

	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

**PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)**

**Encargado de Supervisión**



**Sr. Leonardo Luna Gallardo. Supervisor de Operaciones.  
Administración Central de Campus, Universidad de Valparaíso.**

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

## 1. INTRODUCCIÓN.

### 1.1 Alcance y campo de aplicación.

El Campus de la Salud de la Universidad de Valparaíso, mediante el presente documento presenta su Plan de Manejo Residuos de establecimientos de atención de salud (REAS), los cuales son generados en el edificio R3 producto de su actividad.

Este plan establece, por una parte, las pautas para controlar los riesgos para la salud de sus trabajadores y su entorno, tales como prácticas correctas de tratamiento, almacenamiento, transporte y disposición final del residuo en forma eficiente y segura; y por otra parte, permite mejorar la gestión y asegurar que tanto el manejo interno, como el transporte y la eliminación de los residuos, se realice con el menor de los riesgos posibles, dando cumplimiento al DTO 6/2009 del MINSAL.



### 1.2 Pertinencia para la presentación del Plan de Manejo de REAS.

Según se señala en DTO N°6/2009 en el Artículo 10 “Todo establecimiento de atención de salud que genere más de una tonelada mensual de residuos especiales deberá presentar, ante la respectiva Autoridad Sanitaria, un Plan de Manejo de Residuos de Establecimientos de Atención de Salud”

En relación a lo citado anteriormente, las actividades desarrolladas en el Campus de la Salud de la Universidad de Valparaíso, genera menos de una tonelada mensual de residuos especiales, por lo que no califica respecto de la elaboración de un Plan de Manejo Residuos de establecimientos de atención de salud (REAS). No obstante, de manera de resguardar la salud del personal que opera frente a los residuos generados y de manera de implementar un sistema de gestión ambiental, ha decidido llevar a cabo el Plan de Manejo REAS voluntariamente y presentarlo a la Seremi de Salud correspondiente.

### 1.3 Objetivo general.

El objetivo del Plan de Manejo Residuos de establecimientos de atención de salud (REAS), es establecer las herramientas de gestión, que permitan a las Facultades de Medicina y Odontología de la Universidad de Valparaíso, junto con la Administración del Campus, conocer y evaluar los residuos generados (clasificación y cantidades) y las alternativas de minimización de estos residuos, creando normas internas de los procesos de eliminación de REAS, reglamentando el uso, tratamiento, recolección, trazabilidad, almacenamiento temporal y disposición o eliminación final, de manera de asegurar el cumplimiento de la normativa vigente y cumplir con las políticas ambientales.

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

#### 1.4 Antecedentes generales.

<b>Razón Social</b>	: Universidad de Valparaíso
<b>Rut Empresa</b>	: 60.921.000-1
<b>Giro</b>	: Educación
<b>Dirección</b>	: Blanco 951, Valparaíso.
<b>Representante Legal</b>	: Aldo Valle Acevedo
<b>Dirección Instalación</b>	: Angamos 650, Viña del Mar.
<b>Fono</b>	: 56-32-250 7000

#### 1.5 Términos y definiciones.

Para los efectos del presente plan, las expresiones que aquí se indican tendrán el significado que se señala:

**Almacenamiento o acumulación:** se refiere a la conservación de residuos en un sitio y por un plazo determinado.

**Bodega REAS:** se refiere al espacio habilitado y acondicionado para un almacenamiento de los diferentes residuos generados en el Campus de la Salud. Desde este lugar son despachados los residuos para su eliminación o disposición final a través de la empresa en convenio.

**Contenedor:** recipiente portátil en el cual un residuo es depositado para su almacenamiento, transporte o eliminación.

**Corrosividad:** proceso de carácter químico causado por determinadas sustancias que desgastan a los sólidos o que puede producir lesiones más o menos graves a los tejidos vivos.



**Destinatario:** propietario, administrador o persona responsable de una instalación expresamente autorizada para eliminar residuos peligrosos generados fuera de ella.

**Disposición final:** procedimiento de eliminación mediante el depósito definitivo en el suelo de los residuos peligrosos, con o sin tratamiento previo.

**Eliminación:** conjunto de operaciones mediante las cuales los Residuos del Establecimiento de Salud son tratados y/o dispuestos finalmente, mediante su depósito definitivo en el suelo incluyéndose en estas operaciones aquellas destinadas a su reutilización o reciclaje.

**Estabilización:** proceso mediante el cual un residuo es convertido a una forma química más estable, el que puede incluir la solidificación cuando ésta produce cambios químicos para reducir la movilidad de los contaminantes.

**Establecimientos de Atención de Salud:** establecimientos asistenciales y/o de investigación y docencia en los que se diagnostica, trata, rehabilita o inmuniza a seres humanos.

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

**Generador:** titular de todo establecimiento de Atención de Salud que dé origen a residuos.

**Hoja de Seguridad para el Transporte de Residuos:** documento para transferir información sobre las características esenciales y grados de riesgo que presentan los residuos peligrosos para las personas y el medio ambiente, incluyendo aspectos de transporte, manipulación, almacenamiento y acción ante emergencias desde que una carga de residuos peligrosos es entregada por el generador a un medio de transporte hasta que es recibido por el destinatario.

**Incineración:** destrucción mediante combustión o quema técnicamente controlada de las sustancias orgánicas contenidas en un residuo.

**Inflamabilidad:** la 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.

**Instalación de Eliminación:** planta o estructura destinada a la eliminación de residuos.

**Lixiviado:** líquido que ha percolado o drenado a través de un residuo y que contiene componentes solubles de éste.

**Lodo:** cualquier residuo semisólido que ha sido generado en plantas de tratamiento de efluentes que se descarguen a la atmósfera, de aguas servidas, de residuos industriales líquidos o de agua potable. Se incluyen en esta definición los residuos en forma de fangos, barros o sedimentos provenientes de procesos, equipos o unidades de industrias o de cualquier actividad.



**Manejo:** todas las operaciones a las que se somete un residuo luego de su generación, incluyendo, entre otras, su almacenamiento, transporte y eliminación.

**Minimización:** acciones para evitar, reducir o disminuir en su origen, la cantidad y/o peligrosidad de los residuos generados. Considera medidas tales como la reducción de la generación, la concentración y el reciclaje.

