



CVZ

Centro de Veterinaria y Zootecnia
Universidad CES

Manejo de residuos

El centro de veterinaria y zootecnia CVZ es propietario y titular de todos los derechos de propiedad intelectual asociados al presente contenido. La comunicación pública del mismo se realiza, única y exclusivamente, con fines de divulgación e información. Por lo tanto, el material no se podrá usar para propósitos diferentes a los indicados. La presente divulgación no implica licencia, cesión o autorización de uso o explotación de ningún tipo de derechos de propiedad intelectual diferentes sobre el mismo. La copia, reproducción total o parcial, modificación, adaptación, traducción o distribución, infringe los derechos de la Universidad y causa daños por los que se podrá ser objeto de las acciones civiles y penales correspondientes y de las medidas cautelares que se consideren pertinentes o necesarias. Las opiniones expresadas por los autores o partícipes no constituyen ni comprometen la posición oficial o institucional de la Universidad CES.

Clasificación de residuos

- **Residuos no peligrosos.**

Son aquellos producidos por el generador en desarrollo de su actividad, que no presentan ninguna de las características de peligrosidad establecidas en la normativa vigente.

- Biodegradables
- Reciclables
- Inertes
- Ordinarios o comunes



No peligrosos

Biodegradables Son aquellos restos químicos o naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente.

Inertes: Son aquellos que no se descomponen ni se transforman en materia prima y su degradación natural requiere grandes períodos de tiempo

Ordinarios o comunes: Son aquellos generados en el desempeño normal de las actividades.

No peligrosos

Residuos de alimento



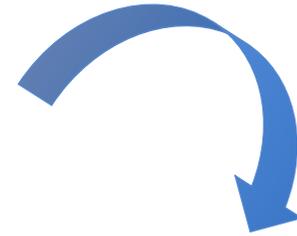
Empaques



Icopor



Desechables
sucios



- **Reciclables:** Son aquellos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima.



Residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infecciosos

- Un residuo o desecho con riesgo biológico o infeccioso se considera peligroso, cuando contiene agentes patógenos como microorganismos y otros agentes con suficiente virulencia y concentración como para causar enfermedades en los seres humanos o en los animales.
 - Biosanitarios
 - Anatomopatológicos
 - De animales
 - Cortopunzantes

- **Biosanitarios.** Son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados y descartados durante la ejecución de las actividades que tienen contacto con fluidos corporales de alto riesgo.

Gasas contaminadas



Ropa desechable
Guantes

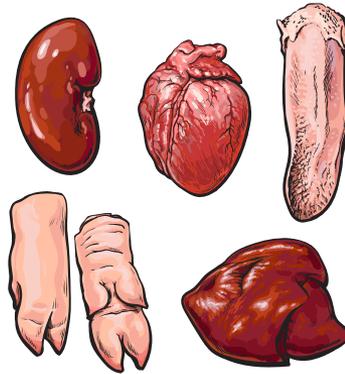
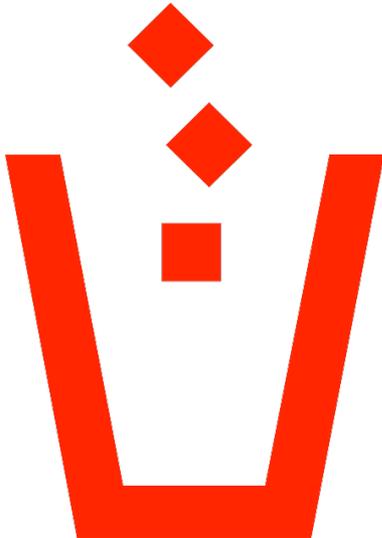


Tubos



- **Anatomopatológicos.** Son aquellos residuos como partes del cuerpo, muestras de órganos, tejidos o líquidos, generados con ocasión de la realización de necropsias, procedimientos médicos, remoción quirúrgica, análisis de patología, toma de biopsias o como resultado de la obtención de muestras biológicas para análisis químico, microbiológico, citológico o histológico.

- **De animales.** Son aquellos residuos provenientes de animales de experimentación, inoculados con microorganismos patógenos o de animales portadores de enfermedades infectocontagiosas.



Tejidos / órganos

Pelos / uñas



- **Cortopunzantes.** Son aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden ocasionar un accidente.



