

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	DESARROLLO ORGANIZACIONAL	CÓDIGO: B-PC-15.003.053
	PROTOCOLO PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS INFECCIOSOS	VERSIÓN: 0.0 Página 1 de 8
PROCESO: GESTION AMBIENTAL		SUBPROCESO: DESEMPEÑO AMBIENTAL

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROTOCOLO

OBJETIVO: Describir las actividades necesarias para garantizar la adecuada, segura y eficiente gestión de los residuos infecciosos generados en la Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá.

ALCANCE: El presente protocolo aplica para el manejo y disposición final de los residuos infecciosos generados en la Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá,

DEFINICIONES:

1. **Residuos peligrosos:** Son aquellos residuos con alguna de las siguientes características: infecciosas, combustibles, inflamables, explosivos, reactivos, radiactivos, volátiles, corrosivos y/o tóxicos, que pueden causar daño a la salud humana y/o al medio ambiente. Así mismo se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.
2. **Residuos Infecciosos o de Riesgo Biológico:** Son aquellos que contienen microorganismos tales como bacterias, parásitos, virus, hongos, virus oncogénicos y recombinantes como sus toxinas, con el suficiente grado de virulencia y concentración que pueden producir una enfermedad infecciosa en huéspedes susceptibles.
Cualquier residuo hospitalario y similar que haya estado en contacto con residuos infecciosos o genere dudas en su clasificación, por posible exposición con residuos infecciosos, entran en esta clase de residuo. Los residuos infecciosos o de riesgo biológico se clasifican en: biosanitarios, cortopunzantes, anatomopatológicos y de animales.
3. **Biosanitarios:** Son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados durante la ejecución de los procedimientos asistenciales que tienen contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del paciente.
4. **Cortopunzantes:** Son aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden lesionar y originar un accidente percutáneo infeccioso.
5. **Anatomopatológicos:** Son aquellos provenientes de restos de humanos, muestras para análisis y/o de humanos portadores de enfermedades infectocontagiosas, o cualquier elemento o sustancia que haya estado en contacto con éstos.
6. **Animal:** Son aquellos provenientes de restos de animales, muestras para análisis, o de animales de experimentación, inoculados con microorganismos patógenos y/o de animales portadores de enfermedades infectocontagiosas, o cualquier elemento o sustancia que haya estado en contacto con éstos, camas de animales de áreas de investigación o clínicas. Material vegetal y suelo contaminado como camas de animales y muestras vegetales contaminadas.
7. **Centro de Acopio:** Lugar acondicionado de manera segura y ambientalmente adecuada para el almacenamiento temporal de residuos o desechos peligrosos en un espacio físico definido y por un tiempo determinado con carácter previo a su aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final.
8. **Unidad Generadora:** Cada una de las dependencias, facultades, institutos, laboratorios, unidades prestadoras de servicios de salud, entre otros que generen residuos infecciosos.
9. **Recolección:** Ruta establecida donde se recogen los residuos y son transportados hasta el lugar para su tratamiento y disposición.

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	DESARROLLO ORGANIZACIONAL	CÓDIGO: B-PC-15.003.053
	PROTOCOLO PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS INFECCIOSOS	VERSIÓN: 0.0 Página 2 de 8
PROCESO: GESTION AMBIENTAL		SUBPROCESO: DESEMPEÑO AMBIENTAL

DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

1. **Decreto 351 de 2014** de la Presidencia de la Republica: Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades.
2. **Resolución 01164 de 2002** del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Ministerio de Salud y Protección Social: Por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares
3. **Decreto 4741 de 2005** de la Presidencia de la Republica: **por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.**
4. **Decreto 1609 de 2002** del Ministerio de Transporte: Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
5. Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares – MPGRHS Ministerio de Medio Ambiente, Bogotá D.C. Colombia 2002.