**REAS:** Residuos de establecimientos de atención de salud.

**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.

**Radiactividad:** es un fenómeno físico por el cual algunos cuerpos o elementos químicos, llamados radiactivos, emiten radiaciones que tienen la propiedad de impresionar placas fotográficas, ionizar gases, producir fluorescencia y atravesar cuerpos opacos a la luz ordinaria, entre otros. Propiedad de ciertos cuerpos cuyos átomos emiten radiaciones. Las radiaciones emitidas pueden ser electromagnéticas en forma de rayos X o rayos Gamma.

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

**Reciclaje:** recuperación de residuos o de materiales presentes en ellos, por medio de las operaciones señaladas en el artículo 86 letra B, para ser utilizados en su forma original o previa transformación, en la fabricación de otros productos en procesos productivos distintos al que los generó.

**Relleno de Seguridad:** Instalación de Eliminación destinada a la disposición final de residuos en el suelo, diseñada, construida y operada cumpliendo los requerimientos específicos señalados en el presente Reglamento.



**Residuos asimilables a domiciliarios:** corresponde a todos aquellos residuos generados en un establecimiento de Atención de Salud, que por sus características físicas, químicas y microbiológicas, pueden ser entregados a la recolección municipal y pueden ser dispuestos en un Relleno Sanitario, incluidos los materiales absorbentes no saturados de sangre y sus derivados, tales como gasas y algodones.

**Residuos Citotóxicos:** excedentes de fármacos provenientes de tratamientos oncológicos y elementos utilizados en su aplicación tales como: jeringas, guantes, frascos, bolsas de papel absorbente y material usado en la aplicación del fármaco.

**Residuos de fármacos parcialmente consumidos, vencidos y/o deteriorados:** aquellos medicamentos vencidos, deteriorados y/o excedentes de las sustancias que han sido empleadas en cualquier tipo de procedimiento.

**Residuos Especiales:** residuos 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 incluyen los siguientes residuos:

- a. **Cultivos y muestras almacenadas:** Residuos de la producción de material biológico; vacunas, placas de cultivo y mecanismos para transferir, inocular y mezclar cultivos; residuos de cultivos y 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 industriales y de investigación.
- b. **Residuos patológicos:** Restos biológicos, incluyendo tejidos, órganos, partes y fluidos corporales de riesgo biológico que hayan sido removidos de cuerpos humanos.
- c. **Sangre humana y productos derivados:** Sangre humana, productos derivados de la sangre, materiales empapados o saturados con sangre, incluyendo el plasma, el suero y otros componentes sanguíneos, así como los recipientes o materiales que los contienen o contuvieron, tales como las bolsas plásticas y mangueras intravenosas.

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

**Cortopunzantes:** Residuos que hayan estado en contacto con pacientes durante el diagnóstico, tratamiento, investigación o producción industrial, capaces de provocar cortes o punciones en seres humanos, tales como agujas hipodérmicas, jeringas, pipetas Pasteur, agujas, bisturís y mangueras, placas de cultivos, cristalería entera o rota, que hayan estado en contacto con agentes infecciosos.

**Residuos incompatibles:** residuos que al entrar en contacto pueden generar alguno de los efectos señalados en el artículo 87 del D.S. 148/03.

**Residuo o desecho:** sustancia, elemento u objeto que el generador elimina, se propone eliminar o está obligado a eliminar.

**Residuo peligroso o RESPEL:** residuo o mezcla de residuos que presenta riesgo para la salud pública y/o efectos adversos al medio ambiente, ya sea directamente o debido a su manejo actual o previsto, como consecuencia de presentar algunas de las características señaladas en el artículo 11 del D.S. 148/04.

**Residuos Químicos:** son residuos o preparados que casi siempre presentan determinadas características de toxicidad y/o peligrosidad. Se consideran de vida media superior a 60 días y deben ser manejados según D.S. 133/84.

**Residuos radiactivos:** son residuos que contienen elementos químicos radioactivos que no tienen un propósito práctico. Se generan como subproducto de un proceso nuclear, como la fisión nuclear o también durante el procesamiento de combustible para los reactores, o armas nucleares, o en las aplicaciones médicas como la radioterapia o la medicina nuclear.



**Reuso:** recuperación de residuos o de materiales presentes en ellos por medio de las operaciones señaladas en el artículo 86 letra B del D.S 148/03 para ser utilizados en su forma original o previa transformación como materia prima sustitutiva en el proceso productivo que les dio origen.

**Riesgo:** probabilidad de ocurrencia de un daño.

**Toxicidad:** capacidad de una sustancia de ser letal en baja concentración o de producir efectos tóxicos acumulativos, carcinogénicos, mutagénicos o teratogénicos.

**Transportista:** persona que asume la obligación de realizar el transporte de residuos determinados.

**Teratógeno:** Agente físico o químico que, ante su exposición, aumenta la incidencia de malformaciones congénitas.

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

**Tratamiento:** todo proceso destinado a cambiar las características físicas y/ o químicas de los residuos, con el objetivo de neutralizarlos, recuperar energía o materiales o eliminar o disminuir su peligrosidad.

### 1.6 Documentación de Referencia.



- Chile, Ministerio de Salud; Subsecretaría de Salud Pública. Decreto 6/2009 de 23 de febrero, APRUEBA REGLAMENTO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS).
- Chile, Ministerio de Salud. Decreto 148/2004 de 16 de junio, APRUEBA REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS
- Código Sanitario (Decreto con Fuerza de Ley N°725 del 11 de diciembre de 1967, del Ministerio de Salud).
- Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo (Decreto Supremo N°594, del 15 de septiembre de 1999, del Ministerio de Salud)

## 2. PERSONAL Y RESPONSABILIDADES



En el siguiente capítulo se describen los perfiles de cargo de los responsables de llevar a cabo el Plan, además de las responsabilidades de cada uno de los trabajadores de las unidades que generan residuos.

