

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS

COPIA CONTROLADA SI X NO

Elaborado por: Dra. Ana Naranjo BIOQUÍMICA FARMACEUTICA Tnlg. Catalina Balboa RESPONSABLE DE GESTION DE DESECHOS	Revisado por: Dra. Ana Naranjo CONTROL DE CALIDAD	Aprobado por: Dr. Ronald contreras DIRECTOR MEDICO
Fecha de redacción:	Fecha de revisión:	Fecha de aprobación:
Versión original: Fecha de vigencia:		Actualización N°: Fecha de vigencia:

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

Contenido

1. PRESENTACIÓN	3 -
2. INTRODUCCIÓN.....	3 -
3. OBJETIVOS	9 -
3.1. OBJETIVO GENERAL	9 -
3.2. OBJETIVO ESPECIFICOS	9 -
4. ALCANCE	9 -
5. GLOSARIO DE TERMINOS	9 -
6. GESTIÓN INTERNA DE DESECHOS Y RESIDUOS.....	14 -
6.1. GENERALIDADES	14 -
6.2. CLASIFICACIÓN DE LOS DESECHOS.....	15 -
7. RIESGOS ASOCIADOS AL MANEJO DE LOS DESECHOS	18 -
8. GESTIÓN INTERNA DE LOS DESECHOS	20
8.1. CLASIFICACIÓN, ACONDICIONAMIENTO Y ALMACENAMIENTO PRIMARIO DE DESECHOS	20
8.1.1. 1. DESECHOS COMUNES y RESIDUOS RECICLABLES	20
8.1.2. DESECHOS SANITARIOS	22
8.1.3. DESECHOS FARMACÉUTICOS	24
8.2. RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO	32
8.3. ALMACENAMIENTO INTERMEDIO	37
8.3.2. REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA	37
8.3.3. PROCEDIMIENTO	37
8.4. INACTIVACIÓN DE DESECHOS DE ALTO RIESGO Y TRATAMIENTO PARA CASOS ESPECIALES.....	39
8.4.2. INACTIVACIÓN DE DESECHOS ANATOMOPATOLÓGICOS.....	39
8.4.3. DESECHOS DE FLUIDOS CORPORALES.....	40
8.5. ALMACENAMIENTO FINAL	40
8.5.1. REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA	40
8.5.2. PROCEDIMIENTO	41
9. PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	45
9.1. PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA PARA RECIPIENTES, Y CONTENEDORES:.....	45
9.2. PROCEDIMIENTO DE DESINFECCIÓN DE LOS ALMACENAMIENTOS, RECIPIENTES Y CONTENEDORES.....	46
9.3. MANEJO DE DERRAMES	46
10. ACCIONES MÍNIMAS PARA LA ATENCIÓN DE ACCIDENTES RELACIONADAS CON DESECHOS SANITARIOS	47
10.1. SERVICIOS BÁSICOS DE SALUD OCUPACIONAL	47
10.2. PREVENCIÓN DE LAS INFECCIONES POR LESIONES RELACIONADAS CON DESECHOS SANITARIOS	48
10.3. ACCIONES EN CASO DE EXPOSICIONES CON SANGRE	48
10.3.1. PRIMEROS AUXILIOS PARA LAS ZONAS EXPUESTAS	48
10.3.2. NOTIFICACIÓN, REGISTRO Y REPORTE DE ACCIDENTES	50
10.3.3. EVALUACIÓN DEL RIESGO Y PROFILAXIS POST-EXPOSICIÓN.....	50
11. ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS DESECHOS	51
11.1. Responsabilidades de el Hospital Santa Bárbara.....	51
CONSTITUCIÓN DEL COMITÉ DE GESTIÓN DE DESECHOS SANITARIOS.....	53
11.4. EL SISTEMA DE CONTROL Y EVALUACIÓN A LA GESTIÓN INTERNA DE LOS RESIDUOS Y DESECHOS DE EL HOSPITAL SANTA BÁRBARA	55
12. RESTRICCIONES	56
13. ANEXOS	57
13.1. ANEXO 1. ESPECIFICACIONES DE INSUMOS PARA LA GESTIÓN INTERNA DE DESECHOS	57
13.2. ANEXO 2. MODELOS DE ETIQUETAS PARA LA GESTIÓN INTERNA DE LOS DESECHOS DE EL HOSPITAL SANTA BÁRBARA.....	62

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

13.3.	ANEXO 3. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL DE LIMPIEZA Y RECOLECCIÓN DE DESECHOS EN EL HOSPITAL SANTA BÁRBARA.....	65
13.4.	ANEXO 4. TAMAÑO DE CONTENEDORES Y ÁREAS PARA EL ALMACENAMIENTO FINAL DE DESECHOS SANITARIOS	70
13.5.	ANEXO 5. INDICACIONES PARA PREPARAR SOLUCIONES DE HIPOCLORITO DE SODIO PARA DESINFECCIÓN EN EL HOSPITAL SANTA BÁRBARA	70
13.6.	ANEXO 6. CARACTERÍSTICAS DE LOS PRINCIPALES GRUPOS DE DESINFECTANTES QUÍMICOS.....	72
13.8	ANEXO 8. MTT1-PRT-002 [VERSIÓN 4.0] PROTOCOLO MANEJO DE DESECHOS....	76
	COVID – 19	76

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

1. PRESENTACIÓN

El CENTRO MÉDICO MATERNAL PÁEZ ALMEIDA Y NARANJO, es más reconocido por su nombre comercial como: CLÍNICA SANTA BÁRBARA, la misma que se encuentra en funcionamiento por más de treinta (30) años, en su actual ubicación.

Categorización ccan: las actividades asociadas a el Hospital santa bárbara pertenecen a la siguiente categorización:

Ccanactividad

62.3.4.1 Operación de clínicas

(Fuente: CCAN de Febrero / 2015)

DIRECCIÓN DE EL HOSPITAL: El predio del Hospital SANTA BÁRBARA se ubica en la calle García Moreno N9-01 y calle Esmeraldas, esquina, en la parroquia San Juan, en la jurisdicción territorial de la Administración Zonal Centro, del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

El Centro Médico Maternal Páez, Almeida y Naranjo (Hospital Santa Bárbara) consciente de la importancia del cuidado del medio ambiente y la repercusión del mismo en la salud de la población cuenta con Licencia Ambiental Resolución N° SA-GCA-LIC-2019-026 de la Secretaria de Ambiente del DMQ y con su registro de generadores de residuos peligrosos con código SUIA-11-2019-MAE-DPAPCH-00089, genera el programa de minimización de residuos.

2. INTRODUCCIÓN

Los desechos que se generan en la atención de salud, son mayores con relación a décadas pasadas debido a la incorporación de técnicas avanzadas, el uso de materiales desechables y al incremento de los usuarios en el Hospital Santa Bárbara. El personal que trabaja en ambientes hospitalarios y áreas de atención en salud, los pacientes y el público en general que visita los establecimientos, se exponen a una diversidad de riesgos inherentes a los desechos, que los podrían lesionar y enfermar seriamente.

En el marco de la Constitución de la República del Ecuador se garantiza el derecho a la salud y se dispone que la prestación de los servicios de atención de salud se realice con calidad, eficiencia y precaución, reconociendo que la gestión de los desechos del Hospital Santa Bárbara debe minimizar y controlar los riesgos de infección que puedan afectar a la salud del personal sanitario, personal de apoyo y limpieza, pacientes y personas expuestas que intervengan durante el manejo de los desechos. El Hospital Santa Bárbara propone el siguiente manual que contribuirá a la implementación de procesos básicos en cada una de las etapas de la gestión interna de los residuos y desechos, facilitando el proceso de habilitación, control y evaluación en esta casa de salud. En cumplimiento a la Disposición Transitoria Primera descrita en el Acuerdo Interministerial N° 323, mismo que fue oficializado mediante Registro Oficial N° 450 de 20 de marzo de 2019.

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

INFORMACIÓN GENERAL

Centro Médico Maternal Páez Almeida y Naranjo “Hospital Santa Bárbara”

INFORMACIÓN DE EL HOSPITAL SANTA BÁRBARA

Dirección

Calles: García Moreno N9-01 y Esmeraldas

Parroquia: San Juan (Centro Histórico de Quito)

Sector: Barrio “La Chilena”

Cantón: Quito

Provincia: Pichincha

REPRESENTANTE LEGAL:

Lcda. Lucy Proaño

Teléfono: 022282950, 022284245 Ext: 106

Correo electrónico: lproano@clnicasantabarbara.com.ec

RESPONSABLE DEL MANEJO DE DESECHOS:

Tnlg. Catalina Balboa

Teléfono: 022282950, 022284245 Ext: 103

Correo electrónico: auditoria@clnicasantabarbara.com.ec

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

PERSONAL QUE LABORA EN EL HOSPITAL SANTA BÁRBARA:

Tabla 1 Detalle de personal

AREA	PERSONAL	TOTAL POR AREA	AREA	PERSONAL	TOTAL POR AREA
HOSPITALIZACION	4 RESIDENTES DE EMERGENCIA	27	COLPOSCOPIA	1 GINECOLOGO	1
	10 ENFERMERAS		TERAPIA FISICA	2 TERAPISTAS	3
	10 AUXILIARES			1 ADMINISTRATIVO	
	3 ADMINISTRATIVOS		NUTRICION Y DIETETICA	1 NUTRIOLOGO	3
	1 MEDICINA INTERNA			2 COCINEROS	
QUIROFANO	2 RESIDENTES	21	CONSULTA EXTERNA	1 MEDICO GENERAL	14
	1 ENFERMERA			1 AUXILIAR	
	5 AUXILIARES			1 MEDICO INTERNISTA	
	2 GINECOLOGOS			1 PEDIATRA	
	4 CIRUJANOS GENERALES			6 GINECOLOGOS	
	1 PEDIATRA			4 ADMINISTRATIVOS	
	1 CIRUJANO PEDIATRA		BIO ESTADISTICA	1 MEDICO	1
	1 GASTROENTEROLOGO PEDIATRA		SERVICIOS GENERALES	15	15
	4 ANESTESISTA		ADMINISTRATIVOS	9	9
	UCI		5 RESIDENTES	21	ENDOSCOPIA YCOLONOSCOPIA
1 INTENSIVISTA		1 ADMINISTRATIVO			
8 ENFERMERAS		TOTAL NOMINA Y SERVICIOS PROFESIONALES			
4 AUXILIARES					
1 TERAPISTA RESPIRATORIO					
2 ADMINISTRATIVOS					
UCIN	5 RESIDENTES	36	EMPRESAS CONVENIO		
	2 NEONATOLOGOS				
	19 ENFERMERAS		LABORATORIO	6	
	5 AUXILIARES		IMAGEN	8	
	2 ADMINISTRATIVOS		FARMACIA EXTERNA	2	
	1 TERAPISTA DE LENGUAJE		TOTAL	16	
	1 CARDIOLOGO PEDIATRA				
	1 OFTAMOLOGA				

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

TIPO DE ESTABLECIMIENTO Y SERVICIOS

TIPO DE ESTABLECIMIENTO: Hospital General

En la siguiente tabla se detalla los servicios que dispone y procedimientos que se desarrollan en el Hospital Santa Bárbara.

Tabla 2 Detalle de los servicios que brinda el Hospital

CARTERA DE SERVICIOS CLINICA SANTA BARB.	UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS
Especialidades en Consulta Externa	- Adultos
Especialidades Quirúrgicas	- Pediátricos
Exámenes de Laboratorio Clínico	- Cuarto de Aislamiento
Servicio de Imagen	- Cuarto Crítico
Servicio de Terapia Física y Rehabilitación	Consultorio de Emergencia
Farmacia interna	Observación
ESPECIALIDADES EN CONSULTA EXTERNA	UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES
Consulta de Medicina General	- Cuidados Intermedios
Consulta de Medicina Interna	- Aislamiento
Consulta de Ginecología y Obstetricia	PROCEDIMIENTOS DE CIRUGÍA GENERAL
Consulta de Pediatría	Colecistectomía Laparoscópica y Convencional
Consulta de Cirugía General	Apendicetomía sin complicaciones, laparoscópica y convencional
Consulta de Terapia Física y Rehabilitación	Herniorrafia de la pared abdominal (hernia inguinal, umbilical)
PROCEDIMIENTOS GINECOLOGICOS	Herniorrafia incisional sin malla
Atención de Parto Normal	Hemorroidectomía un cuadrante.
Atención de Cesárea	Hemorroidectomía dos cuadrantes
Cesárea con Ligadura	Fisturectomía anal
Histerectomía Abdominal y Vía vaginal	Fisturectomía anal más esfinteroplastia lateral interna
Lgrado Terapéutico	Fisturectomía perianal simple
Cistectomía de Ovario	Drenaje de absceso perianal transesfinteriano
Salpingectomía Bilateral de Trompas	Drenaje de absceso perianal simple
CONSULTORIO POLIVALENTE	OTROS PROCEDIMIENTOS
Neurología, Cirugía General, Traumatología, Gastroenterología, Nefrología	Video Endoscopia Digestiva Alta.
	Colposcopia
	Colonoscopia

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

CAPACIDAD INSTALADA

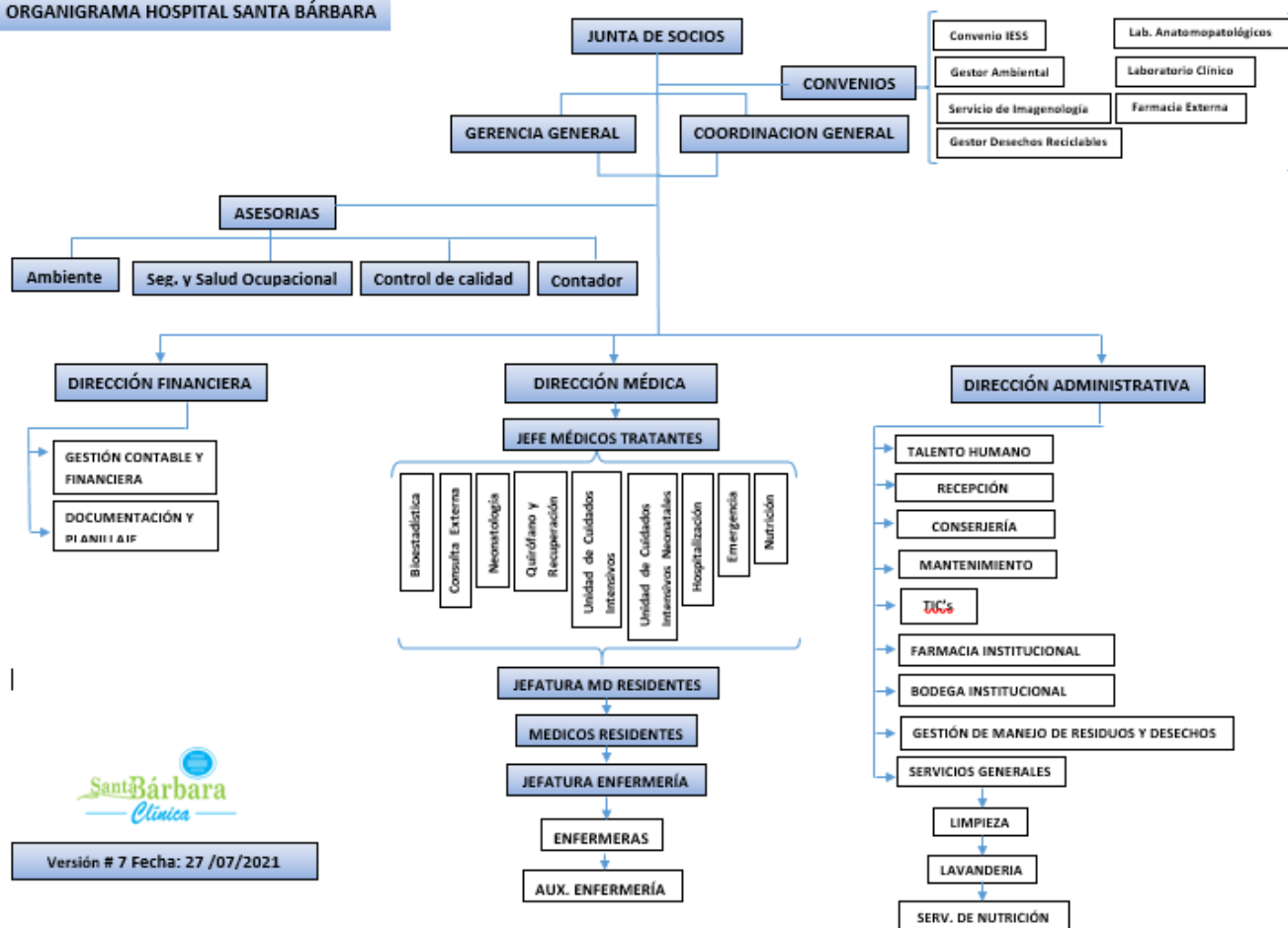
En la siguiente tabla se detalla la capacidad que tiene instalada el Hospital.

Tabla 3 Detalle de capacidad instalada

HOSPITALIZACION	10
EMERGENCIA	5
OBSERVACION	2
CUARTO CRITICO	1
QUIROFANO	2
SALA DE PARTOS	1
RECUPERACION	3
NEONATOLOGIA	
Incubadoras	3
Cunas de calor radiante	2
Cunas corrientes	12
CONSULTA EXTERNA	
Consultorios	6
Consultorio de emergencia	1
TERAPIA FISICA	15
UCI	7
UCIN	
Incubadoras	10
Cunas de calor radiante	3
Cunas corrientes	4
LABORATORIO	5
IMAGEN	3

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL HOSPITAL SANTA BARBARA

ORGANIGRAMA HOSPITAL SANTA BÁRBARA



	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Fortalecer la gestión interna de los residuos y desechos generados en el Hospital Santa Bárbara, a través de la aplicación de lineamientos técnicos y herramientas acordes a la normativa legal vigente y aplicable.

3.2.OBJETIVO ESPECIFICOS

Mejorar los procesos de segregación o clasificación, acondicionamiento, recolección transporte interno, inactivación y almacenamiento de los desechos mediante directrices técnicas, procedimientos y especificaciones de insumos acordes a estándares de calidad.

Reducir el riesgo para la salud y el ambiente fortaleciendo las capacidades técnicas del talento humano para la gestión de los desechos del Hospital Santa Bárbara.

Establecer un mecanismo para la evaluación interna de la gestión de los desechos, como un componente de control y vigilancia en esta casa de salud, garantizando la calidad de los servicios.

4. ALCANCE

Plan Integral de Desechos Sanitarios se aplicará al 100% de los residuos generados en el Hospital Santa Bárbara en todas sus actividades y servicios prestados. Así como a los servicios externos tales como: Laboratorio, Imagenología, Despacho de medicamentos y cualquier actividad/servicio nuevo deberán regirse al presente documento.

5. GLOSARIO DE TERMINOS

Art. 77.- Las siguientes definiciones serán aplicables en el ámbito del presente Reglamento:

Acondicionamiento. - Es la preparación de los servicios y áreas de generación de desechos sanitarios con los materiales e insumos necesarios para descartar los desechos de acuerdo a los criterios establecidos en la Norma Técnica. Para ésta etapa se debe considerar la información del diagnóstico de los desechos sanitarios, teniendo en cuenta principalmente el volumen de producción y clase de desechos que genera cada establecimiento.

Almacenamiento intermedio o temporal. - Es el lugar en donde se acopian temporalmente los desechos sanitarios debidamente segregados hasta su transporte y depósito en el almacenamiento final.

Almacenamiento final. - Es el sitio de acopio final, dentro de un establecimiento, en donde se depositan temporalmente todos los desechos sanitarios recolectados de los almacenamientos temporales con los que cuente dicho

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

establecimiento o fuente de generación según sea el caso; para su posterior recolección, transporte, tratamiento y/o disposición final.

Almacenamiento primario. - Es la primera etapa en donde se produce la generación y se realiza el acopio de los desechos sanitarios.

Autoridad Ambiental competente. - Es la Autoridad Ambiental Nacional, que actuará como instancia rectora, coordinadora y reguladora del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental, y la Autoridad Ambiental de Aplicación responsable.

Autoridad Sanitaria. - Atribución legal que ejerce el Ministerio de Salud Pública y sus dependencias para asegurar el cumplimiento de las normas sanitarias.

Botadero. - Sitio de acumulación de desechos sólidos que no cumple con las disposiciones vigentes o crea riesgos para la salud, seguridad humana o para el ambiente en general.

Celda de seguridad. - Espacio dentro de un relleno sanitario, apto para la disposición final de los desechos sanitarios peligrosos tratados (biológicos y corto punzantes).

Convenio de Basilea. - Instrumento Internacional sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación, suscrito el 22 de marzo de 1989, ratificado por Ecuador en mayo de 1993.

Convenios Internacionales. - Acuerdos bilaterales o de pluralidad mayor entre Estados que regulan asuntos de mutuo interés.

Declaración anual de los desechos peligrosos. - Documento oficial que contiene información sobre el manejo de desechos peligrosos, el cual debe ser presentado ante la Autoridad Ambiental competente por parte de los generadores y gestores de desechos peligrosos bajo los procedimientos establecidos por la Autoridad Ambiental Nacional.

Desactivación mediante autoclave (calor húmedo). - En este método el vapor saturado actúa como transportador de energía y su poder calórico penetra en los desechos causando la destrucción de los microorganismos patógenos contenidos en los desechos infecciosos. Sin embargo, los desechos con grasa y materia orgánica voluminosa actúan como barreras obstaculizando el proceso de desinfección.

Desactivación por calor seco. - Este proceso utiliza altas temperaturas y tiempos de resistencia que aseguran la eliminación de microorganismos patógenos. En la autoclave de calor seco se utiliza aire seco a 180°C, sometiendo los desechos a tiempos de hasta dos horas.

Desactivación química. - Se realiza mediante el uso de germicidas en condiciones que no causen daño al ambiente y a la salud, conforme las especificaciones descritas en la Norma Técnica expedida para la aplicación del presente Reglamento.

Desechos Anátomo-patológicos. - Son órganos, tejidos, partes del cuerpo,

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

productos de la concepción y fluidos corporales, obtenidos por mutilación, así como por procedimientos médicos, quirúrgicos o autopsia.

Desechos biodegradables.- Son aquellos restos químicos o naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente. En estos restos se encuentran los vegetales, papeles no aptos para reciclaje, jabones, detergentes biodegradables, madera y otros desechos que puedan ser transformados en materia orgánica.

Desechos biológicos.- Son aquellos que se generan en los establecimientos durante las actividades asistenciales a la salud de humanos o animales, estos son cultivos de agentes infecciosos y desechos de producción biológica, vacunas vencidas o inutilizadas, sueros, antígenos, cajas petri, placas de frotis y todos los instrumentos usados para manipular, mezclar o inocular microorganismos; sangre, sus derivados e insumos usados para procedimientos de análisis y administración de los mismos; fluidos corporales y materiales e insumos que hayan estado en contacto con fluidos corporales que no sean corto-punzantes, muestras biológicas para análisis químico, microbiológico, citológico e histológico, incluyendo orina y excremento, materiales desechables que contengan esputo, secreciones pulmonares y cualquier material usado para contener éstos, de pacientes con sospecha o diagnóstico de tuberculosis o de otra enfermedad infecciosa, materiales absorbentes utilizados en las jaulas de animales que hayan sido expuestos a agentes entero patógenos.

