



PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

CÓDIGO UPR 04	VERSIÓN 03	FECHA 02/2020	VIGENCIA 5 años	Nº PÁGINAS 48
------------------	---------------	------------------	--------------------	------------------



PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA



Ciro Villarroel Lerezundi
Jefe Unidad de Prevención
de Riesgos

Nicole Leyton
Encargada Ambiental
Unidad de Prevención de
Riesgos 2019

Actualizado Por:

Andrea Salas Rojas
Encargada Ambiental
Unidad de Prevención de
Riesgos 2020

Viviana Aguiló Fuentes
Técnico en Medio Ambiente
Unidad de Prevención de
Riesgos

Revisado Por:

EU Ingrid Reyes Muñoz
Unidad de Calidad y
Seguridad del Paciente

Martin Lobos Araya
Subdirección Administrativa y
Financiera

Aprobado Por:

Dr. Luis Osvaldo
Carrasco Ruiz
Director
Hospital de Urgencia
Asistencia Pública

Fecha: Febrero de 2020

Fecha: Febrero de 2020

Fecha: Febrero de 2020

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	2 de 54

ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN	4
1.1.- Objetivo General	4
1.2.- Objetivos Específicos	4
1.3. - Alcance	5
1.4.- Normativa Aplicable	5
2.- GLOSARIO.....	6
3.- RESPONSABILIDADES	7
4.- ANTECEDENTES GENERALES.....	10
3.- GENERACIÓN DE RESIDUOS	13
4.- DEFINICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS.....	16
4.1.- Definición y Clasificación Residuos Hospitalarios	16
5.-..... PROCEDIMIENTO DE GENERACIÓN, SEPARACIÓN, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	20
5.1.- Generación y Segregación de Residuos	20
5.2.- Recolección y Transporte Interno.....	28
5.3.- Del Etiquetado	30
5.4. Almacenamiento Intermedio, Almacenamiento de Residuos Transitorios o área sucia.....	32
5.5.- Almacenamiento Final o Sala REAS	32
5.7.- Mantenimiento De Sala REAS.....	34
5.8.- Transporte y eliminación externa.....	35
6.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA SALA DE ALMACENAMIENTO FINAL O SALA REAS.....	36
6.1.- Equipamiento de la sala de acopio de REAS.....	37
7.- ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PARA EL PERSONAL QUE MANIPULA RESIDUOS	38
8.- PROGRAMA DE VIGILANCIA DE TRABAJADORES EXPUESTOS.....	39
8.1.- Vigilancia epidemiológica de exposiciones laborales a sangre y fluidos corporales	39
9.- PLAN DE CONTINGENCIAS	40
9.1 Identificación de las responsabilidades del Personal:	41
9.2 Procedimientos de respuesta ante accidentes.....	42
9.3. Kit Control de Derrames de Químicos.....	49
9.4. Procedimientos a seguir en caso de exponerse a algun tipo de riesgos durante el manejo de los residuos.	50
10.- PROGRAMAS DE CAPACITACIONES DEL PERSONAL.....	53
10.1.- Contenido del curso de residuos hospitalarios	53
11 -ANEXOS FORMATOS.....	53

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	3 de 54

IDENTIFICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO

Nombre Institución	Hospital de Urgencias Asistencia Pública
Razón Social	Hospital de Urgencias Asistencia Pública
Dirección	Curicó 345, Santiago Centro.
Rut	61.608.602-2
Rubro o Giro:	Salud y Hospital.
Dotación de camas	258 camas.
Responsable Implementación Plan de Manejo de Residuos	Ciro Villarroel Lerzundi Andrea Salas Rojas
Cargo	Jefe Unidad de Prevención de Riegos Encargada Gestión Ambiental
Mail	Ciro.villarroel@redsalud.gob.cl Andrea.Salasr@redsalud.gob.cl
Responsable Elaboración:	Unidad de Prevención De Riesgos HUAP
Tipo de Establecimiento	Establecimiento de Alta Complejidad
Número de Teléfono	225681184

El Hospital de Urgencia Asistencia Pública, se encuentra ubicado en Avenida Curicó Nº 345 de la Comuna de Santiago, Región Metropolitana.

La instalación del inmueble se emplaza en un sector residencial de la calle Curicó. Su forma es de un polígono irregular y sus deslindes generales son calle Diagonal Paraguay por el norte, Calle Curicó hacia el sur, calle Portugal al oriente y al poniente con otros propietarios.

El Hospital de Urgencia Asistencia Pública, es el Centro de Referencia Nacional para el paciente gran quemado. Pertenece a la Red Asistencial del Servicio de Salud Metropolitano Central e integra la Red de Urgencia de la Región Metropolitana.

La superficie del terreno alcanza aproximadamente a 69.065 m² y con una superficie construida de 19.036 m², de 8 pisos, planta baja y subterráneo, con una subestación de energía eléctrica, líneas telefónicas, matriz de agua potable conectada directamente al estanque de uso exclusivo. El edificio principal cuenta con 8 pisos más una planta baja y un subterráneo, dividido en 3 sectores modulares y un sector de sólo dos pisos superiores. Existen además otras 4 construcciones ubicadas en la parte externa del edificio principal.

El Hospital de Urgencia Asistencia Pública cuenta con una dotación de 258 camas, las cuales se

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	4 de 54

encuentran distribuidas en los servicios clínicos de Medicina, Unidad de Paciente Crítico, Unidad de Tratamientos Intensivos, Cirugía, Traumatología, Intermedio médico quirúrgico y Quemados, las unidades de apoyo de Laboratorio Clínico, Banco de Sangre, Imagenología, Esterilización, Kinesiología y Anatomía Patológica.

A comienzos del 2019 entro en operatividad el Edificio Torre Valech, que suma en total 18.000 m² de nueva infraestructura. En el primer piso se encuentra la nueva Urgencia, segundo piso Unidad de Pacientes Críticos y tercer piso Pabellones Quirúrgicos. Además esta torre posee conexión con el edificio antiguo, con salas de espera, baños, equipos de clima y un nuevo helipuerto ubicado en el octavo nivel.

1.- INTRODUCCIÓN

Todo establecimiento de salud, debe implementar un Sistema de Gestión para el Manejo de Residuos Hospitalarios, orientado no sólo controlar los riesgos sino a lograr la minimización de los residuos desde el punto de origen. Este documento tiene como objetivo proporcionar a las áreas operativas y de los distintos servicios los elementos necesarios para realizar en forma eficiente y eficaz sus actividades. Esta herramienta nos permite evidenciar e implementar opciones de mejoras sustentables a largo y corto plazo, establecer procedimientos de manejo, acorde a la normativa, planes de contingencia en caso de accidentes con residuos, junto a otras aristas fundamentales para la efectividad del manejo de residuos. La documentación correspondiente al Sistema de Gestión para el Manejo de Residuos Hospitalarios debe ser difundida a todos los funcionarios del Hospital Urgencias Asistencia Pública

1.1. Objetivo General

Establecer procedimientos y procesos, tanto técnicos como administrativos para dar cumplimiento al Decreto Supremo N°6 "Reglamento sobre Manejo de Residuos de Establecimientos de Atención de Salud (REAS)" y el Decreto Supremo N°148 "Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos" en el Hospital de Urgencias Asistencia Pública.

1.2. Objetivos Específicos

- Establecer e implementar los procedimientos básicos en cada una de las etapas del manejo de los residuos hospitalarios.
- Facilitar el proceso de control y evaluación del manejo de residuos hospitalarios.
3. Contribuir con las acciones, que el establecimiento de salud debe realizar para el control de los daños al medioambiente.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	5 de 54

4.- Dar cumplimiento a la Normativa Nacional Vigente en materia de Residuos de Establecimientos de Atención de Salud.

1.3 Alcance

Dirección
 Subdirección Administrativa y Financiera
 Unidad de Prevención de Riesgo
 Servicios Clínicos
 Servicios de Apoyo
 Unidad de Calidad y Seguridad del paciente e IAAS.

1.4. Normativa Aplicable

El manejo de REAS en el Hospital Urgencias Asistencia Pública estará sujeto a una serie de normas y reglamentos; que permitirán mantener un correcto manejo de REAS desde que éstos son generados producto de las actividades de los servicios y unidades clínicas hasta la disposición final. Dentro de esta normativa legal se encuentra la siguiente:

- D.F.L. N°725 de 1967, MINSAL. Código Sanitario.
- D.F.L. N°1 de 1989, MINSAL. Determina Materias que Requieren Autorización Sanitaria Expresa.
- Decreto N°6 REAS del 2009. Reglamento sobre Manejo de Residuos de Establecimientos de Atención de Salud.
- D.S. N°148 del 2003, MINSAL. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
- D.S. N°594 de 1999, MINSAL. Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
- D.S. N°133 de 1984, MINSAL. Reglamento sobre Autorizaciones para Instalaciones Radiactivas o Equipos Generadores de Radiaciones Ionizantes, Personal que se Desempeña en Ellas, u Opere Tales Equipos y Otras Actividades Afines.
- Ley N°19.300 de 1994, MINSEGPRES. Ley de Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley N°20.417 de 2010.
- D.S. N°95 del 2001, MINSEGPRES. Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Decreto N°47 de 1992, MINVU. Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.
- D.S. N°298 de 1994, MINTRANS. Reglamenta el Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	6 de 54

2. GLOSARIO

Para la aplicación y posterior ejecución del presente Plan de Manejo de REAS del Hospital de Urgencia Asistencia Pública, se deben tener en consideración las siguientes definiciones:

- **Almacenamiento:** conservación de residuos en un sitio y por un lapso determinado
- **Bodega de almacenamiento:** Recinto o instalación destinada al almacenamiento de productos, la cual tiene una zona de almacenamiento de sustancias peligrosas
- **Contenedor:** Recipiente portátil o envase, en el cual un residuo es almacenado o transportado previo a su eliminación.
- **Corrosividad:** proceso de carácter químico causado por determinadas sustancias que desgastan a los sólidos o que se puede producir lesiones más o menos graves a los tejidos vivos
- **Cortopunzantes:** Residuos resultantes del diagnóstico, tratamiento, investigación o producción, capaces de provocar cortes o punciones.
- **Eliminación:** Conjunto de operaciones mediante las cuales los residuos son tratados o dispuesto finalmente mediante su depósito definitivo, incluyéndose en estas operaciones aquellas destinadas a su reutilización o reciclaje.
- **Generador:** Establecimiento de atención de salud que de origen a residuos correspondientes a las categorías de residuos a que se refiere el DS 6/2009 Minsal.
- **Inflamabilidad:** capacidad para iniciar la combustión provocada por la elevación local de la temperatura. Este fenómeno se transforma en combustión propiamente tal cuando se alcanza la temperatura de inflamación.
- **Manejo de Residuos:** Conjunto de operaciones a las que se someten los residuos de establecimientos de atención de salud luego de su generación, que incluyen su almacenamiento, transporte y eliminación.
- **Minimización:** Acciones para evitar, reducir o disminuir en su origen, la cantidad o peligrosidad de los residuos generados. Considera medidas tales como la reducción de la generación, la concentración y el reciclaje.
- **REAS:** Residuos generados en establecimientos de atención de salud.
- **Residuo:** Sustancia, elemento u objeto que el generador elimina, se propone eliminar o está obligado a eliminar.
- **Residuos Asimilables a Domiciliarios:** corresponden a todos aquellos residuos generados en un Establecimiento de Atención de la Salud, que por sus características físicas, químicas y microbiológicas, pueden ser entregados a la recolección municipal, y pueden ser dispuestos en

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	7 de 54

un Relleno Sanitario, incluidos los materiales absorbentes no saturados con sangre y sus derivados, tales como gasas y algodones

- **Residuos Especiales:** Son aquellos que se sospecha que contenga agentes patógenos en concentraciones o cantidades suficientes para causar enfermedad a un huésped susceptible
- **Residuos Peligrosos:** es aquel residuo que presenta como característica principal la corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad o inflamabilidad y que puedan causar riesgo a la salud pública o causar daños al medio ambiente
- **Sala de Almacenamiento de Residuos o Sala REAS:** Sala ubicada en el exterior del Hospital, donde se almacenan los residuos de las distintas categorías (especiales, peligrosos y asimilables a domiciliarios), proveniente de los servicios clínicos, de apoyo y administrativos.
- **Sala de Almacenamiento Intermedio o Residuos Transitorio:** Sala o área sucia ubicada en los Servicios Clínicos para acopio transitorio de los residuos especiales, peligrosos y asimilables domiciliarios.
- **Sustancias Radioactivas:** Cualquier sustancia que tenga actividad específica mayor de dos milésimas de microcurio por gramo o a 72 becquerelos por gramo.
- **Tratamiento:** Todo proceso destinado a cambiar las características físicas, químicas o biológicas de los residuos, con el objetivo de neutralizarlos, recuperar energía o materiales o eliminar o reducir su peligrosidad.
- **Zona de seguridad:** Extensión de terreno, previamente identificado, que reúne las condiciones para reunir al personal en una zona sin riesgos de lesiones.

