



ESTUDIO SOBRE LA ARMONIZACIÓN REGULATORIA EN MATERIA DE RESIDUOS SANITARIOS¹

SUMARIO

PRIMERA PARTE. INTRODUCCIÓN.....	5
1.1. Objeto del Estudio	5
1.2. La disposición final séptima de la Ley de Residuos	5
1.3. El Plan Estatal Marco de Residuos	7
1.4. Estructura del Estudio.....	8
SEGUNDA PARTE. CUESTIONES PREVIAS	10
2.1. La regulación en materia de gestión de residuos sanitarios	10
2.1.1. Derecho internacional	11
2.1.2. Derecho de la Unión Europea.....	12
2.1.3. Regulación estatal.....	13
2.1.4. Regulación autonómica	15

¹ Este estudio, su [resumen ejecutivo](#) y sus [anexos](#) son propiedad de la ASOCIACIÓN DE GESTORES DE RESIDUOS SANITARIOS (AGERSAN) y de la ASOCIACIÓN DE EMPRESAS GESTORAS DE RESIDUOS Y RECURSOS ESPECIALES (ASEGRE). Está prohibido cualquier uso así como su difusión total o parcial que no cuente con la previa autorización expresa de estas asociaciones.



2.1.5. Regulación municipal	19
2.1.6. Referencia a las NTPs sobre residuos sanitarios.....	20
2.2. La distribución competencial en materia de residuos sanitarios.....	21
2.3. El alcance posible de la regulación estatal básica.....	23
2.4. El rango necesario de la regulación estatal básica	26
2.5. Referencia a otras alternativas existentes para la armonización regulatoria en materia de residuos sanitarios	29
TERCERA PARTE. ANÁLISIS COMPARADO DE LA REGULACIÓN AUTONÓMICA EN MATERIA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SANITARIOS.....	30
3.1. Planteamiento	30
3.2. Categorización de los residuos sanitarios	31
3.2.1 Residuos domésticos (o grupo I)	32
3.2.2 Residuos sanitarios no específicos (o grupo II)	34
3.2.3 Residuos sanitarios específicos (o grupo III)	36
3.2.4 Residuos sanitarios especiales (o grupo IV).....	40
3.2.4.1 Residuos citotóxicos.....	41
3.2.4.2 Restos de medicamentos y medicamentos caducados	42
3.2.4.3 Residuos químicos	44
3.2.4.4 Restos anatómicos de entidad.....	44
3.2.4.5 Residuos radiactivos.....	45
3.2.4.6 Otros residuos.....	45
3.3 Gestión intracentro	46
3.3.1 Introducción.....	46



3.3.2 Segregación	47
3.3.3 Envasado	48
3.3.3.1 Envase primario.....	49
3.3.3.2 Envase secundario (contenedores rígidos o semirrígidos)	54
3.3.4 Etiquetado.....	56
3.3.5 Almacenamiento intracentro	57
3.4 Gestión extracentro	61
3.4.1 Transporte.....	62
3.4.2 Almacenamiento extracentro.....	66
3.4.3 Tratamiento.....	68
3.4.4 Eliminación	72
CUARTA PARTE. REFERENCIA A LA REGULACIÓN EN MATERIA DE RESIDUOS SANITARIOS EN OTROS PAÍSES DE NUESTRO ENTORNO	74
4.1 Introducción. Aspectos comunes	74
4.2 Portugal.....	74
4.3. Alemania	75
4.4 Reino Unido	77
4.5 Francia	78
4.6 Italia	80
4.7 Estados Unidos.....	82
QUINTA PARTE. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	84
RESUMEN EJECUTIVO	89
ANEXOS.....	91



Anexo I: normas autonómicas en materia de gestión de residuos sanitarios.....	91
Anexo II. Categorización de los residuos sanitarios.....	95
Anexo III. Envasado de los residuos sanitarios	124
Anexo IV. Almacenamiento intracentro de los residuos sanitarios.....	150
Anexo V. Transporte de los residuos sanitarios	170
Anexo VI. Regulación autonómica del almacenamiento extracentro de residuos sanitarios	180
Anexo VII. Regulación autonómica del tratamiento de residuos sanitarios	192
Anexo VIII. Regulación autonómica de la eliminación de residuos sanitarios	222



PRIMERA PARTE. INTRODUCCIÓN

1.1. Objeto del Estudio

1. Este estudio jurídico (en adelante, el **Estudio**) tiene por objeto analizar las siguientes cuestiones relacionadas con la regulación de los residuos sanitarios²: (a) cuál es el estado actual de la regulación, es decir, cuáles son las normas vigentes y cuál es el contenido esencial de estas normas; (b) cuáles son las deficiencias, contradicciones y lagunas que presentan estas normas; (c) cuáles son los cauces posibles para llevar a cabo la armonización de la regulación vigente; y (d) cuál es el contenido mínimo que debería tener la regulación armonizada en materia de residuos sanitarios.
2. En particular, este Estudio se elabora con el fin de facilitar la tarea prevista en la disposición final séptima de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular (en adelante, la **Ley de Residuos**).

1.2. La disposición final séptima de la Ley de Residuos

3. La disposición final séptima de la Ley de Residuos establece, en su apartado 3:

“Asimismo, en el plazo máximo de tres años desde la entrada en vigor de esta ley, se llevará a cabo un estudio comparado de la normativa autonómica reguladora de los residuos sanitarios, el cual se presentará en la Comisión de Coordinación en materia de residuos, para la evaluación de la necesidad de desarrollo reglamentario de ámbito nacional”.

² A los efectos de este Estudio, consideramos como residuos sanitarios todos aquellos deshechos que se generan en la actividad sanitaria y asistencial, es decir, los residuos producidos en hospitales, centros de salud y demás establecimientos sanitarios y asimilados, con independencia de su titularidad pública o privada. No existe una definición general de residuos sanitarios en la regulación estatal.



4. Esta norma procede del proyecto de ley remitido a las Cortes Generales por el Gobierno³.
5. El único cambio de esta norma durante la tramitación parlamentaria del proyecto de ley (que establecía la norma en la disposición final sexta, a la que por error se sigue remitiendo la exposición de motivos de la ley, a pesar de que la ley aprobada desplazó la norma a la disposición final séptima) fue la reducción del plazo previsto para la realización y presentación del estudio, que pasó de cinco años a tres años, como resultado de una enmienda presentada en el Senado⁴. Se trata de un plazo máximo, de modo que nada impide que el plazo sea inferior en la práctica.
6. Esta norma contempla la presentación de un *“estudio comparado de la normativa autonómica reguladora de los residuos sanitarios”* a la Comisión de Coordinación en materia de residuos, sin encomendar concretamente la realización del estudio a ninguna Administración, entidad ni organismo, y con el fin declarado de evaluar *“la necesidad de desarrollo reglamentario de ámbito nacional”*.
7. La norma debe ponerse en conexión con lo previsto en el Plan Estratégico de Salud y Medio Ambiente⁵, elaborado por los Ministerios de Sanidad y para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, aprobado el 24 de noviembre de 2021 por el Pleno del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud y por la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente; una de las acciones que se prevén en este plan, con el objetivo de mejorar la coordinación para impulsar el trabajo y la gestión de las actuaciones previstas en el plan, consiste en *“homogeneizar la normativa autonómica respecto a la gestión de residuos sanitarios”*, si bien no se indica de qué forma o a través de qué cauce se llevará a cabo esta pretendida homogeneización.

³ Puede consultarse el proyecto de ley, así como la tramitación parlamentaria, en este [enlace](#).

⁴ En el Congreso de los Diputados se presentó una enmienda con objeto de reducir el plazo a seis meses, que no prosperó.

⁵ Puede consultarse el plan en este [enlace](#).



8. Estamos, en suma, ante un mandato legislativo destinada al estudio de la regulación autonómica sobre residuos sanitarios, por parte de la Comisión de Coordinación en materia de residuos, de cara a evaluar el futuro desarrollo mediante una norma estatal.
9. La Comisión de Coordinación en materia de residuos se define en el artículo 13 de la Ley de Residuos como un órgano colegiado de cooperación técnica, colaboración y coordinación entre las Administraciones públicas competentes en materia de residuos, adscrito al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.
10. Entre las funciones que este artículo atribuye a la Comisión de Coordinación en materia de residuos, destacan las siguientes:
 - i. Impulsar la cooperación y colaboración entre las autoridades competentes en materia de residuos, tratando de avanzar en las actuaciones más efectivas y los objetivos más ambiciosos.
 - ii. Elaborar los informes, dictámenes o estudios que le sean solicitados por sus miembros o a iniciativa propia.
 - iii. Cualquier otra función de intercambio de información o asesoramiento en cuestiones relacionadas con la materia regulada en la Ley de Residuos que pudiera serle encomendada por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico o por las comunidades autónomas.
11. En ejercicio de estas funciones, o incluso de acuerdo con una encomienda *ad hoc* que pueda recibir de cualquier Administración competente en esta materia, entendemos que la Comisión de Coordinación puede perfectamente asumir la tarea de analizar la cuestión de la armonización regulatoria en materia de residuos sanitarios, e incluso proponer a las Administraciones públicas competentes las medidas oportunas para llevar a cabo esta armonización.

1.3. El Plan Estatal Marco de Residuos



12. El artículo 12.3 de la Ley de Residuos prevé que el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico deberá elaborar el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos, que debe contener el diagnóstico de la situación, la estrategia general y las orientaciones de la política de residuos, así como los objetivos mínimos de recogida separada, preparación para la reutilización, reciclado, valorización y eliminación de los residuos.
13. El 4 de julio de 2023 se publicó en el Boletín Oficial del Estado el anuncio del periodo de consulta e información pública de este plan⁶.
14. El borrador o proyecto del plan que fue sometido a información pública⁷ dedica su apartado 20 a los residuos sanitarios. Este apartado se refiere a la legislación aplicable (subraya la ausencia de regulación estatal), a la situación actual y evolución de los residuos sanitarios, al diagnóstico de esta situación y a los objetivos.
15. Además, el apartado 20 del plan se refiere a las orientaciones en estos términos:

“Para la consecución de los objetivos del plan se elaborará un estudio comparado de la normativa autonómica en materia de residuos sanitarios, con vistas a armonizar los criterios de clasificación y los procedimientos de gestión de los residuos sanitarios. A partir de las conclusiones obtenidas en este estudio se determinará la procedencia de elaborar una normativa estatal en materia de residuos sanitarios”.
16. Como se observa, el plan (que todavía no ha sido aprobado) contempla, en la misma línea de la disposición final séptima de la Ley de Residuos, la elaboración de un estudio comparado de la normativa autonómica sobre la gestión de residuos sanitarios (tampoco se indica a quién debe corresponder esta elaboración) que permita analizar si procede o no elaborar una regulación estatal en esta materia.

1.4. Estructura del Estudio

⁶ Puede consultarse el anuncio en [este enlace](#).

⁷ Puede consultarse el borrador en [este enlace](#).



17. Este Estudio tiene la siguiente estructura formal y de contenido:

Primera parte	Introducción: referencia al objeto y al alcance del Estudio, análisis de la disposición final séptima de la Ley de Residuos y referencia al Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos
Segunda parte	Cuestiones previas: análisis de determinadas cuestiones esenciales: la regulación vigente en materia de residuos sanitarios, la distribución competencial entre el Estado y las comunidades autónomas, el alcance de la regulación estatal básica en esta materia, el rango necesario para la regulación estatal básica, y las posibles alternativas existentes a la regulación estatal de carácter básico
Tercera parte	Análisis comparado de la regulación autonómica en materia de residuos sanitarios: referencia detallada a la regulación de los principales aspectos propios de la gestión de residuos sanitarios por parte de las normas autonómicas, con identificación de las principales incoherencias, contradicciones y lagunas de la regulación
Cuarta parte	Referencia a la regulación en materia de residuos sanitarios en otros países de nuestro entorno: breve análisis de la regulación en materia de residuos sanitarios de algunos países miembros y no miembros de la Unión Europea
Quinta parte	Conclusiones y recomendaciones

18. Adicionalmente, forman parte de este Estudio los distintos **anexos** a los que se hará referencia en el momento oportuno.



SEGUNDA PARTE. CUESTIONES PREVIAS

19. Nos referimos aquí, con carácter previo a acometer el estudio comparado de la regulación autonómica en materia de residuos sanitarios, a determinadas cuestiones o extremos que resultan esenciales para comprender el estado de la regulación en esta materia, y para contextualizar la iniciativa de armonización y desarrollo de la regulación que se contempla en la disposición final séptima de la Ley de Residuos.
20. Estas cuestiones son las siguientes:
- i. La regulación vigente en materia de gestión de residuos sanitarios.
 - ii. La distribución de competencias entre el Estado y las comunidades autónomas en esta materia.
 - iii. El alcance posible de la regulación estatal básica en esta materia.
 - iv. El rango necesario para la citada regulación estatal básica.
 - v. Las alternativas existentes a la regulación estatal básica para conseguir la armonización regulatoria en materia de residuos sanitarios.

2.1. La regulación en materia de gestión de residuos sanitarios

21. La gestión de residuos sanitarios es una actividad económica con un impacto potencial muy significativo sobre la salud pública, sobre el medio ambiente y sobre la salud laboral, debido a las especiales características de peligrosidad de algunos de estos residuos, y a la alta sensibilidad del entorno en el que se producen y en el que se gestionan (al menos, en cuanto a la gestión intracentro).
22. Lo anterior da lugar a que la gestión de residuos sanitarios sea objeto de una regulación profusa y compleja, aunque no es completa y no es homogénea a nivel nacional. Son distintas normas, de diverso rango y procedencia, las que conforman la regulación de esta materia.



23. Vamos a referirnos a continuación a las distintas normas relevantes en cuanto a la regulación de los residuos sanitarios -en particular, de la actividad de gestión de estos residuos-, diferenciando entre las distintas capas o niveles que conforman el ordenamiento jurídico: Derecho internacional, Derecho de la Unión Europea, y -en el plano interno- regulación estatal, autonómica y local; nos referiremos asimismo a las notas técnicas de prevención (**NTPs**) que como instrumentos de *soft law* resultan relevantes en esta materia.

2.1.1. Derecho internacional

24. Existen dos normas de Derecho internacional con impacto directo sobre la actividad de gestión de residuos sanitarios, que afectan esencialmente al transporte de carácter internacional:

- i. El convenio sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, hecho en Basilea el 22 de marzo de 1989.

En desarrollo de lo previsto en este convenio se aprobaron las directrices técnicas sobre la gestión ambientalmente correcta de residuos biomédicos y sanitarios⁸.

- ii. El acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (en adelante, el **ADR**), hecho en Ginebra el 30 de septiembre de 1957.

25. Estas normas están incorporadas en cierta medida al Derecho de la Unión Europea, como veremos en el apartado siguiente.

26. En la medida en que estas normas regulan el transporte internacional de los residuos sanitarios que tengan la consideración de peligrosos, su contenido no resulta de especial relevancia a los efectos de este Estudio.

⁸ Las directrices tienen naturaleza informativa y se refieren de una forma bastante completa a las mejoras prácticas ambientales en las distintas operaciones propias de la gestión de los residuos sanitarios; las directrices se pueden consultar en este [enlace](#).



27. Ahora bien, puesto que el ADR ha sido declarado (como veremos) de aplicación a los transportes en el interior de la Unión Europea, su contenido sí debe ser tenido en cuenta en lo que al régimen del transporte de los residuos sanitarios peligrosos se refiere.

2.1.2. Derecho de la Unión Europea

28. La regulación comunitaria europea en la materia está presidida por la Directiva 2008/98/CE, de 19 de noviembre, modificada en profundidad por la Directiva (UE) 2018/851, de 30 de mayo, sobre los residuos (en adelante, la **Directiva Marco de Residuos**).

29. La Directiva Marco de Residuos establece los fundamentos regulatorios comunes en esta materia para la Unión Europea, y, en lo que respecta especialmente a los residuos sanitarios de carácter peligroso, define los residuos peligrosos (que son aquéllos en los que se dan las características del anexo III, una de las cuales es la infecciosidad) y fija determinadas normas específicas relativas a este tipo de residuos, en particular en lo que se refiere al control (cfr. artículo 17), a la prohibición de efectuar mezclas (cfr. artículo 18) y al etiquetado (cfr. artículo 19).

30. La Directiva Marco de Residuos ha sido incorporada a nuestro ordenamiento jurídico a través de la Ley de Residuos.

31. Por otro lado, y en lo que se refiere a la regulación específica de la actividad de transporte de residuos, debemos referirnos a las siguientes normas:

- i. La Directiva 2008/68/CE, de 24 de septiembre, sobre el transporte terrestre de mercancías peligrosas. Esta Directiva declara el ADR directamente aplicable al transporte interno.
- ii. El Reglamento (CE) Reglamento (UE) 2024/1157, de 11 de abril, relativo a los traslados de residuos.

32. Por último, debemos referirnos al Reglamento (CE) nº 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006.



33. Este Reglamento disciplina ciertas cuestiones relativas al etiquetado y características de los envases que contengan residuos peligrosos, que también resultan de aplicación a los residuos sanitarios de esta naturaleza.
34. La regulación comunitaria europea no contiene normas específicamente aplicables a los residuos sanitarios; esta regulación se aplica -en lo que procede- en lo relativo al régimen general de los residuos, así como, sobre todo, en lo relativo a las disposiciones que son específicamente aplicables a los residuos peligrosos.

2.1.3. Regulación estatal

35. La regulación estatal se contiene, principalmente, en la Ley de Residuos. Esta ley no presta especial atención a los residuos sanitarios, a los que apenas efectúa alguna mención concreta.
36. Los residuos peligrosos de origen sanitario se definen en el artículo 71.1, a efectos del régimen del impuesto especial sobre los envases de plástico no reutilizables, como *“aquellos residuos que requieren su depósito en contenedores sanitarios cuya gestión está sujeta a requisitos y normativas específicas para prevenir la propagación de enfermedades y garantizar la protección de la salud y seguridad de la ciudadanía”*.
37. La disposición adicional decimosexta se dedica a la regulación de los residuos de medicamentos; en el apartado 1 se establece que *“en el caso de que los medicamentos y sus aplicadores sean entregados a través de los centros de salud u hospitales, sus residuos se entregarán y recogerán en estos centros”*; como luego veremos, algunas normas autonómicas sobre residuos sanitarios regulan los residuos de medicamentos de origen hospitalario.
38. La disposición final séptima, como sabemos, se refiere en su apartado 3 al estudio comparado de la normativa autonómica con el fin de evaluar la necesidad de llevar a cabo un desarrollo reglamentario de ámbito nacional.
39. No hay más referencias a los residuos sanitarios en la Ley de Residuos (la regulación de esta materia en la ley estatal es ciertamente escueta, y en nuestra opinión no es suficiente para garantizar la mínima homogeneidad necesaria).



40. Otra norma estatal relevante es el Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
41. Este Real Decreto se aplica a los traslados de residuos (incluidos los residuos sanitarios) entre comunidades autónomas para su valorización o eliminación, incluidos los traslados que se producen a instalaciones que realizan operaciones de tratamiento intermedio y de almacenamiento.
42. En relación con los residuos peligrosos, también resulta de aplicación el Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español, si bien es una norma de carácter general que se aplica a todo tipo de mercancías peligrosas, y que no regula las particularidades de los residuos peligrosos (su disposición adicional tercera establece que los residuos peligrosos se regularán por las normas específicas que les resulten aplicables).
43. Por otro lado, debemos referirnos a la disposición adicional segunda⁹ del Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero; se establecen en ella determinadas normas para la gestión de residuos asociados al COVID-19; los apartados 2 y 3 de esta disposición se refieren, en particular, a los residuos sanitarios:

“2. Los residuos sanitarios en contacto con COVID-19 procedentes de hospitales, ambulancias, centros de salud, laboratorios, o de establecimientos similares, así como de aquellos derivados de la desinfección de instalaciones, se considerarán y gestionarán como residuos infecciosos según lo dispuesto para los mismos en la regulación autonómica sobre residuos sanitarios. Las autoridades competentes en materia de residuos de las comunidades autónomas podrán autorizar naves o terrenos para su almacenamiento, que deberán cumplir con los mínimos que las autoridades competentes establezcan, o destinar dichos residuos a instalaciones de incineración autorizadas para ello.”

⁹ Esta norma incorpora lo previsto en el punto segundo de la Orden SND/271/2020, de 19 de marzo, por la que se establecen instrucciones sobre gestión de residuos en la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19; la Orden perdió su vigencia al decaer el estado de alarma declarado por el Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo.



3. En caso de que eventuales rebrotes asociados al COVID-19 hagan imposible la gestión ordinaria de los residuos referidos en los apartados 1 y 2, las autoridades sanitarias y medioambientales competentes de las comunidades autónomas podrán adoptar medidas de carácter excepcional, precisando las medidas autorizadas y su ámbito temporal y espacial de aplicación. A estos efectos, podrá autorizarse la coincineración de residuos en instalaciones de fabricación de cemento autorizadas para ello, así como la recogida diferenciada de bolsas procedentes de centros o lugares donde se dé un elevado nivel de afectados por COVID-19”.

44. No existen más normas estatales de relevancia que se apliquen de forma específica a los residuos sanitarios; de modo que esta materia está prácticamente huérfana de regulación estatal.

2.1.4. Regulación autonómica

45. Son las comunidades autónomas las que han aprobado el grueso de la regulación aplicable a los residuos sanitarios, y, particularmente, a su actividad de gestión; esta regulación suele estar contenida en normas de rango reglamentario¹⁰.
46. Como es evidente, la normativa autonómica sólo puede aplicarse en el territorio de cada comunidad, lo que ha dado lugar a que exista una heterogeneidad regulatoria muy acusada en esta materia.
47. Lo primero que hemos de poner de manifiesto es que no todas las comunidades autónomas cuentan con regulación propia en materia de residuos sanitarios.

¹⁰ Las leyes autonómicas en materia de residuos no suelen referirse, salvo de forma tangencial, a los residuos sanitarios. Un ejemplo de estas referencias concretas lo hallamos en el artículo 15.2 de la Ley 1/1999, de 15 de enero, de Residuos de Canarias, que establece que los residuos generados por la actividad sanitaria serán objeto de recogida selectiva.



48. Este vacío normativo da lugar a que la gestión de estos residuos se lleve a cabo en algunas ocasiones con base en la legislación general sobre residuos, particularmente según las normas generales aplicables a los residuos de carácter peligroso, y de acuerdo con instrumentos que carecen de rango normativo, pero que suplen -en cierta medida- a la regulación¹¹.
49. En segundo lugar, la regulación autonómica no es en absoluto homogénea; las distintas normas no tienen el mismo alcance, ni el mismo contenido, ni regulan la gestión de los residuos sanitarios de la misma manera¹².
50. No existe uniformidad en el tratamiento regulatorio de la gestión de los residuos sanitarios en las diferentes comunidades autónomas, pese a que los residuos tienen -evidentemente- la misma naturaleza, por lo que su gestión plantea los mismos problemas.
51. Como vamos a explicar en la tercera parte de este Estudio, son muy frecuentes las contradicciones o incoherencias en la regulación aplicable a aspectos relevantes, así como las lagunas (esto es, la ausencia de regulación respecto de cuestiones concretas) en algunos casos.
52. Podemos resumir el contenido tipo -en términos generales, ya que existe una notable divergencia de sistemática y de contenido entre las distintas disposiciones- de las normas autonómicas sobre residuos sanitarios del modo siguiente:

¹¹ Es el caso, por ejemplo, de la [Guía](#) para la Gestión de Residuos Sanitarios del Principado de Asturias, publicada por la Consejería de Sanidad y por el Servicio de Salud. También hay referencias a los residuos sanitarios en el [Plan](#) Estratégico de Residuos del Principado de Asturias. Pero no existe una norma jurídica que discipline la gestión de los residuos sanitarios en esta comunidad autónoma.

¹² Un ejemplo muy claro lo encontramos en Andalucía, que regula la gestión de los residuos sanitarios específicos de forma muy parca, consistente tan sólo en una remisión a la normativa vigente en materia de residuos, y en particular de residuos peligrosos (cfr. artículo 111 del Decreto 73/2012 de Andalucía).



Disposiciones generales	<p>Se establecen el objeto y la finalidad y el ámbito de aplicación de la norma</p> <p>Además, se procede a la definición¹³ y a la categorización o clasificación de los residuos sanitarios, por referencia a distintos grupos que determinan la naturaleza y el régimen aplicable (en buena medida) a los residuos</p> <p>Aunque existen divergencias en esta materia, los grupos más comunes son los residuos sin riesgo o inespecíficos; los residuos de riesgo o específicos, entre los que se encuentran los residuos infecciosos y los residuos cortantes y punzantes; y determinadas categorías especiales, como residuos citotóxicos y citostáticos, residuos de productos químicos, medicamentos caducados y desechados, restos anatómicos de menor entidad, residuos radiactivos, etc.</p>
Regulación de la gestión intracentro	<p>La gestión intracentro comprende las operaciones de gestión de los residuos que se llevan a cabo en el interior del centro donde se generan los residuos, y que normalmente corresponden al productor</p> <p>Estas operaciones comprenden, típicamente, el envasado y etiquetado, el transporte y el almacenamiento interiores de los residuos; las normas autonómicas regulan estas operaciones con mayor o menor detalle</p>

¹³ Por ejemplo, en el artículo 2 del Decreto 204/1994 de Castilla y León se definen los residuos sanitarios como “cualquier sustancia u objeto sólido, pastoso, líquido o gaseoso, contenido o no en recipientes, del cual su poseedor se desprenda o tenga intención o la obligación de desprenderse, generados por actividades sanitarias”. El artículo 2 b) del Decreto 21/2015 del País Vasco los define como “aquellos residuos catalogados en el epígrafe 18 de la Lista Europea de residuos aprobada por la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero y que se encuadren en alguna de las categorías recogidas en el artículo 3 del presente Decreto”. Las definiciones no son uniformes en cuanto a su terminología.



Regulación de la gestión extracentro	<p>La gestión extracentro comprende todas las operaciones de gestión de los residuos que se llevan a cabo en el exterior del centro donde se generan los residuos, y que normalmente corresponden al gestor autorizado que el productor contrata para tal fin</p> <p>Estas operaciones comprenden, típicamente, la recogida, el transporte y el almacenamiento exterior de los residuos, así como el tratamiento y la eliminación; las normas autonómicas regulan estas operaciones con mayor o menor detalle</p>
Ordenación de la actividad	<p>Se establecen las obligaciones generales del productor y del gestor de los residuos, así como el régimen de autorizaciones, y las competencias de las Administraciones autonómica y local en esta materia</p>
Régimen sancionador	<p>Se hace una remisión (que en muchas ocasiones no está actualizada) a las leyes en materia de sanidad y de residuos, a efectos sancionadores¹⁴</p> <p>Algunas normas complementan esta remisión con previsiones sobre reparación del daño provocado por la infracción¹⁵</p>
Otras disposiciones	<p>Se regulan (en ocasiones) las potestades de inspección y control de la Administración, y la validación de tratamientos, entre otras materias de menor relevancia</p>

¹⁴ Como excepción, el Decreto 204/1994 de Castilla y León contiene un régimen sancionador completo, esto es, con tipificación y graduación de las infracciones y con determinación de las sanciones; es muy discutible que este contenido sea propio de una norma de rango reglamentario, ya que este tipo de contenido es objeto de reserva de ley y sólo permite la colaboración por parte del reglamento, pero no la innovación.

¹⁵ Es el caso, en particular, del artículo 15 del Decreto Foral 296/1993 de Navarra.



Relación de enfermedades infecciosas	En un anexo de la norma se enumeran las enfermedades cuya presencia determina la calificación de los residuos sanitarios como específicos y de riesgo
---	---

53. El [anexo I](#) de este informe contiene una tabla con la regulación autonómica vigente en materia de residuos sanitarios, incluidos los instrumentos sin carácter normativo que disciplinan en cierta medida la actividad de gestión de estos residuos, sobre todo en las comunidades autónomas sin regulación propia.

2.1.5. Regulación municipal

54. Los municipios tienen competencia sobre la gestión de los residuos sólidos urbanos¹⁶, y en ejercicio de esta competencia pueden aprobar (con forma de ordenanza y rango reglamentario) regulaciones sobre esta materia.

55. Algunas normas autonómicas sobre residuos sanitarios se remiten a las ordenanzas municipales en cuanto a la gestión de dichos residuos. Dicha remisión se realiza respecto de los residuos producidos en los centros sanitarios, pero categorizados como residuos domésticos (que en este Estudio denominaremos grupo I), como se hace en el artículo 6 del Decreto 38/2015 de Galicia (*“los residuos domésticos se separarán de manera selectiva y conforme a la normativa vigente en materia de residuos, y a lo establecido en los planes de residuos que sean de aplicación y en las ordenanzas municipales que correspondan”*).

56. La remisión también se lleva a cabo a veces a efectos de la gestión de los residuos sanitarios no específicos y no peligrosos (a los que nos referiremos como grupo II), como, por ejemplo, en el artículo 6 del Decreto 21/2015 del País Vasco (*“los residuos sanitarios no específicos, en su condición de residuos comerciales no peligrosos, serán gestionados según los términos establecidos en las ordenanzas municipales”*).

¹⁶ Cfr. artículo 25.2 b) de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local; y artículo 12.5 de la Ley de Residuos.



57. Esto, en la práctica, supone la atribución a las entidades locales de la competencia sobre la gestión de los residuos sanitarios del grupo II, lo que a nivel estatal no es homogéneo, ya que hay normas que establecen la competencia para la gestión de los residuos del grupo II en favor de los centros productores de dichos residuos; esta última opción es la que nos parece más razonable, ya que, pese a que algunas normas, como luego veremos, califiquen los residuos del grupo II como “asimilables a urbanos” (o “domésticos”), dicha mención tiene su razón de ser en que en la gestión extracentro dichos residuos no deben ser sometidos a ningún tipo de tratamiento, pero poseen una tipología y características propias que los diferencian de los residuos domésticos.
58. En cualquier caso, la normativa municipal es escasamente relevante a los efectos de este Estudio, ya que debemos centrarnos en la regulación de la gestión de los residuos sanitarios específicos.

2.1.6. Referencia a las NTPs sobre residuos sanitarios

59. El Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el trabajo ha dictado tres notas técnicas de prevención (NTPs) aplicables a la gestión de los residuos sanitarios.
60. Estas NTPs son las siguientes:

NTP	Año	Contenido
372	1995	Tratamiento de residuos sanitarios Contiene una definición de los residuos sanitarios, una clasificación en grupos o categorías en función de la naturaleza y de las características de los residuos, así como reglas básicas en relación con la recogida, transporte intracentro, almacenamiento, tratamiento y eliminación
838	2009	Gestión de residuos sanitarios



838	2009	Es una actualización de la NTP anterior; contiene referencias a las normas autonómicas aprobadas hasta la fecha, en las que se ponen de manifiesto las discrepancias existentes en cuanto a la consideración de los residuos sanitarios específicos y a las enfermedades infecciosas a las que se refieren las normas autonómicas
853	2009	Recogida, transporte y almacenamiento de residuos sanitarios Complementa la NTP anterior, con reglas más detalladas en cuanto a la gestión de los residuos

61. Se trata de instrumentos sin valor normativo directo, porque estas notas técnicas de prevención son meras guías de buenas prácticas sin eficacia obligatoria ni carácter vinculante, pero con cierto valor como referencia interpretativa (*soft law*); en todo caso, el contenido de las NTPs ha sido la base sobre la que se han construido las normas autonómicas en materia de gestión de residuos sanitarios.

2.2. La distribución competencial en materia de residuos sanitarios

62. El título competencial esencial en relación con la regulación de los residuos sanitarios se contiene en el artículo 149.1 23ª de la Constitución española, que atribuye al Estado la competencia sobre legislación básica de protección del medio ambiente, sin perjuicio de la facultad de las comunidades autónomas de desarrollar la normativa básica estatal y de establecer normas adicionales de protección.

63. Así resulta de la disposición final undécima de la Ley de Residuos, a la que basta con que nos remitamos ahora.



64. Los distintos estatutos de autonomía reconocen las competencias compartidas de las comunidades autónomas en esta materia; en algunos casos se hacen menciones específicas a la regulación en materia de gestión de residuos, como sucede por ejemplo en el Estatuto de Autonomía andaluz (cfr. artículos 57 y 198 de la Ley Orgánica 2/2007, de 19 de marzo).
65. El hecho de que estemos ante una competencia compartida significa que al Estado le corresponde dictar la legislación básica, mientras que las comunidades autónomas son competentes para dictar la legislación de desarrollo y, además, para “ejecutar” (esto es, para aplicar al caso concreto) esta legislación (la legislación básica estatal más la legislación de desarrollo autonómico); además de la facultad expresamente reconocida en el citado artículo 149.1 23ª de la Constitución española de dictar normas adicionales de protección. En el apartado siguiente nos pronunciaremos sobre cómo se interpreta este título competencial por parte de la jurisprudencia.
66. Otros títulos competenciales concurrentes que deben ser considerados en cuanto a la regulación de los residuos sanitarios son los dos siguientes:
- i. La competencia estatal en materia de bases y coordinación general de la sanidad (artículo 149.1 16ª de la Constitución española). Ello es debido a que al tratarse de residuos sanitarios su gestión tiene impacto o alcance sobre la sanidad.
 - ii. La competencia estatal en materia de transportes terrestres que discurran por el territorio de más de una comunidad autónoma (artículo 149.1 21ª de la Constitución española). No son infrecuentes en la práctica los traslados de residuos sanitarios entre comunidades autónomas.

Debemos destacar en este sentido que el Real Decreto 553/2020, que regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado, aborda la regulación de esta materia desde un punto esencialmente formal, que se ciñe a las obligaciones documentales, pero no establece las condiciones concretas en las que los traslados tienen que llevarse a cabo (por ejemplo, en relación con las condiciones del transporte, las características de los vehículos, etc.).



Lo anterior da lugar a dudas e incertidumbres en relación con las concretas condiciones en las que tienen que efectuarse los traslados de residuos sanitarios entre comunidades autónomas.

Así sucede, por ejemplo, cuando se trasladan residuos sanitarios entre las comunidades autónomas insulares y la Península, porque la regulación de aquéllas exige que el transporte sea refrigerado, mientras que la regulación del resto de comunidades (salvo en el caso de Cataluña y Navarra, y con un alcance muy limitado, como luego veremos) no exige la refrigeración.

67. El hecho de que sobre esta materia concurren distintos títulos competenciales obliga a identificar en cada caso, en función de las concretas cuestiones que sean objeto de regulación, cuál es el título competencial aplicable; el alcance de la regulación estatal será distinto en función de si se trata de un título que ampara la competencia para dictar legislación básica o si se trata de un título que ampara la competencia exclusiva sobre una materia, como sucede respecto del transporte terrestre entre dos o más comunidades autónomas.

2.3. El alcance posible de la regulación estatal básica

68. Una vez que hemos concluido que el Estado tiene la competencia para dictar la legislación básica en materia de protección del medio ambiente, sin perjuicio de la facultad de las comunidades autónomas de dictar normas de desarrollo y adicionales de protección, debemos determinar cuál es el alcance de esta competencia; o, dicho de otro modo, hasta dónde puede llegar la legislación estatal básica en esta materia.
69. De conformidad con la jurisprudencia del Tribunal Constitucional a este respecto (por todas, nos referimos al fundamento jurídico tercero de la sentencia nº 99/2022, de 13 de julio, y a las que allí se citan), debemos tener en cuenta los siguientes elementos de juicio:
70. En términos generales, es preciso delimitar la definición de lo básico de forma tal que no quede a la libre disposición del Estado, con el fin de evitar que puedan dejarse sin contenido o inconstitucionalmente cercenadas las competencias autonómicas por medio de una legislación estatal básica de máximos.



71. Así, la norma es básica cuando garantiza en todo el Estado un común denominador normativo dirigido a asegurar, de manera unitaria y en condiciones de igualdad, los intereses generales, a partir del cual pueda cada comunidad autónoma, en defensa de sus propios intereses, introducir las peculiaridades que estime convenientes y oportunas, dentro del marco competencial que en la materia le asigne su estatuto (cfr. fundamento jurídico primero de la sentencia nº 1/1982).
72. Por ello, el Estado no puede dictar la legislación básica con un grado de detalle y de forma tan acabada o completa que prácticamente impida la adopción por parte de las comunidades autónomas de políticas propias en la materia de que se trate, mediante el ejercicio de sus competencias de desarrollo legislativo (cfr. fundamento jurídico tercero de la sentencia nº 50/1999).
73. La formulación anterior tiene relevantes matices cuando se trata de la competencia en materia medioambiental reconocida en el artículo 149.1 23ª de la Constitución española.
74. Así, la jurisprudencia constitucional se refiere a varios “criterios específicos” que caracterizan la legislación básica en esta materia, y que son los siguientes:
 - i. En materia medioambiental la legislación básica cumple una función de ordenación mediante mínimos, que han de respetarse en todo caso, pero que pueden permitir que las comunidades autónomas con competencias en la materia establezcan niveles de protección más altos (cfr. fundamento jurídico segundo de la sentencia nº 170/1989).
 - ii. Aunque el legislador estatal está obligado a permitir el desarrollo legislativo por parte de las comunidades autónomas, este deber estatal es menor que en otros ámbitos (cfr. fundamento jurídico octavo de la sentencia nº 102/1995).
 - iii. Por ello, en esta materia lo básico no depende de lo genérico o lo detallado, de lo abstracto o lo concreto de cada norma, pues el criterio decisivo para calificar como básica una norma de protección del medio ambiente es su propia finalidad tuitiva (cfr. fundamento jurídico tercero de la sentencia nº 148/2020).



- iv. Es una característica de la normativa básica medioambiental la afectación que ésta puede tener sobre las competencias autonómicas, tanto sobre las relativas al desarrollo y ejecución en la propia materia de medio ambiente, como sobre las competencias sectoriales que se entrecruzan con la materia medioambiental.

La afectación será conforme con el orden constitucional de competencias cuando se traduzca en la imposición de límites a las actividades sectoriales en razón a la apreciable repercusión negativa que el ejercicio ordinario de la actividad sectorial de que se trate pueda tener.

Por el contrario, se vulnerará este orden competencial cuando la normativa estatal comporte, más que el establecimiento de limitaciones específicas o puntuales de las actividades sectoriales, una regulación de mayor alcance, incluso aunque dicha regulación presente una finalidad de protección ambiental (cfr. fundamentos jurídicos octavo y noveno de la sentencia nº 194/2004).

- v. Por último, la ordenación básica en materia de medio ambiente no requiere necesariamente que el marco básico sea exactamente uniforme e igual para todas las áreas geográficas del territorio nacional, puesto que la tesis contraria no se aviene con la lógica de la competencia básica, cuando se ejerce sobre una materia en la que existen distintas peculiaridades subsectoriales y espaciales que pueden demandar la adaptación de la ordenación básica a esas mismas peculiaridades (cfr. fundamento jurídico cuarto de la sentencia nº 146/2013).
- vi. Por otro lado, el Tribunal Constitucional ha reconocido que puede existir legislación básica estatal sin desarrollo autonómico, e, inversamente, desarrollo autonómico sin legislación básica estatal, por extraño que esto último parezca, pues la falta de ejercicio por el Estado de una competencia propia no puede impedir el ejercicio por las comunidades autónomas de sus competencias.
- vii. En todo caso, la legislación estatal es supletoria de la autonómica, en caso de lagunas, insuficiencia o ausencia de regulación autonómica (cfr. artículo 149.3 de la Constitución española).

75. En definitiva:



- i. La legislación estatal básica no puede agotar la regulación de una materia, ya que ha de permitir en todo caso el desarrollo de la competencia de desarrollo que es propia de las comunidades autónomas; no cabe, pues, que la regulación estatal básica sea omnicomprensiva.
 - ii. En materia de legislación sobre el medioambiente, el alcance de la legislación estatal básica es superior, debido a la singularidad de esta materia, y a que, en todo caso, la propia Constitución española salvaguarda de forma expresa la facultad de las comunidades autónomas de establecer normas adicionales de protección.
76. Atendiendo al objeto de la regulación que se pretenda aprobar, habrá que valorar cuál es el título competencial prevalente (medioambiente, sanidad o transportes, entre otros) para así poder determinar cuál es el alcance de la regulación. Como es obvio, en las materias en las cuales la competencia estatal sea plena (el transporte terrestre entre el territorio de dos o más comunidades autónomas, por ejemplo) podrá ejercitarse sin limitaciones; o, dicho de otro modo, el Estado podrá regular la cuestión de que se trate por completo, sin necesidad de ceñirse a lo básico.
77. Estos parámetros deberán tenerse muy presentes a la hora de dotar de contenido a la regulación a la que se refiere la disposición final séptima de la Ley de Residuos; hemos de analizar, adicionalmente, cuál debe ser el rango de esta regulación.

2.4. El rango necesario de la regulación estatal básica

78. Parece evidente que la disposición final séptima de la Ley de Residuos alude a una norma de rango reglamentario que, en ejercicio de las competencias estatales en materia de legislación básica y (en su caso) exclusiva, establezca una regulación homogénea, que armonice la gestión de los residuos sanitarios en todo el territorio nacional. Así lo expresa el texto de la disposición, que se refiere como sabemos a un estudio que sirva para llevar a cabo la *“evaluación de la necesidad de desarrollo reglamentario de ámbito nacional”*.