CONDICIONES GENERALES

Todas las personas de la comunidad Universitaria que manejen residuos infecciosos deben estar capacitados para esta actividad y deben utilizar el equipo de protección personal que informe la División de seguridad y salud en el Trabajo.

ID.	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE		REGISTROS
			DEPENDENCIA O UNIDAD DE GESTIÓN	CARGO Y/O PUESTO DE TRABAJO	
1	Provisión de bolsas y guardianes para residuos infecciosos	La División de logística será la encargada de proveer las bolsas rojas y guardianes para la disposición adecuada de los residuos infecciosos. Las unidades generadoras deberán recoger estos elementos los días lunes de 8:00 AM a 12:00 PM, en el centro de acopio de residuos infecciosos. El operario deberá diligenciar los formatos de entrega de insumos de residuos infecciosos código: B-FT-15-003-042. Los laboratorios y Facultades deberán programar la adquisición de insumos de forma tal que garanticen siempre una reserva de 30% del total solicitado por mes.	División de Logística Todas las unidades generadoras	Operarios de la División de Logística. Persona que está en posesión de estos residuos	Formato entrega de insumos de residuos infecciosos Código: B-FT-15-003-042
2	Generación y segregación de residuos infecciosos	Los residuos infecciosos se deben descartar en <i>bolsa roja con anagrama</i> , el peso límite es de 8 kg, se debe <i>llenar hasta un 80% y sellar con doble nudo</i> . Si la bolsa presenta fluido, se debe utilizar doble bolsa marcando la bolsa superior. <i>Todas las bolsas sin excepción deben ser rotuladas y su peso debe ser diligenciado en una planilla generada por cada unidad</i> ; para el caso de unidades prestadoras de servicios de salud el formato que deben diligenciar	Todas las unidades generadoras	Persona que está en posesión de estos residuos	<i>Formato RH-1 indicadores de gestión interna de destinación residuos con</i>

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	DESARROLLO ORGANIZACIONAL	CÓDIGO: B-PC-15.003.053
	PROTOCOLO PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS INFECCIOSOS	VERSIÓN: 0.0
		Página 3 de 8
PROCESO: GESTION AMBIENTAL		SUBPROCESO: DESEMPEÑO AMBIENTAL

ID.	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE		REGISTROS
			DEPENDENCIA O UNIDAD DE GESTIÓN	CARGO Y/O PUESTO DE TRABAJO	
		<p>es el formato RH1 con <i>Código: B-FT-15.003.035</i>.</p> <p>Las bolsas se deben marcar así:</p> <p>Tipo de residuo: Marcar como “ según tipo como se describe en las definiciones de este protocolo”</p> <p>Institución: Marcar UNIVERSIDAD NACIONAL</p> <p>Área: Escribir el nombre de la unidad generadora</p> <p>Fecha: escribir la fecha de la recolección</p> <p>Peso: Anotar el peso en kg</p> <p>Seguir consideraciones especiales según tipo de residuo:</p> <p>ANATOMOPATOLÓGICO:</p> <p>Los residuos de muestras parafinadas se pueden disponer directamente en la bolsa roja con anagrama.</p> <p>Los tubos de sangre si conservan muestra, deben disponerse en un contenedor plástico rígido más grande, se empacados en bolsa roja, y congelados.</p> <p>Residuos líquidos:</p> <p>Si el volumen o la frecuencia de generación es alta (muestras de sangre o fluidos corporales):</p> <p>Se deben descartar en un recipiente que no esté fabricado con sustancias que contengan cloro (no sea PVC). Mantener en refrigeración hasta llenar el 80% de la capacidad del recipiente y mantenerlo tapado.</p> <p>Si el volumen o la frecuencia de generación es baja (ejemplo: escupidoras de Odontología):</p> <p>Deben ser sometidos a inactivación con una solución de hipoclorito de sodio de (5,25%), a 10.000 ppm y dejar actuar la solución durante 10 minutos mínimo y descartar la mezcla por el desagüe con abundante agua.</p>			<p><i>Código: B-FT-15.003.035</i></p> <p>Formato de registro de residuos infecciosos con codificación de la unidad generadora.</p>