3. RESPONSABILIDADES

Será obligación del personal informar al Encargado de la Unidad de Prevención de Riesgos todo accidente asociado al manejo de los residuos al encargado del sistema, el que, en caso de ser necesario, deberá informar a la dirección del Hospital de Urgencia Asistencia Pública para que se tomen las acciones correctivas correspondientes.

Procedimientos y responsabilidades en los procesos de segregación dentro del Establecimiento	
PERSONA(S) RESPONSABLE(S)	PROCEDIMIENTO
Director del Hospital	Cumplir y asegurar la correcta implementación y aplicación de las disposiciones establecidas en el presente procedimiento.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	8 de 54

Equipo Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental	Desarrollar, mantener operativo y actualizado el presente Plan de Manejo y procedimientos. Prestar asesoría técnica en la mantención y operación de los lineamientos descritos en el Presente procedimiento. Realizar capacitaciones al personal sobre el manejo de REAS. Verificar permanentemente el cumplimiento de las normativas vigentes
Residuo Especial/ Médicos, Enfermeras, Tecnólogos médicos, Técnicos en enfermería.	La primera segregación se realiza en contenedores con bolsas de color amarillo como lo indica el D.S 6. Estas deben ser utilizadas únicamente por el residuo indicado en la rotulación que enseña la señalética sobre la tapa. Sera responsabilidad del personal la correcta segregación del tipo de residuos que se está descartando.
Residuo Especial/ Médicos, Enfermeras, Tecnólogos Médicos, Técnicos en Enfermería.	Estos ubicados en las salas de pacientes, estaciones de enfermería o salas de trabajo donde se desechen residuos especiales. Sera responsabilidad del personal la segregación del residuo luego de su posterior eliminación. .
Residuo Especial/ Auxiliar de Aseo del Servicio.	Los auxiliares de servicio cumplen el rol de reponer las bolsas de los contenedores hasta alcanzar un llenado de $\frac{3}{4}$. Posterior a esto ellos deberán retirar la bolsa con el contenedor de 120 o 270 litros ubicado en el área de acopio, desde el sector de origen hasta el área de almacenamiento secundario, estos deberán estar todos embolsados y sellados para que sean retirados por el personal de REAS.
Residuo Especial/ Empresa retiro de residuos	La empresa adjudicada tendrá la labor de retirar diariamente los residuos desde la sala REAS, dejando la reposición de las bolsas retiradas.
Residuo Especial/ Personal REAS empresa externa de aseo.	El personal de REAS, retirara los residuos desde las áreas de acopio secundario para posteriormente llevarlas al área de acopio transitorio (Sala REAS). En el caso de una mezcla de residuos ellos deberán informar a su supervisor directo para realizar las observaciones a la enfermera encargada del servicio, esto deberá ser tratado por el servicio.
Residuo Especial/ Cortopunzantes/ Médicos, Enfermeras, Tecnólogos Médicos, Técnicos en Enfermería	El personal que manipule residuos cortopunzantes deberá eliminar los objetos en los contenedores amarillos (Biosystem) o los contenedores desechables dependiendo del servicio. Sera responsabilidad del personal la correcta segregación del tipo de residuos que se está descartando.
Residuo Especial/Cortopunzantes/ Personal REAS empresa externa de aseo	El personal REAS tiene la tarea de verificar que los contenedores cumplan con su línea de llenado hasta las $\frac{3}{4}$ partes. Ellos retiraran desde las salas de pacientes, box de atención o estaciones de trabajo donde se encuentren los

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	9 de 54

	contenedores cortopunzantes. Posteriormente los trasladaran en el carro de retiro hasta el área de acopio transitoria para su posterior disposición final.
Residuo Especial/Cortopunzantes/ Empresa retiro de residuos	La empresa adjudicada tendrá la labor de retirar una vez por semana los contenedores desde la sala REAS, dejando la reposición de estos.
Residuo Peligroso/ Médicos, Enfermeras, Tecnólogos Médicos, Técnicos en enfermería	La primera segregación se realiza en contenedores con bolsas de color rojo con la rotulación de residuo peligroso como lo indica el D.S 6. Estas deben ser utilizadas únicamente por el residuo indicado y nos ser mezcladas con otro tipo de residuos. Sera responsabilidad del personal la segregación del residuo luego de su posterior eliminación.
Residuo Peligroso/ / Auxiliar de Aseo del servicio.	Los auxiliares de servicio cumplen el rol de reponer las bolsas de los contenedores hasta alcanzar un llenado de $\frac{3}{4}$. Posterior a esto ellos deberán retirar la bolsa con el contenedor de 120 o 270 litros ubicado en el área de acopio, desde el sector de origen hasta el área de almacenamiento secundario, estos deberán estar todos embolsados y sellados para que sean retirados por el personal de REAS.
Residuo Peligroso/ Personal REAS empresa externa de aseo.	El personal de REAS, retirara los residuos desde las áreas de acopio secundario para posteriormente llevarlas al área de acopio transitorio (Sala REAS). En el caso de una mezcla de residuos ellos deberán informar a su supervisor directo para realizar las observaciones a la enfermera encargada del servicio, esto deberá ser tratado por el servicio.
Residuo Peligroso/ Empresa retiro de residuos	La empresa adjudicada tendrá la labor de retirar diariamente los residuos desde la sala REAS, dejando la reposición de las bolsas retiradas.
Residuo Peligroso/ Fármaco/ Médicos, Enfermeras, Tecnólogos médicos, Técnicos en enfermería	La primera segregación se realiza en contenedores con bolsas de color rojo y/o contenedores rojos cortopunzantes, con su respectiva rotulación. En el caso del contenedor desechable rojo se dispondrá para la eliminación de: restos de fármacos con vidrio o elementos cortopunzantes que tengan algún tipo de resto de dicho residuo. Estos elementos deben ser utilizados únicamente por el residuo indicado y nos ser mezclados con otro tipo de residuos. Sera responsabilidad del personal la segregación del residuo luego de su posterior eliminación.
Residuo Peligroso/ Fármaco/ Auxiliar de Aseo del servicio.	Los auxiliares de servicio cumplen el rol de reponer las bolsas de los contenedores hasta alcanzar un llenado de $\frac{3}{4}$. Posterior a esto ellos deberán retirar la bolsa con el contenedor de 120 o 270 litros ubicado en el área de acopio, desde el sector de origen hasta el área de almacenamiento secundario, estos

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	10 de 54

	deberán estar todos embolsados y sellados para que sean retirados por el personal de REAS.
Residuo Peligroso/ Fármaco/ Personal REAS empresa externa de aseo.	El personal de REAS, retirara los residuos desde las áreas de acopio secundario para posteriormente llevarlas al área de acopio transitorio (Sala REAS). En el caso de una mezcla de residuos ellos deberán informar a su supervisor directo para realizar las observaciones a la enfermera encargada del servicio, esto deberá ser tratado por el servicio.
Residuo Peligroso/ Fármaco/ Empresa retiro de residuos	La empresa adjudicada tendrá la labor de retirar una vez por semana los residuos desde la sala REAS, dejando la reposición de las bolsas retiradas.
Residuo Radioactivo de baja Intensidad	El Hospital de Urgencias Asistencia pública no genera residuos reactivos de baja intensidad
Residuo Solido Asimilable a Domiciliario/ Médicos, Enfermeras, Tecnólogos Médicos, Técnicos en enfermería	La primera segregación de residuos asimilables a domiciliarios se realiza en contenedores negros o grises para elementos de basura común con sus respectivas bolsas de color negro. Sera responsabilidad del personal la segregación del residuo luego de su posterior eliminación.
Residuo Solido Asimilable a Domiciliario/ Auxiliar de Aseo del Servicio	Los auxiliares de servicio cumplen el rol de reponer las bolsas de los contenedores hasta alcanzar un llenado de $\frac{3}{4}$. Posterior a esto ellos deberán retirar la bolsa y depositarlas en el área de acopio. Estos residuos deberán estar todos embolsados y sellados para que sean retirados por el personal de REAS.
Residuo Solido Asimilable a Domiciliario/ Empresa retiro de residuos	La empresa adjudicada tendrá la labor de retirar diariamente los residuos desde la sala REAS, dejando la reposición de las bolsas retiradas.

4. ANTECEDENTES GENERALES.

El Manejo de los Residuos Hospitalarios en Chile es uno de los aspectos de la gestión hospitalaria, que recién a partir de los últimos años ha concitado el interés de las instituciones públicas y privadas, impulsado por el desarrollo de la seguridad y salud en el trabajo hospitalario, la protección al medioambiente y la calidad en los servicios de salud.

En 2009, el Ministerio de Salud, realizó un estudio sobre los residuos hospitalarios que incluyó 35 establecimientos de salud pública, en el cual se determinó que la cantidad de residuos producidos por hospital varía según tamaño y complejidad del mismo. La organización mundial de la salud, estima

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	11 de 54

que la generación promedio de residuos hospitalarios en América Latina es de 3kg/cama/día, variando entre 1,0 y 4,5 kg/cama/día.

De estos en promedio, el 80% son residuos asimilables a domicilio y el 20% restante son residuos que presentan algún riesgo para la salud pública y/o efectos adversos al medio ambiente: aproximadamente el 4% son residuos peligrosos o radiactivos y el 16% son residuos especiales.

Composición aproximada de REAS

- Residuos Peligrosos y de baja intensidad
- Residuos Cortopunzantes
- Residuos Patológicos, material saturado en sangre, cultivos y muestras
- Residuos Asimilables a Domiciliario

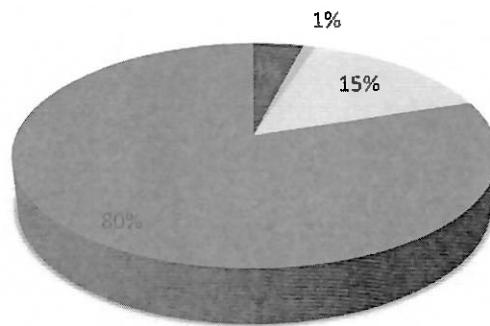
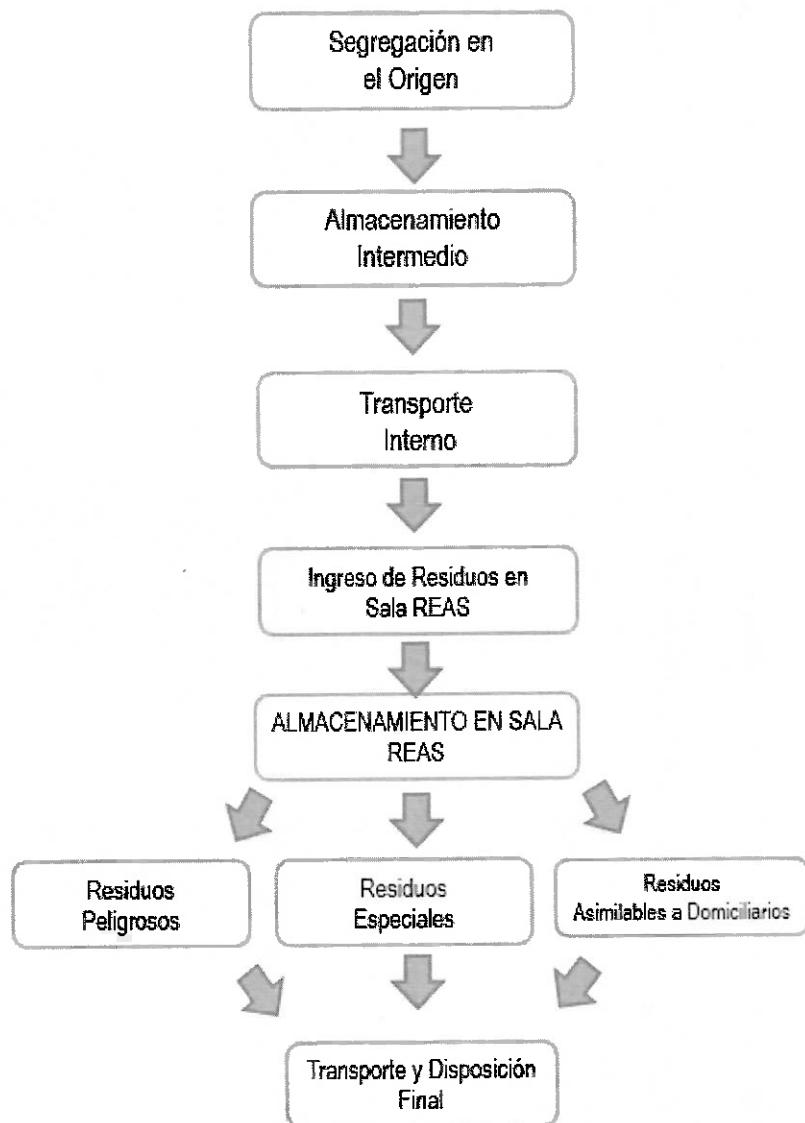


Figura 1: Gráfico Residuos Hospitalarios

El Manejo Interno comprende al conjunto de operaciones a las que se someten los residuos luego de su generación y que se realizan al interior del Establecimiento de Atención de Salud, incluyendo la separación en origen, recolección y transporte interno, almacenamiento y disposición final.

