



Clínica
Universidad
de los Andes

Manual de procedimientos de manejo, retiro y disposición de residuos Revisión N° : 3
Fecha de revisión: septiembre 2018
Unidad de aplicación: Todas las Direcciones, Unidades y Servicios Próxima revisión: diciembre 2023
Código de acreditación: SERV_Manual_REAS

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE MANEJO, RETIRO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS

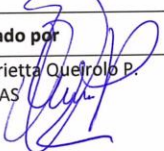
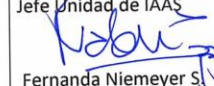

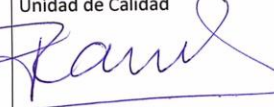
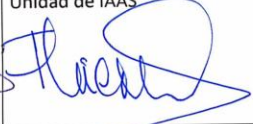
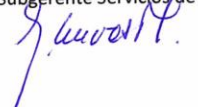
Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Srta. Orietta Queirolo P. Jefe REAS 	Dr. Javier Tinoco C. Jefe Unidad de IAAS 	Sra. Ana Larraín S. Directora de Servicios y Cuidados al Paciente 
Sra. Ruby-Anne Armaza G. Enfermera Coordinadora Unidad de Calidad 	Fernanda Niemeyer S. Enfermera Coordinadora Unidad de IAAS 	Sra. Gabriela Cuevas M. Subgerente Servicios de Base 

TABLA DE CONTENIDOS

I.	INTRODUCCIÓN	3
II.	DEFINICIONES	3
III.	OBJETIVOS	4
IV.	RESPONSABILIDADES	5
V.	IDENTIFICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO.....	6
1.	ANTECEDENTES:.....	6
2.	DETALLE DE SERVICIOS Y UNIDADES	6
3.	DISTRIBUCIÓN DE SECTORES Y CONTENEDORES.....	7
4.	PLANOS DE RECORRIDOS DE RETIRO INTERNO DE RESIDUOS	8
5.	PLANO SALA REAS.....	11
VI.	GESTIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	11
1.	CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS SEGÚN SU RIESGO.....	12
A.	Residuo peligroso, Ref. DS n°6, artículo 4°	13
B.	Residuo especial, Ref. DS n°6, artículo 6°	13
C.	Residuo asimilable a domiciliario, Ref. DS n°6, artículo 7°	14
2.	BUENAS PRÁCTICAS EN RELACIÓN AL MANEJO DE RESIDUOS	14
	Elementos de protección personal:.....	15
3.	SEGREGACIÓN EN EL ORIGEN	15
4.	COLORES Y CONTENEDORES ASOCIADOS A CADA TIPO DE RESIDUO	16
	Especificaciones para segregar cada tipo de residuo:.....	17
5.	TRANSPORTE INTERNO	17
	Plan de contingencias	19
6.	ALMACENAMIENTO Y OPERACIÓN DE LA SALA REAS	19
	Buenas prácticas de almacenaje:	19
	Registros de almacenaje:	20
	Operación de la sala REAS:	20
7.	MANTENCIÓN LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE SALA REAS	21
8.	TRANSPORTE Y ELIMINACIÓN EXTERNA DE LOS REAS DECLARACIÓN VENTANILLA ÚNICA.....	21
9.	TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS	23
VII.	CONSIDERACIONES GENERALES.....	23
1.	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN.....	23
2.	PROGRAMA DE SALUD DEL PERSONAL.....	23
3.	PLAN DE RECICLAJE	23
4.	AUDITORÍAS INTERNAS.....	23
VIII.	REFERENCIAS	24
IX.	REVISIÓN DE DOCUMENTO	24
X.	ANEXO 1: PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR DECLARACIÓN EN VENTANILLA ÚNICA	25

I. INTRODUCCIÓN

La gestión y manejo de residuos se considera de vital importancia porque permite establecer las condiciones sanitarias y de seguridad básica necesarias para la institución, sus pacientes, personal y la sociedad.

Marco legal ¹:

1. Reglamento sobre Manejo de residuos de establecimientos de atención de salud: DS n° 6, 23 de febrero 2009, del Ministerio de Salud que regula las condiciones sanitarias y de seguridad a las que debe someterse el manejo de los residuos generados en establecimientos de atención de salud, incluyendo segregación, transporte interno, almacenamiento, transporte externo y eliminación.
2. Reglamento sanitario sobre Manejo de residuos peligrosos: DS n°148, del 12 de junio de 2003, del Ministerio de Salud que determina las condiciones sanitarias y de seguridad a las que deben someterse la generación, tenencia, almacenamiento, tratamiento, re-uso, reciclaje, disposición final y otras formas de eliminación de los residuos peligrosos.
3. Protocolo de vigilancia epidemiológica de trabajadores expuestos a citostáticos. Exenta n° 1093: determina el cuidado del personal involucrado en la preparación, administración y eliminación de medicamentos citostáticos.

II. DEFINICIONES

- **Almacenamiento:** Conservación de residuos en un sitio, en condiciones ambientales específicas y por un período de tiempo determinado.
- **Bioseguridad:** es un conjunto de normas, medidas y protocolos que son aplicados en múltiples procedimientos realizados en investigaciones científicas y trabajos docentes con el objetivo de contribuir a la prevención de riesgos o infecciones derivadas de la exposición a agentes potencialmente infecciosos o con cargas significativas de riesgo biológico, químico y/ físicos, como por ejemplo el manejo de residuos especiales, almacenamiento de reactivos y uso de barreras protectoras entre otros.
- **Comité de REAS:** formado por IAAS, Prevencionista de Riesgos y Encargado de REAS, tienen como finalidad velar por el cumplimiento de la normativa.
- **Contenedor:** Recipiente o envase portátil, de material liso y rígido, en el cual un residuo es almacenado o transportado previo a su eliminación de forma segura.
- **Eliminación:** Conjunto de operaciones mediante las cuales los residuos son tratados o dispuestos para su disposición final.
- **Generador:** Unidad administrativa o clínica y/o establecimiento de atención de salud que da origen a residuos.
- **Manejo de residuos o gestión de residuos:** Conjunto de operaciones a las que se someten los residuos desde su generación hasta su disposición final.
- **Minimización:** Acciones para evitar, reducir o disminuir en su origen, la cantidad o peligrosidad de los residuos generados.

¹ Manejo de residuos de establecimientos de atención de salud, 2° edición, 2010.

- **REAS:** Residuos en establecimientos de atención de salud; sustancias, elementos u objetos que un establecimiento asistencial en los que se diagnostica, trata, rehabilita o inmuniza a seres humanos, elimina, se propone eliminar o está obligado a eliminar.²
- **Residuo o desecho:** Sustancia, elemento u objeto que el generador elimina, se propone eliminar o está obligado a eliminar.
- **Sala de acopio:** recinto físico donde se acumulan de modo momentáneo y/o transitorio los residuos de un sector específico.
- **Sala REAS:** recinto físico donde se clasifican, y mantienen los residuos antes de ser retirados por los proveedores para su disposición final.
- **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.

III. OBJETIVOS

- **Objetivo general**
Establecer las directrices sobre el manejo seguro de residuos generados en la Clínica y facilitar el cumplimiento de la normativa vigente.
- **Objetivos específicos**
 - Establecer responsabilidades y roles en la gestión de residuos.
 - Definir e implementar el conjunto de tareas necesarias para identificar las características, cantidades, trazabilidad, segregación, rotulación, transporte interno y almacenamiento adecuado de los residuos generados en la Clínica.
 - Describir las tareas asociadas a la gestión interna de residuos.
 - Tener un manual de referencia para capacitar al personal y para consulta.
 - Determinar e implementar los circuitos y frecuencia del transporte interno de cada tipo de residuos.
 - Prevenir y mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos, químicos y establecer planes de contingencia para enfrentar emergencias asociadas al manejo de residuos.
 - Implementar una agenda verde, contando con acciones que lleven a minimizar los residuos, buenas prácticas, sustitución de insumos, aplicación de nuevas tecnologías, segregación de residuos.