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	DESARROLLO ORGANIZACIONAL	CÓDIGO: B-PC-15.003.053
	PROTOCOLO PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS INFECCIOSOS	VERSIÓN: 0.0
		Página 4 de 8
PROCESO: GESTION AMBIENTAL		SUBPROCESO: DESEMPEÑO AMBIENTAL

ID.	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE		REGISTROS
			DEPENDENCIA O UNIDAD DE GESTIÓN	CARGO Y/O PUESTO DE TRABAJO	
		<p>ANIMAL: Los cadáveres deben ser correctamente despostados y todas las partes de animales deben estar contenidas en la bolsa roja. Las partes de animal que sea utilizadas para prácticas académicas como suturas, amalgamas entre otros, se deben retirar los componentes peligrosos del cadáver, ejemplo: Cabezas de cerdo donde se realiza práctica con amalgamas (metal pesado), los dientes deben ser extraídos y dispuestos como residuo químico.</p> <p>CORTOPUNZANTES: Deben disponerse en guardianes de un material rígido, con tapa, de color rojo, con el anagrama de riesgo infeccioso y marcar como se indica a continuación:</p> <p>Tipo de guardián: vidrio/metálico/ escobillones/insulina/aplicadores/ampolletas Institución: universidad nacional Origen: unidad generadora Tiempo de reposición: fecha de ubicación del contenedor desocupado Tiempo de eliminación: fecha no superior a 2 meses a partir de la fecha de ubicación. Responsable: nombre de la persona que ubica el guardián</p> <p>Los guardianes se deben llenar como máximo hasta la línea de nivel y no deberán estar en la unidad generadora más de dos (2) meses. Los guardianes deben ser cerrados y sellados con cinta o esparadrapo en forma de x en la tapa y se dispondrán todos en una misma bolsa. Disponer los residuos cortopunzantes en los guardianes así:</p>			

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	DESARROLLO ORGANIZACIONAL	CÓDIGO: B-PC-15.003.053
	PROTOCOLO PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS INFECCIOSOS	VERSIÓN: 0.0
		Página 5 de 8
PROCESO: GESTION AMBIENTAL		SUBPROCESO: DESEMPEÑO AMBIENTAL

ID.	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE		REGISTROS
			DEPENDENCIA O UNIDAD DE GESTIÓN	CARGO Y/O PUESTO DE TRABAJO	
		<p>Guardián para residuos metálicos: Introducir las agujas, cuchillas, cuchilletos o material metálico, en las ranuras que posee éste. Por ningún motivo se autoriza reencapuchar las jeringas, el capuchón y jeringa debe ir directamente a la bolsa de biosanitarios y la aguja al guardián.</p> <p>Guardián para material de vidrio: En un guardián introducir las laminillas portaobjetos, tubos capilares, de ensayo o material de vidrio, sin ser mezcladas con ningún otro residuo cortopunzante.</p> <p>Guardián para escobillones: Introducir los escobillones sin ser mezclados con otro tipo de residuo.</p> <p>Guardián de jeringas de insulina o prellenas: Introducir las jeringas de insulina sin capuchón o jeringas prellenas.</p> <p>Guardián de aplicadores: Introducir los aplicadores o hisopos.</p> <p>Guardián de ampolletas y viales: En un guardián introducir las ampolletas o viales. No mezclar con otro tipo de residuo.</p> <p>BIOSANITARIOS: La bolsa roja debe ubicarse dentro de una caneca de color rojo, con anagrama de residuo infeccioso, con tapa abatible por medio de sistema de pedal, de un volumen acorde con el generado en la unidad e identificarla con el rótulo: Residuos Biosanitarios. La bolsa roja debe cubrir hasta la mitad del exterior de la caneca y no se puede reembolsar, es decir no se puede dejar la bolsa vacía sucia en la caneca. Las puntas de pipetas y micropipetas por la probabilidad de romper la bolsa, deben inicialmente se segregados en contenedores rígidos y posteriormente depositados en la bolsa roja con anagrama. Los dientes que se puedan generar en la áreas y son en grandes cantidades se manejan como un residuos anatomopatológico, si la generación es ocasional se debe disponer en una gasa y depositarse en la bolsa de biosanitario.</p>			
2	Recolección Interna en la	Esta recolección se realizara por medio de un carrito de color rojo con	División de Logística	Operarios de aseo	NA