79. No obstante, la legislación estatal básica se somete a condicionantes de tipo formal que deben tenerse muy en cuenta a la hora de dictar una regulación de este carácter; de nuevo nos referimos a la jurisprudencia constitucional (también puede tomarse como referencia el fundamento jurídico tercero de la sentencia nº 99/2022, antes citada), de la que resulta lo siguiente:
80. En primer lugar: es necesario que la norma declare expresamente su carácter básico, o que, en defecto de esta declaración expresa, venga dotada de una estructura que permita inferir, directa o indirectamente, pero sin especial dificultad, su vocación o pretensión de norma básica (cfr. fundamento jurídico quinto de la sentencia nº 69/1988).
81. En segundo lugar, y más relevante, en cuanto al rango de la regulación básica rige *a priori* el principio de ley formal, en la medida en que sólo a través de este instrumento normativo -la ley- se alcanzará, con las garantías inherentes al procedimiento legislativo, una determinación cierta y estable de los ámbitos correspondientes a las competencias básicas estatales y a las competencias autonómicas (cfr. fundamento jurídico quinto de la sentencia nº 32/1981).
82. La ley propiamente dicha puede ser sustituida por el real decreto-ley siempre que concurra el presupuesto habilitante para dictar una norma de este tipo, es decir, la situación de extraordinaria y urgente necesidad a la que se refiere el artículo 86 de la Constitución española.
83. Como excepción a la aplicación del principio de ley formal, se admite que sea el real decreto el que contenga la regulación básica, siempre que se den dos condiciones (cfr. fundamento jurídico sexto de la sentencia nº 8/2012, de 18 de enero):
- i. Que el reglamento proceda de una habilitación legal.
 - ii. Que, además, el rango reglamentario de la norma se justifique por tratarse de una materia cuya naturaleza exigiera un tratamiento para el que las normas legales resultarían inadecuadas por sus mismas características.
- Esto sucede cuando la materia a regular, por su carácter marcadamente técnico, es más propia del reglamento que de la ley, aunque nuestro ordenamiento jurídico no conozca la reserva reglamentaria.



84. Con carácter absolutamente extraordinario, la regulación básica mediante normas de rango reglamentario inferior al real decreto, como las órdenes ministeriales, sólo se permite respecto de materias tan coyunturales o incluso efímeras que solo una orden ministerial pudiese abordarlas eficazmente, o, dicho de otro modo, cuando, dada la naturaleza de la regulación, resulta manifiestamente irrazonable plasmarla en normas cuya modificación no puede hacerse con la agilidad necesaria (cfr. fundamento jurídico tercero de la sentencia nº 158/1986, de 11 de diciembre).
85. Si trasladamos las anteriores consideraciones al caso que nos ocupa, alcanzamos las conclusiones siguientes:

- i. La ley formal debe, cuando menos, habilitar al Gobierno de la Nación para que apruebe un real decreto con la regulación estatal básica en materia de residuos sanitarios.

Esta habilitación legal puede entenderse contenida en la disposición final cuarta de la Ley de Residuos, en la que se faculta al Gobierno para dictar, en el ámbito de sus competencias, las disposiciones reglamentarias necesarias para el desarrollo y aplicación de la ley, y, en particular y entre otras, para *“establecer normas para los residuos, en las que se fijarán disposiciones particulares relativas a su producción y gestión, así como los diferentes tratamientos de residuos y para la identificación de los residuos prevista en el artículo 6.1”*.

En su defecto, debería incluirse una habilitación *ad hoc* en una norma con rango de ley.

- ii. La regulación debe contenerse, en defecto de ley formal, en una norma reglamentaria con rango de real decreto.
- iii. Esta norma debe declarar de forma expresa su carácter básico.



2.5. Referencia a otras alternativas existentes para la armonización regulatoria en materia de residuos sanitarios

86. Como alternativa a la aprobación de la norma estatal básica a la que se refiere la disposición final séptima de la Ley de Residuos, podría explorarse la posibilidad de que los órganos de composición multilateral con competencias en estas materias, en particular la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente y el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, acordaran establecer unos criterios mínimos en materia de gestión de los residuos sanitarios, de modo que las comunidades autónomas se comprometieran a trasladar estos criterios a sus respectivas regulaciones.
87. Lo anterior debe entenderse sin perjuicio del papel que estos órganos, así como la Comisión de Coordinación en materia de residuos, pueden y deben desempeñar en relación con la elaboración de la norma estatal de regulación de esta materia. Tengamos en cuenta, a estos efectos, que la Comisión de Coordinación se encarga, entre otras funciones, de impulsar la cooperación y colaboración entre las autoridades competentes en materia de residuos, tratando de avanzar en las actuaciones más efectivas y los objetivos más ambiciosos; y que las conferencias sectoriales tienen que ser informadas sobre los anteproyectos de leyes y los proyectos de reglamentos del Gobierno de la Nación o de los consejos de gobierno de las comunidades autónomas cuando afecten de manera directa al ámbito competencial de las otras Administraciones públicas (cfr. artículo 148.2 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público).



TERCERA PARTE. ANÁLISIS COMPARADO DE LA REGULACIÓN AUTONÓMICA EN MATERIA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SANITARIOS

3.1. Planteamiento

88. En esta parte del Estudio nos detenemos, una vez efectuadas las consideraciones previas, en el análisis comparado de la regulación autonómica sobre residuos sanitarios.
89. Para ello, hemos identificado las principales categorías o aspectos que son objeto de regulación en las distintas normas autonómicas, que se corresponden, a grandes rasgos, con la categorización o clasificación de los residuos, y con las dos fases o etapas en su gestión: intracentro y extracentro.
90. Sobre la categorización de los residuos existe una relativa homogeneización normativa, de modo que es posible, hasta el grupo III (residuos sanitarios específicos), describir la clasificación sobre la base de un análisis conjunto de las normas.
91. No obstante, las acusadas diferencias que se dan en la normativa autonómica a partir del grupo IV¹⁷ (que hemos calificado como residuos sanitarios especiales) nos obligan ofrecer en este Estudio, a partir de dicho grupo, una clasificación alternativa, ya que no hay lectura conjunta posible para las normas autonómicas en este punto.
92. Por otro lado, la gestión de los residuos sanitarios se compone -como decimos- de dos grandes fases: (i) la gestión intracentro, es decir, la fase que se ejecuta en el centro sanitario en el que se producen los residuos; y (ii) la gestión extracentro, esto es, la fase que continúa el proceso de gestión de los residuos una vez que se recogen en los centros sanitarios.

¹⁷ Hasta el punto de que no hay ni tan siquiera dos normas que ofrezcan la misma clasificación de los residuos sanitarios a partir de dicho grupo.



93. Por tanto, una vez establecida la clasificación de dichos residuos, se describirá todo el proceso de su gestión, desde que se producen hasta que se eliminan, poniendo de relieve las diferencias más llamativas (que no son pocas) que existen a este respecto, así como las lagunas e insuficiencias de la regulación, que también existen.

3.2. Categorización de los residuos sanitarios

94. El punto de arranque del análisis comparado de la normativa autonómica en esta materia debe ser, necesariamente, la categorización de los residuos. Los residuos, con carácter general, se pueden clasificar en dos grandes grupos: peligrosos y no peligrosos, en función de si poseen, o no, las características del anexo I de la Ley de Residuos que permiten calificarlos como peligrosos. Recordemos que una de estas características es la infecciosidad.

95. En los centros sanitarios se generan ambos tipos de residuos, pero, en consonancia con la calificación de los residuos sanitarios como un flujo específico, diferenciado del resto de residuos¹⁸, la clasificación a este respecto no puede ser así de sencilla, ya que el origen de los residuos no peligrosos puede ser sanitario y no sanitario (y conducir, en consecuencia, a tratamientos distintos), y los residuos peligrosos pueden tener distintas características de peligrosidad y distintos tratamientos.

96. Por ello, las normas autonómicas (con base en la NTP 372, a la que antes hemos hecho referencia) introdujeron desde el principio una categorización más compleja, compuesta por varios grupos.

97. Ya hemos comentado que en las primeras categorías (a las que denominaremos, siguiendo la terminología de la mayoría de las normas, como “grupos”¹⁹), se desprende -con matices- una cierta uniformidad en las distintas normas autonómicas en esta materia.

¹⁸ Tal y como consta en la *web* del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a la que se puede acceder desde [este enlace](#).

¹⁹ Únicamente el Decreto 83/1999 de Madrid y el Decreto 38/2015 de Galicia se refieren a las categorías de residuos como “clases” y no como “grupos”.



98. Aunque esta relativa uniformidad no es, como veremos, ni mucho menos absoluta, por cuanto existen divergencias significativas.
99. Recogeremos en el último grupo diversos tipos de residuos que también son mencionados en algunas normas, si bien las connotaciones de homogeneidad desaparecen a partir del grupo III, por lo que el grupo IV que expondremos no deja de ser una clasificación propia, en aras de facilitar el análisis del conjunto de la normativa.
100. Una última cuestión que debemos poner de manifiesto es que hay algunas normas autonómicas que, tanto para los residuos del grupo I como para los del grupo II, establecen previsiones destinadas a fomentar la reducción en la generación de dichos residuos²⁰. Esto tiene sentido indudablemente en relación con el grupo I.
101. En todo caso, este principio en favor del fomento de la reducción de los residuos no puede ser predicable con respecto del resto de grupos, ya que el fomento en la reducción de dichos grupos de residuos puede ir en detrimento de la seguridad y salud de los trabajadores y de los propios pacientes.
102. Se puede observar en consecuencia que el enfoque circular que la Ley de Residuos y la Directiva Marco de Residuos propugnan en términos generales no puede ser del todo aplicable a este flujo específico de residuos, ya que su producción está asociada a la prestación de un servicio de interés esencial²¹ y su eliminación con las debidas garantías es necesaria para la adecuada prestación de este servicio.

3.2.1 Residuos domésticos (o grupo I)

103. La primera categoría de residuos la conforman los residuos domésticos producidos en los centros sanitarios.

²⁰ Tales son los casos del Decreto 136/1996 de Baleares en su artículo 6.1 (únicamente referido a los residuos del grupo I) y el Decreto 204/1994 de Castilla y León en su artículo 4.1 (tanto para estos residuos como para los del grupo II).

²¹ En el sentido otorgado por el artículo 128.2 de la Constitución española.



104. Es decir, son residuos producidos en los centros sanitarios, pero que no guardan ninguna relación con la actividad sanitaria, y que, por lo tanto, no plantean particularidades en relación con su gestión, por lo que son considerados a estos efectos como residuos domésticos²².
105. Las normas autonómicas se refieren, ejemplificativamente, a los residuos de papel, cartón, material de oficina, cocinas, bares, papeleras, jardinería o talleres, estableciendo, en resumen, que se trata de residuos que no derivan directamente de la actividad sanitaria.
106. Parece claro, por otra parte, que los residuos de los muebles de los centros sanitarios (es decir, residuos voluminosos) también deben formar parte de esta categoría, lo que únicamente se recoge de forma expresa en el artículo 3.1 del Decreto 204/1994 de Castilla y León. Aunque en el resto de las normas autonómicas no se recoja expresamente esta tipología de residuos dentro del grupo I, la inclusión de los muebles en la definición de los residuos domésticos del artículo 2 letra av) 1º de la Ley de Residuos despeja cualquier tipo de duda a este respecto.
107. Ahora bien, tanto el mismo artículo 3.1 Decreto 204/1994 de Castilla y León como la Ley de Residuos califican a los colchones como residuos domésticos, y ésta una cuestión que quizá, a estos efectos, debería ser objeto de revisión separada, ya que los colchones, antes de ser desechados, pueden haber estado en contacto con pacientes con enfermedades infecciosas, en cuyo caso su gestión debería realizarse de manera específica y no asignárseles *per se* la condición de residuo doméstico del grupo I.
108. Por otra parte, el Decreto 21/2015 del País Vasco y el Decreto 68/2010 de Cantabria no clasifican como grupo I a los residuos domésticos producidos en los centros sanitarios, sino que se refieren directamente a los residuos del siguiente grupo que trataremos a continuación (los residuos sanitarios no específicos), que en el resto de las normas autonómicas son considerados como residuos del grupo II.

²² Fruto de la antigüedad de las normas autonómicas, ateniéndonos a su texto se califican y consideran como “residuos urbanos”, término que fue objeto de modificación ya en la antigua Ley 22/2011 de Residuos y Suelos Contaminados, y cuya noción actualmente se corresponde con los “residuos domésticos” del artículo 2 letra at) de la Ley de Residuos.



109. Esto puede inducir a cierta confusión, como veremos a lo largo de este Estudio.

3.2.2 Residuos sanitarios no específicos (o grupo II)

110. El siguiente grupo en la categorización de los residuos sanitarios, que es objeto de algunas diferencias terminológicas que a estos efectos resultan irrelevantes²³, lo conforman los residuos sanitarios no específicos, esto es, los residuos procedentes de la actividad sanitaria que no son peligrosos, y que, con ciertos matices que serán objeto de análisis posterior, no están sujetos a requerimientos adicionales de gestión una vez que se retiran de los centros productores.

111. La mayoría de las normas se refieren como estos residuos al material de curas, yesos, ropa, jeringas de plástico, gasas, guantes y otros desechables quirúrgicos, y bolsas de sangre vacías.

112. Hasta aquí, la normativa autonómica es generalmente uniforme; es decir, los residuos antedichos, siempre que no hayan estado en contacto con enfermedades infecciosas que predeterminarán su peligrosidad (dichas enfermedades normalmente están listadas en un anexo de las normas autonómicas²⁴), tendrán la consideración de residuos sanitarios no específicos, y su gestión y manejo no requerirán de precauciones especiales una vez que se retiren de los centros productores.

113. Ahora bien, hay numerosas particularidades que ponen de relieve diversas contradicciones y lagunas en la regulación de esta concreta materia, que se recogen a continuación:

²³ Por ejemplo, el artículo 109 b) del Decreto 73/2012 de Andalucía, o la Guía para la Gestión de Residuos Sanitarios del Principado de Asturias los califican como “residuos sanitarios asimilables a domésticos”; el artículo 3.1 b) del Decreto 83/1999 de Madrid como “asimilables a urbanos”; o el artículo 2.2 a) del Decreto 27/1999 de Cataluña como “residuos no específicos considerados municipales”.

²⁴ Como luego veremos, únicamente tres comunidades autónomas han modificado sus decretos de gestión de residuos sanitarios para incluir al COVID-19 entre las enfermedades que predeterminan la infecciosidad de los residuos: Cataluña, las Islas Baleares y, más recientemente, el País Vasco.



Comunidad Autónoma	Regulación
Andalucía (artículo 109 b) del Decreto 73/2012)	Entre los residuos sanitarios no específicos se encuentran los restos de medicamentos no peligrosos
Canarias (artículo 3 b) 2 c) del Decreto 104/2002)	Los restos de medicamentos no peligrosos se incluyen, con carácter general, entre los residuos sanitarios especiales
Galicia (anexo VIII del Decreto 38/2015)	Los residuos cortantes y punzantes podrán considerarse residuos sanitarios no específicos (la mayoría de las normas los consideran residuos sanitarios específicos) (anexo VII)
Extremadura (artículo 3 del Decreto 109/2015)	Se considera residuos sanitarios no específicos a algunos restos anatómicos y órganos sin entidad suficiente
Navarra (artículo 3 del Decreto Foral 296/1993)	Los restos anatómicos y órganos sin entidad suficiente se consideran residuos sanitarios específicos
Cantabria (artículo 3.1 a) del Decreto 68/2010)	Las bolsas de sangre vacías o con un contenido inferior a 100 mililitros se consideran residuos sanitarios no específicos
Comunidad Valenciana (artículo 3.2 c) del Decreto 240/1994)	La sangre y hemoderivados líquidos (junto con sus recipientes) se incluyen en el grupo de residuos peligrosos sin límite de capacidad
Guía de Residuos Sanitarios del Principado de Asturias	Los restos de sustancias químicas no peligrosas se encuentran entre los residuos sanitarios no específicos
La Rioja (artículo 3 d) Decreto 51/1993)	Los residuos químicos son considerados residuos sanitarios especiales



114. A modo de conclusión: se observa que, a medida que se profundiza en el contenido de las normas, se va apreciando cada vez con mayor nitidez la falta de homogeneidad en la materia; sería deseable una mayor uniformidad en cuanto a la categorización de unos mismos residuos como no específicos o específicos a estos efectos.

3.2.3 Residuos sanitarios específicos (o grupo III)

115. Nos referimos en este apartado a los residuos sanitarios específicos, que constituyen el núcleo de los residuos sanitarios, al ser los que más habitualmente se generan en los centros sanitarios y los que, junto con otros que veremos después, están sometidos a cautelas y tratamientos específicos para eliminar su peligrosidad.

116. La consideración de los residuos sanitarios como específicos viene predeterminada por el contacto que estos residuos hayan tenido con una lista de enfermedades infecciosas (principio que procede también de la NTP 372). Es decir, se trata de residuos que serían considerados del grupo II, o no específicos, de no ser porque han estado en contacto con pacientes de ciertas enfermedades.

117. La lista de enfermedades suele incorporarse mediante anexo en los decretos autonómicos, con algunas excepciones como el Decreto 73/2012 de Andalucía, que se remite en su artículo 109 c) 1º a una lista que publica la Consejería de Sanidad.

118. Las distintas listas de enfermedades de los decretos autonómicos se han nutrido de las NTPs que regían al momento de promulgarlos, y, en muchos casos, dichas listas no han sido actualizadas desde entonces. Así, la NTP 372 recogía una lista de enfermedades que aún hoy podemos observar en varios decretos autonómicos (como sucede, por ejemplo, con los anexos del Decreto 29/1995 de Aragón y del Decreto 136/1996 de Baleares). Ahora bien, esta NTP fue actualizada por la NTP 838, sin que ambas normas se hayan actualizado en consecuencia.



119. Además, la amplia mayoría de las normas no incluye en su anexo a la enfermedad de CREUTZFELDT-JAKOB (que provoca el llamado “mal de las vacas locas”), cuando lo recomendable sería hacerlo, no sólo por el impacto que causó la enfermedad en su momento, sino porque los residuos provocados por esta enfermedad requieren un manejo específico, como veremos más adelante.

120. Al margen de su posible contacto con enfermedades infecciosas, hay otros residuos que también son considerados específicos, como los cortantes y punzantes; son residuos derivados del uso de jeringuillas y bisturíes en los que, al margen de su posible infecciosidad, los riesgos asociados a sus características físicas son los que determinan su peligrosidad. Ello es así con ciertas excepciones, que ya hemos mencionado en el apartado anterior.

121. Generalmente, en las normas autonómicas también se clasifican como residuos específicos a las siguientes categorías o clases de residuos:

i.	Vacunas vivas y atenuadas
ii.	Cultivos de agentes infecciosos
iii.	Material contaminado procedente de hemodiálisis
iv.	Restos de animales de centros de experimentación y de investigación
v.	Productos utilizados para diagnóstico o trabajos experimentales
vi.	Los restos anatómicos que, por su entidad, no se incluyan en el ámbito de aplicación del Decreto 2263/1974, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria ²⁵

²⁵ Hay comunidades autónomas que han aprobado sus propios decretos sobre esta materia, como el Decreto 30/1998, de 27 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria de La Rioja.



vii.	Los fluidos corporales y hemoderivados A este respecto, algunas normas consideran como residuos específicos sólo las cantidades mayores a 100 mililitros (por ejemplo, el artículo 5.5 del Decreto Foral 296/1993 de Navarra); por el contrario, otras normas califican a todos los residuos de sangre y hemoderivados como residuos específicos, independientemente de la cantidad (por ejemplo, el artículo 3.2 c) del Decreto 240/1994 de la Comunidad Valenciana)
------	--

122. Algunas normas amplían el anterior elenco de residuos específicos. Nos referimos, fundamentalmente, a los siguientes residuos, que serán objeto de análisis posterior, ya que entendemos que tienen mejor encaje en el último grupo en el que los hemos clasificado en el Estudio:

- i. Residuos anatómicos humanos que, por su entidad, se incluyan en el ámbito de aplicación del Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria.
- ii. Residuos que contengan restos de sustancias citotóxicas o citostáticas.
- iii. Residuos químicos.

123. Mención aparte merecen los residuos provocados por el COVID-19. Los residuos característicos provocados por el COVID-19 consisten fundamentalmente en EPIs desechados. Estos residuos (textiles) habían sido considerados hasta el estallido de la pandemia como residuos sanitarios no específicos (o grupo II).

124. Con el estallido de la pandemia, en primera instancia, se los catalogó por la regulación estatal (primero por la Orden SND/271/2020, luego por el Real Decreto 646/2020) como residuos específicos; dos comunidades autónomas modificaron sus decretos de gestión de residuos sanitarios para incluir al COVID-19 en la lista de enfermedades infecciosas que determinan la peligrosidad de los residuos²⁶.

²⁶ Estas comunidades autónomas fueron Cataluña (en virtud del Decreto-ley 7/2020, de 17 de marzo) y las Islas Baleares (en virtud del Decreto-ley 8/2020, de 13 de mayo).



- 125.El resto de las comunidades autónomas, con la excepción reciente del País Vasco, no ha modificado su normativa para incluir al COVID-19 en la lista de enfermedades infecciosas, por lo que la calificación de estos residuos como infecciosos se sigue basando en la regulación estatal.
- 126.Ahora bien, no tardó en existir evidencia científica de que la infecciosidad de dichos residuos residía en las secreciones respiratorias que pudiesen contener, de modo que sólo los residuos impregnados de estas secreciones merecían, en rigor, la calificación de residuos infecciosos.
- 127.Así lo hizo notar el Ministerio de Sanidad el 17 de junio de 2020, cuando actualizó su Guía de “Prevención y control de la infección en el manejo de pacientes con COVID-19”²⁷.
- 128.No obstante, las comunidades autónomas siguieron considerando como residuos infecciosos todos los residuos textiles, tanto los que estaban en contacto con pacientes de COVID como los que no.
- 129.Posteriormente, en marzo de 2022, la Comunidad de Madrid promulgó la Orden 320/2022, de 8 de marzo, con la que se rebajó *a priori* la peligrosidad de los residuos sanitarios provocados por el COVID-19²⁸.

²⁷ La Guía se puede consultar en [este enlace](#). Cataluña, en virtud del Decreto-ley 26/2020, de 23 de junio, adaptó su decreto autonómico en el mismo sentido.²⁸ Indica la norma que “*En aquellos casos en los que el productor del residuo determine que algunas de las fracciones indicadas anteriormente no presentan características de peligrosidad que requieran la consideración del residuo como infeccioso, podrá gestionar el residuo como «residuos sanitarios asimilables a urbanos», pudiendo almacenarse, envasarse y gestionarse como tales de acuerdo asimismo con lo previsto en la normativa vigente en la materia*”.

²⁸ Indica la norma que “*En aquellos casos en los que el productor del residuo determine que algunas de las fracciones indicadas anteriormente no presentan características de peligrosidad que requieran la consideración del residuo como infeccioso, podrá gestionar el residuo como «residuos sanitarios asimilables a urbanos», pudiendo almacenarse, envasarse y gestionarse como tales de acuerdo asimismo con lo previsto en la normativa vigente en la materia*”.



130. En septiembre de 2022 el Ministerio de Sanidad emitió una nota interpretativa de la disposición adicional segunda del Real Decreto 646/2020²⁹. En dicha nota interpretativa, se concluyó que los residuos en posible contacto con COVID-19 serán considerados como infecciosos, atendiendo a los criterios para determinar la peligrosidad establecidos en el anexo I de la Ley de Residuos:

“... cuando se sabe o existen razones fundadas de que los residuos hayan sido contaminados con secreciones respiratorias y exista posibilidad de transmisión aérea desde los mismos”.

131. Hubiese sido deseable que esta previsión hubiese sido recogida en algún instrumento jurídico con mayor robustez y eficacia vinculante que en una mera nota interpretativa, que carece por sí misma de valor normativo.

132. Por último: el País Vasco, en virtud de la Orden de 24 de octubre de 2023, de la Consejera de Salud, ha modificado el anexo de enfermedades infecciosas del Decreto 21/2015 para incluir al COVID-19 entre dichas enfermedades.

3.2.4 Residuos sanitarios especiales (o grupo IV)

133. Las normas autonómicas guardan una cierta homogeneidad entre sí en cuanto a las categorías I, II y III de residuos sanitarios; aunque, como se ha visto, ésta no es absoluta.

134. A partir de este grupo nos vemos obligados a establecer una clasificación propia, ya que las normas autonómicas son del todo punto heterogéneas en lo referente al resto de residuos sanitarios.

²⁹ Que está disponible en [este enlace](#).

³⁰ Como sucede con el Decreto 109/2015 de Extremadura.



135. Englobamos, por lo tanto, dentro del grupo IV, y con la calificación de especiales, a un conjunto de residuos que, en las normas autonómicas, bien pueden formar parte individual o conjuntamente de su propio grupo IV, bien pueden estar repartidos por hasta ocho grupos distintos³⁰, lo cual es una buena muestra de la total ausencia de elementos homogeneizadores comunes en la categorización de los residuos.

136. Estos residuos, por otra parte, pueden tener vinculación directa con la actividad sanitaria o asistencial o, como sucede con los residuos domésticos del grupo I, no guardar relación alguna con dichas actividades.

3.2.4.1 Residuos citotóxicos

137. En primer lugar, destacan, tanto por su carácter especialmente peligroso como por su directa vinculación con la actividad sanitaria, los residuos citotóxicos o citostáticos³¹, a los cuales, por simplificar, nos referiremos como citotóxicos.

138. Estos residuos consisten en los propios medicamentos citotóxicos (que inhiben o destruyen el desarrollo y multiplicación celular) y todo el material que haya estado en contacto con este tipo de medicamentos, que presente riesgos carcinogénicos, mutagénicos y teratogénicos.

139. Con independencia de la norma autonómica que consideremos, todas someten a este tipo de residuos a precauciones específicas debido a su alta peligrosidad, por lo que la inclusión que realizan algunas normas de los residuos citotóxicos dentro de los residuos sanitarios específicos del grupo III (como hace el artículo 5.3 del Decreto 136/1996 de Baleares) no resulta significativa en la práctica.

³⁰ Como sucede con el Decreto 109/2015 de Extremadura.

³¹ Por ejemplo, el Decreto 29/1995 de Aragón los califica como citostáticos (artículo 2), en tanto que el Decreto 83/1999 de Madrid (artículo 3.1 f) los califica como citotóxicos.



140. Por otra parte, además de la ausencia de regulación específica en Murcia³², Asturias y Castilla-La Mancha, el Decreto Foral 296/1993 de Navarra en su artículo 2.2 excluye de su ámbito de aplicación dichos residuos, de forma que en la Comunidad Foral de Navarra tampoco existe regulación específica.

3.2.4.2 Restos de medicamentos y medicamentos caducados

141. Nos referimos en este apartado tanto a los medicamentos caducados como a los restos de medicamentos, con la excepción de los medicamentos citotóxicos (a los que ya se ha hecho referencia en el apartado anterior).

142. La normativa autonómica es muy dispar en cuanto al grupo en el que incluyen a los residuos de medicamentos, si es que los incluyen. De hecho, se dan las siguientes particularidades:

Comunidad Autónoma	Regulación
Comunidad de Madrid (Decreto 83/1999)	No se mencionan
Andalucía (artículo 109 b) del Decreto 73/2012)	Los restos de medicamentos no peligrosos se incluyen en el grupo de los residuos no específicos (grupo II). Los medicamentos caducados no se mencionan
Baleares (artículo 5.3 g) del Decreto 136/1996)	Los restos de medicamentos no peligrosos se incluyen en el grupo de los residuos específicos (grupo III). Los medicamentos caducados no se mencionan

³² Si bien es cierto que el Decreto número 48/2003, de 23 de mayo de 2003, por el que se aprueba el Plan de Residuos Urbanos y de Residuos No Peligrosos de la Región de Murcia, regula ciertos aspectos de la gestión de los residuos sanitarios, de forma muy genérica.



Canarias (artículo 3 b) 2 c) del Decreto 104/2002)	Se incluyen todos los medicamentos, también los caducados, en el grupo IV (residuos especiales)
Castilla y León (artículo 3.4 del Decreto 204/1994)	Se incluye en el grupo IV (residuos especiales) solo a los medicamentos caducados
Extremadura (artículo 3 del Decreto 109/2015)	Se incluye a todos los residuos de medicamentos en el grupo V, como residuos sanitarios de naturaleza química

143. La categorización de los medicamentos caducados como residuos sanitarios tiene sentido si atendemos a la definición que de estos residuos realiza la normativa autonómica (no dejan de ser residuos producidos en los centros sanitarios), si bien es cierto que la Ley de Residuos, en su disposición adicional decimosexta, se ocupa de parte de la gestión de dichos residuos, estableciendo a estos efectos lo siguiente:

“1. Los residuos de medicamentos incluidos, en su caso, los aplicadores que los acompañan deben ser entregados y recogidos con sus envases a través de los mismos canales utilizados para su distribución y venta al público. En el caso de que los medicamentos y sus aplicadores sean entregados a través de los centros de salud u hospitales, sus residuos se entregarán y recogerán en estos centros.

2. El titular de la autorización de comercialización de un medicamento estará obligado a participar en un sistema que garantice la recogida de los residuos de medicamentos que se generen en los domicilios [...]”.

144. La Ley de Residuos, por tanto, no se centra en los residuos de los medicamentos producidos en los propios centros sanitarios.

145. Por ello, las normas autonómicas que regulan la gestión de los residuos sanitarios, incluyendo entre ellos a los medicamentos, no interfieren con la Ley de Residuos y, en consecuencia, pueden ordenar la gestión de los residuos de medicamentos del modo que consideren adecuado.



3.2.4.3 Residuos químicos

146. La mayoría de las normas autonómicas clasifica los residuos químicos peligrosos en un grupo separado, pero dejando a un lado -sin mencionar siquiera- a los químicos no peligrosos (como el Decreto 29/1995 de Aragón); hay excepciones, como el Decreto 109/2015 de Extremadura (cfr. artículo 3).

147. Las normas autonómicas que mencionan a los químicos considerándolos peligrosos tienden a remitirse a efectos de su gestión al -ya derogado- Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.

148. La tipología que presentan los residuos químicos es muy amplia, ya que pueden ser (entre otros) pilas, termómetros, disolventes, reactivos químicos, baños de revelado de radiografías, lubricantes, aceites minerales y sintéticos, o residuos con metales.

3.2.4.4 Restos anatómicos de entidad

149. Las normas autonómicas se refieren a los restos anatómicos de entidad que, por tanto, caigan dentro del ámbito de aplicación del Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria, o a las normas autonómicas análogas a ésta, para excluir dichos restos del ámbito de aplicación de la regulación de los residuos sanitarios, y remitirse a la regulación en materia de policía sanitaria mortuoria a efectos de gestión de estos residuos.

150. Las normas no se suelen pronunciar sobre qué restos son de entidad o no, con algunas excepciones, como el Decreto 83/1999 de Madrid, que indica en su artículo 3.1 d) varios ejemplos en este sentido:

“órganos enteros, huesos y restos óseos, así como restos anatómicos que comprendan hueso o parte de hueso”.

151. Por tanto, podemos señalar, como conclusión, que los restos anatómicos de entidad son mencionados de forma tangencial en las normas autonómicas, para remitirse, acto seguido, a la legislación específica. De modo que no se trata, en puridad, de residuos sanitarios propiamente dichos.



3.2.4.5 Residuos radiactivos

152. Al igual que sucede en el caso anterior, las normas autonómicas se refieren a los residuos radiactivos, bien como grupo específico (artículo 3.1 g) del Decreto 83/1999 de Madrid), bien formando parte de un grupo más amplio (artículo 109 d) 2º Decreto 73/2012 de Andalucía), para, a continuación, excluirlos del ámbito de aplicación del decreto autonómico, o remitirse a la normativa específica³³ a efectos de concluir que la encargada de gestionar estos residuos es la EMPRESA NACIONAL DE RESIDUOS RADIATIVOS, S.A. (ENRESA).

3.2.4.6 Otros residuos

153. Algunas normas autonómicas contemplan un último grupo, a modo de cajón de sastre, en el que recoge una variedad de residuos que no tiene encaje en ningún grupo anterior, como sucede, por ejemplo, con el Decreto 38/2015 de Galicia, que en su artículo 4.2 c) se refiere a otros residuos peligrosos que especifica en su anexo VII³⁴.

154. Otras, en cambio, los recogen en grupos concretos, como sucede con los equipos fuera de uso en el Decreto 104/2002 de Canarias (artículo 3 b) 3).

155. Como conclusión de este apartado, la relativa homogeneización que se produce en los primeros grupos (del I al III), desaparece una vez que se profundiza en ellos, y, en todo caso, a partir de ese punto no hay ningún rastro de uniformidad. De ello se infiere que existe cierta homogeneidad en cuanto a las categorías conceptuales básicas de residuos domésticos, no peligrosos y peligrosos, pero numerosas diferencias en cuanto a la categorización de los residuos concretos.

³³ En muchas ocasiones, habida cuenta de la antigüedad de las normas autonómicas, se menciona normativa ya derogada, como el Real Decreto 1522/1984, de 4 de julio, por el que se autoriza la constitución de la «EMPRESA NACIONAL DE RESIDUOS RADIATIVOS, S. A.» (ENRESA).

³⁴ Dicho anexo se refiere a los residuos contaminados de mercurio, amalgamas, disolventes, residuos de apartados eléctricos y electrónicos peligrosos, baterías, acumuladores o restos de pintura.



156. Esta falta de homogeneidad no tiene sentido, y es relevante por cuanto, en la medida en que las normas difieren al respecto de qué se considera un residuo sanitario, en función del lugar en el que se produzcan los residuos podrá variar no solamente su categorización, sino también su condición misma de residuo sanitario o no.

157. En el [anexo II](#) de este Estudio se recoge una explicación detallada de la categorización que realizan los decretos autonómicos.

3.3 Gestión intracentro

3.3.1 Introducción

158. La gestión intracentro consiste en el conjunto de operaciones que se realizan en los centros sanitarios una vez que los residuos se producen. Hemos de adelantar que, a efectos de la gestión intracentro, las normas autonómicas se centran en los residuos domésticos, los no específicos, los específicos y los citotóxicos, sin referirse al resto de residuos sanitarios especiales, salvo raras excepciones.

159. Es contenido común de las normas autonómicas someter esta fase de gestión intracentro a criterios de rapidez, minimización, higiene, asepsia, inocuidad y correcta separación de los residuos, con objeto de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente.

160. Las principales operaciones de gestión intracentro, que serán objeto de desarrollo a continuación, son las siguientes:

- i. Segregación.
- ii. Envasado.
- iii. Etiquetado.
- iv. Almacenamiento intracentro.



3.3.2 Segregación

161. Las normas autonómicas no difieren sustancialmente a este respecto: los residuos sanitarios deben ser clasificados y separados en atención al grupo al que pertenezcan y, en el caso de los citotóxicos, por separado.

162. Existe una prohibición general, que se establece expresamente en la mayoría de las normas, que afecta a la mezcla de residuos de distintos grupos³⁵, aunque también hay normas que no regulan este extremo, como el Decreto 73/2012 de Andalucía.

163. Por otra parte, hay únicamente dos normas³⁶ que establecen una serie de criterios para el caso de que los residuos se tengan que mezclar por razones imprescindibles o necesarias, cuestión que, como decimos, queda huérfana de regulación en la mayoría de las comunidades autónomas.

164. Los criterios son los siguientes:

Mezcla de residuos	Categoría
Residuos radiactivos con otros residuos	Residuos radiactivos
Residuos citotóxicos con otros residuos (distintos de los radiactivos)	Residuos citotóxicos
Residuos específicos con otros residuos (distintos de los radiactivos y los citotóxicos)	Residuos específicos

³⁵ Obligación que resulta coherente con lo dispuesto por la Ley de Residuos en su artículo 23.5 d).

³⁶ El Decreto 68/2010 de Cantabria (artículo 4) y el Decreto 83/1999 de Madrid (artículo 3.2).



165. También están prohibidas las operaciones de manipulación o trasvase de los residuos peligrosos (es decir, los residuos sanitarios específicos y especiales que en este Estudio hemos clasificado en los grupos III y IV) de un recipiente a otro, así como las operaciones de compactación y trituración sobre dichos residuos antes de que sean tratados.

3.3.3 Envasado

166. Generalmente, las normas contemplan el depósito de los residuos en un envase primario (normalmente, una bolsa) que, a su vez, será depositado en un envase secundario (un contenedor).

167. En relación con los residuos sanitarios peligrosos, se debe tener en cuenta además el contenido del Reglamento (CE) nº 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006.

168. Resumidamente, las obligaciones de dicho reglamento en relación con el envasado pasan por el cumplimiento de una serie de condiciones de diseño, materiales empleados en su fabricación y sistemas de cierre que garanticen la seguridad en el manejo de los residuos; dicho reglamento, asimismo, regula los pictogramas de peligrosidad que deben constar en el etiquetado.

169. Se debe tener en cuenta, por último, la importancia del correcto envasado -y etiquetado- de los residuos, responsabilidad que incumbe únicamente a los centros productores. Las empresas gestoras de residuos sanitarios tienen prohibido recoger residuos que no estén debidamente envasados y etiquetados³⁷.

³⁷ Cfr., por ejemplo, artículo 29.2 del Decreto 83/1999 de Madrid.



3.3.3.1 Envase primario

170. Con el envase primario, como decimos, nos referimos en la mayoría de las ocasiones a la bolsa en la que se depositan los residuos una vez que se producen. Adelantamos que éste es uno de los puntos en el que las normas autonómicas son más dispares.

171. La regulación de los envases primarios se centra en una serie de características físicas que dichos envases deben poseer (color, grosor, características del propio envase, etc.). Las normas autonómicas además inciden en que las bolsas deben ser cerradas de tal forma que se impida la apertura incidental (por ejemplo, en este sentido, el artículo 5.2 del Decreto 21/2015 del País Vasco).

172. Tenemos que diferenciar por grupos de residuos: respecto de los residuos domésticos del **grupo I**, hay una relativa uniformidad en que las bolsas sean de color negro; no obstante, existen muchas diferencias en atención a la norma que se considere, tal y como se refleja en el siguiente cuadro:

Comunidad Autónoma	Regulación
Madrid (Decreto 83/1999)	No se regula
Cataluña (Decreto 27/1999)	No se regula
Galicia (artículo 6 del Decreto 38/2015)	Remisión a ordenanzas municipales
Baleares (artículo 7 del Decreto 136/1996)	Las bolsas deben ser de color gris. Tendrán una galga mínima de 200 y 100 litros de capacidad máxima
Asturias (Guía para la Gestión de Residuos Sanitarios)	Las bolsas serán de color azul, amarillo o negro, dependiendo de la tipología de los residuos en concreto (papel y cartón, plástico u otros residuos municipales, respectivamente)



Asturias (Guía para la Gestión de Residuos Sanitarios)	Las bolsas de color azul y negro que tengan una capacidad inferior a 60 litros deberán tener una galga mínima de 200; las que tengan una capacidad de entre 60 y 100 litros deberán tener una galga mínima de 300 Las bolsas de color amarillo que tengan una capacidad inferior a 60 litros deberán tener una galga mínima de 150; las que tengan una capacidad de entre 60 y 100 litros deberán tener una galga mínima de 200
Navarra (artículo 5.6 del Decreto Foral 296/1993)	Las bolsas para cada grupo de residuos serán del mismo color; no se especifica la galga mínima o la capacidad mínima o máxima
La Rioja (artículo 6 del Decreto 51/1993)	Las bolsas tendrán galga mínima de 69, y se introducirán a su vez en bolsas de galga mínima de 200 del tipo 6 de la norma UNE 53-147-85 (que ya no se encuentra en vigor) Las bolsas deben ser de color negro
Castilla y León (artículo 5 del Decreto 204/1994)	Las bolsas tendrán galga mínima de 69, y se introducirán a su vez en bolsas de galga mínima de 200 del tipo 6 de la norma UNE 53-147-85 (que ya no se encuentra en vigor) Las bolsas deben ser de color negro

173. Con respecto a los residuos del **grupo II**: en las pocas normas que regulan cuál debe ser el color del envase primario, éste suele ser el verde (cfr. artículo 5.2 del Decreto 29/1995 de Aragón), pero hay excepciones, como el Decreto 68/2010 de Cantabria, que establece, en su artículo 7, que estos residuos serán depositados en bolsas de color amarillo.



174. Otras normas simplemente señalan que las bolsas deben ser opacas (cfr. artículo 6.3 a) del Decreto 109/2015 de Extremadura).

175. Sobre el resto de las características de los envases primarios para los residuos del grupo II se pronuncia, por ejemplo, el Decreto 27/1999 de Cataluña, al establecer en su artículo 5.2 que las bolsas (este decreto no indica el color) tendrán un grosor mínimo de 55 micrómetros y una capacidad no superior a 90 litros. El Decreto 83/1999 de Madrid, en cambio, señala en su artículo 11 que la capacidad máxima será de 70 litros, con una galga de 200, en tanto que el Decreto Foral 296/1993 de Navarra señala en su artículo 5.2 que la galga será de 400; por otra parte, el Decreto 104/2002 de Canarias establece una galga de 300 en su artículo 6.2. La disparidad es máxima, como se observa.