² Ref. Manejo de residuos de establecimientos de atención de salud; segunda edición, 2010, página 13

IV. RESPONSABILIDADES

Responsable	Actividades
Director de la Clínica	Favorecer, facilitar y apoyar el cumplimiento de las exigencias contenidas en el presente Manual de Residuos generados en la Clínica. Nombrar al representante y delegados de las declaraciones en Ventanilla única.
Encargado del Plan de Manejo de residuos	Desarrollar, ejecutar y gestionar el Plan de manejo de residuos. Gestionar contrato con empresas de residuos. Realizar las declaraciones en SIDREP y SINADER. Gestión del personal encargado del manejo de residuos. Capacitar al personal involucrado en el manejo interno de los residuos.
Unidad clínica	Generar, clasificar y rotular residuos: Fecha, nombre de la unidad, nombre del tipo de residuo en caso de los peligrosos. Acopiar los residuos según su clasificación en contenedores. Solicitar capacitaciones. Conocer y velar por el cumplimiento del Plan de manejo de residuos. Designar personal que ejecute las actividades en el Servicio o Unidad, para la implementación de los procedimientos establecidos.
Auxiliares de REAS	Retirar y transportar los residuos desde las salas de acopio interno a la sala REAS. Mantener y asear: contenedores y sala REAS. Realizar el recorrido por el flujo de traslado de los residuos al interior de la Clínica. Ingresar datos en planillas de registros. Recambiar contenedores reutilizables de cortopunzantes y los de reciclajes de papel. Usar y mantener de modo apropiado los EPP. Despachar los residuos a proveedores
Unidad de Prevención de Riesgos e IAAS	Asesorar en la capacitación del personal involucrado en el manejo interno de los residuos. Revisar y actualizar el protocolo según normativa legal existente. Rol de fiscalizadores internos del cumplimiento de Manual de REAS
Dirección de Comunicaciones	Apoyar en la difusión masiva de la información asociada a todas las etapas del manejo de residuos generados en la Clínica, tales como capacitaciones, afiches de procedimientos, etc.
Todas las direcciones y unidades de la Clínica	Deben conocer el manejo de los residuos que generan, luego segregarlos y desecharlos según corresponda.

V. IDENTIFICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO

1. ANTECEDENTES:

ANTECEDENTES GENERALES	
Razón Social	Universidad de los Andes
RUT	71.614.000-8
Dirección	Av. Plaza 2501, Las Condes, Santiago
Fono	02-226183000
Tipo de establecimiento	Hospital
Identificación del establecimiento	5401318

CAPACIDAD INSTALADA	
N° de camas	107

2. DETALLE DE SERVICIOS Y UNIDADES

La Clínica cuenta con los siguientes servicios de hospitalización, especialidades médicas, servicios de apoyo:

- Unidad de Pacientes Crítico Adultos
- Unidad de Paciente Crítico neonatal, Neonatología
- Unidad de Paciente Crítico Pediatría
- Unidad de Hospitalización Adulto
- Unidad de Hospitalización Pediatría
- Unidad de Toma de Muestras
- Unidad de Pabellones Quirúrgicos y Recuperación
- Unidad de Hospitalización Gineco-obstétrica
- Servicio de Urgencia Adulto y Pediátrico
- Unidad de Pabellón Maternidad
- Unidad de Hospitalización de Salud Mental
- Unidad de Imagenología
- Vacunatorio
- Consultas médicas
- Centro Dental
- Centro cardiovascular
- Unidad de Medicina transfusional
- Unidad de Esterilización
- Laboratorio Clínico
- Central de Alimentación
- Unidad de nutrición y SEDILE
- Unidad de Medicina Física y Rehabilitación

Servicios generales

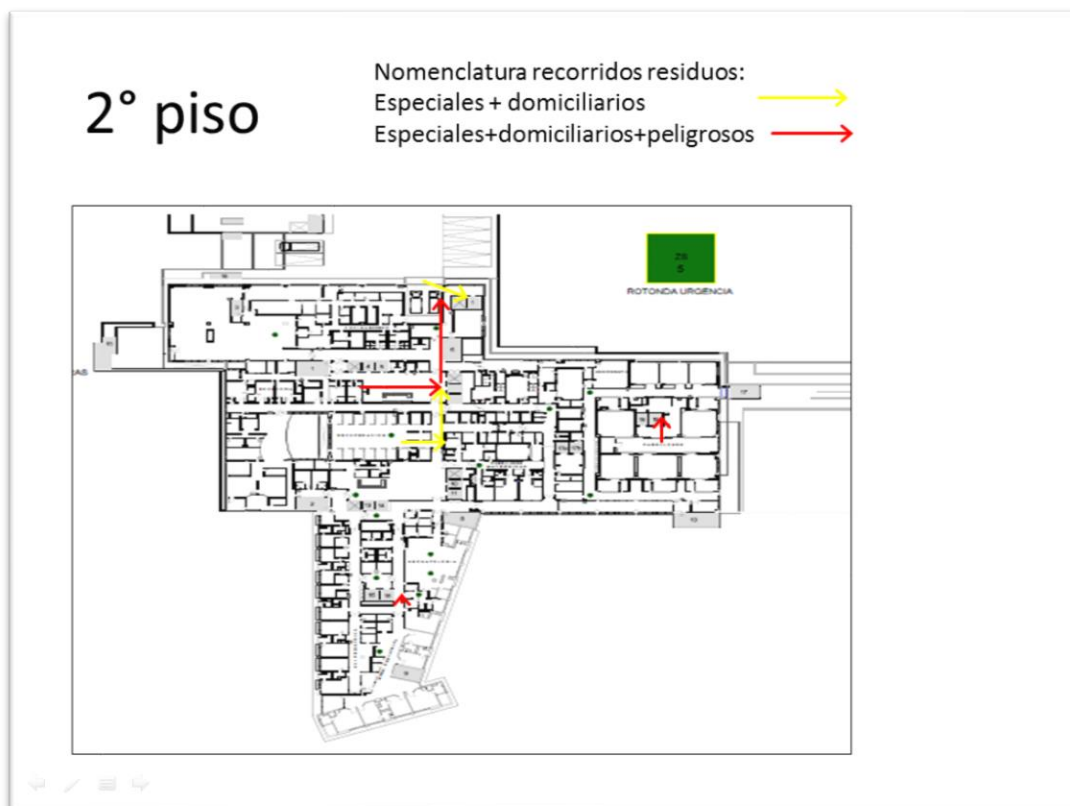
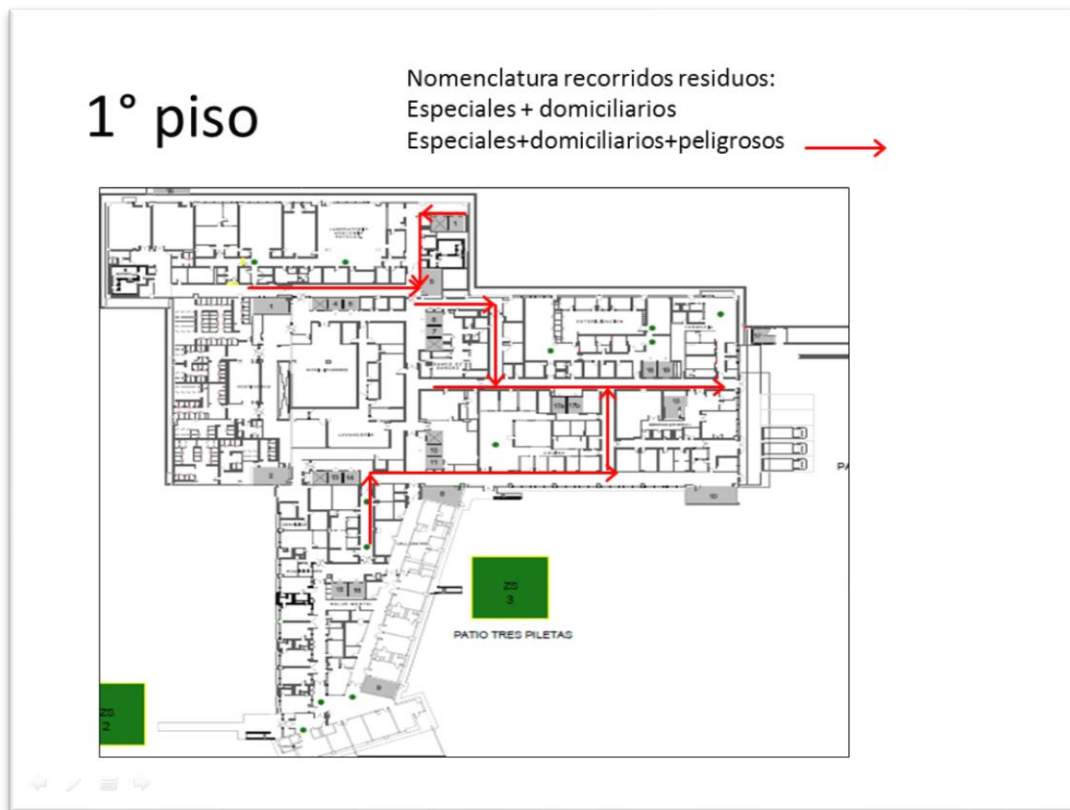
- Farmacia
- Cafetería
- Servicios de Base
- Talleres de Mantenimiento
- Central de Insumos
- Servicios generales