### 2.1 Perfiles de cargo y funciones del personal encargado del Plan de Manejo.

CARGO	PERFIL	TAREAS
Encargado Leonardo Luna Gallardo.	Profesional de la Salud, Ingeniería o administración, con experiencia y conocimientos en el área de gestión de residuos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Llevar a cabo el cumplimiento del Plan de Manejo.</li> <li>● Control de que los recolectores cumplan con el perfil.</li> <li>● Procurar que los recolectores y supervisores cuente con las capacitaciones pertinentes.</li> <li>● Procurar que los recolectores y supervisores cuenten con vigilancia epidemiológica.</li> </ul>

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años



		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Responsable de actualizar el Plan de Manejo.</li> <li>● Participar en las licitaciones relacionadas al Manejo de los Residuos.</li> </ul>
Supervisor Recolectores (Encargados de REAS de cada unidad)	Estudios Profesionales o Técnicos.  Estar capacitado en DS N° 6 y DS N° 148.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Verificar que todos los recolectores cuentan con sus elementos de protección personal y que son usados correctamente.</li> <li>● Supervisar que los procedimientos de recolección son realizados de forma correcta.</li> <li>● Supervisar que los horarios y flujos de retiro son realizados de forma correcta.</li> <li>● Supervisar aseo y desinfección de Sala de Almacenamiento.</li> <li>● Revisar diariamente las planillas de control.</li> <li>● Registrar en planillas el control de los residuos cuando sea necesario.</li> <li>● Enviar las planillas cada semana al Encargado del Plan.</li> <li>● Coordinar capacitaciones periódicas del personal a cargo.</li> </ul>
Encargado Sala	Estudios Enseñanza Media completa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Llevar registro de cantidad y tipo de residuo que ingresa y sale de la sala de residuos.</li> </ul>

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

	<p>Estar capacitado en DS N° 6 y DS N° 148.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Registrar el día, la hora, control de peso, separación de residuos, origen, destino, compactación.</li> <li>● Realizar la higiene y mantener la seguridad en dependencias de residuos.</li> <li>● Determinar tratamiento a seguir según residuo.</li> </ul>
<p>Recolectores.</p>	<p>Estudios Enseñanza media completa.</p> <p>Estar capacitado en Plan de Manejo de Residuos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conocer Plan de Manejo de Residuos.</li> <li>● Al momento del retiro de los residuos se deberán sustituir los contenedores usados por contenedores nuevos o aseados, provisto de sus respectivas bolsas.</li> <li>● Las bodegas deberán ser lavadas diariamente y desinfectadas semanalmente.</li> <li>● Los contenedores deberán ser sometidos a un proceso de limpieza, usando para ello detergente y agua.</li> <li>● Lavar refrigeradores congeladores cada vez que son desocupados.</li> <li>● Estar capacitado en el Decreto N°6.</li> </ul>

## **2.2 Responsabilidad u obligaciones Institucionales.**

Es responsabilidad de la Institución, velar por el cumplimiento de la normativa vigente en el ámbito del manejo de REAS, para lo cual deberá poner a disposición todo lo necesario para dar cumplimiento con el presente manual y los requerimientos futuros que de éste emanen.

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

De forma específica, deberá llevar a cabo el nombramiento y asignación de las funciones acá establecidas.



### **2.3 Responsabilidad de todos los funcionarios de las Unidades del Edificio Clínico R3.**

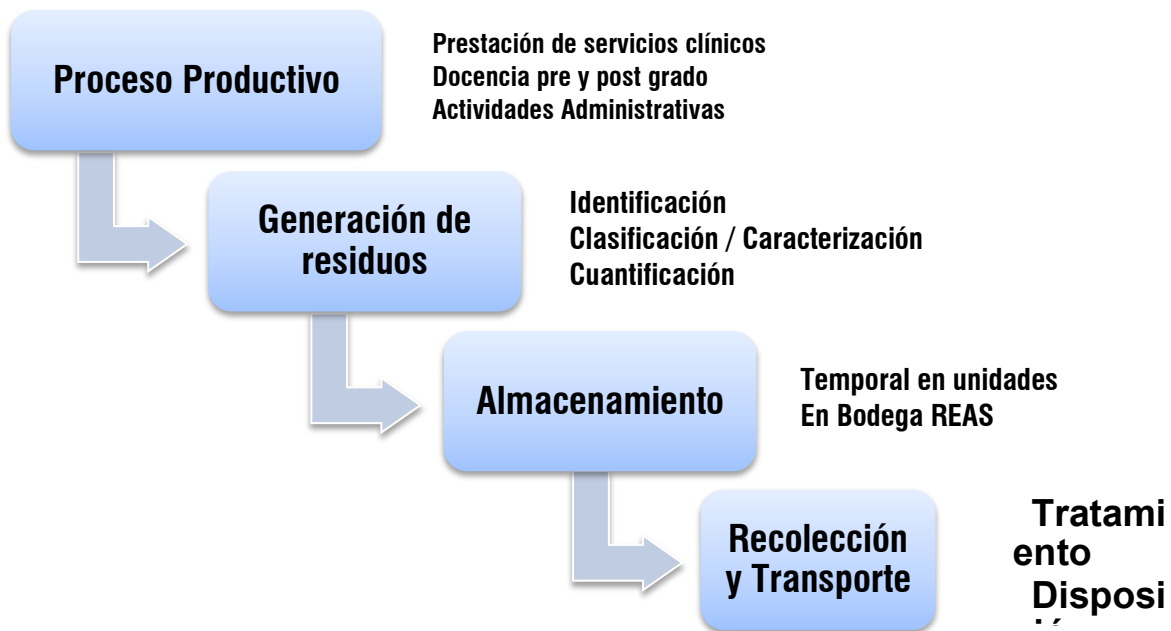
Todos los funcionarios que desempeñen labores en las unidades que generan residuos serán responsables de:

- Conocer Plan de Manejo de Residuos.
- Al momento de la generación de residuos en cada uno de los procesos involucrados, deberá realizar la segregación correspondiente usando los contenedores provistos para ello.
- Informar al responsable de REAS de su unidad cuando ocurra algún evento anómalo.
- Estar capacitado en el Decreto N°6.

## **3. GESTIÓN DE RESIDUOS**

La Gestión de Residuos (sólidos, líquidos), implica la planificación y cobertura de las actividades relacionadas con los diversos Servicios y Laboratorios que, condicionadas por aspectos técnicos, económicos, legales y administrativos, permite asegurar un buen manejo de éstos. La gestión incluye los aspectos de generación, segregación, movimiento interno, almacenamiento temporal, recolección, transporte, tratamiento y/o disposición final. En la imagen 1 se describen los procesos desarrollados en el Campus y su relación con la gestión descrita.

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años





**IMAGEN 1. ACTIVIDADES PRINCIPALES Y RELACIONES CON EL PROCESO DE GESTIÓN DE RESIDUOS.**

### **3.1 Descripción general de las actividades que desarrollan en el Campus de la Salud de la Universidad de Valparaíso.**

El Campus de la Salud de la Universidad de Valparaíso inicia su funcionamiento durante el año 2016, impartiendo docencia en las Escuelas de Medicina, Kinesiología, Fonoaudiología, Tecnología Médica y Educación Parvularia, todas pertenecientes a la Facultad de Medicina. Posteriormente, en el año 2017, se trasladan también las Escuelas de Enfermería y Obstetricia y Puericultura, generando una labor centrada especialmente en la docencia de pre y postgrado.