Desechos comunes.- Son aquellos que no representan riesgo para la salud humana, animal o el ambiente.

Desechos corto-punzantes.- Son aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden dar origen a un accidente percutáneo infeccioso por haber estado en contacto con sangre y/o fluidos corporales o agentes infecciosos. Dentro de éstos se encuentran: limas, lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampolletas, pipetas, láminas de bisturí o vidrio y cualquier otro elemento que por sus características corto-punzantes pueda lesionar y ocasionar un riesgo infeccioso.

Desechos farmacéuticos.- Son aquellos medicamentos caducados, fuera de especificaciones y residuos de sustancias que han sido empleadas en cualquier tipo de procedimiento, dentro de los cuales se incluyen desechos producidos en laboratorios farmacéuticos que no cumplan los estándares de calidad, incluyendo sus empaques.

Desechos infecciosos. - Son aquellos que contienen gérmenes patógenos y representan riesgos para la salud; se generan en el Hospital Santa Bárbara humana, veterinarios, morgues y otros.

Desechos y/o residuos no peligrosos.- Son aquellos desechos que no presentan ninguna de las siguientes características: corrosivo, reactivo, inflamable, tóxico, biológico infeccioso. Cualquier desecho y/o residuo sanitario no peligroso sobre el que presuma el haber estado en contacto con desechos sanitarios peligrosos debe ser tratado como tal.

Desechos peligrosos.- Los desechos sólidos, pastosos, líquidos o gaseosos

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

resultantes de un proceso de producción, transformación, reciclaje, utilización o consumo y que contengan alguna sustancia que tenga características corrosivas, reactivas, tóxicas, inflamables, biológico infecciosas y/o radioactivas, que representen un riesgo para la salud humana y el ambiente de acuerdo a las disposiciones legales aplicables

Residuos reciclables.- Son aquellos desechos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Dentro de éstos se encuentran entre otros: papel, plástico, chatarra, vidrio, telas.

Desechos sanitarios.- Son aquellos desechos generados en todos los establecimientos de atención de salud humana, animal y otros sujetos a control sanitario, cuya actividad los genere.

Disposición final.- Es la acción de depósito permanente de los desechos, en sitios y condiciones adecuadas para evitar daños a la salud y al ambiente; una vez que se ha agotado las posibilidades de tratamiento de dichos desechos.

Efluente.- Descarga líquido proveniente de un proceso de tratamiento o proceso productivo o de una actividad.

Esterilización.- Procedimiento físico o químico de destrucción completa de toda forma de vida microbiana y otras formas de vida, incluyendo esporas.

Etiqueta.- Es toda expresión escrita o gráfica impresa o grabada directamente sobre el envase y embalaje de un producto de presentación comercial que lo identifica.

Etiquetado.- Acción de etiquetar con la información impresa en la etiqueta.

Generador de desechos peligrosos.- Cualquier persona natural o jurídica, pública o privada, nacional o extranjera que produzca desechos peligrosos a través de sus actividades productivas. Si la persona es desconocida, será aquella persona que esté en posesión de esos desechos y/o los controle. El fabricante o importador de un producto o sustancia química con propiedad peligrosa, que luego de su utilización o consumo se convierta en un desecho peligroso, para los efectos del presente Reglamento, se equiparará a un generador en cuanto a la responsabilidad por el manejo de los embalajes y desechos de producto o sustancia peligrosa.

Gestión interna. - Corresponde a todas las actividades realizadas en la gestión de desechos sanitarios que incluye: generación, almacenamiento temporal, recolección, transporte interno, tratamiento interno, almacenamiento final, dentro del Hospital Santa Bárbara.

Gestión externa. - Corresponde a todas las actividades realizadas en la gestión de desechos sanitarios que incluye: recolección externa, transporte externo, almacenamiento temporal, tratamiento externo, disposición final, fuera del Hospital Santa Bárbara.

Gestor o prestador de servicio para el manejo de desechos peligrosos.-

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

Toda persona natural, jurídica pública o privada, nacional o extranjera que preste servicios en alguna o todas las fases de gestión de los desechos sanitarios peligrosos, que hayan recibido el Permiso Ambiental para tal efecto. Los gestores pueden ser los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales o empresas privadas.

Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales.- Son personas jurídicas de derecho público, con autonomía política, administrativa y financiera. La sede del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal es la cabecera cantonal prevista en la Ley de creación del cantón.

Incineración.- Cualquier proceso para reducir el volumen y descomponer o cambiar la composición física, química o biológica de un desecho sólido, líquido o gaseoso, mediante oxidación térmica, en la cual todos los factores de combustión como la temperatura, el tiempo de retención y la turbulencia, pueden ser controlados, a fin de alcanzar la eficiencia, eficacia y los parámetros ambientales previamente establecidos. Los incineradores de desechos peligrosos, son diseñados para que los gases de combustión alcancen temperaturas en el rango de 850 a 1600 °C, con un tiempo de estadía de al menos dos segundos. En ésta definición se incluye la pirolisis, la gasificación y el plasma, cuando los subproductos combustibles generados en estos procesos sean sometidos a combustión en un ambiente rico en oxígeno.

Manifiesto Único.- Documento Oficial, por el que la Autoridad Ambiental competente y el generador mantienen un estricto control sobre el almacenamiento temporal, transporte y destino de los desechos peligrosos producidos dentro del territorio nacional.

Normativa Ambiental aplicable.- Cuerpo normativo vigente que regula el ámbito ambiental.

Normativa de Salud aplicable.- Cuerpo normativo vigente que regula el ámbito de salud.

Permiso Ambiental.- Autorización Administrativa emitida por la Autoridad Ambiental competente, que demuestra el cumplimiento del proceso de regularización ambiental de un proyecto, obra o actividad y por tal razón el promotor está facultado legal y reglamentariamente para la ejecución de su actividad, pero sujeta al cumplimiento de la Normativa Ambiental aplicable, condiciones aprobadas en el estudio ambiental y las que disponga la Autoridad Ambiental competente.

Permiso de funcionamiento.- Es el documento otorgado por la Autoridad Sanitaria Nacional a los establecimientos sujetos a control y vigilancia sanitaria que cumplen con todos los requisitos para su funcionamiento, establecidos en los reglamentos correspondientes.

Plan de gestión integral de desechos sanitarios.- Es el instrumento de planificación que contiene el conjunto de reglas, acciones, procedimientos y medios dispuestos para facilitar la gestión integral de los desechos sanitarios en las diferentes etapas de gestión tanto interna como externa.

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

Reciclaje.- Proceso mediante el cual los desechos, materiales presentes en ellos, en su forma original o previa preparación, son transformados para la obtención de materiales y/o energía, los mismos que pueden ser utilizados en la fabricación de nuevos productos. Las principales operaciones involucradas en el reciclaje de desechos serán establecidas bajo Acuerdo Ministerial por parte de la Autoridad Ambiental Nacional.

Recipientes para desechos corto-punzantes.- Es un recipiente de cartón extra duro, termo laminado o plástico resistente a la perforación y al impacto.

Recolección.- Acción de acopiar, recoger los desechos en el equipo destinado a transportarlo a las instalaciones de almacenamiento, tratamiento o a los sitios de disposición final.

Refrigeración.- Proceso de enfriamiento hasta una temperatura próxima a 0°C, utilizado para prevenir la proliferación de microorganismos y facilitar el manejo, transporte, tratamiento y disposición final.

Separación.- Procedimiento que consiste en clasificar o segregar, colocar en fundas y recipientes adecuados a cada desecho, de acuerdo a sus características y su peligrosidad.

Transporte. - Cualquier movimiento de desechos sanitarios generados en el Hospital Santa Bárbara, a través de cualquier medio de transportación, efectuado conforme a lo dispuesto en el presente Reglamento, dentro del territorio nacional.

Tratamiento. - Todo proceso destinado a cambiar las características físicas y/o químicas de los desechos sanitarios generados en el Hospital Santa Bárbara, con el objetivo de neutralizarlos, recuperar energía y materiales, eliminar o disminuir su peligrosidad.

6. GESTIÓN INTERNA DE DESECHOS Y RESIDUOS

6.1.GENERALIDADES

Los servicios de atención de salud generan en su mayor proporción desechos de bajo riesgo (desechos comunes), solo una pequeña parte de los desechos, aproximadamente el 10%, tienen características infecciosas y un 5% de ellos tienen otras características peligrosas que pueden tener efectos para la salud y el ambiente, por lo que deben tener un tratamiento diferenciado en relación con los desechos de bajo riesgo. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la mayoría de los desechos de los establecimientos de salud corresponden, entre otros, a los servicios administrativos, de cocina y de limpieza de las instalaciones, y también puede incluir residuos de envases y desechos generados durante el mantenimiento de los edificios. (MSP. 2019)

Para que un desecho sea considerado como peligroso debe contener una cierta cantidad de patógenos o sustancias químicas peligrosas, y además ser capaz de producir daño. Para el caso de los desechos con características infecciosas, la disponibilidad de patógenos es el factor más importante, pues los agentes

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

infecciosos necesitan transportarse vivos y en cantidades suficientes, dentro de un medio no hostil, para tener acceso a una vía de entrada hacia el organismo humano. Entender el funcionamiento de la cadena de infección resulta primordial en la gestión de los desechos de esta casa de salud.

La gestión de los desechos que se considerarán como peligrosos, debe tener en cuenta la naturaleza de los diferentes materiales de descarte y los riesgos específicos de los mismos. En ese contexto, los desechos del Hospital Santa Bárbara deben ser manejados respetando indicaciones técnicas de clasificación y acopio para disminuir su riesgo (MSP. 2019).

Un mal manejo de los desechos (en especial los biológico- infecciosos) incrementa por un lado las infecciones adquiridas al interior del Hospital Santa Bárbara, mientras que, por el otro, compromete recursos importantes para la gestión externa que pueden reducirse al segregar los desechos con características infecciosas del resto. La actividad trascendental que guía a todo el ciclo de la gestión de los desechos es la clasificación en la fuente, es decir, una segregación de los materiales de desecho que se producen en la atención de salud; en este punto, los profesionales y trabajadores de la salud (médicos, enfermeras, obstetras, laboratoristas, auxiliares de enfermería, entre otros) serán el principal actor del proceso de clasificación.

6.2. CLASIFICACIÓN DE LOS DESECHOS

Según el Manual de Gestión Interna de los Residuos y Desechos Generados en el Hospital Santa Bárbara 2019 los residuos generados se clasifican de la siguiente manera.

Los desechos que se generan en el Hospital Santa Bárbara se clasifican como:

Desechos comunes

Residuos aprovechables

Desechos sanitarios

- Desechos biológico- infecciosos
- Desechos corto- punzantes
- Desechos anatomopatológicos

Desechos farmacéuticos

- Desechos farmacéuticos peligrosos
- Desechos farmacéuticos no peligrosos

Otros residuos o desechos peligrosos

Los desechos radiactivos, desechos químicos peligrosos, desechos de dispositivos médicos con mercurio **no se generan** en las actividades del Hospital

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

Santa Bárbara.

Tabla 4 Clasificación de residuos

Desechos comunes	Desechos comunes: material de oficina, toallas de uso descartable utilizadas para el secado de manos, restos de comida que no provengan de áreas de aislamiento. Pañales de uso común (para heces y orina), papel higiénico y toallas sanitarias usadas, que no provienen de áreas de aislamiento o emergencia, ni de pacientes con microorganismo patógenos multi resistentes o infecciosos previo diagnóstico definitivo. Cuerpos de jeringas que fueron separadas de la aguja y que no contienen sangre, fluidos corporales y fármacos peligrosos. Líneas y bolsas para tratamientos intravenosos sin sangre, fluidos corporales y fármacos peligrosos. Yesos y vendajes no sanguinolentos, ropa descartable que no provenga de áreas de aislamiento y áreas críticas. Frascos y envases, empaques y botellas vacías de desechos farmacéuticos no peligrosos. Delantales, gorros, cubre zapatos y mandiles que no hayan sido utilizado en actividades de atención en salud
Residuos aprovechables	Materiales como papel, cartón, aluminio, chatarra ferrosa, vidrio, botellas plásticas, maderas que no estén contaminados.
	Desechos biológico-infecciosos: material de curación, vendajes, vendas, muestras biológicas para análisis químico, microbiológico, citológico e histológico, y otros materiales contaminados con sangre u otros fluidos corporales que representen riesgos biológicos. Materiales descartables que contengan esputo, secreciones pulmonares de pacientes con sospecha o diagnóstico de tuberculosis o fiebre hemorrágica. Productos biológicos vencidos o inutilizados como vacunas atenuadas (vivas), sueros antiofídicos o anti veneno. Cultivos con enriquecimiento microbiano de patógenos, utensilios desechables usados para contener, transferir, inocular o mezclar los mismos. Los equipos de protección personal descartable utilizados en atención en salud tales como delantales, batas, mandiles, gorros, guantes, mascarillas, cubre zapatos entre otros. Materiales y dispositivos invasivos como cánulas, sondas,

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

Desechos sanitarios	catéteres entre otros y que tienen características corto-punzantes, que han estado en contacto con sangre u otros fluidos corporales durante la realización de procedimientos médicos. Desechos corto-punzantes: limas, lancetas, cuchillas, agujas, pipetas, hojas de bisturí o vidrio, clavos, contaminados con sangre o con fluidos corporales, hisopos, depresores linguales o baja lenguas y espéculos vaginales descartables, tubos con sangre, suero o plasma sanguíneo para descarte, palillos para mezclar o inocular las muestras de laboratorio, jeringas que no hayan sido separadas de la aguja y todo material de plástico rígido con características punzantes. Dispositivos para la aplicación de anticonceptivos con características punzantes que estuvieron en contacto con sangre u otros fluidos corporales. Objetos corto-punzantes que han estado en contacto con sangre u otros fluidos corporales o sus muestras biológicas durante el diagnóstico o tratamiento. Se incluyen en esta categoría todo material con características punzantes o cortantes, que puedan dar origen a accidentes percutáneos, por ejemplo, ampollitas que hayan contenido medicamentos.
	Desechos anatomopatológicos*: tejidos y órganos que se extirpan o remueven en procedimientos médicos, Placentas. Sangre, hemoderivados, fluidos corporales y otros desechos de cirugía y autopsias de pacientes. Nota: Las heces y la orina que no hayan sido recolectadas para muestras microbiológicas y que no provienen de áreas de aislamiento o emergencia ni de pacientes con microorganismo patógenos multi resistentes o infecciosos previo diagnóstico definitivo, no se consideran desechos sanitarios, se evacuarán a través de los sistemas hidrosanitarios del Hospital Santa Bárbara, previo tratamiento.
	Desechos farmacéuticos peligrosos: se incluyen en esta categoría los siguientes medicamentos caducados, derramados, en desuso, parcialmente usados, envases vacíos o que no cumplen estándares de calidad. Medicamentos antibióticos, antiparasitarios, antimicóticos y hormonas Medicamentos controlados o sujetos a fiscalización como los psicotrópicos, psicofármacos, estupefacientes o narcóticos.

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

Desechos farmacéuticos	Medicamentos citotóxicos, antineoplásicos, y los materiales utilizados para su almacenamiento, dosificación o administración como botellas, viales, cajas, guantes, máscaras. Complejos vitamínicos (hidrosolubles o liposolubles) o sus residuos. Soluciones parenterales. Otros medicamentos que debido a su naturaleza son considerados como desechos farmacéuticos peligrosos y deben desecharse cuidadosamente para disminuir el riesgo para la salud
	Desechos farmacéuticos no peligrosos: se incluyen en esta categoría las sales (cloruro de sodio, cloruro de potasio, lactato ringer, dextrosa), caducados, en desuso, parcialmente usados, o que no cumplen estándares de calidad
Otros desechos peligrosos <i>(Estos no se generan dentro del Hospital Santa Bárbara a excepción de los materiales absorbentes contaminados con hidrocarburos)</i>	Desechos químicos peligrosos: formaldehído, líquidos para el revelado de placas radiográficas, ácido acético, solventes, ácidos y bases inorgánicas, gases comprimidos, alcoholes, desinfectantes, reactivos de diagnóstico clínico, químicos utilizados en laboratorios con características peligrosas y envases vacíos que contenían los productos descritos anteriormente.
	Desechos de dispositivos médicos con mercurio: dilatadores esofágicos, amalgamas dentales, termómetros y esfigmomanómetros. (tensiómetros) con mercurio, tubos gastrointestinales (tubos de Miller- Abbott).
	Desechos peligrosos de fuentes no específicas: baterías usadas, cartuchos de tinta, lámparas fluorescentes, toners usados, material absorbente contaminado con hidrocarburos o sustancias químicas peligrosas, envases contaminados con materiales peligrosos y demás establecidos en los listados nacionales de sustancias peligrosas y desechos peligrosos y especiales emitidos por la Autoridad Ambiental Nacional.

7. RIESGOS ASOCIADOS AL MANEJO DE LOS DESECHOS

La falta de gestión sobre los desechos sanitarios, puede ocasionar que estos se sumen a la cadena de infección como un nuevo modo de transmisión de patógenos por lo que a continuación, se presentan los riesgos típicos a los cuales está expuesto el personal sanitario, de apoyo, de laboratorio y de farmacia.

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

Tabla 5 Detalle de riesgos en el manejo de los residuos y desechos

TIPO DE DESECHO	PELIGRO	RIESGO	PERSONAL EXPUESTO	INFORMACIÓN IMPORTANTE
Desechos sanitarios	Exposición a objetos con características cortantes o punzantes. Exposición a microorganismos patógenos transmitidos por la sangre Exposiciones a aerosoles o salpicaduras durante el manejo de cultivos con enriquecimiento microbiano	Lesiones físicas: cortaduras, punciones con agujas huecas y agujas sólidas. Infecciones con: hepatitis B, la hepatitis C y el VIH, entre otras enfermedades infecciosas como: infecciones respiratorias, oculares, meningitis.	Personal sanitario, personal de servicios de apoyo (limpieza y desinfección), personal de lavandería	
Desechos farmacéuticos peligrosos	Exposición a antibióticos, antiparasitarios y antimicóticos	Desarrollo de cepas de agentes patógenos resistentes	Personal sanitario, personal de servicios de apoyo (limpieza)	
	Residuos de medicamentos citotóxicos utilizados durante la preparación o tratamiento en áreas médicas especializadas, como oncología y radioterapia. Ingestión a través de la mala práctica de pipetear con la boca o por el contacto con las secreciones de pacientes bajo quimioterapia.	Irritaciones y efectos locales dañinos después del contacto directo con la piel o los ojos. Mareos, náuseas, dolor de cabeza o dermatitis. Efectos sobre el aparato reproductor, mayor riesgo de abortos espontáneos, efectos carcinógenos y muta génicos.	Personal sanitario, personal de servicios de apoyo (limpieza)	

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

8. GESTIÓN INTERNA DE LOS DESECHOS

Corresponde al conjunto de medidas enmarcadas en el manejo de residuos y desechos al interior del Hospital Santa Bárbara, a fin de reducir los riesgos a los que se pueden exponer los profesionales de la salud y personal de limpieza, producto de una mala gestión de este tipo de residuos y desechos.

En las áreas administrativas de nuestra clínica se procurará mantener el orden y limpieza general, y en caso de que se realicen actividades de separación de residuos en la fuente, se utilizarán recipientes y fundas que cumplan con los colores descritos en la Norma Técnica Ecuatoriana INEN 2841 “Gestión ambiental. Estandarización de colores para recipientes de depósito y almacenamiento temporal de residuos sólidos. Requisitos” o la que la sustituya.

La recuperación de materiales y residuos aprovechables se lo podrá realizar en todas las áreas que se generen.

8.1. CLASIFICACIÓN, ACONDICIONAMIENTO Y ALMACENAMIENTO PRIMARIO DE DESECHOS

La clasificación de los desechos es la primera etapa en la cual se generan, acopian y acondicionan los mismos de acuerdo a su nivel de riesgo y sus características.

Un correcto manejo no debe permitir que se mezclen los desechos no peligrosos (comunes y aprovechables) con los desechos con características peligrosas (desechos sanitarios, farmacéuticos y otros peligrosos). Los profesionales del Hospital (médicos, enfermeras, auxiliares de enfermería, entre otros), serán los encargados de realizar la correcta clasificación en la fuente de los desechos generados en las áreas o servicios de atención y no podrán delegar la responsabilidad a otra persona.

8.1.1. DESECHOS COMUNES y RESIDUOS RECICLABLES.

Disponer de recipientes y fundas negras en cada punto de generación de este tipo de desechos y en servicios higiénicos del Hospital excepción de áreas de aislamiento, emergencia y donde exista pacientes con microorganismo patógenos multi resistentes o infecciosos previo diagnóstico definitivo.

Para el caso de residuos aprovechables se deberá utilizar contenedores que cumplan con los colores descritos en la Norma Técnica Ecuatoriana INEN 2841 “Gestión ambiental. Estandarización de colores para recipientes de depósito y almacenamiento temporal de residuos sólidos. Requisitos” o la que haga sus veces; es decir azul para plásticos, gris para papel y cartón y verde para orgánicos.

Los contenedores de los desechos comunes en los acopios primarios tienen las siguientes especificaciones:

- Color: Negro
- Etiqueta desechos comunes y se utilizará funda negra (40 micrones).

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

- Herméticos: para evitar la propagación de olores y presencia de plagas.
- Resistentes: a la torsión, a los golpes y a la oxidación.
- Impermeables: para evitar la contaminación por humedad
- Superficie: lisa, para facilitar su limpieza
- Se deberá incluir la cantidad de residuos generados en el formato “MGIRD-R07. REGISTRO DE DESECHOS RECICLABLES” cada vez que se genere.
- Las etiquetas que se usaran son las detalladas en el ANEXO 2. MODELOS DE ETIQUETAS PARA LA GESTIÓN INTERNA DE LOS DESECHOS DE EL HOSPITAL SANTA BÁRBARA.

DESECHOS COMUNES BIODEGRADABLES

Los contenedores de los desechos comunes biodegradables en los acopios primarios tienen las siguientes especificaciones:

- Color: verde
- Etiqueta desechos orgánicos
- Herméticos: para evitar la propagación de olores y presencia de plagas.
- Resistentes: a la torsión, a los golpes y a la oxidación.
- Impermeables: para evitar la contaminación por humedad
- Superficie: lisa, para facilitar su limpieza
- Se deberá incluir la cantidad de residuos generados en el formato “MGIRD-R07. REGISTRO DE DESECHOS RECICLABLES”
- Imagen de etiqueta en el ANEXO 2. MODELOS DE ETIQUETAS PARA LA GESTIÓN INTERNA DE LOS DESECHOS DEL HOSPITAL SANTA BÁRBARA.

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

8.1.2. DESECHOS SANITARIOS

DESECHOS INFECCIOSOS

Los recipientes deberán ser de color rojo, rotulado con el tipo de desecho y el símbolo de riesgo biológico, acorde con las especificaciones.

