

Protocolo de gestión de residuos biológicos y otros corto-punzantes **(Residuos sanitarios peligrosos)**

Facultad de Medicina - Udelar (*)

Elaborado por:

COMISION DE SALUD Y SEGURIDAD DE ESTUDIANTES Y TRABAJADORES (COSSET)

Facultad de Medicina – Udelar

El presente protocolo de gestión general para toda la Facultad de Medicina, está basado en dos documentos: 1) Plan de gestión de residuos Facultad de Medicina (elaborado por la Dra. N Stolovas. 14/12/2015), y 2) en un protocolo de manejo y gestión de residuos biológicos y corto-punzantes implementado en el Departamento de Fisiología desde el año 2016, a partir de un Proyecto PCET-MALUR aprobado y financiado en 2015 (Responsables: Luis Viturera y Patricia Lagos).

2.- Conceptos

DEFINICIÓN DE RESIDUO

Cualquier sustancia, objeto o materia del cual su generador se desprenda, tenga la intención o la obligación de desprenderse, independientemente de su valor. (Fuente: normativa de acuerdos internacionales a los que adhiere el país y normativa europea)

⇒ RESIDUOS DOMICILIARIOS: Residuos domiciliarios y de barrido, poda y limpieza de áreas públicas.

⇒ NO DOMICILIARIOS: RESOLUCIONES DEL GOBIERNO DEPARTAMENTAL

- Resolución I.M.M n° 5055/11, reglamenta la disposición final de residuos de generadores.
- Resolución I.M.M n° 5383/12, reglamenta los aspectos vinculados con la recolección, transporte y disposición final de residuos no domiciliarios.

Artículo 1 (responsabilidad del generador). El generador de residuos será responsable sobre el origen, características, transporte autorizado y destino de los mismos, y de exigir la documentación pertinente que permita efectuar la trazabilidad en todos los casos.

Los **residuos biológicos y corto-punzantes**, están dentro de la clasificación de los denominados **Residuos sanitarios peligrosos**.

Según el Glosario que luce en el Decreto N° 586/009:

*“**Residuo sanitario peligroso**: se considera a todo residuo sanitario que presente o que potencialmente pudiera presentar características infecciosas, corrosivas, reactivas, tóxicas, explosivas, inflamables, irritantes, cortantes, punzantes y/o radiactivas y que pueda en consecuencia constituir un riesgo para la salud o para el medio ambiente. (Decreto 586/009).”*

Definiciones de residuos biológicos y corto-punzantes en base al glosario antedicho y aquellos que se tratan en forma similar a los “residuos hospitalarios”. A saber:

(*) Elaborado en noviembre de 2021

(1) [PROTOCOLO GUÍA RESIDUOS SANITARIOS – Red Temática de Medio Ambiente \(udelar.edu.uy\)](#)

Ejemplos de residuos biológicos: los siguientes insumos (podrán o no estar contaminado con residuos biológico o químicos), tales como

- algodón, jeringas de plástico (sin agujas), tubos de plástico usados, eppendorfs, tubos tipo Falcon, pipetas de plástico, tips de micropipetas, llaves de triple vía, papel mojado, sangre, papel higiénico húmedo o de limpieza de superficies de laboratorio.
- Elementos de protección personal: máscaras respiratorias, cartuchos y filtros de las máscaras respiratorias, mascarillas descartables, guantes descartables, equipos de protección en general.
- Contaminados infecciosos:
 - o Proveniente de laboratorios: desechos biológicos, cajas de Petri con medios de cultivo.
 - o Biológico: sangre, derivado animal y materiales con sangre animal.
 - o Vacunas veterinarias o de uso humano.

Ejemplos de residuos corto-punzantes: agujas de jeringas, hojas de bisturíes, cuchillas, vidrios sanos o rotos, pipetas de vidrio, porta y cubre-objetos sanos o rotos, jeringas de vidrio, capilares de vidrio, electrodos de vidrio, hojas de afeitar y cualquier tipo de materiales corto-punzante generado en los lugares de trabajo.

3.- Aplicación

3.1. Dependiendo de las **particularidades** de cada Departamento o Sección, el Director/adesignará **tres responsables** como referentes de esa temática ante la COSSET: a modo de sugerencia estos tres referentes serían un funcionario de Servicios generales, un auxiliar administrativo (secretaria/o del depto.) y un docente del departamento.

La función de estos referentes es actuar de interlocutor entre el Director, los integrantes de ese depto., la COSSET y con la persona asignada para la recolección de los residuos (que puede ser uno de dichos referentes).