El riesgo asociado a los diferentes tipos de residuos condiciona las prácticas operativas internas y externas que se deberán realizar en cada una de las etapas del manejo de los residuos.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	12 de 54



Esquema 1: Esquema de procedimientos

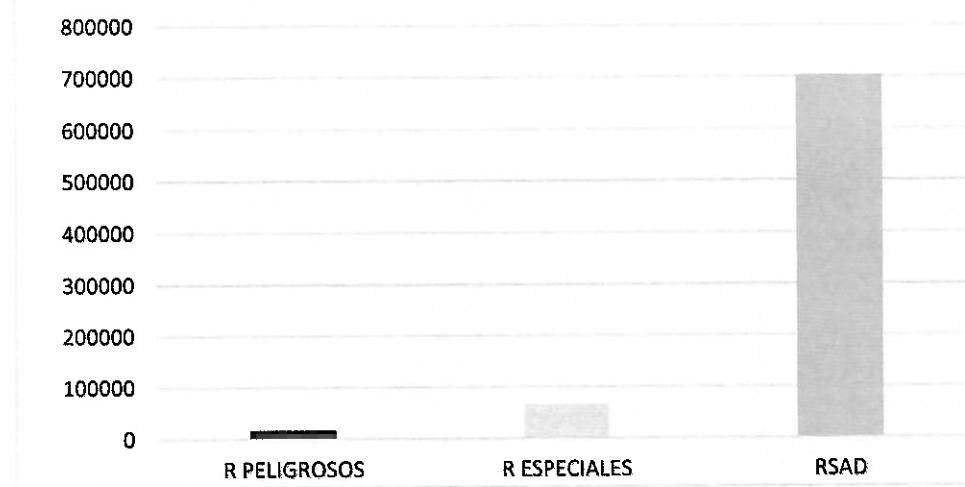
	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	13 de 54

5.- GENERACIÓN DE RESIDUOS.

La estimación anual de REAS generada por los distintos Servicios del Hospital de Asistencia Urgencia Pública es:

Tipo de Residuo	R PELIGROSOS	R ESPECIALES	RSAD
Totales (Kilos)	17.285	64.901	703.855

TOTAL KILOS ANUALES REAS



	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	14 de 54

En el siguiente recuadro, se puede identificar la estimación diaria de la cantidad de residuos generados por cada servicio, en donde existe un área de almacenamiento primario. Estas están diferenciadas por su categoría según el tipo de residuos.

Nombre del Servicio de donde proviene la generación de residuos.	Clasificación de los residuos	Descripción del Residuo.	Cantidad Generada. (Kg/Día)
Servicio de Urgencias	Residuos Especiales	Sangre y sus productos derivados/ Residuos Cortopunzantes	18 Kg/ día
	Residuos Peligrosos	Frascos de vidrios y residuos con restos de fármacos	6 Kg/día
	RSAD	Residuos Asimilables a domiciliarios	140 Kg/día
Servicio de Esterilización	Residuos Especiales	Residuos Cortopunzantes	0.5 Kg/día
	RSAD	Residuos Asimilables a domiciliarios	9.8 Kg/ día
Pabellón Central	Residuos Especiales	Sangre con sus productos derivados y piezas patológicas/ Residuos Cortopunzantes	55.0 Kg/día
	Residuos Peligrosos	Cal Sodada, Envases de Formalina	2.5 Kg/día
	RSAD	Residuos Asimilables a domiciliarios	109 Kg/día
Laboratorio Clínico	Residuos Especiales	Muestras de Orina y Sangre/ Residuos cortopunzantes	10 Kg/día
	Residuos Peligrosos	Envases de Reactivos, Líquido de Tinción.	6.5 Kg/día

**HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA****Código: REAS-HUAP****DIRECCIÓN****Versión: 02****UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL****Fecha: 08/2019
Vigencia: 5 años****PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS****15 de 54**

	RSAD	Residuos Asimilables a domiciliarios	58 Kg/día
Médico Quirúrgico	Residuos Especiales	Sangre y sus productos derivados/ Residuos Cortopunzantes	6 Kg/ día
	Residuos Peligrosos	Frascos de vidrio y residuos con restos de fármacos	10 Kg/día
	RSAD	Residuos Asimilables a domiciliarios	48 Kg/día
UTI	Residuos Especiales	Sangre y sus productos derivados/ Residuos Cortopunzantes	32 Kg/día
	Residuos Peligrosos	Frascos de vidrios y residuos con restos de fármacos	20 Kg/día
	RSAD	Residuos Asimilables a domiciliarios	30 Kg/día
UCI	Residuos Especiales	Sangre y sus productos derivados/ Residuos Cortopunzantes	10 Kg/día
	Residuos Peligrosos	Frascos de vidrio y residuos con restos de fármacos	5 Kg/día
	RSAD	Residuos Asimilables a domiciliarios	28 Kg/día
Anatomía patológica	Residuos Especiales	Piezas Patológicas, Sangre	2 Kg/día
	Residuos Peligrosos	Formalina, Xilol	3.5 Kg/día
	RSAD	Residuos Asimilables a domiciliarios	50 Kg/día
Medicina	Residuos Especiales	Sangre y sus productos derivados/ Residuos Cortopunzantes	10 Kg/día
	Residuos Peligrosos	Frascos de vidrio y residuos con restos de fármacos	8 Kg/día
	RSAD	Residuos Asimilables a domiciliarios	193 Kg/día

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	16 de 54

Quemados	Residuos Especiales	Sangre con sus productos derivados y piezas patológicas/ Residuos Cortopunzantes	15 Kg/día
	Residuos Peligrosos	Frascos de vidrio y residuos con restos de fármacos	20 Kg/día
	RSAD	Residuos Asimilables a domiciliarios	80 Kg/día

6. DEFINICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS

Los Residuos Hospitalarios son aquellos desechos generados en los procesos y en las actividades de atención e investigación médica en los establecimientos como hospitales, clínicas, postas, laboratorios y otros.

6.1.- Definición y Clasificación Residuos Hospitalarios

- I. Son aquellos desechos generados en los centros de atención de salud durante la prestación de servicios asistenciales, incluyendo los generados en laboratorio, cocina y dependencias administrativas.
- II. Al momento de su generación, los residuos deberán ser segregados y almacenados en contenedores de acuerdo a las categorías que se señalaran.
- III. Dicha segregación deberá mantenerse durante todas las etapas del manejo interno, en caso de producirse la mezcla, esta deberá ser manejada de acuerdo a lo prescrito para el residuo de mayor riesgo, de conformidad con la normativa aplicable. Se deberá definir el tipo de residuos a disponer, esta definición deberá ser concordante con la legislación vigente en esta materia, Reglamento sobre Manejo de Residuos de Establecimientos de Atención de Salud (REAS).
- IV. La clasificación debe considerar como base una separación entre los residuos contaminantes con los que no lo son, la siguiente clasificación corresponde a la contenida en el Reglamento sobre Manejo de Residuos de Establecimientos de Atención de Salud. Se definen las siguientes categorías según su riesgo:

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	17 de 54

Clasificación de REAS



Esquema 2: Clasificación de REAS

- Categoría 1: Residuos Peligrosos.
- Categoría 2: Residuos Radioactivos de Baja Intensidad.
- Categoría 3: Residuos Especiales.
- Categoría 4: Residuos Sólidos Asimilables.

A).- Categoría 1; Residuos Peligrosos:

Son aquellos residuos que presenten una o más características de peligrosidad definidas en el Decreto Supremo N°148, de 2003, del Ministerio de Salud, que aprueba el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

Según lo establecido en el D.S N°148 se definen las características de peligrosidad de la siguiente manera:

- **Toxicidad:** capacidad de una sustancia de ser letal en baja concentración o de producir efectos tóxicos acumulativos, carcinogénicos, mutagénicos o teratógenos.
- **Inflamabilidad:** Capacidad de iniciar combustión provocada por la elevación local de la temperatura. Ese fenómeno se transforma en combustión propiamente tal cuando se alcanza la temperatura de inflamación.
- **Corrosividad:** Proceso de carácter químico causado por determinadas sustancias que

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	18 de 54

desgastan a los sólidos o que pueden producir lesiones más o menos graves a los tejidos vivos.

- **Reactividad:** Potencial de los residuos para reaccionar químicamente liberando en forma violenta energía y/o compuestos nocivos ya sea por descomposición o por combinación con otras sustancias.

Los residuos peligrosos deberán identificarse y etiquetarse de acuerdo a la clasificación y tipo de riesgo que establece la Norma Chilena oficial NCh 2190 of 93. Esta obligación será exigible desde que tales residuos se almacenan y hasta su eliminación

Los residuos peligrosos que se presentan con más frecuencias en establecimientos de atención de salud son:

I. Residuos Peligrosos:

CATEGORÍA DEL RESIDUO	FORMA DE SEGREGACIÓN
Tóxico	<p>Tubos fluorescentes y ampolletas de ahorro de energía: Los tubos fluorescentes deben almacenarse en forma vertical, sólo en contenedores designados y almacenados en cajas con rotulación.</p> <p>Medicamentos: Los medicamentos declarados como residuo peligroso, deben eliminarse en bolsas rojas con la rotulación de rombo indicador de residuo tóxico. Se exceptúa de este punto, los medicamentos regidos por el DS 404, 405, ya que su control es realizado por la unidad de Farmacia.</p> <p>Pilas: Se depositarán en contenedores de color rojo (Safebox) y no deben ser mezclados con otro tipo de residuo.</p>
Corrosivo	<p>Los residuos tales como el líquido revelador, fijador, etc., que vienen en bádones o envase original, se deben eliminar en bolsas rojas e insertarlos en contenedor rojo de forma vertical, con las tapas de los bádones apuntando hacia arriba.</p> <p>Los envases de reactivos de laboratorio, deben eliminarse en bolsa roja con su rotulación.</p> <p>La cal sodada debe eliminarse en Bolsa Roja de Residuos Peligrosos.</p>
Inflamable	<p>Los residuos tales como el alcohol sucio, formaldehído, Xilol, parafina sólida, etc., que vienen en bádones, se deben eliminar en contenedores de 25 lts, con su rotulación o en bolsas rojas de residuos peligrosos</p>
Reactivos	<p>Los residuos que provienen del Laboratorio, se deben depositar en bolsas rojas, siempre y cuando los compuestos químicos no sean incompatibles entre sí.</p>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	19 de 54

B).- Categoría 2; Residuos Radioactivos de baja intensidad:

Son aquellos que contienen o están contaminadas por sustancias radiactivas cuya actividad específica, luego de su almacenamiento, ha alcanzado un nivel inferior a 74 becquerel por gramo o a 2 milésimas de microcurio por gramo. La segregación, almacenamiento, transporte y tratamiento de estos residuos debe realizarse conforme a la normativa vigente y el presente reglamento. Los residuos con mayor intensidad que la señalada constituyen residuos radiactivos y deben ser gestionados de acuerdo a la normativa que los rige. En el Hospital no se generan estos residuos.

C).- Categoría 3; Residuos Especiales (Clínicos, Biológicos):

Son aquellos residuos respecto de los cuales se sospeche que contengan agentes patógenos en concentraciones o cantidades suficientes para causar enfermedad a un huésped susceptible. En esta categoría se incluirán los siguientes residuos:

- **Cultivos y muestras almacenadas:** Residuos de la producción de material biológico; vacunas de virus vivo, placas de cultivo y mecanismos para transferir, inocular o mezclar cultivos; residuos de cultivos; muestras almacenadas de agentes infecciosos y productos biológicos asociados, incluyendo:
 - Cultivos de laboratorios médicos y patológicos;
 - Cultivos de cepas de agentes infecciosos de laboratorios.
- **Residuos patológicos:** Restos biológicos, incluyendo tejidos, órganos, partes del cuerpo que hayan sido removidos de seres o restos humanos, incluido aquellos fluidos corporales que presenten riesgo sanitario.
- **Sangre y productos derivados:** Incluyendo el plasma, el suero y demás componentes sanguíneos y elementos tales como gasas y algodones, saturados con éstos. Se excluyen de esta categoría la sangre, productos derivados y materiales provenientes de bancos de sangre que luego de ser analizados se haya demostrado la ausencia de riesgos para la salud. Además, se excluye el material contaminado que haya sido sometido a desinfección.
- **Cortopunzantes:** Residuos resultantes del diagnóstico, tratamiento, investigación o producción, capaces de provocar cortes o punciones. Se incluye en esta categoría residuos tales como agujas, pipetas Pasteur, bisturíes, placas de cultivo y demás cristalería, entre otros.
- **Residuos de animales:** Cadáveres o partes de animales, así como sus camas, que estuvieron expuestos a agentes infecciosos durante un proceso de investigación, producción de material biológico o en la evaluación de fármacos.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	20 de 54

D).- Categoría 4; Residuos Sólidos asimilables a Domiciliarios o Residuos comunes o basura común:

Corresponde a todos aquellos residuos generados, que por sus características físicas, químicas o microbiológicas, pueden ser entregados a la recolección municipal, y dispuestos en un relleno sanitario. Se incluyen en esta categoría los residuos especiales que han sido sometidos a tratamiento previo en conformidad a las disposiciones específicas establecidas para tal efecto, y además, los materiales absorbentes, tales como gasas y algodones, no saturados con sangre y sus derivados, así como los residuos de preparación y servicio de alimentos, material de limpieza de pasillo, salas y dependencias de enfermos, papeles y materiales de oficina, etc.