- Las fundas que revisten internamente al recipiente deberán ser de color rojo, tener una capacidad mayor a la del recipiente y estar acorde a las especificaciones. Deberán estar colocadas con un tercio superior doblado hacia afuera del recipiente.
- Se registrará la cantidad de residuos generados en el formato “MGIRD-R01. REGISTRO DE GENERACIÓN DE DESECHOS SANITARIOS” cada vez que se ubique en el almacenamiento final.
- Ubicar los recipientes lo más cerca posible a la fuente de generación, a fin de disminuir el riesgo de contaminación por mal manejo y disposición.
- Se dispone de recipientes con funda de color rojo, en los servicios higiénicos de las áreas de aislamiento, emergencia y donde exista pacientes con microorganismo patógenos multi resistentes o infecciosos previo diagnóstico definitivo.
- Se puede utilizar recipientes **sin tapa en puntos** de generación crítica (por ejemplo, emergencia, quirófano, salas de parto) y en áreas donde se realicen procedimientos médicos, con el fin de facilitar la eliminación del desecho sin riesgo de contaminación cruzada.
- El límite máximo de llenado de los recipientes es de tres cuartas partes de su capacidad.
- Una vez que las fundas de desechos se encuentren llenas hasta las tres cuartas partes de su capacidad, los desechos se acondicionarán doblando el borde superior externo o borde sobrante y haciendo un nudo, procurando sujetarlas siempre por su cara externa, evitando la entrada de aire.
- Las fundas para este tipo de desechos serán plásticas de color rojo cuyo tamaño dependerá del volumen de generación de cada servicio de El Hospital, el calibre de la funda es de 40 micrones, estandarizado de conformidad con las especificaciones de la Norma Técnica
- Las etiquetas de Desechos peligrosos infecciosos serán las detalladas en el ANEXO 2. MODELOS DE ETIQUETAS PARA LA GESTIÓN INTERNA DE LOS DESECHOS DE EL HOSPITAL SANTA BÁRBARA

DESECHOS INFECCIOSOS CORTOPUNZANTES

Los recipientes que se utilizan para los desechos corto-punzantes cumplen con la normativa que indica: plástico resistente a prueba de perforaciones y rupturas, tapa ajustable o de rosca, de boca angosta, para garantizar el cierre e impedir la introducción de las manos.

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

- Los recipientes para corto-punzantes deberán etiquetarse o rotularse identificando el nombre del área o servicio médico donde se utilizan.
- El emplazamiento de los recipientes para desechos corto-punzantes están al alcance de la mano y de la vista, sujetos a la pared o al mobiliario para evitar su caída.
- Cuando se separe la aguja del cuerpo de la jeringa, las partes deberán depositarse de la siguiente manera: la aguja en el recipiente de corto-punzantes y, el cuerpo se depositará como desecho común, los cuerpos de las jeringas que contengan sangre o fluidos corporales se desecharán como desechos biológico-infecciosos. Las agujas que no puedan separarse de su cuerpo deberán ser depositadas directamente en el recipiente de corto-punzantes.
- Los depresores linguales o baja lenguas, hisopos, y aplicadores que se usaron en pacientes se acopiarán en recipientes de tapa ajustable o de rosca, de boca angosta, para garantizar el cierre e impedir la introducción de las manos. Cuando se utilice recipientes reusados de otros productos, estos deberán estar completamente limpios y secos. En cualquiera de los casos los recipientes están etiquetados.
- Los desechos corto-punzantes de plástico rígido como espéculos vaginales, trocar, guías de tubos torácico, entre otros, se desecharán en recipientes, sellados, etiquetados y resistentes a la punción (no deberán ser envases de desechos químicos peligrosos).
- Los recipientes para desechos corto-punzantes se llenarán máximo hasta las tres cuartas partes de su capacidad y una vez llenados serán cerrados herméticamente.
- Para las campañas de vacunación, se utiliza de recipientes de plástico (cooler).
- Se deberá incluir la cantidad de residuos generados en el formato “MGIRD-R01. REGISTRO DE GENERACIÓN DE DESECHOS SANITARIOS” cada vez que se ubique en el almacenamiento final.

DESECHOS ANATOMOPATOLÓGICOS

El Hospital Santa Bárbara realiza escurrimiento a este tipo de desechos, utilizando un recipiente con rejillas y posteriormente se deposita en funda roja con una porción de químico (cal) para su entrega al gestor ambiental calificado, siguiendo las indicaciones establecidas en el ítem Inactivación de desechos anatomopatológicos.

- Se deberá registrar la cantidad de desechos generados en el formato “MGIRD-R01. REGISTRO DE GENERACIÓN DE DESECHOS SANITARIOS” cada vez que se ubique en el almacenamiento final.

El Ministerio de Salud Pública, en el año 2016, expidió la **“Normativa sanitaria para la certificación como amigos de la madre y del niño, a los establecimientos de salud del Sistema Nacional de Salud, que atiendan partos”**, en la cual se posibilita a la madre la opción de disponer de la placenta, a menos de que exista una restricción clínica y se le informe de la misma. Para entregar la placenta a la paciente que lo requiera, se la acondicionará de la siguiente manera:

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

- Se utilizará doble funda de plástico grueso (50 micrones), opaca, e impermeable.
- Se identificará al menos los siguientes datos: nombre completo de la mujer, fecha del parto y nombre de esta casa de salud “Clínica Santa Bárbara”.
- Durante el periodo comprendido entre el alumbramiento y la entrega a la mujer, la placenta debe mantenerse refrigerada entre 4 y 18 °C.
- El retiro de la placenta del establecimiento, será al alta de la mujer o a las 72 horas post atención del parto (normal o quirúrgico).
- En el caso de que no se manifieste ningún interés por la placenta, esta deberá escurrirse para posteriormente deshidratarla o solidificarla.

8.1.3. DESECHOS FARMACÉUTICOS.

- Se gestiona la devolución al distribuidor de los medicamentos que estén por caducar con 3 MESES de anticipación.
- Se corta el envase primario y secundario de los desechos farmacéuticos no peligrosos, a fin de que no se vuelvan a utilizar y **se los dispone como desechos comunes**.
- Para el caso de las sales, estas se desechan en el sistema hidrosanitario y el empaque se gestiona acorde con lo descrito anteriormente.
- Los desechos farmacéuticos peligrosos deberán colocarse en una funda roja y ésta se dispone en una caja de cartón etiquetada y rotulada con base en las indicaciones descritas.
- Se deberá incluir la cantidad de residuos generados en el formato “MGIRD-R01. REGISTRO DE GENERACIÓN DE DESECHOS SANITARIOS” cada vez que se ubique en el almacenamiento final.

8.1.4. OTROS DESECHOS PELIGROSOS

Desechos químicos peligrosos

En el caso de que los establecimientos de salud produzcan desechos químicos que se encuentren descritos en los listados nacionales de sustancias químicas peligrosas, desechos peligrosos y especiales emitidos por la Autoridad Ambiental Nacional, se deberá contar con facilidades que permitan acopiar estos desechos en condiciones seguras.

Para el manejo de los desechos químicos peligrosos, en su primera fase se realiza lo siguiente:

- 1) Revisar la información que el proveedor deberá entregar a través de la hoja de seguridad (MSDS).
- 2) Los envases originales de las sustancias y reactivos químicos son los recomendados para su almacenamiento primario, de igual manera ocurre para aceites y lubricantes.

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

- 3) La elección del envase dependerá del estado de agregación (por ejemplo, sólido, líquido o gaseoso), tiempo previsto de acopio y las posibles reacciones del residuo.
- 4) Se recomienda almacenar los desechos químicos en las cercanías del sitio de generación. El área para almacenamiento de desechos químicos, deberá estar señalizada y separada del área de almacenamiento de desechos sanitarios y comunes, deberá contar con cubeto de contención de derrames.
- 5) Los recipientes que se utilicen para el acopio de desechos químicos peligrosos, deberán contar con las etiquetas correspondientes para advertir sobre los peligros asociados a los tipos de desechos; para el caso, se usarán los indicados en la normativa ecuatoriana para el transporte, almacenamiento y manejo de materiales peligrosos.

Nota: En el Hospital Santa Bárbara se cuenta con personal externo que realiza el mantenimiento del generador eléctrico, por lo tanto, no se almacenan los materiales absorbentes e hidrocarburos que se generan en esta actividad, más, sin embargo, se solicita al personal externo un certificado de destrucción de dichos materiales con el gestor externo calificado que ellos hayan contratado.

En cuanto a los envases de químicos peligrosos, se realiza la devolución al proveedor de los mismos, el proceso se detalla a continuación:

PROCESO DE DEVOLUCION DE CANECAS DE PRODUCTOS QUIMICOS PELIGOROS



El proceso de devolución de canecas funcionará de manera cíclica, la cual consistirá de los siguientes pasos:

1. Adquisición

Se adquieren canecas nuevas de 20 y 30 litros respectivamente, llenas de los diferentes productos químicos en las casas comerciales.

2. Recepción:

Se recibe las canecas en la institución, verificando las condiciones de la caneca:

- Envases en buenas condiciones.
- Cerrados o con sellos de seguridad.
- Correctamente rotulados.
- Fechas de caducidad y registro sanitario.

3. Devolución:

Se devuelve las canecas vacías provenientes de compras anteriores. Verificando que las mismas:

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

- No contengan residuos de los productos que puedan generar un riesgo para las personas que manipularan dichos envases.
- El uso de equipos de protección personal.
- Canecas en buenas condiciones, con sus respectivas tapas y etiquetas de identificación

RESPONSABLE DE DEVOLUCIÓN: Auxiliar de Bodega Institucional.

TIEMPOS DE DEVOLUCIÓN: Se procederá con la devolución de canecas vacías cada mes.

ENCARGADOS DE RETIRO DE CANECAS: El personal asignado por las casas comerciales / proveedores.

REGISTRO DE DEVOLUCIÓN: Se utilizará un formato propio de la institución donde se permitirá constatar las devoluciones entre el Hospital y las casas comerciales / proveedores. (Adjunto). Este proceso se llevará a cabo entre la institución Hospital Santa Bárbara y los proveedores de dichos productos, de manera periódica y regulada.

Las canecas podrán ser devueltas únicamente a la casa comercial / proveedor que vendió el producto inicialmente.

8.1.4.1 CONTENEDORES POR ÁREAS

Se detalla la existencia de contenedores por áreas de trabajo del Hospital Santa Bárbara

Tabla 6. Detalle de contenedores y fundas por áreas

HOSPITALIZACION							
UBICACIÓN	INFECCIOSO	CAPACIDAD	COMUN	CAPACIDAD	CORTOPUNTANTES	CAPACIDAD	OBSERVACIONES
301	1	10 lt	1/1 baño	10 lt / 24 lt	1	1/2 lt	
302	2	10 lt	2/1 baño	10 lt / 35 lt	1	1/2 lt	
303	2	10 lt	2/1 baño	10 lt / 20 lt	1	1/2 lt	
304	2	10 lt	2/1 baño	10 lt / 20 lt	1	1/2 lt	
305	2	10 lt	2/1 baño	10 lt / 24 lt	1	1/2 lt	
EMERGENCIA	INFECCIOSO	CAPACIDAD	COMUN	CAPACIDAD	CORTOPUNTANTES	CAPACIDAD	OBSERVACIONES

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS				DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS		
					COD: MGIRD - CC - 003		
					VERSION 06		

camilla 1	1	20 lt					
camilla 2	1	20 lt					
camilla 3	1	20 lt					
camilla 4	1	20 lt			2	galones	1 caja para farmacéuticos 1 caja para espejos
camilla 5	1	20 lt	1		1	1 lt	
Residencia							
Cons. Emerg	1	24 lt	1	10 lt	1	1/2 lt	1 caja para espejos
Observación	1	10 lt	1/1 baño	10 lt	1	1/2 lt	
Cuarto Crítico	1	24 lt	1	24 lt	1 gardian	1 lt	
Lavachatas	1	10 lt					
Lavamopas							
NEONATOLOGÍA	INFECCIOSO	CAPACIDAD	COMUN	CAPACIDAD	CORTOPUNTANTES	CAPACIDAD	OBSERVACIONES
Entrada			1	10 lt			
Recibidor	1	10 lt	1	10 lt	1	galones	
Bañador			1	35 lt	1	galones	
Almacenamiento intermedio	1	35 lt	1	35 lt			
ENFERMERÍA 1er piso	INFECCIOSO	CAPACIDAD	COMUN	CAPACIDAD	CORTOPUNTANTES	CAPACIDAD	OBSERVACIONES
Doc. Enfermería	1	53 lt	2 lavabo	35 lt			1 caja para farmacéuticos
Doc. Médicos			1	10 lt			

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS				DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS	
					COD: MGIRD - CC - 003	
					VERSION 06	

Vestidor			1 plomo	10 lt			
RECUPERACIÓN	INFECCIOSO	CAPACIDAD	COMUN	CAPACIDAD	CORTOPUNZANTES	CAPACIDAD	OBSERVACIONES
Camillas	2	20 lt			1	1/2 lt	
QUIRÓFANOS	INFECCIOSO	CAPACIDAD	COMUN	CAPACIDAD	CORTOPUNZANTES	CAPACIDAD	OBSERVACIONES
Vestidor EDA							solo hay recipiente para ropa contaminada
Sala de médicos			1	35lt			
Esterilización			1	53lt			
Qx1	1	20lt	1	20 lt	1	galón	
Qx2	1	20lt	1	20 lt	1	galón	
Qx3	1	20lt	1	20lt	1	galón	
Vestidor médicos			1	53 lt			
Baño			1	10 lt			
Almacenamiento intermedio	2	53 lt - 120 lt	1	120 lt	1	galón	
UCI	INFECCIOSO	CAPACIDAD	COMUN	CAPACIDAD	CORTOPUNZANTES	CAPACIDAD	OBSERVACIONES
Enfermería UCI			1	20 lt			
Camilla 1	1	20 lt	1 plomo	35 lt	1	galones	1 caja para farmacéticos
Camilla 2	1	53 lt	1	35 lt	1	galones	1 caja para farmacéticos
Camilla 3 y 4 (ais)	1/1 baño	20 lt / 24 lt			1	galones	1 caja para farmacéticos
Camilla 5, 6 y 7	1/1 baño	35 lt / 24 lt	1	35 lt	1	galones	1 caja para farmacéticos

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS				DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS		
					COD: MGIRD - CC - 003		
					VERSION 06		

Lavachata Lavamopas	1	10 lt					
Almacenamiento intermedio	1	24 lt	1	24 lt			
CONSULTA EXTERNA	INFECCIOSO	CAPACIDAD	COMUN	CAPACIDAD	CORTOPUNZANTES	CAPACIDAD	OBSERVACIONES
Consultorio 1	1	20 lt	1	10 lt	1	galones	
Consultorio 2	1	10 lt	1	10 lt	1	galones	1 caja para espéculos
Consultorio 3	1	10 lt	1/1 baño	10 lt	1	galones	
Consultorio 4	1	20 lt	2/1 baño	10 lt	1	galones	1 caja para espéculos
Consultorio 5	1	10 lt	2	10 lt	1	galones	1 caja para espéculos
Signos Vitales			1	15 lt			
Terapia Física	1/1 camillas fondo	24 lt / 35 lt	1/2/1 escritorio	24 lt /35 lt / 10 lt			
Imagen	4	24 lt	2/1/4/1 escritorio	24 lt /40 lt /10 lt/35 lt	1 rx	galones	
Enfermería 2do piso	1	20 lt	1/1 baño	20lt /10 lt	1/1	1lt / galón	1 caja para envases vacíos (farmacéuticos)
UCIN	INFECCIOSO	CAPACIDAD	COMUN	CAPACIDAD	CORTOPUNZANTES	CAPACIDAD	OBSERVACIONES
Aislamiento	1	35 lt	1	53 lt	1/1	galon / 1 lt	
Cuidados intensivos	2/1/1 escritorio	20 lt /35 lt / 53 lt	1/3 camillas fondo	20 lt / 53 lt	3	galon	
Cuidados intermedios	1	20 lt	1	20 lt	1	galon	
Crecimiento	1	20 lt	1 cambiar pedal	20 lt			
Prep. Medicación	1	20 lt	1	20 lt	1	1 lt	1 caja para farmaceuticos
Bañador			1	35 lt			

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS				DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS	
					COD: MGIRD - CC - 003	
					VERSION 06	

Estación Enferm	1 gorras y botas	35 lt	1/1	10 lt / 53 lt			
Información			1	10 lt			
Lactario	1 lactario interno/1 lactario externo	20 lt	1 lactario interno/ 1 /1 lactario externo	40 lt / 53 lt/ 20 lt	1 interno	1 lt	1 azl 20 lt interno
LABORATORIO	INFECCIOSO	CAPACIDAD	COMUN	CAPACIDAD	CORTOPUNZANTES	CAPACIDAD	OBSERVACIONES
Administración			2	20 lt			
Toma de muestras	1/2/3	53 lt / 5 lt/10 lt	1/3	53 lt / 10 lt	3 guardianes	1 lt	
Área analítica	1 transporte / 1	120 lt / 40 lt	1	40 lt	2 /2	1 lt /galon	
Microbiología	1	40 lt			1	galon	
Almacenamiento intermedio	1	24 lt	1/1	53 lt / 24 lt			
NUTRICIÓN	COMUN	CAPACIDAD	PLASTICO	CAPACIDAD	ORGANICOS	CAPACIDAD	OBSERVACIONES
Cocina	1	53 lt	1	53 lt	1	53 lt	
Repostería	1 pintar	53 lt	1	53 lt	1	53 lt	
Sala de médicos	1	10 lt					
Comedor	1 / 1 baño	53 lt / 35 lt					
FARMACIA	INFECCIOSO	CAPACIDAD	COMUN	CAPACIDAD	CORTOPUNZANTES	CAPACIDAD	OBSERVACIONES
Farmacia Interna			1	40 lt	1	1 lt	
Despacho de medicamentos			2	10 lt			
ÁREA ADMINISTRATIVA	COMUN			CAPACIDAD			OBSERVACIONES
Recepción	1			10 lt			

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

Derivac / Gest. Desechos	1			10 lt			
Gerencia	4			10lt			
Tic's	1/1 baño			10 lt / 20 lt			
Dirección	2			10 lt			
Documentación	1 plomo / 4 plomos / 1 plomo			53 lt / 10 lt / 35 lt			
Talento Humano	1 plomo			10 lt			
Auditorio	1 baño			35 lt			
ÁREA OPERATIVA	INFECCIOSO	CAPACIDAD	COMUN	CAPACIDAD		OBSERVACIONES	
Lavandería	1	53 lt	1 / 1 planchador / 1 baño	24 lt /10 lt / 53 lt			
Bodega mantenimiento			1	10 lt			
Bodega insumos			1	10 lt			
Pasillo PB			1	35 lt			
Pasillo P1			1	35 lt			
Pasillo P2			1	35 lt			
Pasillo P3			1	10 lt			
Almacenamiento Final	3	370 lt	2	120 lt		1 congelador para placentas	
BAÑOS PÚBLICOS	INFECCIOSO	CAPACIDAD	COMUN	CAPACIDAD	CORTO PUNZANTES	CAPACIDAD	OBSERVACIONES
Baño PB			1	40 lt			
Baño Imagen			1	10 lt			

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS				DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS		
					COD: MGIRD - CC - 003		
					VERSION 06		

Baño P1 (emergencia)	1	10 lt	1	10 lt			
Baños P2 (consulta externa)			2	35 lt			
Baño P2 (Ucin)			2	10 lt			
Baño P3 (terapia física)			1	10 lt			

8.2.RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO

El procedimiento de recolección de los desechos peligrosos y no peligrosos se realiza de manera diferenciada y por el personal de limpieza como se describe a continuación.

La recolección y el transporte corresponden al retiro y movimiento de desechos en el interior del Hospital.

El personal encargado de limpieza recolectará las fundas que se encuentran en los almacenamientos primarios en los coches contenedores. Para la recolección y transporte se realiza lo siguiente:

- El personal responsable de la recolección de los desechos sanitarios deberá utilizar como mínimo uniforme, mascarilla, gorro, guantes de caucho y zapato cerrado antideslizante.
- La frecuencia de recolección de los desechos es de cada 6 horas al día, la última recolección interna de desechos se realizará diariamente al finalizar la jornada laboral o turno. Los desechos recolectados se colocarán en el almacenamiento intermedio. De la siguiente manera: Primera recolección: de 07:00. Segunda recolección: de 13:00. Tercera recolección: de 18:00. En las áreas administrativas, no se dispone de almacenamiento intermedio ya que no se generan desechos infecciosos en estas áreas.
 - Antes de recolectar los desechos corto-punzantes se deberá verificar que el contenedor se encuentre en buen estado y que su contenido no sobrepase el 75% de su capacidad (o tres cuartas partes de su capacidad), de igual forma los contenedores deberán estar correctamente sellados para evitar fugas. Los recipientes para desechos corto-punzantes pueden ser transportados en fundas rojas o cajas de cartón adecuadamente etiquetadas e identificadas.
 - Se cuenta con coches contenedores diferenciados por el tipo de desecho, los cuales poseen tapa articulada en el propio vehículo y ruedas. Para la recolección de desechos biológico-infecciosos se revestirá internamente los coches con una funda de color rojo etiquetada.
 - Están definidas las rutas de transporte, las mismas que están previamente identificadas y establecidas de acuerdo al menor recorrido posible entre un almacenamiento y otro, se ha tomado en consideración horarios donde existe bajo

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

flujo de personas, evitando en lo posible el cruce con las rutas de alimentos, entrega de ropa limpia, traslado de pacientes, material estéril, y la cobertura total del Hospital Santa Bárbara. Los mapas de flujo se detallan en el ítem rutas y horarios de transporte interno de desechos sanitarios

- Luego de cada retiro de desechos se deberá colocar una nueva funda en el recipiente cuidando de realizar limpieza y desinfección del área.
- Los desechos generados en servicios de cirugía, salas de parto, laboratorios de análisis clínico y terapia intensiva, deberán ser evacuados con prioridad hacia el almacenamiento intermedio o final.



Figura 1 Coche de transporte de residuos con una ubicación diferenciada para cada residuo o desecho.

RUTAS Y HORARIOS DE TRANSPORTE INTERNO DE DESECHOS SANITARIOS

El proceso de recolección y transporte interno de los desechos sólidos sanitarios no deben causar ningún tipo de molestia ni perjuicio a los usuarios internos, visitas o pacientes.

Las rutas de recolección y transporte se deben considerar el menor recorrido y la menor afluencia o cantidad de personas, además de evitar el cruce con el transporte de alimentación, ropa limpia y traslado de pacientes.