Agujas



Capilares / vidrio



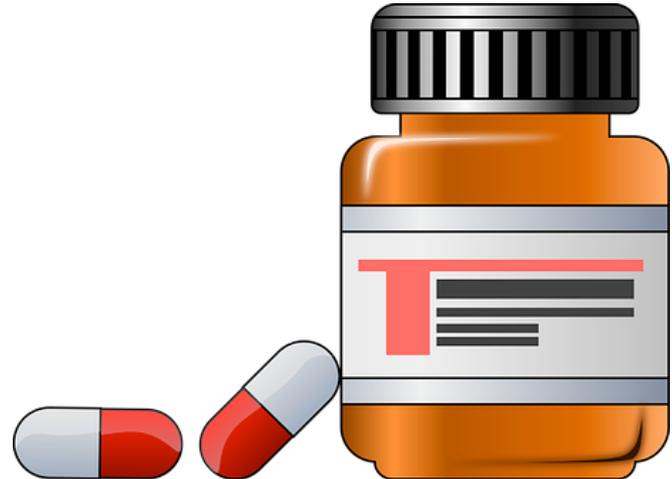
Ampollas



Riesgo químico

- Son los restos de sustancias químicas y sus empaques ó cualquier otro residuo contaminado con éstos, los cuales, dependiendo de su concentración y tiempo de exposición tienen el potencial para causar la muerte, lesiones graves o efectos adversos a la salud y el medio ambiente.
 - Farmacos parcialmente consumidos, vencidos y/o deteriorados
 - Residuos de citotóxicos
 - Metales pesados
 - Reactivos
 - Contenedores presurizados
 - Aceites usados

- **Fármacos parcialmente consumidos, vencidos y/o deteriorados:**



- **Residuos de Citotóxicos:** Son los excedentes de fármacos provenientes de tratamientos oncológicos y elementos utilizados en su aplicación tales como: jeringas, guantes, frascos, batas, bolsas de papel absorbente y demás material usado en la aplicación del fármaco.



- **Metales Pesados:** Son objetos, elementos o restos de éstos en desuso, contaminados o que contengan metales pesados como: Plomo, Cromo, Cadmio, Antimonio, Bario, Níquel, Estaño, Vanadio, Zinc, Mercurio. Este último procedente del servicio de odontología, por rompimiento de termómetros y demás accidentes de trabajo en los que esté presente el mercurio.



- **Reactivos:** Son aquellos que por si solos y en condiciones normales, al mezclarse o al entrar en contacto con otros elementos, compuestos, sustancias o residuos, generan gases, vapores, humos tóxicos, explosión o reaccionan térmicamente colocando en riesgo la salud humana o el medio ambiente. Incluyen líquidos de revelado y fijado, de laboratorios, medios de contraste, reactivos de diagnóstico in vitro y de bancos de sangre.

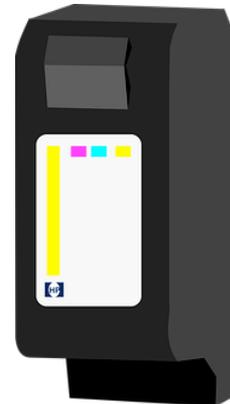
Residuos eléctricos y electrónicos (RAES):

- Son todos los aparatos que para funcionar debidamente necesitan corriente eléctrica o campos electromagnéticos, y los aparatos necesarios para generar, transmitir y medir tales corrientes y campos, que están destinados a utilizarse con una tensión nominal no superior a 1.000 voltios en corriente alterna y 1.500 voltios en corriente continua.
 - Luminarias
 - Pilas y acumuladores
 - Cartuchos y toners