176. En cuanto a los residuos del **grupo III**, hay multitud de peculiaridades, como las que se exponen en el siguiente cuadro:

Comunidad Autónoma	Regulación
Cataluña (artículo 5.3 del Decreto 27/1999)	Sólo se emplearán contenedores rígidos
Aragón (artículo 5.4 del Decreto 29/1995) y Madrid (artículo 12.1 b) del Decreto 83/1999)	Las bolsas deben ser de color rojo
Baleares (artículo 9.1 b) del Decreto 136/1996) y Canarias (artículo 6.3 del Decreto 104/2002)	Las bolsas deben ser de color amarillo
La Rioja (artículo 8.2 del Decreto 51/1993)	La galga de las bolsas será de 200
Baleares (artículo 9.1 b del Decreto 136/1996)	La galga de las bolsas será de 600
Cataluña (artículo 5.3 del Decreto 27/1999)	Las bolsas deberán contar con una capacidad máxima de 60 litros



Navarra (artículo 5.2 del Decreto Foral 296/1993)	Las bolsas deberán contar con una capacidad máxima de 90 litros
---	---

177. Existe, por otra parte, una prohibición general de que los residuos cortantes y punzantes se depositen en bolsas (como es lógico). Por tanto, el envase primario de los residuos cortantes y punzantes no puede ser una bolsa, sino un contenedor rígido o semirrígido, de un solo uso, con resistencia a las punciones e imperforable (en esto las normas autonómicas sí son uniformes). Lo mismo sucede con respecto de los residuos líquidos.

178. En ambos casos, las normas no se pronuncian sobre las capacidades de los envases primarios, por lo que en principio se aplicarán las capacidades máximas que se establezcan para la clasificación en la que encajen dichos residuos, aunque en el caso de los cortantes y punzantes la práctica revela que los envases que se emplean son de capacidades pequeñas (de entre 1 y 10 litros).

179. En cuanto a los residuos que hemos calificado en el Estudio como especiales, del **grupo IV**, las normas autonómicas únicamente regulan las características de los envases de los residuos citotóxicos, salvo vagas referencias que, por ejemplo, realiza el Decreto 204/1994 de Castilla y León, en su artículo 11, a las “normas específicas que les sean de aplicación” en lo referente al resto de residuos que forman parte de su grupo IV³⁸.

180. Por tanto, centrándonos en los envases de los residuos citotóxicos, los envases deben ser contenedores rígidos o semirrígidos, estancos, impermeables, herméticos y de libre sustentación. Tienen que ser, además, de un solo uso (ya que los contenedores, junto con los residuos, deben ser eliminados de un modo que asegure su total destrucción).

³⁸ En el grupo IV del Decreto 204/1994 de Castilla y León se incluyen “*las sustancias citostáticas, restos de sustancias químicas tóxicas o peligrosas, medicamentos caducados, aceites minerales y sintéticos, los residuos con metales tóxicos, los de laboratorios radiológicos y los residuos radiactivos, las emisiones a la atmósfera y los efluentes cuyo vertido al alcantarillado o a los cursos de agua esté regulado por la normativa vigente*”.



181.No obstante, el Decreto 51/1993 de La Rioja permite el depósito de residuos citotóxicos en bolsas.

182.En cuanto a los colores de los envases, el color mayoritario es el azul (como establece el Decreto 83/1999 de Madrid en su artículo 13, por ejemplo), con algunas excepciones, como las señaladas a continuación:

Comunidad Autónoma	Color
Madrid (artículo 13 Decreto 83/1999)	Azul
Canarias (artículo 6.4 Decreto 104/2002)	Rojo
Castilla y León (artículo 7 Decreto 204/1994)	No se especifica

183.La capacidad máxima de los contenedores de residuos citotóxicos es relativamente homogénea, ya que el máximo que se contempla oscila entre 60 y 70 litros, en función de la normativa que consideremos.

184.Se puede observar, como conclusión de este apartado, que no existe ningún tipo de uniformidad, con las dificultades que ello conlleva para los gestores de residuos sanitarios, sobre todo aquéllos que operan en más de un territorio. La divergencia en cuanto a las características de los envases no tiene sentido alguno, en la medida en que no parece obedecer a razones específicas que hagan necesario que las características de los envases sean las que se establecen en cada caso. Al contrario, parece razonable pensar que si se trata de residuos homogéneos podrían (o deberían) contenerse en envases dotados de características homogéneas.



3.3.3.2 Envase secundario (contenedores rígidos o semirrígidos)

185. Hemos de aclarar que los envases secundarios son necesarios cuando: (a) se trate de residuos peligrosos de los grupos III y IV (ya que las normas autonómicas no establecen la obligación de emplear un envase secundario para los residuos domésticos y los asimilables a domésticos, aunque impiden que las bolsas se depositen directamente en el suelo, sino que deben tener un soporte³⁹); y (b) dichos residuos peligrosos hayan sido depositados previamente en una bolsa, ya que si su depósito se realiza en contenedores rígidos o semirrígidos, directamente, dicho contenedor hará las veces de envase primario y secundario a la vez.

186. Por tanto, y en la medida en que están prohibidas las operaciones de trasvase de los residuos peligrosos, dichos envases no sólo deben cumplir los requerimientos de las normas autonómicas de gestión de residuos sanitarios, sino que también deben atenerse a lo establecido en la normativa sobre el transporte de mercancías peligrosas que resulte de aplicación.

187. Algunas normas autonómicas, como el Decreto 83/1999 de Madrid (cfr. artículo 14) supeditan el empleo de los envases de los residuos sanitarios específicos y citotóxicos a la obtención de una autorización por parte de la Administración.

188. Suele ser habitual, además, que las Administraciones públicas, en los contratos de gestión de residuos sanitarios de sus centros, exijan requerimientos adicionales para estos contenedores, como la certificación NFX 30-500 de transporte de materiales peligrosos y la certificación NFX 30-505 para contenedores de residuos sanitarios.

189. Centrándonos ya en las propias características de los envases secundarios, una primera cuestión que surge es la relativa a la obligación de que los envases sean de un solo uso o reutilizables.

³⁹ Cfr., por ejemplo, el artículo 7.4 del Decreto 104/2002 de Canarias.



190. Ello es así porque, mediante el empleo de la bolsa como envase primario y el contenedor como envase secundario, bastaría con extraer la bolsa del contenedor y tratar los residuos⁴⁰, en tanto que el contenedor sería adecuadamente desinfectado; de este modo, el contenedor podría soportar más usos, lo cual es coherente con el principio de economía circular que propugnan la Ley de Residuos y la Directiva Marco de Residuos.

191. La normativa autonómica no es del todo clara al respecto de permitir esta posibilidad, ya que establece la misma obligación del carácter de un solo uso para las bolsas y para los contenedores rígidos o semirrígidos⁴¹, pero no menciona la posibilidad de que los residuos se puedan depositar en bolsas y ser transportados en contenedores reutilizables.

192. La cuestión de la circularidad de los envases, en general, no está bien tratada en la regulación autonómica, ya que, además de las normas gallega y balear previamente mencionadas, únicamente el Decreto 27/1999 de Cataluña, en su artículo 5.8, indica que el material con el que se fabriquen los contenedores y las bolsas deberá ser preferentemente reciclado.

193. Por otra parte, nos encontramos de nuevo con divergencias en cuanto a las capacidades máximas, que oscilan, en función de las normas, entre los 60 y los 90 litros, y en cuanto al color que deben tener estos contenedores, ya que hay normas que establecen que deben ser rojos (como el Decreto 29/1995 de Aragón en su artículo 5.4 a) y otras que se decantan por el amarillo (artículo 6.3 del Decreto 104/2002 de Canarias):

Comunidad Autónoma	Color
Aragón (artículo 5.4 a) Decreto 29/1995)	Rojo
Canarias (artículo 6.3 Decreto 104/2002)	Amarillo

⁴⁰ Todo ello, obviamente, en las condiciones adecuadas en lo referente a prevención de riesgos laborales.

⁴¹ Todo ello para el depósito de los residuos peligrosos del grupo III (con las excepciones ya vistas de los residuos líquidos y los cortantes y punzantes).



Castilla la Mancha (Anexo II Protocolo para la Gestión de Residuos Sanitarios del Servicio de Salud)	Rojo, azul o amarillo según el grupo al que pertenezcan los residuos
--	--

194. Nos encontramos nuevamente con una falta de uniformidad en la regulación que no tiene sentido.

195. Por otro lado, ya se ha explicado en el apartado anterior cómo opera la cuestión en lo referente a los envases de los residuos líquidos, los citotóxicos, y los cortantes y punzantes, en los que el envase es primario y a la vez secundario. No obstante, debido a las pequeñas capacidades de los residuos cortantes y punzantes, que dificultan su transporte, éstos se suelen depositar en recipientes de mayor capacidad para ser transportados.

196. En el [anexo III](#) de este Estudio se contiene una explicación detallada de la regulación autonómica aplicable al envasado de los residuos sanitarios.

3.3.4 Etiquetado

197. Una vez que los residuos se depositan en los envases, corresponde al personal sanitario etiquetarlos adecuadamente.

198. La normativa autonómica tiende, como hemos visto en los apartados precedentes, a soslayar las obligaciones de etiquetado de los residuos sanitarios no peligrosos (es decir, tanto los domésticos del grupo I como los asimilables a domésticos del grupo II) y de los residuos que hemos incluido en el grupo IV distintos de los citotóxicos; esto es, lo que se regula normalmente es sólo el etiquetado de los residuos del grupo III.

199. De lo anterior se deducen dos posibles opciones en relación con el etiquetado de estos residuos: (a) habrá que estar a lo dispuesto en la normativa aplicable con carácter general a dichos residuos (domésticos o peligrosos, en su caso); (b) o bien no serán necesarias etiquetas identificativas de dichos residuos.



200. Esto último es algo que, por ejemplo, el Decreto 204/1994 de Castilla y León establece en su artículo 6.6 a) de forma expresa (lo cual sería lo deseable en todas las normas autonómicas), aunque únicamente en relación con los residuos del grupo II.

201. En cuanto a los residuos sanitarios específicos y los citotóxicos, las normas autonómicas establecen con cierta uniformidad la obligación de que en las etiquetas consten los pictogramas identificativos de dichos residuos. Dichos pictogramas, que son de empleo internacional y, en consecuencia, están estandarizados en la normativa autonómica⁴², se recogen en el Reglamento (CE) nº 1272/2008.

202. En las etiquetas, además, deberán constar, como identificación del productor del residuo, su nombre o la razón social, dirección y número de teléfono, así como el número de autorización o de registro como productor de tales residuos (hasta aquí las normas son relativamente uniformes), las fechas de apertura y cierre del envase, y el código LER.

203. En relación con la inclusión en la etiqueta de las fechas de apertura y cierre y los códigos LER, en realidad, esto sólo lo establecen algunas normas, como el Decreto 104/2002 de Canarias en su artículo 6.5, cuando lo deseable sería que lo hiciesen todas⁴³. En todo caso, estas carencias regulatorias se pueden suplir por el artículo 21 e) de la Ley de Residuos.

3.3.5 Almacenamiento intracentro

204. Una vez producidos los residuos, depositados en sus respectivos contenedores y adecuadamente etiquetados, se almacenan en los centros sanitarios a la espera de que los gestores los recojan y continúe así la cadena de gestión. La mayoría de las normas autonómicas se centran en regular el almacenamiento intracentro de los residuos sanitarios específicos y de los citotóxicos, dejando de lado el resto.

⁴² A la que se suelen incorporar, del mismo modo que la lista de enfermedades que predeterminan la peligrosidad de los residuos, vía anexo.

⁴³ Especialmente la cuestión de las fechas, a efectos de poder comprobar posteriormente que el tratamiento de dichos residuos se hace respetando los plazos máximos dispuestos a estos efectos.



205. En cuanto a las condiciones de los almacenes, las normas autonómicas suelen establecer que los almacenes deberán ser ventilados, espaciosos, bien iluminados, debidamente señalizados y acondicionados para la limpieza (algunas normas van más allá e incluso establecen una obligación diaria de limpieza, como el Decreto Foral 296/1993 de Navarra en su artículo 7.1).
206. Generalmente, las normas autonómicas regulan los plazos máximos para el almacenamiento intracentro -adelantamos que de una manera nada uniforme, lo cual no tiene sentido- en función de si los residuos permanecen refrigerados o no y de la capacidad de producción de residuos del centro sanitario en cuestión.
207. Así, por ejemplo, el Decreto 240/1994 de la Comunidad Valenciana, en su artículo 7.1, establece un plazo máximo de almacenamiento de los residuos sanitarios (lo que en este caso sí incluiría a todos aquellos residuos que caigan dentro del ámbito de aplicación de dicho decreto, con independencia de si son peligrosos o no) de setenta y dos horas, salvo en el caso de que el almacén del centro sanitario en cuestión disponga de sistema de refrigeración, en cuyo caso el almacenamiento sería prolongable a una semana.
208. Tal y como está redactada, esta obligación es inviable o de muy difícil cumplimiento, ya que si un pequeño productor de residuos sanitarios (un dentista, por ejemplo) no dispone de sistema de almacenamiento refrigerado, no puede almacenar los residuos durante más de 3 días.
209. Hay otras normas, como el Decreto Foral 296/1993 de Navarra, que también extienden el tiempo máximo de almacenamiento de setenta y dos horas a una semana en su artículo 7.3, siempre y cuando los residuos permanezcan a una temperatura inferior a quince grados; el Decreto 68/2010 de Cantabria hace lo mismo en su artículo 8.1 e), pero con una temperatura inferior a cuatro grados.
210. Mención aparte merece el artículo 9.10 g) del Decreto 136/1996 de Baleares, en cuya virtud los residuos sanitarios disponen de un plazo de veinticuatro horas si la temperatura del local no excede de cuatro grados, y de cinco días en caso contrario, para que se eliminen; como vemos, son plazos sumamente breves.



211. Estos plazos tan breves son muy difíciles de cumplir en la práctica, y en todo caso exigen una mayor frecuencia de recogidas y traslados, lo que en definitiva repercute en una mayor huella ambiental de la actividad.

212. Hay normas, por otra parte, que amplían los tiempos máximos de almacenamiento en relación con los residuos cortantes y punzantes, como el Decreto 29/1995 de Aragón en su artículo 8.2, que lo amplía a un mes (sin necesidad de refrigeración).

213. Otras normas establecen unos tiempos máximos de almacenamiento en función de la cantidad de residuos que se produzcan en los centros, lo cual nos parece adecuado; como alternativa, sería bueno que se atenuasen expresamente dichas obligaciones para los pequeños productores de residuos en aquellas normas que no establezcan tiempos máximos en función de la cantidad de residuos que se generen⁴⁴.

214. El Decreto 83/1999 de Madrid (cfr. artículo 18) y el Decreto 104/2002 de Canarias (cfr. artículo 9.4) establecen los tiempos máximos de almacenamiento en función de la capacidad productora del centro sanitario en cuestión.

215. Se recogen en el siguiente cuadro algunas de las particularidades expuestas:

Comunidad Autónoma	Regulación
Comunidad Valenciana (artículo 7.1 Decreto 240/1994)	Almacenamiento máximo de 72 horas, ampliables a una semana si hay sistema de refrigeración
Navarra (artículo 7 Decreto Foral 296/1993)	Obligación diaria de limpieza. Almacenamiento máximo de 72 horas, ampliables a una semana si hay sistema de refrigeración (<15 °C)

⁴⁴ No tiene sentido alguno, ni posiblemente sea viable, exigir las mismas condiciones de almacenamiento a un gran centro productor de residuos sanitarios (un hospital) que a un pequeño productor, cuyos medios y capacidad de almacenamiento serán más limitados.



Cantabria (artículo 8.1 e) Decreto 68/2010)	Almacenamiento máximo de 72 horas, ampliables a una semana si hay sistema de refrigeración (<4 °C)
Baleares (artículo 9.10 g) Decreto 136/1996)	Almacenamiento máximo de 24 horas, ampliables a cinco días si hay sistema de refrigeración (<4 °C)
Aragón (artículo 8.2 Decreto 29/1995)	Amplía el plazo para los residuos cortantes y punzantes a un mes (sin necesidad de refrigeración)
Madrid (artículo 18 Decreto 83/1999)	Establece los tiempos máximos de almacenamiento en función de la capacidad productora del centro sanitario

216. También se encuentran divergencias en cuanto al plazo máximo de almacenamiento de los residuos citotóxicos, ya que lo normal es que a estos residuos también se les apliquen los plazos anteriormente expresados, pero hay normas, como el Decreto 136/1996 de Baleares (cfr. artículo 9.11), que regulan dicho plazo de forma diferenciada, estableciendo un plazo máximo de almacenamiento de un mes (sin mencionar la obligación de refrigeración) o incluso de seis meses en el caso del Decreto 21/2015 del País Vasco (cfr. artículo 8.3).

217. Algunas normas también regulan la periodicidad con la que se deben trasladar los residuos a los almacenes intracentro (como el Decreto 29/1995 de Aragón, que en su artículo 7.4 establece una periodicidad máxima de 12 horas), en tanto que otras normas no mencionan nada a este respecto.



218.Observamos, como conclusión de este apartado, que no existe la más mínima uniformidad en relación con el tiempo máximo de almacenamiento de los residuos en los centros productores.

219.En el [anexo IV](#) de este Estudio se contiene una explicación detallada de la regulación autonómica aplicable al almacenamiento intracentro de los residuos sanitarios.

3.4 Gestión extracentro

220.La gestión extracentro es el conjunto de actividades que realizan los gestores una vez que recogen los residuos de los centros productores.

221.A partir del momento de la recogida de los residuos, los gestores (quienes deben estar debidamente autorizados y registrados para la gestión de los residuos que se les encomienden) se harán cargo de ellos, eso sí, sin que la responsabilidad del productor desaparezca por completo hasta que los residuos se traten y se eliminen correctamente, en consonancia con el modelo de responsabilidad compartida establecido en el artículo 20 de la Ley de Residuos. Esta cuestión -por cierto, de capital importancia- no tiene reflejo en ninguna norma autonómica de gestión de residuos sanitarios.

222.La gestión extracentro se compone de las siguientes fases, que serán objeto de análisis separado a continuación:

- i. Transporte.
- ii. Almacenamiento extracentro.
- iii. Tratamiento.
- iv. Eliminación.



3.4.1 Transporte

223.El transporte de residuos sanitarios consiste en la actividad de traslado de los residuos (debidamente envasados y etiquetados) entre el centro productor y las instalaciones de gestión extracentro, tanto los centros de transferencia (o almacenes intermedios) como -en su caso- las instalaciones de tratamiento. Aunque algunas normas autonómicas se refieren al “transporte interno” de los residuos sanitarios, e incluso lo regulan específicamente⁴⁵, consideramos que este traslado en el interior del centro productor no es un transporte propiamente dicho a estos efectos.

224.La regulación autonómica del transporte de residuos consiste, esencialmente, en el establecimiento de las condiciones y requisitos que deben cumplir los vehículos que se destinan al transporte de residuos sanitarios de riesgo, así como, en ocasiones, en la fijación de requisitos para las propias operaciones de transporte, carga y descarga de los residuos.

225.Como es evidente, la regulación autonómica sólo podrá ser aplicada al transporte intracomunitario de estos residuos, es decir, al transporte que se lleva a cabo en el interior del territorio de la comunidad autónoma. Ello es debido a que el ámbito de aplicación de las normas autonómicas se limita al territorio correspondiente⁴⁶ y no puede ir más allá.

226.Al transporte de los residuos sanitarios entre dos comunidades autónomas deberán aplicarse, por lo tanto, las normas estatales, tanto el artículo 31 de la Ley de Residuos como el Real Decreto 553/2020.

⁴⁵ Por ejemplo: artículo 7 del Decreto 29/1995 de Aragón y artículo 8 del Decreto 104/2002 de Canarias. El transporte interno no supone el empleo de vehículos, ni el desplazamiento de los residuos fuera de las instalaciones del centro en el que se producen, por lo que no se trata en rigor de un transporte, sino de un mero traslado intracentro para el almacenamiento.

⁴⁶ Así se establece en el artículo 148.1 5ª de la Constitución española y en los distintos estatutos de autonomía. No tiene sentido, en definitiva, que la regulación autonómica se aplique al transporte que no discurre por el territorio de la comunidad autónoma correspondiente.



227. Estas normas estatales regulan el transporte (traslado) de residuos desde el punto de vista del cumplimiento de obligaciones documentales, pero no establecen los requisitos y condiciones específicas para los vehículos ni para las operaciones de transporte, carga y descarga.

228. Lo anterior se suple (en cierta medida) con la aplicación del Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español, que resulta aplicable al transporte de los residuos peligrosos⁴⁷, incluidos los residuos sanitarios de esta naturaleza. A esta norma se remiten algunas de las disposiciones autonómicas⁴⁸. Pero se trata de una norma general, que no está adaptada a las peculiaridades propias de los residuos sanitarios peligrosos.

229. Nos encontramos, así, ante una clara laguna regulatoria: mientras que el transporte intracomunitario de residuos sanitarios de riesgo es objeto de una regulación prolija en cuanto a las condiciones en las que debe llevarse a cabo, especialmente en lo que se refiere a los requisitos de los vehículos, el transporte extracomunitario carece de este tipo de regulación, más allá de la aplicación de normas de carácter general, como son el Real Decreto 97/2014 y el ADR al que este Real Decreto se remite.

230. Esta laguna regulatoria da lugar a graves problemas interpretativos en cuanto a la determinación de qué condiciones y requisitos específicos deben cumplirse para trasladar los residuos sanitarios de riesgo por el territorio de dos o más comunidades autónomas: ¿los requisitos que establece la regulación de la comunidad de origen para el transporte en el interior de su territorio, o bien los requisitos de la regulación de la comunidad autónoma de destino, o ninguno de ellos, porque se aplica la regulación estatal? A nuestro juicio, la opción más adecuada es la tercera, aunque la cuestión no está suficientemente clara.

⁴⁷ La disposición adicional tercera del Real Decreto 97/2014 afirma: “*sin perjuicio de lo establecido en este real decreto, los residuos peligrosos se regularán además por las normas específicas que les sean de aplicación en materia de envasado, etiquetado y traslado de residuos peligrosos*”.

⁴⁸ Por ejemplo, el artículo 12.1 del Decreto 51/1993 de La Rioja. Es habitual que, además de hacer esta remisión, las normas autonómicas impongan condiciones específicas para el transporte de los residuos sanitarios de riesgo.



231. En cuanto al contenido concreto de la regulación autonómica, debemos partir de que existe una falta de uniformidad muy acusada: mientras que hay normas que apenas regulan el transporte de estos residuos, como sucede con el Decreto 73/2012 de Andalucía, otras normas -la mayoría- contienen una regulación prolija, aunque no es ni mucho menos homogénea.

232. Un ejemplo muy evidente de la falta de homogeneidad de la regulación lo hallamos en el requisito de refrigeración del transporte de los residuos: sólo se exige en cuatro normas autonómicas, y estas normas no lo exigen del mismo modo. Veámoslo:

Comunidad Autónoma	Regulación
Baleares (artículo 11.1 e) del Decreto 136/1996)	La temperatura del habitáculo donde se encuentren los residuos no podrá sobrepasar la temperatura de 7 grados, excepto en el caso de que se trate de residuos punzantes y cortantes y su transporte se haga en contenedores homologados que incluyan un germicida que asegure la no proliferación bacteriana
Canarias (artículo 13.2 del Decreto 104/2002)	La temperatura no será superior a 4 grados
Cataluña (artículo 12.5 del Decreto 27/1999)	Cuando los vehículos deban hacer recorridos de duración superior a 72 horas, la temperatura no excederá de 4 grados
Navarra (artículo 3.2 del Decreto Foral 181/1994)	Cuando los vehículos deban hacer recorridos de duración superior a 72 horas, el transporte será refrigerado (en caso de recorridos superiores a 24 horas, el transporte será isoterma)



233. Otro ejemplo consiste en el requisito de que los vehículos destinados al transporte de estos residuos estén homologados específicamente por la Administración. Sólo en dos comunidades autónomas se exige esta homologación específica: cfr. artículo 11.2 del Decreto 240/1994 de la Comunidad Valenciana y artículos 8.5 del Decreto Foral 296/1993 y 3 del Decreto Foral 181/1994 de Navarra. Por su parte, el artículo 11.1 b) del Decreto 136/1996 de Baleares exige la homologación de los vehículos, pero con una excepción: salvo que la recogida de los residuos se realice en contenedores estancos que ya estén homologados para esta finalidad.

234. Los requerimientos de los vehículos destinados al transporte tampoco tienen carácter uniforme ni homogéneo: ni los requisitos son los mismos, ni se formulan de la misma manera, lo cual da lugar a divergencias muy notables. A modo de ejemplo:

Comunidad Autónoma	Regulación
Cantabria (artículo 13.3 del Decreto 68/2010)	Los vehículos serán impermeables al agua, fácilmente lavables y desinfectables, no dispondrán de sistemas de compactación y se dotarán de material absorbente para la recogida de posibles pérdidas accidentales
La Rioja (artículo 12.1 del Decreto 51/1993)	Los vehículos de transporte deberán ser impermeables al agua y de fácil desinfección
Comunidad Valenciana (artículo 11.2 del Decreto 240/1994)	Los vehículos serán isoterms, de caja de carga cerrada, dotada de cierre de seguridad, impermeable al agua, especialmente estanca y de fácil desinfección

235. Además, hay algunas normas que no se refieren a las características de los vehículos, como el Decreto 109/2015 de Extremadura y el Decreto 38/2015 de Galicia.



236. Por otro lado, hay normas que claramente contemplan la prohibición de transportar conjuntamente residuos sanitarios de riesgo con otro tipo de residuos⁴⁹, mientras que otras normas no se refieren a esta prohibición, o la someten a excepciones⁵⁰.

237. En el [anexo V](#) de este Estudio se contiene una explicación detallada de la regulación autonómica aplicable al transporte de residuos sanitarios de riesgo.

3.4.2 Almacenamiento extracentro

238. Nos referimos en este apartado, conjuntamente, a las dos cuestiones en las que la normativa autonómica se centra a estos efectos: (a) las condiciones o características que deben reunir los almacenes; y (b) los tiempos máximos de almacenamiento.

239. En cuanto a las características de los almacenes, como regla general se exigen una altura mínima, la dotación de un sistema de protección contra incendios y ventilación suficiente; ahora bien, muchas normas autonómicas guardan silencio sobre las características de los locales, como -por ejemplo- el Decreto Foral 296/1993 de Navarra.

240. En cuanto a los tiempos máximos de almacenamiento, de forma similar a lo que sucede en relación con el almacenamiento intracentro, se pueden dar las siguientes particularidades:

⁴⁹ El artículo 8 del Decreto Foral 296/1993 de Navarra establece en sus apartados 3 y 5 que los vehículos de transporte de residuos del grupo 3 (residuos sanitarios específicos) no transportarán en el mismo compartimento y simultáneamente otros residuos o productos. El artículo 9.5 del Decreto 29/1995 de Aragón dispone que los residuos sanitarios, agrupados según los criterios del artículo 5 del Decreto, se transportarán de forma separada.

⁵⁰ El artículo 30.4 del Decreto 83/1999 de Madrid afirma que *“queda prohibido el transporte en el mismo vehículo de residuos biosanitarios especiales y residuos citotóxicos junto con otros residuos, salvo que estén separados mediante barreras físicas”*.



Comunidad Autónoma	Regulación
Cantabria (artículo 13.6 del Decreto 68/2010)	Se establecen plazos diferentes según las condiciones de refrigeración
Canarias (artículo 14.3 del Decreto 104/2002)	Existe un plazo único de tres días
Extremadura (artículo 13.4 del Decreto 109/2015)	Diferencia los tiempos máximos en función de la cantidad de producción de los centros

241. En relación con la situación de Extremadura, a diferencia de lo que sucede con los plazos de almacenamiento intracentro fijados en función de la capacidad de producción del centro sanitario en cuestión, no parece tener mucho sentido que la capacidad de producción de residuos sanitarios en los centros productores incida directamente en el plazo del que disponen los gestores de dichos residuos para tratarlos.

242. Las normas autonómicas, como venimos expresando a lo largo de este Estudio, rara vez aluden a los residuos distintos de los de residuos de los grupos II, III y citotóxicos. Si acaso, les pueden afectar los plazos anteriormente expresados en el supuesto de que las normas autonómicas regulen en bloque los plazos máximos de almacenamiento de cada grupo de residuos, y en alguno de estos grupos se incluya alguna tipología de residuos distinta de los no específicos, los específicos y los citotóxicos.

243. Esto es lo que parece suceder, de una forma ciertamente confusa, tanto con el plazo de almacenamiento máximo de tres días como con la obligación de refrigeración establecidos en el Decreto 104/2002 de Canarias, ya que, ateniéndonos a su texto, dichas obligaciones afectan a todos los residuos del grupo IV.



244. Forman parte de ese grupo, además de los citotóxicos, los residuos químicos, los medicamentos y los restos anatómicos de suficiente entidad⁵¹.
245. En todo caso, los tiempos máximos de almacenamiento oscilan, sin refrigeración, entre las doce horas del Decreto 29/1995 de Aragón (cfr. artículo 18.2 c) y una semana del Decreto 21/2015 del País Vasco (artículo 11.2 b), y, con refrigeración, entre una semana según el Decreto 51/1993 de La Rioja (cfr. artículo 8.6) y dos semanas, de acuerdo con el artículo 11.2 b) del Decreto 21/2015 del País Vasco.
246. Los residuos cortantes y punzantes suelen someterse a un plazo mayor, que puede llegar hasta los seis meses que contempla el artículo 11.2 b) del Decreto 21/2015 del País Vasco (que es la norma, como estamos viendo, que establece plazos más amplios).
247. Resulta llamativo que varias normas, como decimos, guarden total silencio respecto de esta cuestión, como por ejemplo el Decreto 240/1994 de la Comunidad Valenciana y el Decreto 27/1999 de Cataluña.
248. En el [anexo VI](#) de este Estudio se contiene una explicación detallada de la regulación autonómica aplicable a las condiciones de almacenamiento extracentro.

3.4.3 Tratamiento

249. En relación con el tratamiento que se debe dispensar a los residuos, muchas normas no regulan (hasta el punto de ni tan siquiera mencionarlos) los residuos domésticos del grupo I y los residuos asimilables a domésticos del grupo II, o bien se remiten a la normativa general que resulte aplicable a los residuos sólidos urbanos (o domésticos).

⁵¹ En todo caso, entendemos que, en el conflicto de normas derivado de la Ley de Residuos (seis meses de plazo máximo de almacenamiento, sin obligación de refrigeración) y el Decreto 104/2002 de Canarias, la Ley de Residuos debe prevalecer, porque es posterior en el tiempo y de rango superior. Además, a efectos de la gestión de los residuos químicos, el decreto canario se remite a la antigua Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, actualmente derogada.



250. Por otra parte, en cuanto al resto de los residuos peligrosos, distintos de los citotóxicos, que hemos encuadrado en este Estudio en el grupo IV, las normas no mencionan el tratamiento que se les debe dispensar, o bien se remiten, con carácter general e impreciso, al -ya derogado- Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos. Es una cuestión sobre la que, por tanto, pesan bastantes incertidumbres, más aún si tenemos en cuenta que la Ley de Residuos en su artículo 27 regula la cuestión del tratamiento de los residuos de forma bastante genérica.

251. Hay excepciones, como el Decreto 68/2010 de Cantabria, que regula en sus artículos 18 a 20 cuál debe ser el tratamiento que se proporcione a los medicamentos (incineración), los residuos contaminados con mercurio (tratamiento fisicoquímico) y los productos químicos (entrega a gestores o incineración).

252. Centrándonos, por lo tanto, en los residuos sanitarios específicos (o grupo III), las normas generalmente contemplan dos posibles alternativas: la incineración y la esterilización; aunque hay normas, como el Decreto 204/1994 de Castilla y León (cfr. artículo 10.4), que únicamente contemplan la esterilización de los residuos como forma de tratamiento.

253. Es de reseñar en este punto que, debido a la antigüedad de las normas autonómicas que regulan la gestión de los residuos sanitarios, y a su falta de actualización, en la amplia mayoría de las normas no se incluye en el anexo de enfermedades infecciosas la enfermedad de CREUTZFELDT-JAKOB.

254. Dicha enfermedad está causada por priones, cuyo tratamiento, según la evidencia científica (y así se recoge en las pocas normas que lo mencionan⁵²), debe consistir únicamente en la incineración y no en la esterilización, por lo que las normas que no contemplan la incineración, *a priori*, no permitirán tratar los residuos contaminados de la enfermedad de CREUTZFELDT-JAKOB adecuadamente.

⁵² Cfr., por ejemplo, el artículo 17.2 del Decreto 68/2010 de Cantabria.



255. Resulta llamativo, siguiendo con el ejemplo del Decreto 204/1994 de Castilla y León, que dicha norma no haya sido actualizada para incluir en su anexo de enfermedades infecciosas a la enfermedad de CREUTZFELDT-JAKOB, cuando Castilla y León fue una de las comunidades autónomas más castigadas por dicha enfermedad.
256. Por otra parte, existe una prohibición uniforme de triturar o compactar los residuos sanitarios específicos y los citotóxicos antes de su tratamiento⁵³.
257. Como decimos, dos son los tratamientos que se pueden dispensar a los residuos sanitarios específicos. En relación con la incineración de los residuos, es de reseñar que es el único método que asegura su total destrucción, convirtiendo los residuos en escorias o cenizas.
258. Hay normas que regulan detalladamente las condiciones en las que los residuos se deben incinerar, como el Decreto 136/1996 de Baleares (cfr. artículo 13.1), en tanto que otras (la mayoría) se limitan a mencionar la cuestión, sin dar más detalle, o a remitirse a las normas predecesoras del actual Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación.
259. La esterilización es el resultado del tratamiento de los residuos sanitarios mediante autoclave de vapor caliente a presión.
260. En este caso, las normas regulan con un nivel de detalle muy dispar las condiciones aplicables a la esterilización de los residuos:

⁵³ Como establece, por ejemplo, el artículo 4 del Decreto 27/1999 de Cataluña.



Comunidad Autónoma	Regulación
Aragón (art. 11.2 del Decreto 29/1995)	Esterilización mediante vapor caliente a presión (técnica del autoclave). Gran nivel de detalle
Baleares (artículos 13 y 14 del Decreto 136/1996)	Esterilización mediante vapor caliente a presión (técnica del autoclave) u otra técnica de similar nivel de efectividad. Gran nivel de detalle
Cantabria (artículos 14 y 16 del Decreto 68/2010)	Prohíbe los tratamientos previos de triaje o clasificación manual. Esterilización mediante autoclave para los residuos específicos de riesgo infecciosos. Gran nivel de detalle
Castilla y León (artículo 10.4 del Decreto 204/1994)	Esterilización para los residuos del grupo III de tal forma que resulten irreconocibles tras el proceso
La Rioja (artículo 12 del Decreto 51/1993)	Los residuos podrán ser tratados mediante esterilización, pero no se especifican los requisitos para ello

261. Una vez que los residuos son esterilizados, las normas autonómicas les asignan la condición de residuos sanitarios no específicos, es decir, los residuos entran en el autoclave como grupo III y salen de él como grupo II, toda vez que la esterilización les priva de su carácter infeccioso y por ende peligroso.

262. Hay algunas normas, como el Decreto 68/2010 de Cantabria (artículo 16.2), que obligan a triturar los residuos una vez tratados en el autoclave; la mayor parte de las normas autonómicas no contiene esta obligación.



263. En cuanto a los residuos citotóxicos, la cuestión es considerablemente más sencilla: habida cuenta de las características de extrema peligrosidad de dichos residuos, no cabe esterilización, sino que estos residuos deben ser incinerados como regla general, aunque algunas normas autonómicas permiten el tratamiento de los residuos de este tipo mediante desactivación química.

264. Prácticamente todas las normas autonómicas contemplan como opción preferente la incineración, con la salvedad del Decreto 29/1995 de Aragón, que establece la posibilidad de que estos residuos se desactiven químicamente en su artículo 12.

265. Como se observa, volvemos a encontrarnos ante una materia en la que la disparidad regulatoria es sumamente acusada: ni los tratamientos permitidos son los mismos, ni lo son las condiciones en las que se debe llevar a cabo el tratamiento.

266. En el [anexo VII](#) de este Estudio se recopila la regulación autonómica aplicable al tratamiento de los residuos sanitarios.

3.4.4 Eliminación

267. La gestión de los residuos sanitarios concluye con su eliminación. Se entiende por eliminación a estos efectos el depósito en vertedero.

268. Tal y como ya hemos visto, las normas autonómicas se remiten a efectos de la gestión de los residuos domésticos del grupo I y los asimilables a domésticos del grupo II⁵⁴ a lo que disponga a estos efectos la normativa de residuos domésticos⁵⁵ que resulte de aplicación.

269. Por otra parte, las normas autonómicas asimilan los residuos sanitarios específicos que hayan sido esterilizados a los residuos domésticos, y, en los residuos sanitarios sometidos a procesos de incineración, en particular los citotóxicos, el tratamiento se simultanea con la eliminación.

⁵⁴ Aunque acabamos de ver la excepción establecida en la norma balear.

⁵⁵ En realidad, con referencias, desfasadas, a los “residuos sólidos urbanos”, cuya noción se corresponde con la actual de los “residuos domésticos” del artículo 2.at) de la Ley de Residuos.



270.No obstante, existen ciertas particularidades en la regulación autonómica, que limitan las operaciones de eliminación de estos residuos y que conviene poner de manifiesto en este Estudio:

Comunidad Autónoma	Regulación
Canarias (artículo 11 del Decreto 104/2002)	Prohibición de operaciones de reciclado o reutilización de residuos sanitarios del grupo II (que comprende los sanitarios específicos una vez esterilizados)
Navarra (artículo 9.8 del Decreto Foral 296/1993)	Prohibición de operaciones de reciclado de los residuos sanitarios del grupo II
Madrid (artículo 32.2 del Decreto 83/1999)	Prohibición de operaciones de valorización de los residuos del grupo II, salvo con autorización de la Administración ambiental
Baleares (artículo 6.2 del Decreto 136/1996)	Prohibición de operaciones de reciclado o reutilización de los residuos de los grupos II y III

271.Hay algunas normas, además, que indican que los residuos líquidos que sean del grupo II se pueden verter al desagüe⁵⁶.

272.En el [anexo VIII](#) de este Estudio se recopila la regulación autonómica aplicable a la eliminación de los residuos sanitarios.

⁵⁶ Como el Decreto 38/2015 de Galicia en su artículo 11.3.



CUARTA PARTE. REFERENCIA A LA REGULACIÓN EN MATERIA DE RESIDUOS SANITARIOS EN OTROS PAÍSES DE NUESTRO ENTORNO

4.1 Introducción. Aspectos comunes

273. La regulación de la gestión de los residuos sanitarios en los países de nuestro entorno que hemos analizado, a grandes rasgos, no presenta diferencias sustanciales en relación con algunas (de las pocas) notas características comunes que se pueden extraer de la lectura conjunta de la normativa autonómica española. Nos referimos con ello, fundamentalmente, a los métodos de tratamiento de dichos residuos y a su posterior eliminación.

274. Por lo demás, sí se aprecian diferencias en el específico grado de regulación de la gestión de los residuos sanitarios.

275. Veamos a continuación (en líneas generales) cómo regulan esta materia los países a los que nos hemos referido.

4.2 Portugal

276. No apreciamos diferencias significativas entre la regulación portuguesa y la española; aunque en la normativa portuguesa no hay divergencias territoriales, en la medida en que la estructura competencial se encuentra centralizada (con la excepción de las Islas Azores).

277. De acuerdo con lo establecido en el *Despacho n.º 242/96 del Ministerio Da Saúde*, los residuos sanitarios se clasifican de la siguiente forma:

- i. Grupo I: residuos asimilables a urbanos.
- ii. Grupo II: residuos médicos no peligrosos.
- iii. Grupo III: residuos hospitalarios de riesgo biológico.
- iv. Grupo IV: residuos médicos específicos.



278. Por tanto, las categorías portuguesas coinciden prácticamente con las que hemos establecido en el apartado 3 de este Estudio, con la excepción de que los residuos cortantes y punzantes pertenecen al grupo IV y no al grupo III.

279. El empleo de contenedores se regula en la misma norma. En función del grupo al que pertenezcan, los residuos sanitarios se almacenarán en los envases primarios, que serán bolsas con colores diferenciados para todos los grupos, a excepción de los residuos cortantes y punzantes, que deberán ser recogidos en contenedores rígidos; las características de dichos contenedores, como envases secundarios, guardan también muchas similitudes con los contenedores rígidos que contemplan las normas españolas, ya que deben reunir las siguientes características: (a) fácilmente manipulables; (b) resistentes; (c) estancos; (d) mantener el cierre hermético; y (e) lavables y desinfectables, si son reutilizables.

280. Los tiempos de almacenamiento también se establecen en atención a que los residuos permanezcan refrigerados o no, y el transporte de los residuos de los grupos III y IV también debe hacerse tomando en consideración el ADR. Los tratamientos previstos en la regulación también consisten en la esterilización mediante empleo de autoclave (y desactivación química) para los residuos del grupo III, de forma que tras su tratamiento se considerarán residuos no peligrosos.

281. En relación con los residuos del grupo IV, el único tratamiento que se contempla es la incineración (por lo que, en Portugal, los residuos cortantes y punzantes deben ser incinerados).

282. Vemos, en definitiva, una franca similitud de la normativa portuguesa y la española, con la diferencia de que la regulación portuguesa es uniforme en cuanto a su aplicación sobre el territorio.

4.3. Alemania

283. La principal norma estatal alemana sobre residuos, *Kreislaufwirtschaftsgesetz*, no regula específicamente la gestión de los residuos sanitarios. No existe una norma estatal que regule la gestión de dichos residuos.