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	DESARROLLO ORGANIZACIONAL	CÓDIGO: B-PC-15.003.053
	PROTOCOLO PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS INFECCIOSOS	VERSIÓN: 0.0
		Página 6 de 8
PROCESO: GESTION AMBIENTAL		SUBPROCESO: DESEMPEÑO AMBIENTAL

ID.	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE		REGISTROS
			DEPENDENCIA O UNIDAD DE GESTIÓN	CARGO Y/O PUESTO DE TRABAJO	
	Unidad generadora	anagrama y tapa. Por ningún motivo se debe realizar la recolección y transporte de las bolsas de riesgo biológico en la mano.		capacitados de la División de Logística.	
3	Acopio temporal en las Unidades Generadoras	Los centros de acopio de residuos infecciosos deben tener acceso restringido, con elementos de señalización, cubierta para protección de aguas lluvias, iluminación y ventilación adecuada, paredes lisas de fácil limpieza, pisos duros y lavables con ligera pendiente al interior, equipo de extinción de incendios, acometida de agua y drenajes para lavado, elementos que impiden el acceso de vectores, roedores, etc. Las bolsas se ubicarán dentro de un carro de color rojo con anagrama y con tapa. No se podrán ubicar las bolsas se en el suelo del centro de acopio temporal, o prados y jardines.	Dirección de Ordenamiento y Desarrollo Físico		NA
4	Recolección de residuos infecciosos.	Los operarios de la División De Logística darán cumplimiento a la programación establecida los días Martes, Jueves y Viernes (9:00 am A 12:00 m). La persona encargada de los residuos por parte de la unidad generadora debe estar presente en el momento de la recolección y presentar el formato interno de recolección o el formato RH1. <i>Si los residuos no se encuentran en condiciones adecuadas, el residuo no será recolectado.</i> Los operarios deben recoger los residuos ubicados en el Centro de Acopio de la unidad generadora y constar las buenas condiciones de entrega del residuo, pesar y registrar el peso en el formato de entrega de residuos infecciosos, según el día de recolección. En caso de que se interrumpa la ruta por lluvia, alteraciones al orden público, entre otros, la recolección se debe realizar el día siguiente, según los días de ruta de residuos infecciosos.	División de Logística	Operarios de recolección capacitados de la División de Logística	Formato de entrega de residuos infecciosos Jueves Código: B-FT-15.003.037 Martes Código: B-FT-15.003.036 Viernes Código: B-FT-15.003.038
5	Almacenamiento de residuos infecciosos	Una vez se realice la recolección, los residuos infecciosos se deben llevar al centro de acopio donde <i>serán almacenados en el cuarto de congelación hasta la ruta de recolección externa para realizar su adecuada disposición.</i>	División de Logística	Operarios de recolección capacitados de la División	Formato control de temperatura cuarto frio

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	DESARROLLO ORGANIZACIONAL	CÓDIGO: B-PC-15.003.053
	PROTOCOLO PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS INFECCIOSOS	VERSIÓN: 0.0
		Página 7 de 8
PROCESO: GESTION AMBIENTAL		SUBPROCESO: DESEMPEÑO AMBIENTAL