RUTAS DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS

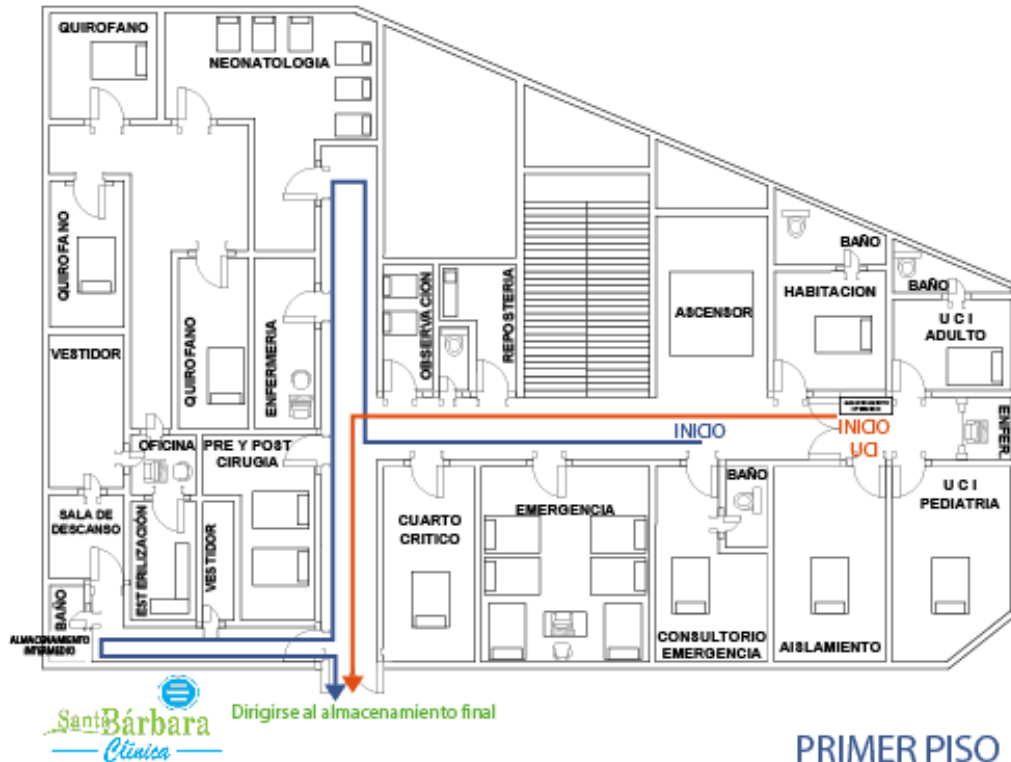
Las rutas a seguir son las siguientes:

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

RUTAS DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS Y DESECHOS



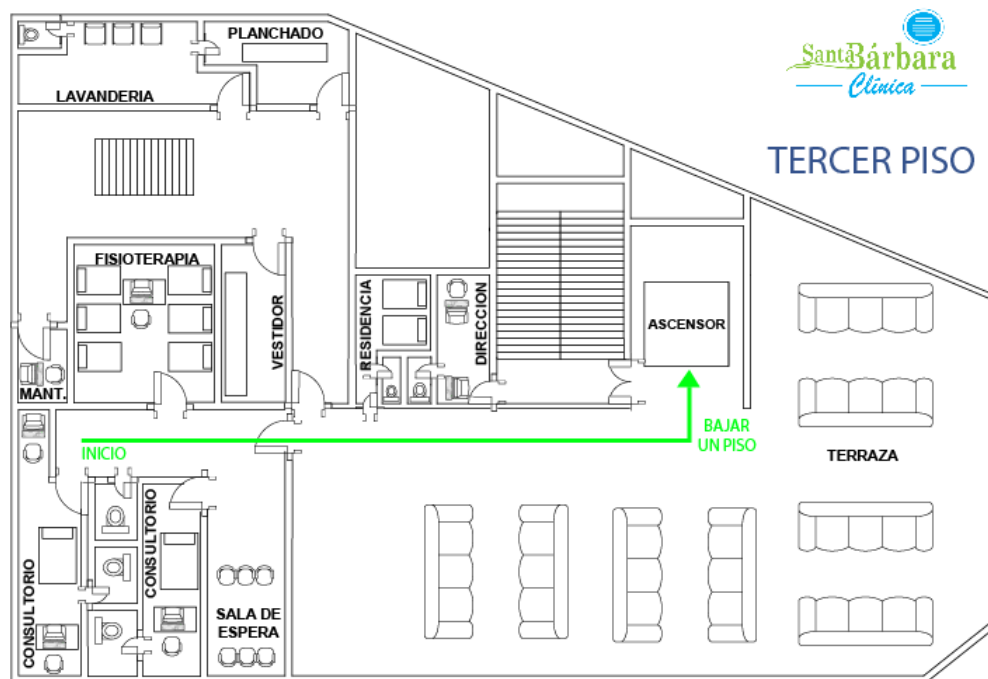
RUTAS DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS Y DESECHOS



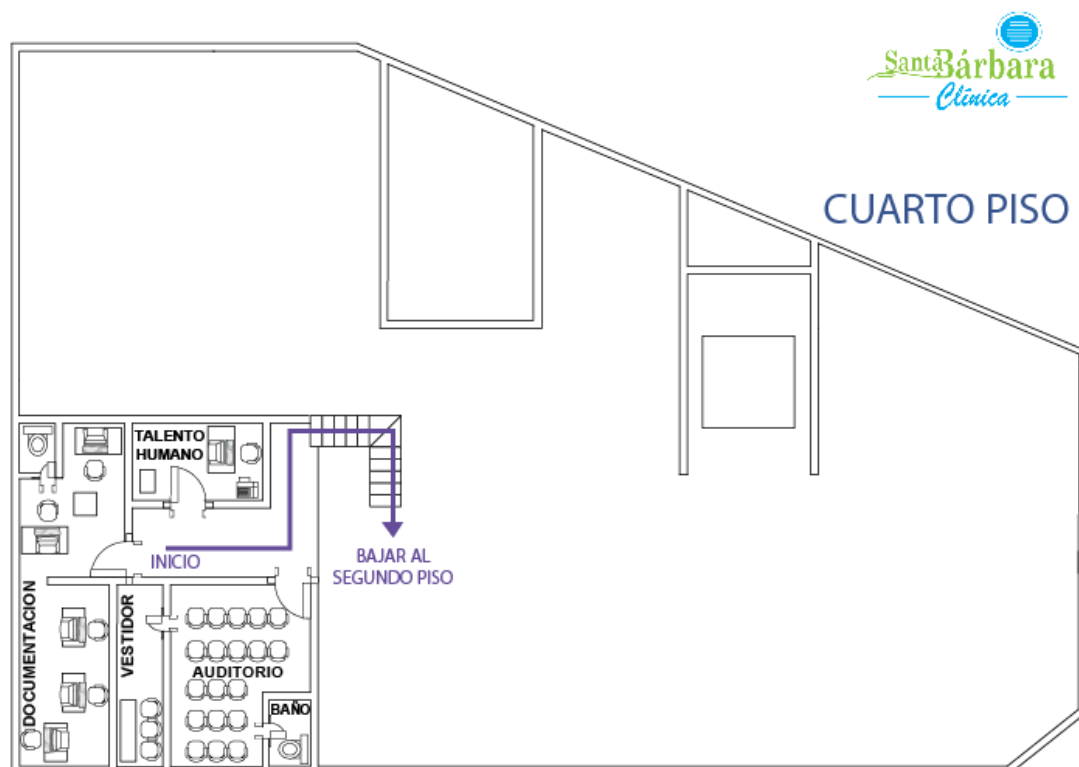
RUTAS DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS Y DESECHOS



RUTAS DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS Y DESECHOS



RUTAS DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS Y DESECHOS



	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

8.3. ALMACENAMIENTO INTERMEDIO

El almacenamiento intermedio es el lugar en donde se acopian temporalmente los desechos, debidamente separados hasta su transporte y depósito en el almacenamiento final, por su tamaño, distribución, y funcionamiento hemos dispuesto varios puntos de acopio intermedio.

8.3.2. REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA

El almacenamiento intermedio deberá cumplir con las siguientes características:

- El área de almacenamiento intermedio está ubicada en una zona aislada del área de preparación de alimentos, áreas de visita de familiares y del depósito de ropa limpia.
- Es de fácil acceso para el personal de limpieza y restringido para pacientes y visitantes. La puerta de acceso cuenta con señalética de restricción de acceso correspondiente, iluminación, ventilación y pisos y paredes de fácil limpieza.
- Los recipientes cuentan con señalización, de manera específica para cada uno de los tipos de desechos que allí se almacenan.
- Los tamaños de los contenedores son adecuados en función del volumen de generación de desechos y la frecuencia de recolección. El almacenamiento intermedio tiene un área mínima que asegura su funcionamiento sin ningún inconveniente en situaciones extremas.
- Para ubicar los desechos farmacéuticos se colocarán repisas; para los desechos corto-punzantes se utilizan contenedores, repisas de materiales lavables, impermeables, resistentes a la corrosión, fácil limpieza y que permiten realizar actividades de desinfección.

8.3.3. PROCEDIMIENTO

La recolección interna de desechos se realiza diariamente, mínimo cada 6 horas, es decir, una vez que se haya llenado las tres cuartas partes de los almacenamientos.

a. Desechos comunes

Se utilizan contenedores con capacidad suficiente para el almacenamiento de los desechos tanto en primarios, intermedios y final.

a. Desechos biológico-infecciosos

Se cuenta con contenedores de color rojo con capacidad suficiente para el almacenamiento de los desechos sanitarios generados.

b. Desechos corto-punzantes

Los recipientes que se encuentran en el almacenamiento intermedio son los mismos recipientes que provienen del almacenamiento primario, ordenados e identificados.

Los recipientes que contienen desechos corto-punzantes pueden colocarse en

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

fundas rojas, también podrán acopiarse en cajas de cartón.

d. Desechos farmacéuticos

Se deberán utilizar cajas de cartón, con funda roja en su interior para el almacenamiento de desechos farmacéuticos.

Las cajas que contengan desechos farmacéuticos peligrosos se colocarán en repisas ubicadas en el almacenamiento intermedio de manera separada de los otros desechos y con su respectiva identificación.

Los almacenamientos intermedios del Hospital Santa Bárbara son áreas aisladas, exclusivas para el almacenamiento de desechos sanitarios generados por los servicios de manera provisional, por un lapso de 8 a 10 horas, en caso de emergencia se podrá acopiar los desechos sanitarios hasta por 24 horas.

Los depósitos intermedios se encuentran ubicados en las siguientes áreas:

- Área de transición Quirófano: Depósito intermedio de fácil acceso, techado, iluminado, ventilado, debidamente señalado.
- Área de transición Neonatología: Depósito intermedio adaptado
- Área de transición UCI: Depósito de almacenamiento adaptado de acero quirúrgico
- Área de transición UCIN: Depósito de almacenamiento adaptado de acero quirúrgico
- Laboratorio clínico: Depósito intermedio en Área Analítica debidamente señalizado de fácil acceso, correcta limpieza y desinfección

RECIPIENTES UBICADOS EN LOS DEPÓSITOS INTERMEDIOS



Figura 2 Contenedores de desechos infectocontagiosos intermedios

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

Todos los almacenamientos intermedios cuentan con la señalética informativa “DEPÓSITO INTERMEDIO”, de precaución de riesgo biológico.

QUIRÓFANO – NEONATOLOGÍA

- Una vez que se ha recolectado desde el área de transición del depósito intermedio todos los desechos se dirigen al almacenamiento final.
- Salida por la puerta de emergencia.
- El recorrido sigue por la parte externa a el Hospital que lleva al parqueadero
- Ingresar por el parqueadero hasta el depósito final
- Pesar los desechos y registrarlos en el formato que se encuentra dentro del depósito final.

DEPÓSITO INTERMEDIO ÁREA DE TRANSICIÓN UCI ADULTOS Y PEDIÁTRICOS:

- Una vez que se ha recolectado desde el área de transición del depósito intermedio todos los desechos se dirigen al almacenamiento final.
- Trasladarse por el pasillo hacia la puerta de emergencia.
- Salida por la puerta de emergencia.
- El recorrido sigue por la parte externa a el Hospital que lleva al parqueadero
- Ingresar por el parqueadero hasta el depósito final
- Pesar los desechos y registrarlos en el formato que se encuentra dentro del depósito final.

DEPÓSITO INTERMEDIO ÁREA DE TRANSICIÓN UCIN:

- Una vez que se ha recolectado desde el área de transición del depósito intermedio todos los desechos se dirigen al almacenamiento final.
- Trasladarse por el pasillo hacia la puerta que da al parqueadero.
- Ingresar al depósito final.
- Pesar los desechos y registrarlos en el formato que se encuentra dentro del depósito final.

8.4. INACTIVACIÓN DE DESECHOS DE ALTO RIESGO Y TRATAMIENTO PARA CASOS ESPECIALES

Es importante señalar que existen una diversidad de métodos que se utiliza para la inactivación de desechos de alto riesgos, producto de lo cual se describe a continuación los métodos mínimos para inactivar este tipo de desechos:

8.4.2. INACTIVACIÓN DE DESECHOS ANATOMOPATOLÓGICOS

PLACENTAS: las placentas generadas en el momento que son extraídas de las pacientes, se les da el siguiente tratamiento:

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

- El médico tratante coloca la placenta en un cernidero plástico dentro de un contenedor igualmente plástico.
- Se deja reposar en el mismo contenedor por aproximadamente 10 a 15 minutos, para reducir el exceso de sangre.
- Se coloca la placenta en una funda roja con una taza y media de cal.
- Se envuelve la placenta en cal de tal manera que se voltea para que todo el órgano quede cubierto.
- Se coloca la placenta sin sangre en doble funda roja, esta sangre es tratada con hipoclorito de sodio.
- Se coloca en el contenedor exclusivo para placentas que se encuentra en el almacenamiento intermedio del área de quirófano.

8.4.3. DESECHOS DE FLUIDOS CORPORALES

Las muestras de orina utilizadas en análisis de laboratorio deberán ser inactivadas con hipoclorito de sodio al 5% y sus frascos vacíos serán manejados como desechos biológico- infecciosos.

En la muestra se colocará un volumen de cloro igual al volumen de orina que contiene el envase, y se dejará reposar la mezcla durante 30 minutos; posteriormente se descargará el líquido al sistema hidrosanitario.

Nota. - no se realiza procesos de inactivación de los residuos cortopunzantes.

8.5.ALMACENAMIENTO FINAL

Este almacenamiento es el sitio de acopio final de desechos en donde se depositan temporalmente todos los desechos recolectados de los almacenamientos primarios e intermedios para su posterior recolección por parte de los encargados de la gestión externa de los desechos.

La superficie abastece el volumen de generación de desechos diaria. NO SE ALMACEN LOS RESIDUOS MAS DE 7 DÍAS.

8.5.1. REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA

- El área de almacenamiento final será techada, iluminada, ventilada, debidamente señalizada utilizando el símbolo de riesgo biológico.
- El almacenamiento final debe ser de uso exclusivo para desechos, esta sectorizado por cada clase de desecho
- El almacenamiento final puede tener características fijas resistentes, impermeables, lavables, de larga duración.
- La localización del almacenamiento no afecta la bioseguridad, la calidad escénica, la higiene y la seguridad de otros sectores del establecimiento y su entorno.
- Cuenta con las facilidades y condiciones necesarias para el lavado y

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

desinfección de contenedores, incluyendo conexión de agua potable y conexión al sistema hidrosanitario.

- Tiene un suministro de agua para fines de limpieza.
- Tiene fácil acceso para el personal encargado del manejo de los desechos.
- Está restringida para impedir el acceso de personas no autorizadas.
- Tiene fácil acceso para los coches contenedores de desechos y vehículos de recolección de desechos.
- Es inaccesible para animales roedores, aves y otros vectores. Adicional existe un control de plagas.
- No está situado en la proximidad de tiendas de alimentos frescos y áreas de preparación de alimentos.
- Dispone de insumos de limpieza, fundas para desechos y contenedores convenientemente ubicados, una balanza exclusiva para el pesaje de desechos sanitarios.
- Para desechos farmacéuticos y corto-punzantes cuenta con estructuras lavables, impermeables, resistentes a la corrosión, fácil limpieza y que permiten realizar actividades de desinfección.
- Para los desechos anatomopatológicos el almacenamiento final cuenta con una congeladora exclusiva para ese tipo de desechos.

Características del Depósito Final

Las dimensiones del almacenamiento final son:

Largo: 4 m

Ancho: 2.5m

Altura: 2.3 m

Fácil para limpieza, de maniobra y operación del vehículo colector externo y los coches de recolección interna.

Estructura de cemento

Paredes de cerámica

Piso de cerámica

Techo con pintura de esmalte

Una balanza para pesaje

El Almacenamiento Final tiene una división con pared, resultando dos áreas

8.5.2. PROCEDIMIENTO

Para acopiar los diferentes tipos de desechos en el almacenamiento final se seguirá el siguiente procedimiento:

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

a. Desechos comunes

- Se verificará el estado de las fundas.
- Se colocarán en contenedores ubicados en una zona debidamente identificada.
- No se sobrecargarán los contenedores de desechos comunes.

b. Desechos biológico-infecciosos

- Se verifican las etiquetas de cada funda.
- Se acopian en contenedores etiquetados por el tipo de desechos y ubicados en zonas debidamente señalizadas.
- Por seguridad no se sobrecargarán los contenedores.

c. Desechos anatomopatológicos

- Se verifican las etiquetas de cada funda o recipiente.
- Se coloca en la congeladora.
- Por seguridad no se sobrecargarán los contenedores.

d. Desechos corto-punzantes

- Se verifican las etiquetas de cada recipiente.
- Los desechos serán colocados en contenedores o recipientes rotulados y ubicados en zonas debidamente señalizadas.
- Por seguridad no se sobrecargarán los contenedores de las zonas de almacenamiento.
- Las cajas o recipientes de corto-punzantes se colocan en repisas

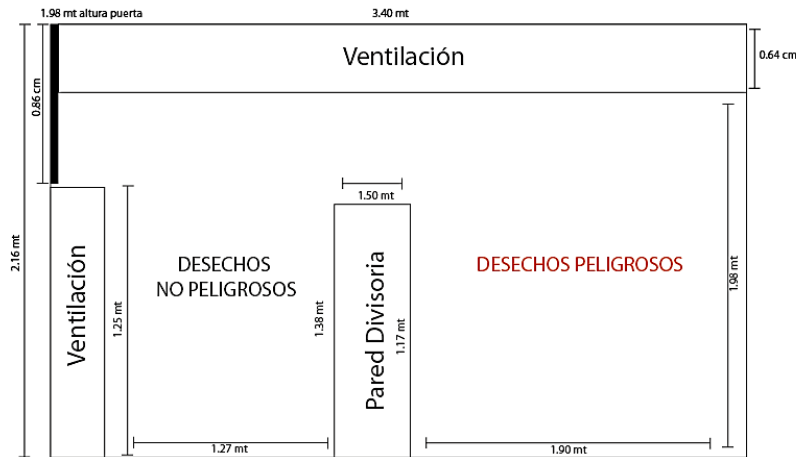
e. Desechos farmacéuticos peligrosos

Se verifican las etiquetas de cada recipiente donde esté definida claramente la presencia de desechos farmacéuticos.

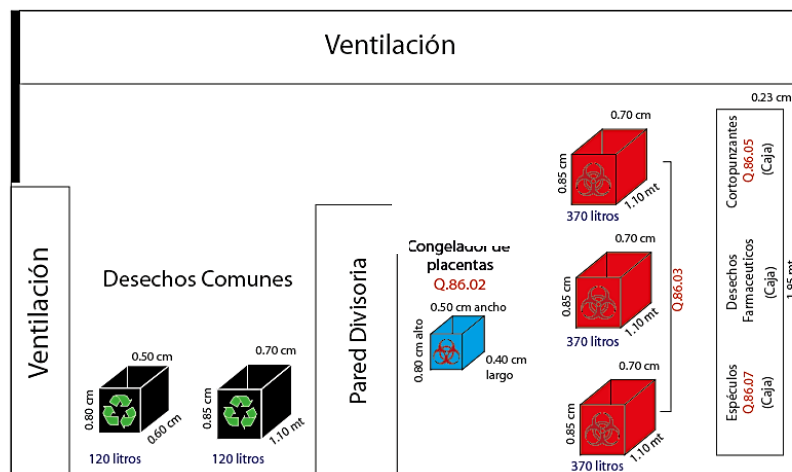
Las repisas están sujetas a la pared y no deberán sobrecargarse para evitar derrames.

PLANOS DE DEPÓSITO FINAL:

DIMENSIONES, DEPÓSITO FINAL DE DESECHOS SANITARIOS



CONTENIDO, DEPÓSITO FINAL DE DESECHOS SANITARIOS



GESTIÓN EXTERNA

El Hospital Santa Bárbara mantiene un contrato con la Empresa EMGIRS, la misma que posee Licencia Ambiental (010-2018-LCA-DPAPCH), el contrato se encuentra vigente.

FRECUENCIA DE ENTREGA

Tabla 7 detalla de entrega de residuos a gestores

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO DOMINGO
Recolección Desechos Infecciosos y anatomopatológicos	----	----	Recolección Residuos Sólidos Reciclables	Recolección Desechos Infecciosos	----
Eliminación de desechos común	Eliminación de desechos común	Eliminación de desechos común	Eliminación de desechos común	Eliminación de desechos común	Eliminación de desechos común

TRATAMIENTO DE DESECHOS INFECTOCONTAGIOSOS

Para los desechos infectocontagiosos, el Hospital Santa Bárbara, firma un convenio anual con EMGIRS, encargada y avalada por el Municipio Metropolitano del Distrito Metropolitano de Quito. Para el manejo de los residuos el Hospital cuenta con su Registro de Generador de residuos Peligroso SUIA-11-2016-MAE-DPAPCH-00089.

El transporte es coordinado con la empresa Av. Corp. transportista calificada en los entes pertinentes, y para buen manejo de los desechos hospitalarios, el Hospital Santa Bárbara firma cada año un convenio renovable de transporte.

El tratamiento de los desechos se basa en la eliminación del riesgo a través de un proceso de esterilización de los desechos hospitalarios infecciosos mediante la aplicación de alta temperatura y presión por un determinado tiempo. Para este efecto, se cuenta actualmente con dos equipos, denominados autoclaves, los cuales utilizan calor a 180 grados para alcanzar elevadas temperaturas, que permiten la eliminación de los medios de vida de bacterias, gérmenes, virus, entre otros agentes infecciosos.

Posterior al tratamiento de esterilización, los residuos hospitalarios inactivos son depositados en una celda asignada para este fin, en el relleno sanitario El Inga. (<http://www.emgirs.gob.ec>)

Para evitar la contaminación ambiental el Hospital Santa Bárbara, se ha incorporado al proyecto de EMASEO y la “Asociación de Recicladores Buena Esperanza de Pichincha”, esto con el fin de que los desechos puedan ser reutilizados.

Para la entrega de los residuos sanitario y farmacéuticos se deberá contar en cada entrega con el manifiesto único de entra y posterior a la destrucción se deberá contar con el certificado de disposición final otorgado por el gestor ambiental.