284. El Grupo de Trabajo Estatal-Federal sobre Residuos (*LAGA*) elabora normas técnicas que sirven como guía para la aplicación de la legislación de residuos. También garantiza la aplicación homogénea de dicha legislación en todo el territorio federal.
285. La Comunicación *M18 LAGA* es la norma técnica específica de los residuos sanitarios, y recoge recomendaciones específicas para el tratamiento y eliminación de cada clase de residuo. No se realiza una clasificación de los residuos sanitarios por grupos, sino atendiendo a su código LER.
286. Para el transporte de residuos sanitarios, la Comunicación *M18 LAGA* se remite a lo dispuesto en el ADR, con el requisito añadido de contenedores con certificación TRBA 250 para los residuos punzantes y peligrosos. También regula el almacenamiento intracentro, estableciendo plazos concretos en función del tipo de residuo y de la temperatura de almacenamiento.
287. Los residuos sanitarios peligrosos deben ir etiquetados como tal, según lo dispuesto en el Reglamento de Sustancias Peligrosas (*GefStoffV*), y todos los residuos biológicos deben estar marcados con un símbolo de peligro biológico (cfr. anexo I de la Ordenanza sobre seguridad y protección de la salud al trabajar con agentes biológicos, *BioStoffV*).
288. La Ordenanza sobre la gestión de residuos municipales comerciales y determinados residuos de construcción y demolición, (*GewAbfV*), prohíbe el traslado conjunto de residuos sanitarios con residuos urbanos comerciales.
289. Otra particularidad de la normativa alemana consiste en la obligación de designar a un representante de residuos en los hospitales que generan más de dos toneladas/año (*AbfBeauftrV*).
290. A nivel estatal, los *Bundesländer* tienen la obligación de elaborar planes de gestión de residuos (cfr. artículo 30 del *Kreislaufwirtschaftsgesetz*) y cuentan con sus propias normas sobre residuos. En esencia, respetan el marco que establece la Comunicación *M18 LAGA* y se abstienen de regular el tratamiento o la eliminación de los residuos sanitarios.



4.4 Reino Unido

291. La regulación de la gestión de los residuos sanitarios en el Reino Unido, además de presentar las particularidades específicas que disponga la normativa de cada una de las cuatro naciones constituyentes, no está sujeta a una única norma, sino que su regulación se encuentra repartida entre numerosas disposiciones (como la *Environmental Protection Act, 1990* o *The Controlled Waste (England and Wales) Regulations, 2012*), que regulan la actividad de gestión de los residuos, y las conexas, con carácter general.

292. Además de lo anterior, existen dos guías que son de interés. Una de ellas, elaborada por el *National Health Service* (en adelante, el **NHS**)⁵⁷, tiene que ver con la gestión intracentro, mientras que la guía elaborada por la *Environment Agency*⁵⁸ hace lo propio en relación con las obligaciones de los gestores de los residuos, esto es, se ocupa de la gestión extracentro.

293. No existen grupos o clasificaciones de residuos en la normativa del Reino Unido, sino que los residuos se gestionan en atención al grupo LER al que pertenezcan⁵⁹. A partir de este principio, la guía del NHS indica los colores y las características de los envases en los que se deben depositar los residuos de cada grupo LER.

294. Únicamente existe el límite temporal máximo de almacenamiento intracentro, por un periodo de veinticuatro horas, de ciertos restos anatómicos; el resto de los residuos no se ven sujetos a ningún plazo máximo de almacenamiento intracentro. Los residuos deben ser transportados en atención a lo dispuesto en el ADR, y no se exige refrigeración.

295. En relación con el almacenamiento extracentro de los residuos, los gestores disponen de los siguientes plazos: (a) códigos LER 180103 y 180104: siete días si se almacenan en el exterior y catorce días si se almacenan en un edificio; (b) residuos anatómicos: veinticuatro horas sin refrigerar y catorce días refrigerados; y (c) residuos de medicamentos y químicos: hasta seis meses.

⁵⁷ A la que se puede acceder desde [este enlace](#).

⁵⁸ A la que se puede acceder desde [este enlace](#).

⁵⁹ Parece que el Reino Unido ha decidido mantener dicha nomenclatura a pesar de su salida de la Unión Europea.



296.No existe ninguna normativa que especifique qué tratamientos están permitidos. La guía de la *Environment Agency* no prevé los tratamientos permitidos, pero sí regula los requisitos para la puesta en servicio y la validación de las tecnologías de tratamiento; para ser autorizada, una tecnología de tratamiento de residuos debe poder demostrar el cumplimiento de los requisitos de puesta en servicio y validación (mediante verificación independiente). Tanto el tratamiento mediante autoclave como la incineración se contemplan como tratamientos válidos para los residuos infecciosos.

297.Tampoco existe una regulación concreta que disponga cómo se debe realizar la eliminación de los residuos una vez que han sido tratados, sino que se aplica la regulación general.

4.5 Francia

298.En Francia también se regula la gestión de los residuos sanitarios mediante un conjunto de normas que se complementan entre sí.

299.El *Code de la Sante Publique* define a los residuos sanitarios como aquéllos que⁶⁰:

“1° O bien presenten un riesgo infeccioso, por contener microorganismos viables o sus toxinas, de los que se sepa o existan razones fundadas para creer que, debido a su naturaleza, su cantidad o su metabolismo, causan enfermedades en los seres humanos o en otros organismos vivos;

2° O que, aunque no exista riesgo de infección, pertenezcan a una de las categorías siguientes:

a) Objetos punzantes destinados a ser eliminados, hayan estado o no en contacto con un producto biológico;

b) Los hemoderivados de uso terapéutico incompletamente utilizados o caducados;

c) Residuos anatómicos humanos, correspondientes a fragmentos humanos no fácilmente identificables”.

⁶⁰ Traducción libre del francés.



300. En cuanto al envasado, la norma que resulta de aplicación es el *Arrêt du 24 novembre 2003*: en dicha norma se dispone que el color predominante en los envases de residuos sanitarios será el amarillo. La misma norma prohíbe el depósito de residuos cortantes y punzantes en bolsas.
301. Las garrafas y bidones que sean de plástico deberán ser de un solo uso (en virtud del artículo 5), en tanto que el artículo 4 permite el depósito de los residuos infecciosos en bolsas de plástico que sean, a su vez, depositadas en cajas de cartón.
302. En cuanto al transporte de los residuos, la norma relevante es el *Arrêt du 29 mai 2009 relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres*. Dicha norma prohíbe que los vehículos de dos o tres ruedas se utilicen para transportar residuos sanitarios infecciosos y similares, y restos anatómicos.
303. El anexo I, apartado 2.5, además, regula las características que deben cumplir los vehículos reservados al transporte de residuos sanitarios peligrosos (estanco, con desagüe para limpieza y desinfección, carrocería separada de la cabina y el conductor, material rígido, liso, lavable y fácilmente desinfectable, entre otros).
304. El almacenamiento viene regulado en el *Arrêt du 7 septembre 1999 relatif aux modalités d'entreposage des DASRI*, en cuyo artículo 2 se indica que el tiempo transcurrido entre la producción de los residuos y su incineración o pretratamiento mediante desinfección no deberá superar las setenta y dos horas, cuando la cantidad generada sea superior a cien kg/semana.
305. Cuando la cantidad sea inferior o igual a cien kg/semana y superior a quince kg/mes, el periodo se extenderá a siete días.
306. Los centros productores que generen una cantidad inferior o igual a quince kg/mes pero más de cinco kg/mes, dispondrán de un tiempo máximo de almacenamiento de un mes, con excepción de los residuos infecciosos y similares punzantes, cuyo periodo será de seis meses.
307. Por último, de acuerdo con el artículo R1335-8 del *Code de Santé Publique*, los residuos sanitarios y asimilados serán incinerados o pretratados mediante desinfección, para que luego puedan ser recogidos y tratados por los municipios y agrupaciones.



4.6 Italia

308. En Italia existe una norma que regula de forma integral la gestión de los residuos sanitarios: el *Decreto del Presidente della Repubblica 15 luglio 2003 (Regolamento recante disciplina della gestione dei rifiuti sanitari a norma dell'articolo 24 della legge 31 luglio 2002)*.

309. De acuerdo con el artículo 1.5 de este Decreto, los residuos sanitarios se clasifican en: (a) residuos sanitarios no peligrosos; (b) residuos sanitarios asimilables a los residuos municipales; (c) residuos sanitarios peligrosos que no entrañen un riesgo infeccioso; (d) residuos sanitarios peligrosos que entrañen un riesgo infeccioso; (e) residuos sanitarios que requieran métodos especiales de eliminación; (f) residuos de exhumaciones y exhumaciones, así como los residuos procedentes de otras actividades de los cementerios, con exclusión de los residuos vegetales de las zonas de cementerios; y (g) residuos especiales producidos fuera de los centros sanitarios que sean similares a los residuos peligrosos con riesgos infecciosos, con exclusión de las toallas sanitarias.

310. En cuanto a las características de los envases, el artículo 8 establece que los contenedores destinados al depósito de residuos sanitarios con riesgo infectivo deberán ser desechables, incluidos los flexibles (bolsas), con la mención “*Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo*”⁶¹ y el símbolo de peligro biológico.

311. En el caso de los residuos punzantes, deberán consistir en envases rígidos, de un solo uso y resistentes a la punción, en los que figurará la mención “*Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo taglienti e pungenti*”⁶².

312. Los envases señalados en los dos párrafos precedentes serán contenidos, a su vez, en un segundo envase exterior rígido, que podrá ser reutilizable tras una desinfección adecuada en cada ciclo de utilización, en el que figurará la mención “*Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo*”.

⁶¹ “Residuos sanitarios peligrosos con riesgo infeccioso”.

⁶² “Residuos sanitarios peligrosos con riesgo infeccioso cortantes y punzantes”.



313. Estos envases deberán tener características adecuadas para resistir los golpes y tensiones causados durante su manipulación y transporte y deberán estar fabricados en un color que los distinga de los embalajes utilizados para la entrega de otros residuos (es decir, no se establece un color en concreto).
314. Las operaciones de almacenamiento previo, recogida y transporte de residuos sanitarios peligrosos con riesgo infeccioso también sujetas al régimen general de los residuos peligrosos, establecido fundamentalmente en el *Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale)*, y, en el caso de los transportes, el ADR.
315. No obstante, según lo dispuesto por el anterior decreto, el almacenamiento temporal de residuos sanitarios peligrosos con riesgo infeccioso podrá durar un máximo de cinco días desde el cierre del contenedor, aunque en cumplimiento de los requisitos de higiene y seguridad, y bajo la responsabilidad del productor, este plazo se podrá ampliar a treinta días, para cantidades de residuos inferiores a doscientos litros.
316. La fase de transporte, para los residuos destinados a incineración, deberá realizarse lo más pronto posible. En cuanto al almacenamiento extracentro, la norma dispone que superará normalmente los cinco días. No obstante, la duración máxima del almacenamiento se establecerá en la autorización correspondiente, en la cual también se puede prever el uso de sistemas de refrigeración.
317. De acuerdo con el artículo 5.1, se deberá fomentar la valorización material de los residuos generados en los centros sanitarios que no guardan relación directa con la actividad sanitaria.
318. Los tratamientos contemplados en la norma son la esterilización y la incineración.
319. Tras ser esterilizados, los residuos podrán eliminarse en instalaciones de incineración de residuos municipales o en instalaciones de incineración de residuos especiales en las mismas condiciones que los residuos municipales (artículo 11).
320. El artículo 14 establece que los residuos sanitarios enumerados en el artículo 2.1 h), que requieren de sistemas especiales de gestión (medicamentos caducados, citotóxicos, y estupefacientes y otras sustancias psicotrópicas), deberán eliminarse en instalaciones de incineración.



4.7 Estados Unidos

321. En los Estados Unidos, cada Estado regula la gestión de residuos sanitarios mediante sus propias normas. Algunas agencias federales también han desarrollado su propia normativa y requisitos, como la *Occupational Safety and Health Administration* (OSHA), que contiene disposiciones sobre la manipulación y recogida de residuos cortantes y punzantes, o la *Environmental Protection Agency* (EPA), que ha aprobado regulación en materia de gestión de residuos peligrosos farmacéuticos, así como otras normativas que son de aplicación a las instalaciones de incineración (las *Hospital Medical Infectious Waste Incinerators* o HMIWI).
322. Fruto de esta dispersión normativa, existen diferentes clasificaciones para los grupos de residuos sanitarios. Los grupos más comunes son: (a) residuos médicos regulados; (b) objetos punzantes; (c) residuos farmacéuticos; (d) residuos anatómicos; y (e) citotóxicos.
323. Los requisitos de envasado y características de los contenedores son más uniformes, puesto que el *Department of Transportation* (DOT) y la *Pipeline and Hazardous Materials Safety Administration* (PHMSA) han establecido de un modo homogéneo las características principales, aunque algunos Estados han dictado requisitos adicionales.
324. Respecto a los tiempos y condiciones de almacenamiento, tanto intracentro como extracentro, tampoco hay mucha homogeneidad, ya que hay Estados que no disponen plazos máximos de almacenamiento (por lo que se deduce que no existe una disposición nacional que determine un tiempo máximo). Sobre las condiciones de los locales de almacenamiento, algunos Estados exigen la refrigeración, incluso la requieren para alguna tipología de residuos en concreto, mientras que otros pueden requerirla para todos los residuos sanitarios, exceptuando los punzantes.
325. Las condiciones del transporte de residuos sanitarios varían dependiendo del Estado.
326. El tratamiento de los residuos sanitarios es una particularidad de la gestión estadounidense, puesto que algunos Estados permiten el vertido de estos sin ningún tratamiento previo.



327.No obstante, en la mayoría de los Estados se exige algún tipo de tratamiento, en especial la esterilización mediante sistema de autoclave o incineración, cuyo tratamiento es obligatorio para algunos residuos como los citotóxicos o los residuos anatómicos.

328.Finalmente, los residuos previamente tratados se consideran no infecciosos, por lo que podrán eliminarse con escasas restricciones o ninguna.



QUINTA PARTE. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Primera. La disposición final séptima de la Ley de Residuos contempla la elaboración de un estudio comparado de la normativa autonómica en materia de residuos sanitarios, que permita evaluar la necesidad de aprobar un desarrollo reglamentario de ámbito nacional; esta previsión es reforzada por el apartado 20.6 del proyecto o borrador del Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos y por el Plan Estratégico de Sanidad y Medio Ambiente.

Segunda. Las previsiones anteriores obedecen a dos motivos esenciales: (a) no existe regulación estatal sobre la gestión de los residuos sanitarios; y (b) la regulación aprobada por las comunidades autónomas en esta materia no es en absoluto uniforme, ni completa, como luego veremos.

Tercera. Los títulos competenciales concurrentes que habilitan al Estado para regular la gestión de los residuos sanitarios son los títulos previstos en el artículo 149.1 reglas 23ª (legislación básica sobre protección del medio ambiente, sin perjuicio de la facultad de las comunidades autónomas de establecer normas adicionales de protección), 16ª (bases y coordinación general de la sanidad) y 21ª (transportes terrestres que transcurran por el territorio de más de una comunidad autónoma) de la Constitución española. Estos títulos permiten al Estado dictar regulación básica o exclusiva, en función de la materia a la que afecten.

Cuarta. A la hora de dictar la regulación estatal sobre residuos sanitarios, deberán tenerse muy en cuenta los títulos competenciales anteriores, así como su alcance sobre la materia que vaya a ser objeto de regulación en particular; en cualquier caso, deberá tenerse también presente que la regulación estatal ha de tener rango de ley, o, al menos, debe existir una previsión legal que ampare el desarrollo reglamentario básico, que deberá tener forma de real decreto (esta previsión legal puede encontrarse en la disposición final cuarta de la Ley de Residuos o en una ley aprobada *ad hoc*).



Quinta. La regulación autonómica en materia de residuos sanitarios destaca por su disparidad y por su fragmentación: ni todas las comunidades autónomas han aprobado normas en esta materia, ni en las normas autonómicas aprobadas se regula la gestión de los residuos sanitarios de manera homogénea.

Podemos sintetizar las principales discrepancias y carencias de la regulación autonómica en esta materia del siguiente modo:

Categorización	<p>No existe uniformidad en cuanto a la definición de las categorías de residuos sanitarios, ni en cuanto a la composición de estas categorías</p> <p>En particular, la lista de enfermedades que dan lugar a que los residuos sanitarios en contacto con pacientes tengan la condición de infecciosos no es homogénea</p> <p>Tampoco lo es la consideración de los residuos sanitarios procedentes de pacientes de COVID-19 como residuos infecciosos</p>
Segregación	<p>La regulación es relativamente uniforme en este punto</p> <p>No obstante, algunas normas prevén prohibiciones de mezcla entre residuos de distintas categorías que no están presentes en la mayor parte de las disposiciones</p>
Envasado	<p>La regulación no es uniforme en este punto</p> <p>En particular, existen notables diferencias en cuanto a las condiciones que deben reunir los envases primarios y secundarios (color, volumen, galga, otras características)</p>
Etiquetado	<p>La regulación es bastante uniforme en este punto, debido a que las etiquetas son pictogramas estandarizados a nivel europeo, aunque hay comunidades autónomas que establecen requerimientos adicionales en relación con fechas de apertura y cierre de los contenedores</p>



Etiquetado	También existen algunas divergencias relacionadas con la obligación de etiquetar los residuos sanitarios no peligrosos (no todas las normas exigen el etiquetado de estos residuos)
Almacenamiento intracentro	La regulación no es uniforme en este punto En particular, existen diferencias muy significativas en cuanto a las condiciones de los almacenes y a los tiempos máximos de almacenamiento de los residuos
Transporte	La regulación no es uniforme en este punto En particular, existen diferencias muy significativas en cuanto a las condiciones del transporte (como la refrigeración, que sólo se exige en algunas normas) y en cuanto a las características de los vehículos
Almacenamiento extracentro	La regulación no es uniforme en este punto En particular, existen diferencias muy significativas en cuanto a las condiciones de los almacenes y a los tiempos máximos de almacenamiento de los residuos
Tratamiento	La regulación no es uniforme en este punto En particular, no todas las normas prevén los mismos tratamientos, ni la obligación (entre otras) de triturar los residuos tras su tratamiento
Eliminación	La regulación tampoco es uniforme en este punto En particular, no todas las normas prohíben el reciclado y la reutilización de los residuos tras su tratamiento

Sexta. La disparidad y la fragmentación de la normativa autonómica en materia de gestión de los residuos sanitarios no tiene sentido, dado que la naturaleza de los residuos es la misma en todo el territorio nacional, por lo que la gestión debería someterse, al menos en lo esencial, a una regulación más uniforme; así sucede con otras categorías de residuos.



Esta disparidad y fragmentación regulatoria da lugar a consecuencias perjudiciales, como son la falta de seguridad jurídica y de certidumbre en cuanto a las obligaciones que deben cumplirse, la existencia de barreras de entrada para la prestación del servicio de gestión de los residuos, y la ineficiencia en los costes de la gestión, entre otras.

Séptima. El grado de disparidad y fragmentación de la normativa española en materia de gestión de residuos sanitarios no se observa en los países de nuestro entorno cuya regulación ha sido analizada en este Estudio, ni siquiera en aquéllos de carácter federal, como los Estados Unidos de América.

Octava. Consideramos, por todo lo anterior, que no sólo es conveniente, sino que es necesario promover y aprobar la regulación estatal que permita homogeneizar la regulación de la gestión de los residuos sanitarios.



En Madrid, a 4 de junio de 2024.

Carlos Melón Pardo

José Ignacio Vega Labella

RAMÓN Y CAJAL ABOGADOS



ESTUDIO SOBRE LA ARMONIZACIÓN REGULATORIA EN MATERIA DE RESIDUOS SANITARIOS

RESUMEN EJECUTIVO

1) La regulación vigente en esta materia está excesivamente fragmentada y dispersa: apenas existe regulación común (estatal) aplicable a la gestión de residuos sanitarios, y las normas autonómicas son muy distintas entre sí. Por eso, la disposición final séptima de la Ley de Residuos ordena la elaboración de un estudio sobre la necesidad de desarrollar la regulación.

2) La insuficiencia y la dispersión de la regulación vigente en materia de gestión de residuos sanitarios se concreta en lo siguiente:

- No existen reglas comunes para la gestión de estos residuos.
- La gestión de estos residuos se somete a condiciones distintas en cada comunidad autónoma (en cuanto a características de los envases, tiempos de almacenamiento, características de los vehículos, condiciones de almacenamiento y de transporte, y condiciones de tratamiento y eliminación).
- Hay comunidades autónomas que se rigen por normas excesivamente antiguas, que no responden debidamente a los principios y estándares actuales aplicables a la gestión de residuos.
- Hay comunidades autónomas que carecen de regulación propiamente dicha en la materia. Esto mismo sucede en Ceuta y Melilla.

3) La ausencia de un mínimo común denominador en cuanto a la regulación de la gestión de residuos sanitarios tiene evidentes efectos perjudiciales para los operadores económicos y para el interés público:



- Incrementa los costes, en la medida en que impide las economías de escala.
- Dificulta la gestión de los residuos, debido a que establece condiciones diferentes para la gestión en función del territorio.
- Limita la competencia, por la barrera de entrada que supone el cumplimiento de una regulación distinta en cada comunidad autónoma.
- Provoca inseguridad jurídica en relación con determinadas cuestiones, por la dificultad de identificar la regulación aplicable (por ejemplo, en los traslados de residuos entre comunidades autónomas).
- Limita la unidad de mercado en este sector.

4) Consideramos que el desarrollo al que se refiere la disposición final séptima de la Ley de Residuos es imprescindible, y que debe consistir en la fijación (a través del instrumento que sea más oportuno desde el punto de vista jurídico) de estándares comunes y homogéneos en las siguientes materias:

- Definición y categorización de los residuos sanitarios.
- Contenerización (características de los envases).
- Gestión intracentro (segregación e identificación, almacenamiento intermedio y final).
- Gestión extracentro (transporte, almacenamiento, tratamiento y eliminación).



ANEXOS

Anexo I: normas autonómicas en materia de gestión de residuos sanitarios

Comunidad Autónoma	Norma
Andalucía	Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía (en particular, la gestión de residuos sanitarios se regula en el Capítulo IX del Título V, artículos 109 a 112)
Aragón	Decreto 29/1995, de 21 de febrero, de gestión de los residuos sanitarios en la Comunidad Autónoma de Aragón
Asturias	No hay normativa específica sobre gestión de residuos sanitarios en Asturias. El Servicio de Salud del Principado de Asturias tiene una guía (sin valor normativo) para la gestión de estos residuos. También cuenta con el Plan Estratégico De Residuos Del Principado De Asturias, vigente de 2014 a 2024
Baleares	Decreto 136/1996, de 5 de julio, de ordenación de la gestión de los residuos sanitarios. Existe un proyecto de nuevo decreto regulador de la gestión de los residuos sanitarios en tramitación desde 2017, que por el momento no ha sido aprobado



Comunidad Autónoma	Norma
Canarias	Decreto 104/2002, de 26 de julio, de ordenación de la gestión de residuos sanitarios
Cantabria	Decreto 68/2010, de 7 de octubre, por el que se regulan los residuos sanitarios y asimilados
Castilla-La Mancha	No hay normativa específica sobre gestión de residuos sanitarios en Castilla-La Mancha. El Servicio de Salud de Castilla-La Mancha tiene un protocolo (sin valor normativo) para la gestión de estos residuos
Castilla y León	Decreto 204/1994, de 15 de septiembre, de ordenación de la gestión de los residuos sanitarios
Cataluña	Decreto 27/1999, de 9 de febrero, de la gestión de los residuos sanitarios
Extremadura	Decreto 109/2015, de 19 de mayo, por el que se regula la producción y gestión de los residuos sanitarios
Galicia	Decreto 38/2015, de 26 de febrero, de residuos sanitarios de Galicia
La Rioja	Decreto 51/1993, de 11 de noviembre, de ordenación de la gestión de los residuos sanitarios



Comunidad Autónoma	Norma
Madrid	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
Murcia	<p>No hay normativa específica sobre gestión de residuos sanitarios en Murcia. No obstante, el Decreto número 48/2003, de 23 de mayo de 2003, por el que se aprueba el Plan de Residuos Urbanos y de Residuos No Peligrosos de la Región de Murcia, regula ciertos aspectos de la gestión de los residuos sanitarios, si bien de forma muy genérica</p> <p>El plan de residuos de la Región de Murcia contempla una medida consistente en la “<i>elaboración de una instrucción técnica sobre residuos sanitarios que puede trasladarse a regulación normativa de la Comunidad autónoma</i>” que no parece haberse aprobado. En la práctica, los contratos públicos de gestión de residuos sanitarios de los centros adscritos al Servicio Murciano de Salud son los que concretan cómo debe realizarse la gestión de dichos residuos</p>
Navarra	Decreto Foral 296/1993, de 13 de septiembre, por el que se establece la normativa para la gestión de los residuos sanitarios Decreto Foral 181/1994, de 3 de octubre, por el que se complementa el Decreto Foral 296/1993, de 13 de septiembre
País Vasco	Decreto 21/2015, de 3 de marzo, sobre gestión de los residuos sanitarios



Comunidad Autónoma	Norma
Comunidad Valenciana	Decreto 240/1994, de 22 de noviembre, por el que se aprueba el reglamento regulador de la gestión de los residuos sanitarios
Ceuta	No hay normativa específica sobre gestión de residuos sanitarios
Melilla	No hay normativa específica sobre gestión de residuos sanitarios



Anexo II. Categorización de los residuos sanitarios

Comunidad Autónoma	Regulación
Andalucía	<p data-bbox="472 587 1312 616">El artículo 109 del Decreto 73/2012 de Andalucía distingue cinco grupos:</p> <ul data-bbox="517 663 1890 1321" style="list-style-type: none"><li data-bbox="517 663 1890 887">• Grupo I: “residuos domésticos”. Son los residuos no peligrosos que se generan en los centros sanitarios, fuera de la actividad asistencial, y que no presentan riesgos de infección. Estos residuos no requieren de exigencias especiales de gestión (son tales como el papel, cartón, metales, plástico, vidrio, restos de comida, y otros tipos de residuos que se generen en los centros sanitarios, pero no como consecuencia de actividades relacionadas con la salud humana o animal, como el inmobiliario)<li data-bbox="517 935 1890 1102">• Grupo II: “residuos sanitarios asimilables a domésticos”. En dicho grupo se incluyen, entre otros, los restos de curas y pequeñas intervenciones quirúrgicas, bolsas de orina vacías y empapadores, filtros de diálisis, sondas, pañales, yesos, vendajes, gasas, guantes y otros desechables quirúrgicos, bolsas de sangre vacías, y los restos de medicamentos no peligrosos<li data-bbox="517 1150 1890 1321">• Grupo III: “residuos peligrosos de origen sanitario”. Dicho grupo se describe mediante una subcategorización: (i) infecciosos (algunas normativas autonómicas incluyen un anexo con la lista de enfermedades infecciosas, mientras que el Decreto andaluz, en su artículo 109.c).1º, se remite a una lista de la Consejería de Sanidad); (ii) anatómicos humanos; (iii) punzantes y cortantes; (iv) cultivos y reservas de agentes infecciosos; (v) vacunas con



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>agentes vivos o atenuados; (vi) sangre y hemoderivados en forma líquida; (vii) residuos de animales infecciosos; (viii) citotóxicos y citostáticos; y (ix) químicos que no pertenezcan a los demás grupos</p> <ul style="list-style-type: none">• Grupo IV: “residuos radiactivos y otros residuos regulados por normativas específicas”. Dicho grupo lo constituyen:<ul style="list-style-type: none">○ Restos humanos de suficiente entidad procedentes de abortos, mutilaciones y operaciones quirúrgicas (tales como residuos órganos enteros, huesos, restos óseos y restos anatómicos). La normativa, a efectos de su gestión, se remite al Decreto 238/2007, de 4 de septiembre, por el que se modifica el Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria, aprobado por Decreto 95/2001, de 3 de abril○ Residuos radiactivos, cuya competencia es de la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A. (ENRESA), de acuerdo con el Real Decreto 1349/2003, de 31 de octubre• Grupo V: “residuos peligrosos de origen no sanitario”. En dicho grupo se incluyen: transformadores, aceites usados, baterías, filtros o productos de limpieza
Aragón	<p>El artículo 2 del Decreto 29/1995 de Aragón clasifica a los residuos sanitarios en un total de siete grupos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Grupo I: “residuos asimilables a urbanos”. Se incluyen el cartón, papel, materiales de oficina, y todos aquellos que no presentan riesgo de infección y sean considerados residuos sólidos urbanos con base en la Ley 42/1975, sobre Desechos y Residuos Sólidos Urbanos, modificada por el Real Decreto Legislativo 1163/1986



Comunidad Autónoma	Regulación
	<ul style="list-style-type: none">• Grupo II: “residuos sanitarios no específicos”. Lo constituyen el material de curas, yesos, secreciones y, en general, todos aquellos no considerados residuos sanitarios específicos• Grupo III: “residuos sanitarios específicos o de riesgo”. El Decreto 29/1995 subcategoriza este grupo en: (i) infecciosos (el anexo I identifica las enfermedades infecciosas del grupo III); (ii) residuos punzantes o cortantes; (iii) cultivos y reservas de agentes infecciosos; (iv) restos de animales infectos y residuos infecciosos de animales; (v) recipientes superiores a 100 ml de líquidos corporales y muestras de sangre o productos derivados; (vi) residuos anatómicos humanos• Grupo IV: “cadáveres y restos humanos de entidad”; son aquellos residuos que incluyen los restos humanos y residuos anatómicos (como los procedentes de abortos); a efectos de su gestión la normativa que resulta de aplicación es el Decreto 2263/1974, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria• Grupo V: “residuos químicos”, que son los considerados peligrosos 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. No forman parte de este grupo, en consecuencia, los residuos químicos no peligrosos• Grupo VI: “residuos citostáticos”, es decir, aquellos compuestos por restos de medicamentos citostáticos con riesgos carcinogénicos, mutagénicos y teratogénicos



Comunidad Autónoma	Regulación
	<ul style="list-style-type: none">• Grupo VII: “residuos radiactivos”, que son los contaminados por sustancias radiactivas, y la competencia a efectos de su gestión pertenece exclusivamente a ENRESA
Asturias	<p>Aunque no exista regulación sobre residuos sanitarios, la Guía para la Gestión de Residuos Sanitarios del Principado de Asturias divide los residuos generados en los centros sanitarios en tres categorías: (i) residuos no peligrosos; (ii) residuos peligrosos; y (iii) residuos radiactivos. Dentro de cada categoría se establecen distintos grupos.</p> <p>En la categoría de “no peligrosos” se incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Grupo I: “residuos generales asimilables a domésticos”. En este grupo se incluyen: (i) biorresiduos (residuos alimenticios y de cocina procedentes de la restauración); (ii) residuos biodegradables de parques y jardines; (iii) residuos procedentes de actividades administrativas; (iv) residuos procedentes de limpieza y mantenimiento; y (v) otros residuos municipales• Grupo II: “residuos sanitarios asimilables a domésticos”. Son aquellos que no están incluidos en el grupo III y que necesitan de una gestión más especializada que el grupo I. Algunos ejemplos de este tipo de residuos son:<ul style="list-style-type: none">○ Residuos no sujetos a requisitos especiales: (i) restos de curas y pequeñas intervenciones quirúrgicas, bolsas de orina vacías y empapadores, recipientes desechables de aspiración vacíos, yesos, sondas y catéteres, pañales, envases, equipos vacíos de goteros, bombas extracorpóreas, bolsas de colostomía, ropa blanca o ropa desechable; (ii) cortantes y punzantes que no hayan estado en contacto con



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>infecciosos; (iii) material descontaminado o esterilizado; (iv) residuos de hemodiálisis no contaminados por virus de transmisión sanguínea; (v) sangre y hemoderivados cuya eliminación no se haga por desagüe y en cantidades menores a 100 ml; (vi) residuos de liposucción que no deben ser eliminados por desagüe; (vii) vacunas inactivadas; y (viii) residuos de animales que no hayan sido infectados</p> <ul style="list-style-type: none">○ Medicamentos desechados (a excepción de los citostáticos y citotóxicos), tales como medicamentos caducados, en mal estado o aquellos no administrados a pacientes○ Residuos de productos químicos no peligrosos, como azúcares, aminoácidos y algunas sales orgánicas o inorgánicas <p>La categoría de “peligrosos” se compone de dos grupos:</p> <ul style="list-style-type: none">● Grupo III: “residuos peligrosos de origen sanitario”; se establecen tres subgrupos:<ul style="list-style-type: none">○ Grupo IIIa: “residuos biológicos”. Su gestión está sujeta a requisitos especiales; en dicho subgrupo se incluyen: (i) infecciosos (la Guía contiene una tabla en la que se recogen las infecciones y enfermedades relevantes a estos efectos); (ii) agujas y material punzante o cortante (lancetas, pipetas u hojas de bisturí, entre otros); (iii) cultivos y reservas de agentes infecciosos (aquellos resultantes de análisis o experimentación microbiológica, como placas Petri, hemocultivos o extractos líquidos); (iv) residuos infecciosos de animales; (v) vacunas vivas y atenuadas (viales y jeringas con restos de vacuna, así como vacunas caducadas); (vi) fluidos corporales, sangre y hemoderivados en forma líquida (no están incluidos



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>los materiales manchados o absorbidos por los líquidos); y (vii) residuos anatómicos (son aquellos que no están bajo el ámbito de aplicación del Decreto 72/1998, por el que se aprueba el Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria en el Principado de Asturias)</p> <ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="616 619 1915 1034">○ Grupo IIIb: “residuos de medicamentos citotóxicos y citostáticos” que no sean aptos para uso terapéutico. También abarca el material sanitario de un solo uso que haya estado en contacto con el fármaco (viales, filtros, bolsas, mascarilla, guantes, agujas, jeringas o gasas). Dependiendo del grado de contaminación podrán ser “<i>material muy contaminado</i>” o “<i>material poco contaminado</i>”. Pueden proceder de: (i) restos del vial o ampollas sin utilizar; (ii) material desechable utilizado para conseguir un producto apto para la administración; (iii) mezclas intravenosas no utilizadas; (iv) medicamentos caducados; (v) productos provenientes de derrames y extravasaciones; (vi) EPIs utilizados en cualquier fase del proceso; (vii) filtros de alta eficacia en las cabinas de seguridad; y (viii) material desechable contaminado con excretas de aquellos pacientes tratados con citotóxicos o citostáticos<li data-bbox="616 1077 1915 1348">○ Grupo IIIc: “residuos químicos”. Son aquellos residuos sólidos, líquidos o gases que procedan de productos químicos y que sean considerados como sustancias peligrosas. La Guía cita como ejemplos: (i) disolventes halogenados y sus mezclas, aquellos líquidos orgánicos con más del 2% de algún halógeno; (ii) disolventes no halogenados inflamables; (iii) disoluciones acuosas provenientes de productos orgánicos e inorgánicos; (iv) ácidos, como el sulfúrico, clorhídrico o nítrico; (v) sólidos, entre los que también se encuentran los oxidantes; (vi) especiales, como por ejemplo peróxidos, magnesio metálico en polvo,



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>productos cancerígenos, mutagénicos o tóxicos para la reproducción; (vii) mercurio; (viii) otros residuos líquidos, como los generados en radiología o desinfectantes a base de aldehídos; y (ix) recipientes y envases que hayan contenido sustancias peligrosas</p> <ul style="list-style-type: none">• Grupo IV: “residuos peligrosos no sanitarios”. Estos residuos también están sujetos a requisitos específicos, la Guía recoge como ejemplos: (i) pilas y baterías; (ii) aceites industriales usados; (iii) residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEEs); (iv) tóneres peligrosos; (v) residuos de construcción que contengan sustancias peligrosas; (vi) envases con restos de productos tóxicos y peligrosos; (vii) trapos, textiles y restos de absorbentes impregnados de sustancias peligrosas; y (viii) pinturas y barnices• Grupo V: los residuos “radiactivos”, que están fuera del ámbito de aplicación de la norma y se regulan mediante normativa específica <p>Además, Asturias también cuenta con el Plan Estratégico De Residuos Del Principado De Asturias, vigente de 2014 a 2024, que clasifica los residuos del mismo modo que la Guía para la Gestión de Residuos Sanitarios del Principado de Asturias</p>
Baleares	<p>El artículo 5 del Decreto 136/1996 de Baleares categoriza los residuos sanitarios en sólo tres grupos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Grupo I: “residuos sanitarios asimilables a urbanos”. Entre estos se encuentran aquellos residuos generados en los centros sanitarios (como papel, cartón, material de oficina o residuos de cocinas) y los procedentes de pacientes no infecciosos que no presenten peligrosidad ni sean contaminantes



Comunidad Autónoma	Regulación
	<ul style="list-style-type: none">• Grupo II: “residuos sanitarios no específicos”; son los residuos que sí proceden de actividades sanitarias y no están incluidos en el grupo I, como material de curas, yesos y ropas o materiales de un solo uso• Grupo III: “residuos sanitarios específicos”; en su gestión (tanto intracentro como extracentro) se deben aplicar requisitos especiales. Los residuos sanitarios específicos se dividen en: (i) residuos sanitarios infecciosos, procedentes de humanos o animales (el Decreto 136/1996 contiene un anexo con las enfermedades infecciosas que predeterminan la infecciosidad de los residuos, y dicho Decreto fue modificado para incluir al COVID-19 en dicho anexo); (ii) residuos anatómicos que no estén regulados por el Decreto 2263/1974, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria; (iii) material punzante, cortante y agujas; (iv) sangre y hemoderivados en forma líquida; (v) vacunas; (vi) cultivos y reservas; y (vii) restos de medicamentos (incluidos citostáticos)
Canarias	<p>El artículo 3 del Decreto 104/2002 de Canarias realiza en primer lugar una división en “residuos sin riesgo o inespecíficos” y “residuos de riesgo o específicos”</p> <p>La categoría “residuos sin riesgo o inespecíficos” está formada por los dos primeros grupos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Grupo I: “residuos asimilables a urbanos”; son residuos tales como el papel, cartón o plásticos, y no requieren precauciones especiales en su gestión



Comunidad Autónoma	Regulación
	<ul style="list-style-type: none">• Grupo II: “residuos sanitarios no específicos”, los cuales están sujetos a requisitos en la gestión intracentro, y son el material de curas, yesos, textil fungible, ropas, jeringas de plástico, objetos y materiales de un solo uso que no presenten riesgo infeccioso. <p>La categoría de “residuos de riesgo o específicos” se divide en:</p> <ul style="list-style-type: none">• Grupo III: “residuos sanitarios específicos o de biorriesgo”. Incluye los siguientes residuos: (i) infecciosos (el Decreto 104/2002 de Canarias enumera las infecciones que predeterminan dicha condición de los residuos en su anexo I); (ii) restos anatómicos que a los que no se aplique el Decreto 2263/1974, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria (se considera que no tienen entidad suficiente abortos hasta la 14ª semana de gestación, amputaciones o mutilaciones que afecten a extremidades o miembros a nivel de metacarpiano o metatarsiano, apéndices, órganos y vísceras procedentes de operaciones quirúrgicas); (iii) residuos cortantes y punzantes; (iv) fluidos corporales, sangre y hemoderivados en forma líquida; (v) cultivos y reservas de agentes infecciosos y material residual en contacto con ellos; (vi) vacunas con agentes vivos o atenuados; y (vii) restos de animales de centros experimentales• Grupo IV: “residuos sanitarios especiales”. Dichos residuos están tipificados en normativas específicas y están sujetos a requerimientos especiales (para lo que habrá que atenerse a lo dispuesto en la normativa específica para cada tipo de residuo): (i) químicos (aquellos peligrosos por sus efectos contaminantes); (ii) citotóxicos (por riesgo carcinogénico, mutagénico o teratogénico); (iii) medicamentos (se mencionan también los medicamentos



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>caducados); y (iv) restos anatómicos de suficiente entidad (restos de abortos, mutilaciones y operaciones quirúrgicas)</p> <ul style="list-style-type: none">• Grupo V: “Equipos fuera de uso”, aunque dichos residuos quedan fuera del ámbito de aplicación de la norma
Cantabria	<p>El artículo 3 del Decreto 68/2010 de Cantabria clasifica los residuos sanitarios en sólo dos grupos (ya que los residuos del grupo I del resto de normas, junto con la otra excepción del Decreto 21/2015 del País Vasco, no son considerados a estos efectos residuos sanitarios):</p> <ul style="list-style-type: none">• Grupo I: “residuos específicos sin riesgo”. Se incluyen aquellos residuos procedentes de la actividad sanitaria cuya gestión no está sujeta a requisitos especiales ni transmiten enfermedades infecciosas, que están recogidas en el anexo I (son tales como vendajes, gasas, guantes, pañales, vaciados de yeso o envases de suero). Este Decreto tiene como particularidad que considera a las bolsas de sangre vacías o con un contenido inferior a 100 ml en el grupo de residuos sanitarios específicos. En este grupo también se incluyen los medicamentos que no sean ni citotóxicos ni citostáticos• Grupo II: “residuos específicos de riesgo”. Se divide en varios subgrupos:<ul style="list-style-type: none">○ Residuos específicos sujetos a requisitos especiales para prevenir la transmisión de las enfermedades infecciosas recogidas en el anexo I de la norma: (i) cortantes y punzantes; (ii) restos anatómicos y órganos;