De manera paralela, se realizaron trabajos de remodelación del Edificio Clínico R3, para albergar, desde el año 2019, una amplia gama de laboratorios de docencia, investigación, análisis y prestación de servicios a la comunidad. El funcionamiento del edificio R3 se completa a partir del año 2020, con la instalación de la Clínica de Odontología, de la Facultad de Odontología UV. Las actividades que se desarrollan se describen a continuación:


- **Central de Esterilización.** Unidad de esterilización de material e insumos para el edificio y externos.
- **Clínica Dermatológica UV (DERMATO-UV).** Unidad de atención de pacientes, desarrolla procedimientos dermatológicos y consultas clínicas en la misma área.

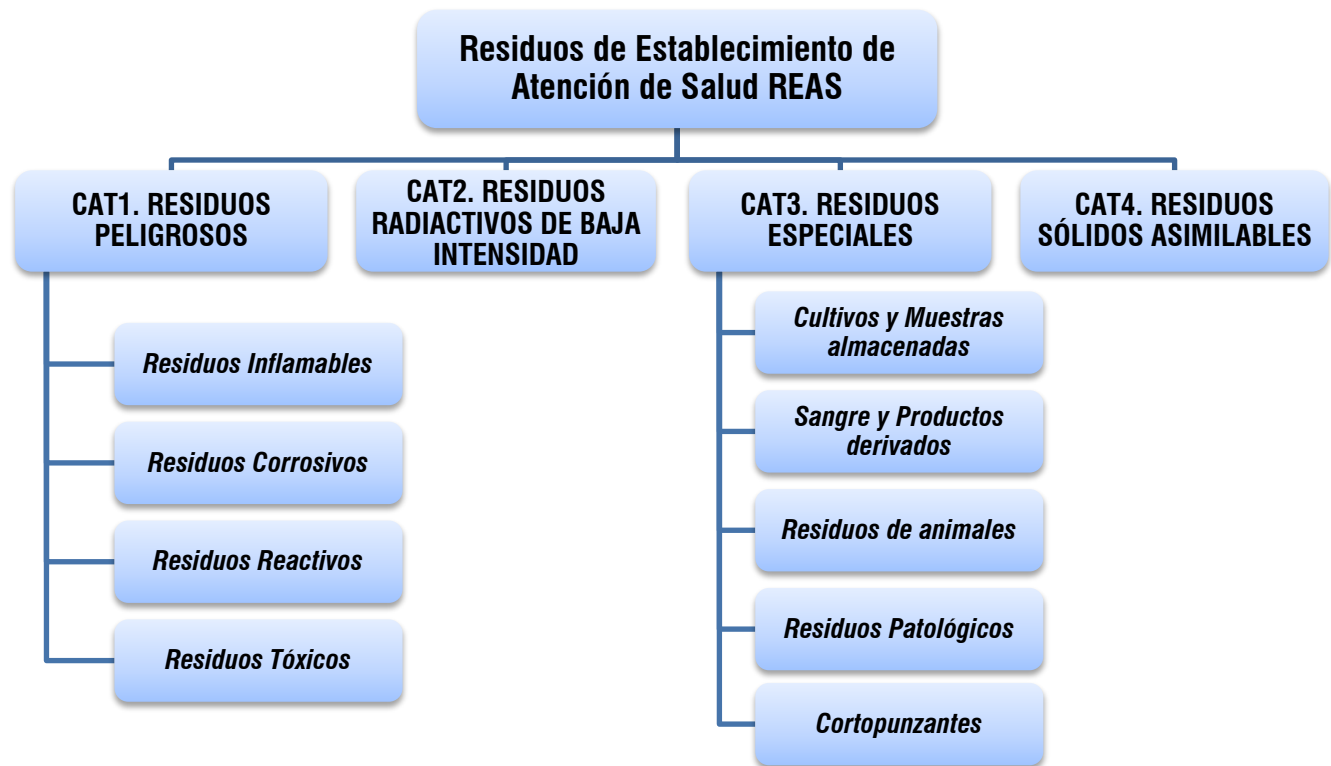
 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

- **Centro de Atención de Fonoaudiología (CAFUV).** Unidad de atención a pacientes con diversas discapacidades, desarrolla consultas y procedimientos en las áreas de audiolgía, lenguaje y habla, trastornos vocales, desarrollo vestibular y planes de adaptación de audífonos, entre otras.
- **Centro de Investigaciones Biomédicas (CIB-UV).** Unidad de Investigación que abarca 4 laboratorios que desarrollan técnicas como histología, biología celular y molecular, y fisiología celular.
- **Clínica de Atención Odontológica UV (ODONTO-UV).** Unidad de atención a pacientes con procedimientos en el área dental, con servicios de imagenología, radiografía y una central quirúrgica conformada por tres pabellones para cirugías ambulatorias y una sala de recuperación con su correspondiente estación de enfermería.
- **Laboratorio de Patología de Precisión (UVPAT).** Análisis de muestras patológicas para informes fisiológicos y patológicos.
- **Laboratorio Clínico de Diagnóstico Microbiológico (UVCLIN).** Exámenes de detección de patógenos microbiológicos con técnicas de Biología celular y molecular, inmunológicas y de microscopía. Además de una serie de asesorías de investigación.
- **Laboratorios de Docencia.** Diferentes espacios destinados a la realización de prácticos de formación docente para los estudiantes de las diferentes carreras de la Facultad de Medicina de la Universidad de Valparaíso.

### 3.2 Caracterización y cuantificación de REAS.

En promedio el Campus de la Salud genera 200 kg/d residuos sólidos Asimilables, 6,7 kg/día de residuos especiales y 10,3 kg/día residuos peligrosos. Los residuos sólidos asimilables se generan en los edificios R1, R2 y R3, los residuos especiales y peligrosos se concentran principalmente de las actividades desarrolladas en el Edificio R3. De acuerdo al DS 6/09 los REAS se clasifican en:



 <b>Universidad de Valparaíso</b> CHILE	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años



**IMAGEN 2. DIAGRAMA QUE DESCRIBE LOS RESIDUOS QUE SE GENERAN EN EL CAMPUS SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DEL DS 6/09.**

En esta instalación se desarrollan actividades académicas de docencia en laboratorio de pregrado, postgrado como también de Investigación y servicios clínicos, las cuales son generadores REAS, sin embargo, en ninguna de las actividades se generan residuos de la Categoría 2. A continuación se presenta la Tabla 1, que menciona las unidades generadoras de REAS, la ubicación dentro del campus y la categoría de Residuo que genera.