DISPOSICIÓN FINAL- GESTOR AMBIENTAL

RESPONSABLE: EMGIRS – ECUAMBIENTE

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

REPORTES ANUALES

El Hospital Santa Bárbara realizará el reporte anual de gestión de desechos peligrosos hasta el 10 de enero de cada año, dirigido a la dirección provincial de ambiente pichincha. La información deberá contener todos los residuos que están incluidos en el registro de generadores de enero a diciembre del año anterior al reporte. Para esto se deberá utilizar los formatos establecidos en la normativa ambiental vigente. Para lo que se debe contar con:

- Permiso ambiental del transportador externos de los residuos
- Permiso Ambiental del gestor que disposición final de los residuos
- Manifiestos de entrega debidamente firmados
- Certificados de destrucción

9. PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

9.1. PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA PARA RECIPIENTES, Y CONTENEDORES:

Las tareas de limpieza consisten en “la eliminación de suciedad, materia orgánica y manchas de los recipientes y contenedores. Incluye el cepillado, la aspiración, el desempolvado en seco, el lavado o el fregado con un paño y agua con jabón o detergente”, los responsables deberán tomar las medidas necesarias para evitar la exposición a agentes infecciosos.

Las áreas de almacenamiento intermedio y final deben higienizarse, removiendo las partículas con medios mecánicos impregnados en detergente, enjuagando exhaustivamente y posteriormente se realizará una desinfección; este procedimiento se realizará al menos una vez por semana.

Procedimiento de limpieza para recipientes, y contenedores:

- Antes de iniciar el lavado se debe despejar el área, retirando los elementos que dificulten la labor.
- Colocarse el equipo de protección personal: gafas, delantal impermeable, mascarilla, guantes, y botas de caucho.
- Colocar avisos de precaución de piso húmedo para evitar posibles accidentes.
- Fregar las superficies con un paño impregnado en solución detergente, retirar con agua.
- Retirar diariamente el polvo acumulado en los recipientes de almacenamiento primario.
- Al final de la limpieza lavar también los implementos (por ejemplo, trapeadores, franelas), verificar que los implementos de limpieza estén muy limpios antes de realizar la limpieza en otra área o habitación, con el fin de evitar la contaminación cruzada.

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

- Y se deberá registrar en el formato MGIRD-R03. REGISTRO DE DESINFECCIÓN DE ALMACENAMIENTO INTERMEDIO.

9.2.PROCEDIMIENTO DE DESINFECCIÓN DE LOS ALMACENAMIENTOS, RECIPIENTES Y CONTENEDORES

Para la desinfección de los almacenamientos de desechos se seguirá el siguiente procedimiento:

- Retirar los contenedores del almacenamiento.
- Lavar las paredes con agua y detergente utilizando escobas de arriba hacia abajo.
- Lavar el piso con agua y detergente utilizando escobas y secar los pisos.
- Desinfectar semanalmente las paredes y los pisos con una solución de cloro al 0,5% (u otra solución desinfectante de efectividad equivalente).
- Lavar y desinfectar el equipo de limpieza con una solución de cloro al 0,5% (u otra solución desinfectante de efectividad equivalente)
- Y se deberá registrar en el formato MGIRD-R03. REGISTRO DE DESINFECCIÓN DE ALMACENAMIENTO INTERMEDIO.

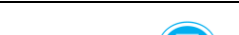
El procedimiento de desinfección de recipientes y contenedores será el siguiente:

- 1)Previamente limpiar y lavar los recipientes, coches transportadores y contenedores.
- 2)Preparar la solución de hipoclorito de sodio al 0,5% y frotar los recipientes utilizando paños de limpieza humedecidos con esta solución.
- 3)Esperar que la solución desinfectante actúe de acuerdo a su especificación, 30 minutos para hipoclorito de sodio.
- 4)Dejar secar al aire libre y no utilizar el recipiente hasta que esté seco.

9.3.MANEJO DE DERRAMES

En caso de derrame de desechos sanitarios, se deberá:

1. Usar el equipo de protección personal recomendado: gafas, delantal, mascarilla y guantes.
2. En caso de que se esparzan desechos corto-punzantes, recoger los fragmentos de vidrio con pinzas, recoger los demás desechos y colocarlos en un recipiente rígido resistente a pinchazos y cortes con tapa, posteriormente embalarlos en una funda roja.
3. Lavar con agua y detergente la superficie manchada, y a continuación, enjuagar repetidamente con agua que deberá ser eliminada en el desagüe.
4. Lavarse las manos y colocarse un nuevo par de guantes.
5. Retirarse las gafas y proceda a lavar con agua y jabón.
6. Etiquetar las fundas para identificar su contenido.

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

- Reportar el derrame al responsable de la gestión de desechos en el Hospital Santa Bárbara.

En caso de que se produzca un derrame de fluidos infecciosos (sangre, vómitos u otros), se aplicará el siguiente procedimiento de limpieza:

- Utilizar guantes y ropa protectora, e incluso protección facial y ocular.
- Cubrir el derrame con material absorbente para contenerlo.
- Verter un desinfectante apropiado sobre el material absorbente y la zona inmediatamente circundante (en general, son apropiadas las soluciones de hipoclorito de sodio)
- Aplicar el desinfectante en círculos concéntricos, comenzando por el exterior de la superficie del derrame y procediendo hacia el centro.
- Después del tiempo necesario (por ejemplo, 30 minutos para el caso de soluciones de hipoclorito de sodio 0,5%, 5000 ppm), retirar todos los materiales. Si hay vidrios rotos u objetos punzantes, juntarlos con una pala o un trozo de cartón rígido a prueba de perforaciones para su eliminación.
- Limpiar y desinfectar la zona afectada por el derrame (en caso necesario, repetir los pasos 2 a 5).
- Colocar el material contaminado en un recipiente para desechos a prueba de fugas y de perforaciones.

10. ACCIONES MÍNIMAS PARA LA ATENCIÓN DE ACCIDENTES RELACIONADAS CON DESECHOS SANITARIOS

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), la prevención de la exposición laboral a patógenos de transmisión hemática y de las infecciones subsecuentes es un elemento clave de la seguridad; las principales intervenciones que se realizarán en el Hospital Santa Bárbara se detallan a continuación:

- Servicios básicos de salud ocupacional
- Prevención de las infecciones por lesiones relacionadas con desechos sanitarios
- Tratamiento de las exposiciones a la sangre

10.1. SERVICIOS BÁSICOS DE SALUD OCUPACIONAL

Entre las actividades que evitan y reducen el riesgo de contraer enfermedades transmitidas por la sangre, y que pueden propagarse por los desechos sanitarios, se encuentra la vacunación universal contra la hepatitis B y el tétanos.

El personal que esté encargado de la recolección y transporte de desechos comunes y sanitarios deberá:

Contar con el esquema de vacunación completo y vigente para prevenir el

tétanos, debido a su exposición ante los riesgos de infección registro que deberán ser mantenidos en Control de Calidad.

Deberá utilizar el equipo de protección personal indicado, con el fin de imponer una barrera entre el personal y los desechos peligrosos

Seguir con los procedimientos para la gestión interna de los residuos y desechos.

10.2.PREVENCIÓN DE LAS INFECCIONES POR LESIONES RELACIONADAS CON DESECHOS SANITARIOS

Para la prevención de infecciones ocasionadas por los pinchazos y cortes con desechos corto-punzantes:

1)La principal elección para la prevención de las heridas con corto-punzantes es reducir y eliminar las inyecciones innecesarias siempre que sea posible. Todos los objetos filosos innecesarios, como los clips para toallas, no se utilizan.

2)El personal sanitario, incluidas las personas encargadas de la recolección y transporte de los desechos sanitarios, deberán estar capacitadas y conocer los riesgos a los que se exponen por su manejo.

3)Verificar que el personal que maneje los desechos comunes y sanitarios cuente con los esquemas de vacunación completos y vigentes ante la hepatitis B y el tétanos.

4)Utilizar los insumos necesarios para el acopio de los desechos en el almacenamiento primario, y cerrar correctamente los recipientes utilizados para los desechos corto-punzantes una vez que se alcance el 75% o las tres cuartas partes de su capacidad.

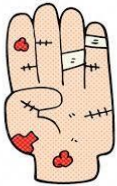
10.3.ACCIONES EN CASO DE EXPOSICIONES CON SANGRE

10.3.1.PRIMEROS AUXILIOS PARA LAS ZONAS EXPUESTAS

Los primeros auxilios que se proporcionan dependen del tipo de exposición (por ejemplo, salpicaduras, pinchazos con agujas u otras lesiones) y del medio por el que tuvo lugar la exposición (por ejemplo piel ilesa, piel dañada, o zonas específicas como los ojos). A continuación, se detallan las indicaciones de la Organización Mundial de la Salud que se seguirán para los casos de lesión con exposición a sangre:

Tabla 8. Tratamiento para diferentes tipos de exposición a sangre

Tipo de exposición	Primeros auxilios
Pinchazo de aguja u otra herida corto-punzantes 	Lavar inmediatamente la zona afectada con agua y jabón. Dejar que la herida sangre profusamente.

Salpicadura de sangre o líquido corporal sobre la piel dañada 	Lavar inmediatamente la zona afectada con agua y jabón. NO usar un desinfectante en la piel. NO refregar ni frotar la zona.
Salpicadura de sangre o líquido corporal en el ojo 	Limpiar la zona con delicadeza, pero a fondo, con agua corriente o solución fisiológica, al menos durante 15 minutos, manteniendo el ojo abierto. Mantener el párpado ligeramente invertido.
Salpicadura de sangre o líquido corporal sobre la boca o la nariz 	Escupir la sangre o el líquido corporal de inmediato y enjuagarse la boca repetidas veces con agua. Sonarse la nariz y limpiar la zona afectada con agua o solución fisiológica. NO usar desinfectante.
Salpicadura de sangre o líquido corporal sobre la piel ileso 	Lavar inmediatamente la zona afectada con agua y jabón. No frotar la zona

Hoja de control de pinchazos y seguimiento: Ver manual de Bioseguridad del Hospital Santa Bárbara, revisar hoja de control de pinchazos estación de enfermería y laboratorio clínico.

Chequeos Médicos

El Hospital Santa Bárbara se encarga de los controles médicos ocupacionales de ingreso, periódicos, reintegro y de retiro del personal, cabe indicar que el control es de acuerdo a las condiciones de exposición a riesgo de cada trabajador, a continuación, se detalla el proceso para los controles médicos del personal:

- 1. Ingreso:** todo el personal nuevo que ingresa a laborar
- 2. Periódico:** Se realiza cada año a todo el personal y de acuerdo al área de exposición al riesgo
- 3. Reintegro:** Cuando el trabajador cambia de denominación de puesto y/o

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

posterior al reintegro de sus vacaciones por accidentes fortuitos.

4. Retiro: Se realiza a todo el personal que cesa en sus labores. Todos los datos clínicos del personal constan en la Historia Clínica Ocupacional, los cuales reposan en el archivo del Dpto. Seguridad Ocupacional

Ver carpetas historias clínicas de cada trabajador en Dpto. Seguridad Ocupacional

10.3.2.NOTIFICACIÓN, REGISTRO Y REPORTE DE ACCIDENTES

En el caso de que se produzca un pinchazo con desechos corto-punzantes, el accidentado deberá informar inmediatamente al jefe inmediato lo sucedido y registrarse en el formato pinchazos ver anexos.

Para el cálculo del indicador “Porcentaje anual de pinchazos y cortes provocados por desechos corto-punzantes en el personal de limpieza” del Plan de gestión de residuos y desechos se realizará con la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{\# de casos de pinchazos o cortes en el personal de limpieza}}{\text{\# total de casos de pinchazos o cortes del personal expuesto}} \times 100\%$$

En el caso de que se produzca un pinchazo con desechos corto-punzantes, el accidentado deberá informar inmediatamente al jefe inmediato lo sucedido.

10.3.3.EVALUACIÓN DEL RIESGO Y PROFILAXIS POST-EXPOSICIÓN

En respuesta a una exposición con material infeccioso, primero se debe llevar a cabo una evaluación médica inmediata, lo cual incluye una evaluación del riesgo Con el comité de manejo de los desechos.

Determinar el riesgo asociado a la exposición considerando:

- El tipo de líquido (por ejemplo, sangre, líquido visiblemente sanguinolento, esputo).
- Mecanismo y tipo de exposición (por ejemplo, cortes, pinchazos, exposición sobre la piel o mucosas).
- Evaluar el riesgo asociado a la fuente de exposición a través de:

Identificación del servicio o área médica de procedencia del material peligroso, utilizando entrevistas, historias clínicas, información de los contenedores de desechos corto-punzantes y biológico-infecciosos; si es posible determinar la paciente fuente.

Realización de exámenes respectivos en el accidentado tras la obtención del consentimiento informado.

Deberán realizar una evaluación médica de la persona expuesta que contemple

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

al menos el estado de inmunización frente a la hepatitis B y el tétanos (para lo cual se debe referir al historial de vacunación y niveles de anticuerpos en sangre de ser el caso); en casos de cortes y pinchazos con desechos corto-punzantes se podrá solicitar exámenes para determinar VIH, VHB y VHC únicamente cuando se cuente con el consentimiento informado de la persona expuesta.

11. ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS DESECHOS

11.1. RESPONSABILIDADES DE EL HOSPITAL SANTA BÁRBARA

Es responsabilidad del Hospital Santa Bárbara y de sus autoridades distritales/gerentes/ administradores o quien haga sus veces, garantizar la sostenibilidad de la gestión interna de los residuos y desechos, mediante la asignación financiera dentro del presupuesto institucional.

Los establecimientos de salud deberán acatar las indicaciones contenidas en este manual, para lo cual deberán:

1. Disponer de insumos e infraestructura para la gestión interna de desechos.
2. Contar con personal capacitado sobre la gestión interna de desechos.
3. Formar un comité de gestión de desechos con personal multidisciplinario. El comité de gestión de desechos se conformará al menos con las siguientes personas: el gerente / director / administrador del Hospital Santa Bárbara o quien haga sus veces, el responsable de la gestión de los desechos sanitarios; y el responsable de salud ocupacional o quien haga sus veces.
4. El responsable de desechos deberá contar de manera obligatoria con el certificado de aprobación al curso de capacitación relacionado a la gestión interna de desechos generados en establecimientos de salud.
5. El comité de desechos deberá reunirse al menos con frecuencia trimestral y con mayor frecuencia en los casos en que sea necesario.
6. Se deberá contar con un “plan de gestión de residuos y desechos generados en establecimientos de salud”, con firmas de responsabilidad del responsable y del representante legal.
7. Mantener el registro anual de pinchazos y cortes con desechos corto-punzantes en el personal de limpieza.
8. Verificar el cumplimiento del esquema vigente de vacunas contra la hepatitis B y tétanos al personal de limpieza y recolección de los desechos comunes y sanitarios y mantener el registro de vacunación, en caso de que los trabajadores pertenezcan al establecimiento de salud.
9. Capacitar al personal de limpieza y evacuación de los desechos que pertenezcan al establecimiento de salud, en lo referente a los procedimientos adoptados en la gestión interna de los residuos y desechos del Hospital Santa Bárbara y sus riesgos, para lo cual se

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

planificarán las actividades en el programa de capacitación.

10. Monitorear permanentemente la gestión interna de los desechos.

11. Mantener registro de la generación de desechos sanitarios a través del llenado Registro diario de generación de desechos sanitarios

Las instituciones pertenecientes a la Red Pública Integral de Salud (RPIS) y la Red Complementaria de Salud remitirán anualmente a la Autoridad Sanitaria Nacional (Ministerio de Salud Pública nivel central), la información consolidada sobre generación de desechos sanitarios de todos sus establecimientos de salud, y el resultado de las evaluaciones internas, de acuerdo con los formularios que se emitan para el efecto.

11.2. COMITÉ DE MANEJO DE DESECHOS Y RESIDUOS

En este apartado se detalla las actividades que ejecutan el comité de manejo de desechos.

PERSONAL RESPONSABLE DEL MANEJO DE DESECHOS

El Hospital Santa Bárbara cuenta con el siguiente personal de limpieza:

Auxiliar 1

Auxiliar 2

Auxiliar 3

Ver instructivo de Higiene de espacios físicos

ORGANIGRAMA FUNCIONAL DE COMITÉ DE DESECHOS



Figura 3 Organigrama de manejo de desechos

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

CONSTITUCIÓN DEL COMITÉ DE GESTIÓN DE DESECHOS SANITARIOS:

Con fecha de 13 de Julio del 2015 se convoca por medio de la Gerencia General de la Clínica Santa Bárbara para la conformación del Comité de manejo de desechos sanitarios de acuerdo a la normativa descrita el Registro oficial 379 del 20 de noviembre del 2014, del Acuerdo Ministerial 5186 de Gestión de Desechos Sanitarios del Ministerio de Salud y del Ministerio de Ambiente. Registro MGIRD-R08. CONFORMACIÓN DE COMITÉ DE GESTIÓN DE DESECHOS.

Con fecha 17 de enero del 2020 se procede a designar a las nuevas dignidades del comité de acuerdo a la normativa vigente Registro oficial 450 del 20 de marzo 2019, del Acuerdo Ministerial 0323 Reglamento Gestión Desechos Generados en Establecimientos de Salud, Acuerdo No. 00036-2019 (MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE LOS RESIDUOS Y DESECHOS GENERADOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD). La conformación queda determinada de la siguiente manera:

MIEMBROS DEL COMITÉ DE GESTION:

PRESIDENTE

SECRETARIO

INTEGRANTE 1

INTEGRANTE 2

INTEGRANTE 3

INTEGRANTE 4

RESPONSABLES

Director Médico

Comité de Epidemiología

Comité de Gestión de Desechos

Responsable de seguridad y salud ocupacional

El cumplimiento de este procedimiento es responsabilidad de todo el personal de Clínica Santa Bárbara.

11.3. RESPONSABILIDADES DEL COMITÉ DE GESTIÓN DE DESECHOS SANITARIOS

Las responsabilidades del comité (responsable de la gestión de desechos cuando no sea obligatorio conformar el comité) serán las siguientes:

- Elaborar protocolos internos para el manejo de los desechos basado en el presente Manual.
- Elaborar, ejecutar y actualizar el plan de gestión de residuos y desechos generados en establecimientos de salud, tomando en cuenta aspectos organizativos y técnicos y la situación de los recursos humanos y materiales de la institución. La actualización del plan se realizará con una periodicidad anual

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

- Llevar los registros de los indicadores de la gestión interna de desechos sanitarios.
- Presentar ante la dirección, gerencia, administración de esta casa de salud, o la que haga sus veces, la necesidad de realizar adecuaciones en la infraestructura, de ser el caso, para contar con uno o más almacenamientos intermedios.
- Coordinar el desarrollo de programas permanentes de capacitación sobre la gestión de los desechos dirigidos a todo el personal, y de manera diferenciada al personal de limpieza y recolección de desechos. Se llevará a cabo al menos una capacitación semestral sobre la gestión de desechos sanitarios y la inducción al personal nuevo las veces que sean necesarias.
- Realizar actividades educomunicacionales de manera permanente dirigidas a sensibilizar al personal operativo (médicos, enfermeras, etc.) sobre riesgos en el manejo de desechos sanitarios, a través de medios informativos como carteleros y correo institucional.
- Coordinar con los servicios de salud ocupacional del Hospital Santa Bárbara, distrito de salud, gerencia, administración o quien haga sus veces la implementación del reporte y el cálculo de las tasas de pinchazos y cortes con desechos corto-punzantes, y el plan de vigilancia de la salud de los trabajadores al manejo de desechos sanitarios.
- Prevenir problemas de salud ocasionados por una mala gestión interna de los desechos sanitarios y desarrollar planes de contingencia para casos de emergencia.

FRECUENCIA DE REUNIONES

El Comité de Gestión de Desechos Sanitarios y bioseguridad se reunirá cada tres meses y se actualizará cada dos años, con cambios de legislación o cuando alguno de sus integrantes deje de pertenecer a la Institución. Para lo que se usa el registro MGIRD-R09. ACTA DE COMITÉ DE DESECHOS

INDICADORES DE GESTIÓN

Nuestros indicadores serán los siguientes, los mismos que serán calculados de manera anual

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

Tabla 10 Indicadores de gestión de residuos

Indicador/datos de generación	Resultado	Fecha de cálculo
Evaluación de gestión interna		
Porcentaje anual de pinchazos y cortes provocados por desechos corto-punzantes en el personal de limpieza		
Generación de desechos biológico-infecciosos (kg) por año		
Generación de desechos Anátomo patológicos (kg) por año		
Generación de desechos corto punzantes (kg) por año		

11.4. EL SISTEMA DE CONTROL Y EVALUACIÓN A LA GESTIÓN INTERNA DE LOS RESIDUOS Y DESECHOS DE EL HOSPITAL SANTA BÁRBARA

La evaluación comprenderá de las siguientes etapas:

Evaluación interna: es la realizada por el Responsable de la gestión desechos del Hospital Santa Bárbara con una frecuencia semestral de forma obligatoria, el criterio mínimo de aceptación será del 80%, los resultados de la evaluación deberán ser presentados en las reuniones del comité de desechos y a la máxima autoridad del establecimiento generador de desechos. Para la ejecución de la evaluación interna se utilizará la matriz de evaluación tipo C, el cual deberá ser suscrito por el Responsable de la gestión desechos y por la máxima autoridad del Hospital Santa Bárbara.

Reevaluación: Si se obtuviere menos del 80% como resultado de la evaluación interna, deberán solventar los incumplimientos con el objetivo de mejorar la gestión; se deberá proceder a realizar una reevaluación para verificar la eficacia de las acciones establecidas y notificar los resultados.

Verificación de la evaluación interna: la Dirección Nacional de Ambiente y Salud o quien haga sus veces por medio de sus puntos focales zonales y distritales realizará verificaciones de las evaluaciones internas de forma aleatoria a los establecimientos de salud del Sistema Nacional de Salud con el objetivo de validar las evaluaciones y evitar sesgos de la información. En caso de verificar incumplimientos, estos serán notificados a la ACESS.

Evaluación externa: corresponde a la Agencia de Aseguramiento de la Calidad de los Servicios de Salud y Medicina Prepagada ejecutar este proceso con inspecciones in situ a todos los establecimientos de salud del Sistema Nacional de Salud, para verificar el cumplimiento normativo con fines de emisión de permiso de funcionamiento a los establecimientos de salud, control y vigilancia de los mismos, para cumplir con estas actividades no se requerirán autorizaciones previas.

Las evaluaciones internas serán consideradas como uno de los ítems a verificar por el ACESS para la emisión del permiso de funcionamiento. La ACESS verificará que

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

las evaluaciones internas cuenten con la firma de elaboración por parte del responsable de desechos y con la firma de aprobación por parte de la máxima autoridad del Hospital Santa Bárbara. En los consultorios generales que cuenten con un solo profesional de la salud, se aceptará la firma de responsabilidad o aprobación por parte del mismo profesional.

Tabla 11. Niveles de cumplimiento en la gestión interna de desechos del Hospital Santa Bárbara

Categorías	Denominación	Porcentaje de cumplimiento
I	Satisfactorio	80-100%
II	Bueno	70-79%
III	Regular	50-69%
IV	Deficiente	<49%

Elaboración: Dirección Nacional de Ambiente y Salud. Ministerio de Salud Pública del Ecuador

12. RESTRICCIONES

Está prohibido:

Utilizar la incineración dentro del Hospital Santa Bárbara como método de tratamiento de los desechos sanitarios, considerando su potencial peligro al ambiente y a la salud de la comunidad.

Reciclar desechos sanitarios del Hospital Santa Bárbara.