7.- PROCEDIMIENTO DE GENERACIÓN, SEPARACIÓN, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Para el presente Plan de Manejo de REAS del Hospital de Urgencia Asistencia Pública y tomando en consideración una simplificación, para efectos prácticos de separación, manejo y tratamiento previo a su despacho para disposición final, en ésta se considera la siguiente clasificación para efectuarla en los lugares de origen y aspectos generales a considerar en la operación.

Cabe destacar que el riesgo asociado a los diferentes tipos de residuos condiciona las prácticas operativas internas y externas que se deberán realizar en cada una de las etapas de la gestión del manejo de los residuos.

7.1.- Generación y Segregación de Residuos

Al momento de su generación, los residuos deberán ser segregados y almacenados en contenedores de acuerdo a la clasificación detallada en cada una de las categorías de Residuos Peligrosos, especiales y Asimilables a los domiciliarios.

Dicha segregación deberá mantenerse durante todas las etapas del manejo interno, en caso de producirse la mezcla, esta deberá ser manejada de acuerdo a lo prescrito para el residuo de mayor riesgo, de conformidad con la normativa aplicable.

a).- Residuos sólidos comunes

Todos los recintos tales como oficinas administrativas, secretarías, salas de espera, estaciones de enfermería, salas de hospitalización, patios exteriores, etc. se dotarán de receptáculos de capacidad expresada en litros. Se contempla para los residuos comunes contenedores de 20, 45, y/o 70 litros de capacidad, de Polietileno o acero Inoxidable, estos deberán contener una bolsa plástica negra para el depósito de los residuos.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	21 de 54

La recogida de estos residuos se efectuará por el personal auxiliar de la empresa externa de aseo, junto con realizar los aseos deberá recoger estos residuos, procediendo a cerrar la bolsa y depositarla en el contenedor del carro de recogida o contenedores de 770 lts y reemplazar la bolsa en el tacho respectivo.

En forma periódica, los contenedores serán recogidos y reemplazados por uno limpio, para lo cual el encargado de la recolección, llevará contenedores limpios y los irá reemplazando por los existentes. Posteriormente deberá trasladarlos según la ruta establecida a la Sala REAS del Hospital, donde procederá a su vaciado, para su posterior compactación y retiro. .

a.1).- Recintos con producción de residuos de cocina y restos de alimentos

Los contenedores serán de plástico de color negro o gris y tendrán tapa y asas. Una vez completada su capacidad se retirarán, el llenado debe ser hasta $\frac{3}{4}$ de la capacidad total de modo que facilite el cerrado de la bolsa, procediendo a cerrar la bolsa y se dispondrán en forma temporal en los receptáculos de mayor capacidad, ubicados en el recinto de la cocina. Se usarán bolsas de color negro. Se proponen recorridos de recogida junto a los residuos comunes.



Imágenes N°1: Insumos para acopio de Residuos Sólidos asimilables a Domiciliario

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	22 de 54

UNIDADES GENERADORAS Y SU MANEJO

Tipo de Residuo	Generador	Descripción	Tipo de Almacenamiento	Transporte Interno	Frecuencia de Retiro	Almacenamiento Final
Residuos Asimilables a domiciliarios	Todas las unidades y servicios del Hospital	Basura Común	Bolsas plásticas negras o transparentes	Contenedor negro o gris de 20, 45 y 70 lts	Diario	Sala de almacenamiento de residuos asimilables. Sala REAS.
		Cartón	Cajas de Cartón. Espacio destinado para acopio	Contenedor	Diario	Sector de acopio de cartón
		Papel	En Cajas de reciclaje	Contenedor	1 Vez a la Semana	Contenedor de Acopio de Papel. Contenedor de 1000 lts azul.

b).- Recintos con producción de Residuos Especiales: Biológicos (Patogénicos, contaminados, infecciosos y cortopunzantes).

• Residuos Biológicos (Patológicos):

Los recintos como anatomía patológica, laboratorio, pabellones quirúrgicos, producen residuos patológicos como piezas anatómicas o residuos de animales como es el caso de pabellón de quemados. En el lugar de origen se dispondrán en receptáculos de color amarillo cubierto con bolsa plástica resistente de color amarillo con letras rojas, la cual terminada la operación o tarea se despachará a la Sala de Almacenamiento de Residuos o Sala REAS, los cuales se almacenarán en el refrigerador o congelador ubicado al interior de la Sala de Residuos del Hospital.

Su recogida será por personal designado y se realizará cuando se produzcan o según generación, en contenedor de polietileno de alta densidad de color amarillo. Se entregará los residuos Orgánicos en doble bolsa plástica de color amarillo, debidamente rotulada, indicando contenido, peso, fecha, servicio de procedencia.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	23 de 54



Imagen N°2: Insumos para acopio de Residuos Patológicos.

- **Residuos Cortopunzantes:**

Los residuos cortopunzantes involucran el mayor riesgo entre los REAS. Los residuos cortopunzantes utilizados o no, deben ser siempre dispuestos en contenedores de características rígidas, de material Polipropileno, resistentes a la punción y de color amarillo. Estos contenedores se encuentran ubicados en los Servicios Clínicos con su respectivo gabinete o soporte para evitar volcamientos.

Los contenedores Biosystem una vez que hayan completado con su capacidad de llenado máximo deben ser sellados y retirados por el auxiliar de REAS. En el caso del contenedor desechable amarillo deberán retirados por el auxiliar del servicio y llevados a la sala de almacenamiento intermedio o área sucia del servicio y depositados en contenedores amarillos de 120 o 240 lts, posteriormente el personal de REAS los retirara en contenedores de traslado de color amarillo para ser llevados a la Sala de Residuos del Hospital.



Imagen N°3: Insumos para acopio de Residuos Cortopunzantes.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	24 de 54

• **Residuos Contaminados o Infecciosos:**

Los recintos hospitalarios tales como urgencia, atención de pacientes, curaciones, de sectores infecciosos, salas dentales, etc. producen residuos contaminados y/o infectados que deberán ser dispuestos en contenedores de Polipropileno de color amarillo accionados por pedal de 26, 30 o 50 litros de capacidad, recubiertos en su interior con bolsa plástica de color amarillo. Una vez generado el residuo, este debe ser amarrado y transportados a la Sala de Almacenamiento Intermedio o área sucia.

Posteriormente será trasportada por auxiliar de la empresa externa desde el área sucia hasta la sala REAS o de almacenamiento final.



Imagen N°4: Insumos para Residuos Contaminados o Infecciosos.

UNIDADES GENERADORAS Y SU MANEJO

Tipo de Residuo	Generador	Descripción	Tipo de Almacenamiento	Transporte Interno	Frecuencia de Retiro	Almacenamiento Final
RESIDUOS	Unidades Clínicas, Urgencias, Anatomía Patológica,	Cortopunzantes	Caja Safe Box o Caja de descartes. Bolsas amarilla	Contenedor Amarillo señalado riesgo biológico,	Diario	Retiro desde lugar de almacenamiento transitorio a Sala REAS

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	25 de 54

ESPECIALES	Pabellones, Hospitalizados, Cirugía.		semitransparentes leyenda "Autoclavar"	Leyenda "Cortopunzante"		
	Laboratorio					
	Clínico y Banco de Sangre					
	Anatomía Patológica, Pabellones, Quemados, UTI, UCI, Cirugía, MQI, Urgencias	Contaminados	Contenedor de 26 o 30 lts con Bolsa amarilla semitransparente leyenda "Acopio Interno" o "Autoclavar"	Contenedor Amarillo señalado Riesgo Biológico.	Diario	Retiro desde lugar de almacenamiento transitorio a Sala REAS
	Anatomía Patológica, Quemados, Urgencias.	Patológicos	Bolsa amarilla leyenda roja "Incinerar"	Contenedor Amarillo señalado Riesgo Biológico.	Diario	Retiro desde lugar de almacenamiento transitorio a Sala REAS

d).- Residuos peligrosos

Los residuos peligrosos, incluidos los químicos y farmacéuticos se consideran como residuos que requieren tratamiento, por lo que este tipo de residuos serán almacenados y rotulados.

Los residuos Peligrosos deberán almacenar en Bolsas y Contenedor de color rojo con una saliente de al menos de 10 cm. del borde para facilitar su retiro, la que deberá mantenerse plegada hacia el exterior del contenedor durante su uso y deberá llevar una etiqueta perfectamente visible que lo identifique con la dependencia a la cual pertenece y señalizada de acuerdo a las Normas Chilenas Oficiales N° 2120 del año 2004, respecto de sustancias peligrosas y N° 2190 del año 2003, respecto del transporte de sustancias peligrosas.

Luego de completarse la capacidad de la bolsa (hasta ¾ partes de su capacidad) es necesario cerrarla firmemente y depositarla en el área sucia o sala de almacenamiento intermedio. Los residuos deben permanecer el menor tiempo posible en las áreas técnicas y depositarse en los contenedores correspondientes evitando derrames, estos deberán ser retirados sin manipular las bolsas cerradas.

Los residuos citotóxicos serán dispuestos en bolsa y contenedor de color rojo según procedimiento de trabajo seguro de residuos citotóxicos se deberá dar aviso a la Unidad de Prevención de Riesgos

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	26 de 54

para su posterior retiro. Ver Anexo N°4: PST de Citotóxico.

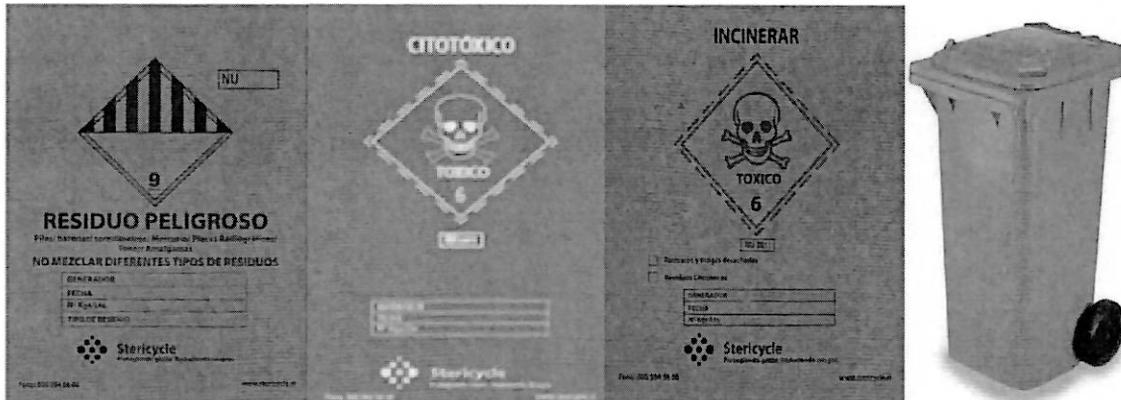


Imagen N°5: Insumos para acopio de Residuos Peligrosos.

UNIDADES GENERADORAS Y SU MANEJO.

Tipo de Residuo	Generador	Descripción	Tipo de Almacenamiento	Transporte Interno	Frecuencia de Retiro	Almacenamiento Terciario
RESIDUOS PELIGROSOS	Anatomía Patológica	Formalina y Xilol.	Bidones de 25 lts.	Retirado desde el Punto de generación	Cada vez que se generen	Retiro desde lugar de almacenamiento transitorio a Sala REAS
	Laboratorio Clínico	Reactivos Químicos y líquidos de tinción	Envases originales y bolsas de "Residuos Peligrosos"	Retirado desde punto de generación	Cada vez que se generen	Sala REAS
	Unidad de Mantención	Tubos Fluorescentes desechados	en Cajas de cartón	Cajas y contenedores	Cada vez que se generen	Sala REAS

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA		Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN		Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL		Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS		27 de 54

	Farmacia	Medicamentos y drogas y productos farmacéuticos desechados	Contenedor de 50 lts rojo y bolsa roja con leyenda "Incinerar"	Retirado desde el punto de generación	Cada vez que se genere	Sala REAS
	Servicios Clínicos	Pilas	Caja Roja	Desde hall de cada piso	1 vez a la semana	Sala REAS
		Cal Soda	Contenedor de 50 lts rojo y bolsa roja con leyenda "Residuo Peligroso"	Retirado desde el Punto de generación	Cada vez que se generen	Sala REAS

d).- Bolsas Desechables

Las bolsas deberán ser impermeables y resistentes a la manipulación de los residuos que contienen, la resistencia de las bolsas debe soportar la tensión ejercida por los residuos contenidos y por su manipulación. Además deberá contar con etiqueta que señale lugar de procedencia y tipo de residuos. Los colores de bolsas seguirán el código establecido por el Establecimiento de Salud, serán de alta densidad y tendrán un calibre de entre 0.08 mm y 0,15 mm de espesor, dependiendo de la densidad (si son de menor micronaje se debe emplear doble bolsa). El espesor debe ser suficiente para evitar el derrame durante el almacenamiento en el lugar de generación, recolección, movimiento interno, almacenamiento central y disposición final de los residuos que contengan.