**TABLA 1- UNIDADES GENERADORAS DE REAS.**

 <b>Universidad de Valparaíso</b> <b>CHILE</b>   <small>6 AÑOS ACREDITADA NIVEL DE EXCELENCIA</small> <small>Gestión Institucional, Docencia de Pregrado, Investigación, Vinculación con el Medio y Docencia de Postgrado</small> <small>HASTA MARZO DE 2029</small>	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

Unidad	Sub-Unidad	Ubicación (piso)	Categoría REAS
Centro de Investigaciones Biomédicas	Cultivo Celular	R3 (1)	Cat3
Centro de Investigaciones Biomédicas	Biología Molecular	R3 (1)	Cat1 y Cat3
Centro de Investigaciones Biomédicas	Bioensayos	R3 (1)	Cat1 y Cat3
Centro de Investigaciones Biomédicas	Ciencias Morfológicas	R3 (1)	Cat1
Dermatología	Procedimientos Dermatológicos	R3 (2)	Cat1 y Cat3
Dermatología	Fototerapia	R3 (2)	Cat3
Dermatología	Procedimientos Láser	R3 (2)	Cat3
Docencia	Laboratorio Multipropósito	R3 (-1)	Cat1 y Cat3
Docencia	Laboratorio de Anatomía Humana	R3 (-1)	Cat1 y Cat3
Docencia	SIMUV	R2 (8)	Cat3
Fonoaudiología	Procedimientos Fonoaudiológicos	R3 (2)	Cat1 y Cat3
Fonoaudiología	Investigación	R2 (8)	Cat1
Clínica de Heridas	Sala de procedimientos Enfermería	R3 (2)	Cat3
Laboratorio Clínico	Micología	R3 (-1)	Cat1 y Cat3
Laboratorio Clínico UVCLIN	Parasitología	R3 (-1)	Cat1 y Cat3
Laboratorio Clínico UVCLIN	Bacteriología	R3 (-1)	Cat3
Laboratorio Clínico UVCLIN	Virología	R3 (-1)	Cat1 y Cat3
Laboratorio Clínico UVCLIN	Biología Molecular1	R3 (-1)	Cat1 y Cat3
Laboratorio Clínico UVCLIN	Electroforésis	R3 (-1)	Cat1
Laboratorio Clínico UVCLIN	Lavado y desinfección	R3 (-1)	Cat3
Laboratorio Clínico UVCLIN	Inmunología	R3 (1)	Cat3
Laboratorio Clínico UVCLIN	Sala de Cultivo Celular	R3 (1)	Cat1 y Cat3
Laboratorio Clínico UVCLIN	Toma de Muestras	R3 (2)	Cat3
Laboratorio Clínico UVCLIN	Recepción Muestras	R3 (2)	Cat3
Laboratorio de Patología de Precisión	Biobanco	R3 (1)	Cat1 y Cat3
Laboratorio de Patología de Precisión	Genómica	R3 (1)	Cat1 y Cat3
Laboratorio de Patología de Precisión	Anatomía Patológica	R3 (1)	Cat1 y Cat3
Odontología	Pabellón de Cirugía Menor	R3 (2)	Cat3
Odontología	Servicio de Imagenología (Digital)	R3 (2)	Cat3
Odontología	Salas de procedimientos Odontológicos	R3 (3)	Cat3
Odontología	Laboratorios de Investigación	R3 (3)	Cat1 y Cat3

Para entregar las cantidades aproximadas generadas por esta institución, a continuación se identifican las unidades de generación de REAS de acuerdo a la clasificación de residuos al D.S 148 de 2003 y DTO 06 de 2009, presentadas en Tabla 2 y 3 en kilos/mes<sup>1</sup> y kilos/día, según la generación proyectada al año 2019. Así mismo, la información



<sup>1</sup> Las cantidades Mensuales se han calculado considerando 20 días hábiles por mes, en relación al funcionamiento del establecimiento.

 <b>Universidad de Valparaíso</b> <b>CHILE</b>   <small>ACREDITADA NIVEL DE EXCELENCIA</small> <small>Gestión Institucional, Docencia de Pregrado</small> <small>Investigación, Vinculación con el Medio y</small> <small>Docencia de Postgrado</small> <small>HASTA MARZO DE 2029</small>	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años


detallada de los residuos generados está en el ANEXO 1 (REAS Campus Reñaca Proyección Final.xlsx) y en la tabla descrita en el archivo digital “REM. EDIF.LABORATORIOS REAS R00-lam 1 DE 3”, con la información de código de lista A, Tipo de Residuos, Clasificación DS9/2006 y la Clase y descripción del residuo según la NCh382.

**TABLA 2 - CANTIDAD DE RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS EN CADA UNIDAD DEL CAMPUS DE LA SALUD UV.**