Quemar cualquier tipo de desechos a cielo abierto dentro o fuera de las instalaciones del Hospital Santa Bárbara.

Mezclar los desechos comunes con los desechos sanitarios u otros peligrosos.

Reutilizar las fundas que contengan desechos.

Manejar, evacuar o transportar dentro de esta casa de salud los desechos por parte de personas no autorizadas.

Permitir que el público en general acceda sin autorización a los sitios de almacenamiento intermedio o final.

Almacenar desechos en la parte externa de los sitios de almacenamiento intermedios o finales.

Usar recipientes con características diferentes a los establecidos para cada tipo de desecho.

13. ANEXOS

13.1. ANEXO 1. ESPECIFICACIONES DE INSUMOS PARA LA GESTIÓN INTERNA DE DESECHOS

Insumos para el almacenamiento primario (punto de generación)

Desechos comunes	
Funda	Recipiente
 Especificaciones técnicas: polietileno de alta densidad, espesor mínimo 40 micrones (equivalente a 0,04 mm o 1,6 milésimas de pulgada), color negro. El tamaño de la funda debe ser suficiente para doblarla hacia el exterior y a la vez revestir internamente el recipiente. La funda puede tener cinta para el cierre (tipo corbata).	 Especificaciones técnicas: material plástico de polipropileno o polietileno, resistente al lavado y a la desinfección, paredes lisas continuas, capacidad acorde a la generación diaria del establecimiento, color negro, con o sin tapa y etiquetado. Se prohíbe el uso de recipientes con tapa tipo vaivén. Etiqueta: debe indicar “DESECHOS COMUNES” con caracteres nítidos, legibles e indelebles.
Desechos biológico- Infecciosos	
Funda	Recipiente
 Especificaciones técnicas: polietileno de alta densidad, espesor mínimo de 40 micrones (equivalente a 0,04 mm o 1,6 milésimas de pulgada), tamaño de acuerdo al recipiente, color rojo. El tamaño de la funda debe ser suficiente para doblarla hacia el exterior y a la vez revestir internamente el recipiente. La funda puede tener cinta para el cierre (tipo corbata).	 Especificaciones técnicas: material plástico de polipropileno o polietileno, resistente al lavado y a la desinfección, paredes lisas continuas, sin aristas internas rectas, capacidad de acuerdo a la generación diaria del establecimiento, color rojo, etiquetado, con o sin tapa. Se prohíbe el uso de recipientes con tapa tipo vaivén. Etiqueta: debe indicar “DESECHOS BIOLÓGICO-INFECCIOSOS”, el símbolo de riesgo biológico, con caracteres nítidos, legibles e indelebles.

Desechos corto-punzantes

Recipientes



Especificaciones técnicas: polipropileno, resistente a la perforación, al impacto, con símbolo universal de riesgo biológico, con tapa de rosca o de seguridad, descartable, con etiqueta o rotulación, la base del recipiente debe garantizar la estabilidad, el cierre debe ser seguro, la abertura debe ser de boca angosta, los mecanismos para separar la aguja de jeringas son opcionales. Se pueden reusar botellas lavadas y secas que cumplan con las especificaciones técnicas, en este caso el rótulo y la marca de nivel pueden aplicarse manualmente.

Etiqueta/Rotulación: caracteres nítidos, legibles e indelebles. Ver modelo de etiqueta en el anexo 2 para desechos corto-punzantes.

Desechos anatomopatológicos

Funda

Especificaciones técnicas: polietileno de alta densidad, espesor mínimo 50 micrones (equivalente a 0,05 mm o 2 milésimas de pulgada), color rojo no transparente, etiquetada.

Etiqueta/Rotulación: caracteres nítidos, legibles e indelebles.



Desechos farmacéuticos peligrosos

Caja de cartón



Especificaciones técnicas: cajas de cartón etiquetadas. También pueden utilizarse recipientes plásticos. Pueden ser cajas reutilizadas revestidas internamente con funda roja, embaladas con cinta adhesiva.

Etiqueta/Rotulación: caracteres nítidos y legibles. Ver modelo de etiqueta en el anexo 2 para desechos farmacéuticos.

INSUMOS PARA EL TRANSPORTE INTERNO

Desechos comunes

Coche contenedor



Especificaciones técnicas: material plástico de polipropileno o polietileno, lavable, color negro debe poseer ruedas y tapa, capacidad acorde con la generación diaria del establecimiento y deben ser estables.

Etiqueta: debe indicar “DESECHOS COMUNES” con caracteres nítidos, legibles e indelebles.

Desechos biológico-infecciosos

Funda



Especificaciones técnicas: polietileno de alta densidad mínimo 50 micrones de espesor (equivalente a 0,05 mm o 2 milésimas de pulgada), tamaño de acuerdo al contenedor, color rojo.

El tamaño de la funda debe ser suficiente para doblarla hacia el exterior y a la vez revestir internamente el recipiente. La funda puede tener cinta para el cierre (tipo corbata).

Etiqueta/Rotulación: caracteres nítidos, legibles e indelebles. Ver modelo de etiqueta en el anexo 2 para desechos sanitarios.

Coche contenedor



Especificaciones técnicas: material plástico de polipropileno o polietileno, resistente al lavado ya la desinfección, color rojo, debe poseer ruedas y tapa, con capacidad acorde a la generación del establecimiento.

Etiqueta: debe indicar “DESECHOS BIOLÓGICOS-INFECCIOSOS”, con símbolo de riesgo biológico, con caracteres nítidos, legibles e indelebles.

Desechos corto-punzantes

NOTA: Los recipientes para desechos corto-punzantes pueden ser transportados en fundas rojas o cajas de cartón, las mismas pueden ser colocadas en el coche contenedor de desechos biológico- infecciosos o contar con un vehículo propio de similares características.

Funda

Cajas de cartón



Especificaciones técnicas: polietileno de alta densidad, mínimo 50 micrones de espesor, (equivalente a 0,05 mm o 2 milésimas de pulgada) tamaño de acuerdo al contenedor, color rojo.

El tamaño de la funda debe ser suficiente para doblarla hacia el exterior y a la vez revestir internamente el recipiente. La funda puede tener cinta para el cierre (tipo corbata).

Etiqueta/Rotulación: caracteres nítidos, legibles e indelebles.



Especificaciones técnicas: cajas de cartón etiquetadas. También pueden utilizarse recipientes a prueba de perforaciones.

Pueden ser cajas reutilizadas, embaladas con cinta adhesiva.

Etiqueta/Rotulación: caracteres nítidos y legibles.

Desechos farmacéuticos

Se transportan en la misma caja del almacenamiento primario.

ALMACENAMIENTO FINAL

Desechos comunes

Coche contenedor



Especificaciones técnicas: material rígido y resisten al lavado y a la desinfección, capacidad de acuerdo a la generación diaria del establecimiento.

Características: debe indicar "DESECHOS COMUNES", el contenedor debe ser estable.

Desechos biológico-infecciosos

Coche contenedor



Especificaciones técnicas: material rígido y resisten al lavado y a la desinfección, color rojo, con tapa, con capacidad de acuerdo a la generación diaria del establecimiento, estables con o sin ruedas de acuerdo a las necesidades del Hospital Santa Bárbara.

Etiqueta: debe indicar “DESECHOS BIOLÓGICO-INFECCIOSOS”, el símbolo de riesgo biológico, con caracteres nítidos, legibles e indelebles.

Desechos corto- punzantes

Cajas de cartón



Especificaciones técnicas: cajas de cartón etiquetadas. También pueden utilizarse recipientes o fundas plásticos.

Características: pueden ser cajas reutilizadas, se embalan con cinta adhesiva.

Etiqueta/Rotulación: se debe considerar la etiqueta para desechos sanitarios y corto-punzantes.

Desechos farmacéuticos

Se acopian en cajas con las especificaciones descritas para el almacenamiento inicial.

13.2. ANEXO 2. MODELOS DE ETIQUETAS PARA LA GESTIÓN INTERNA DE LOS DESECHOS DE EL HOSPITAL SANTA BÁRBARA

Modelos de etiquetas para los recipientes del almacenamiento primario

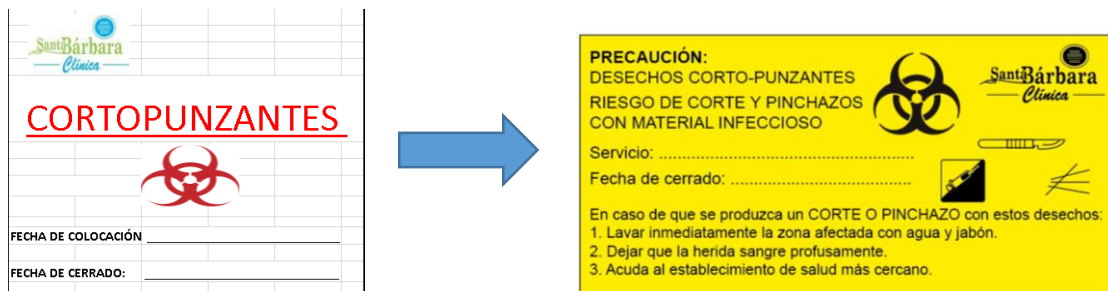
Desechos comunes



Residuos reciclables.



Desechos corto-punzantes



Desechos farmacéuticos



DESECHOS FARMACÉUTICOS PELIGROSOS 	
	Servicio:
	Fecha de colocación:
	Fecha de cerrado:
Precaución: Los medicamentos de este contenedor son desechos farmacéuticos. PROHIBIDO SU USO	

Desechos sanitarios

NOTA: La etiqueta puede venir impresa en la funda



¡PRECAUCIÓN!	
	
DESECHO BIOLÓGICO-INFECCIOSOS	☐
DESECHO CORTO-PUNZANTE	☐
DESECHO ANATOMOPATOLOGICO	☐
Establecimiento de salud: _____	
Servicio: _____	
Fecha: _____	
Peso (kg): _____	

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

Señalética externa para el almacenamiento intermedio y final de desechos

Señalética de prohibición	
 Prohibido el paso a toda persona no autorizada	Colores: Color de fondo: blanco. Banda circular y barra diagonal: rojas Símbolo gráfico: negro Señalética complementaria: Color de fondo: blanco Dimensiones mínimas: Ancho: 0,20 m (20 cm) Alto: 0,20 m (20 cm)

Señalética de precaución	
 RIESGO BIOLÓGICO	Colores: Color de fondo: amarillo. Banda triangular: negra Símbolo gráfico: negro Señalética complementaria: Color de fondo: blanco o el color de seguridad de la señal de seguridad. Dimensiones mínimas: Ancho: 0,20 m (20 cm) Alto: 0,20 m (20 cm)
Nota: esta señalética es obligatoria para todos los establecimientos. La señalética debe ubicarse en la parte externa del almacenamiento intermedio y final de desechos, en un lugar de fácil visualización.	

Señalética interna mínima para el almacenamiento intermedio y final de desechos

Señalética de prohibición

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

	Colores: Color de fondo: blanco. Banda circular y barra diagonal: rojas Símbolo gráfico: negro Señalética complementaria: Color de fondo: blanco. Dimensiones mínimas: Ancho: 0,20 m (20 cm) Alto:A consideración del texto.
 NO FUMAR	Colores: Color de fondo: blanco. Banda circular y barra diagonal: rojas Símbolo gráfico: negro Señalética complementaria: Color de fondo: blanco o el color de seguridad de la señal de seguridad Dimensiones mínimas: Ancho (b): 0,20 m (20 cm) Alto (a):a consideración del texto.
Nota: esta señalética es obligatoria para todos los establecimientos. La señalética debe ubicarse en la parte interna del almacenamiento intermedio y final de desechos, en un lugar de fácil visualización.	

13.3.ANEXO 3. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL DE LIMPIEZA Y RECOLECCIÓN DE DESECHOS EN EL HOSPITAL SANTA BÁRBARA

Guantes de goma. - Deben ser utilizados por todo el personal que realiza procedimientos de limpieza y desinfección de superficies en servicios de salud. También, deben ser confeccionados con material resistente, poseer caño largo o corto para la protección de las manos y protección parcial de antebrazos.

Se recomienda la utilización de colores diferentes de guantes de goma, como guantes de color claro y de color oscuro (uno o dos tonos mayor que el color claro):

Guante limpio o de manejo: usados en la limpieza y desinfección de mobiliarios (Ejemplos: camas, mesas, sillas, paredes, puertas, etc.).

Guantes industriales: El personal de aseo, debe usar guantes de color amarillo en zonas administrativas; y negro para las zonas asistenciales; el modo de

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

mantenimiento deber ser: lavar con agua y jabón, los de áreas contaminadas se sumerge en hipoclorito de sodio, luego enjuagar y secar al aire libre.

Guantes de color oscuro: usados en la limpieza y desinfección de superficies donde la suciedad es mayor (Ejemplos: pisos, baños, ruedas de mobiliario; vertederos; ventanas, tuberías de la parte alta).

Guantes industriales largos: El personal de aseo del almacenamiento final de desechos debe usar guantes industriales largos; el modo de mantenimiento de los mismos es: lavar con agua y jabón, los de áreas contaminadas se sumerge en hipoclorito de sodio, luego enjuagar y secar al aire libre.

Los trabajadores de la limpieza y desinfección de superficies deben realizar el lavado de manos antes y después del uso de guantes.

Luego de la utilización, los guantes deben ser lavados y desinfectados.

Cuando se usen guantes no tocar picaportes, puertas, teléfonos, botones de ascensor u otros lugares.

Al usar los guantes se deberá asegurar tomándolo por el lado interno, colocándolo sin tocar la cara externa. Al retirarlos se deben asegurar tomándolos por la cara externa sin tocar la piel.

Es importante que el trabajador de limpieza use los guantes específicos y diseñado para las diferentes tareas como: manejo de desechos, manejo de productos químicos, limpieza áreas limpias, limpieza de áreas sucias. Verificar las especificaciones de los guantes para la limpieza puesto que los de nitrilo, vinilo y látex se utilizan para procedimientos médicos.

Mascarillas. - Las mascarillas quirúrgicas deberán ser usadas en las siguientes situaciones:

Siempre que exista la posibilidad de salpicaduras con material biológico o productos químicos en mucosas de la nariz y la boca.

Siempre que el trabajador entra en la habitación del paciente con patologías de transmisión respiratoria por gotitas (ejemplos: meningitis bacteriana, coqueluche,

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

difteria, paperas, influenza) y además en áreas en las cuales la utilización sea recomendada por el responsable de infecciones del Hospital Santa Bárbara.

Ambientes con olor fétido.

Limpieza y desinfección de superficies en áreas de construcción y reformas para evitar la inhalación del polvo.

Cierre de fundas de desechos biológico-infecciosos.

Mascarillas de carbono para la preparación de hipoclorito de sodio.

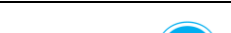
NOTA: En áreas de aislamiento para aerosoles (ejemplos: bacilo de la tuberculosis, virus del sarampión, varicela zoster y forma oportunista tanto el coronavirus asociado a SARS como el virus de la influenza) están indicadas las mascarillas de protección respiratoria, tipo respirador, para partículas, con eficacia mínima en la filtración de 95% de partículas (mascarillas de tipo N95).

Gafas de protección ocular. -Las gafas de protección ocular deben ser utilizadas durante la preparación de la dilución desinfectante, o cuando exista riesgo de salpicaduras, polvo o impacto de partículas. Deben ser lavadas y desinfectadas luego de su uso.

Zapatos y/o botas. -El uso de zapatos cerrados con suela antideslizante, es recomendado durante todo el período de trabajo. Las botas (material impermeable, con caña alta y con suela antideslizante) están recomendadas para la protección de los pies y parte de las piernas durante las actividades con agua y productos químicos (ejemplo desinfectante concentrado).

Delantal. -Debe ser utilizado durante la ejecución de procedimientos que puedan provocar la contaminación de la ropa con sangre y fluidos corpóreos y los productos químicos o contaminados.

El delantal debe ser impermeable, pudiendo ser usado por encima del uniforme, se recomienda su uso durante las actividades de riesgo de salpicaduras. Puede ser procesado por la lavandería luego de la realización de los procedimientos de limpieza y desinfección.

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

Luego del uso debe ser retirado con la técnica correcta, sin tener contacto con la parte externa y posteriormente se debe realizar la desinfección.

En áreas especiales donde exista riesgo de radiaciones es necesario el uso de dosímetro, delantal y collar de plomo o similar

Nota: Se podrá utilizar equipo impermeable para áreas específicas como en la disposición final de desechos y cuando se realice el lavado de contenedores de desechos.

Gorro quirúrgico. - El gorro quirúrgico debe ser usado siempre por el personal de limpieza en el horario establecido, el gorro podría/puede ser de tela y lavable.

Fuente: Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2016. Bioseguridad para los establecimientos de salud. Manual. Quito.

Para realizar los procesos de inactivación de los desechos sanitarios se recomienda el siguiente equipo de protección personal:

Características	Fluidos corporales y productos biológicos	Anatomopatológicos	Tratamiento de placentas	Corto-punzantes
Respirador N95 para salud	X		X	X
Respirador de media cara		X		
Filtro universal		X		
Guante de manejo de nitrilo	X		X	
Guante de nitrilo para exposición a químicos de 13 pulgadas		X		X
Mono gafa con auto ventilación	X	X	X	X
Gorro quirúrgico	X	X	X	X
Delantal de PVC largo hasta las rodillas	X	X	X	X
Calzado bota larga de nitrilo o PVC con protección en punta	X	X	X	X

Elaboración: Dirección Nacional de Ambiente y Salud, Ministerio de Salud Pública del Ecuador

Especificaciones del equipo de protección personal recomendado para realizar los procesos de inactivación de desechos sanitarios:

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

EPP	PICTOGRAMA	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Gorro hospitalario		Cuenta con resorte para mantener el cabello dentro del gorro. Resistencia a la penetración de sangre, contaminación por pelusas y combustión.
Monogafa con lente claro		Monogafa de bajo perfil resistente a contra impactos y salpicaduras, antiempañantes, antirayadura, con cinta de ajuste rápido paracabeza. NORMA: ANSI Z87+ (alto impacto) y CSA Z94.3
Protección respiratoria desechable para personal de salud		Respirador N95 libre de PVC Características: Cumplir con las directrices de la CDC para protección contra TB. Certificado NIOSH para una eficiencia de filtrado del 95% o mayor de partículas libres de aceite. Alto nivel ASTM de resistencia a fluidos en el mercado (160mmHg). •Filtración bacteriana >99.9%. Malla polimérica de protección externa Contorno de puente nasal moldeado para mayor comodidad. Almohadilla nasal de suave espuma para un sello fácil y cómodo. Revestimiento interior suave al tacto.
Semi máscara n100 con filtros		Pieza facial (media cara), libre de PVC. Diseño ultraligero. Perfil bajo, diseño compacto para ajuste adecuado en uso para lentes de seguridad. Con ajuste tipo bayoneta (de igual proporción). Normativa: Niosh
Filtro universal		Cartucho con carbón activado NIOSH de forma circular, con diseño espiral para mayor eficiencia en el proceso de filtrado, para vapores orgánicos, gases ácidos, amoníaco, y formaldehidos, con posibilidad de adaptarse para empleo con filtros contra partículas. Ajuste de tipo bayoneta todos de iguales proporciones. Normativa: Niosh
Guante de nitrilo		Guante de Nitrilo Verde Largo, 13 pulgadas, diseño recto y que tenga un buen agarre con una superficie áspera en palma. Normativa: EN388:3101 ANSI A: 4

Guante de manejo para personal de salud		Guante de nitrilo de calidad médica sin polvo, suficientemente fuerte para tareas de rigurosidad media, puntas de los dedos texturadas, de fácil manejo de instrumento. Normativa: FDA
Delantales de PVC		Mandil de PVC calibre 12 de color amarillo con costuras reforzadas y termo selladas.
Botas de nitrilo o PVC		Botas de Nitrilo Bota industrial de seguridad 100% impermeable

Elaboración: Dirección Nacional de Ambiente y Salud, Ministerio de Salud Pública del Ecuador

13.4.ANEXO 4. TAMAÑO DE CONTENEDORES Y ÁREAS PARA EL ALMACENAMIENTO FINAL DE DESECHOS SANITARIOS

Considerando que la densidad de los desechos sanitarios (biológico-infecciosos y corto- punzantes) es de 0.6 kg/L o 600 kg/m³ (47,48) se estima la siguiente cantidad de kg de desechos por contenedor:

Cantidad de desechos que puede contener(kg)	Capacidad del contenedor (litros)	Dimensiones aproximadas (ancho x fondo x alto) (metros)(49)
36	60	0.27 x 0.55 x 0.63
72	120	0.48 x 0.55 x 0.90
144	240	0.58 x 0.73 x 1.00
216	360	0.62 x 0.85 x 1.01
600	1000	1.37 x 0.90 x 1.36

Elaboración: Dirección Nacional de Ambiente y Salud, Ministerio de Salud Pública del Ecuador

En el Hospital Santa Bárbara se utilizan 3 contenedores de 360 litros los cuales están destinados a desechos biológicos infecciosos y son suficientes para el almacenamiento diario, así como también en momentos de contingencia.

13.5.ANEXO 5. INDICACIONES PARA PREPARAR SOLUCIONES DE HIPOCLORITO DE SODIO PARA DESINFECCIÓN EN EL HOSPITAL SANTA BÁRBARA

Fórmula general para preparar una solución de cloro diluida a partir de un preparado comercial:

Partes de agua totales a agregar = [% concentrado original ÷ % de concentración deseada] - 1.

Solución comercial	Solución deseada	fórmula	resultado	preparación
Solución de cloro concentrada al 5,0%	Solución de cloro diluida al 1% (10.000 ppm), para situaciones sucias y desinfección de Desechos cortopunzantes.	$[5,0\% \div 1\%] - 1$	4	agregar 4 partes de agua a una parte de solución de cloro al 5,0%(solución comercial)
Solución de cloro concentrada al 5,0%	Solución de cloro diluida al 0,5% (5.000ppm) para desinfección de almacenamientos Intermedios y final.	$[5,0\% \div 0,5\%] - 1$	9	agregar 9 partes de agua a una parte de solución de cloro al 5,0%(solución comercial)
Solución de cloro concentrada al 5,0%	Solución de cloro diluida al 0,1% (1.000ppm) para desinfección en general.	$[5,0\% \div 0,1\%] - 1$	49	Agregar 49 partes de agua a una parte de solución de cloro al 5,0%(solución comercial)

Fuente: Dirección Nacional de Ambiente y Salud, Ministerio de Salud Pública del Ecuador

Nota: Para la preparación se debe preferir soluciones de concentración conocida e indicada claramente, se recomienda altamente el uso de recipientes graduados. Si se indica los métodos de dilución, se deben respetar las indicaciones del fabricante. Las diluciones para inactivar desechos cortopunzantes deben garantizar al menos el 1% o 10.000 ppm de hipoclorito.