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>(iii) fluidos corporales, sangre y hemoderivados; y (iv) vacunas vivas y atenuadas (así como sus recipientes y cultivos de agentes infecciosos)</p> <ul style="list-style-type: none">○ Residuos de medicamentos citotóxicos y citostáticos○ Residuos de productos químicos con sustancias peligrosas○ Residuos que contengan mercurio (amalgamas procedentes de cuidados dentales, termómetros o equipos sanitarios, entre otros) <p>El artículo 2.2 excluye del ámbito de aplicación de la normativa a los residuos radiactivos, los restos humanos de suficiente entidad y, como decimos, los urbanos que no son específicos de actividades sanitarias</p>
Castilla-La Mancha	<p>No hay regulación sobre residuos sanitarios</p> <p>No obstante, el Protocolo para la Gestión de Residuos Sanitarios del Servicio de Salud de Castilla-La Mancha realiza una categorización de los residuos sanitarios sobre la base de las siguientes clases:</p> <ul style="list-style-type: none">● Clase I: “residuos domésticos”. Son tales como el papel y cartón, envases ligeros, biorresiduos domésticos (constituidos por la fracción orgánica, la fracción vegetal y poda), fracción resto, residuos voluminosos (como por ejemplo, muebles) y aceites usados de cocina



Comunidad Autónoma	Regulación
	<ul style="list-style-type: none">• Clase II: “residuos sanitarios asimilables a domésticos”. Entre estos residuos se incluyen los residuos de materiales de un solo uso, ropa, guantes y mascarillas, yesos, material de curas, bolsas vacías de sangre u otros líquidos biológicos y otros residuos manchados o que hayan absorbido líquidos biológicos (siempre que no estén incluidos en las clases III o IV)• Clase III: “residuos biosanitarios específicos”. Entre estos residuos se incluyen: (i) residuos procedentes de pacientes con enfermedades infecciosas del anexo I; (ii) cultivos y reservas de agentes infecciosos (placas Petri, hemocultivos, vacunas vivas o atenuadas, extractos líquidos); (iii) restos humanos de escasa entidad; (iv) residuos líquidos biológicos que no tengan la consideración de residuos infecciosos (sangre y hemoderivados, líquido pleural, peritoneal, sinovial, pericárdico, ascítico y otros fluidos biológicos excepto orina, que no se recojan en el anexo I); (v) objetos cortantes o punzantes (todo aquel utilizado en la actividad sanitaria que haya estado en contacto con productos biológicos); y (vi) residuos procedentes de animales infecciosos o inoculados con agentes infecciosos responsables de las enfermedades enumeradas en el anexo I• Clase IV: “residuos de medicamentos”. Se dividen en dos subcategorías según su peligrosidad:<ul style="list-style-type: none">○ Clase IV.a: residuos de medicamentos “peligrosos”. Son los citostáticos y citotóxicos. También se incluyen aquellos residuos de otros medicamentos que impliquen un riesgo para la salud del manipulador○ Clase IV.b: residuos de medicamentos “no peligrosos”. Son los medicamentos no peligrosos caducados y los restos en recipientes abiertos, comprimidos y cápsulas sueltas



Comunidad Autónoma	Regulación
	<ul style="list-style-type: none">• Clase V: “residuos químicos” que no pertenezcan a las anteriores clases. Por ejemplo, restos anatómicos conservados en productos químicos, residuos que contengan mercurio, disolventes halogenados, disolventes no halogenados, reactivos de laboratorio, efluentes de analizadores automáticos, envases que han contenido sustancias peligrosas, sólidos contaminados químicamente• Clase VI: “residuos industriales y de mantenimiento”. Se citan como ejemplos dentro de esta clase a los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEEs), las tierras y escombros o los aceites usados
Castilla y León	<p>El artículo 3 del Decreto 204/1994 de Castilla y León establece cuatro grupos de clasificación:</p> <ul style="list-style-type: none">• Grupo I: “residuos asimilables a urbanos”, que no requieren de requisitos especiales para su gestión, tales como el cartón, papel, material de oficinas, cocinas, bares y comedores, talleres o muebles• Grupo II: “residuos no sanitarios específicos”, generados tras una actividad clínica. Son aquellos que no pueden considerarse del grupo III y están sujetos a requerimientos especiales en la gestión intracentro, como el material de cura, el yeso o los residuos resultantes de pequeñas intervenciones quirúrgicas• Grupo III: “residuos sanitarios especiales”. Pueden ser los siguientes: (i) infecciosos (por la capacidad de transmisión de las enfermedades enumeradas en el anexo I); (ii) residuos anatómicos (excepto aquellos regulados por el Decreto 2263/1974, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria); (iii)



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>sangre y hemoderivados en forma líquida; (iv) agujas y material punzante o cortante; y (v) vacunas de virus vivos atenuados</p> <ul style="list-style-type: none">• Grupo IV: “residuos tipificados en normativas específicas y sujetas a requerimientos especiales”; son los siguientes: (i) citostáticos; (ii) restos de sustancias químicas tóxicas o peligrosas; (iii) medicamentos caducados; (iv) aceites minerales y sintéticos; (v) residuos con metales tóxicos o residuos de laboratorios radiológicos; y (vi) radiactivos
Cataluña	<p>El artículo 2 del Decreto 27/1999 de Cataluña divide los residuos en dos categorías (“residuos sin riesgo o inespecíficos” y “residuos de riesgo o específicos”), que se encuentran repartidas en cuatro grupos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Grupo I: “residuos municipales”; son el cartón, papel, material de oficinas y despachos, cocinas, bares o los residuos inmobiliarios• Grupo II: “residuos no específicos considerados municipales”. Son el material de curas, yesos, ropas y material de un solo uso sucios de sangre, secreciones o excreciones) se encuentran dentro de la categoría de residuos sin riesgo. Los residuos de este grupo y los del grupo I se consideran municipales• Grupo III: “residuos específicos”. Requieren unas medidas de prevención durante toda la gestión de los residuos por su peligrosidad para la salud. Éstos incluyen: (i) sangre y hemoderivados en forma líquida; (ii) agujas y material anatómicos (excepto cadáveres y restos humanos con entidad suficientes procedentes de abortos, mutilaciones y



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>operaciones quirúrgicas); (iii) cultivos y reservas de agentes infecciosos; (iv) residuos de animales de investigación o experimentación inoculados biológicamente; y (v) el resto de los residuos sanitarios infecciosos capaces de transmitir enfermedades infecciosas enumeradas en el anexo de la norma. Este Decreto, además, ha sido modificado para incorporar la infección por COVID-19 entre las enfermedades infecciosas susceptibles de ser transmitidas por los residuos específicos</p> <ul style="list-style-type: none">• Grupo IV: “residuos especiales”, que son los citotóxicos, es decir, los medicamentos citotóxicos y todo el material que haya estado en contacto con ellos y presente propiedades cancerígenas, mutagénicas y teratogénicas, así como residuos de sustancias químicas, medicamentos caducados, aceites minerales, residuos de laboratorios radiológicos y residuos radiactivos (que son objeto de regulación en normativas específicas)
Extremadura	<p>El artículo 3 del Decreto 109/2015 de Extremadura es la norma en la que más grupos se dividen los residuos sanitarios:</p> <ul style="list-style-type: none">• Grupo I: “residuos domésticos y similares”. Son aquellos residuos que son similares a los que se generan en los hogares, ya que no proceden de actividades sanitarias ni son peligrosos (como los generados en cocinas, cafeterías u oficinas)• Grupo II: “residuos sanitarios sin riesgo de infección”; es decir, los residuos que sí son generados en las actividades sanitarias pero que no conllevan peligrosidad, por lo que no requieren prevenciones especiales (son tales como vendas, gasas, algodones usados, sondas, ropa de un solo uso, restos anatómicos y órganos sin entidad suficiente, bolsas y bancos de sangre, procedentes de maternidades, del diagnóstico, tratamiento o prevención de



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>enfermedades humanas y todo el material que no haya sido contaminado por las infecciones enumeradas en el anexo I de la norma)</p> <ul style="list-style-type: none">• Grupo III: “residuos sanitarios con riesgo de infección”; tienen tal consideración por su necesidad de emplear requisitos especiales a la hora de proceder a su gestión. Dentro de este grupo se encuentran:<ul style="list-style-type: none">○ Residuos infecciosos (residuos en contacto con las enfermedades enumeradas en el anexo I y que sean capaz de transmitir dichas enfermedades)○ Objetos cortantes o punzantes (agujas, hojas de bisturí, lancetas, capilares y todos los objetos que puedan pinchar y hayan estado en contacto con productos biológicos)○ Vacunas vivas y atenuadas (sus envases inclusive)○ Filtros y circuitos de diálisis de maquinas reservadas a pacientes portadores de las siguientes enfermedades de transmisión sanguínea: hepatitis B, hepatitis C, otras hepatitis de transmisión parental y VIH○ Fluidos corporales, sangre y hemoderivados en forma líquida que puedan transmitir las enfermedades recogidas en el anexo I



Comunidad Autónoma	Regulación
	<ul style="list-style-type: none">○ Cultivos de agentes infecciosos y material de desecho en contacto con ellos que procedan de análisis, ensayos o experimentación microbiológica e inmunología○ Restos anatómicos y órganos sin entidad suficiente (que no estén incluidos en el grupo VII) y puedan transmitir las enfermedades enumeradas en el anexo I○ Residuos en contacto con animales portadores o que puedan transmitir las enfermedades recogidas en el anexo I○ Cualquier otro residuo de enfermos en aislamiento que pueda ser incluido en el grupo III a elección del centro productor● Grupo IV: “residuos sanitarios de medicamentos citotóxicos y citostáticos”, junto con el material que haya estado en contacto con estos medicamentos● Grupo V: “residuos sanitarios de naturaleza química”; se incluyen tanto los peligrosos (residuos de productos químicos peligrosos y los que contengan mercurio de amalgamas) como los no peligrosos (residuos de productos químicos no peligrosos y de medicamentos no citotóxicos o citostáticos)● Grupo VI: “residuos peligrosos no específicos de la actividad sanitaria”; es decir, aquellos producidos en los centros donde se realizan actividades sanitarias pero que no han sido generados a consecuencia de esta actividad.



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>Generalmente, estos residuos se gestionan de acuerdo con su normativa específica, la norma se refiere ejemplificativamente a los aceites usados industriales o las baterías</p> <ul style="list-style-type: none">• Grupo VII: “residuos anatómicos humanos”, que se regulan por el Decreto 161/2002, de 19 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria• Grupo VIII: “residuos radiactivos”, que se gestionan por su normativa específica
Galicia	<p>El artículo 4 del Decreto 38/2015 de Galicia divide los residuos en cinco clases, y, al igual que otras normativas, esta norma clasifica las cinco clases de residuos en dos categorías, “no peligrosos” y “peligrosos”</p> <p>Los residuos sanitarios no peligrosos son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Clase I: “residuos domésticos”; son aquellos generados en los centros sanitarios similares a los de los hogares (papel, cartón, vidrio, fracción orgánica, mezclas de residuos municipales, aceites...)• Clase II: “residuos no domésticos”; son los generados en centros sanitarios diferentes de los residuos producidos en los hogares. La clase II contiene dos subcategorías distintas:<ul style="list-style-type: none">○ Clase IIa: “residuos específicos de la actividad sanitaria”; se generan como resultado de la actividad sanitaria (material de curas, yesos, tubuladuras, filtros de diálisis, sondas, guantes y otros descartados quirúrgicos, cortantes y punzantes que no son objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones...)



Comunidad Autónoma	Regulación
	<ul style="list-style-type: none">○ Clase IIb: “residuos no específicos de la actividad sanitaria”; son los diferentes de los residuos generados en los hogares, pero que no son consecuencia de la actividad sanitaria (cartuchos de tóner, equipos eléctricos y electrónicos no peligrosos, ropa y textil, pinturas al agua...) <p>Las demás clases se recogen en la categoría de residuos sanitarios peligrosos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Clase III: “residuos sanitarios biocontaminados”, que requieren de unos requisitos especiales durante toda la gestión. Estos residuos son: (i) residuos procedentes de pacientes afectados por las enfermedades infecciosas del anexo I; (ii) residuos de cultivos o reservas de agentes infecciosos y material de desecho en contacto con ellos, incluyendo los filtros de alta eficacia de las campanas de flujo laminar; (iii) residuos de vacunas con agentes vivos o atenuados; y (iv) residuos de animales de experimentación, cadáveres y restos anatómicos de animales infectados por las patologías recogidas en el anexo I• Clase IV: “residuos citotóxicos y citostáticos”, así como el material utilizado que haya estado en contacto con dichos residuos• Clase V: “otros residuos peligrosos” que no encajen en las clases III y IV (amalgamas, aceites minerales, disolventes, filtros de aceite, equipos de frío, baterías, acumuladores...) <p>El artículo 2.3 del Decreto excluye del ámbito de aplicación los residuos radiactivos regulados por el Real Decreto 102/2014, de 21 de febrero, para la gestión responsable y segura del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos, los cadáveres y restos humanos de entidad suficiente gestionados de acuerdo con el Decreto 151/2014, de 20</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
	de noviembre, de Sanidad Mortuoria de Galicia, y los cadáveres de animales y subproductos animales contenidos en el Reglamento 1069/2009, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano
La Rioja	<p>El artículo 3 del Decreto 51/1993 de La Rioja establece cuatro grupos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Grupo I: “residuos asimilables a urbanos”; son los no generados en el ejercicio de la actividad sanitaria, como el cartón, papel, material de oficinas o aquellos residuos que procedan de pacientes no infecciosos y no se incluyan en los grupos II y III• Grupo II: “residuos sanitarios no específicos”, generados como consecuencia de la actividad sanitaria, pero que no están incluidos en el grupo III (residuos de la realización de análisis, curas, intervenciones quirúrgicas u otras actividades análogas)• Grupo III: “residuos sanitarios especiales”. que requieren de medidas de prevención y gestión particulares por su riesgo para la salud. Se incluyen: (i) infecciosos (residuos que puedan transmitir las enfermedades infecciosas enumeradas en el anexo de la norma); (ii) residuos anatómicos; (iii) sangre y hemoderivados en forma líquida; (iv) agujas y material punzante o cortantes; (v) vacunas vivas y atenuadas; y (vi) citostáticos



Comunidad Autónoma	Regulación
	<ul style="list-style-type: none">• Grupo IV: “residuos que se encuentren tipificados en normativas específicas”; es decir: (i) restos de sustancias químicas; (ii) medicamentos caducados; (iii) aceites minerales y sintéticos; (iv) residuos con metales; (v) residuos de laboratorios radiológicos; y (vi) residuos radiactivos
Madrid	<p>El artículo 3 del Decreto 83/1999 de Madrid establece siete clases diferentes para los residuos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Clase I: “residuos generales”; son los que las demás normativas califican “<i>domésticos</i>” o “<i>municipales</i>”; no presentan contaminación específica, ni riesgo de infección, por no ser resultado de las actividades sanitarias, como el papel, cartón, restos de comidas, inmobiliario y todos los residuos considerados urbanos o municipales de acuerdo con la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos• Clase II: “residuos biosanitarios asimilables a urbanos”; es decir, aquellos que no pertenecen a los grupos de biosanitarios definidos en el anexo I. En esta clase se incluyen residuos como los filtros de diálisis, tubuladuras, sondas, vendajes, gasas y todo el material en contacto con líquidos biológicos o en contacto con pacientes no incluidos en el anexo I de la norma. La diferencia de riesgo de infección entre la clase II y clase III reside en la limitación de infección al interior de los centros sanitarios• Clase III: “residuos biosanitarios especiales”; lo constituyen los residuos que pertenecen a algún grupo de los definidos en el anexo I. En dicho anexo se incluyen: (i) la lista de enfermedades infecciosas; (ii) los residuos cortantes y punzantes; (iii) los cultivos y reservas de agentes infecciosos; (iv) los residuos de animales infecciosos;



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>(v) las cantidades importantes de líquidos corporales, especialmente de sangre humana; y (vi) los restos anatómicos humanos</p> <ul style="list-style-type: none">• Clase IV: “cadáveres y restos humanos de entidad suficiente”; son los que proceden de abortos, mutilaciones y operaciones quirúrgicas (como órganos enteros, huesos, restos óseos o restos anatómicos que comprendan hueso o parte de hueso). Esta clase está regulada por la normativa vigente en materia de Policía Sanitaria Mortuoria del Estado (Decreto 2263/1974, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria) y de la Comunidad de Madrid (Decreto 124/1997, de 9 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Sanidad Mortuoria)• Clase V: “residuos químicos peligrosos”; los residuos tendrán tal consideración atendiendo a su contaminación química de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 833/1988 por el que se aprueba el Reglamento para ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, y el Real Decreto 951/1997, de 20 de junio, que lo modifica, (excepto los residuos biosanitarios especiales y citotóxicos)• Clase VI: “residuos citotóxicos”; aquellos residuos compuestos por restos medicamentos citotóxicos y los materiales que hayan estado en contacto con ellos• Clase VII: “residuos radiactivos”, o contaminados por sustancias radiactivas cuya competencia corresponde en exclusividad a ENRESA



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>El artículo 3.2. enumera y denomina aquellas posibles mezclas de residuos de las que resulte complicado identificar su categoría:</p> <ul style="list-style-type: none">• La mezcla de residuos biosanitarios especiales y peligrosos se considerarán residuos peligrosos• Los biosanitarios especiales que contengan residuos radiactivos tendrán la consideración de residuos radiactivos• Los citotóxicos que incluyan otro tipo de residuos se considerarán citotóxicos (con la excepción de los radiactivos, que seguirán siendo radiactivos)
Murcia	<p>No hay regulación sobre residuos sanitarios, y el Decreto 48/2003, de 23 de mayo, por el que se aprueba el Plan de Residuos Urbanos y de Residuos No Peligrosos de la Región de Murcia, menciona una clasificación dando por entendido que ya se encuentra vigente:</p> <ul style="list-style-type: none">• Grupo I: residuos asimilables a urbanos• Grupo II: residuos sanitarios no específicos• Grupo III: residuos sanitarios específicos o de riesgo• Grupo IV: cadáveres y restos humanos de entidad (gestión regulada por el Decreto 2263/1974, de 20 de Julio, por el que se aprueba el Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria)



Comunidad Autónoma	Regulación
	<ul style="list-style-type: none">• Grupo V: residuos químicos• Grupo VI: residuos citostáticos• Grupo VII: residuos radiactivos (cuya eliminación es competencia exclusiva de la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A. (ENRESA), de acuerdo con el Real Decreto 1522/1984, de 4 de julio)
Navarra	<p>El artículo 3 del Decreto Foral 296/1993 de Navarra sólo divide los residuos sanitarios en tres grupos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Grupo I: “residuos asimilables a urbanos”; se compone de residuos que no se generan en la actividad sanitaria propiamente dicha y no presentan riesgos. La gestión de este grupo de residuos no requiere de precauciones especiales (son, por ejemplo, el papel, cartón, restos de cocina y comidas, de jardinería, oficinas y estancias ajenas a la actividad sanitaria, o procedentes de pacientes no infecciosos y no incluidos en los grupos II y III)• Grupo II: “residuos sanitarios no específicos”. Lo constituyen aquellos materiales y productos biológicos de la actividad sanitaria que no se incluyen en el grupo III. Las medidas de prevención en la gestión de estos residuos solo serán necesarias en los centros productores• Grupo III: “residuos sanitarios peligrosos”. Este grupo contiene seis subcategorías:<ul style="list-style-type: none">○ Infecciosos (residuos con presencia de los agentes infecciosos de las enfermedades del anexo I del Decreto Foral)



Comunidad Autónoma	Regulación
	<ul style="list-style-type: none">○ Cultivos y reservas de agentes infecciosos y material de desecho en contacto con ellos○ Agujas y residuos punzantes o cortantes○ Líquidos corporales, sangre y hemoderivados en forma líquida o en recipientes y en cantidades superiores a 100 ml○ Restos anatómicos que por su escasa entidad no se incluyen en la normativa de Policía Sanitaria Mortuoria (Decreto Foral 297/2001, de 15 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Sanidad Mortuoria)○ Residuos de animales infecciosos y/o inoculados con agentes infecciosos de los relacionados en el anexo I, así como cadáveres, partes del cuerpo, restos anatómicos, y residuos procedentes de su estabulación
País Vasco	<p>El artículo 3 del Decreto 21/2015 del País Vasco dispone que los residuos se dividen en tres grupos (recordemos que esta norma, al igual que el Decreto 68/2010 de Cantabria, no considera residuos sanitarios a los domésticos o de naturaleza urbana generados en los centros sanitarios, por lo que carece del grupo I del que sí disponen el resto de las normas):</p> <ul style="list-style-type: none">● Grupo I: “residuos sanitarios no específicos”; son tales como materiales de un solo uso, ropas, guantes y mascarillas, material de curas con sangre, secreciones o excreciones, envases que contengan (o hayan contenido) orina, y cualquier residuo manchado o que haya absorbido líquidos biológicos y que no estén incluidos en los



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>grupos II y III. También tendrán la consideración de residuos sanitarios no específicos los residuos del grupo II que hayan sido tratados en autoclave (o cualquier otro tratamiento que se autorice)</p> <ul style="list-style-type: none">• Grupo II: “residuos sanitarios específicos”. Este grupo se compone de los siguientes residuos:<ul style="list-style-type: none">○ Infecciosos (residuos procedentes de pacientes que tengan alguna enfermedad enumerada en el anexo I de la norma y puedan transmitirla). Podrán ser incluidas en el anexo I, a criterio del centro productor, otras enfermedades con un riesgo de infección incierto (enfermedades erradicadas, importadas, nuevas o altamente virulentas)○ Cultivos y reservas de agentes biológicos y material de desecho en contacto con estos○ Vacunas con agentes vivos y sus viales○ Restos anatómicos que por su entidad no se incluyen en el ámbito de aplicación de la normativa en materia de Policía Sanitaria Mortuoria (Decreto 202/2004, de 19 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Sanidad Mortuoria de la Comunidad Autónoma del País Vasco)○ Residuos cortantes o punzantes (bisturís, agujas hipodérmicas, agujas de sutura, capilares u otros objetos que puedan ocasionar una vía de entrada)



Comunidad Autónoma	Regulación
	<ul style="list-style-type: none">○ Sangre y hemoderivados, líquido pleural, líquido peritoneal u otros fluidos biológicos (excepto orina) en cantidades superiores a 100 ml○ Residuos procedentes de animales infecciosos o inoculados con agentes infecciosos responsables de alguna enfermedad enumerada en el anexo I● Grupo III: “residuos sanitarios de naturaleza no biológica y mezclas que los contengan”; entre los que se incluyen:<ul style="list-style-type: none">○ Residuos de medicamentos citotóxicos y citostáticos, junto con su material utilizado en su preparación o en contacto con ellos○ Medicamentos desechados○ Residuos sanitarios consistentes en mezcla de residuos anatómicos conservados en formol u otro producto químico○ Cualquier otro residuo que, como consecuencia de la actividad sanitaria, resulte una mezcla de residuos de los grupos II y III <p>El artículo 4 enumera las exclusiones del ámbito de aplicación de la norma, que son los residuos radiactivos y los restos humanos de suficiente entidad</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
Comunidad Valenciana	<p data-bbox="470 470 1904 598">El artículo 3 del Decreto 240/1994 de la Comunidad Valenciana establece cuatro grupos de residuos diferentes: (i) residuos asimilables a los urbanos; (ii) residuos sanitarios no específicos; (iii) residuos sanitarios específicos o de riesgo; y (iv) residuos tipificados en el ámbito de normativas singulares</p> <ul data-bbox="515 638 1904 1300" style="list-style-type: none"><li data-bbox="515 638 1904 718">• Grupo I: “residuos asimilables a los urbanos”; no requieren de prevenciones especiales para su gestión (papel, cartón, material de oficinas o inmobiliario, entre otros)<li data-bbox="515 758 1904 933">• Grupo II: “residuos sanitarios no específicos”; aunque deriven de la actividad sanitaria, no resultan infecciosos, por lo que no se incluyen en el grupo III. No obstante, sí están sujetos a algunos requisitos especiales en su gestión intracentro, mientras que para la gestión extracentro se consideraran del grupo I. Estos residuos son, por ejemplo, el material de curas, yesos, textil fungible, ropas, secreciones o excreciones<li data-bbox="515 973 1904 1300">• Grupo III: “residuos sanitarios específicos o de riesgo”; presentan un riesgo para la salud, y por ello están sujetos a medidas especiales durante toda su gestión. Este grupo, que también puede ser dividido atendiendo a la norma en residuos secos y húmedos (es la única norma que realiza esta división) se divide en:<ul data-bbox="616 1149 1904 1300" style="list-style-type: none"><li data-bbox="616 1149 1904 1228">○ Residuos sanitarios infecciosos: son los procedentes de pacientes con las enfermedades infecciosas que figuran en el Anexo del Decreto<li data-bbox="616 1268 1904 1300">○ Residuos anatómicos



Comunidad Autónoma	Regulación
	<ul style="list-style-type: none">○ Sangre y hemoderivados en forma líquida, incluyendo los recipientes que los contengan○ Agujas y material punzante y cortante○ Vacunas vivas y atenuadas● Grupo IV: “residuos tipificados en el ámbito de normativas singulares”; lo forman los residuos sujetos a requerimientos especiales desde el punto de vista higiénico y medioambiental. Ejemplificativamente se citan los siguientes: (i) citostáticos; (ii) restos de sustancias químicas; (iii) medicamentos caducados; (iv) aceites minerales o sintéticos; (v) residuos con metales; (vi) residuos de los laboratorios radiológicos; y (vii) residuos líquidos



Anexo III. Envasado de los residuos sanitarios

Comunidad Autónoma	Regulación
Andalucía	<p>El Decreto 73/2012 de Andalucía no regula las características de los contenedores en los que se deben depositar los residuos sanitarios</p> <p>A efectos del etiquetado se refiere en su artículo 16.1.b), de forma genérica, a las obligaciones de etiquetado que imponga la normativa para los residuos peligrosos</p>
Aragón	<p>El artículo 5 del Decreto 29/1995 de Aragón concreta las condiciones en las que deben ser envasados los residuos; dicho artículo menciona, además, que el envasado deberá realizarse lo antes posible, sobre todo para los residuos cortantes o punzantes. Todos los envases serán de un solo uso:</p> <ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="517 1034 1895 1254">• Los residuos del grupo II (sanitarios no específicos) deben ser envasados en bolsas de color verde, de polietileno, con galga 69 y homologadas por la norma UNE 53-147-85. Estas bolsas deben introducirse en unas bolsas de mayor tamaño, con las mismas características, salvo la galga que será de 200 del tipo 6. Finalmente, las bolsas mayores se depositarán en contenedores (la norma no especifica nada más en relación con las características que deben poseer estos contenedores)



	<ul style="list-style-type: none">• Los envases de los residuos cortantes o punzantes deben ser: (i) de libre sustentación; (ii) resistentes a la perforación interna o externa; (iii) opacos, impermeables y resistentes a la humedad; (iv) resistentes a la carga estática; y (v) no podrán generar emisiones tóxicas por combustión • Los recipientes de los residuos del grupo III podrán ser uno de los siguientes:<ul style="list-style-type: none">○ Envases rígidos o semirrígidos, con las siguientes características: (i) de libre sustentación; (ii) resistentes a la carga estática; (iii) opacos, impermeables y resistentes a la humedad; (iv) no podrán generar emisiones tóxicas por combustión; (v) los envases semirrígidos no podrán ser superiores a 60 litros; y (vi) deberán llevar el color rojo identificativo. Tanto los residuos de sangre, los hemoderivados y otros líquidos como los residuos citostáticos se deben recoger en las condiciones de este apartado ○ Envases no rígidos: (i) opacos, impermeables y resistentes a la humedad; (ii) resistentes a la carga estática; (iii) doble bolsa de galga mínima 400 para las bolsas de plástico; (iv) no podrán generar emisiones tóxicas por combustión; (v) volumen inferior a 80 litros; y (vi) con el color rojo identificativo <p>En lo referente al etiquetado de los residuos, el artículo 6 establece que sólo el grupo III y el grupo IV deberán identificarse mediante rótulo (“Residuos de riesgo” y “Material contaminado químicamente. Citostáticos”, respectivamente); nada se menciona a este respecto (ni se incluyen en el texto) relativo a los pictogramas que reflejen la concreta peligrosidad de los residuos</p>
Asturias	No hay regulación sobre residuos sanitarios



Sin embargo, la Guía para la Gestión de Residuos Sanitarios del Principado de Asturias dedica dos apartados a la segregación, envasado y etiquetado de residuos sanitarios

En relación con los residuos del grupo I:

- Los residuos de papel y cartón deben ser depositados en bolsas de color azul, que, si son de menos de 60 litros de capacidad, deberán tener un grosor mínimo de galga 200, y, si son de entre 60 y 100 litros, el grosor mínimo será de galga 300. Dichos residuos también se podrán recoger en papeleras (de 30 a 60 litros de capacidad) o contenedores con ruedas y pivotes DIN (de 120 a 240 litros de capacidad), también de color azul
- Los residuos de plástico serán depositados en bolsas de color amarillo. Si dichas bolsas son de menos de 60 litros de capacidad, deberán ser de galga 150, y si son de entre 60 y 100 litros, galga 200. Estos residuos también pueden ser depositados en papeleras (de 30 a 60 litros de capacidad) o en contenedores con ruedas y pivotes DIN (de 120 a 240 litros de capacidad), también de color amarillo
- Los residuos de vidrio serán depositados en papeleras de color blanco de 30 a 60 litros de capacidad
- Los residuos municipales restantes serán depositados en bolsas de color negro. Si son de menos de 60 litros de capacidad, deberán tener una galga mínima de 200, y si son de entre 60 y 100 litros de capacidad, una galga mínima de 300

Los residuos del grupo II se recogerán en recipientes (bolsas o contenedores) de color verde:



- Las bolsas deben ser: (i) de material polietileno; (ii) impermeables; (iii) resistentes a la rotura; (iv) con autocierre recomendado; (v) si son de capacidad inferior a 60 litros, con una galga mínima de 200; y (vi) para aquellas bolsas con una capacidad de entre 60 y 100 litros, una galga mínima de 400
- Los contenedores podrán ser: (i) papeleras, con una capacidad de entre 30 a 60 litros; (ii) contenedores con ruedas y pivotes, con una capacidad de 120 a 240 litros; y (iii) ser técnicamente seguros y señalizados para el manejo instrumental cortopunzante y el material de inyección desechable

Los residuos del grupo III se envasarán del siguiente modo:

- Los biológicos deben envasarse en recipientes amarillos con unas características diversas dependiendo de si se tratan de contenedores o bolsas. Los envases deberán ser rígidos, desechables, opacos e impermeables, y con un volumen inferior a 60 litros para todo tipo de residuos biológicos, o a 5 litros en el caso de los residuos cortantes y punzantes, deberán estar homologados para el transporte por carretera. Las bolsas deben ser de polietileno, impermeables y resistentes a la rotura; las bolsas de menos de 60 litros de capacidad tendrán una galga mínima de 300, y las de entre 60 y 100 litros de capacidad, una galga mínima de 500
- Los recipientes de los citotóxicos serán: (i) de color rojo; (ii) rígidos, desechables, opacos e impermeables; (iii) de libre sustentación; (iv) resistentes a la rotura y a la perforación interna y externa; (v) con cierre hermético; y (vi) con un volumen variable (inferior en todo caso a 60 litros si se trata de citotóxicos generales o a 5 litros si se trata de residuos cortantes y punzantes). Deberán estar homologados para el transporte por carretera



- Los químicos se deben envasar en recipientes de color azul y, dependiendo de si se trata de bidones (pueden ser de polietileno o metálicos) o de garrafas, tendrán un volumen que oscilará entre los 5 y los 200 litros. Deberán estar también homologados para el transporte por carretera

Los residuos del grupo IV (peligrosos de origen no sanitario) se envasarán del siguiente modo:

- Bidones o garrafas negros, homologados para el transporte por carretera, con capacidades que oscilan entre los 5 y los 120 litros
- Bidones metálicos, homologados para el transporte por carretera, con capacidad de 200 litros
- GRG paletizado para los residuos líquidos, homologados para el transporte por carretera, con capacidad de un metro cúbico
- BIG BAG para residuos voluminosos, con capacidad de un metro cúbico

En cuanto al etiquetado, el apartado 5 de la Guía dispone que los recipientes o envases que contengan residuos peligrosos deberán estar etiquetados de forma clara, indeleble y legible al menos en lengua española

En la etiqueta deberá figurar:

- Nombre, dirección y teléfono del titular del residuo
- El código de identificación del residuo, según el sistema que se describe en los Reales Decretos 833/1988 y 952/1997

Este sistema de identificación consiste en la utilización de un conjunto de códigos, mediante los cuales se conoce:



	<ul style="list-style-type: none">○ La razón por la que los residuos deben ser gestionados (Código Q)○ Las operaciones de gestión (código D/R)○ Los tipos genéricos de los residuos (código L,P,S,G)○ Los constituyentes que dan al residuo su carácter peligroso (código C)○ Las características de los residuos peligrosos (código H)○ Las actividades generadoras de los residuos (código A)○ Los procesos en los que se generan los residuos (código B) <ul style="list-style-type: none">● Código LER● Fecha de envasado. Esta fecha se anotará en el momento que se completa el llenado del recipiente e indica el comienzo del almacenamiento. El tiempo de almacenamiento de los residuos peligrosos, por parte de los productores, no podrá exceder de 6 meses● Pictograma según Anexo II del RD 833/88 o según el Reglamento CE 1272/2008 (CLP) que aprueba las normas sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas <p>La etiqueta se fijará firmemente sobre el envase y su tamaño será, como mínimo, de 10 x 10 cm</p>
Baleares	El artículo 7 del Decreto 136/1996 de Baleares establece las características del envasado para los residuos del grupo I: (i) bolsas de color gris; (ii) de galga mínima 200; y (iii) con una capacidad inferior a 100 litros



El artículo 8 versa sobre el envasado de los residuos del grupo II, los cuales deberán depositarse en: (i) bolsas verdes; (ii) con galga mínima de 300; (iii) con una capacidad inferior a 100 litros; (iv) de un solo uso; (v) con una resistencia proporcional a su carga; (vi) impermeables; y (vii) con cierre hermético

El artículo 9 establece diferentes características para las bolsas o recipientes de los residuos del grupo III:

- Recipientes: (i) de un solo uso; (ii) rígidos y totalmente estancos; (iii) opacos a la vista; (iv) resistentes a la rotura y a prueba de punzamientos; y (v) de cierre especial hermético y que no puedan abrirse de forma accidental
- Bolsas: (i) de un solo uso; (ii) impermeables; (iii) opacas a la vista; (iv) de color amarillo, y galga 300 o 600 con un máximo de 60 litros de capacidad; y (v) dotado de un cierre que evite aperturas accidentales. Las bolsas deben situarse en un soporte o contenedor con una tapa de acción no manual hasta que se cierren definitivamente

Además de lo anterior, el artículo 9.9 indica que, como soporte secundario, se deberán emplear contenedores o estructuras rígidas reutilizables: (i) de material liso; (ii) impermeables; (iii) rígidos; (iv) resistentes a roturas; (v) de fácil desinfección; y (vi) con ruedas para el desplazamiento

En cuanto al etiquetado, el mismo artículo 9 dispone que, tanto las bolsas como los recipientes, deberán contar con una identificación de su calidad de residuos de riesgo debiendo llevar impreso el logotipo internacional de residuos biocontaminados que figura en el anexo III. Los recipientes con restos de medicamentos y citostáticos deberán llevar impresa, además, la inscripción “quimioriesgo”



Canarias	<p>El artículo 5.3 del Decreto 104/2002 de Canarias prohíbe el depósito de residuos pertenecientes al grupo III o IV en recipientes destinados para el grupo I o II, además de disponer que los recipientes rígidos o semirrígidos deberán estar homologados</p> <p>El artículo 6 establece las características de los recipientes para cada grupo de residuos</p> <p>El artículo 6.1 se refiere a los residuos del grupo I, cuya recogida deberá realizarse en recipientes de color negro. En la medida en que se trata de residuos asimilables a urbanos, se estará a lo dispuesto en la normativa municipal sobre residuos urbanos y las normas internas de cada centro de producción</p> <p>Los residuos sanitarios no específicos contenidos en el grupo II se envasarán en recipientes con las características definidas en el apartado 2 del mismo artículo 6: (i) de color verde; (ii) opacos; (iii) impermeables; (iv) resistentes a la humedad; (v) de galga mínima 300 (para las bolsas); y (vi) resistentes a la carga estática y rotura. Las jeringas de plástico (sin sus agujas) se considerarán del grupo II cuando no estén contaminadas con sustancias impliquen su consideración como residuo del grupo III o IV</p> <p>El apartado 3 contiene una tabla con las características mínimas de los recipientes (rígidos, semirrígidos o bolsas) que deben cumplir los envases de los residuos del grupo III:</p> <ul style="list-style-type: none">• Recipientes rígidos: (i) de un solo uso; (ii) amarillos; (iii) estancos y con cierre hermético; (iv) impermeables y resistentes a la humedad; (v) resistentes a la rotura y perforación; (vi) de libre sustentación; (vii) con volumen no superior a 70 litros; y (viii) con suficiente espacio para permitir su correcto cierre
----------	---



- Recipientes semirrígidos: (i) de un solo uso; (ii) amarillos; (iii) estancos y con cierre hermético; (iv) impermeables y resistentes a la humedad; (v) resistentes a la rotura; (vi) de libre sustentación; (vii) con volumen no superior a 70 litros; y (viii) con suficiente espacio para permitir su correcto cierre
- Bolsas: (i) de un solo uso; (ii) amarillas; (iii) de galga 500 y estancas; (iv) impermeables y resistentes a la humedad; (v) resistentes a la rotura; (vi) con un volumen no superior a 70 litros; y (vii) con suficiente espacio para permitir su correcto cierre

Los recipientes rígidos serán obligatorios para los residuos cortantes y punzantes, de sangre, hemoderivados y otros líquidos del grupo III. Mientras que la orina excedente de analíticas podrá verterse por la red de alcantarillado cuando no contenga alguna de las infecciones enumeradas en el anexo I de la norma

El apartado 4 dispone las características mínimas de los recipientes de los residuos citotóxicos: (i) rígidos o semirrígidos; (ii) de color rojo; (iii) de un solo uso; (iv) resistentes a los agentes químicos y a los materiales y objetos perforantes; (v) con cierre hermético especial; y (vi) de polietileno, poliestireno o polipropileno para permitir su posterior incineración

El artículo 13.3 dicta que los residuos del grupo III que hayan sido recogidos en bolsas requerirán acondicionamiento previo en contenedores rígidos, herméticos de color amarillo, estancos y homologados

Por último, el apartado 5 del artículo 6 establece las condiciones de etiquetado para los residuos de los grupos III y IV:

- Identificación del productor en la que se indique el nombre, dirección y número de teléfono
- Fechas de apertura y cierre



	<ul style="list-style-type: none">• Codificación según el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, y el Catálogo Europeo de Residuos (C.E.R.)• Pictograma de “Biorriesgo” para el grupo III y “Citotóxico” para los residuos del grupo IV (dichos pictogramas están representados en el anexo II de la norma)
Cantabria	<p>El artículo 7 del Decreto 68/2010 de Cantabria establece que los residuos del grupo I se recogerán en bolsas con las siguientes características: (i) de color amarillas; (ii) con galga mínima 200; (iii) que cumplan la norma UNE 53-147-85; y (iv) con la identificación de residuos sanitarios del grupo I</p> <p>El artículo 8 regula las características del grupo II, que variarán según el subgrupo en el que se encuentren:</p> <ul style="list-style-type: none">• Los residuos específicos infecciosos se deberán separar y recoger en bolsas (color rojo, galga mínima 400 y cumpliendo la norma UNE 53-147-85) o en recipientes rígidos o semirrígidos. Las características mínimas que deben reunir tanto las bolsas como los recipientes son: (i) de un solo uso; (ii) estancos; (iii) opacos; (iv) con cierre hermético para los recipientes rígidos; (v) con cierre que impida la apertura accidental para bolsas y recipientes semirrígidos; (vi) resistentes a la carga; (vii) asépticos en el exterior; y (viii) con una composición que evite o minimice emisiones tóxicas• Los residuos cortantes y punzantes se deberán depositar en envases de un solo uso, rígidos, imperforables e impermeables• Los residuos de restos anatómicos, órganos, fluidos biológicos, sangre y hemoderivados, deben depositarse en envases rígidos, impermeables y herméticos



	<p>Los residuos de medicamentos citotóxicos y el material contaminado por ellos se recogerán en recipientes: (i) de un solo uso; (ii) de material que permita su destrucción completa; (iii) resistentes; (iv) impermeables; (v) imperforables; y (vi) que garanticen su cierre hermético, evitando o minimizando la emisión de sustancias tóxicas al ambiente</p> <p>En cuanto al etiquetado de los recipientes, el apartado b) de el artículo 8.1 indica que los recipientes deberán contar con un anagrama de “bio-riesgo” y con el pictograma internacional de los residuos biocontaminados (expuesto en el anexo III) dibujado en negro sobre fondo amarillo-naranja, y el tamaño la etiqueta debe ser como mínimo de 10 x 10 cm. Se etiquetarán con el código de la Lista Europea de Residuos, el código de identificación de residuos, y demás datos contenidos en la legislación aplicable en materia de residuos peligrosos junto con la identificación de peligrosidad de infeccioso (H9)</p> <p>De la misma forma, tal y como dispone el apartado 2, los citotóxicos, residuos de productos químicos y aquellos que contentan mercurio, deberán identificarse también con los pictogramas correspondientes y códigos LER, así como cualquier otra exigencia contenida en la legislación que resulte aplicable. Además, los residuos citotóxicos se rotularán con un anagrama que indique “citotóxico” y con el logotipo contenido en el anexo III</p>
Castilla-La Mancha	<p>No hay regulación sobre residuos sanitarios</p> <p>El Protocolo para la Gestión de Residuos Sanitarios del Servicio de Salud de Castilla-La Mancha establece una serie de características en relación con el envasado, en el apartado 3.3</p> <p>Para los residuos de la clase I se establece que los residuos (domésticos) se eliminarán en bolsas de color (azul, amarillo, marrón o negro, según corresponda) y de un material de polietileno de baja o media densidad. Las bolsas serán de unas dimensiones de 50x55 cm (galga mínima de 90) o de 85x105 cm (galga mínima de 150)</p>