CATEGORÍA 1 RESPEL	UNIDAD GENERADORA	Tipo Residuo	kg/MES	kg/día	
Ácido Acético	Bioensayos	Desechos Corrosivos	4	0,200	
Ácido Tricloroacético		Desechos Corrosivos	0,1	0,005	
Ácido Clorhídrico		Desechos Corrosivos	0,1	0,005	
Folin		Desechos Corrosivos	0,1	0,005	
Etanol absoluto		Desechos Inflamables	0,1	0,005	
Acetato de etilo Absoluto		Desechos Inflamables	0,1	0,005	
Sulforrodamina B		Desechos Reactivos	0,4	0,020	
Desechos trizol		Biología Molecular2	Desechos Corrosivos	0,3	0,015
Geles de agarosa con Bromuro de Etidio	Desechos Tóxicos		0,5	0,025	
Guantes y desechos con Bromuro de Etidio	Desechos Tóxicos		0,2	0,010	
Ácido Acético	Ciencias Morfológicas	Desechos Corrosivos	0,2	0,010	
Nitrato de Plata		Desechos Corrosivos	0,1	0,005	
Alcohol		Desechos Inflamables	1	0,050	
Xilol		Desechos Inflamables	1,1	0,055	
Formalina		Desechos Inflamables	0,3	0,015	
Methacarn		Desechos Inflamables	0,3	0,015	
Solución Bouin		Desechos Inflamables	0,1	0,005	
Parafina		Desechos Inflamables	0,3	0,015	
COLORANTES		Desechos Inflamables	0,3	0,015	
Metanol		Desechos Inflamables	0,1	0,005	
Acetona		Desechos Inflamables	0,1	0,005	
Restos de Fármacos		Procedimientos Dermatológicos	Desechos Tóxicos	1	0,050
Formalina		Laboratorio de Anatomía Humana	Desechos Inflamables	10	0,500
Paraformaldehído	Desechos Tóxicos		40	2,000	
Ácidos	Laboratorio Multipropósito	Desechos Corrosivos	0,2	0,010	
Alcalinos		Desechos Corrosivos	0,2	0,010	
Alcohol		Desechos Inflamables	0,2	0,010	
Líquidos de Laboratorio		Desechos Inflamables	0,5	0,025	
Líquidos de Laboratorio	Investigación Fonoaudiología	Desechos Inflamables	1	0,050	
Desinfectante Líquido	Procedimientos Fonoaudiológicos	Desechos Corrosivos	5	0,250	
Detergente Alcalino		Desechos Corrosivos	10	0,500	
Extrán	Biología Molecular1	Desechos Corrosivos	5	0,015	

 <b>Universidad de Valparaíso</b> <b>CHILE</b>   <small>ACREDITADA NIVEL DE EXCELENCIA</small> <small>Gestión Institucional, Docencia de Pregrado</small> <small>Investigación, Vinculación con el Medio y</small> <small>Docencia de Postgrado</small> <small>HASTA MARZO DE 2029</small>	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años


<b>Bromuro de Etidio (LIQUIDO)</b>	<b>Electroforésis</b>	<b>Desechos Tóxicos</b>	<b>1</b>	<b>0,250</b>
<b>Bromuro de Etidio (SOLIDO)</b>		<b>Desechos Tóxicos</b>	<b>0,1</b>	<b>0,050</b>
<b>Buffer contaminado con bromuro de etidio</b>		<b>Desechos Tóxicos</b>	<b>4</b>	<b>0,005</b>
<b>Geles de agarosa con Bromuro de Etidio</b>		<b>Desechos Tóxicos</b>	<b>1</b>	<b>0,200</b>
<b>Guantes y desechos con Bromuro de Etidio</b>		<b>Desechos Tóxicos</b>	<b>0,2</b>	<b>0,050</b>
<b>Metenamina de plata</b>	<b>Micología</b>	<b>Desechos Inflamables</b>	<b>0,1</b>	<b>0,010</b>
<b>Paraformaldehído</b>	<b>Parasitología</b>	<b>Desechos Tóxicos</b>	<b>0,1</b>	<b>0,005</b>
<b>Liquidos de Laboratorio</b>	<b>Sala de Cultivo</b>	<b>Desechos Inflamables</b>	<b>0,3</b>	<b>0,005</b>
<b>Buffer con Tiocianato de Guanidina</b>	<b>Virología</b>	<b>Desechos Corrosivos</b>	<b>0,2</b>	<b>0,010</b>
<b>Desechos trizol</b>		<b>Desechos Corrosivos</b>	<b>0,1</b>	<b>0,005</b>
<b>Tubos con Tiocianato de Guanidina</b>		<b>Desechos Corrosivos</b>	<b>0,2</b>	<b>0,010</b>
<b>Liquidos de Laboratorio</b>		<b>Desechos Inflamables</b>	<b>0,2</b>	<b>0,010</b>
<b>Ácido nítrico</b>	<b>Anatomía Patológica</b>	<b>Desechos Corrosivos</b>	<b>1</b>	<b>0,050</b>
<b>Ácido Acético</b>		<b>Desechos Corrosivos</b>	<b>0,18</b>	<b>0,009</b>
<b>Hidróxido de Amonio</b>		<b>Desechos Corrosivos</b>	<b>0,05</b>	<b>0,003</b>
<b>Nitrato de Plata</b>		<b>Desechos Corrosivos</b>	<b>0,04</b>	<b>0,002</b>
<b>Alcohol</b>		<b>Desechos Inflamables</b>	<b>30</b>	<b>1,500</b>
<b>Xilol</b>		<b>Desechos Inflamables</b>	<b>15</b>	<b>0,750</b>
<b>Formalina</b>		<b>Desechos Inflamables</b>	<b>15</b>	<b>0,750</b>
<b>Parafina</b>		<b>Desechos Inflamables</b>	<b>25</b>	<b>1,250</b>
<b>Parafina semisólida</b>		<b>Desechos Inflamables</b>	<b>10</b>	<b>0,500</b>
<b>COLORANTES</b>		<b>Desechos Inflamables</b>	<b>0,5</b>	<b>0,025</b>
<b>Acetona</b>		<b>Desechos Inflamables</b>	<b>0,04</b>	<b>0,002</b>
<b>COLORANTES</b>	<b>Desechos Inflamables</b>	<b>0,2</b>	<b>0,010</b>	
<b>Fenol</b>	<b>Desechos Tóxicos</b>	<b>0,05</b>	<b>0,003</b>	
<b>DAB</b>	<b>Desechos Tóxicos</b>	<b>0,1</b>	<b>0,005</b>	
<b>Ácidos</b>	<b>Biobanco</b>	<b>Desechos Corrosivos</b>	<b>0,5</b>	<b>0,025</b>
<b>Desechos trizol</b>	<b>Genómica</b>	<b>Desechos Corrosivos</b>	<b>0,1</b>	<b>0,005</b>
<b>Alcohol</b>		<b>Desechos Inflamables</b>	<b>1</b>	<b>0,050</b>
<b>Colorante tinción de Gram</b>	<b>Laboratorios de Investigación</b>	<b>Desechos Corrosivos</b>	<b>0,6</b>	<b>0,035</b>
<b>Osteonol (Ácido Clorhídrico + formaldehído)</b>		<b>Desechos Corrosivos</b>	<b>0,7</b>	<b>0,035</b>
<b>Ácido peryódico</b>		<b>Desechos Corrosivos</b>	<b>0,5</b>	<b>0,030</b>
<b>Xilol</b>		<b>Desechos Inflamables</b>	<b>0,9</b>	<b>0,035</b>
<b>Etanol absoluto</b>		<b>Desechos Inflamables</b>	<b>7,5</b>	<b>0,025</b>
<b>Hematoxilina</b>		<b>Desechos Inflamables</b>	<b>1,2</b>	<b>0,045</b>
<b>Eosina</b>		<b>Desechos Inflamables</b>	<b>1,2</b>	<b>0,375</b>
<b>Reactivo de Schiff</b>		<b>Desechos Inflamables</b>	<b>0,5</b>	<b>0,060</b>
<b>Colorante May Grund</b>		<b>Desechos Inflamables</b>	<b>0,5</b>	<b>0,060</b>

