



9. Residuos Sanitarios

Residuos Sanitarios

• Cataluña

- Comunidad de Madrid
- Principado de Asturias
- Análisis nacional
- Análisis internacional











GESTIÓN RESIDUOS SANITARIOS CATALUÑA

1. Gestión realizada

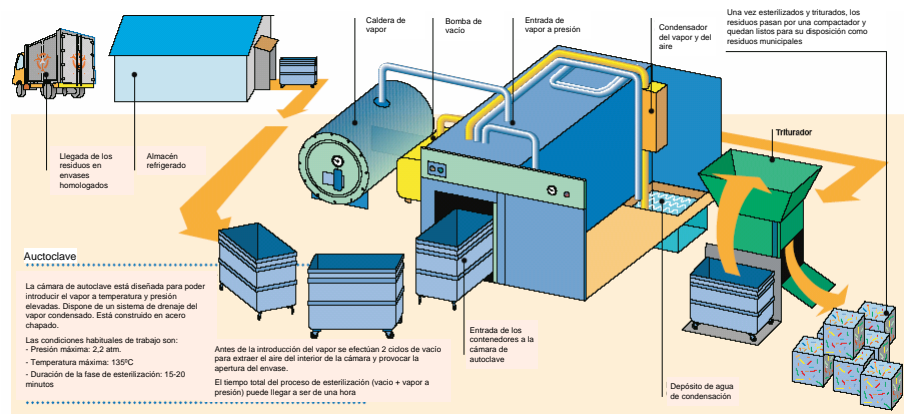
Se consideran **residuos sanitarios** los generados en:

- Centros, servicios y establecimientos de protección de la salud, de atención sanitaria y socio-sanitaria
- Centros y servicios veterinarios asistenciales.
- Laboratorios clínicos o de investigación (de hospitales, clínicas, industrias farmacéuticas o universidades).

Esquema de gestión extra-centro de los residuos sanitarios:

	GRUPOS	TRANSPORTE	TRATAMIENTO	DEPÓSITO
RESIDUOS SIN RIESGO	Grupos I y II: Inertes, no especiales. 		→	Asimilable a los municipales
	Grupo III: Residuos especiales (riesgo para la salud de las personas) 		→ Esterilización por autoclave + Trituración	Asimilable a los municipales
RESIDUOS CON RIESGO	Grupo IV: Citotóxicos (material contaminado químicamente) 		→	Incineración como residuos especiales
	Radiactivos 		→	ENRESA
	Otros residuos químicos 		→ Físico-químico	

Tratamiento por esterilización y trituración de los residuos sanitarios del grupo III:



Residuos Sanitarios

- Cataluña
- Comunidad de Madrid
- Principado de Asturias
- Análisis nacional
- Análisis internacional

GESTIÓN RESIDUOS SANITARIOS COMUNIDAD DE MADRID

1. Gestión realizada

Formas de eliminación de residuos sanitarios en la Comunidad de Madrid:

	ASIMILABLE A URBANO II	ESPECIAL III	ESPECIAL III Líquido	CITOTÓXICO VI
VERTEDERO CONTROLADO	SI	NO	NO	NO
INCINERACION	SI	SI	SI	SI
DESINFECCIÓN EN AUTOCLAVE	NO	SI ¹	NO	NO
RED DE SANEAMIENTO	NO	NO	SI ²	NO
RECICLADO Y REUTILIZACIÓN	NO ³	NO	NO	NO

1 Excepto residuos anatómicos, partes del cuerpo y cadáveres.
 2 Salvo los del Grupo 1 de la Clase III.
 3 Salvo autorización expresa por parte de la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional.

Requisitos legales de la eliminación:

- Los productores de residuos biosanitarios y citotóxicos están obligados a entregarlos, para su gestión, a Gestores Autorizados. No obstante, podrán incinerar o desinfectar los residuos biosanitarios o citotóxicos en el lugar de producción, siempre que estén autorizados como gestores de tales residuos por la Consejería competente en materia de medio ambiente.
- El eliminador deberá estar autorizado por la Consejería competente en materia de medio ambiente.
 - Entre la recepción de residuos de Clase III, por el gestor final, y su eliminación efectiva no pueden transcurrir más de siete días (a < 4°C).
- El gestor dispondrá de un registro de todas las operaciones en que intervenga y para los residuos biosanitarios especiales y citotóxicos elaborará una Memoria Anual que presentará ante la Consejería competente en materia de medio ambiente.