3. DISTRIBUCIÓN DE SECTORES Y CONTENEDORES

En la siguiente Tabla se identifican los servicios, ubicación de las salas de acopio, tipo de residuos y cantidad de contenedores por tipos de residuos:

Sector				Tipo y cantidad de contenedores				
Edificio	Pisos	Unidades	Ubicación de sala de acopio	Domiciliario de 220 lt	Especiales de 220 lt	Peligrosos de 220 lt	Citostáticos de 40 lt	Diarios y revistas de 100 lt
H	5	Hospitalización MQ	H-3032	2	1		1	1
H	4	Hospitalización HGO	H-2032	2	1		1	1
H	3	Hospitalización MQ	H-1032	2	1		1	1
H	2	Pediatría-UCIP	H-1033	3	1		1	1
H	2	Neonatología		1	1			
H	1	Salud Mental	H-2033	1				1
D	5	kinesiología	D-3029	1				
D	4	UPCA	D-2077	4	1	1	1	1
D	3	Imágenes	D-1099	1		1		
D	3	Urgencia	D-1102	2	1			1
D	2	Endoscopia	D-1026	1	1			
D	2	Pabellón angio		2	2			
D	2	Pabellon central		2	2			
D	2	Pabellon mater	D-1120	1	1			
D	1	Calle 8	D-2094	3	1	3		
D	1	Central alimentación	D-2089	1				
D	1	Sedile	D-2152	1				
C	6	CM 6		2				
C	5	CM 5	C-3045	1				
C	4	CM 4	C-2043	1	1			
C	3	CM 3	C-1057	2				
C	1	Laboratorio	C-2008		1	1		
		REAS		5	19	17		
TOTAL contenedores				39	34	23	5	7

4. PLANOS DE RECORRIDOS DE RETIRO INTERNO DE RESIDUOS



3° piso

Nomenclatura recorridos residuos:

Especiales + domiciliarios



Especiales+domiciliarios+peligrosos



4° piso

Nomenclatura recorridos residuos:

Especiales + domiciliarios

Especiales+domiciliarios+peligrosos



5° piso

Nomenclatura recorridos residuos:
Especiales + domiciliarios
Especiales+domiciliarios+peligrosos