Las bolsas de basura deberán cumplir con lo que establece la NCh 1812 Of. 80 5 que define sus características y requisitos de calidad y de preferencia el espesor será superior a 80 micrones.

Las bolsas plásticas que se utilizan se colocan en los recipientes plásticos reutilizables, deberán sobresalir del contenedor al menos 10 cm. del borde del contenedor durante su uso.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	28 de 54

Las bolsas, deberán contar con una etiqueta que señale el lugar de procedencia y categoría de los residuos, esto último no es aplicable a los Residuos Asimilables Domiciliarios.

7.2.- Recolección y Transporte Interno

a).- Residuos Especiales, Peligrosos y asimilables a los domiciliarios

Los Residuos serán trasladados desde los servicio de generación a la sala de almacenamiento primario o área sucia bajo un procedimiento de trabajo seguro y de acuerdo a lo estipulado en DS 6/09 REAS y DS 148/03 Residuos Peligrosos.

Para la recolección de los residuos se utilizaran contenedores de 120 o 240 lts en el caso de Residuos Especiales y Peligrosos de acuerdo a su clasificación, procediendo a reemplazar contenedores, por otro limpio.

Una vez terminado el recorrido y/o completado la capacidad del carro, estos serán llevados a la sala de almacenamiento de residuos del hospital o Sala REAS.

Al retirar las bolsas, el auxiliar de servicio debe anudar o cerrarlas con una abrazadera plástica, eliminando el exceso de aire contenido y cuidando no inhalar o exponerse al flujo de aire producido. Una vez cerradas las bolsas no deben ser abiertas. Si se produce una mezcla de residuos por ningún motivo se debe transferir residuos de un contenedor a otro para corregir el error y la mezcla deberá manejarse de la siguiente manera:

a).- Mezcla entre residuos asimilables y algún residuo perteneciente a otra de las 3 categorías definidas en el reglamento REAS, se debe manejar según se estipule para el residuo de mayor riesgo presente en la muestra.

b).- Mezcla entre 2 o más residuos de las categorías peligrosos, especiales y radiactivo de baja intensidad, se debe manejar según considerando la peligrosidad de cada residuo presente en la mezcla.

Es recomendable que el personal tome las bolsas de los residuos por arriba y las mantenga alejadas del cuerpo, a fin de evitar posibles accidentes con residuos cortopunzantes mal segregados. En ningún caso se debe arrastrar por el suelo los contenedores o las bolsas plásticas.

Los residuos peligrosos serán transportados desde cada uno de los servicios generadores directamente hasta la sala de almacenamiento de residuos y ubicados en el sector de residuos peligrosos. Para ello existirá una coordinación entre el servicio generador y la Unidad de Prevención de Riesgos.

De ser necesario transportar residuos peligrosos entre pisos, esto se deberá realizar en el

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	29 de 54

Montacargas para dichos efectos y en ese momento será de uso exclusivo para el transporte de los residuos. Esta acción la deberá coordinar el encargado del plan de manejo. Por otra parte los contenedores de residuos peligrosos podrán ser movidos manualmente si su peso total incluido el contenido, no excede de 25 kilogramos. Si el peso es superior se deben mover con equipamiento mecánico.

Para tales efectos el personal de retiro deberá seguir las siguientes medidas:

- a) El personal que realiza retiro de los residuos deberá contar con los elementos de protección personal indicados.
- b) Se hará retiro de los residuos desde los servicios clínicos de acuerdo a la frecuencia del servicio.
- c) Se hará retiro del contenedor con las bolsas previamente cerradas con amarras plásticas y se repondrá otro contenedor limpio.
- d) No se debe vaciar los residuos de una bolsa a otra.
- e) Los residuos Cortopunzantes deben encontrarse con el cierre de seguridad y embolsadas.
- f) Los contenedores cortopunzantes reutilizables deberán ser sellados con su respectivo tapón y trasladados a través de carro designado.
- g) El transporte debe ser en los contenedores con ruedas. No se debe compactar los residuos en los recipientes.

b) Rutas de Retiro Interno

Las rutas de residuos serán realizadas en horarios y en condiciones en que no se interfiera con la operación del hospital, además se considera para un adecuado manejo, no transitar en el horario de colación de los pacientes. **Ver Anexo N°3 Planos de Recorrido.**

En el caso de la Torre Valech, el retiro de los servicios de Pabellón y UCI se realizará por Montacargas diseñado especialmente para trasladar residuos y posterior traslado a Sala REAS.

c) Frecuencia de Retiro:

El retiro de los residuos desde el origen de su generación se realizará de acuerdo a las características de cada servicio, este se llevará a cabo de lunes a domingo desde las 08:00 a las 21:00 hrs.

En el caso de los servicios de Laboratorio y Anatomía Patológica, los retiros de residuos peligrosos

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	30 de 54

se realizan en forma diaria, principalmente en las tardes de lunes a sábado. Para el resto de los servicios, se deben solicitar retiro, ya que los residuos peligrosos se generan con menor frecuencia que los residuos especiales y sólidos asimilables.

a) Retiro de Residuos Especiales

Horario	Servicio
08:00 a 09:30 AM	Retiro de Residuos Especiales
11:30 a 12:30 PM	Retiro de Residuos Especiales
15:00 a 16:30 PM	Retiro de Residuos Especiales
18:30 a 21:00 PM	Retiro de Residuos Especiales

b) Retiro de Residuos Asimilables a Domiciliario.

Horario	Servicio
07:20 a 09:00 AM	Retiro de Residuos Domiciliarios
09:00 a 10:30 AM	Retiro de Residuos Domiciliarios
10:30 a 11:00 AM	Retiro de Residuos Domiciliarios
14:00 a 15:00 PM	Retiro de Residuos Domiciliarios
16:00 a 17:00 PM	Retiro de Residuos Domiciliarios
18:00 a 19:00 PM	Retiro de Residuos Domiciliarios
19:30 a 20:00 PM	Retiro de Residuos Domiciliarios
20:00 a 21:00 PM	Retiro de Residuos Domiciliarios

7.3.- Del Etiquetado

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	31 de 54

Todo contenedor en uso que sea sacado de la sala REAS para ser destinado a un área sucia o a un box/sala de pacientes, llevará una etiqueta perfectamente legible, visible y resistente al lavado que indique el tipo de residuo con su respectiva rotulación de la NCH 2190Of 2003. Indicando en la señalética que es una sustancia infecciosa. De no contar con dicha señalética en el contenedor este no podrá estar operativo hasta que sea instalada sus determinaciones específicas. Los residuos Especiales y Cortopunzantes se identificarán con una etiqueta como muestran a continuación:



Imagen 6: Etiquetado para contenedores de residuos Especiales y cortopunzantes

Residuos Peligrosos: Estarán rotulados indicando las características de peligrosidad del residuo contenido de acuerdo a la Norma Chilena Oficial NCh2190.Of2003, el servicio o unidad en que se originó el residuo, el código de identificación según el Decreto Supremo N° 148/2003 del Ministerio de Salud (artículo 90), y la fecha de su ubicación en la sala de almacenamiento (o la fecha de inicio del llenado del contenedor, si corresponde).

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	32 de 54

RESIDUOS PELIGROSOS					
NOMBRE DEL RESIDUO :					
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO:					
KILOS/ LTS:					
UNIDAD GENERADORA:					
FECHA DE ENVASADO:					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inflamable	Comburente	Tóxico	Corrosivo	Daño al Medio Ambiente	Noctivo

Imagen 7: Etiquetado para Residuos Peligrosos

7.4. Almacenamiento Intermedio, Almacenamiento de Residuos Transitorios o área sucia.

Es el lugar o ambiente de donde se acopian temporalmente los residuos generados por las diferentes fuentes de servicios cercanos.

Las salas de almacenamiento o áreas sucias deberán contar con contenedores de 120 o 220 lts, del color correspondiente a la categoría de los residuos que se generarán.

Además deberá contar con las condiciones sanitarias adecuadas, manteniendo la limpieza y desinfectado con el fin de evitar la proliferación de microorganismos patógenos y vectores.

- Se deberá depositar los residuos embolsados provenientes de los diferentes servicios, en los recipientes acondicionados, según la clase de residuo.
- No se hará retiro de los residuos que no cuenten con su respectiva bolsa y amarra plástica.
- No comprimir las bolsas con los residuos a fin de evitar que se rompan y generen derrames.
- Mantener la puerta de almacenamiento intermedio siempre cerrada con la señalización correspondiente.
- Una vez lleno los recipientes no deben permanecer en este ambiente por más de 12 horas.

7.5.- Almacenamiento Final o Sala REAS

La sala de almacenamiento de residuos o sala REAS, es el lugar destinado al acopio de residuos previo a su envío a eliminación o disposición final en una instalación externa, debe estar debidamente autorizada por la SEREMI Salud, en la que se contempla áreas o sectores delimitados y debidamente señalizados, de acuerdo a detalles en planos del proyecto, éstos son:

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	33 de 54

- Sector de Residuos Asimilables a Domiciliarios.
- Sector de Residuos Peligrosos
- Sector de Residuos Especiales Patológicos.
- Sectores de Lavado de Carros y Contenedores.
- Sector para personal, área cambio de ropa, servicios higiénicos

En el sector de Residuos Asimilables a Domiciliarios, se establece un área de acumulación. La capacidad proyectada de almacenamiento contempla al menos dos días de generación como factor de seguridad.

Los residuos peligrosos se almacenaran en envases sellados, bolsas o contenedores de color rojo, para su almacenamiento se dispone de repisas y los residuos líquidos deben almacenarse en doble bolsa para evitar eventuales derrames. Estos son despachados a disposición final en envases sellados, no estando en contacto con pisos o muros. El área para los Residuos Peligrosos es un recinto separado dentro de la sala de residuos especiales. La separación debe estar confinada por muros, tabiques o estructura metálica con malla ACMA.

En la sala se considera un área separada, para los residuos especiales: cortopunzantes y patológicos, y otros que lo requieran, los cuales serán acumulados para tratamiento posterior por empresa externa autorizada, acorde al sistema de disposición final establecido por el Hospital.

- a) Almacenar los residuos de acuerdo a su clasificación en el espacio dispuesto y acondicionado para clase (Peligrosos, Especiales y Domiciliarios)
- b) Se deberá realizar pesaje de cada bolsa que ingrese a la sala y deberá llevar el sistema de registro.
- c) Los residuos especiales deberán ser almacenados por un tiempo no mayor a 72 hrs a menos que se almacenen refrigerados a temperaturas inferiores a 4°C, caso que se podrán mantener almacenados hasta por una semana
- d) Los residuos peligrosos podrán almacenarse un periodo no superior a los 6 meses,
- e) Limpiar y desinfectar el ambiente de luego de la evacuación de los residuos para su tratamiento o disposición final.
- f) Los contenedores deberán ser sometidos a un proceso de limpieza y desinfección en el área de lavado, usando para ello agua y detergente, aplicándoles finalmente una solución de cloro al 0.5%