Ejemplo. Para la preparación de 1 litro de solución de hipoclorito de sodio al 1%:



Elaboración: Dirección Nacional de Ambiente y Salud, Ministerio de Salud Pública del Ecuador

13.6.ANEXO 6. CARACTERÍSTICAS DE LOS PRINCIPALES GRUPOS DE DESINFECTANTES QUÍMICOS

Reactivo	Concentración (%)	Activo contra					
		Hongos	Bacterias	Mico-bacterias	Esporas	Virus con cubierta lípida	Virus sin cubierta lípida
Hipocloritos	0,1 (1.000ppm) – 1 (10.000ppm)	+	+++	++	++	+	+
Compuestos fenólicos	1–5	+++	+++	++	0	+	(±)
Formaldehído	2–8	+++	+++	+++	+++	+	+
Glutaraldehído	2–5	+++	+++	+++	+++	+	+
Alcohol etílico	70–80	0	+++	+++	0	+	(±)
Alcohol isopropílico	70	0	+++	+++	0	+	(±)
Iodoformo	0,1–2	+++	+++	+++	+	+	+

(±) Actividad variable.

Reactivo	Inactivado por la materia orgánica	Corrosivo	Irritante de la piel	Irritante de los ojos	Irritante respiratorio	Otros riesgos
Hipocloritos	+++	+	+	+	+	En contacto con ácidos produce gases tóxicos
Compuestos fenólicos		+	+	+		Puede causar convulsiones y daño neurológico
Formaldehído			+	+	+	Explosivo Posible cancerígeno
Glutaraldehído		+	+	+		Explosivo
Alcohol etílico				+		Inflamable
Alcohol Isopropílico				+		Inflamable
Iodoformo	+++	+	+	+		Alergias

Reactivo	Indicaciones	Vida útil	Ventajas	Desventajas
Hipocloritos 1.000 y 10.000 Ppm	Contacto mínimo: 30 minutos.	24 horas en contacto con la luz y el aire, 6 meses, sellado y protegido de la luz. Se debe almacenar en un envase opaco.	Bajo costo, actúa rápidamente. Fácilmente disponible en la mayoría de presentaciones. Disponibles como líquido, tabletas o polvo.	Corrosivo para los metales en altas concentraciones (> 500 ppm). Inactivado por material orgánico. Libera gas cloro tóxico cuando se mezcla con amoníaco. Irrita la piel y las mucosas. Inestable si se deja descubierto, expuesto a la luz o diluido.
Compuestos fenólicos Hexaclorofenol 0.2 al 3%	Contacto mínimo: 10 minutos.	6-12 meses 5 años sellado y protegido de la luz.	Buena compatibilidad	Sus gases son irritantes para la piel y vías respiratorias. Provoca lesiones graves en la piel y las membranas mucosas al contacto directo.
Formaldehído como formol bufferado al 5%. Glutaraldehído 2 al 5%	Contacto mínimo: 15-60 minutos. Para esterilización: 10 horas.	14 días luego de la preparación.	Desinfectante de amplio espectro.	Posible cancerígeno. Produce gases tóxicos. Requiere de equipos de protección personal (EPP) para su uso.
Alcohol etílico	Contacto	Años	Actúa rápidamente. Sin	Volátil, inflamable e irritante para

isopropílico 60 al 90%	mínimo: 3 minutos		residuos. Sin manchas. Bajo costo. Larga duración.	membranas mucosas. Inactivado por materia orgánica. Puede endurecer el caucho, deteriorar o agrietar el acrílico.
Iodoformo 9 al 12% de yodo disponible	Contacto mínimo: 30 minutos	6-12 meses	Tiene olor y color característico.	Fotosensible. Se inactiva por materia orgánica.

Fuente: Adaptado de: Mitchell Lewis S. Seguridad en el laboratorio. En: Dacie y Lewis Hematología Práctica. 2008. p. 553– Fundación Natura, Zabala M. Manual para el Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud. 1997. p. 58–9 Organización Mundial de la Salud. Safe management of wastes from health-care activities. 2nd ed. Ginebra; 2014. p. 202–3

	NOTIFICACIÓN / REGISTRO DE PINCHAZOS	DPTO: CONTROL DE CALIDAD
		COD: MB – R019
		VERSION:02

[illegible]

****Causa del accidente:** mala segregación, falla en el cierre del recipiente, recipiente inadecuado, saturación de recipiente, otra.

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

13.8 ANEXO 8. MTT1-PRT-002 [Versión 4.0] PROTOCOLO MANEJO DE DESECHOS

COVID – 19

	PROTOCOLO DE MANEJO DE DESECHOS GENERADOS ANTE EVENTO CORONAVIRUS COVID-19	MTT1-PRT-002 Versión 4
		Página 1 de 23

PROTOCOLO DE MANEJO DE DESECHOS GENERADOS ANTE EVENTO CORONAVIRUS COVID-19

MTT1-PRT-002
[Versión 4.0]

AÑO 2020



**MINISTERIO
DEL AMBIENTE**

AGENCIA NACIONAL DE
REGULACIÓN, CONTROL
Y VIGILANCIA SANITARIA

MINISTERIO DE
SALUD PÚBLICA



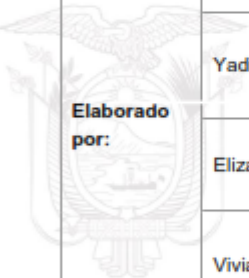
SECRETARÍA DEL AGUA



	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

	PROTOCOLO DE MANEJO DE DESECHOS GENERADOS ANTE EVENTO CORONAVIRUS COVID-19	MTT1-PRT-002 Versión 4
		Página 2 de 23

REGISTRO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN DEL DOCUMENTO

Acción	Nombre / Cargo	Institución	Firma y Fecha
 Elaborado por:	José Mosquera Salazar	Ministerio de Salud Pública (MSP)	
	Doris Caiza	Ministerio de Salud Pública (MSP)	
	Berenice Quiroz	Ministerio del Ambiente (MAE)	
	Yadira Pilco	Ministerio del Ambiente (MAE)	
	Elizabeth Flores	Ministerio del Ambiente (MAE)	
	Viviana Alarcón	Ministerio del Ambiente (MAE)	
	Diana Manosalvas	Ministerio del Ambiente (MAE)	
	Fausto Martinez	Ministerio del Ambiente (MAE)	
	Cecilia Pozo Herrera	Asociación de Municipalidades Ecuatorianas (AME)	

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

	PROTOCOLO DE MANEJO DE DESECHOS GENERADOS ANTE EVENTO CORONAVIRUS COVID-19	MTT1-PRT-002 Versión 4
		Página 3 de 23

Revisado por:	Verónica Velasco	Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA)	
	Verónica Mendoza	Secretaría del Agua (SENAGUA)	
Aprobado por:	Mgs. Ricarte Carreño Director Nacional de Ambiente y Salud	Ministerio de Salud Pública (MSP)	
	Mgs. Oscar Zapata Director Nacional de Control Ambiental	Ministerio del Ambiente (MAE)	
	Ing. Luis Mario Barsallo	Director Ejecutivo Asociación de Municipalidades Ecuatorianas (AME)	

CONTROL E HISTORIAL DE CAMBIOS

Registro de cambios en el documento			
Versión	Resumen del cambio	Realizado por	Fecha
3.0	Creación	Mesa Trabajo Técnica 1	20-03-2020
4.0	Actualización	Mesa Trabajo Técnica 1	11-04-2020

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

	PROTOCOLO DE MANEJO DE DESECHOS GENERADOS ANTE EVENTO CORONAVIRUS COVID-19	MTT1-PRT-002 Versión 4
		Página 4 de 23

CONTENIDO

CONTENIDO	4
OBJETIVO	5
ALCANCE	5
MARCO LEGAL	5
DEFINICIONES Y/O ABREVIATURAS	5
RESPONSABILIDADES INSTITUCIONALES	6
LINEAMIENTOS GENERALES	6
TIPOS DE GENERADORES	6
GESTIÓN INTERNA DE DESECHOS POR TIPO DE GENERADOR	6
GESTIÓN EXTERNA DE DESECHOS POR TIPO DE GENERADOR	8
RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE DESECHOS	8
TRATAMIENTO Y/O ELIMINACIÓN DE DESECHOS POR TIPO DE GENERADOR	11
DISPOSICIÓN FINAL DE LOS DESECHOS DE GENERADORES TIPO 1	11
REFERENCIA	15
ANEXOS	16
Anexo 1. Manejo de desechos dentro del domicilio	16
Anexo 2. Técnica de higiene de manos (Lavado de manos) y desinfección de manos ..	17
Anexo 3. Equipo de protección personal	18
Anexo 4. Recomendaciones para quitarse el equipo de protección personal	21

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

	PROTOCOLO DE MANEJO DE DESECHOS GENERADOS ANTE EVENTO CORONAVIRUS COVID-19	MTT1-PRT-002 Versión 4
		Página 5 de 23

OBJETIVO

Establecer disposiciones esenciales para la recolección, transporte, tratamiento y/o disposición final de desechos generados ante el evento coronavirus COVID-19

ALCANCE

Domicilios donde se encuentran pacientes aislados por sospecha o positivos a COVID-19, establecimientos de salud y Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales

MARCO LEGAL

- Código Orgánico del Ambiente, publicado en el Registro Oficial Suplemento No. 983 del 12 de abril de 2017.
- Reglamento al Código Orgánico del Ambiente, publicado en Registro Oficial No. 507 de 12 de junio de 2019.
- Acuerdo Interministerial No. 0323-219 de Registro Oficial No. 450 de 20 de marzo de 2019, con el que se expide el Reglamento para la Gestión Integral de los Residuos y Desechos generados en los Establecimientos de Salud.
- Acuerdo Ministerial No. 00036-2019, Edición Especial de Registro Oficial No. 64 del 17 de septiembre del 2019, sobre Manual de Gestión Interna de los Residuos y Desechos generados en los Establecimientos de Salud.
- Acuerdo Ministerial N° 00126-2020, Suplemento del Registro Oficial No. 160 de 12 de marzo de 2020, Declaratoria de Estado de Emergencia Sanitaria.
- Acuerdo Ministerial N° MDT-2020-076 Directrices para la aplicación de Teletrabajo emergente durante la declaratoria de Emergencia Sanitaria.
- Decreto Ejecutivo 1017 Declaratoria de Estado de Excepción.
- Manual del Comité de Operaciones de Emergencias – COE.

DEFINICIONES Y/O ABREVIATURAS

- **Desechos sanitarios.** - Son desechos infecciosos que contienen patógenos y representan riesgo para la salud humana y el ambiente, es decir, son aquellos que cuentan con característica de peligrosidad biológico-infecciosa.
- **Gestión interna.**- Es aquella que se realiza dentro de cada establecimiento de salud, clínicas de estética con tratamientos invasivos y veterinarias, conforme a los procedimientos, lineamientos y especificaciones técnicas que la Autoridad Sanitaria Nacional dicte para el efecto a través de la normativa correspondiente, y que comprende las fases de: clasificación, acondicionamiento, recolección, almacenamiento, transporte, e inactivación en los casos que determine la Autoridad Sanitaria Nacional.

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

	PROTOCOLO DE MANEJO DE DESECHOS GENERADOS ANTE EVENTO CORONAVIRUS COVID-19	MTT1-PRT-002 Versión 4
		Página 6 de 23

Gestión externa.- Es aquella que comprende las fases de recolección, transporte, almacenamiento, eliminación o disposición final de los residuos o desechos, mismas que se realizan fuera de los establecimientos de salud, clínicas de estética con tratamientos invasivos y veterinarias generadoras de los mismos, las cuales se llevarán a cabo conforme los procedimientos, lineamientos y especificaciones técnicas que la Autoridad Ambiental Nacional dicte para el efecto, a través de la normativa correspondiente.

RESPONSABILIDADES INSTITUCIONALES

Ministerio de Salud Pública. - Socializar el presente documento a través de personal sanitario que realiza visitas domiciliarias de seguimiento a las personas con sospecha o positivos de COVID-19, cuidadores y familiares de estos, que se encuentran en estado de Aislamiento Preventivo Obligatorio, así como a los Establecimientos de Salud que prestan servicio de salud a dichos pacientes, para su respectivo control de la aplicación.

Ministerio del Ambiente y Agua.- Socializar el presente documento a través de las Direcciones Provinciales del Ambiente y realizar el control y seguimiento a los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) Municipales o Metropolitanos con el fin de verificar su aplicación.

Asociación de Municipalidades del Ecuador.- Socializar el presente documento a todos los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales o Metropolitanos, al igual que apoyar al control de su aplicación.

Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) Municipales o Metropolitanos.- Serán los responsables del manejo integral de residuos sólidos no peligrosos y desechos sanitarios generados en el área de su jurisdicción; por lo tanto, están obligados a fomentar en los generadores alternativas de gestión, de acuerdo al principio de jerarquización, así como la investigación y desarrollo de tecnologías.

LINEAMIENTOS GENERALES

TIPOS DE GENERADORES

TIPO 1: Domicilios, albergues y hoteles donde se encuentren aislados pacientes por sospecha o positivos a COVID-19

TIPO 2: Los Establecimientos de Salud de atención temprana o inicial a personas que presentan los síntomas de COVID19 (Primer Nivel de atención de salud).

TIPO 3: Los Establecimientos de Salud destinados a la atención de pacientes confirmados con COVID 19 (Segundo y Tercer nivel de atención de salud).

GESTIÓN INTERNA DE DESECHOS POR TIPO DE GENERADOR

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

	PROTOCOLO DE MANEJO DE DESECHOS GENERADOS ANTE EVENTO CORONAVIRUS COVID-19	MTT1-PRT-002 Versión 4
		Página 7 de 23

A continuación, se establece los siguientes lineamientos para la gestión interna de los desechos por tipo de generador ante el evento COVID-19:

Tipo 1:

Los desechos generados en áreas donde se encuentren pacientes con sospecha y positivos a COVID-19 en aislamiento preventivo obligatorio, deberán ser manejados de la siguiente manera (Anexo 1):

- Los desechos del paciente, incluido el material desechable utilizado por la persona enferma (guantes, pañuelos, mascarillas), se deben eliminar en una funda de plástico (funda 1) en un tacho de basura (preferiblemente con tapa y pedal de apertura) dispuesto en la habitación; estos desechos no deben considerarse para actividades de recuperación y posterior reúso o reciclaje.
- Cuando se haya llenado las tres cuartas partes ($\frac{3}{4}$) de la funda 1, los desechos deberán ser rociados cuidadosamente con solución desinfectante (mezclar tres cucharadas (30 ml) de cloro comercial líquido en un litro de agua) lo más uniforme posible, no se debe humedecer en exceso los desechos, a fin de evitar que escurra líquido por la funda; posterior a esto se deberá cerrar la funda con doble nudo.
- La funda 1 debe ser introducida en una segunda funda de plástico (funda 2), misma que estará ubicada junto a la salida de la habitación del paciente aislado, donde además se depositarán los guantes y mascarilla utilizados por el cuidador y personal sanitario que revisa al paciente. De igual forma que en el caso anterior se rociará cuidadosamente solución desinfectante (mezclar tres cucharadas (30 ml) de cloro comercial líquido o al 5% en un litro de agua) en los desechos de la funda 2 lo más uniforme posible, a fin de evitar que escurra líquido por la funda, y posteriormente esta se cerrará fuertemente con doble nudo, evitando que la funda 1 interfiera con el cierre de la funda 2.
- La funda 2, se depositará en la funda de plástico (funda 3) con el resto de los residuos domésticos, en la cual no se deberá incluir residuos que puedan causar ruptura en la funda, así como también se cerrará fuertemente con doble nudo para evitar que la abran, evitando que la funda 2 interfiera con el cierre de la funda 3. Se deberá rociar cuidadosamente solución desinfectante (mezclar tres cucharadas (30 ml) de cloro comercial líquido o al 5% en un litro de agua) sobre la parte externa de la funda 3, evitando humedecer en exceso a fin de evitar que escurra líquido por la funda.
- Posterior al rociado de la funda 3 con la solución desinfectante, de ser el caso, esta debe almacenarse en un lugar adecuado y seguro, fuera del alcance de los niños y mascotas, en un tiempo no menor a 72 horas (3 días).
- La funda 3 se dispondrá acorde a la modalidad y horario de recolección de desechos comunes que realice el Gobierno Autónomo Descentralizado dentro de su jurisdicción.
- No se debe realizar la disposición de la funda 3 fuera de los horarios y frecuencias de recolección.
- Inmediatamente después de que el encargado de sacar la funda 3 para su posterior recolección por parte del GAD Municipal, realizará una completa higiene de manos, con agua y jabón, acorde con la imagen del Anexo 2.

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

	PROTOCOLO DE MANEJO DE DESECHOS GENERADOS ANTE EVENTO CORONAVIRUS COVID-19	MTT1-PRT-002 Versión 4
		Página 8 de 23

Tipo 2:

En caso de presentarse un paciente sospechoso de estar infectado con COVID 19, los desechos que se generen de la atención al mismo, deberán ser manejados como desechos sanitarios, acorde a lo que establece el Manual de Gestión Interna de Residuos y Desechos Generados en Establecimientos de Salud. Estos desechos, además, deberán ser identificados como "desechos COVID-19", para que los gestores ambientales o trabajadores municipales que realizan la recolección de este tipo de desechos, puedan identificarlos y manejarlos con el cumplimiento estricto de las normas de bioseguridad.

Tipo 3:

En caso de dar atención a un paciente con COVID 19, los desechos generados deberán ser manejados cumpliendo con el protocolo de pacientes en aislamiento del establecimiento de salud, estos deberán ser recolectados de las áreas de aislamiento en una segunda funda de mayor capacidad que sea única para este tipo de desechos, misma que además deberá ser identificados como "desechos-COVID19", para que los gestores ambientales o trabajadores municipales que realizan la recolección de este tipo de desechos, puedan identificarlos y manejarlos con el cumplimiento estricto de las normas de bioseguridad.

En caso de que los establecimientos de salud, busquen establecer medidas más estrictas para asegurar un correcto manejo de estos desechos, deberán realizarlas acorde a resoluciones y procedimientos establecidos por el comité de desechos, comité técnico de prevención y control de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) y el equipo técnico de la unidad de seguridad y salud ocupacional.

GESTIÓN EXTERNA DE DESECHOS POR TIPO DE GENERADOR

RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE DESECHOS

Tipo 1:

La recolección y transporte de los desechos de generadores tipo 1, está a cargo del GAD Municipal, respetando y cumpliendo con las frecuencias y horarios que hayan establecido dentro de su jurisdicción, y se realizará junto con los desechos domiciliarios generados en el cantón.

a) Previo a la recolección: El GAD Municipal debe:

- Planificar los recursos humanos, financieros, materiales y tecnológicos que requiera para realizar una recolección efectiva de los desechos generados en su jurisdicción, sea esta realizada a través de pie de vereda o mediante contenerización. La planificación debe priorizar rutas de recolección considerando la confidencialidad de domicilios, albergues y hoteles donde se encuentran aislados pacientes por sospecha o positivos a COVID-19, en el caso de que se disponga de dicha información.

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

	PROTOCOLO DE MANEJO DE DESECHOS GENERADOS ANTE EVENTO CORONAVIRUS COVID-19	MTT1-PRT-002 Versión 4
		Página 9 de 23

- Reforzar campañas de concientización en la ciudadanía sobre: consumo responsable, minimización de generación de residuos/ desechos, respeto a horarios y frecuencias de recolección y adicionalmente si existe recolección diferenciada solicitar a la ciudadanía que los residuos aprovechables (siempre y cuando no estén contaminados) no se saquen durante la emergencia sanitaria, para su posterior retiro bajo los lineamientos que se emitan para el efecto ya sea por recicladores de base o personal municipal. Los residuos aprovechables que se almacenarán en los domicilios deberán colocarse en un lugar seco y de ser factible mantenerlos embolsados, rociar sobre la superficie de la envoltura solución desinfectante; para lo cual se mezclará tres cucharadas (30 ml) de cloro comercial líquido o al 5% en un litro de agua.
- Reforzar campañas para que la ciudadanía en general (generadores Tipo 1), conozca a detalle el manejo de desechos conforme lo establece el "*Protocolo de manejo de desechos generados ante evento Coronavirus COVID-19*". Esto ayudará a asegurar una recolección segura, para precautelar la salud de los operarios que realizan esta actividad.
- Ampliar de ser el caso, los horarios y frecuencias de recolección, a fin de que los desechos no permanezcan expuestos por mucho tiempo en el punto previo a la recolección. La ciudadanía debe colaborar en la vigilancia de las fundas hasta que sean recolectadas por el Municipio, y evitar que recicladores, roedores o perros puedan manipular las fundas.
- Establecer el mecanismo de vigilancia de la salud de sus operarios, donde se controle de manera periódica la temperatura corporal, signos y síntomas respiratorios relacionados con COVID-19. En caso de que algún operario presente síntomas similares o compatibles con COVID-19 deberá comunicarse con la línea 171 con la finalidad de que se confirme o descarte COVID-19, así como tomar las precauciones necesarias de aislamiento. Adicionalmente los operarios deberán cumplir con las medidas de prevención como: evitar el contacto entre personas, evitar tocarse la cara, estornudar o toser protegiéndose con uno de sus brazos la nariz y la boca, lavarse y desinfectarse las manos frecuentemente.
- Dotar del equipo de protección personal que debe ser utilizado por los operarios durante toda la jornada de trabajo, así como verificar el uso y estado del mismo para el recambio correspondiente. El equipo de protección recomendado se establece en el Anexo 3.
- Capacitar permanentemente al personal (operarios) que realiza la recolección, en cuanto a:
 - Uso del equipo de protección personal sugerido por el Ministerio de Salud Pública y la Organización Mundial de la Salud a través del Anexo 3, el mismo que deberá ser usado durante toda la jornada de trabajo; los operarios deberán quitarse el equipo con base en las recomendaciones establecidas en el Anexo 4.
 - Uso de vehículo y equipo para recolección, principalmente cuando se trate de contenerización.
 - Procedimientos en caso de recolección sea por contenerización o a pie de vereda desarrollados por el GAD Municipal. En el segundo caso, se deberá incluir la información y el entrenamiento del personal en las técnicas de la

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

	PROTOCOLO DE MANEJO DE DESECHOS GENERADOS ANTE EVENTO CORONAVIRUS COVID-19	MTT1-PRT-002 Versión 4
		Página 10 de 23

manejo de cargas y demás disposiciones relacionadas a la salud y seguridad de los trabajadores conforme la normativa vigente.

b) Durante la recolección:

- El vehículo y equipo recolector será el seleccionado y planificado por el GAD Municipal para recolectar y transportar los desechos sólidos al sitio de disposición final o de ser el caso a la estación de transferencia; se deberán tomar las medidas de bioseguridad necesarias para evitar contagios en el lugar de trabajo. El transporte de desechos deberá realizarse con extremo cuidado, evitando que los desechos caigan del vehículo.
- Durante las actividades de recolección, se deberá asegurar equipos de protección extra, en caso de que los equipos de protección personal (EPP) sufran daños. En caso de no contar con EPP extras se deberá parar la operación hasta lograr garantizar la protección de todo el personal
- Los operarios deben usar el equipo de protección y ejecutar los procedimientos conforme las capacitaciones dadas.
- La recolección debe realizarse, con la menor manipulación posible y entregando la carga directamente al vehículo, de tal manera que los residuos o fundas de residuos se encuentren lo más lejano del cuerpo de los operarios.
- No se deberá realizar recuperación de ningún material, así como no se deberá abrir las fundas; en los casos en los que los desechos se encuentren dispersos, se deberá proporcionar a los operarios fundas gruesas y equipo necesario para que recolecten dichos desechos, evitando estar en contacto con los mismos.
- En caso de recolección automática de desechos de contenedores, la carga se realizará directamente al vehículo de recolección sin ninguna manipulación del personal de recolección.

c) Durante el transporte:

- El transporte debe ser realizado conforme la planificación de horarios y rutas establecidas por el GAD Municipal.
- Concluido el proceso de recolección todos los desechos deben ser transportados al sitio de disposición final o estación de transferencia según sea el caso. El GAD Municipal no permitirá la recuperación de ningún material aunque exista recolección diferenciada.

d) Desembarque:

- La descarga o vertido de los desechos por el camión recolector se realizará lo más pronto posible, en un solo frente de trabajo, ya sea en el relleno sanitario y celda emergente. La utilización de botaderos a cielo abierto se realizará exclusivamente bajo la responsabilidad del GAD Municipal, como último recurso, cuando su capacidad no le permita optar por otras alternativas como la gestión a través de rellenos sanitarios o celdas de municipios vecinos o mancomunidades circundantes,

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

	PROTOCOLO DE MANEJO DE DESECHOS GENERADOS ANTE EVENTO CORONAVIRUS COVID-19	MTT1-PRT-002 Versión 4
		Página 11 de 23

según sea el caso; y únicamente si el sitio se encuentra ubicado a distancia igual o superior a 200 m alejado de fuentes hídricas. En el caso de utilización del botadero, el GAD Municipal debe mejorar la operación del mismo conforme los lineamientos del presente protocolo.