ID.	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE		REGISTROS
			DEPENDENCIA O UNIDAD DE GESTIÓN	CARGO Y/O PUESTO DE TRABAJO	
		<p>Los operarios de la División de Logística deben garantizar encargarse de mantener el centro de acopio en condiciones óptimas de limpieza y desinfección. Además, de llevar el control de temperatura del cuarto frio y de informar cuando se presente alguna anormalidad con los equipos usados para la recolección y almacenamiento de los residuos infecciosos.</p>		de Logística	para residuos de residuos infecciosos Codigo: B-FT-15.003.041.
6	Entrega de los residuos infecciosos a gestores externos	<p>La División de Logística debe velar por que los residuos se entreguen al gestor externo, en la periodicidad adecuada. Los operarios deben entregar los residuos en los días de recolección asignados por el gestor externo. Si la empresa prestadora del servicio desea pesar los residuos, deberá utilizar una balanza calibrada para dicho fin, igualmente la Universidad contará con una balanza para corroborar peso. Finalmente se llenará el manifiesto con el total de los residuos entregados, el cual será anexado a los formatos de entrega de residuos de riesgo biológico consolidado. El personal verificará la información registrada en el manifiesto y firmará.</p> <p>Los operarios deben entregar los formatos de entrega de residuos infecciosos y los manifiestos al profesional de apoyo de la División de logística.</p>	División de Logística	Operarios de recolección capacitados de la División de Logística	<p>Manifiestos gestor externo</p> <p>Formato entrega de manifiestos gestor externo residuos infecciosos. Código: B-FT-15-003-040</p>
7	Digitalización de residuos infecciosos generados.	<p>La División de Logística debe enviar los formatos de entrega de residuos infecciosos y los manifiestos. La Oficina de Gestión Ambiental se encarga de hacer el proceso de digitalización y de elaboración de informes a los que haya lugar. El personal encargado del S.G.A Revisará la facturación que emita la empresa gestora externa y dará el visto bueno para realizar el pago correspondiente.</p>	División de Logística Oficina de Gestión Ambiental	Profesional de apoyo a la División de Logística y a la Oficina de Gestión Ambiental	Base de datos residuos generados en la Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá
8	Certificados de disposición final	La Oficina de Gestión Ambiental debe solicitar y revisar periódicamente las actas de recolección y los certificados de disposición final del gestor externo.	Oficina de Gestión Ambiental	Profesional de apoyo a la Oficina de Gestión	

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	DESARROLLO ORGANIZACIONAL	CÓDIGO: B-PC-15.003.053
	PROTOCOLO PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS INFECCIOSOS	VERSIÓN: 0.0
		Página 8 de 8
PROCESO: GESTION AMBIENTAL		SUBPROCESO: DESEMPEÑO AMBIENTAL

ID.	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE		REGISTROS
			DEPENDENCIA O UNIDAD DE GESTIÓN	CARGO Y/O PUESTO DE TRABAJO	
				Ambiental	
9	Realizar campañas para difundir el adecuado manejo de los residuos infecciosos	El equipo de apoyo de la Oficina Gestión Ambiental mediante campañas de sensibilización, debe incentivar a la comunidad universitaria para que realicen un adecuado manejo de los residuos infecciosos.	Oficina de Gestión Ambiental	Equipo de apoyo a la Oficina de Gestión Ambiental	Posmaster y capacitaciones
10	Seguimiento y control	El equipo de apoyo de la Oficina Gestión Ambiental debe realizar actividades para realizar seguimiento y control al adecuado manejo de residuos infecciosos generados en la Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá.	Oficina de Gestión Ambiental	Equipo de apoyo a la Oficina de Gestión Ambiental	Programas de mejora

ELABORÓ EN LA SEDE	EDNA FLORIÁN	REVISÓ EN LA SEDE	CAROLINA CASTAÑEDA	APROBÓ EN LA SEDE	AMINTA MENDOZA
CARGO	Asesores de Gestión Ambiental Sede Bogotá	CARGO	Profesional de Apoyo	CARGO	GESTOR AMBIENTAL
FECHA	24/11/2014	FECHA	25/11/2014	FECHA	25/11/2014