 <b>Universidad de Valparaíso</b> <b>CHILE</b>	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años


<b>Paraformaldehído</b>		<b>Desechos Tóxicos</b>	<b>1,4</b>	<b>0,025</b>
<b>TOTAL APROXIMADO RESPEL</b>			<b>204.16</b>	<b>10.278</b>

**TABLA 3 – CANTIDAD DE RESIDUOS ESPECIALES GENERADOS EN CADA UNIDAD DEL CAMPUS DE LA SALUD UV.**



<b>CATEGORÍA 1 RESPEL</b>	<b>UNIDAD GENERADORA</b>	<b>Tipo Residuo</b>	<b>KG/MES</b>	<b>kg/día</b>
<b>Puntas micropipetas - pipetas Pasteur-bisturís - placas de cultivo</b>	<b>Bioensayos</b>	<b>Desechos Cortopunzantes</b>	<b>0,1</b>	<b>0,005</b>
<b>Cultivos y muestras almacenadas</b>	<b>Biología Molecular2</b>	<b>Cultivos y muestras almacenadas</b>	<b>2</b>	<b>0,100</b>
<b>Puntas micropipetas - pipetas Pasteur-bisturís - placas de cultivo</b>		<b>Desechos Cortopunzantes</b>	<b>3</b>	<b>0,150</b>
<b>Cultivos y muestras almacenadas</b>	<b>Cultivo Celular</b>	<b>Cultivos y muestras almacenadas</b>	<b>3</b>	<b>0,150</b>
<b>Puntas micropipetas - pipetas Pasteur-bisturís - placas de cultivo</b>		<b>Desechos Cortopunzantes</b>	<b>3</b>	<b>0,150</b>
<b>Desechos Contaminados</b>	<b>Fototerapia</b>	<b>Residuos Patológicos</b>	<b>0,5</b>	<b>0,050</b>
<b>Restos Biológicos</b>		<b>Residuos Patológicos</b>	<b>0,5</b>	<b>0,050</b>
<b>Agujas, bisturí, ampollas</b>	<b>Procedimientos Dermatológicos</b>	<b>Desechos Cortopunzantes</b>	<b>1</b>	<b>0,025</b>
<b>Restos Biológicos</b>		<b>Residuos Patológicos</b>	<b>1</b>	<b>0,025</b>
<b>Desechos Contaminados</b>		<b>Residuos Patológicos</b>	<b>1</b>	<b>0,050</b>
<b>Desechos Contaminados</b>	<b>Procedimientos Láser</b>	<b>Residuos Patológicos</b>	<b>0,5</b>	<b>0,050</b>
<b>Restos Biológicos</b>		<b>Residuos Patológicos</b>	<b>0,5</b>	<b>0,050</b>
<b>Restos Biológicos</b>	<b>Laboratorio de Anatomía Humana</b>	<b>Residuos Patológicos</b>	<b>1</b>	<b>0,025</b>

 <b>Universidad de Valparaíso</b> CHILE	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

<b>Caldos de cultivo</b>	<b>Laboratorio Multipropósito</b>	<b>Cultivos y muestras almacenadas</b>	<b>0,1</b>	<b>0,025</b>
<b>Agujas, bisturí, ampollas</b>	<b>SIMUV</b>	<b>Desechos Cortopunzantes</b>	<b>35</b>	<b>1,750</b>
<b>Guantes contaminados</b>	<b>Procedimientos Fonoaudiológicos</b>	<b>Residuos Patológicos</b>	<b>0,5</b>	<b>0,050</b>
<b>Caldos de cultivo</b>	<b>Bacteriología</b>	<b>Cultivos y muestras almacenadas</b>	<b>0,2</b>	<b>0,005</b>
<b>Cultivos y muestras almacenadas</b>		<b>Cultivos y muestras almacenadas</b>	<b>0,2</b>	<b>0,025</b>
<b>Puntas micropipetas - pipetas Pasteur-bisturís - placas de cultivo</b>		<b>Desechos Cortopunzantes</b>	<b>0,1</b>	<b>0,100</b>
<b>Cultivos y muestras almacenadas</b>	<b>Biología Molecular1</b>	<b>Cultivos y muestras almacenadas</b>	<b>0,1</b>	<b>0,500</b>
<b>Puntas micropipetas - pipetas Pasteur-bisturís - placas de cultivo</b>		<b>Desechos Cortopunzantes</b>	<b>0,2</b>	<b>0,005</b>
<b>Puntas micropipetas - pipetas Pasteur-bisturís - placas de cultivo</b>	<b>Inmunología</b>	<b>Desechos Cortopunzantes</b>	<b>2</b>	<b>0,017</b>
<b>Material Biológico (sangre)</b>		<b>Sangre y productos derivados</b>	<b>10</b>	<b>0,025</b>
<b>Caldos de cultivo</b>	<b>Lavado y desinfección</b>	<b>Cultivos y muestras almacenadas</b>	<b>3</b>	<b>0,020</b>
<b>Medios de cultivo microbiológico</b>		<b>Cultivos y muestras almacenadas</b>	<b>5</b>	<b>0,010</b>
<b>Restos de vidrios</b>		<b>Desechos Cortopunzantes</b>	<b>0,2</b>	<b>0,010</b>
<b>Cultivos y muestras almacenadas</b>	<b>Micología</b>	<b>Cultivos y muestras almacenadas</b>	<b>0,5</b>	<b>0,005</b>
<b>Puntas micropipetas - pipetas Pasteur-bisturís - placas de cultivo</b>		<b>Desechos Cortopunzantes</b>	<b>2</b>	<b>0,005</b>
<b>Restos Biológicos</b>		<b>Residuos Patológicos</b>	<b>0,1</b>	<b>0,010</b>
<b>Sangre y productos derivados</b>		<b>Sangre y productos derivados</b>	<b>0,1</b>	<b>0,150</b>
<b>Cultivos y muestras almacenadas</b>	<b>Parasitología</b>	<b>Cultivos y muestras almacenadas</b>	<b>0,1</b>	<b>0,250</b>
<b>Puntas micropipetas - pipetas Pasteur-bisturís - placas de cultivo</b>		<b>Desechos Cortopunzantes</b>	<b>0,1</b>	<b>0,010</b>
<b>Guantes contaminados</b>	<b>Recepción Muestras</b>	<b>Residuos Patológicos</b>	<b>0,5</b>	<b>0,025</b>
<b>Cultivos y muestras almacenadas</b>	<b>Sala de Cultivo</b>	<b>Cultivos y muestras almacenadas</b>	<b>0,1</b>	<b>0,100</b>
<b>Puntas micropipetas - pipetas Pasteur-bisturís - placas de cultivo</b>		<b>Desechos Cortopunzantes</b>	<b>0,33</b>	<b>0,005</b>