En caso de que en cada Departamento hubiere más de un lugar de trabajo o laboratorios o salón de clases prácticas donde se descarten este tipo de materiales, se deberá designar un responsable (titular y suplente) por cada uno de dichos lugares. Dichos responsables deben estar en comunicación directa con los referentes del Departamento y también con la persona que recogerá los residuos en su lugar de trabajo. Las **obligaciones de los referentes de cada Departamento** serán:

a.- transmitir la información ofrecida por la COSSET a los usuarios de dicho lugar sobre el **adecuado manejo y gestión de este tipo de residuos**, actualizando la información, si así lo requiriera el sistema e informando a integrantes nuevos del depto.

b.- mantener un stock mínimo de bolsas rojas y zunchos en cada lugar de laboratorio o lugar de trabajo donde se descarten este tipo de residuos para **reponer sin demora** dichos elementos, luego de que se retiran las bolsas o contenedores corto punzantes ya usados.

c.- comunicarse con el encargado de la recolección de dichos residuos **únicamente vía mail o teléfono celular si así se estipula internamente**, para solicitar que se pasen a recoger las bolsas ya utilizadas o recipientes corto-punzantes.

(*) Elaborado en noviembre de 2021

(1) [PROTOCOLO GUÍA RESIDUOS SANITARIOS – Red Temática de Medio Ambiente \(udelar.edu.uy\)](#)

3.2. La responsabilidad de la Institución será la de proveer de **todos los materiales e insumos necesarios** para poder cumplir con estas tareas en tiempo y forma adecuada en todos los lugares de trabajo de todos los departamentos del edificio Central de nuestra Institución. Ejemplo: bolsas rojas, zunchos, contenedores adecuados de descarte, contenedores para corto punzantes chicos y grandes, carro con ruedas para el transporte de las bolsas llenas hacia el lugar del depósito, elementos de protección personal, etc.

Del relevamiento inicial ya realizado en 2021, se desprenderán los volúmenes y cantidades utilizadas y que se necesitará contar anualmente.

PRECAUCIONES A TOMAR DURANTE LA MANIPULACIÓN.

Para la manipulación y el transporte de los residuos contaminados el personal debe estar debidamente capacitado, debiendo usar elementos de protección personal acorde al factor de riesgo.

Recuerde siempre el lavado de manos, con agua y jabón luego de finalizada la tarea.

Procedimiento para la gestión de residuos biológicos y otros corto punzantes (anexo 1)

1.- Descarte de residuos biológicos: deberá ser realizado de forma **EXCLUSIVA** en los recipientes identificados para tal fin, **dentro de las bolsas rojas adecuadas e identificadas con el pictograma negro característico.**

Es importante destacar: los recipientes de residuos biológicos solamente deben ser llenados hasta el **70% de su capacidad máxima** para poder ajustar de forma adecuada los zunchos, y colocar etiquetas que identifican su procedencia y contenido. Luego, deben de ser trasladados de forma segura por el encargado en un carro con ruedas hasta el depósito estipulado para tal fin donde están las tarrinas azules de la empresa Aborgama (patio de Anatomía, subsuelo). (Decreto 586/009).

EXCEPCIÓN: las carcasas de los animales de experimentación, restos de tejidos, o disecciones de cadáveres humanos o miembros, **deberán SIEMPRE ser depositados en bolsas negras y transportados al freezer de -20 °C ubicado en URBE. Dicha Unidad se encarga de su descarte por parte de la Intendencia Municipal de Montevideo (necropsia).**

2.- Descarte de residuos corto-punzantes: deberá ser realizado de forma **EXCLUSIVA** en los recipientes identificados para tal fin (**plástico rojo duro, cartón amarillo, etc.**).

Luego de que dichos recipientes sean llenados al **70% de su capacidad máxima**, deberán ser **cerrados con cinta** y luego colocados **dentro de las bolsas rojas para residuos biológicos**, con su cerramiento correspondiente con zuncho e identificación con etiqueta como fue mencionado anteriormente.

Estos recipientes NO deben ser eliminados si no es dentro de dichas bolsas cerradas con

(*) Elaborado en noviembre de 2021

(1) [PROTOCOLO GUÍA RESIDUOS SANITARIOS – Red Temática de Medio Ambiente \(udelar.edu.uy\)](#)

zunchos.

3.- Recolección de residuos biológicos: Es importante que en cada Departamento se estipularen **días y horarios** para su recolección en los distintos lugares de trabajo. Por ejemplo, **martes y jueves** en el **horario de la mañana**.