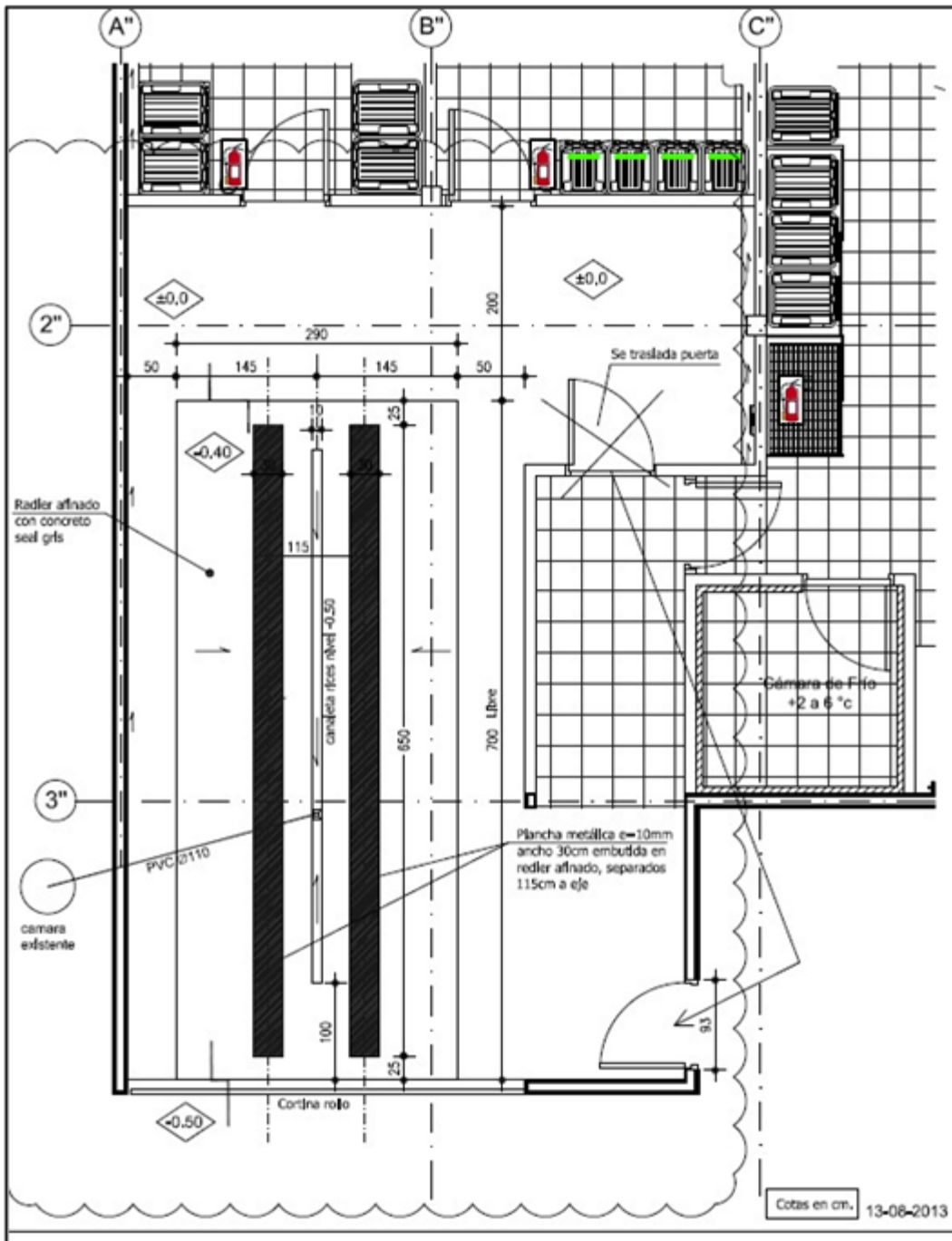


6° piso

Nomenclatura recorridos residuos
Especiales + domiciliarios



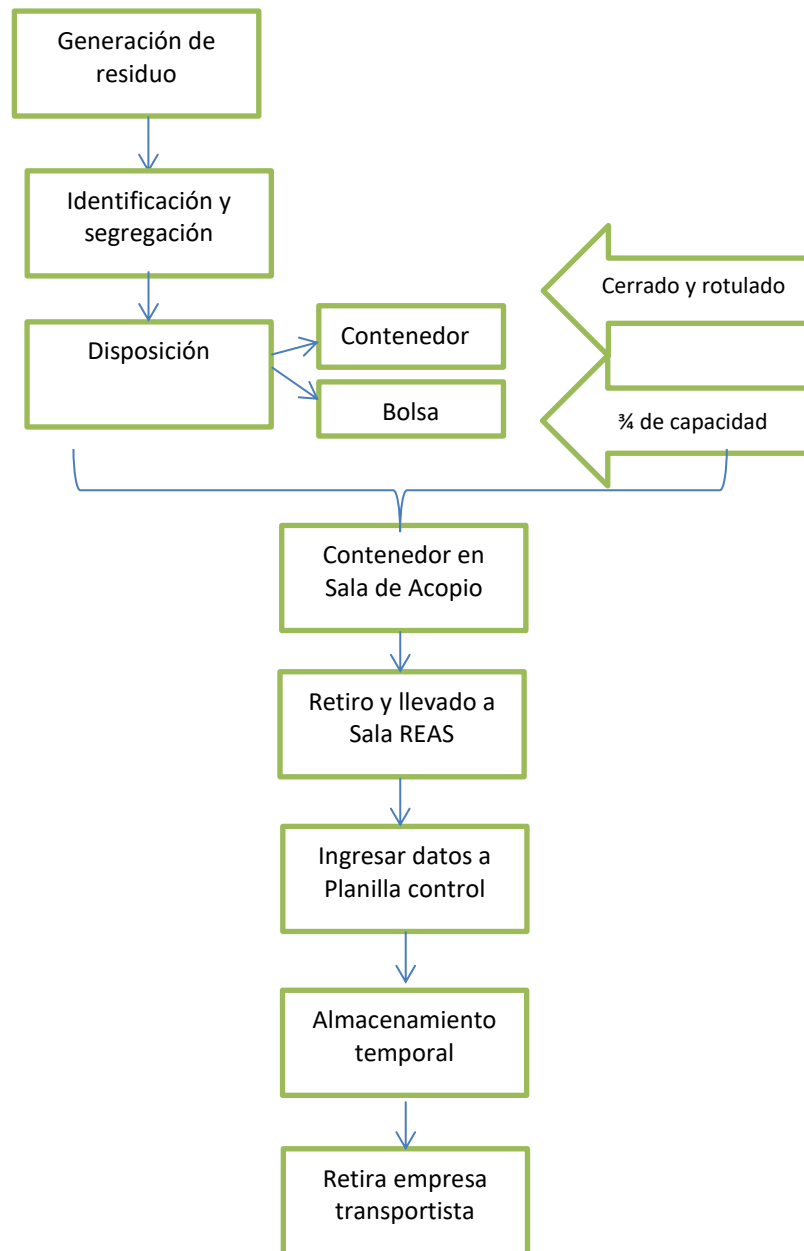
5. PLANO SALA REAS



VI. GESTIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

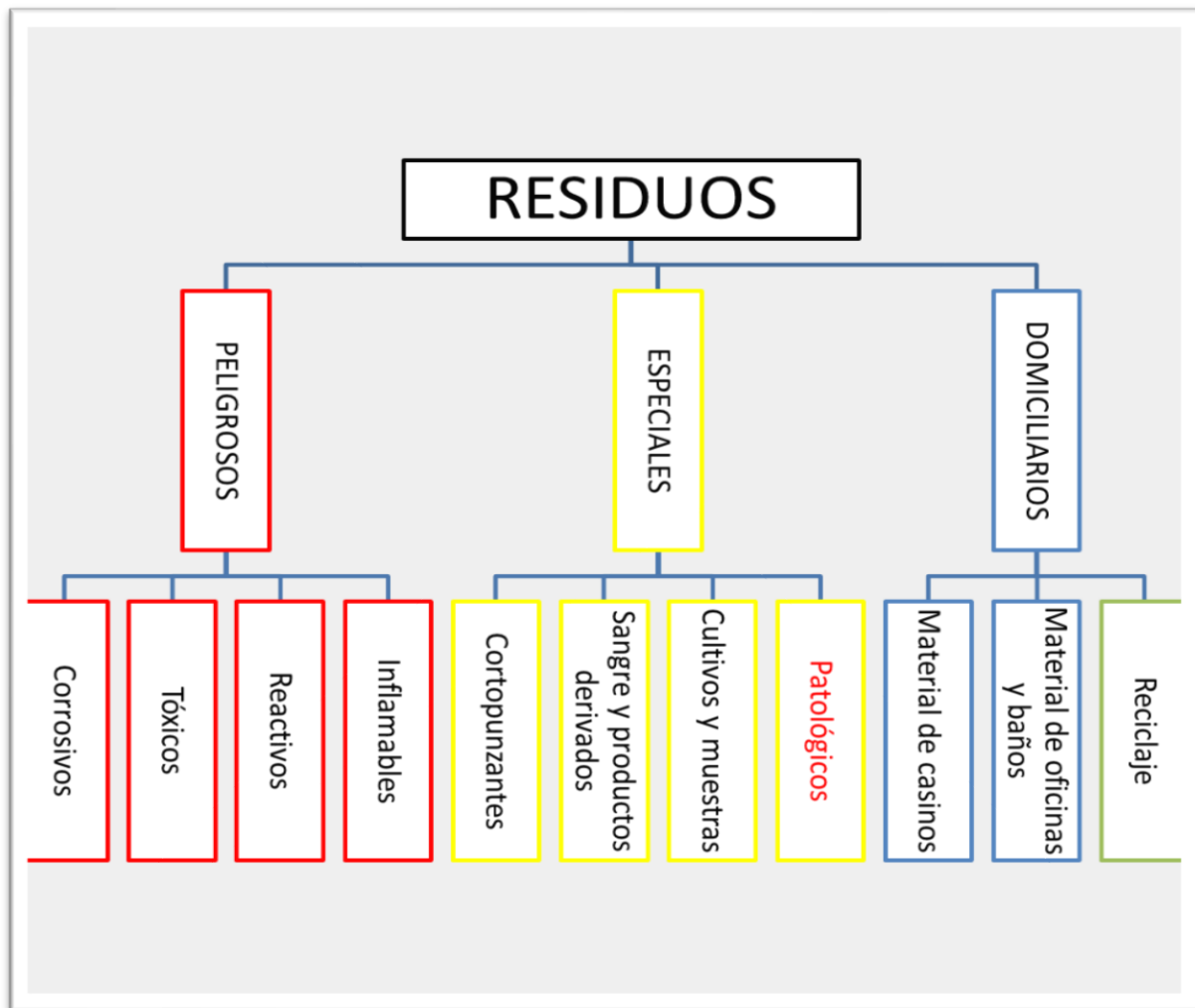
Los procesos de manejo interno de residuos permiten realizar acciones seguras y responsables desde la generación hasta su disposición final, enmarcados en la norma legal vigente, en la ejecución de las buenas prácticas y el uso de los EPP.