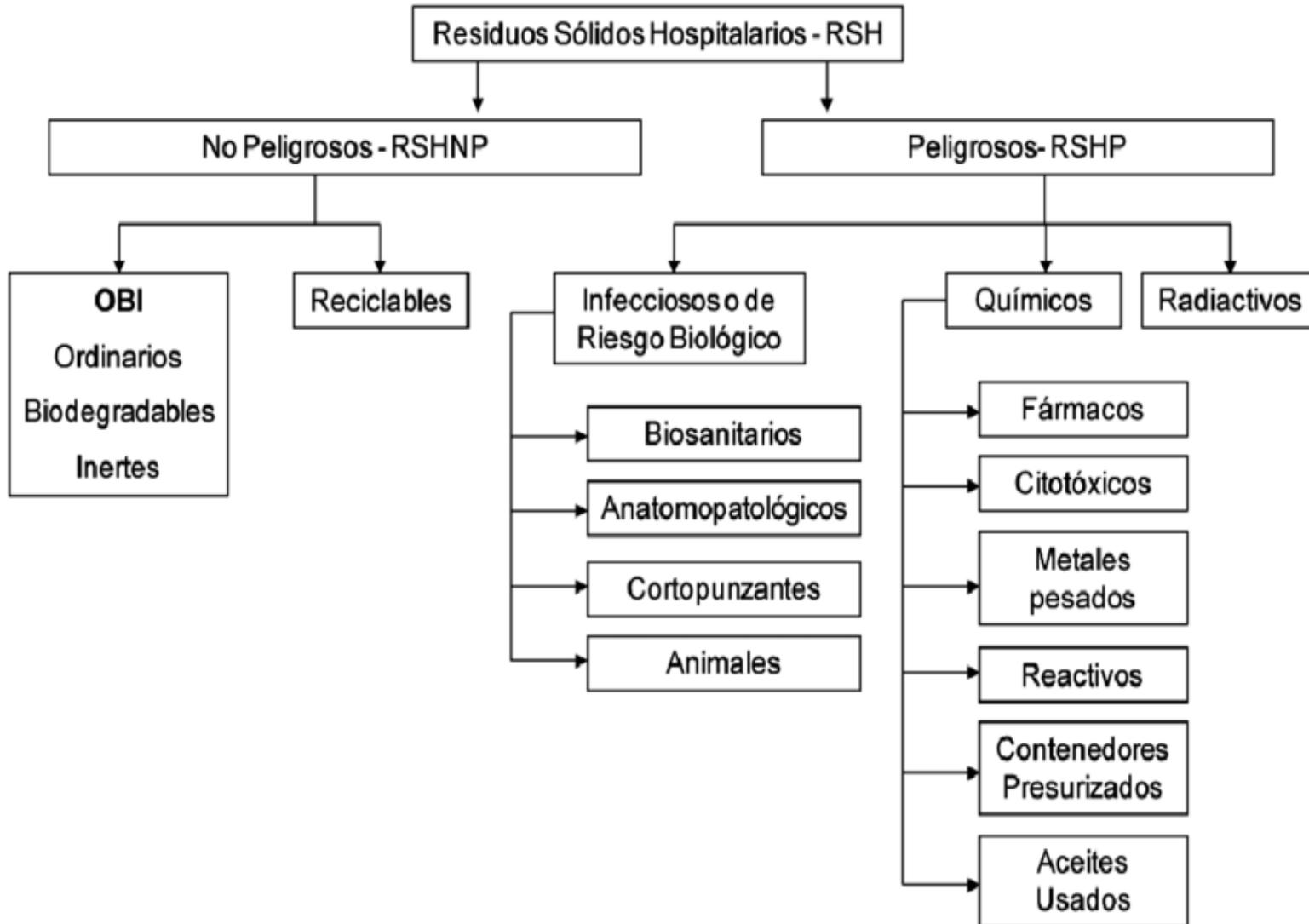
- **luminaria** deberá ser empacada en materiales que eviten su ruptura (cartón, periódico, plástico) y almacenada en el cuarto de residuos peligrosos, debidamente rotulado. Una vez se tenga esta condición, se procederá a contactar la empresa gestora.



- **Cartuchos y toners:** Una vez generado este tipo de residuos serán empacados y rotulados en recipientes que eviten que por la humedad se genere sulfatación y con esto contaminación en suelos y fuentes hídricas; el almacenamiento se realizará en el cuarto de almacenamientos de residuos peligrosos, para posteriormente ser entregados a la empresa gestora.



Clasificación de residuos según su tipología



Ten en cuenta

- El contenido de las bolsas de suero puede ser vertido por el grifo siempre y cuando no contenga mezcla con medicamentos
- Las orina que se recolecta en bolsas de suero puede ser vertida por el grifo siempre y cuando no contenga altas cantidades de sangre, en este caso se debe sellar y disponer en bolsa roja
- Las bolsas de suero donde se hubiesen mezclado medicamentos o se disponga orina, heces, o fluidos corporales se deben depositar en bolsa roja y disponer como peligroso (biosanitario)

Los tarros plásticos que no contienen las siguientes imágenes, pueden ser lavados y depositados en papelería azul para reciclaje. De lo contrario serán dispuestos como peligrosos.