	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	34 de 54

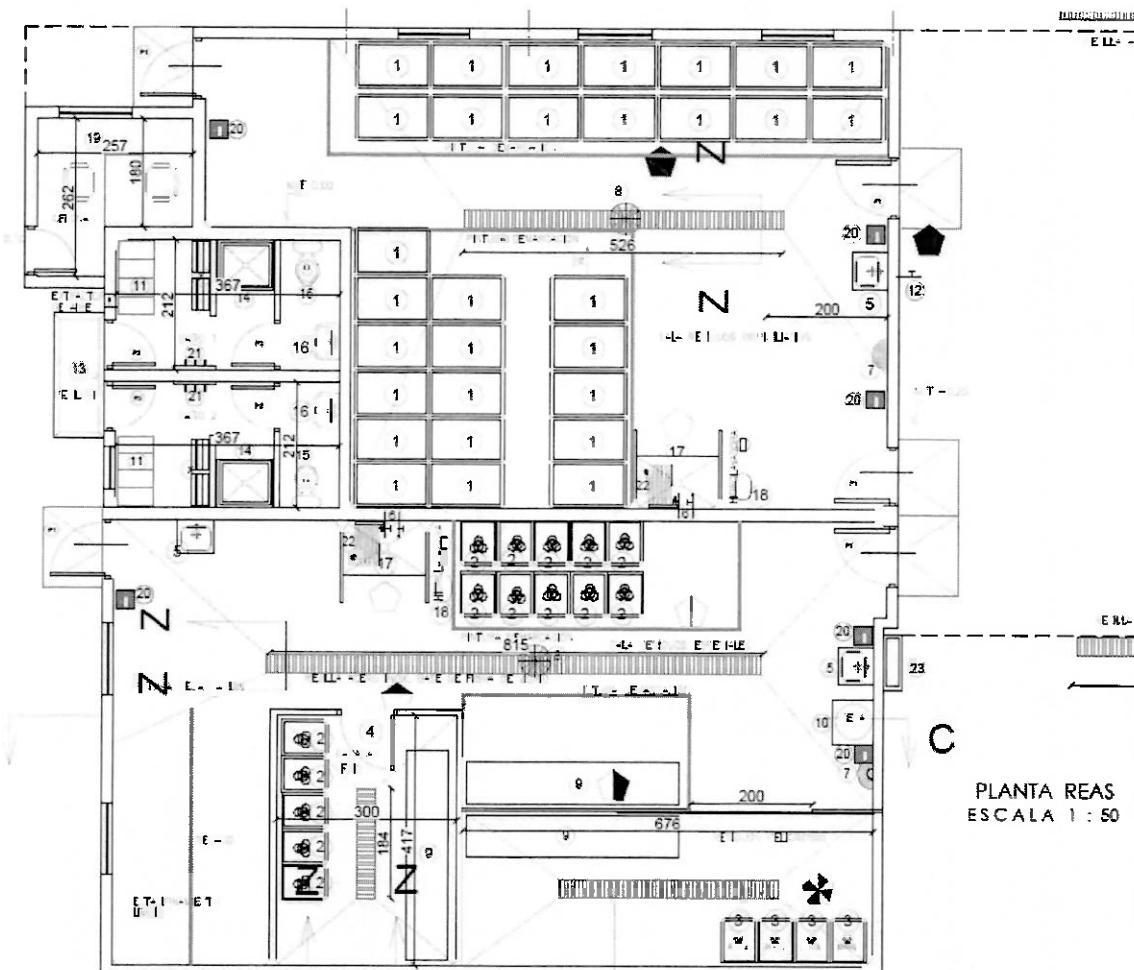


Imagen N°8: Sala De Resíduos Hospitalários o Sala Reas

7.7.- Mantenimiento De Sala REAS

El lavado de las áreas será diario al final de la jornada laboral diurna, toda vez que existan derrames y semanalmente serán desinfectadas con una solución de cloro al 0,5% o equivalente siguiendo el siguiente procedimiento:

- a).- Retirar los contendores del área de almacenamiento,
 - b).- Lavar las paredes con agua y detergente utilizando escobillas de arriba hacia abajo, Lavar el piso con agua y detergente utilizando escobillones y secar los pisos
 - c).-Lavar y desinfectar el equipo de limpieza (escobillas, escobillones, otros) con una solución de cloro al 0,5% u otra equivalente.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	35 de 54

Los contenedores se lavarán con agua y detergente, aplicándoseles finalmente una solución de cloro al 0,5% o equivalente, en cantidad superior al 10% del volumen del contenedor.

Por otra parte los residuos peligrosos no excederán los 6 meses de almacenamiento. El almacenamiento de estos deberá resguardar el que sustancias peligrosas no compatibles se pongan en contacto. Para esto el encargado del plan de manejo estará encargado de mantener actualizado el listado de sustancias peligrosas generadas y poner a disposición de todos los involucrados en el transporte interno y almacenamiento de residuos peligrosos una tabla de compatibilidades de estos, dejando además una copia de esta dentro del área de almacenamiento de residuos peligrosos, a la vista del personal.

7.7.1.- Como Medida de Control de Riesgos Se Sugiere:

- Se deben utilizar de manera obligatoria los Elementos de Protección Personal de acuerdo al trabajo que se realiza, pues estos son un complemento importante en la Seguridad del funcionario.
- No debe realizar acciones que se alejen de sus procedimientos seguros de trabajo, pues pone en riesgo su salud y la integridad de todo el personal.
- Para evitar riesgos de caídas tanto a nivel como a desnivel, el funcionario debe bajar escaleras y superficies de trabajo caminando.
- Para evitar riesgos de corte, debe tomar la bolsa en la parte de abajo de la amarra, es decir, en el espacio libre que queda, entre la amarra y la superficie total de los residuos.
- Para evitar riesgos de sobre esfuerzo el funcionario debe analizar la carga, si ésta supera su peso corporal debe pedir ayuda; sobre todo si lo que va a cargar es un tambor o receptáculo. Cabe señalar que el peso máximo de levantamiento de cargas es de 25 Kg. y en mujeres de 20 Kg. según lo establecido por la Ley 20.949 Reduce el peso máximo de carga de manipulación manual.
- Informar al jefe directo sobre Acciones Inseguras o Condiciones Deficientes del Ambiente de Trabajo que se puedan presentar y que Usted considere que ponen en Peligro la integridad física del personal

7.8.- Transporte y eliminación externa

Todos los residuos del Hospital son eliminados externamente, los cuales se manejan de la siguiente manera:

a).- Residuos asimilables a Domiciliarios: Estos son retirados diariamente por Camión compactador de recolección con empresa privada en licitación en curso a partir de las 18:30 horas. Los residuos son almacenados en sector de RSAD de Sala REAS, para posteriormente ser entregados a empresa para retiro, transporte y disposición final.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	36 de 54

b).- Residuos peligrosos y especiales: Los primeros son retirados, transportados por la Empresa Stericycle, los que son llevados a Planta de tratamiento y Disposición final, en tanto para residuos especiales son retirados, transportados y para ser dispuestos por Stericycle LTDA en su planta, la cual se encuentra autorizada por la Autoridad Sanitaria para estos fines, a si también se supervigilará que cumpla con la Normativa Vigente aplicable (NCH 2190. Of. 2003, D.S 148/2003, D.S 06/2009, otras que puedan aplicarse).

Véase Anexo N° 10: Plan de Manejo Planta Stericycle.

8.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA SALA DE ALMACENAMIENTO FINAL O SALA REAS.

La sala de almacenamiento de residuos hospitalarios, cuenta con una superficie de 325 m² y recintos diferenciados para el almacenamiento de residuos peligrosos, residuos especiales, y asimilables a domiciliarios.

Está ubicada nivel +1, al exterior de las edificaciones que componen el Hospital de Urgencia Asistencia Pública a un costado del sector de salida de ambulancias Torre Valech.

La función principal de la Sala será centralizar la recepción, almacenamiento y despacho de los residuos clasificados como asimilables a domiciliarios, especiales y peligrosos.

El proyecto incluye instalaciones de electricidad para fuerza, alumbrado y corrientes débiles; instalaciones sanitarias de agua potable para lavado de contenedores; instalaciones de alcantarillado; sistemas de ventilación y refrigeración para depósitos de residuos especiales. Las terminaciones de piso, muro y cielo permiten lavado profundo del tipo industrial

La sala de almacenamiento para la disposición final de residuos en el establecimiento de Salud cuenta con las siguientes características técnicas.

A).- Características de Sala REAS.

- La sala de almacenamiento de residuos está ubicada de tal forma que se evitan los posibles riesgos de contaminación cruzada con microorganismos patógenos u otro tipo de contaminantes.
- De acuerdo al DS N°6 REAS fue diseñada con una "capacidad suficiente para almacenar las diferentes categorías de residuos generadas en el establecimiento, considerando el número y tipo de contenedores y las frecuencias de recolección y de envío a eliminación".
- Tiene un fácil acceso a los carros recolectores, sin causar trastornos en el transito normal de vehículos y peatones.

B).- Diseño y construcción de las salas de almacenamiento de residuos final

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	37 de 54

La sala de almacenamiento, es el lugar destinado al acopio de residuos sólidos previo a su tratamiento en el propio establecimiento o su envío a eliminación en una instalación externa.

- Cumple con todo lo estipulado en el reglamento D.S. N° 594/00 sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo y condiciones sanitarias y con el D.S. N° 47 que fija nuevo texto de la ordenanza general de la ley general de urbanismo y construcciones.

La central de residuos cuenta con lo siguiente:

- a).- Sector de residuos comunes.
- b).- Sector de residuos peligrosos y especiales
- c).- Sector de lavado de carros y tachos.
- d).- Sector para personal, área cambio de ropa, lavamanos.

En el ingreso a la zona de almacenamiento de residuos, el trabajador debe estar dispuesto y concentrado para realizar un buen trabajo y no desviarse de su **Procedimiento Seguro de Trabajo**. Cabe señalar, que se deben utilizar todos los elementos de protección personal, de acuerdo a los riesgos de la tarea que realiza y proceder a la desinfección de las zonas que entraron en contacto con el material de desecho (Manos, delantal, entre otros.), para bloquear las puertas de entrada (piel, vías respiratorias, entre otros.) del agente infeccioso a nuestro organismo.

8.1.- Equipamiento de la sala de acopio de REAS

- **Bolsas Desechables:** Descritos en Punto de Generación y Segregación.
- **Contenedores para residuos cortopunzantes:** Descritos en Punto de Generación y Segregación.
- **Contenedores de Residuos:** Se definen carros de polietileno de alta densidad (PAD) con ruedas y tapa, para recogida, transporte y almacenamiento transitorio de los residuos en la central interna de residuos del hospital. Estos serán empleados para los residuos comunes y cocina.
- **Repisa Porta Contenedores:** Se considera repisa de acero inoxidable en la central de residuos hospitalarios para la acumulación para el acopio de tachos limpios.
- **Repisa Residuos Peligrosos:** repisa porta tachos de dos niveles, fabricados de acero inoxidable pulido sanitario.
- **Cámara Frigorífica:** Para mantener residuos especiales de tipo patológico según lo indicado en normativa D.S.N°6 previo a su retiro para tratamiento y disposición final.
- **Alza contenedores:** sistema hidráulico con motor el cual ayuda a trasvasijar contenedores de 120 litros a contenedores de 770 litros.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	38 de 54

- **Equipo De Limpieza Con Agua A Presión:** Hidrolavadora Eléctrica con manguera especial para agua a presión (30-160 bar), acoplos rápidos, accesorios completos, boquilla chorro variable, lanza y estanque de almacenamiento de detergente.
- **Equipo generador de Ozono:** Generador de Ozono con una capacidad de 1 gr/h en cada salida de ozono, considera enfriamiento por ventilación, potencia de 100 w y tensión de 220/240 v AC 50 HZ, alimentando con aire del ambiente, considera instalación con anclajes a la pared.

9.- ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PARA EL PERSONAL QUE MANIPULA RESIDUOS

Todo el personal que maneje residuos en el Hospital de Urgencia Asistencia Pública, debe contar con elementos de protección personal de acuerdo al riesgo asociado al tipo de Residuos.

El personal a cargo del traslado de los residuos deberá contar con los siguientes elementos de protección:

a) Elementos de Protección Personal

- Uniforme y guantes
- Pechera o delantal impermeable y guantes resistentes a desgaste y punción, para personal que realiza el manejo de los Residuos Especiales y Peligrosos
- Pechera o delantal impermeable y guantes resistentes a desgaste y punción para personal que realiza lavado de recipientes y contenedores
- Botas de goma de media caña usadas bajo la manga del pantalón, (para personal que realiza lavado en la sala REAS)
- Zapatos de seguridad para el personal que realiza retiro del REAS
- Antiparras (en caso de Residuos líquidos con peligro de salpicaduras)
- Máscara o mascarilla de protección respiratoria (N95, P100) certificada de acuerdo al D.S. N° 18 del 23 de marzo de 1982 del Ministerio de Salud (en caso de Residuos con peligro de inhalación)

Además se deberán ocupar todos aquellos EPP, que se especifiquen en las hojas de seguridad de las Sustancias Peligrosas que se utilicen en el establecimiento hospitalario en cuestión.

b) Lavado de manos

El auxiliar de residuos debe realizar un lavado de manos con jabón líquido en las siguientes situaciones:

- Antes de usar los elementos de protección personal, tanto en el inicio de la actividad como en el cambio de éstos

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	39 de 54

- Despues de retirar los residuos de los servicios generadores
- Cuando tenga contacto directo con sangre o fluidos corporales
- Despues de usar los elementos de protección personal

Es importante mencionar que el lavado de manos no reemplaza el uso de guantes para la protección y cuidado de las manos

10.- PROGRAMA DE VIGILANCIA DE TRABAJADORES EXPUESTOS.

El programa de vigilancia de trabajadores expuestos a residuos hospitalarios está inmerso en el mismo programa de vigilancia epidemiológica a riesgos del tipo biológico, químico y físico, establecido para todos los trabajadores de nuestro establecimiento y en donde la responsabilidad de este programa deberá estar a cargo de la Unidad de Calidad y Seguridad del Paciente.