Los residuos independientemente de su clasificación realizan el siguiente flujo:



1. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS SEGÚN SU RIESGO

Los DS n°6 y 148 determinan la clasificación de los residuos según el riesgo que estos generan para el medio ambiente tanto en su manejo, transporte y disposición final de mayor a menor grado. Esta clasificación se resume en el siguiente cuadro:



A. Residuo peligroso, Ref. DS n°6, artículo 4°

Son residuos peligrosos aquellos que presentan 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.

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

- Residuos consistentes o contaminados por drogas citotóxicas.
- Residuos consistentes o contaminados por solventes orgánicos halogenados.
- Residuos consistentes o contaminados por solventes orgánicos no halogenados.
- Residuos consistentes o contaminados por sustancias orgánicas peligrosas
- Residuos consistentes, que contienen o están contaminados por metales pesados.
- Residuos consistentes o contaminados por sustancias químicas inorgánicas peligrosas.

B. Residuo especial, Ref. DS n°6, artículo 6°

Son aquellos residuos sospechosos de contener agentes patógenos en concentración o cantidades suficientes para causar enfermedad a un huésped susceptible. En esta categoría se incluyen los siguientes:

- 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; y cultivos y cepas de agentes infecciosos de laboratorios.

- b. Residuos patológicos: Restos biológicos, incluyendo tejidos, órganos, partes del cuerpo que hayan sido removidos de seres o restos humanos, incluidos aquellos fluidos corporales que presenten riesgo sanitario.
- c. 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, bisturís, placas de cultivos y demás cristalería, entre otros.

C. Residuo asimilable a domiciliario, Ref. DS n°6, artículo 7°

Aquellos residuos generados en establecimientos de atención de salud que, por sus características físicas, químicas o microbiológicas, pueden ser entregados a la recolección municipal y dispuestos en un relleno sanitario tales como los residuos de preparación y servicio de alimentos, material de limpieza de pasillo, salas y dependencias de enfermos, papeles y materiales de oficina y demás similares y los materiales absorbentes, tales como gasas y algodones no saturados con sangre y sus derivados. 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 en el Reglamento de manejo de residuos de establecimientos de atención de salud (REAS).

2. BUENAS PRÁCTICAS EN RELACIÓN AL MANEJO DE RESIDUOS

En el manejo de residuos se hacen explícitas acciones de buenas prácticas como medida preventiva frente a posibles accidentes laborales, para resguardar la integridad de las personas, su ambiente laboral y favorecer el cuidado del medio ambiente.

- a. Cada unidad es responsable de los residuos que genera y la correcta segregación de éstos.
- b. Los residuos deben ser segregados según tipo de riesgo.
- c. Según el riesgo del residuo es el color del contenedor y según su materia es el tipo de contenedor (bolsa o caja plástica).
- d. Todo residuo debe ir en bolsa o contenedor cerrados.
- e. Los contenedores y bolsas se deben llenar hasta $\frac{3}{4}$ de su capacidad.
- f. Al transportar en bolsa o contenedor residuos siempre deben ir alejados del cuerpo.
- g. Los contenedores deben estar siempre con tapa.
- h. Las bolsas y contenedores con residuos especiales al llevarlos a la sala de acopio deben ir cerradas y rotulados: nombre de la unidad y fecha.
- i. Las bolsas y contenedores que contienen residuos peligrosos deben ser llevados a las salas de acopio con el identificador del tipo de residuo, fecha y unidad generadora.
- j. Los residuos deben ser transportados desde la zona de acopio a la sala REAS en carros móviles cerrados.
- k. Los recorridos para el retiro de residuos se realizan por las rutas y horarios establecidos.
- l. Todo el personal Clínico en el proceso de inducción es capacitado en manejo de REAS.
- m. El personal de REAS debe utilizar las EPP correspondiente al residuo que va a retirar.

Elementos de protección personal:

Los EPP son complementos del uniforme que permiten cuidar la integridad de las personas durante la manipulación y transporte de residuos, disminuir la posibilidad de accidentabilidad asociada a la manipulación y transporte de residuos.

Frente a determinados residuos o exposiciones biológicas de riesgo se podrá requerir el uso de otros elementos de protección personal. A mayor peligrosidad de éstos mayor cuidado y protección se debe tener.

El detalle de uso de EPP se resume en el siguiente cuadro.

Elemento de protección personal	Detalle de Elementos de Protección Personal	Residuo domiciliario	Residuo especial	Residuo peligroso
Protección Ocular	Lente seguridad con protección lateral.	NA	NA	
Protección Manos y Brazos	Guantes nitrilo	NA		
Protección Manos y Brazos	Guantes cabritilla		NA	NA
Protección Cuerpo	Uniforme normado			
Protección Pies	Calzado de seguridad normado por la Clínica.			

3. SEGREGACIÓN EN EL ORIGEN

En todos los sectores de la Clínica hay contenedores específicos, con sus respectivas bolsas, según el tipo de riesgo del residuo que se genera, para que las personas que trabajan y circulan puedan depositarlos de modo correcto.

En las salas de acopio de las unidades hay contenedores rígidos, móviles, con tapa, lavables y de color según el riesgo de residuos que se generan en ese sector.

Central de insumos provee de bolsas específicas con el tamaño, color, grosor y nomenclatura para cada residuo. También provee contenedores rígidos para el depósito de los residuos generados en la unidad.

La cantidad de contenedores necesarios en las salas de acopio se evalúa semestralmente para asegurar que puedan contener los residuos que se generan. La cantidad y tipos están descritos en el punto 3. de este documento.

El traslado de los residuos generados en cada unidad a la sala de acopio transitoria, lo realiza el personal capacitado según el tipo de riesgo del residuo:

Tipo de residuo	Responsable de trasladarlo a sala de acopio
Domiciliario	Personal de limpieza
Especiales	Personal de enfermería
Peligrosos	Personal de enfermería y de Dirección de Operaciones

4. COLORES Y CONTENEDORES ASOCIADOS A CADA TIPO DE RESIDUO

Cada residuo según su peligrosidad tiene asociado un color específico, según los DS N° 6 y DS N° 148. El rojo es para residuos peligrosos y el amarillo para los residuos especiales.

En la Clínica se utiliza el color azul para los residuos domiciliarios.

Para facilitar la correcta segregación y clasificación de los residuos se utiliza el mismo color tanto en el contenedor como en la nomenclatura en todo el recorrido del residuo.

Tipo de residuo	Contenedor generador		Contenedor de la sala de acopio	
Peligroso	Bolsa roja con letras negras de 60*60*30 mic Contenedor rojo de plástico para cortopunzantes	 	Contenedor rojo rígido de 220 lt.	
Especial	Bolsa amarilla con letras negras y/o rojas de 60*60*30 mic Contenedor amarillo de plástico reutilizable	 	Contenedor amarillo rígido de 220 lt.	
Domiciliario	Bolsa transparente de 1.20*60*30 mic		Contenedor azul rígido de 220 lt.	

Especificaciones para segregar cada tipo de residuo:

A. Residuos peligrosos

- a. Sólidos no corto punzantes se depositan en bolsas.
- b. Sólidos corto punzantes se depositan en contenedores plásticos rígidos.
- c. Frascos de fármacos se depositan embolsados en cajas de cartón de 35*35*35.
- d. Líquidos van en bidones plásticos cerrados e identificado su contenido y peligrosidad.
- e. Tubos fluorescentes se ponen en cajas de cartón
- f. Citostáticos corto punzantes en contenedor rígido plástico
- g. Citostáticos no corto punzantes en bolsa roja.