Rotulo/etiqueta	Clase	Descripción
	EXPLOSIVO	Son sustancias sólidas o líquidas, o mezclas de ellas, que por sí mismas son capaces de reaccionar químicamente produciendo gases a tales temperaturas, presiones y velocidades que pueden ocasionar daños graves en los alrededores. Se consideran 6 subclases de acuerdo con la forma como una sustancia puede explotar.
	LÍQUIDOS INFLAMABLES Y LÍQUIDOS COMBUSTIBLES	Son líquidos o mezclas de ellos, que pueden contener sólidos en suspensión o solución, y que liberan vapores inflamables por debajo de 35°C (punto de inflamación). Por lo general son sustancias que se transportan a temperaturas superiores a su punto de inflamación, o que siendo explosivas se estabilizan diluyéndolas o suspendiéndolas en agua o en otro líquido. Ej. Gasolina, benceno y nitroglicerina en alcohol.
	OXIDANTES Y PERÓXIDOS ORGÁNICOS	Sustancias oxidantes. Generalmente contienen oxígeno y causan la combustión o contribuyen a ella. Ej. Agua oxigenada (peróxido de hidrógeno); Nitrato de potasio. Peróxidos orgánicos. Sustancias de naturaleza orgánica que contienen estructuras bivalentes -O-O-, que generalmente son inestables y pueden favorecer una descomposición explosiva, quemarse rápidamente, ser sensibles al impacto o la fricción o ser altamente reactivas con otras sustancias. Ej. Peróxido de benzoílo, Metiletilcetona peróxido.
	SUSTANCIA TÓXICA (VENENOSA)	El término tóxico puede relacionarse con "venenoso" y la clasificación para estas sustancias está dada de acuerdo con la DL50 oral, inhalatoria y dérmica.

Rotulo/etiqueta	Clase	Descripción
	SUSTANCIA RADIATIVA	Son materiales que contienen radionúclidos y su peligrosidad depende de la cantidad de radiación que genere así como la clase de descomposición atómica que sufra. La contaminación por radioactividad empieza a ser considerada a partir de 0.4 Bq/cm ² para emisores beta y gama, o 0.04 Bq/cm ² para emisores alfa. Ej. Uranio, Torio 232, Yodo 125, Carbono 14.
	SUSTANCIA CORROSIVA	Corresponde a cualquier sustancia que por reacción química, puede causar daño severo o destrucción a toda superficie con la que entre en contacto incluyendo la piel, los tejidos, metales, textiles, etc. Causa entonces quemaduras graves y se aplica tanto a líquidos o sólidos que tocan las superficies como a gases y vapores que en cantidad suficiente provocan fuertes irritaciones de las mucosas. Ej. Ácidos y cáusticos.
	SUSTANCIA PELIGROSA MISCELÁNEAS	Son materiales que no se encuentran incluidos en las clases anteriormente mencionadas y por tanto pueden ser transportados en condiciones que deben ser estudiadas de manera particular. Ej. Asbesto, fibra de vidrio, sílice. Dentro de este grupo se han incluido las sustancias que ocasionan de manera especial, contaminación ambiental por bioacumulación o por toxicidad a la vida acuática (polutantes marinos) o terrestre (contaminante ambiental). Ej. 1,2-Dibromoetano.
	PELIGRO PARA EL MEDIO AMBIENTE	En el caso de ser liberado en el medio acuático y no acuático puede producirse un daño del ecosistema por cambio del equilibrio natural, inmediatamente o con posterioridad. Ciertas sustancias o sus productos de transformación pueden alterar simultáneamente diversos compartimentos.

Tomado de:

- Vivas, N.(2017). Guía metodológica para la implementación del programa de gestión integral DE RESIDUOS SÓLIDOS. Noviembre 17, 2017 , de Instituto Colombiano Agropecuario ICA Sitio web: <https://portal.ica.gov.co:447/DocManagerSwift/Public/EViewer.aspx?E=1C0453EFDB2870E2F81845C19AE31908>



CVZ

Centro de Veterinaria y Zootecnia
Universidad CES

GRACIAS

El centro de veterinaria y zootecnia CVZ es propietario y titular de todos los derechos de propiedad intelectual asociados al presente contenido. La comunicación pública del mismo se realiza, única y exclusivamente, con fines de divulgación e información. Por lo tanto, el material no se podrá usar para propósitos diferentes a los indicados. La presente divulgación no implica licencia, cesión o autorización de uso o explotación de ningún tipo de derechos de propiedad intelectual diferentes sobre el mismo. La copia, reproducción total o parcial, modificación, adaptación, traducción o distribución, infringe los derechos de la Universidad y causa daños por los que se podrá ser objeto de las acciones civiles y penales correspondientes y de las medidas cautelares que se consideren pertinentes o necesarias. Las opiniones expresadas por los autores o partícipes no constituyen ni comprometen la posición oficial o institucional de la Universidad CES.