

1. Definición de RPBI

Los **Residuos Peligrosos Biológicos e Infecciosos (RPBI)** son aquellos materiales generados durante actividades de atención médica, investigación o producción biológica que contienen **agentes infecciosos, sangre, secreciones, tejidos, material punzocortante** o cualquier sustancia capaz de causar infecciones graves al personal, pacientes o al ambiente.

En México se regulan por la **NOM-087-ECOL-SSA1-2002**, que establece cómo deben clasificarse, envasarse, manejarse y desecharse.

2. Ejemplos por categoría

A) Punzocortantes

Objetos capaces de cortar, rasgar o perforar la piel.

- Agujas hipodérmicas
- Lancetas
- Bisturíes
- Vidrios rotos
- Catéteres metálicos

B) Residuos no anatómicos (biológicos infecciosos)

Material contaminado con sangre o fluidos corporales.

- Gasas y torundas con sangre
- Guantes contaminados
- Apósitos
- Tubos de ensayo con fluidos
- Material de curación usado

C) Residuos anatómicos

Partes del cuerpo humano o animal.

- Tejidos
- Órganos
- Amputaciones
- Placentas

D) Patológicos (cultivos y agentes infecciosos)

Material altamente infeccioso proveniente de análisis o laboratorio.

- Cultivos bacterianos o virales
- Medios de cultivo
- Placas Petri con microorganismos
- Material de laboratorio contaminado con agentes infecciosos

E) Residuos no peligrosos

No representan riesgo biológico.

- Papel limpio
 - Empaques
 - Material administrativo
 - Gasas sin sangre
 - Guantes sin contaminar
-

3. Riesgos asociados

El manejo incorrecto de los RPBI puede generar:

a) Riesgos para la salud del personal

- Infecciones por pinchazos (VIH, hepatitis B y C).
- Dermatitis o contacto con agentes patógenos.
- Exposición a microorganismos altamente contagiosos.

b) Riesgos para los pacientes

- Contaminación cruzada.
- Brotes intrahospitalarios.
- Falta de control en áreas estériles.

c) Riesgos ambientales

- Contaminación del suelo y agua.
- Proliferación de vectores (moscas, roedores).
- Riesgo para pepenadores o personal de recolección externa.

d) Riesgos legales

- Multas y sanciones por incumplir la NOM-087.
 - Responsabilidad institucional y profesional.
-

4. Colores y contenedores

Según la NOM-087:

Bolsa roja

- Sangre líquida o saturada
- Materiales empapados en sangre
- Cultivos o agentes infecciosos

Bolsa amarilla

- Residuos patológicos y anatómicos
- Tejidos
- Órganos
- Placentas

Contenedor rígido (rojo o amarillo)

- Agujas
- Lancetas
- Bisturíes
- Vidrio contaminado
- Punzocortantes en general

Bolsa negra

- Residuos no peligrosos
- Basura común

Contenedores especiales

- Material químico
 - Medicamentos caducos
 - Reactivos peligrosos
(No siempre se manejan como RPBI, pero sí como residuos peligrosos.)
-

5. Pasos del manejo de RPBI

Proceso completo desde que se genera el residuo hasta que se dispone de él.

1. Segregación

Separar el residuo **desde el momento y lugar donde se genera**, usando la categoría correcta (punzocortante, anatómico, etc.) y su contenedor correspondiente.

2. Envasado

Colocar el residuo en:

- bolsa roja, bolsa amarilla, contenedor rígido o bolsa negra, según corresponda.
Debe realizarse **sin compactar, sin comprimir y sin abrir** el envase.

3. Almacenamiento temporal

Guardar los residuos en un cuarto o área específica, ventilada y señalizada, por un periodo limitado:

- Máximo 30 días (según volumen).
- Mantener lejos de áreas limpias o de alimentos.

4. Transporte interno

Mover los RPBI dentro de la institución usando carros cerrados, limpios y exclusivos para esta función, evitando derrames o exposición.

5. Disposición final

Entrega a empresa autorizada para:

- **Incineración**
- **Esterilización** por autoclave
- **Encapsulado** (punzocortantes)
- **Relleno sanitario controlado**

Con registro y comprobante de tratamiento.

Si quieres, puedo convertir este contenido a **Word, PDF**, o integrarlo a tu secuencia didáctica. También puedo hacer una **diapositiva por cada concepto**.

Dijiste:

esta basado en la norma 087 ?

ChatGPT dijo:

Sí, **todo el contenido que te proporcioné está basado directamente en la NOM-087-ECOL-SSA1-2002**, que es la norma mexicana vigente para el manejo de Residuos Peligrosos Biológico-Infeciosos (RPBI).

Para mayor claridad, aquí te señalo **qué parte de la norma respalda cada sección:**

Correspondencia con la NOM-087-ECOL-SSA1-2002

☐ 1. Definición de RPBI

Basado en: **Capítulo 3: Definiciones**

La norma define qué tipos de residuos se consideran RPBI y cuáles no.

☐ 2. Ejemplos por categoría

Basado en: **Numeral 5.1 Clasificación de los RPBI**

La norma clasifica los residuos en:

- **Sangre**
- **Cultivos y cepas**
- **Patológicos**
- **Residuos no anatómicos**
- **Punzocortantes**

Estos son exactamente los grupos que te presenté.

☐ 3. Riesgos asociados

Basado en:

- **Numeral 4: Obligaciones del generador**
- **Numeral 6: Manejo interno**

La norma explica los riesgos y las obligaciones para evitar contagios, accidentes y contaminación ambiental.

☐ 4. Colores y contenedores

Basado en:

- **Numeral 6.1 Segregación**
- **6.4 Envasado**
- **Tabla de identificación por color**

La NOM-087 establece lo siguiente:

- **Bolsa roja:** residuos no anatómicos infectantes.
- **Bolsa amarilla:** residuos patológicos y anatómicos.
- **Contenedor rígido rojo:** punzocortantes.
- **Bolsa negra:** residuos no peligrosos.