El objetivo de este programa es contribuir a la salud del personal hospitalario de nuestro establecimiento de salud, minimizando el riesgo de accidentes durante el desempeño de las diferentes etapas del manejo de los residuos, estableciendo los siguientes objetivos.

1. Prevención y manejo del personal hospitalario expuesto a productos tóxicos.
2. Manejo del personal hospitalario con infecciones.

Dentro del programa de vigilancia también se encuentran las inmunizaciones de todo el personal hospitalario, contra la hepatitis B, priorizando los funcionarios con mayor riesgo de contagio por estar expuestos a contacto con pacientes y al manejo de REAS con sangre y sus derivados o material corto punzante contaminado.

10.1.- Vigilancia Epidemiológica de Exposiciones Laborales a Sangre y Fluidos Corporales.

Uno de los mecanismos de transmisión de enfermedades como Hepatitis B, C y VIH, entre otros patógenos, es a través de la exposición parenteral con sangre y fluidos corporales. B Este mecanismo de transmisión se relaciona eventualmente con accidentes corto punzantes en el personal de la salud. Por este motivo en el establecimiento se han clasificados como exposiciones laborales de alto y bajo riesgo, incluyendo las que tienen relación a fluidos corporales. Debido a todos estos factores de riesgo, nuestro establecimiento de salud ha implementado un sistema de vigilancia para cualquiera de estos tipos de eventos, a fin de mantener un diagnóstico

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	40 de 54

situacional actualizado y así poder ajustar las medidas de bioseguridad y/o brindar la atención inmediata para cada caso particular.

El sistema de vigilancia contempla la notificación del accidentado en forma directa o por la jefatura correspondiente, a la Unidad de Salud y a la Oficina IAAS.

11.- PLAN DE CONTINGENCIAS

El presente plan de contingencias tiene el propósito de establecer un curso de acción organizado, planificado y coordinado, que debe dar respuestas de mitigación en caso de un incendio, derrames de residuos peligrosos o especiales que pueda poner en riesgo la salud de los funcionarios, pacientes, de la población y medioambiente.

Las emergencias a considerar son:

- Incendios:** Consiste en la reacción de oxidación rápida entre un combustible y un comburente (generalmente el oxígeno del aire). Un incendio en una instalación se manifiesta por llamas y humo
- Derrame accidental de sustancias peligrosas:** Consiste en el vertido accidental de residuos sobre el suelo.
- Caída accidental de material cortopunzantes:** Consiste en la caída accidental de material cortopunzantes lo cual puede provocar riesgo directo a la persona que manipula.
- Fugas:** Consiste en el escape accidental de sustancias (tóxicas o no) hacia el exterior del recipiente que las contiene. En el caso de gases y vapores, el efecto principal es la formación de una nube. El efecto en la población dependerá del producto, la concentración, la distancia, el tiempo de exposición y las condiciones meteorológicas.

Sistema de alerta y comunicación ante emergencias

- Teléfonos en las dependencias de las unidades que generan residuos
- Código Rojo Anexo 555
- Megáfonos y silbatos
- Pulsadores de emergencia en caso de incendios (Torre Valech)
- Sensores fotoeléctricos
- Sistema sprinkler
- Red Húmeda, Red Seca

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	41 de 54

- Extintores

11.1 Identificación de las Responsabilidades del Personal:

Ante situaciones de emergencias se contará con personal de operación normal, el cual será apoyado por integrantes del Grupo y reconocimiento de control de fuego, encargado de evacuación y grupo de seguridad y vigilancia quienes realizarán la tarea de aislar el perímetro de la emergencia.

Enfermera(o) supervisor del Servicio Clínico: Es quién dará el aviso al personal de prevención de riesgos ante una eventual emergencia, informando la situación con la mayor cantidad de detalles posibles sobre el acontecimiento

Unidad de Prevención de Riesgos: Es el primero en reaccionar ante la emergencia, serán llamados al anexo (281184) informando la situación ocurrida. Los cuales se comunicaran con los supervisores de la empresa de aseo para gestionar al personal de REAS y que acudan a la emergencia. Supervisando los procedimientos realizados.

Auxiliar de Servicio: Orientados por personal de prevención de riesgos y personal clínico realizar el traslado interno entre el área de almacenamiento primario y el área de almacenamiento secundario, mantenimiento en todo momento la segregación adecuada de los residuos. En caso de contención de sustancias presara el apoyo necesario a la situación.

Personal de retiro de REAS: Prestaran el apoyo necesario para la situación, entregando insumos a su disposición para la contención de la emergencia. Se encargara de retirar y trasladar los residuos desde el punto de generación hacia la sala de almacenamiento temporal, una vez allí realizará el pesaje, registro y segregación de los residuos hospitalarios.

Supervisor Empresa de Aseo: Encargado de ejecutar el proceso de limpieza junto al personal de REAS realiza contención de residuos asimilables a domiciliarios, especiales y peligrosos.

Grupo de Reconocimiento y Control de Fuego: Prestarán ayuda a la contención de fuego de ser necesario, ayudara con las evacuaciones parciales o completas de ser necesario y presta apoyo al líder de evacuación.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	42 de 54

Grupo de Seguridad y Vigilancia: Realizará cierre perimetral del sector o zona de derrame y prestará resguardo al procedimiento de contención de derrame o fuga.

Supervisor Empresa de Aseo: Encargado de ejecutar el proceso de limpieza junto al personal de REAS realiza contención de residuos asimilables a domiciliarios, especiales y peligrosos.

11.2 Procedimientos de Respuesta Ante Accidentes

a) Residuos Sólido Asimilables a Domiciliario (RSAD)

EVENTO	MEDIDA A TOMAR
Derrame o volcamiento de residuos al interior del Hospital (Área primaria, secundaria, traslado y sala de almacenamiento temporal)	<p>Antes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar condición de tachos, ruta sin obstáculos. • Personal que realiza manejo interno debe contar con capacitación respectiva. <p>Durante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Según la dimensión, aislar el área • El personal que advierte la situación, informa al anexo 555 si la situación lo amerita. • El encargado de seguridad (R1) tomará contacto con la empresa de aseo, informando derrame de volcamiento de RSAD, a su vez el encargado de la empresa de aseo enviará personal para limpieza y contención del lugar. <p>Después:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Supervisor de la empresa de aseo, verificará la condición del contenedor, si es necesario cambiar el tacho de transporte.

En caso de discontinuidad del Servicio Antes.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	43 de 54

de retiro

- Tomar contacto con supervisores de la empresa en convenio para establecer canales de comunicación.

Durante:

- Mantención de aseo permanente para mantener condiciones higiénicas estipulados en D.S N°6
- Comunicarse directamente con supervisor para verificar tiempos de respuestas para la continuidad del servicio.
- Verificación condición para almacenamiento en sala transitoria.
- Verificar con otra empresa la generación de trato directo para el retiro de los residuos.
- Caso de no contar con trato directo con alguna empresa privada, se tomará contacto con la Municipalidad para retiro

Después:

- Realizar limpieza y desinfección general de la sala.
- Personal afectado deberá comunicarse con Supervisor de Empresa Externa para posterior evaluación y/o derivación según corresponda.

Accidente de trabajo

b) Residuos Especiales.

Si durante la recolección, transporte o almacenamiento, existe filtración de los Residuos hacia el exterior de su bolsa contenedora, este debe ser introducido en una bolsa nueva, cerrada mediante candado plástico o anudada y llevada a la sala REAS. El fluido contaminado debe ser absorbido con papel o material absorbente y limpiado con cloro al 0.5%, todos los Residuos resultantes de la desinfección se deben tratar según la naturaleza del Residuo que fue tratado. Ante salpicaduras, lavar con abundante agua y dar cuenta a la jefatura directa.

Ante la eventualidad de un accidente cortopunzantes y sin perjuicio de lo dispuesto en el protocolo de Manejo de Material Cortopunzantes y el Protocolo de Accidentes Laborales del HUAP, se debe lavar

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	44 de 54

con agua y jabón la zona afectada, comprimir y desinfectar con alcohol e informar inmediatamente a la jefatura directa.

EVENTO	MEDIDA A TOMAR
Derrame o volcamiento de residuos al interior del Hospital	<p>Antes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar condición de tachos, ruta sin obstáculos. • Usar elementos de protección personal. (guantes, pechera, mascarilla) <p>Durante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El personal que advierte la situación, informa al anexo 555 si la situación lo amerita. • El encargado de seguridad (R1) tomará contacto con la empresa de aseo, informando derrame de volcamiento, a su vez el encargado de la empresa de aseo enviará personal para limpieza y contención del lugar. • Aislar el sector delimitando de modo que nadie se acerque al lugar • Recoger el residuo con material absorbente. • Limpiar los restos de residuos, sangre u otros fluidos con material absorbente y depositarlos en la misma bolsa como residuo especial. • Sellar la bolsa con amarras de plástico y rotular • Trasladar bolsa al área de almacenamiento secundario o área sucia. <p>Después:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavar la zona con solución jabonosa y luego desinfectar en solución de 0.5% de cloro diluido en agua, en la zona del derrame.
Caída de Residuos Cortopunzante fuera del contenedor hacia el suelo.	<p>Antes:</p> <p>Después:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usar los implementos de seguridad adecuados (guantes, pechera, mascarilla, zapatos de seguridad si corresponde) • Contar con capacitaciones correspondientes.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	45 de 54

Durante:

- Aislar el sector delimitando de modo que nadie se acerque al lugar
- Recoger material con pinza Kelly o en su defecto con pala y cartón y depositarlo en envases resistentes a punciones (safe box)
- Lavar el piso con solución jabonosa y luego desinfectar con una solución de 0.5% de cloro desinfectante diluido en agua. Colocar letrero de piso húmedo.

Después:

- Entregar contenedor (Safe box) con sello de seguridad al área de almacenamiento secundario o sala REAS.

En caso de fuga o filtración de líquidos desde bolsa por rompimiento

En el caso de que en el trayecto haya fuga de líquidos provenientes de los residuos contenidos en la bolsa, se deben tomar las siguientes precauciones:

Antes:

- Usar los implementos de seguridad adecuados (guantes de seguridad, pechera, mascarilla, zapatos de seguridad si corresponde)

Durante:

- Si el residuo cae en el suelo, se debe aislar el área contaminada con fluidos de modo que no se acerque otras personas.
- Limpiar el fluido derramado con material absorbente, el cual luego deberá ser depositado como residuo especial, en otra bolsa amarilla.
- Despues de absorber los restos de sangre, lavar la zona con solución jabonosa el lugar afectado con agua y desinfectar en solución de 0.5% de cloro, diluido en agua.
- Colocar la bolsa que contiene los residuos en contendor amarillo y trasladar a sala de residuos.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	46 de 54

Accidente de Trabajo

Después:

- Solicitar retiro de residuos a Unidad de Prevención de Riesgos o Aseo.
- Avisar a jefatura directa y realizar procedimiento de accidente de trabajo

C) Residuos Peligrosos

Para llevar a cabo las tareas de contención de los Residuos peligrosos, es de vital importancia la utilización de los elementos de protección personal mínimos, tales como guantes impermeables (doble guante si se usa guantes de látex), delantal con cubre brazo, gafas de seguridad o antiparras en caso de haber riesgo de salpicaduras y mascara respiratoria con filtro para gases químicos en caso de haber exposición a gases químicos.

Para el caso del uso de máscaras respiratorias en exposición a gases químicos, los filtros usados deben ser específicos según la sustancia derramada a recoger.

En caso de incendio el coordinador de emergencia, deberá indicar a Bombero las características del compuesto derramado, hojas de seguridad y cantidad derramada del compuesto y lugar exacto del siniestro.

EVENTO	MEDIDA A TOMAR
	<p>Antes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar condición de tachos, ruta sin obstáculos. • Usar los implementos de seguridad adecuados (guantes de seguridad, pechera, mascarilla, zapatos de seguridad si corresponde) • Contar con las capacitaciones correspondientes. • Contar con Hojas de seguridad de Sustancias Peligrosas. <p>Durante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El personal que advierte la situación, informa a su Jefatura directa. • Se da aviso al anexo 555 (código rojo) Indicando la emergencia y el sector siniestrado. • El encargado de seguridad (R1) tomará contacto con la Unidad de Prevención de Riesgo para que acuda a la

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	47 de 54

Derrame o volcamiento de residuos al interior del Hospital

emergencia.