	<p>Las bolsas empleadas para los residuos de la clase II serán de color gris, de polietileno de baja o media densidad, y con las dimensiones de 50x55 cm (galga mínima de 125) u 85x105 cm (galga mínima de 200)</p> <p>Como norma general, los envases de las clases III, IV, V y VI serán recipientes: (i) sólidos; (ii) resistentes; y (iii) con cierres que eviten pérdidas accidentales. Deberán cumplir con las prescripciones de la normativa de transporte de mercancías peligrosas que sea de aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none">• Para los residuos biosanitarios específicos (clase III) se podrá optar por contenedores reutilizables con bolsa de un solo uso (de color rojo y galga mínima de 300)• Los residuos destinados a incineración o procedentes de enfermedades infecciosas se deberán envasar en contenedores rojos de un solo uso <p>El anexo II del protocolo contiene una tabla con los contenedores y códigos de suministro que hay que emplear (así como el modelo de contenedor) para cada tipo de residuo:</p> <ul style="list-style-type: none">• Clase III (residuos sanitarios específicos): contenedores de color amarillo con capacidades que oscilan entre 0,6 litros y 10 litros, y de color negro, con capacidades de entre 30 y 60 litros• Clase IV (residuos de medicamentos): contenedores de color azul con capacidades de entre 1 litro y 60 litros• Clase V (residuos químicos): contenedores de color amarillo de 30 y 60 litros; y de color rojo, de 30 y 60 litros; y garrafas de entre 5 y 25 litros <p>EL Protocolo asimismo establece que los contenedores de residuos punzantes o cortantes se deben introducir en cajas de cartón homologadas, pues de esta manera se facilitará el transporte extracentro</p>
--	---



	<p>El apartado 3.4 del Protocolo se refiere al etiquetado de los envases. Las etiquetas de residuos peligrosos contendrán la siguiente información: (i) código y descripción del residuo; (ii) nombre, dirección y teléfono del productor; (iii) fecha de envasado; (iv) naturaleza de los riesgos mediante pictogramas; y (v) identificación del servicio productor</p> <p>La clase III deberá identificarse con el pictograma indicado en el protocolo con el rótulo “Biorriesgo”</p> <p>La clase IV se identificará con el pictograma “Peligro para la salud” (GHS08 del Reglamento CLP)</p>
Castilla y León	<p>El artículo 5 del Decreto 204/1994 de Castilla y León, relativo al envasado de los residuos del grupo I, dispone que los residuos deberán recogerse en bolsas de color negro, que cumplan la norma UNE 53-147-85, y con galga mínima 200, así como cumplir con lo dispuesto en la normativa municipal para residuos sólidos urbanos</p> <p>El artículo 6.1 establece las características comunes para las bolsas y recipientes de los grupos II y III: (i) de un solo uso; (ii) estanqueidad total; (iii) opacidad a la vista; (iv) resistencia a la rotura; (v) asepsia total en su exterior; (vi) ausencia total en su exterior de elementos sólidos, punzantes y cortantes; (vii) volumen no superior a 90 litros, en función de su resistencia a la carga del recipiente; (viii) cierre especial hermético que evite aperturas accidentales (excepto en las bolsas); y (ix) se deberá tener en cuenta el destino final de los residuos en la fabricación de los recipientes, con el fin de evitar el empleo de sustancias contaminantes durante el tratamiento final</p> <p>El apartado 2 establece que los residuos del grupo II deberán envasarse en bolsas verdes que cumplan la norma UNE mencionada, con galga mínima 200. También deberá evitarse su reutilización</p>



	<p>El apartado 3 regula las características de los contenedores del grupo III, que deberán ser rígidos. Igualmente, se podrán emplear para el depósito de dichos residuos bolsas de color rojo que cumplan la norma UNE, con una galga mínima 300 (tras llenarse deberán introducirse en los contenedores rígidos)</p> <p>En virtud del apartado 4, se emplearán recipientes de un solo uso, rígidos, impermeables y herméticos, para los residuos correspondientes a muestras de sangre, hemoderivados y otros residuos específicos líquidos</p> <p>Los residuos cortantes o punzantes deberán recogerse en recipientes impermeables, rígidos y a prueba de punzamiento, evitando el encapuchado de las agujas</p> <p>El apartado 7 del citado artículo otorga la posibilidad de emplear envases diferentes a los expuestos en el artículo citado en la medida en que se garantice y justifique la eficacia del tratamiento así como su seguridad, siempre y cuando obtengan la autorización administrativa previa</p> <p>El artículo 7 establece que los residuos citotóxicos se depositarán en contenedores de un solo uso y adecuados al tratamiento final que dichos residuos reciban</p> <p>El apartado 6 del artículo 6 contiene las disposiciones para el etiquetado de las bolsas, recipientes y contenedores; los residuos del grupo II no necesitan identificación externa, en tanto que los envases del grupo III deberán contener el rótulo “RESIDUOS DE BIORRIESGO” o un texto análogo, junto con el logotipo internacional de los residuos biocontaminados del anexo II (en un tamaño proporcional al envase)</p> <p>En los envases que contengan residuos citotóxicos figurará el rótulo indicativo “MATERIAL CONTAMINADO QUÍMICAMENTE. CITOSTÁTICOS” o una frase sinónima, de tamaño proporcional al envase para que sea fácilmente identificable</p>
--	--



Cataluña	<p>El artículo 5.2 del Decreto 27/1999 de Cataluña regula las características de las bolsas en las que se deben envasar los residuos del grupo II: (i) grosor mínimo de 55 micrómetros; (ii) opacas a la vista; (iii) resistentes a la rotura; (iv) con asepsia total en su exterior; (v) con ausencia total en su exterior de elementos sólidos, punzantes y cortantes; (vi) con un volumen no superior a 90 litros; (vii) con la identificación externa del fabricante; y (viii) con el rótulo “GII” en los centros sanitarios</p> <p>El artículo 5.3 establece las características de los envases en los que se depositen residuos del grupo III y de los residuos citotóxicos: (i) recipientes rígidos; (ii) estancos con cierre especial hermético de fácil apertura que evite la apertura accidental; (iii) opacos a la vista; (iv) resistentes a la rotura; (v) con asepsia total en su exterior; (vi) con ausencia en su exterior de elementos sólidos, punzantes y cortantes; y (vi) de un volumen no superior a 60 litros. Los recipientes del grupo III deberán ser de un color diferente al azul</p> <p>Además, los citotóxicos deben cumplir otros requisitos según lo dispuesto en el apartado 4 del artículo mencionado, que sean: (i) recipientes azules; (ii) de un solo uso; (iii) de polietileno, poliestireno o polipropileno, que permita su incineración completa; y (iv) resistentes a los agentes químicos y a los materiales perforantes</p> <p>Una particularidad del Decreto catalán es que regula las características de los filtros HEPA de las cabinas de flujo laminar con contenido de citotóxicos y microbiológicos, que se recogerán en recipientes especiales que asegurarán su impermeabilidad y resistencia a los agentes químicos</p> <p>El apartado 6 establece que los residuos cortantes y punzantes se envasarán en recipientes impermeables, rígidos y a prueba de punzamiento</p> <p>Los residuos de muestras de sangre, hemoderivados y otros residuos en forma líquida deberán recogerse en recipientes rígidos, impermeables y herméticos</p>
----------	--



	<p>El apartado 8 del mismo artículo 5 indica que el material utilizado para la fabricación de las bolsas y recipientes deberá ser, preferentemente, reciclado</p> <p>Finalmente, el apartado 9 se refiere al etiquetado de los envases para el grupo III y citotóxicos, en los que deberán figurar “Residuos de riesgo” y “Material contaminado químicamente. Citotóxicos”, respectivamente</p>
Extremadura	<p>El artículo 6 del Decreto 109/2015 de Extremadura prohíbe la mezcla en un mismo recipiente de residuos pertenecientes a diferentes grupos</p> <p>El apartado 3 determina las características de cada tipo de recipiente empleado para los diferentes grupos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Grupo II: (i) podrán ser rígidos, semirrígidos o bolsas; (ii) de un solo uso; (iii) opacos; (iv) impermeables; y (v) resistentes a la carga. No necesitan señalización específica• Grupo III y IV: (i) rígidos y de libre sustentación; (ii) de un solo uso; (iii) estanqueidad total; (iv) opacidad a la vista; (v) resistentes a la carga, perforación y rotura; (vi) asepsia total en su exterior; (vii) ausencia total en su exterior de elementos sólidos punzantes o cortantes; (viii) volumen no superior a 70 litros; (ix) cierre hermético, sin aperturas; (x) impermeables y resistentes a la humedad; (xi) resistentes al contenido y a posibles combinaciones o reacciones peligrosas con él; y (xii) identificados con un rótulo o etiqueta adhesiva• Grupo V: se procederá de acuerdo con lo establecido en el régimen jurídico de la producción de residuos peligrosos <p>El artículo 7 expone las obligaciones relativas al etiquetado, denominaciones y códigos LER de los residuos sanitarios peligrosos:</p>



	<ul style="list-style-type: none">• Tamaño mínimo de la etiqueta de 10 x 10 cm• Documentación necesaria en la etiqueta clara, legible e indeleble: (i) datos del productor (nombre, dirección y teléfono); (ii) datos del residuo (denominación y código LER, código de identificación según el sistema de la normativa de residuos peligrosos junto con sus respectivos pictogramas); y (iii) fecha de envasado• La naturaleza de los riesgos de los residuos sanitarios y sus pictogramas:<ul style="list-style-type: none">○ grupo III: riesgo de infección o biorriesgo junto con el correspondiente pictograma del anexo II○ grupo IV: citotóxico o citostático junto con el correspondiente pictograma del anexo II○ grupo V: la dispuesta en la normativa en materia de residuos vigente junto con el pictograma que les corresponda• Para los residuos infecciosos producidos a partir de agentes causantes de la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob u otras enfermedades causadas por priones, se deberá indicar en los recipientes que su tratamiento final será la incineración
Galicia	<p>El artículo 6 del Decreto 38/2015 de Galicia establece que los residuos de la clase I se recogerán de acuerdo con lo dispuesto en las ordenanzas municipales que correspondan</p> <p>El artículo 7 comprende las condiciones y características que deben reunir los envases en los que se recojan los residuos de la clase II. El apartado 2 de dicho artículo dispone que las bolsas de plástico deberán ser opacas, impermeables y resistentes. Además, los residuos cortantes o punzantes de la clase II se gestionarán de igual manera que los de la clase III</p>



	<p>El artículo 8 regula el envasado de los residuos de las clases III y IV, y las características de los recipientes: (i) rígidos y de libre sustentación; (ii) opacos, impermeables y resistentes a la humedad; (iii) resistentes a la perforación interna o externa; (iv) provistos de cierre hermético; y (v) de una composición que garantice la mínima emisión tóxica</p> <p>El artículo 8.2 establece que solo se podrán reutilizar los envases utilizados para la clase III después de someterse a un régimen de autorización</p> <p>El apartado 4 dispone el depósito de los residuos cortantes y punzantes en envases específicos, con dispositivos de seguridad que impidan su apertura accidental</p> <p>Finalmente, los residuos de la clase V se gestionarán de acuerdo con la legislación que resulte de aplicación con carácter general</p> <p>El artículo 5.3 del Decreto 38/2015 establece que los residuos recogidos en bolsas deberán almacenarse en contenedores que, cuando sean reutilizables, sean rígidos y de fácil limpieza y desinfección. También deberán ser resistentes a la corrosión y sin materiales cortantes o punzantes</p> <p>El artículo 8.3 establece que deberán rotularse los contenedores y recipientes que almacenen los envases de residuos de las clases III y IV con los pictogramas de “biorriesgo” o “citotóxico” (o con ambos), tal como están representados en el anexo VI</p>
La Rioja	El artículo 5 del Decreto 51/1993 de La Rioja prohíbe el depósito en un mismo recipiente de residuos de grupos diferentes



	<p>El artículo 6 regula la gestión del grupo I, estableciendo que dichos residuos deberán ser recogidos en bolsas de color negro, con galga 69 y homologadas (estas bolsas se introducirán en otras bolsas de color negro, con galga 200, del tipo 6 de la norma UNE 53-147-85)</p> <p>El artículo 7 establece que los residuos del grupo II se recogerán en bolsas de color verde, de polietileno, con galga 69 u homologadas (del tipo 6 de la norma UNE 53-147-85)</p> <p>El artículo 8 del Decreto exige unas determinadas características para los residuos del grupo III. Los contenedores deberán tener un cierre hermético, ser de un solo uso y cumplir con la norma preliminar DIN V 30739</p> <p>También podrán emplearse, para el depósito de residuos del grupo III, bolsas de color rojo de polietileno con galga 200, tipo 1.2, que cumpla norma UNE 53-147-85; una vez llenas, se introducirán en los recipientes rígidos ya mencionados</p> <p>El apartado 3 dispone las características relativas a los envases de los residuos correspondientes a muestras de sangre, hemoderivados y otros residuos específicos líquidos, que serán recogidos en recipientes: (i) rígidos; (ii) impermeables; y (iii) herméticos</p> <p>Los cortantes o punzantes se envasarán en recipientes impermeables rígidos a pruebas de punzamiento, y se evitará el encapuchado de las agujas</p> <p>Los residuos citostáticos deberán gestionarse de forma separada, sin que la norma dé más detalle a este respecto salvo remitirse al resto del artículo</p>
--	--



	<p>El apartado 5 establece la identificación externa que deben llevar las bolsas, recipientes y contenedores del grupo III, empleando “MATERIAL CONTAMINADO QUÍMICAMENTE. CITOSTÁTICOS”, y “RESIDUOS DE RIESGO” para los residuos citostáticos y el resto de residuos del grupo III, respectivamente</p> <p>En virtud del artículo 9, los residuos del grupo IV deberán gestionarse de acuerdo con las normativas específicas que les sean de aplicación</p>
Madrid	<p>El artículo 10 del Decreto 83/1999 de Madrid establece que los residuos biosanitarios y citotóxicos deberán recogerse en envases de un solo uso, los cuales no podrán abrirse tras ser cerrados</p> <p>Los residuos biosanitarios asimilables a urbanos (grupo II) deberán recogerse en envases: (i) verdes; (ii) opacos; (iii) impermeables y resistentes a la humedad; (iv) con galga mínima 200 para las bolsas de plástico; (v) no podrán generar emisiones tóxicas por combustión; y (vi) con volumen no superior a 70 litros</p> <p>Para la gestión de los residuos de la clase III se atenderá a lo dispuesto en el artículo 12, en cuya virtud los recipientes podrán ser:</p> <ul style="list-style-type: none">• Envases rígidos o semirrígidos, que deberán cumplir como mínimo las siguientes especificaciones: (i) libre sustentación; (ii) opacos, impermeables y resistentes a la humedad; (iii) resistentes a la perforación interna o externa; (iv) provistos de cierre hermético; (v) no generarán emisiones tóxicas por combustión; y (vi) señalizados con el pictograma de “Biopeligroso” y el texto asociado, tal como figuran en el anexo II de la norma. El volumen de los envases semirrígidos no será superior a 60 litros



	<ul style="list-style-type: none">• Si se emplean bolsas, además de ser de color rojo, deberán cumplir las siguientes características: (i) de material de polietileno o polipropileno; (ii) con galga mínima 300; (iii) opacas, impermeables y resistentes a la humedad; (iv) no generarán emisiones tóxicas por combustión; y (v) de volumen no superior a 80 litros• Los envases de los residuos biosanitarios especiales punzantes o cortantes deberán reunir las siguientes condiciones: (i) diseñados específicamente para el envasado de este tipo de residuos; (ii) libre sustentación; (iii) impermeables; (iv) opacos; (vi) impermeables y resistentes a la humedad; y (vii) no podrán generar emisiones tóxicas. Deberán estar señalizados con el pictograma de "Biopeligroso" y el texto asociado, tal como figuran en el anexo II <p>Por último, los envases de los residuos citotóxicos deberán poseer unas características contenidas en el artículo 13: (i) envases rígidos; (ii) azules; y (iii) cumplir con las características de los envases rígidos o semirrígidos para residuos biosanitarios especiales, pero con el pictograma y texto de "Citotóxico", tal como figuran en el anexo II</p> <p>Los residuos citotóxicos punzantes o cortantes deberán acumularse en envases rígidos de color azul que cumplan las especificaciones señaladas para los biosanitarios especiales cortantes o punzantes, pero con el pictograma y texto de "Citotóxico", tal como figuran en el anexo II</p>
Murcia	<p>No hay regulación sobre residuos sanitarios</p> <p>No obstante, la Instrucción nº 4/2011, por la que se establecen criterios unificados para la codificación mediante colores de los contenedores destinados a la recogida selectiva de residuos en los centros sanitarios y no sanitarios del Servicio Murciano de Salud, establece en su Instrucción Cuarta los colores que se deben emplear para los contenedores (dichos criterios fueron fijados por el Decreto 48/2003 de Murcia)</p>



	<p>Para los distintos residuos que formaban parte del grupo I, se establecen los siguientes colores:</p> <ul style="list-style-type: none">• Residuo asimilable a urbano: negro• Papel y cartón: azul• Vidrio: verde• Plástico: amarillo• Pilas: azul <p>Para los contenedores de residuos del grupo II, relativo a los residuos sanitarios no peligrosos, se empleará el color verde</p> <p>Los contenedores de los residuos del grupo III serán de color rojo, a excepción de los empleados para el material cortante o punzante, que serán amarillos</p> <p>Los contenedores del grupo VI serán de color azul</p> <p>En la Instrucción Quinta, apartado 6, se indica que los contenedores rígidos específicos de residuos sanitarios peligrosos no podrán contener bolsas, dado su carácter no reutilizable</p> <p>El apartado 11 establece que las bolsas de residuos sólidos asimilables a urbanos que se introduzcan dentro del contenedor deberán ser del mismo color que este</p>
Navarra	El artículo 5 del Decreto Foral 296/1993 de Navarra establece que los residuos del grupo I se recogerán en recipientes o en bolsas de forma similar a los residuos domésticos



	<p>Los residuos de los grupos II y III se recogerán en recipientes rígidos o semirrígidos, o en bolsas, que cumplan las siguientes características: (i) de un solo uso; (ii) con estanqueidad total; (iii) opacos; (iv) resistentes a la carga y a la perforación; (v) con volumen inferior a 90 litros; (vi) los recipientes con cierre hermético; (vii) asépticos en el exterior; y (viii) las bolsas de galga mínima 400 (0,1 mm de espesor), dejando un espacio tras su llenado para cerrar mediante anudado o soldado de orificio superior. Los envases de los residuos que deban eliminarse mediante incineración se fabricarán con un material que evite o minimice emisiones tóxicas</p> <p>Los residuos cortantes o punzantes se introducirán en envases: (i) de un solo uso; (ii) rígidos; (iii) imperforables; e (iv) impermeables. Dichos envases deberán depositarse, a su vez, en recipientes o bolsas destinadas a la recogida de residuos del grupo III</p> <p>El apartado 4 habilita a emplear otros envases cuando sea necesario y esté justificado, siempre y cuando hayan sido previamente admitidos por la autoridad sanitaria</p> <p>El apartado 5 dispone que los residuos de sangre y hemoderivados del grupo III en forma líquida se recogerán en recipientes: (i) impermeables, (ii) resistentes a la ruptura, (iii) rígidos y (iv) herméticos</p> <p>Finalmente, el apartado 6 explica la identificación que deberá llevar cada envase en su exterior:</p> <ul style="list-style-type: none">• Grupos I y II sin identificación externa• Grupo III con el rótulo “residuos infecciosos de riesgo” junto con el pictograma de “Biorriesgo” del anexo II <p>Se procurará que en el mismo centro productor se utilicen siempre bolsas o envases del mismo color para cada grupo de residuos</p>
--	--



País Vasco	<p>El artículo 5.2 del Decreto 21/2015 del País Vasco establece las características comunes que deben reunir los envases de residuos sanitarios: (i) un solo uso; (ii) resistentes a la carga; (iii) opacos; e (iv) impermeables y de cierre hermético (salvo en bolsas y recipientes semirrígidos, los cuales impedirán la apertura accidental)</p> <p>El artículo 6 dispone que los residuos sanitarios no específicos (grupo I) se gestionarán de acuerdo con lo establecido en las ordenanzas municipales</p> <p>El artículo 7.1, relativo a la gestión de los residuos del grupo II (sanitarios específicos), establece el depósito de residuos en bolsas (rojas) o recipientes rígidos o semirrígidos que cumplan con los requisitos establecidos en el artículo 5.2, ya mencionado. Los residuos cortantes y punzantes se envasarán en recipientes rígidos, imperforables e impermeables</p> <p>El apartado 2 del mismo artículo 7 dispone las obligaciones de etiquetado del grupo II, debiendo cumplir con el anexo III de la Directiva Marco de Residuos, así como indicar la naturaleza del riesgo mediante el pictograma de “Bio-riesgo” del anexo II del Decreto. Para el caso de residuos infecciosos de enfermedades producidas por priones (como Creutzfeldt-Jakob), se indicará la obligación de incineración</p> <p>En relación con los envases de los residuos del grupo III, el artículo 8 también se remite a las características expuestas en el artículo 5.2. Los medicamentos caducados podrán depositarse en bolsas o recipientes semirrígidos (impermeables para los líquidos)</p> <p>Sobre el etiquetado de los residuos del grupo III, el apartado 2 del artículo 8 vuelve a mencionar el cumplimiento con la Directiva Marco de Residuos. Los residuos citotóxicos y citostáticos deberán identificarse con el pictograma de “citotóxico” del anexo III de la norma. Los envases de medicamentos desechados, del grupo IIIb, tendrán que identificarse con la característica de peligrosidad y el código H0</p>
------------	--



	<p>Las mezclas de restos anatómicos conservados en formol u otro producto químico deberán etiquetarse conforme a las obligaciones de etiquetado de los grupos II y III y con el código de residuo infeccioso H9</p>
Comunidad Valenciana	<p>El apartado 5.1.b) del Decreto 240/1994 de la Comunidad Valenciana establece que los residuos de los grupos II y III deberán depositarse en bolsas y recipientes no reutilizables que reúnan las siguientes características: (i) estanqueidad total; (ii) opacidad a la vista; (iii) resistencia a la rotura; (iv) asepsia total en su exterior; (v) ausencia total en su exterior de elementos sólidos punzantes o cortantes; (vi) volumen no superior a 70 litros; y (vii) cerramiento especial hermético de fácil apertura, que impida abrirse accidentalmente</p> <p>Los envases de residuos citostáticos serán contenedores: (i) de un solo uso; (ii) de polietileno o poliestireno, que permitan la incineración total; (iii) resistentes a los agentes químicos y a los materiales y objetos perforantes; y (iv) con cierre hermético especial</p> <p>El apartado d) dispone que los cortantes o punzantes se envasarán en recipientes: (i) impermeables; (ii) estancos; (iii) rígidos; y (iv) a prueba de corte y perforación</p> <p>Para los residuos consistentes en muestras de sangre, hemoderivados y otros líquidos, se emplearán recipientes: (i) rígidos; (ii) impermeables; (iii) herméticos; y (iv) estancos</p> <p>El apartado 2 establece la identificación externa de cada grupo:</p> <ul style="list-style-type: none">• Grupo II: “Residuos sanitarios no específicos”• Grupo III: “Residuos de riesgo”



- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• Citotóxicos: “Material contaminado químicamente. Citostáticos” |
|--|--|



Anexo IV. Almacenamiento intracentro de los residuos sanitarios

Comunidad Autónoma	Regulación
Andalucía	<p>El artículo 16 del Decreto 73/2012 de Andalucía establece, con carácter general (y no sólo para los residuos sanitarios), que los almacenes en los que se depositen residuos peligrosos deberán cumplir con los requisitos de seguridad e higiene que sean aplicables para mantener las instalaciones de almacenamiento temporal en condiciones adecuadas (sistema de ventilación en caso de sustancias volátiles, iluminación adecuada o protección contra incendios), adaptándolas en todo caso a las características particulares de los residuos almacenados y a los riesgos específicos derivados del propio almacenamiento</p> <p>En cuanto al plazo máximo de almacenamiento de dichos residuos, será como máximo de seis meses, prorrogables a un año con la autorización previa de la Delegación Provincial de la Consejería competente en Medio Ambiente</p> <p>Los residuos no peligrosos, según el artículo 18, deben ser almacenados en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, asegurando en todo caso que se cumplen las condiciones mínimas de seguridad y salud laboral de los trabajadores conforme a la normativa vigente</p> <p>Para los residuos no peligrosos se establece un plazo máximo de un año, cuando su destino final sea la eliminación, o dos años cuando sea la valorización</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
	La norma no distingue entre almacenamiento intracentro y extracentro, por lo que no queda claro si los plazos afectan sólo a los centros productores de residuos o si deben ser plazos compartidos, además, con las empresas gestoras de residuos
Aragón	<p>El artículo 8 del Decreto 29/1995 de Aragón establece las condiciones y tiempos máximos de almacenamiento en la gestión intracentro. Los locales de almacenamiento deberán estar habilitados para dicho fin y señalizados correctamente, sin afectar a espacios colindantes. De acuerdo con el apartado 3, el almacén deberá ser espacioso, ventilado, bien iluminado y acondicionado para realizar las operaciones de limpieza y desinfección. También deberá estar protegido de la intemperie, altas temperaturas y animales o insectos. Deberá tener una estructura que facilite las operaciones de carga y descarga</p> <p>El tiempo máximo en el almacén del centro sanitario será de 72 horas, salvo si el local dispone de sistema de refrigeración a una temperatura inferior a 4º C, en cuyo caso será de una semana</p> <p>El apartado 2 del artículo exceptúa a los residuos cortantes o punzantes de estas prescripciones, pudiendo almacenarse dichos residuos durante un periodo de un mes</p>
Asturias	<p>No hay regulación sobre residuos sanitarios</p> <p>Sin embargo, la Guía para la Gestión de Residuos Sanitarios del Principado de Asturias dispone las condiciones y tiempo de almacenamiento en el apartado 7</p> <p>En lo referente a las condiciones de almacenamiento, formula las siguientes recomendaciones:</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
	<ul style="list-style-type: none">• Su emplazamiento y diseño deben ser tales que este protegido de la intemperie, de las temperaturas elevadas y de los animales• Se ubicará en zonas separadas de las áreas de trabajo, circulación de personas o almacenamiento de alimentos, y donde se reduzcan, al mínimo, los riesgos por posibles emisiones, fugas, incendios, explosiones e inundaciones. Así como en zonas que permitan el fácil acceso a los vehículos de recogida y el movimiento del personal de seguridad y bomberos, en casos de emergencia• Dispondrá de adecuada ventilación (natural o forzada) e iluminación. El revestimiento de suelos y paredes deberá ser impermeable y fácil de limpiar• La altura máxima de apilamiento, de envases apoyados directamente unos sobre otros, vendrá determinada por la resistencia del propio envase y la densidad de los residuos almacenados. Los productos peligrosos no deben almacenarse nunca en estanterías altas, por el riesgo que supone una caída accidental• Las zonas de almacenamiento estarán separadas de la red de saneamiento, mediante cubetas de seguridad u otras formas de separación, para evitar contaminación de eventuales vertidos• Se debe limitar la cantidad de residuos almacenados, con el fin de evitar riesgos y llevar un inventario actualizado de las cantidades almacenadas, para no excederse del período máximo permitido <p>Se establecen además las siguientes obligaciones:</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
	<ul style="list-style-type: none">• El almacén permanecerá cerrado y contará con una señalización, en lugar visible, alusiva al almacenamiento de residuos y a la peligrosidad de los mismos. Únicamente se permitirá el acceso al personal autorizado• Han de cumplir la legislación vigente de protección contra incendios• Periódicamente, es conveniente revisar las condiciones de almacenamiento, para detectar la presencia de fugas o emanaciones• Deberá haber diferentes áreas de almacenamiento para cada tipo de residuo peligroso, especialmente en el caso de incompatibilidad fisicoquímica• Los distintos tipos de residuos peligrosos se almacenarán teniendo en cuenta las incompatibilidades entre sustancias peligrosas <p>Los locales de almacenamiento intermedio tendrán acceso restringido y deberán estar debidamente señalizados, en lugares cercanos a los puntos de producción y con ventilación. Los almacenes tendrán paredes y suelo impermeables y de fácil limpieza y su ubicación no podrá coincidir con circuitos limpios o zonas de tránsito de personal y/o usuarios</p> <p>El almacenamiento en dichos almacenes intermedios no podrá exceder a las 24 horas</p> <p>La Guía establece unos tiempos máximos de almacenamiento final, en cuanto a los residuos peligrosos, de 6 meses</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>Además, para los residuos del grupo IIIa (residuos biológicos, o sanitarios específicos), la periodicidad de recogida será de 48-72 horas, salvo los cortantes y punzantes y las vacunas vivas y atenuadas (para los que, se supone, aplicarán los tiempos máximos de almacenamiento). Igualmente, esta periodicidad no será de aplicación en aquellos centros sin bloque quirúrgico y con una producción de residuos peligrosos inferior a 100 kg/mes</p>
Baleares	<p>El artículo 9.10.g) del Decreto 136/1996 de Baleares establece que el tiempo máximo desde la producción de los residuos del grupo III hasta su tratamiento y eliminación (lo que englobaría tanto el almacenamiento intracentro como el extracentro) será de 5 días si la temperatura del local no excede los 4° C</p> <p>Si el local no dispone de sistema de refrigeración, y por tanto no se pueda garantizar que la temperatura no sobrepase 4° C, el tiempo máximo será de 24 horas</p> <p>En cambio, en virtud del artículo 9.11, los residuos cortantes, punzantes y agujas, los citostáticos y restos de medicamentos, podrán ser eliminados con una periodicidad máxima mensual (lo que vuelve a englobar el almacenamiento intracentro y el extracentro)</p>
Canarias	<p>El artículo 9 del Decreto 104/2002 de Canarias dispone las condiciones de almacenamiento que deben reunir los locales de los centros de producción. Este lugar debe ser cerrado, ventilado, señalizado, y protegido de la intemperie, las elevadas temperaturas y los animales. El local será de fácil limpieza y desinfección. Dispondrá de arqueta de recogida para posibles derrames, la cual no tendrá conexión directa a la red de saneamiento</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>El almacén dispondrá de alumbrado, señalización y emergencia, extintores de eficacia adecuada, deberá permanecer cerrado, tener fácil acceso desde el exterior y accesible desde la calle y deberá limitarse la entrada del mismo exclusivamente al personal autorizado</p> <p>Se diferenciarán zonas específicas para almacenar residuos cuyo tratamiento final sea el mismo</p> <p>El artículo 9.4 del Decreto contiene una tabla en la que se reflejan los tiempos máximos de almacenamiento en el centro productor. Estos tiempos dependerán de la cantidad mensual generada de residuos de los grupos III y IV</p> <p>Si se generan más de 200 kg de residuos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Si la temperatura es superior a 4° C, el tiempo máximo será de 3 días• Si la temperatura es inferior o igual a 4° C, el tiempo máximo será de 10 días• Si la temperatura es inferior o igual a -18° C, el tiempo máximo será de 30 días <p>La cantidad generada es de entre 20 y 200 kg de residuos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Si la temperatura es superior a 4° C, el tiempo máximo será de 3 días• Si la temperatura es inferior o igual a 4° C, el tiempo máximo será de 20 días• Si la temperatura es inferior o igual a -18° C, el tiempo máximo será de 60 días



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>El centro productor genera entre 2 y 20 kg de residuos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Si la temperatura es superior a 4º C, el tiempo máximo será de 3 días• Si la temperatura es inferior o igual a 4º C, el tiempo máximo será de 30 días• Si la temperatura es inferior o igual a -18º C, el tiempo máximo será de 90 días <p>Por último, si se generan menos de 2 kg de residuos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Si la temperatura es superior a 4º C, el tiempo máximo será de 3 días• Si la temperatura es inferior o igual a 4º C, el tiempo máximo será de 30 días• Si la temperatura es inferior o igual a -18º C, el tiempo máximo será de 120 días <p>Por último, los centros de pequeño y mediano tamaño que necesiten almacenar los residuos durante un período superior a tres días, podrán hacerlo de conformidad con lo establecido anteriormente, mediante refrigeradores o arcones congeladores convencionales dispuestos en zona habilitada al efecto, y alejada del trasiego normal de personas. Dada la convencionalidad del aparato refrigerador o congelador, se observarán medidas de higiene estrictas, tanto de su superficie interior como del exterior y espacios circundantes, debiendo disponer de un sistema de cierre adecuado</p>
Cantabria	El anexo II del Decreto 68/2010 de Cantabria regula las condiciones de los almacenes intracentro:



Comunidad Autónoma	Regulación
	<ul style="list-style-type: none">• Estos locales se situarán, con carácter general, a nivel de la calle o por encima de ésta• Cuando se pretendan instalar los locales para almacenamiento temporal por debajo del nivel de la calle, el titular de la actividad deberá justificar –en la Memoria del Proyecto Técnico presentado ante la Dirección General de Medio Ambiente para la tramitación de la autorización administrativa de productor/gestor de residuos peligrosos– la imposibilidad o dificultad de encontrar una ubicación alternativa• La altura mínima de los locales será de 2,5 metros desde el suelo al techo, y el apilamiento de los contenedores o soportes de los residuos no superará en ninguno de sus puntos los 2 metros de altura• El local dispondrá de una superficie libre de apiñamiento que permita desahogadamente la manipulación de los contenedores de residuos• Los locales estarán dotados de ventilación natural o ventilación forzada. Los locales situados en subterráneos o por debajo del nivel de la calle instalarán necesariamente ventilación forzada:<ul style="list-style-type: none">○ Ventilación natural: Los locales dotados de ventilación natural dispondrán de aberturas permanentes al exterior, independientes de las entradas de acceso, con una superficie mínima de comunicación al exterior del 5% de la superficie local



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>Las aberturas estarán situadas a una altura mínima del suelo de 0,5 metros, y a una distancia mínima de 4 metros de cualquier ventana situada en el plano vertical y 3 metros en el horizontal. En el caso de que las aberturas de ventilación den a vías públicas, la altura mínima desde el nivel de la calle será de 2 metros. Las aberturas estarán provistas de rejillas para impedir la entrada de roedores</p> <ul style="list-style-type: none">○ Ventilación forzada: En los locales dotados de ventilación forzada las aberturas de entrada se situarán a una altura del suelo superior a los 2 metros y las aberturas de salida por debajo de los 0,6 metros. La situación de las entradas y salidas de aire deberán favorecer un flujo laminar de ventilación a través del local <p>El caudal de ventilación forzada mínimo será de 2 dm³/s por m² de superficie del local, debiendo preverse que la velocidad del aire en el interior del local no superará el valor de 0,2 m/s a una altura del suelo inferior de 2 metros</p> <p>La salida del aire forzado se realizará a través de conductos estancos independientes con salida por encima de la cumbre del edificio. En ningún caso podrán conectarse las salidas forzadas de aire a la chimenea general del edificio, o un conducto colectivo de ventilación tipo Shunt o similar. En el caso de utilizar sistemas centralizados de ventilación, el aire de extracción deberá ser considerado como proveniente de una zona sucia y en consecuencia proceder a la solución de filtración más adecuada para garantizar la seguridad y calidad de aire</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>El artículo 8.e) del Decreto 68/2010 de Cantabria fija el período máximo de almacenamiento de los residuos del grupo II en 72 horas, salvo que se disponga de refrigeración de uso exclusivo y convenientemente señalizada, a una temperatura inferior a 4º C, en cuyo caso el almacenamiento podrá prolongarse hasta una semana</p> <p>Este periodo máximo no se aplicará a los centros y establecimientos sin bloque quirúrgico y con una producción inferior a 100 kg/mes de residuos incluidos en el grupo II</p>
Castilla-La Mancha	<p>No hay regulación sobre residuos sanitarios</p> <p>El Protocolo para la Gestión de Residuos Sanitarios del Servicio de Salud de Castilla-La Mancha tampoco indica condiciones o tiempos máximos de almacenamiento</p> <p>Resultarán de aplicación, por tanto, los plazos máximos y demás condiciones que pueda establecer la normativa aplicable con carácter general</p>
Castilla y León	<p>El artículo 6.10 del Decreto 204/1994 de Castilla y León contiene las características que deben reunir los locales de almacenamiento: (i) estar ventilados; (ii) ser espaciosos; (iii) con buena iluminación; (iv) debidamente señalizados; (v) acondicionados para la limpieza y desinfección; y (vi) sin afectar a los espacios próximos</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>Asimismo, los almacenes deberán permanecer cerrados, limitándose la entrada al mismo exclusivamente al personal autorizado; deberán tener fácil acceso desde el exterior y estar protegidos de la intemperie, las elevadas temperaturas y los animales</p> <p>El artículo 6.9 establece que los residuos del grupo III podrán almacenarse durante un periodo máximo de 72 horas, salvo que dispongan de sistema de refrigeración, en cuyo caso podrá ser de una semana o superior, de conformidad con el Plan Interno de Gestión</p>
Cataluña	<p>El artículo 8.3 del Decreto 27/1999 de Cataluña determina las características de los locales de almacenamiento: (i) ventilados; (ii) espaciosos; (iii) bien iluminados; (iv) señalizados; (v) acondicionados para limpieza y desinfección; y (vi) situados de manera que no afecten a los espacios colindantes</p> <p>El almacén deberá poder cerrarse, tener fácil acceso desde el exterior y estar protegido de la intemperie, de las temperaturas elevadas y de los animales; y el acceso estará permitido sólo al personal autorizado</p> <p>El mismo artículo 8 del Decreto 27/1999 de Cataluña dispone en su apartado 1 que, cuando los residuos se generen en los centros hospitalarios, se podrán almacenar en los propios centros durante un máximo de 72 horas, prorrogable en una semana si el almacén dispone de sistema de refrigeración</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
	En cambio, si los residuos no se generan en los centros hospitalarios, se podrán almacenar dentro del propio centro en función del volumen de producción y de las características del residuo y durante un período máximo de un mes, tal y como establece el apartado 2
Extremadura	<p>El artículo 8.4 del Decreto 109/2015 de Extremadura señala las características de los almacenes de residuos peligrosos: (i) existencia de cubierta; (ii) solera impermeable y cerramiento perimetral con superficies; (iii) fáciles de limpiar; (iv) dotados con medios de extinción de incendios y de medidas para la recogida de derrames, limpieza y desinfección en caso de vertidos o derrames accidentales; y (v) en caso de que dispongan de un sumidero se establecerán dispositivos para que los posibles vertidos no lleguen a la red de saneamiento</p> <p>El artículo 9.3 dispone los tiempos máximos de almacenamiento, que se establecerán en función de la generación de residuos y del tipo de residuos, mientras el almacenamiento intermedio será de 12 horas</p> <p>El periodo total máximo de almacenamiento para los residuos del grupo III en centros generadores de tres o más toneladas anuales de estos residuos peligrosos, será:</p> <ul style="list-style-type: none">• 72 horas en almacenamiento sin refrigeración• Una semana con refrigeración a temperatura estable y menor o igual a 4º C



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>El periodo total máximo de almacenamiento para los residuos del grupo III en centros generadores de menos de tres toneladas anuales de estos residuos peligrosos será:</p> <ul style="list-style-type: none">• Una semana en almacenamiento sin refrigeración• Dos semanas en almacenamiento con refrigeración a temperatura estable menor o igual a 4° C <p>El periodo total máximo de almacenamiento de residuos cortantes o punzantes, en contenedores exclusivos para estos residuos, será:</p> <ul style="list-style-type: none">• Mensual, si la cantidad generada es igual o mayor a 3 kg/mes• Trimestral, si la cantidad generada es menor a 3 kg/mes <p>El tiempo total de almacenamiento para el resto de los residuos sanitarios peligrosos será, con carácter general, de seis meses, conforme a lo dispuesto en la normativa vigente en materia de residuos</p>
Galicia	El Decreto 38/2015 de Galicia se remite a estos efectos a la normativa en materia de residuos de la Conselleria competente en materia de medio ambiente, además de establecer, genéricamente, que los productores de residuos mantendrán los residuos almacenados en condiciones idóneas de higiene y seguridad, y separados conforme a la clasificación que de ellos realiza la misma norma



