



GESTIÓN DE RESIDUOS EN INSTITUCIONES SANITARIAS

Se entiende por Gestión de Residuos al conjunto de actividades sucesivas e interrelacionadas que se ejercen en el ciclo de la vida completo de un residuo.

Una adecuada gestión integral de los residuos (tanto interna como externa) minimiza los riesgos para la comunidad y ambiente, satisface requerimientos económicos y legales, y considera las vulnerabilidades de la población potencialmente expuesta.

Desde esta perspectiva, la gestión debe contemplar los siguientes aspectos:

- El ciclo de vida del residuo
- Las vulnerabilidades de los potenciales expuestos
- El marco legal y referencial
- El avance del conocimiento
- La gestión externa

Residuos asociados a los cuidados de la salud

LA OMS establece lo siguiente:

“Incluye a todos los residuos generados en las instalaciones relacionadas con el cuidado de la salud, centros de investigación y laboratorios relacionados con procedimientos médicos. Además, incluye los mismos tipos de residuos generados por fuentes menores o dispersas, incluyendo los residuos generados en la asistencia sanitaria en el hogar (ej.: autoadministración de insulina, curaciones, internación domiciliaria ...).” OMS, 1999.

Residuos peligrosos

En nuestro país, el marco legal está establecido por la **ley Nacional Nº 24051**:

“Será considerado PELIGROSO, a los efectos de esta ley, todo residuo que pueda causar daño, directa o indirectamente, a seres vivos o contaminar el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general.”

Se encuentran detallados en su Anexo I. De acuerdo a su clasificación, los residuos peligrosos generados en las Instituciones de salud son:

Y1 Desechos clínicos resultantes de la atención médica prestada en hospitales, centros médicos y clínicas para salud humana y animal.

Y2 Desechos resultantes de la producción y preparación de productos farmacéuticos.



Y3 Desechos de medicamentos y productos farmacéuticos para la salud humana y animal.

Y4 Desechos resultantes de la producción, la preparación y utilización de biocidas y productos fitosanitarios.

Y6 Desechos resultantes de la preparación y disolución de disolventes orgánicos.

Y48 Todos los materiales y/o elementos diversos contaminados con alguno o algunos de los residuos peligrosos identificados en el Anexo I o que presenten alguna o algunas de las características peligrosas enumeradas en el Anexo II (explosivos, inflamables, oxidantes, etc).

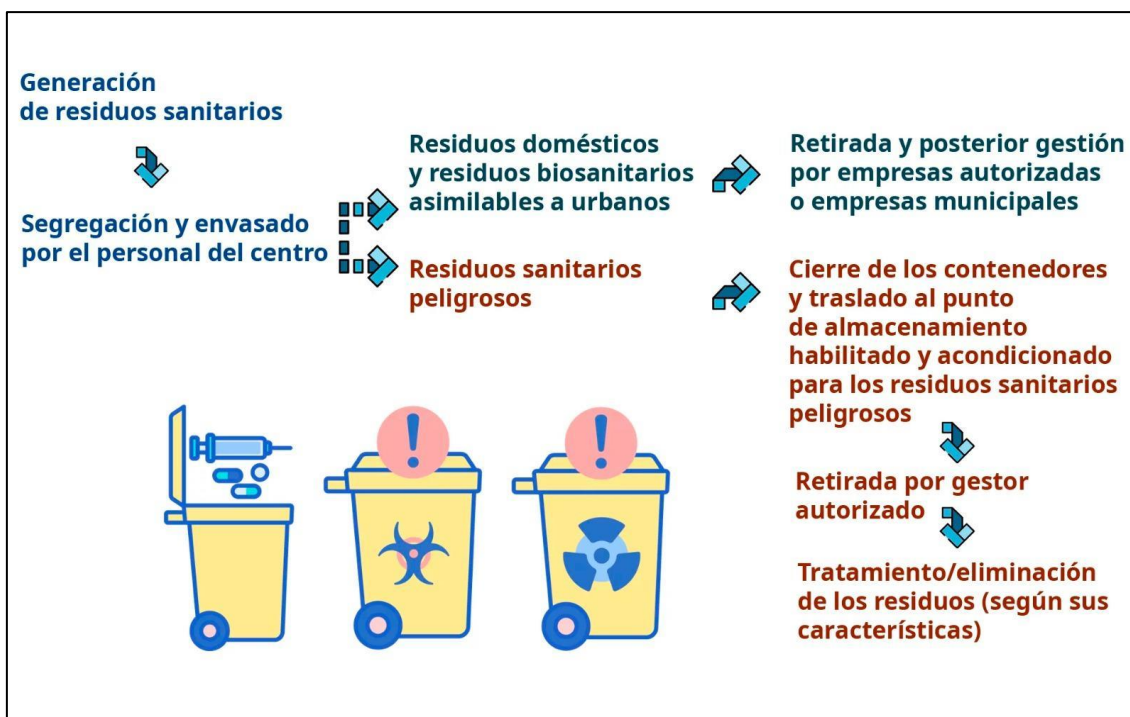
En su artículo 19, define a los **residuos patológicos**:

- los provenientes de cultivos de laboratorio;
- restos de sangre y derivados;
- residuos orgánicos provenientes de quirófano;
- restos de animales productos de la investigación médica;
- algodones, gasas, vendas usadas, ampollas, jeringas, objetos cortantes o punzantes; materiales descartables, elementos impregnados con sangre.
- agentes quimioterápicos.

Aclaración: los **agentes quimioterápicos son residuos químicos**, presentan riesgo químico asociado y no riesgo biológico. Por esta razón, se descartan en bolsas/recipientes amarillos.

Esta ley nacional proporciona un marco normativo relacionado con los residuos peligrosos, con un perfil más modelado para su aplicación en ámbitos industriales que para los requerimientos particulares de funcionamiento de los ámbitos de atención de la salud por lo que se establecieron las **“Directrices Nacionales para la Gestión de Residuos en establecimientos de atención de la salud”**.

GESTIÓN DE RESIDUOS EN ESTABLECIMIENTOS ASISTENCIALES



ALMACENAMIENTO PRIMARIO

Es el lugar de acopio donde se descarta el residuo generado en las áreas o puestos de trabajo. El almacenamiento de los residuos segregados, se efectúa en recipientes específicos y compatibles con las características de los residuos, llamados recipientes de contención primaria (RCP). Los RCP deben ser rígidos, de material inerte, resistente al contacto con agentes químicos y/o abrasivos y tener una base segura que impida el vuelco. Los RCP deben estar próximos al lugar donde se genera el residuo y dispuestos en espacios señalizados claramente.

Según el tipo de residuo a contener (sólidos en general, cortopunzantes, vidrios o líquidos) el almacenamiento primario se realiza en RCP enfundados con bolsas, descartadores, bidones, u otros recipientes aptos para líquidos.

Se sugiere identificar los RCP con el tipo de residuos a contener (residuos biopatogénicos, residuos peligrosos, residuos comunes) para evitar confusiones.

Características de las bolsas de contención de residuos:

Los RCP son enfundados con bolsas en su interior que, según el tipo de residuo a descartar, deben respetarse los colores presentados en la siguiente tabla:

ROJO	Residuos patológicos	
AMARILLO	Residuos peligrosos	
NEGRO	Residuos comunes o domiciliarios	

Las bolsas deben ser impermeables, con posibilidades de cierre hermético, fuertes (alto micronaje) y de una capacidad y color adecuados al tipo y volumen de residuo. Se recomiendan las bolsas con doble costura u otro refuerzo en la zona inferior (más vulnerable al peso) teniendo en cuenta que la costura no debe producir pequeñas perforaciones por donde luego se pueda derramar el contenido de la bolsa o se favorezca su rotura.

Las bolsas se deben llenar sólo hasta las tres cuartas partes o al final del día de trabajo, se cierran herméticamente con precintos plásticos o metálicos o con doble nudo. Las bolsas para residuos químicos o biopatogénicos y los descartadores deben estar rotuladas antes de su colocación en el RCP de cada servicio o área.

Es muy importante tener en cuenta el tamaño de las bolsas y su espesor (micronaje) en función del volumen y peso a almacenar. Se recomiendan los valores indicados en la siguiente tabla:

TAMAÑO	DIMENSIÓN	ESPESOR
CHICA	40 cm x 60 cm	≥ 60 micrones
MEDIANA	60 cm x 90 cm	≥ 80 micrones
GRANDE	90 cm x 120 cm	≥ 100 micrones



ALMACENAMIENTO INTERMEDIO

El sector de almacenamiento intermedio es el primer lugar de acopio general de los residuos provenientes de los distintos acopios primarios o puntos de generación, antes de su traslado al sitio de almacenamiento final.