- El personal del lugar procede a aislar el área para evitar exposición del agente químico peligroso.
- El Personal deberá usar los implementos de seguridad adecuados (guantes de seguridad, pechera, mascarilla, zapatos de seguridad si corresponde) para realizar la contención del derrame.
- Utilizar Kit Antiderrames para absorber el material derramado.
- Recoger material con pala integrada en el kit antiderrames y eliminar como Residuo Peligroso en Bolsa Roja. Rotulado con nombre del residuo, fecha y servicio.
- Lavar zona contaminada con agua.
- Terminar con lavado de manos

Después:

- En coordinación con la Unidad de Prevención de Riesgos, se realiza retiro de RESPEL para su almacenamiento en sala REAS.
- Equipo de prevención de riesgos junto con jefatura del sector siniestrado proceden a realizar investigación de incidente para evitar su recurrencia.

En caso de Incendio

Antes:

- Verificar condición de tachos, ruta sin obstáculos.
- Usar los implementos de seguridad adecuados (guantes de seguridad, pechera, mascarilla, zapatos de seguridad si corresponde)
- Contar con las capacitaciones correspondientes.
- Contar con los elementos de contención contra incendio en buen estado y con las mantenciones al día.

Durante:

- El personal que advierte la situación, informa al anexo 555 indicando el sector siniestrado.
- El encargado de seguridad (R1) tomará contacto con la

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	48 de 54

Unidad de Prevención de Riesgo para que acuda a la emergencia

- Si es amago de incendio, el Grupo de reconocimiento y control de fuego procederá a utilizar agente extintor para atacar la emergencia.
- Si el fuego no es controlado, Coordinador de Emergencias evaluará gestionar la asistencia de Bomberos y se procederá de acuerdo al Plan de Emergencia y Evacuación del Establecimiento
- Se realizará la evacuación parcial o total del área.

Después:

- En coordinación con la Unidad de Prevención de Riesgos, se realiza retiro de RESPEL para su almacenamiento en sala REAS.
- No reingresar a los lugares siniestrados hasta que se dé la indicación.
- Equipo de prevención de riesgos junto con jefatura del sector siniestrado proceden a realizar investigación de incidente para evitar su recurrencia.

En caso de fuga o filtración de bolsas de almacenamiento. En el caso de que en el trayecto haya fuga de líquidos provenientes de los residuos contenidos en la bolsa, se deben tomar las siguientes precauciones:

Antes:

- Usar los implementos de seguridad adecuados (guantes de seguridad, pechera, mascarilla, zapatos de seguridad si corresponde)
- Contar con las capacitaciones correspondientes.
- Verificar condiciones óptimas de los contenedores de almacenamiento y retiro

Durante:

- Si el residuo cae en el suelo, se debe aislar el área contaminada con fluidos de modo que no se acerque otras personas.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	49 de 54

- Limpiar el fluido derramado con material absorbente, el cual luego deberá ser depositado como residuo especial, en otra bolsa amarilla.
- Despues de absorber los restos de sangre, lavar la zona con solución jabonosa el lugar afectado con agua y desinfectar en solución de 0.5% de cloro, diluido en agua.
- Colocar la bolsa que contiene los residuos en contendor amarillo y trasladar a sala de residuos.

Después:

- Solicitar retiro de residuos a Unidad de Prevención de Riesgos o Aseo.

Accidente de trabajo

- Avisar a jefatura directa y realizar procedimiento de accidente de trabajo (DIAT) en el servicio de recursos humanos.

11.3. Kit Control de Derrames de Químicos.

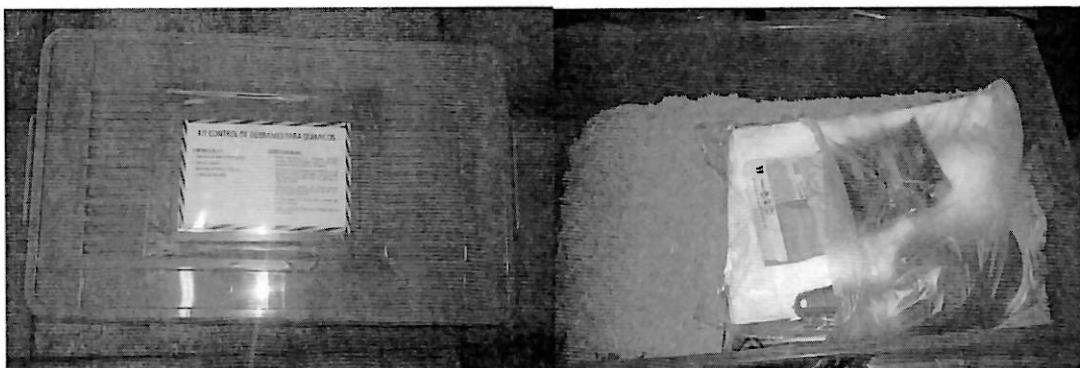
Cada servicio que tenga almacenamiento de sustancias Peligrosas, tendrá disponible un "Kit de Control de Derrames de Químicos" el cual consta de Material Absorbente a base de fibra orgánicas, pala para absorber, Bolsa Roja de Residuo Peligroso, Guante de Vinilo Nitrilo, mascarilla de doble filtro, overol impermeable y procedimiento de utilización.

INSTRUCCIONES DE USO:

1. Utilizar elementos de protección personal (guantes de látex medio brazo , mascara de medio rostro N°95, antiparras y overol desechable de cuerpo completo)
2. Emplear el material absorbente directamente sobre el producto derramado, absorbiendo y encapsulándolo muy rápidamente de tal manera de minimizar los riesgos del mismo Utilizar pala y escoba para recoger material absorbido y depositar el residuo en bolsa de color rojo para residuos peligrosos.
3. Identificar nombre del servicio, fecha y nombre del residuo derramado.
4. Avisar a la Unidad de Prevención de Riesgos para su retiro (281184)

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	50 de 54

Imagen N°9: Kit Control Derrame de Químicos



11.4.- Procedimientos a seguir en caso de exponerse a algun tipo de riesgos durante el manejo de los residuos.

QUÉ HACER EN CASO DE:

En caso de ocurrir algún accidente durante la manipulación de los residuos o de exponerse a las sustancias químicas, se deberá realizar procedimiento de accidentes de trabajo y enfermedad profesional del HUAP, realizando la DIAT en Recursos Humanos en horario hábil y en horario inhábil en oficina 6, para posteriormente acudir al centro asistencial más cercano en convenio con el ISL, otorgando la primera Atención Médica de Urgencia.

Los procedimientos en caso de derrames de las distintas sustancias peligrosas se detallan en el siguiente cuadro.

Sustancia o residuo	Consideraciones ante derrames	Medidas de primeros auxilios
Alcohol etanol	<ul style="list-style-type: none"> o No inhalar los vapores/aerosoles. Ventilar bien los lugares cerrados y no permita que el producto penetre en la canalización del agua (Riesgo de explosión). Recoger con materiales absorbentes y lavar con abundante agua la zona derramada 	<p>En caso de inhalación: Tomar aire fresco comunicar inmediatamente a jefatura directa.</p> <p>En caso contacto con la piel: Lavar con abundante agua. Quitar la ropa contaminada</p> <p>En caso de ingestión: beber mucha agua. Si aparecen molestias, consultar al</p>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	51 de 54

	Evite el calentamiento de la sustancia médica.	
Xilol	<p>No inhalar los vapores/aerosoles y mantener ventilado el lugar. Procurar no entrar en contacto con la sustancia.</p> <p>Para la protección del medio ambiente: No incorporar a la canalización del desagüe, peligro de explosión.</p> <p>Procedimientos de limpieza: Recoger el derrame con Kit Antiderrames.</p>	<p>En caso de contacto con los ojos: Lavar con abundante agua, con los párpados bien abiertos.</p> <p>En caso de contacto con la piel: Aclarar con abundante agua. Quitar la ropa contaminada.</p> <p>En caso de ingestión: No baba ningún líquido, ni induzca al vómito. Dar aviso a Jefatura Directa, proporcionar asistencia médica.</p> <p>En caso de contacto con los ojos: Aclarar con abundante agua, con los párpados bien abiertos. Proporcionar asistencia médica.</p>
Formaldehído	<p>Precauciones individual: No inhalar los vapores/aerosoles y procurar no entrar en contacto con la sustancia.</p> <p>Ventilar bien los lugares cerrados.</p> <p>Precauciones para la protección del medio ambiente: No incorporar a la canalización del desagüe debido al peligro de explosión</p> <p>Procedimientos de limpieza: Colocar los elementos de protección personal y recoger con Kit Antiderrames.</p> <p>Eliminarlo como residuo peligroso</p>	<p>En caso de Inhalación: Tomar aire fresco. Si fuera preciso, Solicitar atención médica de inmediato.</p> <p>En caso de Contacto con la piel: aclarar con abundante agua. Quitar la ropa contaminada.</p> <p>En caso de Ingestión: No baba ningún líquido, ni induzca al vómito. Dar aviso a Jefatura Directa, proporcionar asistencia médica.</p> <p>En caso de Contacto con los ojos: aclarar con abundante agua, con los párpados bien abiertos. Proporcionar asistencia médica.</p>

11.5. -Números de teléfonos en caso de Emergencias.

INSTITUCIÓN	TELÉFONO	LUGAR DE UBICACIÓN	HORARIO DE ATENCIÓN
Sala de Central telefónica N°	225681100	Ubicada en la primera planta, en el sector de la ex urgencia a un costado de casino Ok	24 HRS

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	52 de 54

Guardia Anexo N°	Portería	225681406	La central de los guardias Ubicada bajo las escaleras principales del Hall central en el primer piso de edificio HUAP.	24 HRS
Director Hospital N°		225681163	La oficina del Director del hospital está ubicada en el segundo nivel, frente al hall del servicio de quemados.	8:00 A 17:00 Hrs
Subdirección Administrativa		225681233	Ubicada en la parte externa del recinto cercana a los estacionamientos de diagonal Paraguay.	8:00 A 17:00 Hrs
Prevención Riesgos HUAP	De	225681184	La oficina está localizada en los primeros conteiner (segundo piso) exteriores frente al servicio de esterilización.	8:00 A 17:00 Hrs
Empresa de Aseo		225281218	Ubicados en el área de calderas, bajando por el pasillo de servicios	24 Hrs
Personal Reas		Cuenta con canales de comunicación inalámbricos de radiofrecuencia	El personal de REAS se encuentra en el sector nuevo de Valech, junto al estacionamiento de diagonal Paraguay	7:00 A 21:00 Hrs
Ambulancia		131	Disponibilidad de la base o vehículo más cercano	24 HRS
Emergencia de Bomberos Teléfono: N° 132.		132	Disponibilidad de la base o vehículo más cercano	24 HRS
Comisaría de Carabineros:		133	Disponibilidad de la base o vehículo más cercano	25 HRS
Autoridad Sanitaria Región Metropolitana		: N° (2) 576 49 89 Fax: (2) 633 1096	Disponibilidad de la base más cercana	9:00 A 13:30 Hrs

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	53 de 54

12.- PROGRAMAS DE CAPACITACIONES DEL PERSONAL

A través de la Unidad de Capacitación existen disponibles para todos los funcionarios (aproximadamente de 10 a 20 funcionarios dependiendo del cuórum), Curso de Residuos Hospitalarios de 21 horas. Además de curso de Infecciones Intrahospitalarias y Riesgos Hospitalarios en donde se trabaja un módulo de manejo de residuos hospitalarios. Estos cursos son realizados en el área de capacitación del Hospital y comúnmente son realizadas en los meses de Mayo y Agosto.

Además al menos 1 vez al año o cuando sea necesario se realizan capacitaciones de 30 min en cada uno de los servicios clínicos que realizan manejo de residuos hospitalarios. Consta de una capacitación grupal en el hall del servicio o en la conexión con el edificio Valech, donde se entrega un folleto con las temáticas más relevantes de REAS.

12.1.- Contenido del curso de residuos hospitalarios

CONTENIDOS	RESPONSABLES
Identificación y clasificación de residuos peligrosos	Unidad de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental
Clasificación de los Residuos según su peligrosidad	
Procedimiento interno del manejo de REAS.	
Riesgos asociados al manejo incorrecto de los RESPEL	
Personal Hospitalario expuesto a riesgos con RESPEL y Uso y manejo de equipos de protección personal	
Definiciones de los procedimientos de la pauta de diseño de en sus distintas etapas (segregación, importancia de la segregación, transporte, almacenamiento interno, tratamiento por medio de incineración, auto clave o desinfección química y disposición final en relleno sanitario y/o Planta de Disposición final)	
Procedimientos de respuesta frente a derrames accidentales	

13.- ANEXO FORMATOS

Anexo N°1: Formatos de Registros

Anexo N°2: HDS

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: REAS-HUAP
	DIRECCIÓN	Versión: 02
	UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 08/2019 Vigencia: 5 años
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	54 de 54

Anexo N°3: Planos de Recorridos

Anexo N°4: PST Citotóxicos

Anexo N°5: Eliminación de Fármacos

Anexo N°6: PST Cianuro

Anexo N°7: PST Recolección de Residuos

Anexo N°8: PST de Lavado de Contenedores y Sala REAS

Anexo N°9: Lista de Asistencia Capacitación Manejo de Residuos.

Anexo N°10: Plan de Manejo Planta Stericycle.