Comunidad Autónoma	Regulación
La Rioja	<p>El artículo 8.7 del Decreto 51/1993 de La Rioja establece las condiciones de los almacenes intracentro: (i) ventilado; (ii) espacioso; (iii) bien iluminado; (iv) debidamente señalizado; (v) acondicionado para la desinfección y limpieza; y (vi) estará situado de modo que no pueda producir afecciones a los espacios próximos</p> <p>El almacén deberá permanecer cerrado, limitando la entrada al mismo exclusivamente al personal autorizado; igualmente deberá tener fácil acceso desde el exterior y estar protegido de la intemperie, las elevadas temperaturas y los animales</p> <p>El apartado 6 del mismo artículo 8 establece un plazo máximo de almacenamiento de 72 horas, salvo que el local está refrigerado, en cuyo caso dicho plazo será de una semana</p>
Madrid	<p>El artículo 15 del Decreto 83/1999 de Madrid establece las condiciones de almacenamiento de los almacenes destinados al depósito intermedio de los residuos biosanitarios y citotóxicos, estableciendo en primer lugar que se hará en lugares específicos para ello y prohibiendo el depósito de residuos en estancias en las que se realice actividad sanitaria o en zonas de paso, pasillos y ascensores, y en general fuera de los locales habilitados con este fin. Los residuos biosanitarios y citotóxicos serán evacuados desde los depósitos intermedios con una periodicidad diaria</p> <p>Estos locales, como los depósitos finales, deberán ser de fácil limpieza, ventilados, y con suelos sin ángulos u otros impedimentos; deberán estar cerrados o bajo constante supervisión por parte del personal del centro productor. Estarán, además, señalizados con el texto “Área de depósito de residuos. Prohibida la entrada a toda persona no autorizada”, visible desde todas las direcciones a una distancia mínima de cinco metros. Finalmente, dispondrán de los equipos y productos</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>adecuados para las labores de limpieza y desinfección del área en caso de vertido o derrame accidental de residuos biosanitarios o residuos citotóxicos</p> <p>El artículo 17 establece las condiciones de los almacenes finales, que son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Señalizados con el texto “Área de depósitos de residuos prohibida la entrada a toda persona no autorizada”, visible desde todas las direcciones a una distancia mínima de cinco metros• Cubiertos• Con superficies fáciles de limpiar• Alejados de ventanas y rejillas de aspiración de sistemas de ventilación• Dotados de medios de extinción de incendios• Con vías de acceso sin escalones y de pendiente máxima inferior al 5 % y, en general, de fácil utilización por los vehículos de transporte• Todas las aberturas al exterior estarán protegidas con dispositivos eficaces para evitar el acceso de insectos, roedores, aves u otros animales



Comunidad Autónoma	Regulación
	<ul style="list-style-type: none">• El local destinado al depósito final de los residuos dispondrá de los equipos y productos adecuados para las labores de limpieza y desinfección del área en caso de vertido o derrame accidental de residuos biosanitarios y residuos citotóxicos <p>De acuerdo con el artículo 18 del Decreto 83/1999 de Madrid, los residuos biosanitarios especiales y citotóxicos deberán retirarse en función de la producción media mensual:</p> <ul style="list-style-type: none">• 72 horas, cuando la producción media mensual sea superior a 1000 kg• 7 días, cuando la producción media mensual esté comprendida entre 251 y 1000 kg• 15 días, cuando la producción media mensual esté comprendida entre 50 y 250 kg• 30 días, cuando la producción media mensual sea inferior a 50 kg• En los centros en los que se generen exclusivamente residuos punzantes o cortantes en cantidades inferiores a tres kg al mes, la retirada podrá ser trimestral
Murcia	No hay regulación sobre residuos sanitarios, por lo que resultan de aplicación los plazos máximos y demás condiciones que pueda establecer la normativa aplicable con carácter general



Comunidad Autónoma	Regulación
Navarra	<p>El artículo 6.6 del Decreto Foral 296/1993 de Navarra dispone que los locales de almacén intermedio: (i) se situarán en lugares frescos, (ii) con ventilación, y (iii) de fácil limpieza y desinfección. Se dispondrá de material absorbente para facilitar la limpieza en el caso de derrames accidentales</p> <p>El artículo 7 también establece las características que deben cumplir los almacenes finales de los residuos del grupo III:</p> <ul style="list-style-type: none">• Se hará en dependencia o estancia cerrada• Ventilada y bien iluminada• Protegida de la intemperie• Señalizada• De acceso permitido exclusivamente a las personas responsables de la gestión de estos residuos• Dotada de fácil acceso desde el exterior• De fácil limpieza y desinfección• Con suficiente material absorbente para facilitar la limpieza en el caso de derrames accidentales así como de sistema de detección y extinción de incendios si la cantidad y características de los residuos almacenados lo hacen necesario



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>El almacén se limpiará y desinfectará diariamente, realizándose desinsectaciones y desratizaciones periódicas cuando sea necesario, y cuando lo estime la autoridad sanitaria</p> <p>El apartado 3 establece el tiempo máximo de recogida o tratamiento de residuos del grupo III en los centros sanitarios, que será de 72 horas, pudiendo prolongarse a una semana cuando se encuentren refrigerados a menos de 15° C</p>
País Vasco	<p>El artículo 5 del Decreto 21/2015 del País Vasco establece que los almacenes intermedios se situarán en locales cercanos a las zonas de producción de los residuos, y su acceso deberá estar limitado a personas autorizadas. Dichos locales deberán disponer de un adecuado sistema de ventilación y deberán ser de fácil limpieza y desinfección, y mantenerse en condiciones higiénicas adecuadas. Además, los lugares destinados al almacenamiento de residuos líquidos dispondrán de sistemas de contención para posibles derrames. Cuando no se disponga de almacén intermedio, el almacenamiento podrá realizarse en armarios o sistemas similares, correctamente señalizados y con acceso restringido al público.</p> <p>El artículo 7.3 del Decreto 21/2015 del País Vasco establece el periodo máximo de almacenamiento de los residuos del grupo II:</p> <ul style="list-style-type: none">• Para las vacunas con agentes vivos atenuados y sus viales, y residuos cortantes o punzantes: 6 meses• Para el resto de los residuos sanitarios del grupo II: una semana. Este tiempo podrá prolongarse a un mes cuando el almacenamiento esté refrigerado a una temperatura inferior a 4° C



Comunidad Autónoma	Regulación
	<ul style="list-style-type: none">• La autoridad sanitaria competente podrá reducir los tiempos máximos (con carácter excepcional) <p>El artículo 8.3 regula el periodo máximo de almacenamiento de los residuos del grupo III:</p> <ul style="list-style-type: none">• Para los citotóxicos y citostáticos: 6 meses• Para los medicamentos desechados (distintos de los citotóxicos y citostáticos): un año• Para la mezcla de restos anatómicos conservados en formol u otro producto químico: 6 meses• Para otras mezclas de residuos de los grupos II y III: la autoridad sanitaria competente determinará el tiempo máximo, que no podrá superar los 6 meses• La autoridad sanitaria competente podrá reducir los tiempos máximos (con carácter excepcional)
Comunidad Valenciana	<p>El artículo 7.2 del Decreto 240/1994 de la Comunidad Valenciana establece las características de los locales de almacenamiento: (i) ventilados; (ii) iluminados; (iii) espaciosos; (iv) debidamente señalizados; (v) acondicionados para la limpieza y desinfección; (vi) impermeables hasta dos metros de altura; y (vii) situados de manera que no molesten los espacios colindantes</p> <p>Los almacenes deberán mantenerse cerrados, con fácil acceso (exclusivamente a personal autorizado) y protegidos de la intemperie, temperaturas elevadas e insectos y animales</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
	El mismo artículo establece el tiempo máximo de almacenamiento intracentro de los residuos sanitarios, limitando dicho periodo a 72 horas, prorrogables a una semana si el almacén dispone de sistema de refrigeración



Anexo V. Transporte de los residuos sanitarios

Comunidad Autónoma	Regulación
Andalucía	<p>No hay regulación específica del transporte de residuos sanitarios</p> <p>El artículo 45 del Decreto 73/2012 regula el transporte de residuos peligrosos; destaca la exigencia de que el transporte se lleve a cabo con la mayor celeridad posible, sin superar el plazo de 24 horas entre la carga y descarga de los residuos, salvo en casos excepcionales y previamente notificados, justificados y autorizados por la Administración</p>
Aragón	<p>El artículo 9 del Decreto 29/1995 establece que (i) las operaciones de carga y descarga se llevarán a cabo con las debidas garantías de seguridad, limpieza y agilidad; (ii) el transporte de los envases de tipo rígido se realizará en los mismos contenedores utilizados en el almacenamiento final intracentro; y (iii) los residuos sanitarios agrupados según los criterios del artículo 5 se transportarán de forma separada</p> <p>El citado artículo 9 se remite además a las normas sobre el transporte de mercancías peligrosas</p> <p>El artículo 18.1 establece las obligaciones relativas al transporte de residuos; destaca la prohibición de retener los residuos durante un periodo superior a 24 horas desde la recepción en el centro productor hasta la entrega al eliminador</p> <p>No se regulan las condiciones de los vehículos de transporte</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
Asturias	<p>No hay regulación sobre residuos sanitarios</p> <p>La Guía para la Gestión de Residuos Sanitarios del Principado de Asturias no regula el transporte</p>
Baleares	<p>El artículo 11 del Decreto 136/1996 se remite a la normativa sobre transporte de mercancías peligrosas por carretera y además establece numerosos requisitos y condiciones</p> <p>Los vehículos deberán estar homologados y autorizados por la Administración competente y no podrán emplearse para otro tipo de transporte; cuando la recogida de los residuos se realice en contenedores estancos ya específicamente homologados a tal fin, el transporte podrá realizarse en vehículos sin más necesidades de homologación</p> <p>Los espacios de carga de los vehículos deberán ser impermeables, de fácil limpieza y desinfección, estancos, dotados de sistemas que eviten el desplazamiento de la carga, con recipientes y utensilios apropiados y con productos desinfectantes para la recogida de una pérdida accidental de carga; y estar identificados con el anagrama correspondiente a residuos de biorriesgo</p> <p>La temperatura del habitáculo donde se encuentren los residuos no podrá sobrepasar la temperatura de 7 °C; excepto en el caso de que se trate de residuos clasificados únicamente como punzantes y cortantes y su transporte se haga en contenedores homologados a ese fin que incluyan un germicida que asegure la no proliferación bacteriana</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
	Los residuos que incluyan restos de medicamentos y citostáticos que no se destinen a la incineración, deberán almacenarse y transportarse en recipientes independientes del resto de los residuos del grupo III
Canarias	<p>El artículo 10.4 del Decreto 104/2002 dispone que el transporte de los residuos sanitarios se realizará empleando medios que garanticen en todo momento la estanqueidad, la seguridad, la higiene y la total asepsia en las operaciones de carga, transporte propiamente dicho y descarga, y se remite a lo dispuesto en la reglamentación sobre transporte por carretera</p> <p>El artículo 13.2 establece que los vehículos de transporte deberán cumplir las siguientes condiciones: impermeables al agua; fácilmente lavables y desinfectables; no dispondrán de sistema de compactación; dotados de un sistema para contener posibles derrames; dotados de caja de carga cerrada y provisto de cerradura de seguridad; exclusivos para transportar residuos sanitarios de los grupos III y IV; dispondrán de refrigeración, a temperatura no superior a 4 °C y se limpiarán y desinfectarán al finalizar la jornada de trabajo</p> <p>El artículo 13.4 afirma que el período transcurrido desde la recogida de los residuos sanitarios hasta su depósito en las instalaciones destinadas a su tratamiento o eliminación en Canarias no será superior a 24 horas</p> <p>El artículo 17 enumera las obligaciones del transportista de residuos</p>
Cantabria	El artículo 11.4 del Decreto 68/2010 establece que el transporte de los residuos se realizará mediante el empleo de medios que garanticen en todo momento la estanqueidad, la seguridad y la higiene en las operaciones de carga, transporte



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>propiamente dicho y descarga, y con cumplimiento, asimismo, de lo dispuesto en la reglamentación sobre transporte por carretera</p> <p>El artículo 13.2 se remite a la normativa de transporte de mercancías peligrosas por carretera</p>
Cantabria	<p>El artículo 13.3 impone los siguientes requisitos para el transporte de los residuos sanitarios específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Los vehículos serán impermeables al agua, fácilmente lavables y desinfectables, no dispondrán de sistemas de compactación y se dotarán de material absorbente para la recogida de posibles pérdidas accidentales- Se limpiarán y desinfectarán después de cada servicio- No se transportarán en el mismo vehículo otros residuos o productos. No obstante, previa notificación a la Administración competente, se podrán transportar estos residuos junto con aquellos otros que sean citotóxicos o citostáticos o productos químicos, siempre que todos los residuos tengan un mismo gestor como destinatario- Los residuos que hayan sido objeto de recogida intracentro en bolsas, requerirán un acondicionamiento previo en contenedores rígidos y estancos, que deberán rotularse con un anagrama que indique “bio-riesgo” y contarán con el logotipo de los residuos biocontaminados, salvo que las bolsas se hayan depositado en recipientes rígidos o semirrígidos autorizados para el transporte de esas mercancías peligrosas <p>El periodo transcurrido entre la recogida y la entrega de los residuos no podrá exceder de 24 horas</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
Castilla-La Mancha	<p>No hay regulación sobre residuos sanitarios</p> <p>El protocolo para la gestión de residuos sanitarios del Servicio de Salud de Castilla-La Mancha no regula el transporte</p>
Castilla y León	<p>El artículo 8.2 del Decreto 204/1994 establece que el transporte se realizará mediante el empleo de unos medios tales que garanticen en todo momento la estanqueidad, la seguridad, la higiene y la total asepsia en las operaciones de carga, descarga y transporte</p> <p>El artículo 10.1 se remite a la normativa sobre transporte de mercancías peligrosas por carretera y además exige que los vehículos destinados al transporte: serán impermeables al agua y fácilmente lavables y desinfectables; no transportarán en el mismo compartimento otros residuos o productos; no compactarán; dispondrán de material absorbente para la recogida de posibles pérdidas accidentales; y se limpiarán y desinfectarán después de cada servicio</p>
Cataluña	<p>El artículo 12.2 del Decreto 27/1999 afirma que las operaciones de carga de residuos en vehículos de transporte deben realizarse en condiciones de seguridad e higiene, con los medios y espacio necesarios y con preservación del medio ambiente y de los riesgos para la salud de las personas</p> <p>El apartado 3 del artículo 12 establece que el transporte de los recipientes de residuos sanitarios del grupo III y citotóxicos se puede realizar conjuntamente en el mismo vehículo</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>El apartado 4 contempla los requisitos de los vehículos de transporte de residuos sanitarios del grupo III y citotóxicos: deben disponer de espacio de carga impermeable al agua, delimitado por superficies lisas, lavables y fácilmente desinfectables, y su estructura y cierre deben impedir el derrame de su contenido; deben disponer de recipientes y utensilios apropiados para la recogida de una pérdida accidental de carga, así como de un cierre de seguridad, de identificación del anagrama correspondiente a residuos del grupo III y citotóxicos y de dotación de ropas de trabajo de recambio, guantes y envases</p>
Cataluña	<p>El apartado 5 establece que los vehículos que deban hacer recorridos de duración superior a 72 horas deben ser refrigerados de modo que mantengan los residuos a temperaturas no superiores a 4 °C</p>
Extremadura	<p>El artículo 13 del Decreto 109/2015 se limita a señalar que la recogida, transporte, descarga y almacenamiento de los residuos se realizará mediante medios que garanticen la estanqueidad, la seguridad, la higiene y la total asepsia en las operaciones, y que se ajustará a lo dispuesto en la normativa vigente en materia de residuos y normativa complementaria</p> <p>El apartado 4 establece que los residuos se transportarán cumpliendo, en todo momento, las condiciones de segregación, envasado, etiquetado, y periodos máximos de almacenamiento establecidos en el propio Decreto</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
Galicia	<p>El artículo 12 del Decreto 38/2015 dispone simplemente que la recogida y transporte de los residuos se realizará de acuerdo con lo establecido en la Ley de Residuos y en las ordenanzas municipales correspondientes, de manera que no perjudique al medio ambiente, a la salud pública ni a la salud de los trabajadores</p> <p>El apartado 2 afirma que el responsable de la recogida y transporte deberá disponer de recipientes y utensilios apropiados para la recogida de posibles pérdidas accidentales</p>
La Rioja	<p>El artículo 10.1 del Decreto 51/1993 establece que el transporte de los residuos sanitarios se realizará mediante el empleo de unos medios que garanticen en todo momento la estanqueidad, la seguridad, la higiene y la total asepsia en las operaciones de carga, descarga y transporte propiamente dicho</p>
La Rioja	<p>El artículo 12 se remite a la normativa sobre transporte de mercancías peligrosas por carretera, y dispone que, en todo caso, los vehículos de transporte deberán ser impermeables al agua y de fácil desinfección</p>
Madrid	<p>El artículo 29 del Decreto 83/1999 determina el régimen jurídico del transporte; destaca la prohibición de que entre la retirada de los residuos del centro sanitario y su entrega a otro gestor autorizado transcurran más de 24 horas</p> <p>El artículo 30.1 se remite a la normativa de transporte de mercancías peligrosas por carretera y además exige que los vehículos estén dotados de: una caja de carga cerrada, provista de cerradura de seguridad; superficies internas lisas y</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>fáciles de limpiar; un sistema para contener posibles derrames de residuos, en especial líquidos; recipientes y utensilios apropiados para la recogida de una pérdida accidental de carga</p> <p>El artículo 30.3 exige que los envases y contenedores para el transporte estén debidamente etiquetados</p> <p>El artículo 30.4 prohíbe el transporte en el mismo vehículo de residuos biosanitarios especiales y residuos citotóxicos junto con otros residuos, salvo que estén separados mediante barreras físicas</p> <p>El artículo 30.5 prohíbe la carga y descarga y la transferencia entre vehículos de los residuos de esta naturaleza, salvo en casos de avería mecánica del vehículo de transporte u otra emergencia similar</p>
Murcia	No hay regulación sobre residuos sanitarios
Navarra	<p>El artículo 8 del Decreto Foral 296/1993 establece en su apartado 2 que las operaciones de carga de los residuos sanitarios en vehículos de transporte se realizarán en condiciones de limpieza, evitando la apertura de los recipientes y en lo posible el contacto del personal de recogida con los residuos y los recipientes o envases que los contienen</p> <p>El apartado 3 prohíbe el transporte en los mismos vehículos de los residuos del grupo 3 y de los grupos 1 y 2, así como el transporte de los residuos del grupo 3 en vehículos que los compacten</p> <p>El apartado 5 ordena que los vehículos de transporte de residuos del grupo 3 no transportarán en el mismo compartimento y simultáneamente otros residuos o productos, y que los compartimentos de carga de estos residuos serán cerrados,</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>impermeables al agua, de fácil limpieza y desinfección, dispondrán de material absorbente para la recogida de posibles pérdidas accidentales y se limpiarán y desinfectarán después de cada servicio; además, los vehículos serán homologados y autorizados</p> <p>Navarra, además, cuenta con el Decreto Foral 181/1994, de 3 de octubre, por el que se complementa el Decreto Foral 296/1993, de 13 de septiembre. En dicha norma se establece que, en el caso de que el transporte se prolongue durante más de 24 horas, el compartimento de carga del vehículo será isoterma, y será refrigerado si se prolonga durante más de 72 horas</p>
País Vasco	<p>El artículo 9.3 del Decreto 21/2015 dispone que el transporte de los residuos sanitarios se realizará mediante el empleo de unos medios que garanticen en todo momento la estanqueidad, la seguridad y la higiene en las operaciones de carga, transporte propiamente dicho y descarga, y se remite a la reglamentación sobre transporte de mercancías</p> <p>El artículo 11.1 se remite al Real Decreto 97/2014 y además establece que los vehículos serán impermeables, de fácil lavado y desinfección, no dispondrán de sistemas de compactación y se dotarán de material absorbente para la recogida de posibles derrames accidentales; se mantendrán en correcto estado de limpieza; y que los residuos que hayan sido objeto de recogida en bolsas requerirán para su transporte un acondicionamiento previo en contenedores adecuados</p>
Comunidad Valenciana	El artículo 10 del Decreto 240/1994 se remite a la normativa sobre transporte de mercancías por carretera



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>El artículo 11.1 ordena que las operaciones de carga y descarga de los vehículos de transporte de residuos sanitarios se realizarán en condiciones óptimas de seguridad, limpieza y agilidad; que deberá disponerse del espacio y de los medios necesarios, y cuidar de la protección de la salud laboral.</p> <p>El apartado 2 del artículo 11 exige que los vehículos de transporte de residuos sanitarios sean isotermos, de caja de carga cerrada, dotada de cierre de seguridad, impermeable al agua, especialmente estanca y de fácil desinfección; prevé que tales vehículos no puedan ser empleados para el transporte de otra clase de residuos, y que deberán ser homologados por la Administración competente</p> <p>El apartado 3 dispone que el transporte de los residuos sanitarios se realizará de forma separada para cada uno de los grupos definidos en el artículo 3 del Decreto</p>



Anexo VI. Regulación autonómica del almacenamiento extracentro de residuos sanitarios

Comunidad Autónoma	Regulación
Andalucía	<p>El artículo 16 del Decreto 73/2012 de Andalucía establece, con carácter general (y no sólo para los residuos sanitarios) que los almacenes en los que se depositen residuos peligrosos deberán cumplir con los requisitos de seguridad e higiene que sean aplicables para mantener las instalaciones de almacenamiento temporal en condiciones adecuadas (sistema de ventilación en caso de sustancias volátiles, iluminación adecuada o protección contra incendios), adaptándolas en todo caso a las características particulares de los residuos almacenados y a los riesgos específicos derivados del propio almacenamiento</p> <p>En cuanto al plazo máximo de almacenamiento de dichos residuos, será como máximo de seis meses, prorrogables a un año con la autorización previa de la Delegación Provincial de la Consejería competente en Medio Ambiente</p> <p>Los residuos no peligrosos, según el artículo 18.1.b), deben ser almacenados en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, asegurando en todo caso que se cumplen las condiciones mínimas de seguridad y salud laboral de los trabajadores conforme a la normativa vigente.</p> <p>Para los residuos no peligrosos se establece un plazo máximo de un año cuando su destino final sea la eliminación, o dos años cuando sea la valorización</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
	La norma no distingue entre almacenamiento intracentro y extracentro, por lo que no queda claro si los plazos afectan solo a los centros productores de residuos o si deben ser plazos compartidos, además, con las empresas gestoras de residuos
Aragón	<p>El artículo 18.2.c) del Decreto 29/1995 de Aragón dispone que el tiempo máximo de almacenamiento en los almacenes extracentro será de 12 horas, excepto si los residuos están refrigerados en todo momento a una temperatura inferior a 4° C, en cuyo caso se ampliará dicho periodo a siete días</p> <p>El área de almacenamiento deberá estar refrigerada a menos de 4° C, con capacidad útil mínima equivalente a tres veces la capacidad diaria de eliminación de la instalación</p>
Asturias	<p>No hay regulación sobre residuos sanitarios</p> <p>La Guía para la Gestión de Residuos Sanitarios del Principado de Asturias no se centra en las condiciones de almacenamiento extracentro</p>
Baleares	<p>El artículo 9.10.g) del Decreto 136/1996 de Baleares se refiere a los tiempos máximos desde que los residuos se generan hasta que se eliminen, por lo que dicho periodo también debe incluir el almacenamiento extracentro</p> <p>Este tiempo máximo será de 5 días si la temperatura del local no excede de 4° C. Si el local no dispone de refrigeración, y por tanto no se pueda garantizar que la temperatura no sobrepase los 4° C, el tiempo máximo será de 24 horas</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
	En cambio, en virtud del artículo 9.11, los residuos cortantes, punzantes y agujas, los citostáticos y restos de medicamentos, podrán ser eliminados con una periodicidad máxima mensual
Canarias	<p>El artículo 14.3 del Decreto 104/2002 de Canarias establece que las instalaciones de tratamiento deberán disponer de almacén frigorífico a temperatura no superior a 4º C para los residuos de los grupos III y IV</p> <p>La cámara frigorífica se diseñará para poder almacenar una cantidad de, al menos, tres veces la capacidad diaria de eliminación.</p> <p>Los locales de almacenamiento deberán cumplir con las mismas características que los almacenes de almacenamiento intracentro, es decir, el lugar debe ser cerrado, ventilado, señalizado, y protegido de la intemperie, las elevadas temperaturas y los animales. El local será de fácil limpieza y desinfección. Dispondrá de arqueta de recogida para posibles derrames, la cual no tendrá conexión directa a la red de saneamiento</p> <p>El almacén dispondrá de alumbrado, señalización y emergencia, extintores de eficacia adecuada, deberá permanecer cerrado, tener fácil acceso desde el exterior y accesible desde la calle y deberá limitarse la entrada del mismo exclusivamente al personal autorizado</p> <p>También diferenciarán zonas específicas para almacenar residuos cuyo tratamiento final sea el mismo</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
	En cuanto al tiempo máximo de almacenamiento de los residuos de los grupos III y IV, este deberá ser como máximo de tres días
Cantabria	<p>El anexo II del Decreto 68/2010 de Cantabria también resulta de aplicación a los almacenes extracentro. Las condiciones que dichos almacenes deben reunir son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Estos locales se situarán, con carácter general, a nivel de la calle o por encima de ésta• Cuando se pretendan instalar los locales para almacenamiento temporal por debajo del nivel de la calle, el titular de la actividad deberá justificar –en la Memoria del Proyecto Técnico presentado ante la Dirección General de Medio Ambiente para la tramitación de la autorización administrativa de productor/gestor de residuos peligrosos– la imposibilidad o dificultad de encontrar una ubicación alternativa• La altura mínima de los locales será de 2,5 metros desde el suelo al techo, y el apilamiento de los contenedores o soportes de los residuos no superará en ninguno de sus puntos los 2 metros de altura• El local dispondrá de una superficie libre de apiñamiento que permita desahogadamente la manipulación de los contenedores de residuos• Los locales estarán dotados de ventilación natural o ventilación forzada. Los locales situados en subterráneos o por debajo del nivel de la calle instalarán necesariamente ventilación forzada



Comunidad Autónoma	Regulación
	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="616 446 1915 893">○ Ventilación natural: Los locales dotados de ventilación natural dispondrán de aberturas permanentes al exterior, independientes de las entradas de acceso, con una superficie mínima de comunicación al exterior del 5% de la superficie local Las aberturas estarán situadas a una altura mínima del suelo de 0,5 metros, y a una distancia mínima de 4 metros de cualquier ventana situada en el plano vertical y 3 metros en el horizontal. En el caso de que las aberturas de ventilación den a vías públicas, la altura mínima desde el nivel de la calle será de 2 metros. Las aberturas estarán provistas de rejillas para impedir la entrada de roedores<li data-bbox="616 901 1915 1300">○ Ventilación forzada: En los locales dotados de ventilación forzada las aberturas de entrada se situarán a una altura del suelo superior a los 2 metros y las aberturas de salida por debajo de los 0,6 metros. La situación de las entradas y salidas de aire deberán favorecer un flujo laminar de ventilación a través del local El caudal de ventilación forzada mínimo será de 2 dm³/s por m²de superficie del local, debiendo preverse que la velocidad del aire en el interior del local no superará el valor de 0,2 m/s a una altura del suelo inferior de 2 metros



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>La salida del aire forzado se realizará a través de conductos estancos independientes con salida por encima de la cumbre del edificio. En ningún caso podrán conectarse las salidas forzadas de aire a la chimenea general del edificio, o un conducto colectivo de ventilación tipo Shunt o similar. En el caso de utilizar sistemas centralizados de ventilación, el aire de extracción deberá ser considerado como proveniente de una zona sucia y en consecuencia proceder a la solución de filtración más adecuada para garantizar la seguridad y calidad de aire</p> <p>El artículo 13.5 del Decreto 68/2010 de Cantabria dispone que el tiempo máximo en las estaciones de transferencia (almacenes extracentro) no excederá de 48 horas, salvo que las instalaciones dispongan de refrigeración inferior a 4º C, en cuyo caso podrá prolongarse hasta una semana</p> <p>El apartado 6 establece que el periodo total que debe transcurrir desde la recogida en el centro productor hasta el tratamiento de los residuos del grupo II (salvo los químicos y aquellos que tengan mercurio) no podrá exceder de cinco días, periodo que podrá ampliarse hasta los 10 días cuando se encuentren refrigerados a una temperatura inferior a 4º C</p>
Castilla-La Mancha	<p>No hay regulación de residuos sanitarios</p> <p>El Protocolo para la Gestión de Residuos Sanitarios del Servicio de Salud de Castilla-La Mancha no indica condiciones o tiempos máximos de almacenamiento extracentro</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
Castilla y León	<p>El artículo 10.2 del Decreto 204/1994 de Castilla y León se remite a estos efectos a las obligaciones que resulten de aplicación en la gestión intracentro</p> <p>El artículo 6.10 del Decreto 204/1994 de Castilla y León contiene las características que deben reunir los locales de almacenamiento: (i) estar ventilados; (ii) ser espaciosos; (iii) con buena iluminación; (iv) debidamente señalizados; (v) acondicionados para la limpieza y desinfección; y (vi) sin afectar a los espacios próximos</p> <p>Asimismo, los almacenes deberán permanecer cerrados, limitándose la entrada al mismo exclusivamente al personal autorizado; deberán tener fácil acceso desde el exterior y estar protegidos de la intemperie, las elevadas temperaturas y los animales</p> <p>El artículo 6.9 establece que los residuos del grupo III podrán almacenarse durante un periodo máximo de 72 horas, salvo que dispongan de sistema de refrigeración, en cuyo caso podrá ser de una semana o superior, de conformidad con el Plan Interno de Gestión</p>
Cataluña	El Decreto 27/1999 de Cataluña no regula ningún aspecto del almacenamiento extracentro
Extremadura	El artículo 13.4 del Decreto 109/2015 de Extremadura se remite a estos efectos a lo dispuesto en relación con el almacenamiento intracentro



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>El artículo 8.4 del Decreto 109/2015 de Extremadura señala las características de los almacenes de residuos peligrosos: (i) existencia de cubierta; (ii) solera impermeable y cerramiento perimetral con superficies; (iii) fáciles de limpiar; (iv) dotados con medios de extinción de incendios y de medidas para la recogida de derrames, limpieza y desinfección en caso de vertidos o derrames accidentales; y (v) en caso de que dispongan de un sumidero se establecerán dispositivos para que los posibles vertidos no lleguen a la red de saneamiento</p> <p>El periodo total máximo de almacenamiento para los residuos del grupo III dependerá de la capacidad generadora de los centros productores de donde provengan</p> <p>En centros generadores de tres o más toneladas anuales de estos residuos peligrosos, dicho plazo será:</p> <ul style="list-style-type: none">• 72 horas en almacenamiento sin refrigeración• Una semana con refrigeración a temperatura estable y menor o igual a 4° C <p>El periodo total máximo de almacenamiento para los residuos del grupo III en centros generadores de menos de tres toneladas anuales de estos residuos peligrosos será:</p> <ul style="list-style-type: none">• Una semana en almacenamiento sin refrigeración• Dos semanas en almacenamiento con refrigeración a temperatura estable menor o igual a 4° C



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>El periodo total máximo de almacenamiento de residuos cortantes o punzantes, en contenedores exclusivos para estos residuos, será:</p> <ul style="list-style-type: none">• Mensual, si la cantidad generada es igual o mayor a 3 kg/mes• Trimestral, si la cantidad generada es menor a 3 kg/mes <p>El tiempo total de almacenamiento para el resto de los residuos sanitarios peligrosos será, con carácter general, de seis meses, conforme a lo dispuesto en la normativa vigente en materia de residuos</p>
Galicia	El Decreto 38/2015 de Galicia se remite a estos efectos a la normativa en materia de residuos de la Conselleria competente en materia de medio ambiente
La Rioja	<p>En virtud del artículo 12.2 del Decreto 51/1993 de La Rioja, las condiciones que deben cumplir los locales de almacenamiento extracentro serán las mismas que los locales de almacenamiento intracentro</p> <p>El artículo 8.7 establece, por tanto, las condiciones de dichos almacenes: (i) ventilados; (ii) espaciosos; (iii) bien iluminados; (iv) debidamente señalizados; (v) acondicionados para la desinfección y limpieza; y (vi) estarán situados de modo que no puedan producir afecciones a los espacios próximos</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>El almacén deberá permanecer cerrado, limitando la entrada al mismo exclusivamente al personal autorizado; igualmente deberá tener fácil acceso desde el exterior y estar protegido de la intemperie, las elevadas temperaturas y los animales</p> <p>De acuerdo con el mismo artículo 12.2 del Decreto 51/1993 de La Rioja, los residuos del grupo III podrán almacenarse por un periodo máximo de una semana</p>
Madrid	<p>El artículo 39 del Decreto 83/1999 de Madrid establece los tiempos de almacenamiento para los residuos biosanitarios especiales y citotóxicos</p> <p>El apartado 1 determina que entre la recepción y eliminación de los biosanitarios especiales no pueden transcurrir más de 24 horas, salvo que estén refrigerados en todo momento a una temperatura inferior a 4º C, que el tiempo se extenderá a siete días (este periodo comprende los almacenamientos intermedios)</p> <p>El apartado 2 obliga al gestor final a disponer de un almacenamiento refrigerado por debajo de los 4º C, con una capacidad útil mínima equivalente a tres veces la capacidad diaria de eliminación de la instalación</p> <p>El apartado 3, relativo a los citotóxicos, regula el tiempo máximo entre la recepción por un gestor intermedio y entrega a un gestor final de este tipo de residuos. Este periodo no podrá superar más de siete días, salvo que se encuentren refrigerados en todo momento, en cuyo caso podrán almacenarse durante dos meses</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
Murcia	No hay regulación sobre residuos sanitarios, por lo que resultan de aplicación los plazos máximos y demás condiciones que pueda establecer la normativa aplicable con carácter general
Navarra	El Decreto Foral 296/1993 de Navarra no regula ningún aspecto del almacenamiento extracentro
País Vasco	<p>El artículo 11.2.c) del Decreto 21/2015 del País Vasco establece que los almacenes deberán hallarse correctamente señalizados y ventilados, y dispondrán de mecanismos establecidos de protección contra incendios, estando su acceso limitado a personas autorizadas</p> <p>El artículo 11.2.b) del Decreto 21/2015 del País Vasco establece el tiempo máximo desde la recogida de los residuos del grupo II hasta su tratamiento, que no podrá exceder de una semana, salvo que estén en condiciones de refrigeración por debajo de 4º C, en cuyo caso serán dos semanas. Los residuos de vacunas con agentes vivos atenuados y residuos cortantes o punzantes tendrán un periodo máximo de almacenamiento de seis meses sin refrigeración</p> <p>El artículo 15.2 determina el periodo máximo de almacenamiento para los residuos del grupo III:</p> <ul style="list-style-type: none">• Para los residuos de citotóxicos y citostáticos, desde la recogida en el centro productor hasta el tratamiento no podrá transcurrir más de un año



Comunidad Autónoma	Regulación
	<ul style="list-style-type: none">• Para los restos anatómicos conservados en formol, desde la recogida en el centro productor hasta el tratamiento no podrán exceder más de seis meses• Para las mezclas de residuos de los grupos II y III, la autoridad ambiental deberá determinar el plazo máximo de almacenamiento (que no podrá exceder de seis meses)
Comunidad Valenciana	El Decreto 240/1994 de la Comunidad Valenciana no regula ningún aspecto del almacenamiento extracentro



Anexo VII. Regulación autonómica del tratamiento de residuos sanitarios

Comunidad Autónoma	Regulación
Andalucía	El Decreto 73/2012 de Andalucía no regula el tratamiento que se debe proporcionar a los residuos sanitarios más allá de establecer la obligación de su entrega a personas o entidades que estén autorizadas para hacerlo
Aragón	<p>El artículo 11.1 del Decreto 29/1995 de Aragón establece las condiciones en las que se deberán tratar los residuos del grupo III, cuyo proceso deberá responder a criterios de inocuidad, asepsia y salubridad para garantizar la protección del medio ambiente</p> <p>El apartado 2 del mismo artículo determina qué proceso deben seguir estos residuos, cuyo tratamiento será la esterilización con vapor caliente a presión, mediante la técnica de autoclave. Las condiciones serán las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="517 1027 1839 1102">• Eliminación de todas las formas vegetativas de las bacterias, microbacterias, hongos y esporas de hongos, así como de los virus<li data-bbox="517 1150 1615 1177">• Utilización de autoclaves de vacío con un mínimo de dos fases: vacío-vapor saturado-vacío<li data-bbox="517 1225 1749 1252">• Las bolsas cerradas que contengan los residuos sanitarios deben romperse en la primera fase de vacío



Comunidad Autónoma	Regulación
	<ul style="list-style-type: none">• La cantidad de líquidos contenida en los recipientes herméticos debe ser suficientemente pequeña para que se alcance la temperatura de desinfección durante la fase de actuación del vapor• El nivel de llenado del autoclave deberá ser inferior a los dos tercios de su capacidad total• En cada ciclo de desinfección deberán medirse los siguientes parámetros:<ul style="list-style-type: none">○ Presión de vacío alcanzada en cada una de las fases○ Temperatura durante la fase de desinfección○ Tiempo de comienzo y final de la fase de desinfección <p>Estos datos deberán estar disponibles y registrados para poner a disposición de la Administración</p> <p>El artículo 12 señala que los residuos del grupo VI (citotóxicos) deberán eliminarse mediante neutralización química u otro procedimiento que permita su destrucción total. Dicho procedimiento deberá contar con la autorización previa del Departamento de Medio Ambiente</p> <p>Si se procediese a otra técnica o sistema de eliminación, en virtud del artículo 13, deberán contar con la autorización expresa del Departamento de Medio Ambiente</p>
Asturias	No hay regulación sobre residuos sanitarios



Comunidad Autónoma	Regulación
	La Guía para la Gestión de Residuos Sanitarios del Principado de Asturias no establece los procedimientos para el tratamiento de residuos sanitarios
Baleares	<p>De acuerdo con el artículo 13 del Decreto 136/1996 de Baleares, los residuos del grupo III podrán tratarse por incineración o esterilización</p> <p>El sistema de incineración deberá cumplir las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none">• No se podrá llevar a cabo la incineración dentro de los núcleos urbanos• Los residuos serán sometidos a incineración en los mismos envases en que han sido recogidos• Las instalaciones de combustión estarán sujetas a las condiciones establecidas para las plantas incineradoras de residuos sólidos urbanos del Real Decreto 1088/1992, por el que se establecen nuevas normas sobre la limitación de emisiones a la atmósfera, de determinados agentes contaminantes procedentes de instalaciones de incineración de residuos municipales, así como a las impuestas en la Directiva 94/67/CE, relativa a la incineración de residuos peligrosos. Las instalaciones deberán reunir las siguientes características:<ul style="list-style-type: none">○ Los gases procedentes de la combustión de los residuos deberán alcanzar de forma controlada y homogénea, incluso en los casos más desfavorables, una temperatura superior a 1.000° C, medida en o cerca de la pared interna de la cámara de combustión, durante al menos 2 segundos y en presencia como



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>mínimo de un 6 % de oxígeno en exceso; debiendo contar con cámara de post-combustión, si es necesario, para mantener tales parámetros</p> <ul style="list-style-type: none">○ A fin de asegurar en todo momento dichas condiciones, los hornos dispondrán de quemadores auxiliares y sistemas adecuados que impidan la incorporación de residuos en tanto no se alcancen las mismas; así como detengan su funcionamiento si no se respetan aquéllas mientras haya residuos no incinerados en la cámara de combustión○ Su funcionamiento será continuo, adaptado a la capacidad del horno, respetando permanentemente las condiciones fijadas en los apartados anteriores, de lo que deberá quedar permanente constancia y registro de forma solamente accesible a la administración en su labor inspectora y de control de las condiciones de la autorización○ Los gases de combustión se expulsarán de modo controlado por una chimenea, sometándose, si es necesario, a una purificación mediante sistemas técnicos que garanticen en todo momento emisiones a la atmósfera por debajo de los límites especificados en la normativa de aplicación. La altura de la chimenea se calculará de modo que la salud humana y el medio ambiente queden protegidos○ En cualquier caso, aquellas instalaciones en las que se incineren residuos sanitarios deberán cumplir las limitaciones sobre emisiones atmosféricas que establece el Decreto 833/1975, de 6 de febrero, dictado en