Si surgiera algún **imprevisto, limpieza extra** de materiales o descarte masivo de materiales o residuos, el encargado deberá ser informado **con antelación** para tomar las previsiones del caso y no interferir con las labores cotidianas del encargado.

En el caso en que en un Departamento existan diversos lugares de descarte de residuos dicha recolección será realizada luego de que al encargado le sea **enviado un mail o comunicación via celular, solicitando su recolección**, especificando lugar de trabajo o laboratorio y cantidad de bolsas a recoger.

La **recolección del material por el encargado**, se realizará con carro de traslado de basura con ruedas (capacidad máxima de 10-12 bolsas con 70% de su capacidad colmada) y dicho encargado deberá contar con los **elementos de seguridad correspondientes** (guantes de nitrilo largos, delantal, lentes, etc).

El **encargado**, al recoger ese material, llevará cuenta en una **planilla** de la fecha de dicha recolección, del lugar donde fue recogido el material y cantidad de bolsas recogidas y su peso aproximado.

Se solicitará la **firma del referente o del usuario** que se encuentre en el lugar de recolección para dejar constancia y llevar cuenta de los gastos en recipientes corto punzantes, zunchos y bolsas de forma anual de cada Departamento.

4. Descarte de las bolsas con residuos biológicos y corto-punzantes a su destino intermedio: depósito para residuos biológicos (patio de Anatomía, Subsuelo) donde están ubicadas las tarrinas azules de la empresa Aborgama.

El encargado de la recolección de los residuos de cada Departamento, se contactará con el Sr. Enrique da Rosa en Intendencia para solicitar le sea abierto dicho depósito para poder realizar este descarte cuando su **carro de traslado** llegue a su capacidad máxima.

IMPORTANTE:

- 1) **se determinarán días en la semana para que desde cada Departamento se proceda al traslado de las bolsas al depósito.**
- 2) **Las tarrinas vacías se dejarán FUERA del depósito y al ir llenándose, se dejarán DENTRO del depósito pesadas adecuadamente.**

El **Sr. Da Rosa** contará con una **planilla de registro** donde registrará la fecha, departamento de donde provienen esos residuos.), número de bolsas, peso aproximado de la tarrina azul, nombre y firma del encargado de la recolección y traslado de los residuos al

(*) Elaborado en noviembre de 2021

(1) [PROTOCOLO GUÍA RESIDUOS SANITARIOS – Red Temática de Medio Ambiente \(udelar.edu.uy\)](#)

depósito. El **objetivo de dicho registro** será llevar cuenta del **volumen mensual** de descarte de este tipo de material por cada Departamento y si surgiera algún problema con el material descartado, poder comunicarse con la persona encargada del traslado para **solicitar el re-acondicionamiento adecuado de los residuos, modificación de alguna práctica no recomendada**, etc.

A su vez, la COSSET solicitará dicha planilla al Sr. Da Rosa para verificar datos y también llevar cuenta de la gestión adecuada de los residuos biológicos y corto-punzantes de forma semestral o anual.

5. Será de competencia del Sr Da Rosa de informar al **jefe de Intendencia** cuando haya un volumen suficientes de tarrinas completas de la empresa Aborgama para evitar que se descarten bolsas en lugares no adecuados (piso, sobre las tarrinas ya llenas, fuera del depósito, etc.), lo cual puede ocasionar accidentes y no favorece la limpieza y orden de dicho depósito ni del patio de Anatomía.

Es IMPORTANTE destacar que la Empresa contratada NO recoge las tarrinas si están excedidas en su peso máximo, por disposición del decreto Decreto 586/009.

Se contará con balanza para facilitar la distribución entre las diferentes tarrinas de la empresa contratada

RUTINAS: PROCESO DE TRASLADO:

⇒ ETAPA A: lugar de origen

1. Separar adecuadamente en su origen.
2. Almacenar en condiciones adecuadas: evitar daños a terceros
 - 2.1. Bolsa y recipiente acorde al tipo de residuo.
 - 2.2. En lugar específico a tal fin e identificado: señalizado con cartel
3. Llenado de planilla de lo generado según tipo, cantidad, fecha y responsable.

⇒ ETAPA B: transporte interno desde origen al almacenamiento final

1. Definir trayecto y horario de menor circulación con Servicios Generales.
2. EPP: guantes de cuero/descarne y botas de goma.

Lavado de recipientes: con agua y jabón y su posterior desinfección: dilución de hipoclorito de sodio 2000 ppm (200 cc de hipoclorito en 10 lts. de agua) se realiza en basamento regresando con dichas tarrinas limpias y prontas para su uso.