B. Residuos especiales

- a. Corto punzantes se depositan en contenedores plásticos reutilizables.
- b. No corto punzantes se depositan en bolsas.

C. Residuos domiciliarios

- a. Cartones se deben desarmar y apilar en la sala de acopio.
- b. Diarios y revistas depositar en contenedor negro.
- c. Papel de oficina en cajas reciclaje.
- d. Vidrios en cajas de cartón señalando que son domiciliarios.
- e. Residuos varios en bolsas transparente.

5. TRANSPORTE INTERNO

Acciones que realiza el personal de REAS en el transporte interno de los residuos:

- a. Debe utilizar los EPP.
- b. Verificar, por medio visual, que los residuos estén bien segregados.
- c. Comprobar que el contenedor y bolsa estén cerrados y rotulados.
- d. Frente a anomalías debe informar inmediatamente a su Jefatura directa.

Tipo de residuo	Contenedor de transporte: color/capacidad	Frecuencia de retiro
Domiciliario	Verde, 770 lt	3 veces al día
Especiales	Amarillo, 220 lt	2 veces al día
Peligrosos	Rojo, 220 lts	1 vez al día
Fármacos	Carro yegua	1 vez al día
Citostáticos	Rojo, 220 lts	1 vez al día
Papeles	Carro yegua	1 vez al día
Diarios y revistas	Negro	1 vez al día

Para los residuos especiales y peligrosos los auxiliares de REAS hacen el intercambio del contenedor lleno $\frac{3}{4}$ cerrado por uno vacío.

Los recorridos y las rutinas diarias de transporte de residuos se resumen en la siguiente Tabla:

Rutina am 8:15-11:00			Rutina pm 14:30-16:30 / 18:10-19:30		
Ascensor	Zona	Piso	Ascensor	Zona	Piso
17 a-17 b	Kinesiología	5° piso	17 a-17 b	Kinesiología	5° piso
17 a-17 b	UPCA	4° piso	17 a-17 b	UPCA	4° piso
17 a-17 b	Urgencia	3° piso	17 a-17 b	Urgencia	3° piso
*17 a-17 b	Pabellones Central y Mater	2° piso	17 a-17 b	Pabellones Central y Mater	2° piso
1	Consultas	6° piso	1	Consultas	6° piso
1	Consultas	5° piso	1	Consultas	5° piso
1	Consultas	4° piso	1	Consultas	4° piso
1	Acopio pasillo hall central edificio C	3° piso	1	Acopio pasillo hall central edificio C	3° piso
1	Endoscopía	2° piso	1	Endoscopía	2° piso
1	Acopio pasillo 8	1° piso	1	Acopio pasillo 8	1° piso
	Residencia	1° piso		Central alimentación	1° piso
	Central alimentación	1° piso		Ropería	1° piso
15-16	HGO	4° piso	15-16	HGO	4° piso
15-16	MQ	3° piso	15-16	MQ	3° piso
15-16	Pediatría- Uci-Neo	2° piso	15-16	Pediatría- Uci-Neo	2° piso
15-16	Salud Mental	1° piso	15-16	Salud Mental	1° piso
	Acopio pasillo frente puerta de acceso Edificio H	1° piso		Acopio pasillo frente puerta de acceso Edificio H	1° piso
	Bodega Central	1° piso			
	Sala de cartones	1° piso			

Plan de contingencias

En caso que el ascensor 1 esté en mantención, personal de Reas transportará los residuos del Edificio C por los siguientes ascensores:

Piso 6= bajará los residuos embolsados por escaleras internas hasta el piso 5 del Edificio D, utilizando el ascensor 17a -17 b para acceder al piso 1.

Seguirán utilizando estos ascensores para retirar los residuos de los pisos 5-4-3.

6. ALMACENAMIENTO Y OPERACIÓN DE LA SALA REAS

La sala de almacenamiento de residuos es de uso exclusivo de personal autorizado, no podrá ingresar personal ajeno sin previa autorización por escrito del encargado del plan de manejo de residuos o del personal encargado del manejo de la sala de almacenamiento.

Buenas prácticas de almacenaje:

- El personal de REAS debe utilizar los EPP correspondientes a las tareas que va a realizar y residuos que va a manipular
- Las sustancias deben estar contenidas en recipientes sólidos, rígidos, firmes y sin roturas, al interior de las zonas designadas para ese tipo de residuos.
- El ingreso de los residuos debe ser en forma ordenada, segregada, independiente según su clasificación específica y velando para no mezclar incompatibilidad de almacenaje de estos.
- Las vías de ingreso y evacuación deben estar siempre despejadas.
- Los contenedores deben tener un registro visible de las sustancias que contienen en su interior.
- Los residuos especiales y peligrosos deben ser registrados en las planillas correspondientes, para llevar la trazabilidad y realizar las declaraciones correspondientes.

Los residuos retirados de la Clínica son dispuestos en el sector correspondiente a su categoría hasta que sean retirados por la empresa externa

Tipo de residuo	Contenedor	Lugar	Tiempo máximo de almacenaje
Peligroso	En contenedores rojos de 220 litros	Sector residuo peligroso	30 días
Citostáticos	En contenedor rojo citostáticos 220 litros	Cámara refrigerada	2 días
Fármaco	En cajas de cartón	Fármacos	3 días
Especiales con fluidos	En contenedores amarillos de 220 litros	Cámara refrigerada	3 días
Especiales cortopunzantes	En sus propios contenedores	Carro cortopunzantes sistema Biosystem	7 días
Domiciliarios	Tolva compactadora	Sector Tolva	4 días
Cartones	Tolva cartones	Sector reciclaje	10 días
Diarios y revistas	Contenedor 550 litros	Sector reciclaje	30 días
Botellas plásticas	Contenedor 550 litros	Sector reciclaje	30 días
Papel blanco	Contenedor 550 litros	Sector reciclaje	30 días

Registros de almacenaje:

Los residuos peligrosos y especiales al ingresarlos a la sala de REAS deben ser pesados y registrados en la Planilla de Registros, por ejemplo:

RESIDUOS PELIGROSOS: 2018						
FLUORECENTES-REACTIVOS-TONER- METANOL- FORMALINA-CONTRASTE-CAL						
Fecha de salida				N° de Guía		
Fecha de ingreso	Servicio generador	Residuo	Peso (kg)	Nombre responsable REAS	Fecha de rotulación	Sellado (si/no)

RESIDUOS FÁRMACOS 2018						
Fecha de salida				N° de Guía		
Fecha de ingreso	Servicio generador	Peso (kg)	Nombre responsable REAS	Fecha de rotulación	Sellado (si/no)	

RESIDUOS CITOTÓXICOS 2018						
Fecha de salida				N° de Guía		
Fecha de ingreso	Servicio generador	Peso (kg)	Nombre responsable REAS	Fecha de rotulación	Sellado (si/no)	

Operación de la sala REAS:

- a. Abrir la sala REAS
 - Verificar y registrar, en planilla de registro, la temperatura de cámara de refrigeración.
 - Realizar los recorridos según ruta y tipo de residuo.
 - Atender a proveedores y personal externo en los horarios convenidos.
 - Informar a Jefatura anomalías que encuentren tanto en sala REAS como en los recorridos y salas de acopio.
 - Ingresar los datos de los residuos en las planillas de registro correspondientes.