- Los vehículos y equipos tales como el camión recolector, contenedores, otros dispositivos y superficies deben ser limpiados y desinfectados una vez que se concluya con la jornada de trabajo, cumpliendo con sus protocolos internos para evitar la exposición de las personas a agentes infecciosos.
- Una vez concluida la jornada de trabajo, el operador debe retirarse las prendas de protección con el mayor cuidado, si son desechables eliminar con seguridad, si son reusables se debe lavar con abundante agua y jabón en el lugar que sea designado o en el patio de maniobra en donde se guardan los vehículos de recolección y cada día deberá usar un equipo de protección limpio. Por ningún motivo los operadores se dirigirán a sus hogares con las prendas de protección usadas en su jornada de trabajo. Considerar las recomendaciones del Anexo 4.

Tipo 2 y Tipo 3:

La recolección y transporte deberán ser siempre a través de vehículos que cuenten con las características de bioseguridad necesarias para el transporte de dichos desechos, y bajo el amparo de la respectiva Licencia Ambiental. Aquellos GAD Municipales que no brinden el servicio de recolección y transporte para este tipo de desechos, podrán realizar convenios/contratos con gestores ambientales o con GAD Municipales que cuenten el permiso ambiental respectivo, para poder brindar este servicio.

Previo a las actividades de recolección de este tipo de desechos, se debe verificar que las fundas y recipientes que los contienen, estén cerradas y etiquetadas.

Posterior a las actividades de recolección y transporte de estos desechos, los prestadores de estos servicios, deberán realizar el lavado y desinfección del vehículo, cumpliendo con sus protocolos internos para evitar la exposición de las personas a agentes infecciosos.

TRATAMIENTO Y/O ELIMINACIÓN DE DESECHOS POR TIPO DE GENERADOR

Para los procesos de tratamiento y/o eliminación de los desechos provenientes de los generadores del tipo 2 y tipo 3, se aplicarán procesos de desinfección a través de autoclave o incineración acorde a las necesidades que se establezca por el estado de emergencia. En los casos en los que el GAD Municipal no cuente con los mencionados tratamientos, podrán realizar convenios/contratos con gestores ambientales o con GAD Municipales que cuenten el permiso ambiental respectivo y la capacidad técnica necesaria para ejecutar dicho proceso.

DISPOSICIÓN FINAL DE LOS DESECHOS DE GENERADORES TIPO 1

La disposición final de los desechos de generadores tipo 1, está a cargo del GAD Municipal y serán depositados conjuntamente con los desechos domiciliarios generados, ya sea en el

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

	PROTOCOLO DE MANEJO DE DESECHOS GENERADOS ANTE EVENTO CORONAVIRUS COVID-19	MTT1-PRT-002 Versión 4
		Página 12 de 23

relleno sanitario, celda emergente existente en su jurisdicción, o de ser el caso en sitios de disposición final mancomunados.

La utilización de botaderos a cielo abierto se realizará exclusivamente bajo la responsabilidad del GAD Municipal, como último recurso, cuando su capacidad no le permita optar por otras alternativas como la gestión a través de rellenos sanitarios o celdas de municipios vecinos o mancomunidades circundantes, según sea el caso; y únicamente si el sitio se encuentra ubicado a distancia igual o superior a 200 m alejado de fuentes hídricas. En el caso de utilización del botadero, el GAD Municipal debe mejorar la operación del mismo conforme los lineamientos del presente protocolo.

Adicionalmente, considerando la presencia de desechos de generadores tipo 1 en los sitios de disposición final sean estos relleno sanitario, celda emergente o botadero a cielo abierto, está prohibida la recuperación de los residuos aprovechables en la zona de descarga o vertido, para evitar el contacto directo con los desechos descargados en el frente de trabajo. El GAD municipal debe prohibir el acceso a recicladores de base o personal municipal que pretenda realizar dicha recuperación.

a) Previo a la operación: el GAD Municipal deberá:

- Planificar los recursos humanos, financieros y materiales que requiera para realizar una disposición final adecuada de los residuos/desechos sólidos en su jurisdicción.
- Establecer el mecanismo de vigilancia de la salud de sus operarios, donde se controle de manera periódica la temperatura corporal, signos y síntomas respiratorios relacionados con COVID-19. En caso de que algún operario presente síntomas similares o compatibles con COVID-19 deberá comunicarse con la línea 171 con la finalidad de que se confirme o descarte COVID-19, así como tomar las precauciones necesarias de aislamiento. Adicionalmente los operarios deberán cumplir con las medidas de prevención como: evitar el contacto entre personas, evitar tocarse la cara, estornudar o toser protegiéndose con uno de sus brazos la nariz y la boca, lavarse y desinfectarse las manos frecuentemente.
- Dotar del equipo de protección personal que debe ser utilizado por los operarios durante toda la jornada de trabajo, así como verificar el uso y estado del mismo para el recambio correspondiente. El equipo de protección recomendado se establece en el Anexo 3.
- Capacitar permanentemente al personal (operarios) que realiza la disposición final, en cuanto a:
 - Uso del equipo de protección personal sugerido por el Ministerio de Salud Pública y la Organización Mundial de la Salud a través del Anexo 3, el mismo que deberá ser usado durante toda la jornada de trabajo; los operarios deberán quitarse el equipo con base en las recomendaciones establecidas en el Anexo 4.
 - Uso de maquinarias y equipos.
 - Procedimientos para la operación.

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

	PROTOCOLO DE MANEJO DE DESECHOS GENERADOS ANTE EVENTO CORONAVIRUS COVID-19	MTT1-PRT-002 Versión 4
		Página 13 de 23

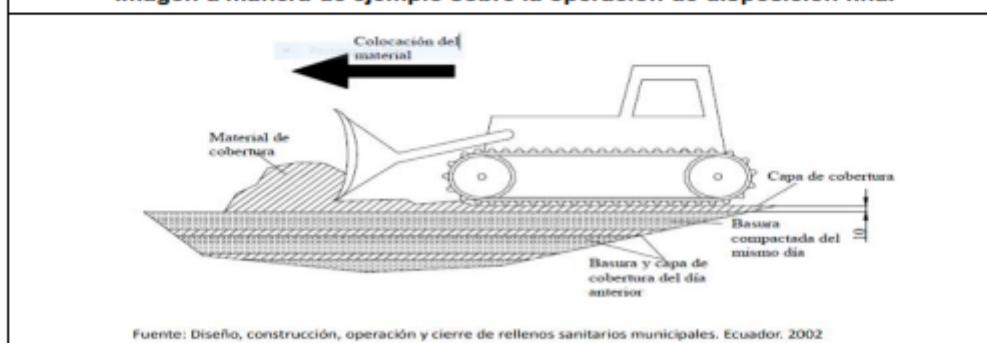
b) Durante la operación: Sin perjuicio de los procedimientos operacionales con los que cuente el sitio de disposición final, se sugiere considerar:

- Una vez descargados los desechos sólidos en el frente de trabajo, se conformará la celda diaria y se debe realizar el esparcimiento, compactación y cobertura diaria; ya sea de forma semi-mecanizado o mecanizado, de preferencia que la operación del sitio de disposición final sea de forma mecanizada para que los operadores no tengan contacto con los desechos sólidos vertidos.
- El esparcimiento de los desechos sólidos para conformar la celda diaria puede ser horizontal o con pendientes de 1:3 (altura: avance), en capas sucesivas de 0,20 a 0,30 metros, para luego nivelar la celda; esto dependerá del método de operación del sitio de disposición final (celda, plataforma o combinado).
- La cobertura diaria, luego de esparcir los desechos sólidos será de 0,10 a 0,15 metros de material arcilloso con el mismo sistema efectuado con el esparcimiento, para evitar la dispersión de los desechos y la proliferación de vectores.
- La compactación de los desechos sólidos se realizará dependiendo la cantidad de residuos sólidos dispuestos y la maquinaria que tenga el GAD Municipal, para lo cual se puede pasar entre 5 a 25 veces sobre la capa de residuos y posterior incluida la cobertura diaria, lo que implica una densidad del 20 - 30 %.

c) Finalizada la operación:

- Una vez concluida la jornada de trabajo, los operadores deberán retirarse las prendas de protección con el mayor cuidado, si son desechables eliminar con seguridad, si son reusables se deben lavar y cada día deberá usar un equipo de protección limpio. Por ningún motivo los operadores se dirigirán a sus hogares con las prendas de protección usadas en su jornada de trabajo. Considerar las recomendaciones del Anexo 4.
- Adicionalmente se deberá mantener operativas las cunetas para aguas lluvias, vías de acceso al frente de trabajo para evitar colapsos durante la operación del sitio de disposición final.

Imagen a manera de ejemplo sobre la operación de disposición final





	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

	PROTOCOLO DE MANEJO DE DESECHOS GENERADOS ANTE EVENTO CORONAVIRUS COVID-19	MTT1-PRT-002 Versión 4
		Página 15 de 23

REFERENCIA

- Acuerdo Interministerial No. 0323-219 de Registro Oficial No. 450 de 20 de marzo de 2019, con el que se expide el Reglamento para la Gestión Integral de los Residuos y Desechos generados en los Establecimientos de Salud.
- Acuerdo Ministerial No. 00036-2019, Edición Especial de Registro Oficial No. 64 del 17 de septiembre del 2019, sobre Manual de Gestión Interna de los Residuos y Desechos generados en los Establecimientos de Salud.
- Protocolo para el aislamiento preventivo obligatorio en personas con sospecha y positivos a COVID-19 versión 2 y 3.
- España M de S de. Manejo domiciliario de casos en investigación, probables o confirmados de COVID-19. 2020;1–14. Available from: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Manejo_domiciliario_de_COVID-19.pdf
- Argentina, M. d. (2020). Recomendaciones para la gestión de residuos domiciliarios de pacientes en cuarentena. Buenos Aires.

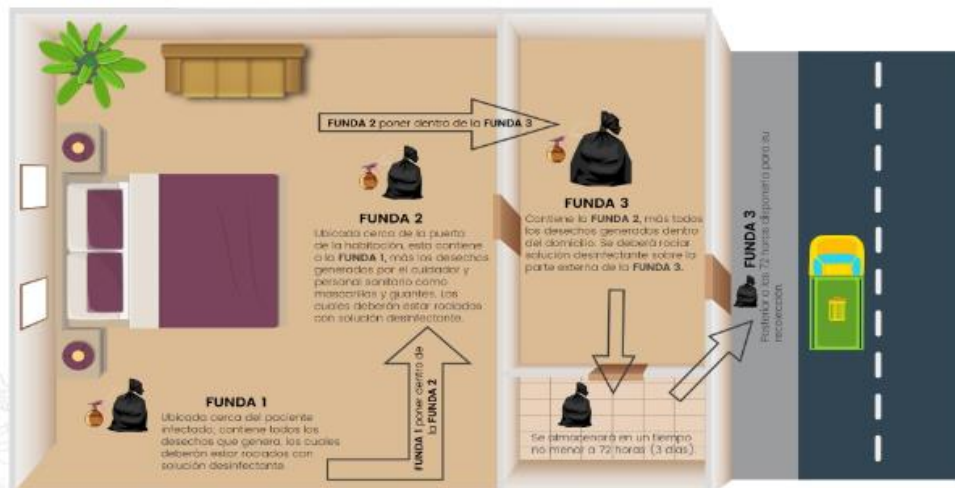


	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

	PROTOCOLO DE MANEJO DE DESECHOS GENERADOS ANTE EVENTO CORONAVIRUS COVID-19	MTT1-PRT-002 Versión 4
		Página 16 de 23

ANEXOS

Anexo 1. Manejo de desechos dentro del domicilio



	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

	PROTOCOLO DE MANEJO DE DESECHOS GENERADOS ANTE EVENTO CORONAVIRUS COVID-19	MTT1-PRT-002 Versión 4
		Página 17 de 23

Anexo 2. Técnica de higiene de manos (Lavado de manos) y desinfección de manos

¿Cómo lavarse las manos?

Lávase las manos solo cuando estén visiblemente sucias! Si no, utilice la solución alcohólica

⌚ Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos



0. Moja las manos con agua.

1. Cepéale en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos.

2. Frota las palmas de las manos entre sí.

3. Frota la parte de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.

4. Frota las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.

5. Frota el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.

6. Frota la parte de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.

7. Frota la parte de la mano izquierda contra el dorso de la mano derecha entrelazando los dedos y viceversa.

8. Enjuágate las manos con agua.

9. Seque con una toalla desechable.

10. Gírate de la toalla para cerrar el grifo.

11. Tus manos son seguras.

Organización Mundial de la Salud | Seguridad del Paciente | SAVE LIVES | Clean Your Hands

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

¿Cómo desinfectarse las manos?

(Desinfecta las manos por higiene! Lávase las manos solo cuando estén visiblemente sucias)

⌚ Duración de todo el procedimiento: 20-30 segundos



1a. Dependiendo de la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies.

1b. Dependiendo de la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies.

2. Frota las palmas de las manos entre sí.

3. Frota la parte de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.

4. Frota las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.

5. Frota el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.

6. Frota la parte de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.

7. Frota la parte de la mano izquierda contra el dorso de la mano derecha entrelazando los dedos y viceversa.

8. Una vez secas, sus manos son seguras.

Organización Mundial de la Salud | Seguridad del Paciente | SAVE LIVES | Clean Your Hands

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

	PROTOCOLO DE MANEJO DE DESECHOS GENERADOS ANTE EVENTO CORONAVIRUS COVID-19	MTT1-PRT-002 Versión 4
		Página 18 de 23

Anexo 3. Equipo de protección personal

La evidencia disponible respecto a la historia natural de COVID-19, fuente(s), mecanismos de transmisión, capacidad de diseminación del virus, y persistencia del virus en el ambiente y fómites es limitada, hasta la fecha no hay evidencia del riesgo de infección por el nuevo Coronavirus a partir de residuos. Sin embargo, de acuerdo con lo observado para otros virus respiratorios, se considera que los residuos podrían suponer un riesgo de infección para las personas que entren en contacto directo con ellos (Argentina, 2020).

De acuerdo los lineamientos establecidos por la Autoridad Sanitaria Nacional y la Organización Mundial de la Salud, el equipo de protección personal sugerido para el manejo de desechos de pacientes positivos para Covid-19, se considera:

ITEM	PRODUCTO REQUERIDO	JUSTIFICACION
1	RESPIRADOR N95 CON VÁLVULA COOL FLOW® para partículas. Norma 42 CFR 84 NIOSH (N95) y la Norma NTC 2561 (Tipo B)	 • Evita el calentamiento respiratorio. • La válvula de exhalación Cool Flow® (válvula de aire fresco) ofrece mayor comodidad y frescura al usuario. • Está diseñada para una fácil exhalación y reduce la acumulación de calor dentro del respirador, entregando mayor comodidad al usuario. • Diseñado idealmente para áreas de trabajo que involucren altas temperaturas, humedad, o periodos prolongados de exposición.



	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

	PROTOCOLO DE MANEJO DE DESECHOS GENERADOS ANTE EVENTO CORONAVIRUS COVID-19	MTT1-PRT-002 Versión 4
		Página 19 de 23

2	GUANTES DE PROTECCIÓN NITRILLO CORRUGADO. Estándar EN 420:2003 Estándar EN 374:2003-3 AJK y EN 388:2003		- Los guantes de protección de nitrilo, son los guantes resistentes ideales para proteger las manos de las personas de combustibles, solventes y grasas; con un excelente nivel de agarre, destreza y comodidad. - Impide que microorganismos penetren la piel.
3	MONOGAFAS Transparentes de policarbonato antiempañ, ANSI Z87.1+ PROTECTOR PANTALLA FACIAL DE		Ofrece una lente de policarbonato resistente, correa elástica ajustable y una amplia apertura para encajar en la mayoría de gafas graduadas. Está construido con un sistema de ventilación indirecta que circula el aire y ayuda a minimizar el empañamiento, lo que permite su uso en diversos entornos y condiciones.



	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

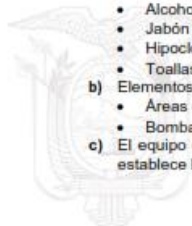
	PROTOCOLO DE MANEJO DE DESECHOS GENERADOS ANTE EVENTO CORONAVIRUS COVID-19	MTT1-PRT-002 Versión 4
		Página 20 de 23

4	TRAJE DE SEGURIDAD.		• Este producto se utiliza sobre la ropa, por lo tanto, se debe seleccionar la talla apropiada, que permita el movimiento suficiente para la realización de la tarea. • Normalmente, la talla a seleccionar deberá ser una o dos tallas superior a la que se utiliza para la vestimenta habitual. • Solo para uso de personal competente y entrenado.
---	---------------------	---	---

Nota 1

Es importante que exista la rotación diaria de ropa de trabajo, es decir que los trabajadores puedan utilizar durante la jornada laboral las respectivas prendas; al finalizar dicha jornada las mismas sean lavadas y totalmente desinfectadas para su posterior uso.

- a) Es necesario, así como el uso de equipo de protección personal que exista:
- Insumos para limpieza y desinfección:
 - Alcohol gel
 - Jabón líquido
 - Hipoclorito de sodio
 - Toallas de papel
- b) Elementos de protección colectiva
- Áreas de descontaminación
 - Bombas de fumigación estáticas y fijas.
- c) El equipo de protección personal una vez finalizado el tiempo de vida útil o daño en el mismo deberá ser desinfectado y desechado conforme lo establece los lineamientos para disposición final de los generadores de desechos tipo 1.



	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

	PROTOCOLO DE MANEJO DE DESECHOS GENERADOS ANTE EVENTO CORONAVIRUS COVID-19	MTT1-PRT-002 Versión 4
		Página 21 de 23

Anexo 4. Recomendaciones para quitarse el equipo de protección personal 1 y 2

	1. En el área exclusiva designada para el efecto: • Evitar la contaminación de uno mismo, de otros y del medio ambiente. • Retirar el overol o traje de protección reusable anti fluidos con capucha, mangas largas con elástico en puño de muñeca de tobillo. Colocar en un recipiente destinado para el lavado o desinfección correspondiente. • Retirar los zapatos de seguridad y colocarlos en recipiente destinado a la desinfección • Retirar los guantes anticorte de palma y dorso de nitrilo: colocar en un recipiente destinado para el lavado diariamente.
	2. Lavarse las manos, conforme establece el Anexo 2.

¹ Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory infections in health care WHO Guidelines. Recuperado de: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112656/9789241507134_eng.pdf;jsessionid=A5EA22FBC5BA7F6507015FBB8095E0E?sequence=1

² Mascarilla N95: una medida útil en la prevención de la tuberculosis pulmonar. Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2017/apm172h.pdf>

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

	PROTOCOLO DE MANEJO DE DESECHOS GENERADOS ANTE EVENTO CORONAVIRUS COVID-19	MTT1-PRT-002 Versión 4 Página 22 de 23
---	---	---

	3. • Retírese la correa o sujetador de las gafas por detrás. • Ponga las gafas en un recipiente separado para desinfección.
	4. Remueva el respirador retirando las correas o sujetadores por detrás. El respirador N95 desechable deberá ser reemplazado diariamente. En casos de que se requiera su reutilización debido a recursos limitados: • Coloque los respiradores usados en un área de almacenamiento designada o guárdelos en un recipiente limpio y transpirable, como una bolsa de papel entre usos. • Empaque o almacene los respiradores entre usos para que no se dañen o deformen. Los recipientes de almacenamiento deben eliminarse o limpiarse regularmente. • Para minimizar la posible contaminación cruzada almacene los respiradores para que no se toquen entre sí y la persona que usa el respirador esté claramente identificada. Notas³: - No se quite la mascarilla hasta terminar la recolección de desechos. Se debe verificar los turnos - Deseche cualquier respirador que esté obviamente dañado, desechar si se ensucia o se moja con cualquier tipo de fluido, o cuando se vuelva difícil respirar

³ Mascarilla N95: una medida útil en la prevención de la tuberculosis pulmonar. Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2017/apm172h.pdf>

	MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS Y DESECHOS	DPTO: COMITÉ DE DESECHOS SANITARIOS
		COD: MGIRD - CC - 003
		VERSION 06

	PROTOCOLO DE MANEJO DE DESECHOS GENERADOS ANTE EVENTO CORONAVIRUS COVID-19	MTT1-PRT-002 Versión 4
		Página 23 de 23

	- Los respiradores N95 sólo deben ser utilizados por un solo usuario. Etiquete los contenedores utilizados para el almacenamiento del respirador (nombre del usuario) - Si no se dispone de instrucciones del fabricante, se recomienda limitar el número de reutilizaciones del respirador a no más de cinco para garantizar un margen de seguridad adecuado. La experiencia indica que los respiradores pueden funcionar dentro de sus especificaciones de diseño durante 8 horas de uso continuo o intermitente.
	5. • Lavarse las manos, conforme establece el Anexo 2. • Ducharse • Colocarse ropa y calzado limpio. La ropa que se llevaba bajo el overol debe ser destinada a lavado.
Notas finales: • Cada que vaya a utilizarse algún elemento del equipo de protección, se debe verificar su estado, de tal manera que evite la exposición del operario. • La desinfección puede realizarse con⁴: a) Con cloro doméstico: 1/3 de taza de cloro por 4 litros de agua o 3 cucharadas de cloro comercial líquido o al 5% en un litro de agua. b) Para superficies que podrían ser dañadas por el cloro, se puede utilizar una concentración de etanol del 70%.	



⁴ Cartilla de manejo de los residuos sólidos urbanos, para prevenir la proliferación del covid-19