CONDICIONES DE TRASLADO:

- Los recipientes deben permanecer siempre cerrados y tomando todas las medidas de precaución para evitar incidentes - accidentes laborales.
- Recipientes rígidos: en carros, de fácil limpieza y de uso exclusivo.
- Las bolsas no deben ser arrastradas por el piso. Se deben tomar desde el extremo superior y alejado del cuerpo.

OTRAS CONSIDERACIONES

(*) Elaborado en noviembre de 2021

(1) [PROTOCOLO GUÍA RESIDUOS SANITARIOS – Red Temática de Medio Ambiente \(udelar.edu.uy\)](#)

Se deberá de llevar un registro de consumo de insumos interno en cada Departamento para la adecuada gestión a fin de anticiparse frente a su falta a fin de realizar el requerimiento en tiempo y forma.

Anexo 1: TIPOS DE ELEMENTOS DE CONTENCIÓN - CLASIFICACIÓN: DECRETO 586/009.

TIPOS DE ELEMENTOS DE CONTENCIÓN	TIPO DE RESIDUO	OBSERVACIONES
Bolsas de polietileno color NEGRO o en contenedores compatibles (fecha generador y lugar de origen)	1. COMUN	<ul style="list-style-type: none"> No contaminados (no infecciosos) que puedan reutilizarse o reciclarse, o eliminarse como si fueran «basura» en general.
	1.a Residuos comunes: <ul style="list-style-type: none"> Actividades administrativas y auxiliares. RECICLABLE (desecho común, en contenedores designados) Restos de cocina y alimentación. Barrido, limpieza y clasificar los pasibles de reciclar. 	
Bolsas de polietileno color ROJO con pictograma negro (fecha generador y lugar de origen)	2. CONTAMINADO	<ul style="list-style-type: none"> Se llenarán hasta sus tres cuartas (3/4) partes. Cierre con precinto. <u>Almacenamiento transitorio</u> (Registro de ingreso – egreso) En recintos separados y diferenciados: no mayor a 48hs – refrigerados $\leq 10^{\circ}\text{C}$.
	2.a Infecciosos: <ul style="list-style-type: none"> 2. a.1- Materiales en contacto con enfermedades infectocontagiosas - zoonosis. 2. a.2- Material biológico: instrumental, sangre, fluidos y derivados, vacunas vencidas, <u>piezas anatómicas – patológicas, residuos de animales.</u> 	
Recipiente rígido color AMARILLO a prueba de perforación y adhesivo con pictograma negro (fecha generador y lugar de origen)	2. CONTAMINADO	<ul style="list-style-type: none"> Se llenarán hasta sus tres cuartas (3/4) partes.
	2.b Punzante - cortante: <ul style="list-style-type: none"> Objetos cortantes y punzantes contaminados (infecciosos o aún sin uso): agujas hipodérmicas, jeringas, bisturís, cuchillas, vidrio roto. 	
Recipiente según el producto.	3. ESPECIALES	Se neutralizarán o desactivarán en forma previa a su colocación en recipiente rígido según fabricante y o importador.
	<ul style="list-style-type: none"> Productos químicos: propiedades corrosivas, reactividad, toxicidad, explosividad, inflamabilidad, irritabilidad y o radiactividad 	

(*) Elaborado en noviembre de 2021

(1) [PROTOCOLO GUÍA RESIDUOS SANITARIOS – Red Temática de Medio Ambiente \(udelar.edu.uy\)](#)

▪ ANEXO 3



TARRINAS PARA RESIDUOS



✓ GUANTES CONTAMINADOS CON:
QUÍMICOS PELIGROSOS O BIOLÓGICOS.



✓ MÁSCARAS RESPIRATORIA



✓ FILTRO PARA PARTÍCULAS, GASES Y VAPOR



✓ TARRINAS PARA CORTOPUNZANTES

✓ Materiales. EN CONTACTO CON ENFERMEAS
INFECTOCONTAGIOSAS - ZONOSIS



✓ Material Biológico: INSTRUMENTAL, SANGRE, FLUIDOS Y
DERIVADOS, VACUNAS VENCIDAS, PIEZAS ANATÓMICAS
– PATOLÓGICAS, RESIDUOS DE ANIMALES.

✓ ES RESPONSABILIDAD DEL GENERADOR: ELIMINAR LO
PAUTADO Y SEGÚN PROCEDIMIENTO INTERNO.

(*) Elaborado en noviembre de 2021

(1) [PROTOCOLO GUÍA RESIDUOS SANITARIOS – Red Temática de Medio Ambiente \(udelar.edu.uy\)](#)