- Pesar los residuos especiales y peligrosos, registrar en planilla: tipo de residuo, peso, fecha de ingreso, unidad, fecha de salida, responsable de REAS que lo trasladó.
 - Poner los residuos en los contenedores correspondientes.
 - Lavar los contenedores.
 - Limpiar, asear y mantener la sala REAS y el perímetro de acceso a ésta.
- b. Lavado de contenedores
- Al retirar los contenedores de las unidades se debe dejar uno de las mismas características en su reemplazo (color y volumen).
- Después de vaciar su contenido éstos deben ser limpiados de la siguiente manera:
- i. Usar EPP
 - ii. Limpiar con agua y detergente
 - iii. Desinfectarlo con una solución de cloro al 0.6% o una solución desinfectante de efectividad equivalente (amonio cuaternario), en cantidad superior al 10% del volumen del contenedor.
 - iv. Enjuagar
 - v. Dejar secar

7. MANTENCIÓN LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE SALA REAS

La sala REAS siempre debe estar limpia, tanto las superficies como el aire, mesones, etc.

Para esto se realizan las siguientes tareas:


- a. Ventilar la zona de trabajo, abriendo la cortina.
- b. Utilizar los EPP
- c. Barrer y limpiar cada vez que caiga algún elemento en el piso.
- d. Diariamente barrer y pasar por el piso mopa con agua y luego mopa con una solución de cloro al 0.6% o de una solución desinfectante de efectividad equivalente (amonio cuaternario). Se mantendrán disponibles en forma permanente los artículos para mantener el aseo de la sala.
- e. Semanalmente, los miércoles, limpiar paredes con agua y luego con una solución de cloro al 0.6% o de una solución desinfectante de efectividad equivalente (amonio cuaternario). Se mantendrán disponibles en forma permanente los artículos para mantener el aseo de la sala.
- f. La zona del compactador debe ser limpiada cada vez que se realice el cambio de éste, limpiar con agua mediante una hidrolavadora y luego con una solución de cloro al 0.6% o de una solución desinfectante de efectividad equivalente (amonio cuaternario). Se mantendrán disponibles en forma permanente los artículos para mantener el aseo de la sala.
- g. La limpieza de las salas de acopio corresponde a personal de limpieza.

8. TRANSPORTE Y ELIMINACIÓN EXTERNA DE LOS REAS DECLARACIÓN VENTANILLA ÚNICA

Los residuos son retirados días y horas específicas por la empresa externa. Si se trata de residuos que son ruta habitual se debe hacer **la declaración** en el sistema de Ventanilla Única posterior al retiro; si se trata de residuos no habituales (fluorescentes, reactivos, pilas, tóner, cal, chatarra electrónica, metanol, etc.) esta debe ser previa, ver recuadro:

Tipo de residuo	Día de retiro	Registro en Ventanilla única	Formalización de la declaración
Peligrosos	Cada 30 días	SIDREP	Previa a retiro
Fármacos y citostáticos	Martes y jueves	SIDREP	Posterior a retiro
Especiales	Martes y viernes	SIDREP	Posterior a retiro
Domiciliarios	Martes y viernes	SINADER	Posterior a retiro
Cartones	Cada 10 días	SINADER	Posterior a retiro
Botellas, diarios, papel	Cada 30 días	SINADER	Posterior a retiro

Al retirar el residuo se deben usar los EPP correspondientes al residuo. Para los residuos domiciliarios, cartones y contenedores corto punzantes reutilizables la empresa retira el contenedor o tolva y deja el recambio. En la Guía de retiro que trae la empresa deben registrarse los datos de los residuos a transportar, fecha y hora. Además, esta incluye los datos de la empresa que los transporta. La Guía de retiro se presenta en el siguiente cuadro:



Clínica Universidad de los Andes

Manejo, retiro y disposición de residuos
Unidades de aplicación: todas las Direcciones, Unidades clínicas y Servicios de Apoyo

Revisión N°: 1
Fecha de revisión: Diciembre 2013
Próxima revisión: Diciembre 2016

Procesos Sanitarios - BUT: 94.687.718 - B
Carretera El Bosque #441, Quilicura, Santiago

Sucursal: Antofagasta Tel: 56 51 222 8941
Sucursal: Santiago - Pudahuel - Concepción Tel: 56 9 404 9900
Sucursal: Temuco - Punta Arenas Tel: 56 41 221 9219
Sucursal: Puerto Montt Tel: 56 41 222 8837

Stericycle®
Protegiendo Gente. Reduciendo Resagos

GUIA DE RETIRO

150000081000

FECHA: 04-REP-18 HORA: 05:45
CLIENTE: UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
DIRECCION: AVENIDA LA PLAZA 2501, LAS CONDÉS
CONDUCTOR: LINDO MEDINA RODRIGUEZ
FACTURAS EMPRESAS: PROCESOS SANITARIOS S.p.A.

REF: 71814000-8
BUCURBAL: CLINICA UNIVERSIDAD DE LO
PATENTE: 1410098
PECUNETA: MARCO GERAR ESPINOZA
BUCURBAL RETIRA: CLINICO - SCL
servicioalcliente@stericycle.cl

TIPO RESIDUO	DEPENDENCIA	KILOS	TIPO DE ENVASE				
			BOLSAS	CARROS	BIOSYSTEM	BIDONES	OTROS
PATOLÓGICOS	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>				
FARMACOLÓGICOS							
CITÓTOXICOS							
CONTAMINADOS / SANGRE	30	192	<input checked="" type="checkbox"/>				
CORTOPUNZANTES	5	20	<input checked="" type="checkbox"/>				

SIDREP: _____

SUMOS ENTREGADOS	MEDIDA	CANTIDAD	OBSERVACION
BOLSAS AMARILLAS INCINERAR			
BOLSAS AMARILLAS AUTOCLAVAR	65x90	35	
BOLSAS ROJAS			
CARROS			
CAJAS CORTOPUNZANTES			
CAJAS CARTON			
CONTENEDORES BIOSYSTEM			

OBSERVACIONES: _____

ESTERICYCLE 125229

CONDUCTOR: *[Firma]*

USO DE CLIENTE
PERSONAL, ¿CUMPLE CON EL USO DE IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD?

GUANTES SI NO NOMBRE: *Santiago Medina*

MASCARILLA SI NO RUT: *8.775.047-4*

REVERSOS SI NO FRASE: *[Firma]*

Página 37 de 37

Las Guías junto con las planillas de registro son archivadas por el encargado de REAS junto con el número de la declaración en el sistema de Ventanilla Única (Anexo 1).

9. TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS

Tipo de residuo	Tratamiento	Disposición final
Peligrosos	Según tipo de residuo es el proceso de neutralización	Vertedero autorizado para residuos peligrosos
Citostáticos	Autoclave	Vertedero autorizado para citostáticos
Fármacos	Autoclave	Vertedero autorizado para fármacos
Especiales biológicos	Incineración	Vertedero autorizado para residuos especiales
Especiales no biológicos	Autoclave	Vertedero autorizado para residuos especiales
Domiciliarios	Sin tratamiento	Vertedero autorizado
Reciclaje	Según tipo de residuo	

VII. CONSIDERACIONES GENERALES

1. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

El personal encargado de REAS participa del Programa de capacitación de la Clínica:

- Inducción a Clínica Universidad de los Andes, 1 vez ingresando a la Clínica
- Manejo de residuos, 1 vez al año
- Prevención de accidentes, 1 vez al año
- Emergencias: contempla incendio y terremotos, 1 vez al año
- Manejo cortopunzantes, 1 vez al año
- Manejo de exposiciones laborales a sangre y fluidos corporales, 1 vez al año

2. PROGRAMA DE SALUD DEL PERSONAL

El personal del área de REAS está incluido en los Programas de inmunización institucionales, tanto el de **Hepatitis B** como el anual contra la **Influenza**.