Residuos Sanitarios

- Cataluña
- Comunidad de Madrid
- Principado de Asturias
- Análisis nacional
- Análisis internacional

GESTIÓN RESIDUOS SANITARIOS PRINCIPADO DE ASTURIAS

1. Gestión realizada



HORNO ESTÁTICO

A principios de los 90, la eliminación de los residuos hospitalarios se realizaba en instalaciones ubicadas en los propios Hospitales. El Gobierno del Principado encargó en 1988 la realización del "Inventario de residuos clínicos producidos en Asturias y su eliminación". Las conclusiones de ese estudio pusieron de manifiesto que las condiciones de eliminación de estos residuos no eran correctas desde el punto de vista medioambiental. COGERSA se consideró entonces como la mejor solución para tratar de forma adecuada y centralizada el problema de los residuos sanitarios.

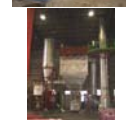
En 1993 comenzó a funcionar el **servicio de recogida y transporte** desde los centros sanitarios de la comunidad hasta el horno de tratamiento de COGERSA. Actualmente COGERSA se encarga de la recogida de estos residuos en los centros Hospitalarios de la zona central de Asturias.



COGERSA posee desde 1993 un **horno estático** para la eliminación de residuos hospitalarios. Además, se eliminan en el horno residuos recogidos por otras empresas en clínicas, botiquines, etc. El horno estático de COGERSA dispone de dos cámaras de combustión, una primera que alcanza una temperatura de 800°C, y una segunda de postcombustión para los gases, que alcanza los 1.150°C, cumpliendo con las estrictas normas de incineración de este tipo de residuos.



Los residuos tratados en el horno generan cenizas que se recogen y se eliminan en el depósito de seguridad de residuos peligrosos de COGERSA.



Para la **depuración de los gases**, el horno dispone de un sofisticado sistema basado en un **tratamiento via-seca** con carbón activo y bicarbonato. Este sistema fue cofinanciado por los fondos de cohesión de la Unión Europea. El sistema de depuración de gases dispone de **analizadores en continuo** que analizan varios parámetros para garantizar el control y la calidad de las emisiones. Periódicamente, estas mediciones son contrastadas por un laboratorio independiente u organismo de control acreditado (**OCA**), tal y como contempla el estricto Plan de Vigilancia y Control Ambiental de COGERSA.

HORNO ROTATIVO: COGERSA dispone desde el año 2003 de un horno rotativo para los residuos MER que puede tratar también residuos sanitarios.

Residuos Sanitarios

- Cataluña
- Comunidad de Madrid
- Principado de Asturias
- **Análisis nacional**
- Análisis internacional

GESTIÓN RESIDUOS SANITARIOS ANÁLISIS GESTIÓN EN ESPAÑA

1. Gestión realizada

TIPOLOGÍA RESIDUOS SANITARIOS	TIPOLOGÍA DE LAS INSTALACIONES DE GESTIÓN	LOCALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE GESTIÓN
GRUPO III	Plantas incineradoras	-Asturias -Cantabria
	Autoclave	-Castilla y León: Burgos -Cataluña: Barcelona y Sant Cugat del Vallès -Valencia: Vall d'Uxo -Zaragoza: Epila -Castilla-la Mancha: Alcázar de San Juan -Murcia: Cartagena y Alcantarilla -Extremadura: Badajoz -Andalucía: Atarfe y Los Palacios
	Autoclave en centros sanitarios privados	17 en total
RESIDUOS CITOSTÁTICOS (GRUPO IV)	Plantas incineradoras	-Francia -Alemania

Residuos Sanitarios

- Cataluña
- Comunidad de Madrid
- Principado de Asturias
- Análisis nacional
- Análisis internacional

La tabla siguiente refleja el uso de las tecnologías alternativas a la incineración de residuos sanitarios por algunos países en el ámbito internacional:

1. Gestión realizada

PAISES	Tecnologías alternativas a la incineración de residuos sanitarios						
	Autoclave estándar	Autoclave avanzado (ej. Rotoclave)	Microondas	Combinado (ej. Vapor y microondas)	Calor seco	Proceso químico (sin cloro)	Otros
Alemania	2	12					
Argentina		4					
Australia	4		2				
Austria			12				
Brasil		2					
Canadá	2	20				2	
Chile		2					
China		2					
Colombia		2					
Egipto		30					
Emiratos Arabes		2					
España		4					
Estados Unidos	181	161	64	20	56	32	2
Francia		30	2	2		2	
Grecia		4	2				
India	22	4	80				
Irlanda				4			
Isla Mascarene		2					
Israel						2	
Italia		6					
Libano		2	2				
Luxemburgo	2		2				
Marruecos		2					
Méjico	4	6	4				
Nueva Zelanda		2					
Puerto Rico	2						
Reino Unido		4					
Sudafrica		2					
Taiwan		2					
TOTAL	219	307	170	26	56	38	2

Fuente: elaboración propia y www.noharm.org