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>desarrollo de la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de Protección del Ambiente Atmosférico; así como todos aquellos otros referidos a la calidad del aire exigidos por las normas legales que sean aplicables</p> <ul style="list-style-type: none">○ En cumplimiento del Decreto 4/1986, de 23 de enero, de la Conselleria de Obras Públicas y Ordenación del Territorio de la Comunidad Autónoma Balear, este tipo de instalaciones de incineración deberán ser objeto de una evaluación de impacto ambiental previa a su autorización○ Cuando en la misma instalación se incineren residuos sanitarios junto con otros de distinta procedencia, se deberá disponer de accesos y cauces independientes para cada uno de ellos hasta los puntos de combustión, incluido las rampas o muelles de descarga <p>A las cenizas, escorias y otros materiales procedentes de los sistemas de combustión y depuración de gases se les aplicará la normativa vigente específica. En caso de no clasificarse como tóxicos y peligrosos, se gestionarán como residuos sólidos urbanos incluidos en el grupo I</p> <p>Los residuos sanitarios incluidos en el grupo III, a excepción de los restos de medicamentos y citotóxicos, también podrán someterse a la esterilización como método para su tratamiento. La esterilización implica la inactivación de todos los microorganismos capaces de propagarse, eliminando todas las formas vegetativas de bacterias, microbacterias, hongos, esporas de hongos, virus y bacilos antracis</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>Los sistemas de esterilización mediante vapor de agua a presión, por técnica de autoclave, deberán reunir, como mínimo, las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none">• Utilización de vapor de agua saturado y a presión• Extracción de aire de la cámara de desinfección y del material introducido mediante evacuación en varias etapas, alternando con introducción de vapor de agua saturado a presión (vacío-vapor-vacío)• Secado del material esterilizado por extracción final del agua y del vapor• Sistema de filtrado biológico en la salida de aire de la cámara de esterilización• Sistema automático de registro de las temperaturas, presiones y tiempos alcanzados en cada ciclo de trabajo en la zona de la cámara de desinfección en la que se tratan los residuos, de lo que deberá conservarse debida constancia que permita comprobar el cumplimiento de las condiciones de la autorización <p>En la esterilización se introducirán periódicamente, junto con los residuos, tests químicos y cultivos de microorganismos termo-resistentes, indicadores de la eficacia del tratamiento; comprobándose posteriormente en este caso su viabilidad</p> <p>En el caso de utilización de autoclave, los recipientes o bolsas deberán permitir la salida de aire en la fase de vacío y la posterior entrada de vapor, debiendo conservar su integridad al ser sometidos a las elevadas temperaturas del autoclave (entre 115° C a 135° C), a fin de permitir un cómodo vaciado del autoclave una vez finalizado el ciclo de tratamiento</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>Asimismo, se podrán autorizar otros sistemas de esterilización distintos al de autoclave, siempre que quede garantizada la esterilización completa de los residuos y la inocuidad del procedimiento</p> <p>El apartado 3 determina el tratamiento de los medicamentos y citotóxicos, que podrán incinerarse o neutralizarse químicamente, para lo que deberá contarse con una autorización previa. En tal caso, se considerarán a partir de entonces y a todos los efectos como residuos pertenecientes al grupo I</p> <p>El artículo 14.4 establece que los tratamientos de incineración o esterilización deberán estar autorizados por la Conselleria de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Urbanismo, cuyo expediente deberá ser sometido a informe previo vinculante de la Conselleria de Sanidad y Consumo de Baleares</p>
Canarias	<p>El artículo 11 del Decreto 104/2002 de Canarias se remite a la normativa municipal y de residuos urbanos para la gestión de los residuos sanitarios del grupo II</p> <p>El artículo 14.2 prohíbe la reutilización o reciclaje de residuos de los grupos III y IV, cuyo tratamiento deberá responder a criterios de inocuidad, asepsia y salubridad</p> <p>De acuerdo con el apartado 4 del mismo artículo, los residuos del grupo III deberán ser obligatoriamente incinerados, esterilizados o desinfectados. También podrán someterse a otro tratamiento que garantice su eliminación (previa autorización de la Administración competente). El apartado 7 determina las características que deberá cumplir la técnica del autoclave:</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
	<ul style="list-style-type: none">• Se utilizarán autoclaves de vacío, con un mínimo de dos fases: vacío-vapor-vacío• Utilización de vapor de agua saturado y a presión• Extracción de aire de la cámara de desinfección y del material introducido mediante evacuación en varias etapas, alternando con introducción de vapor de agua saturado a presión• Secado de material desinfectado por extracción final del aire y el vapor• Sistema de filtrado biológico en la salida de aire de la cámara de desinfección• El grado de llenado de la cámara de carga del autoclave será inferior a los dos tercios de su capacidad total• Periódicamente se introducirán, junto con los residuos, test químicos y cultivos de microorganismos termorresistentes, indicadores de la eficacia del tratamiento, comprobándose posteriormente en este caso su viabilidad• Los recipientes deben permitir la entrada y salida de aire y vapor. En el supuesto de que se utilicen bolsas cerradas, la capa impermeable debe romperse en la primera fase de vacío• La cantidad de líquido contenido en los recipientes debe ser lo suficientemente pequeña para que su totalidad alcance la temperatura de desinfección durante la fase de actuación del vapor o, en su caso, se deberá aumentar el tiempo de desinfección hasta asegurar la desinfección total de los residuos



Comunidad Autónoma	Regulación
	<ul style="list-style-type: none">• Registro de las temperaturas, presiones y tiempos alcanzados en cada ciclo de trabajo en la zona de la cámara de desinfección en la que se disponen los residuos <p>El apartado 5 establece que los residuos del grupo IV deberán someterse a la neutralización química o incineración, en las condiciones que establezcan las normativas específicas. También podrán someterse a otro tipo de tratamiento que garantice su eliminación (previa autorización)</p>
Cantabria	<p>El artículo 14 del Decreto 68/2010 de Cantabria prohíbe los tratamientos previos de triaje o clasificación manual</p> <p>De acuerdo con el artículo 15, los residuos que se sometan a incineración deberán cumplir las condiciones de funcionamiento y control de la normativa vigente</p> <p>El artículo 16 establece el tratamiento mediante sistemas de desinfección/esterilización en autoclave para los residuos específicos de riesgo infecciosos (cortantes y punzantes; anatómicos y órganos; fluidos corporales y hemoderivados; y vacunas vivas y atenuadas). Los requisitos técnicos que deben cumplir estos sistemas son:</p> <ul style="list-style-type: none">• Nivel de desinfección:<ul style="list-style-type: none">○ Eliminación de todas las formas vegetativas de las bacterias, microbacterias, hongos y esporas de hongos○ Eliminación de los virus



Comunidad Autónoma	Regulación
	<ul style="list-style-type: none">○ Eliminación de las esporas del <i>Bacillus anthracis</i>• Tecnología:<ul style="list-style-type: none">○ Se utilizarán autoclaves de vacío, con un mínimo de dos fases: vacío-vapor-vacío○ Se empleará vapor saturado• Envasado:<ul style="list-style-type: none">○ Cualquier envase que contenga estos residuos debe permitir la entrada y salida de aire y del vapor. En el supuesto de que se utilicen bolsas, la capa impermeable debe romperse en la primera fase del vacío○ Estos envases llevarán adosado un indicador químico que permita comprobar por inspección visual externa que se ha verificado el proceso de esterilización o desinfección. Esta señalización se fundamentará en la modificación de color por efecto de la variación de temperatura○ Únicamente podrán utilizarse envases cerrados herméticamente si estos contienen líquidos. La cantidad de líquido en dichos envases debe ser lo suficientemente pequeña para que su totalidad alcance la temperatura de desinfección durante la fase de actuación del vapor• Carga y descarga del autoclave:



Comunidad Autónoma	Regulación
	<ul style="list-style-type: none">○ El grado de llenado de la cámara de carga del autoclave será inferior a los dos tercios de su capacidad total○ Al final de cada jornada de trabajo, el autoclave deberá quedar vacío de residuos. En ningún caso se depositarán en el autoclave residuos no desinfectados para su tratamiento en la jornada siguiente○ Deberán adoptarse medidas para evitar la retirada accidental de residuos del autoclave antes de que éstos hayan sido desinfectados/esterilizados, o la apertura simultánea de ambas puertas en los autoclaves de doble puerta● Control del funcionamiento: en cada ciclo de desinfección deberán medirse los siguientes parámetros:<ul style="list-style-type: none">○ Presión de vacío alcanzada en cada una de las fases○ Temperatura durante la fase de desinfección, una vez que se ha alcanzado la temperatura de régimen. Se realizarán diez medidas como mínimo. La temperatura se medirá en un punto representativo de la temperatura media de la cámara○ Tiempo de comienzo y final de la fase de desinfección <p>El artículo 17.2 dispone que los residuos contaminados por la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (u otras enfermedades producidas por priones) sólo podrán tratarse mediante incineración</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>Para los residuos de medicamentos, el artículo 18 señala la incineración como su tratamiento, posibilitando otro sistema que autorice el organismo competente (cuando se garantice la destrucción total)</p> <p>Los residuos que contengan mercurio tienen expresamente prohibida la incineración, en virtud del artículo 19. Deberán someterse a un tratamiento físico-químico</p> <p>De acuerdo con el artículo 20.1, los residuos químicos que no estén contaminados por otras sustancias o residuos deberán ser entregados a gestores de residuos peligrosos para su valorización o eliminación. Cuando estos residuos químicos se mezclen con los residuos infecciosos (como los anatómicos conservados en formol), se tratarán mediante incineración</p>
Castilla-La Mancha	<p>No hay regulación sobre residuos sanitarios</p> <p>El Protocolo para la Gestión de Residuos Sanitarios del Servicio de Salud de Castilla-La Mancha no regula el tratamiento de residuos sanitarios</p>
Castilla y León	<p>El artículo 9 del Decreto 204/1994 de Castilla y León establece que los sistemas de tratamiento final de los residuos de los grupos I y II serán similares a los de los residuos domiciliarios</p> <p>El artículo 10.4 dispone que los residuos del grupo III deberán ser sometidos a desinfección o esterilización, de tal forma que tras el proceso resulten irreconocibles</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>El apartado 5 determina que los residuos cortantes o punzantes (agujas, bisturíes, estiletes u otro material metálico) podrán ser tratados mediante esterilización</p> <p>Los residuos del grupo IV se tratarán de acuerdo con las normativas específicas</p>
Cataluña	<p>El artículo 4 del Decreto 27/1999 de Cataluña dispone la posibilidad de que los residuos sanitarios del grupo II sean compactados conjunta o separadamente con los residuos del grupo I; los residuos del grupo III y citotóxicos no pueden ser compactados</p> <p>El artículo 13.2 del Decreto 27/1999 de Cataluña establece que los residuos sanitarios del grupo II podrán ser gestionados en instalaciones de disposición del desecho de residuos municipales</p> <p>El apartado 3 del mismo artículo determina que los residuos del grupo III deben someterse a un proceso de esterilización, por vapor caliente a presión por técnica autoclave. Dicho procedimiento se ajustará a las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none">• Extracción del aire de la cámara de desinfección y del material a desinfectar por evacuación en diversas fases, alternándolas con la introducción de vapor saturado• Esterilización con vapor saturado• Trituración postratamiento



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>Podrá ser empleado otro sistema siempre que cumpla con las prescripciones del Catálogo de residuos de Cataluña</p> <p>Los residuos cortantes o punzantes podrán tratarse mediante esterilización por electrofusión en el propio centro sanitario. Dicho sistema deberá reconocerse por la Dirección General de Salud Pública, mediante la presentación de una solicitud por parte de los productores o importadores, junto con un dictamen técnico</p> <p>El apartado 4 del mismo artículo dispone que los residuos sanitarios citotóxicos se gestionen mediante el tratamiento fisicoquímico específico o incineración</p> <p>De acuerdo con el apartado 5, las instalaciones de incineración que acepten residuos del grupo III y citotóxicos deberán ajustarse a lo dispuesto en el Decreto 323/1994, por el que se regulan las instalaciones de incineración de residuos y los límites de sus emisiones a la atmósfera</p> <p>La Administración ambiental notificará al Departamento de Sanidad y Seguridad Social las empresas autorizadas para gestionar residuos sanitarios del grupo III y citotóxicos inscritas en el Registro general de gestores de residuos de Cataluña</p>
Extremadura	<p>El artículo 14 del Decreto 109/2015 de Extremadura regula el tratamiento de los residuos sanitarios</p> <p>El apartado 2 indica que los residuos del grupo III podrán ser tratados mediante incineración en instalaciones autorizadas. Asimismo, el apartado 3 señala que estos residuos también podrán someterse a una desinfección o esterilización mediante vapor de agua caliente a presión, es decir, autoclave. El tratamiento de autoclave debe cumplir los siguientes requisitos:</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
	<ul style="list-style-type: none">• Extracción del aire de la cámara de desinfección mediante evacuación en varias etapas, alternando con introducción de vapor de agua saturado a presión• Desinfección por vapor de agua saturado y a presión, con un mínimo de dos fases vacío-vapor y saturado-vacío• Sistema de filtración en la salida de aire de la cámara de desinfección• El nivel de llenado del autoclave deberá ser inferior a dos tercios de su capacidad total• En cada ciclo de desinfección deberán medirse los siguientes parámetros:<ul style="list-style-type: none">○ Presión de vacío alcanzada en cada una de las fases○ Temperatura durante la fase de desinfección○ Tiempos de inicio y final de la fase de desinfección• Periódicamente se introducirán, junto con los residuos, pruebas químicas y culturales de microorganismos termo resistentes (<i>Bacillus stearothermophilus</i> u otro microorganismo de resistencia equivalente reconocido internacionalmente), indicadores de la eficacia del tratamiento <p>Todos los datos recogidos de las operaciones se registrarán y conservarán durante tres años</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>El apartado 4 del mismo artículo señala que los residuos contaminados por la enfermedad Creutzfeldt-Jakob (y otras causadas por priones) sólo podrán ser tratados mediante incineración</p> <p>Los residuos del grupo IV se tratarán mediante neutralización química o incineración a una temperatura que asegure su destrucción total, en virtud del apartado 5</p> <p>El apartado 6 prohíbe expresamente la incineración de los residuos que contengan mercurio de amalgamas procedentes de cuidados dentales. Los residuos de los grupos V y VI se tratarán mediante sistemas de acuerdo con su naturaleza y composición</p> <p>Por último, el apartado 7 se remite a efectos del cumplimiento de las anteriores prescripciones al principio de jerarquía de residuos establecido en la Ley 22/2011, de 29 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados</p>
Galicia	<p>El artículo 13 del Decreto 38/2015 de Galicia dispone que los residuos sanitarios de la clase III deberán someterse a un proceso de esterilización (en las condiciones del anexo V), o de incineración. El anexo V establece los siguientes requisitos técnicos para el tratamiento de esterilización (mediante autoclave):</p> <ul style="list-style-type: none">• Garantizará la eliminación de gérmenes patógenos• Utilizará autoclaves de vacío, con un mínimo de dos fases: vacío-vapor-vacío• Empleará vapor saturado



Comunidad Autónoma	Regulación
	<ul style="list-style-type: none">• Cualquier envase que contenga residuos de la clase III y sea susceptible de ser sometido a este tratamiento deberá permitir la entrada y salida de aire y vapor• Únicamente podrán utilizarse envases cerrados herméticamente si contienen líquidos• La cantidad de líquidos contenida en estos envases debe ser lo suficientemente pequeña para que su totalidad alcance la temperatura de esterilización durante la fase de actuación del vapor• El nivel de llenado de la cámara de carga del autoclave será inferior a los dos tercios de su capacidad total• En cada ciclo de esterilización deberán medirse los siguientes parámetros:<ul style="list-style-type: none">○ Presión de vacío alcanzada en cada una de las fases○ Temperatura durante la fase de esterilización, una vez alcanzada la temperatura de régimen. Se realizarán como mínimo 10 medidas. La temperatura se medirá en un punto representativo de la cámara○ Tiempo de duración de la fase de esterilización <p>La información deberá registrarse, y con periodicidad trimestral se realizará un análisis microbiológico, utilizándose el <i>Bacillus stearotherophilus</i> u otro que se considere igualmente válido para la prueba</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>El Anexo también contempla la posibilidad de emplear otro método de esterilización para los residuos de la clase III, siempre que lo autorice el organismo competente</p> <p>Sin embargo, los residuos contaminados por la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (u de otros priones), sólo podrán tratarse mediante incineración</p> <p>El artículo 13.3 señala que los residuos de la clase IV sólo podrán someterse a un proceso de incineración. Cuando dicho proceso no sea posible, se empleará la desactivación química para aquellos susceptibles de ser neutralizados mediante este sistema</p>
La Rioja	<p>El artículo 11 del Decreto 51/1993 de La Rioja ordena que los residuos de los grupos I y II se traten de forma similar a los residuos domiciliarios</p> <p>Los residuos del grupo III se podrán gestionar, en virtud de lo dispuesto en el artículo 12.2 del Decreto, mediante incineración, siempre y cuando se cumplan los siguientes requisitos técnicos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Temperatura de combustión superior a 1000° C• Alimentación automática y semiautomática de los hornos con mecanismos elevadores o de bloqueo de recipientes• Funcionamiento continuo



Comunidad Autónoma	Regulación
	<ul style="list-style-type: none">• Purificación de los gases de combustión mediante sistemas técnicos que garanticen en todo momento emisiones a la atmósfera por debajo de los límites especificados en la normativa de aplicación• Recuperación de calor en los casos que sea técnica y económicamente viable <p>Los residuos del grupo III, excepto los citotóxicos, podrán ser eliminados como asimilables a urbanos siempre que se hayan sometido con carácter previo de desinfección o esterilización</p> <p>Los residuos citotóxicos se tratarán únicamente mediante neutralización química o incineración</p> <p>De acuerdo con el apartado 4, los residuos cortantes o punzantes que puedan transmitir enfermedades podrán ser tratados mediante esterilización en el propio centro</p> <p>Los residuos del grupo IV, en virtud del artículo 13, se gestionarán de acuerdo con las normativas específicas</p>
Madrid	<p>De acuerdo con el artículo 33.3 del Decreto 83/1999 de Madrid, los citotóxicos deberán ser incinerados, excepto cuando no sea posible, en cuyo caso se podrá emplear el sistema de desactivación química</p> <p>La incineración de los residuos biosanitarios especiales o citotóxicos, en virtud del artículo 34.2, debe cumplir las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none">• Las instalaciones de incineración deben ser de funcionamiento continuo



Comunidad Autónoma	Regulación
	<ul style="list-style-type: none">• Si la incineración de los residuos biosanitarios especiales o residuos citotóxicos se realiza en instalaciones que no estén destinadas principalmente a incinerar residuos peligrosos, la carga de los residuos biosanitarios especiales o residuos citotóxicos debe ser, en un balance horario, inferior al 10 por 100 de la capacidad del horno. El contenido de inquemados en las escorias propias de la incineración no debe ser superior al 3 por 100• La carga del horno se realizará sin que exista ninguna manipulación directa de los residuos por parte de los operarios, y sin que se produzca la rotura de los envases que contienen los residuos, de forma que no exista contacto directo de los residuos con ningún elemento mecánico exterior al horno <p>De acuerdo con el artículo 35, cuando los biosanitarios especiales se sometan a desinfección mediante autoclave convencional se someterán a las condiciones que se establezcan en la preceptiva autorización. Deberán cumplir, en todo caso, las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none">• Nivel de desinfección:<ul style="list-style-type: none">○ Eliminación de todas las formas vegetativas de las bacterias, microbacterias, hongos y esporas de hongos○ Eliminación de los virus○ Eliminación de las esporas del <i>Bacillus anthracis</i>• Tecnología:



Comunidad Autónoma	Regulación
	<ul style="list-style-type: none">○ Se utilizarán autoclaves de vacío, con un mínimo de dos fases: Vacío-vapor-vacío○ Se empleará vapor saturado● Envasado:<ul style="list-style-type: none">○ Cualquier envase que contenga residuos biosanitarios debe permitir la entrada y salida de aire y del vapor. En el supuesto de que se utilicen bolsas cerradas, la capa impermeable debe romperse en la primera fase de vacío○ Únicamente podrán utilizarse envases cerrados herméticamente si éstos contienen líquidos. La cantidad de líquidos contenida en dichos envases debe ser lo suficientemente pequeña para que su totalidad alcance la temperatura de desinfección durante la fase de actuación del vapor● Carga del autoclave:<ul style="list-style-type: none">○ El grado de llenado de la cámara de carga del autoclave será inferior a los dos tercios de su capacidad total.○ Al final de cada jornada de trabajo, el autoclave deberá quedar vacío de residuos. En ningún caso se depositarán en el autoclave residuos no desinfectados para su tratamiento en la jornada siguiente



Comunidad Autónoma	Regulación
	<ul style="list-style-type: none">○ Deberán adoptarse medidas para evitar la retirada accidental del autoclave de residuos antes de que éstos hayan sido esterilizados, o la apertura simultánea de ambas puertas en los autoclaves de doble puerta● Control de funcionamiento:<ul style="list-style-type: none">○ En cada ciclo de desinfección deberán medirse los siguientes parámetros: (i) presión de vacío alcanzada en cada una de las fases; (ii) temperatura durante la fase de desinfección una vez que se ha alcanzado la temperatura de desinfección; (iii) se realizarán como mínimo diez medidas; (iv) la temperatura se medirá en un punto representativo de la temperatura media de la cámara; y (v) tiempo de comienzo y final de la fase de desinfección○ Con una periodicidad mínima mensual se realizará un análisis microbiológico, a fin de comprobar que se cumplen las condiciones de desinfección en toda la masa de residuos. Se utilizará el <i>Bacillus stearothermophilus</i>, u otro que se justifique como adecuado para esta prueba○ Deberá disponerse de un programa de mantenimiento preventivo rutinario del autoclave. Los termómetros se calibrarán como mínimo anualmente. Los registros de los controles de calibración y mantenimiento se conservarán por un período de cinco años○ Todos los datos obtenidos de dichas operaciones de control de funcionamiento, las incidencias durante el mantenimiento y, en especial las averías o anomalías de funcionamiento, deben quedar registradas y estar



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>disponibles en todo momento para conocimiento de la Administración competente durante un plazo de cinco años</p> <p>El apartado 4 del artículo 35 prohíbe expresamente el tratamiento de los citotóxicos mediante autoclave convencional</p> <p>El artículo 38 permite que se utilice otro sistema de desinfección para los residuos biosanitarios especiales, siempre que cuenten con la autorización de la Administración competente madrileña</p> <p>En virtud del artículo 38, cuando los biosanitarios especiales y citotóxicos se sometan a un sistema de valorización o eliminación distinto de la incineración o desinfección en autoclave convencional, la autorización de gestión de Residuos Peligrosos fijará las condiciones y especificaciones técnicas</p>
Murcia	<p>El artículo 10 del Decreto 48/2003 de Murcia contiene una tabla en la que se relacionan los códigos CER (actualmente LER) con su tratamiento</p> <p>En concreto, la norma señala:</p> <ul style="list-style-type: none">• Objetos cortantes (excepto código 18 01 03): se esterilizarán si lo exige la autoridad• Restos anatómicos y bolsas de sangre (excepto código 18 01 03): se gestionarán igual que los objetos cortantes



Comunidad Autónoma	Regulación
	<ul style="list-style-type: none">• Residuos cuya recogida y eliminación es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones (código 18 01 03): esterilización u otros tratamientos térmicos• Residuos cuya recogida y eliminación no es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones (por ejemplo vendajes, vaciados de yeso, vendas, pañales): tratamiento análogo al de residuos urbanos no producidos en domicilios particulares• Residuos de productos químicos que contengan sustancias peligrosas: envío al sistema de gestión de residuos peligrosos• Residuos citotóxicos: envío al sistema de gestión de residuos peligrosos• Medicamentos distintos de los citotóxicos: tratamiento análogo al de residuos urbanos no producidos en domicilios particulares• Residuos de amalgama procedentes de cuidados dentales: envío al sistema de gestión de residuos peligrosos
Navarra	<p>El artículo 9 del Decreto Foral 296/1993 de Navarra contiene las disposiciones relativas al tratamiento de los residuos</p> <p>El apartado 2 establece que los residuos del grupo III se podrán tratar mediante incineración o sistema de autoclave</p> <p>Las características que deben reunir los sistemas de incineración de los residuos del grupo III son:</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
	<ul style="list-style-type: none">• Régimen de funcionamiento a temperaturas comprendidas entre 900° C y 1000° C en la cámara de combustión secundaria• Alimentación automática o semiautomática del horno con mecanismos de carga elevadores o de bloqueo de recipientes• Doble cámara de combustión• Sistema de tratamiento de gases que garantice el cumplimiento de las limitaciones de emisiones a la atmósfera establecidas en la normativa de protección del ambiente atmosférico de aplicación a estas actividades <p>El apartado 4 del mismo artículo delimita las características del sistema de autoclave:</p> <ul style="list-style-type: none">• Extracción de aire de la cámara de desinfección y del material introducido mediante evacuación en varias etapas alternando con introducción de vapor de agua saturado a presión• Desinfección por vapor de agua saturado y a presión• Secado del material desinfectado por extracción final del aire y el vapor• Sistema de filtrado biológico en la salida de aire de la cámara de desinfección



Comunidad Autónoma	Regulación
	<ul style="list-style-type: none">• Sistema de registro de las temperaturas, presiones y tiempos alcanzados en cada ciclo de trabajo en la zona de la cámara de desinfección en la que se disponen los residuos• Periódicamente se introducirán, junto con los residuos, tests químicos y cultivos de microorganismos termorresistentes, indicadores de la eficacia del tratamiento, comprobándose posteriormente en este caso la viabilidad de estos <p>El apartado 5 indica la obligación de registrar las cantidades de residuos tratados, así como incidencias o el régimen de funcionamiento</p> <p>Los sistemas de tratamiento de incineración o autoclave requerirán de autorización previa (conforme a la normativa de actividades clasificadas para la protección del medio ambiente o al Real Decreto Legislativo 1302/1986, de evaluación de impacto ambiental)</p>
País Vasco	<p>El artículo 11.3 del Decreto 21/2015 del País Vasco establece los métodos de tratamiento de residuos sanitarios del grupo II (residuos sanitarios específicos en este caso)</p> <p>El apartado a) establece el requisito de autorización cuando sea necesaria la trituración previa al tratamiento. De acuerdo con el apartado b), estos residuos deberán ser tratados mediante incineración, sistemas de desinfección o esterilización</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>En virtud del artículo 12 sólo se permite el sistema de incineración como tratamiento de los residuos contaminados por la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (u otros priones). Cualquier otro sistema de tratamiento deberá ser validado por las autoridades competentes</p> <p>En virtud del artículo 14, el tratamiento por autoclave de los residuos sanitarios específicos del grupo II deberá cumplir los siguientes requisitos técnicos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Eliminación de todas las formas vegetativas de las bacterias, micobacterias, hongos y esporas de hongos• Eliminación de los virus• Eliminación de las esporas del <i>Bacillus anthracis</i>• Se deberán seguir las especificaciones técnicas del fabricante como garantía del correcto funcionamiento del autoclave y por consiguiente de la esterilización de los residuos introducidos• Se incorporará en el autoclave, en cada ciclo de esterilización, un indicador químico colorimétrico que permita comprobar por inspección visual externa que se ha verificado correctamente el tratamiento• Con una periodicidad mínima mensual, se realizará un análisis microbiológico, a fin de comprobar que se cumplen las condiciones de esterilización en toda la masa de residuos. Se utilizará el <i>Geobacillus stearothermophilus</i> u otro



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>microorganismo de resistencia equivalente, que esté reconocido internacionalmente como indicador de la eficacia de procesos de esterilización físicos por vapor de agua</p> <p>Se elaborará un protocolo de funcionamiento que incluirá el registro de los procesos de calibración, de mantenimiento, del control de los parámetros de funcionamiento para cada ciclo de esterilización, del control microbiológico mensual y de las actuaciones en caso de mal funcionamiento del autoclave, que deberá conservarse durante un periodo de tres años</p> <p>La autorización correspondiente deberá contemplar las condiciones de funcionamiento del proceso de esterilización. Así mismo podrán ser modificados o completados los protocolos y registros propuestos por el gestor o gestora</p> <p>El artículo 15.3.a) señala que los residuos citotóxicos, medicamentos desechados, y restos anatómicos conservados en formol u otro producto químico, deberán tratarse mediante incineración (sujeta a los requisitos técnicos expuestos)</p> <p>Los residuos constituidos por una mezcla de residuos de los grupos II y III se someterán a un tratamiento que garantice la total destrucción de la peligrosidad</p> <p>El artículo 16 admite otros sistemas de tratamiento distintos, siempre que se validen por el órgano ambiental y la autoridad sanitaria, además de obtener las preceptivas autorizaciones a tal efecto</p>
Comunidad Valenciana	El artículo 9 del Decreto 240/1994 de la Comunidad Valencia se remite a la Ley 42/1975, sobre desechos y residuos sólidos urbanos, y normativa complementaria, para el tratamiento de los residuos sanitarios del grupo II



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>El artículo 12.2.a establece que los residuos sanitarios del grupo III podrán ser tratados mediante incineración en hornos fabricados para tal fin, sujetos a las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none">• Temperatura de combustión media entre 1000° C y 1200° C• Alimentación automática o semiautomática de los hornos, con mecanismos elevadores o de bloqueo de contenedores• Funcionamiento continuo• Purificación de los gases de combustión mediante sistemas y equipos técnicos que garanticen en todo momento emisiones a la atmósfera por debajo de los límites especificados en las normativas que se apliquen en cada momento• Recuperación de calor en los casos en los que sea técnica y económicamente viable <p>De acuerdo con el apartado 2.b) del artículo 12, las características que debe reunir el sistema de autoclave, para la esterilización de los residuos sanitarios del grupo III, son:</p> <ul style="list-style-type: none">• Extracción del aire de la cámara de desinfección y del material a desinfectar por evacuación del fluido en diversas fases, alternadas con la introducción de vapor saturado• Desinfección con vapor saturado



Comunidad Autónoma	Regulación
	<ul style="list-style-type: none">• Secado del material desinfectado por evacuación <p>Los residuos sometidos a este proceso no deben sufrir ninguna manipulación previa o simultánea, salvo un proceso de trituración previo a su vertido, de tal forma que resulten irreconocibles, y sólo podrán ser tratados como residuos asimilables a los urbanos en instalaciones controladas, debidamente legalizadas y expresamente autorizadas para su tratamiento, previa su esterilización o desinfección</p>



Anexo VIII. Regulación autonómica de la eliminación de residuos sanitarios

Comunidad Autónoma	Regulación
Andalucía	El Decreto 73/2012 de Andalucía no regula el procedimiento de eliminación de los residuos sanitarios
Aragón	<p>A efectos de la eliminación de los residuos del grupo II (lo que englobaría tanto los propios residuos de dicho grupo como los del grupo III que hayan sido sometidos a procesos de esterilización), el artículo 10 del Decreto 29/1995 de Aragón se remite a la normativa vigente sobre residuos sólidos urbanos</p> <p>El artículo 11.4 establece que los residuos del grupo III deberán ser obligatoriamente esterilizados junto con sus envases desechables antes del depósito en vertedero, por lo que se establece de este modo cuál debe ser el método de eliminación de los residuos una vez esterilizados</p> <p>El artículo 12 señala que los residuos del grupo VI (citotóxicos) deberán eliminarse mediante neutralización química u otro procedimiento que permita su destrucción total, mediante un método que, por tanto, aúna el tratamiento y la eliminación</p> <p>Si se procediese a otra técnica o sistema de eliminación, en virtud del artículo 13, se deberá contar con la autorización expresa del Departamento de Medio Ambiente</p>
Asturias	No hay regulación sobre residuos sanitarios



Comunidad Autónoma	Regulación
	La Guía para la Gestión de Residuos Sanitarios del Principado de Asturias no establece los procedimientos para la eliminación de residuos sanitarios
Baleares	<p>El artículo 12 del Decreto 136/1996 de Baleares dispone que los residuos del grupo II podrán eliminarse por vertido controlado anaeróbico</p> <p>El artículo 13.2.e) establece que los residuos del grupo III, tras someterse a esterilización, se considerarán a todos los efectos como residuos del grupo I (por lo que resultará de aplicación la normativa que se aplique a los residuos domésticos), siempre que se eliminen posteriormente por incineración o por vertido controlado anaeróbico</p> <p>El apartado 3 del mismo artículo señala que, cuando los restos de medicamentos y citostáticos se sometan al tratamiento de neutralización química, se considerarán, a partir de entonces, residuos del grupo I, todo ello además de la incineración, procedimiento que conjuga el tratamiento y la eliminación de dichos residuos</p> <p>Además, el artículo 6.2 prohíbe el reciclaje o reutilización de los residuos de los grupos I y II</p>
Canarias	<p>El artículo 11 del Decreto 104/2002 de Canarias prohíbe la reutilización o reciclaje de los residuos sanitarios del grupo II. Para su gestión, remite a la normativa municipal y a las exigencias que recaigan sobre los residuos urbanos</p> <p>El artículo 14.2 prohíbe cualquier forma de reciclaje o reutilización de los residuos de los grupos III y IV</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>El mismo artículo 14, en su apartado 8, dispone que una vez se hayan tratado los residuos del grupo III mediante desinfección o esterilización, se gestionaran de conformidad con la normativa para los residuos urbanos, pudiendo ser triturados y compactados previamente a su eliminación (como los residuos del grupo II)</p> <p>En la medida en que la incineración simultanea el tratamiento y la eliminación, todos los residuos tratados mediante dicho procedimiento serán, a su vez, también eliminados</p>
Cantabria	<p>El artículo 16.2 del Decreto 68/2010 de Cantabria establece que los residuos específicos de riesgo infecciosos (cortantes y punzantes; anatómicos y órganos; fluidos corporales y hemoderivados; y vacunas vivas y atenuadas), una vez tratados en el autoclave, deberán ser triturados</p> <p>Además, el apartado 3 dispone que, cuando sean sometidos a esterilización o desinfección, serán gestionados de conformidad con los requisitos para los residuos del grupo I, previa cumplimentación del certificado regulado en el anexo V</p> <p>El artículo 17 prohíbe expresamente cualquier tipo de reciclaje, recuperación o compactación previa a su tratamiento, de los residuos específicos de riesgo infecciosos (o grupo II), a excepción de la valorización energética. Si dicho tratamiento incluyera trituración previa de los residuos, se deberá adquirir autorización que garantice estanqueidad y total confinamiento que evite cualquier de evacuación de microorganismos. Dicho artículo también establece esta prohibición para los residuos contaminados por la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (u otras enfermedades producidas por priones)</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
	En relación con los residuos que deban ser incinerados (citotóxicos, residuos de medicamentos), dicho tratamiento supone a la vez la eliminación de dichos residuos
Castilla-La Mancha	No hay regulación sobre residuos sanitarios El Protocolo para la Gestión de Residuos Sanitarios del Servicio de Salud de Castilla-La Mancha no regula la eliminación de residuos sanitarios
Castilla y León	El artículo 9 del Decreto 204/1994 de Castilla y León establece que el tratamiento final de los residuos de los grupos I y II será similar al de los residuos domiciliarios El artículo 10.4 dispone que los residuos del grupo III se podrán eliminar como asimilables a urbanos tras recibir el pertinente tratamiento de esterilización o desinfección El apartado 5 establece que, tras su tratamiento, los residuos cortantes o punzantes podrán ser eliminados como asimilables a urbanos, debiendo ser sometidos a un proceso previo al vertido de manera que resulten inutilizables Los residuos del grupo IV se eliminarán de acuerdo con las normas específicas
Cataluña	El artículo 13.2 del Decreto 27/1999 de Cataluña establece que los residuos sanitarios del grupo II podrán ser gestionados en instalaciones de disposición del desecho de residuos municipales



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>Los residuos cortantes o punzantes, tras ser tratados, se podrán eliminar como residuos municipales</p> <p>Aunque nada indica la norma en relación con los residuos del grupo III una vez sometidos a procesos de esterilización, se sobreentiende que dichos residuos adquieren la condición de residuos no peligrosos y se gestionan conforme a dicha condición</p> <p>Los residuos citotóxicos serán a la vez tratados y eliminados siempre que se opte por la incineración</p>
Extremadura	<p>El artículo 14.3 del Decreto 109/2015 de Extremadura señala que, cuando los residuos del grupo III se hayan sometido a procesos de autoclave, podrán ser eliminados como los residuos sanitarios del grupo II. Dicho apartado también exige la trituración posterior al tratamiento por autoclave</p> <p>La norma, en cambio, no indica cómo deben ser eliminados los residuos del grupo II, por lo que cabe deducir que habrá que acudir a lo dispuesto en relación con los residuos domésticos</p> <p>El tratamiento de los residuos citotóxicos supondrá simultáneamente su eliminación</p>
Galicia	<p>El artículo 11.3 del Decreto 38/2015 de Galicia dispone que los residuos sanitarios líquidos no peligrosos podrán eliminarse en el propio centro mediante vertido por un desagüe conectado a la red de saneamiento del centro sanitario, siempre que cumplan la normativa vigente</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>El anexo V del Decreto establece que los residuos sanitarios que hayan sido esterilizados tendrán la consideración de residuos no peligrosos, por lo que, según la norma, a efectos de su eliminación habrá que acudir a lo dispuesto en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados, la Ley 10/1998, de 3 de noviembre, de residuos de Galicia, y a las ordenanzas municipales que resulten de aplicación</p> <p>Nuevamente, los residuos citotóxicos recibirán, por medio de la incineración, tratamiento y eliminación a la vez</p>
La Rioja	<p>De acuerdo con el artículo 12.4 del Decreto 51/1993 de La Rioja, los residuos del grupo III (excepto los citotóxicos) podrán ser eliminados como asimilables a urbanos, siempre que se hayan sometido al procedimiento de desinfección o esterilización, además de someterse a un proceso de trituración previo al vertido para que estos resulten irreconocibles</p> <p>El apartado 5 dispone que los residuos cortantes o punzantes que hayan sido esterilizados podrán eliminarse como asimilables a urbanos</p> <p>Los residuos citostáticos se eliminarán mediante neutralización química o incineración</p> <p>Los residuos del grupo IV, en virtud del artículo 13, se eliminarán de acuerdo con las normativas específicas</p>
Madrid	<p>El artículo 32 del Decreto 83/1999 de Madrid establece que los residuos biosanitarios asimilables a urbanos podrán eliminarse en vertederos controlados y plantas de incineración autorizadas. Se prohíbe expresamente su valorización, excepto cuando cuenten con la autorización expresa de la Consejería de Medio Ambiente madrileña</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
	<p>El artículo 33.2 prohíbe cualquier forma de reciclaje o reutilización de residuos sanitarios específicos y los citotóxicos, que además de ser esterilizados, podrán ser incinerados</p> <p>El apartado 4 permite la eliminación de residuos biosanitarios especiales y los citotóxicos en el propio centro sanitario o en una instalación externa</p> <p>De acuerdo con el artículo 36, los residuos biosanitarios desinfectados se considerarán residuos biosanitarios asimilables a urbanos y podrán eliminarse de acuerdo con el ya mencionado artículo 32 de la norma</p> <p>El artículo 37 indica que los residuos biosanitarios líquidos (con excepción de aquellos que transmitan enfermedades del anexo I) podrán eliminarse mediante vertido por un desagüe conectado a la red de saneamiento del centro sanitario, sin necesidad de desinfectarlos previamente. Los residuos de liposucción o semejantes no podrán ser eliminados por vertido a la red de saneamiento, salvo autorización expresa del Ayuntamiento correspondiente. Si los residuos biosanitarios líquidos no se eliminasen mediante vertido, se deberán eliminar de acuerdo con las disposiciones de los biosanitarios especiales</p>
Murcia	<p>El artículo 10 Decreto 48/2003 de Murcia contiene una tabla en la que se relacionan los códigos CER (actualmente LER) con su eliminación</p> <p>En concreto, la norma señala:</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
	<ul style="list-style-type: none">• Objetos cortantes (excepto el código 18 01 03): se eliminará aquella fracción que no es valorizable, mientras se aprovechará la fracción valorizable• Restos anatómicos y bolsas de sangre (excepto código 18 01 03): se gestionarán igual que los objetos cortantes• Residuos cuya recogida y eliminación es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones (código 18 01 03): se aprovechará la fracción valorizable y la no valorizable se eliminará mediante el depósito en vertedero• Residuos cuya recogida y eliminación no es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones (por ejemplo, vendajes, vaciados de yeso, vendas, pañales): se aprovechará la fracción valorizable y la no valorizable se eliminará mediante el depósito en vertedero• Residuos de productos químicos que contengan sustancias peligrosas: envío al sistema de gestión de residuos peligrosos• Residuos citotóxicos y citostáticos: envío al sistema de gestión de residuos peligrosos• Medicamentos distintos de los citotóxicos o citostáticos: gestión análoga a la de residuos urbanos no generados en domicilios particulares (aprovechamiento de la fracción valorizable y eliminación de la fracción no valorizable mediante el depósito en vertedero)• Residuos de amalgama procedentes de cuidados dentales: envío al sistema de gestión de residuos peligrosos



Comunidad Autónoma	Regulación
Navarra	<p>El artículo 9.6 del Decreto Foral 296/1993 de Navarra establece la eliminación de los residuos del grupo III (que hayan sido tratados mediante incineración o autoclave) conforme a la forma establecida por la entidad gestora de los residuos sólidos urbanos en las ordenanzas correspondientes</p> <p>El apartado 8 del mismo artículo prohíbe el reciclado de los residuos del grupo II, y establece que los residuos de los grupos I y II se eliminarán cómo disponga la Entidad gestora de los residuos sólidos urbanos para los de tipo doméstico</p>
País Vasco	<p>De acuerdo con el artículo 11.3 b) del Decreto 21/2015 del País Vasco, los residuos sanitarios específicos del grupo II podrán ser eliminados por procedimientos que garanticen la ausencia de riesgos de infección mediante la destrucción de todos los microorganismos patógenos</p> <p>El artículo 14.2 dispone que los residuos del grupo II cuyo destino final sea el vertedero deberán ser triturados tras haber sido tratados por autoclave. Esta obligación no es absoluta, pues los gestores pueden solicitar una exención en la autorización cuando se garantice que la masa de residuos quede irreconocible y no genere riesgo psicoemocional</p> <p>El apartado 3 establece que los residuos del grupo II, una vez esterilizados, tendrán carácter de residuos sanitarios no específicos y se podrán eliminar conforme la normativa que corresponda</p> <p>Los residuos citotóxicos, los medicamentos desechados y los restos anatómicos conservados en formol u otros productos químicos, en la medida en que deben ser incinerados, de esta forma también serán eliminados</p>



Comunidad Autónoma	Regulación
Comunidad Valenciana	<p>El artículo 9 del Decreto 240/1994 de la Comunidad Valenciana se remite a la Ley 42/1975, sobre desechos y residuos sólidos urbanos, y normativa complementaria, para la eliminación de los residuos sanitarios del grupo II</p> <p>El apartado 2 b) del artículo 12 permite la eliminación de los residuos del grupo III como residuos asimilables a urbanos, siempre que se hayan sometido a esterilización o desinfección mediante autoclave; el apartado 2.a) del mismo artículo señala como método de eliminación de dichos residuos la incineración</p> <p>Los residuos del grupo III sólo podrán ser tratados como residuos asimilables a los urbanos en instalaciones controladas, debidamente legalizadas y expresamente autorizadas para su tratamiento, previa su esterilización o desinfección</p> <p>La eliminación de los citotóxicos se hará mediante incineración o neutralización química, de tal forma que se asegure su total destrucción</p>