3. PLAN DE RECICLAJE

La reducción, sustitución y reciclaje de residuos se evalúa constantemente desde la segregación de origen hasta la disposición final y las correspondientes.

- Dentro de los residuos reciclados están: cartones, diarios, revistas, botellas pet. Está en estudio abarcar otros ámbitos de reciclaje.
- En reducción, las unidades clínicas han sustituido los papeles de registro de calidad por dispositivos electrónicos; los contenedores de cortopunzantes desechables por reutilizables.

4. AUDITORÍAS INTERNAS

Para mantener los estándares de servicio, dar cumplimiento a la normativa legal vigente, controlar los procesos, buscar mejoras e implementar nuevas técnicas, estudiar soluciones a nuevos requerimientos y mantener actualizado el Manual de REAS, detectar capacitaciones para

el personal, se realizan auditorías internas dentro de la Clínica; éstas son realizadas en conjunto por Prevencionista de Riesgos, IAAS y encargado de REAS, con una periodicidad de dos veces al semestre y mediante una pauta establecida.

a. Unidades a visitar

Fecha	Unidades a visitar
I. 1° semestre	Edificio C
II. 1° semestre	Edificio D
I. 2° semestre	Edificio H
II. 2° semestre	Edificio C

b. Pauta

Nombre de la Unidad:

Fecha:

1. Personal de la unidad:

- a. Asistencia del personal a capacitación de REAS en proceso de Inducción.
- b. Observar segregación en contenedores si están bien segregados los residuos.
- c. Preguntar al personal al azar y dependiendo de la unidad como manejan los siguientes residuos:
 - i. Fármacos
 - ii. Citostáticos
 - iii. Cortopunzantes

2. Infraestructura e implementación de sala de acopio:

- a. La sala de acopio es acorde al volumen de residuos que generan
- b. Tiene iluminación, ventilación
- c. La cantidad y capacidad de los contenedores para residuos son suficientes para la operación de la unidad.
- d. Los contenedores están limpios y en buen estado

VIII. REFERENCIAS

1. Manejo de Residuos de Establecimientos de Atención de Salud. Primera Edición.
2. Decreto Supremo nº 148 “Reglamento Sanitario sobre manejo de residuos Peligrosos”.
3. Norma Chilena Oficial NCh 382. Of 9

IX. REVISIÓN DE DOCUMENTO

Versión	Fecha de Revisión	Revisiones realizadas
1	Enero 2013	Creación
2	Enero 2017	<ul style="list-style-type: none"> • Modificación de formato. • Se incorpora Anexo 1: Procedimiento para realizar declaración en ventanilla única
3	Septiembre 2018	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se incorpora revisión de contenidos por parte de la Unidad de IAAS. 2. Se corrigen responsabilidades.

X. ANEXO 1: PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR DECLARACIÓN EN VENTANILLA ÚNICA

1. Ingresar a <http://vu.mma.gob.cl>
2. Ingresar Usuario y contraseña



3. Para declaraciones en SINADER (residuos domiciliarios y reciclaje):
 - a. Tener planilla en Excell con datos para declarar, por cada residuo independiente:

i. Residuos domiciliarios

A	B	C	D	E	F	G	H	I
ID	LER	RUT	ESTABLECIMIENTO	TRATAMIENTO	CANTIDAD	RUT TRANSPORTISTA	PATENTE	FECHA
1	20 03 99	96.722.440-5	5458093	11	3,89	96.697.710-8	HDJV99	03-08-2018
2	20 03 99	96.722.440-5	5458093	11	4,31	96.697.710-8	HDJV99	07-08-2018
3	20 03 99	96.722.440-5	5458093	11	4,52	96.697.710-8	HDJV99	10-08-2018
4	20 03 99	96.722.440-5	5458093	11	4,37	96.697.710-8	HDJV99	14-08-2018
5	20 03 99	96.722.440-5	5458093	11	3,42	96.697.710-8	HDJV99	17-08-2018
6	20 03 99	96.722.440-5	5458093	11	3,98	96.697.710-8	HDJV99	21-08-2018
7	20 03 99	96.722.440-5	5458093	11	4,31	96.697.710-8	HDJV99	24-08-2018
8	20 03 99	96.722.440-5	5458093	11	3,56	96.697.710-8	HDJV99	28-08-2018
9	20 03 99	96.722.440-5	5458093	11	4,11	96.697.710-8	HDJV99	31-08-2018

ii. Residuos reciclados: cartones, diarios, papel, plástico.

ID	LER	RUT	ESTABLECIMIENTO	TRATAMIE	CANTIDAD	RUT TRANSPORTISTA	PATENTE	FECHA
1	20 03 99	96.562.060-5	5458093	16	1,25	96562060-5	VZ9608	08-08-2018
2	20 03 99	96.562.060-5	5458093	16	0,6	96562060-5	VZ9608	21-08-2018

- b. Ingresar a “SINADER”
- c. Ingresar a “Declaraciones
- d. Ingresar a “Declaraciones de Generación Residuos Industriales”
- e. Para residuos Domiciliarios: abrir “Carga masiva” y seleccionar la planilla Excel con residuos a declarar. Se debe fijar bien el mes de la declaración
- f. Para residuos Reciclados: ir a la declaración en que se está trabajando y abrir: “Agregar residuo”, rellenar los datos solicitados por cada residuo
- g. Una vez realizadas todas las declaraciones presionar “Enviar Declaración”

4. Para declaraciones en SIDREP (residuos especiales y peligrosos):

- a. Ingresar a SIDREP
- b. Ir a Declaración y luego Nueva.

- c. Ingresar datos de empresa transportista y de destinatario final
- d. Para las declaraciones previas al retiro no hay que ingresar datos de Guía de retiro.
- e. Para las declaraciones posteriores al retiro se debe ingresar en Observaciones: guía de retiro, fecha y hora.

- f. En "Agregar": ingresar los residuos correspondientes: tipo, cantidad, cantidad de envases; los residuos especiales se agrupan como "residuos hospitalarios".
- g. Se pincha "ingresar" y debe aparecer en la esquina superior el número de folio de la declaración.

Estado : Abierto		DOCUMENTO DE DECLARACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS				N° Folio :781276	
GENERADOR							
Declaración ingresada en forma satisfactoria							
1. Nro. Identificación	R13G03456	2. Autoridad Sanitaria	SEREMI RM				
3.Nombre Empresa	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES	4. RUT Empresa	71.614.000 - 8				
5. Dirección Establecimiento	PLAZA 2501	6. Comuna	LAS CONDES				
7.Teléfono	26183000	8. Fax					
9. Persona Responsable	ORIETTA QUEIROLO PALMA	10. Correo Electrónico	REAS@CLINICAUANDES.CL				
11. Empresa Transportista	PROCESOS SANITARIOS SPA						
12. Empresa Destinataria	PROCESOS SANITARIOS SPA QUILICURA, CERRO EL ROBLE 9661						
13. OBSERVACIONES	14. Firma	15. Fecha	16. Hora				
GUIA DE RETIRO:18000091737 FECHA:04-09-2018 HORA:11:30		12/09/2018	12:50:51				
<input type="checkbox"/> Anular							
DETALLE DE RESIDUOS GENERADOS							
Descripción Residuo	Código Principal	Código Secundario	Lista A	Peligrosidad	E. Físico	Contenedor	Cantidad (kg)
1 RESIDUOS HOSPITALARIOS	I,1		A4020	TC	SÓLIDO	23 BigBag	133
TOTAL							133
TRANSPORTISTA							