ALMACENAMIENTO FINAL

Es el último lugar de acopio de los residuos, hasta su tratamiento interno por parte de la institución o retiro para el transporte, tratamiento externo y disposición final por parte de terceros.

El sitio de almacenamiento final debe ser de uso exclusivo para residuos y contar con distintos locales para cada clase de residuos. Los almacenamientos deben contar con espacio suficiente para que resulten cómodas las tareas de transporte, carga y pesada. Los locales identificados y señalizados en su exterior, deben permanecer cerrados, con acceso restringido al personal no relacionado con la gestión de residuos. Su ubicación en el establecimiento debe permitir el acceso directo por parte de las empresas transportistas que retiran los residuos.

RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO

El objetivo de la recolección y transporte interno, es disminuir el tiempo de estadía de los residuos en los puntos de generación de manera que minimicen los riesgos de exposición al de los trabajadores, los pacientes, los visitantes y el público en general al residuo.

Debe establecerse una logística de transporte, lo que implica determinar la periodicidad y el trayecto para minimizar el pasaje de carros y bolsas por zonas de asistencia de pacientes y/u otros lugares limpios o restringidos.

TRANSPORTE EXTERNO

Una vez almacenados y acondicionados en el área de almacenamiento final, los residuos del establecimiento deben ser retirados para su tratamiento y/o disposición final, generalmente llevada a cabo por terceros. Este proceso comienza con el transporte de los residuos desde el generador hasta el operador. Para que esta gestión se realice de manera ambientalmente adecuada y con seguridad para la salud de los trabajadores involucrados, es necesario tomar medidas de prevención. Cada actor tiene que cumplir con determinados requisitos previstos por las distintas legislaciones locales,



jurisdiccionales y nacionales, tanto de las áreas de transporte y ambiente como también de salud y trabajo.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Los EPP (elemento de protección personal) no actúan sobre el origen del peligro sino como última barrera para la persona que se expone, por lo tanto deben ser tomados, conceptualmente, como una alternativa temporal, de urgencia o excepcional, mientras las medidas de prevención no sean posibles o suficientes (eliminación de la exposición, medidas colectivas en el ambiente de trabajo o cambios en la organización del mismo). La siguiente tabla establece los EPP a emplear en las etapas de gestión de residuos.

Actividad	Mameluco	Trajes tipo Tyvek o similar	Delantal impermeable	Botas de goma	Casco	Guantes	Protección ocular	Protector facial	Protección Respiratoria
Recolección biopatogénicos	X		X	X		X	X	X	X (1)
Recolección químicos	X		x	x		X		X	X (2)
Transporte interno	X		x	X		X	X		X (2)
Almacenamiento biopatogénicos	X		X	X		X	X	X	X (1)
Almacenamiento químicos	X		X	X		X	X	X	X (2)
Carga y Descarga	X		X	X	X (3)	X			X (2)
Conducta ante emergencias	X	x	X	x		x		x	X (2)

1 Máscara N95; 2 Máscara respiratoria (3) Según análisis de riesgo de la tarea

Para concluir, la gestión integral de REAS (residuos en establecimientos de atención de salud) es un proceso que comprende a un conjunto de actividades que inician en las compras y finalizan cuando los residuos son tratados según su peligrosidad, sin generar daños al ambiente ni a la salud pública y respetando los procedimientos establecidos por ley. Cada establecimiento de salud debe diseñar e implementar su propio sistema de gestión, tomando en cuenta, la experiencia acumulada en el país, así como las recomendaciones actuales aplicadas a su realidad y posibilidades.



No debe perderse nunca de vista la importancia de reducir la generación de residuos desde su fuente, diseñando políticas de compra, reciclando y reutilizando, sin perder la calidad en la atención.

BIBLIOGRAFÍA

Ministerio de Salud de la Nación (1992), Ley 24051, Residuos Peligrosos.

<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-24051-450/actualizacion>

Ministerio de Salud de La Nación (2016), Resolución MSN 134/2016, Directrices Nacionales para la Gestión de Residuos en Establecimientos de Atención de la Salud.

<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-134-2016-258993>