 <b>Universidad de Valparaíso</b> <b>CHILE</b>	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

<b>Material Biológico (sangre)</b>		<b>Sangre y productos derivados</b>	<b>0,5</b>	<b>0,005</b>
<b>Sangre y productos derivados</b>		<b>Sangre y productos derivados</b>	<b>0,4</b>	<b>0,005</b>
<b>Agujas, bisturí, ampollas</b>	<b>Toma de Muestras</b>	<b>Desechos Cortopunzantes</b>	<b>1</b>	<b>0,005</b>
<b>Guantes contaminados</b>		<b>Residuos Patológicos</b>	<b>0,5</b>	<b>0,050</b>
<b>Puntas micropipetas - pipetas Pasteur-bisturís - placas de cultivo</b>	<b>Virología</b>	<b>Desechos Cortopunzantes</b>	<b>1</b>	<b>0,050</b>
<b>Restos Biológicos</b>		<b>Residuos Patológicos</b>	<b>1</b>	<b>0,050</b>
<b>Material Biológico (sangre)</b>		<b>Sangre y productos derivados</b>	<b>1</b>	<b>0,025</b>
<b>Puntas micropipetas - pipetas Pasteur-bisturís - placas de cultivo</b>	<b>Anatomía Patológica</b>	<b>Desechos Cortopunzantes</b>	<b>0,35</b>	<b>0,050</b>
<b>Restos Biológicos</b>		<b>Residuos Patológicos</b>	<b>0,35</b>	<b>0,025</b>
<b>Citotóxicos</b>	<b>Biobanco</b>	<b>Cultivos y muestras almacenadas</b>	<b>0,5</b>	<b>0,018</b>
<b>Puntas micropipetas - pipetas Pasteur-bisturís - placas de cultivo</b>		<b>Desechos Cortopunzantes</b>	<b>0,2</b>	<b>0,018</b>
<b>Restos Biológicos</b>		<b>Residuos Patológicos</b>	<b>0,5</b>	<b>0,025</b>
<b>Citotóxicos</b>	<b>Genómica</b>	<b>Cultivos y muestras almacenadas</b>	<b>0,5</b>	<b>0,010</b>
<b>Puntas micropipetas - pipetas Pasteur-bisturís - placas de cultivo</b>		<b>Desechos Cortopunzantes</b>	<b>0,2</b>	<b>0,025</b>
<b>Placas Petri con bacterias bucales</b>		<b>Cultivos y muestras almacenadas</b>	<b>2,73</b>	<b>0,025</b>
<b>Caldos de cultivo</b>	<b>Laboratorios de Investigación</b>	<b>Cultivos y muestras almacenadas</b>	<b>1,36</b>	<b>0,010</b>
<b>Agujas, bisturí, ampollas</b>		<b>Desechos Cortopunzantes</b>	<b>3,27</b>	<b>0,164</b>
<b>Dientes</b>		<b>Residuos Patológicos</b>	<b>0,91</b>	<b>0,006</b>
<b>Guantes contaminados</b>		<b>Residuos Patológicos</b>	<b>6,55</b>	<b>0,328</b>
<b>Agujas, bisturí, ampollas</b>	<b>Pabellón de Cirugía Menor</b>	<b>Desechos Cortopunzantes</b>	<b>3,27</b>	<b>0,055</b>
<b>Dientes</b>		<b>Residuos Patológicos</b>	<b>0,11</b>	<b>0,068</b>
<b>Guantes contaminados</b>		<b>Residuos Patológicos</b>	<b>6,55</b>	<b>0,328</b>
<b>Gasas contaminados con sangre</b>		<b>Sangre y productos derivados</b>	<b>1,09</b>	<b>0,137</b>
<b>Cánulas y vías de aspiración</b>		<b>Sangre y productos derivados</b>	<b>1,36</b>	<b>0,068</b>
<b>Agujas, bisturí, ampollas</b>	<b>Salas de procedimientos Odontológicos</b>	<b>Desechos Cortopunzantes</b>	<b>3,27</b>	<b>0,164</b>

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

<b>Dientes</b>		<b>Residuos Patológicos</b>	<b>0,33</b>	<b>0,046</b>
<b>Guantes contaminados</b>		<b>Residuos Patológicos</b>	<b>6,55</b>	<b>0,328</b>
<b>Gasas contaminados con sangre</b>		<b>Sangre y productos derivados</b>	<b>1,09</b>	<b>0,164</b>
<b>Eyectores</b>		<b>Sangre y productos derivados</b>	<b>0,65</b>	<b>0,017</b>
<b>Guantes contaminados</b>	<b>Servicio de Imagenología (Digital)</b>	<b>Residuos Patológicos</b>	<b>6,55</b>	<b>0,328</b>
<b>Agujas, bisturí, Ampollas</b>	<b>Clínica de Heridas</b>	<b>Desechos Cortopunzantes</b>	<b>1</b>	<b>0,055</b>
<b>Guantes contaminados</b>	<b>Clínica de Heridas</b>	<b>Residuos Patológicos</b>	<b>1</b>	<b>0,033</b>
<b>TOTAL APROXIMADO RESIDUOS ESPECIALES</b>			<b>132,17</b>	<b>6,659</b>

#### 4. MANEJO REAS


El manejo de los residuos generado en el Edificio Clínico R3 comprende una serie de procesos que se inician con la generación, incluyendo al menos separación, almacenamiento, transporte y eliminación; con alcance en las operaciones que se realizan al interior del establecimiento, así como aquellas efectuadas fuera del establecimiento y que involucran a las empresas transportista e instalaciones de disposición final autorizadas.

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

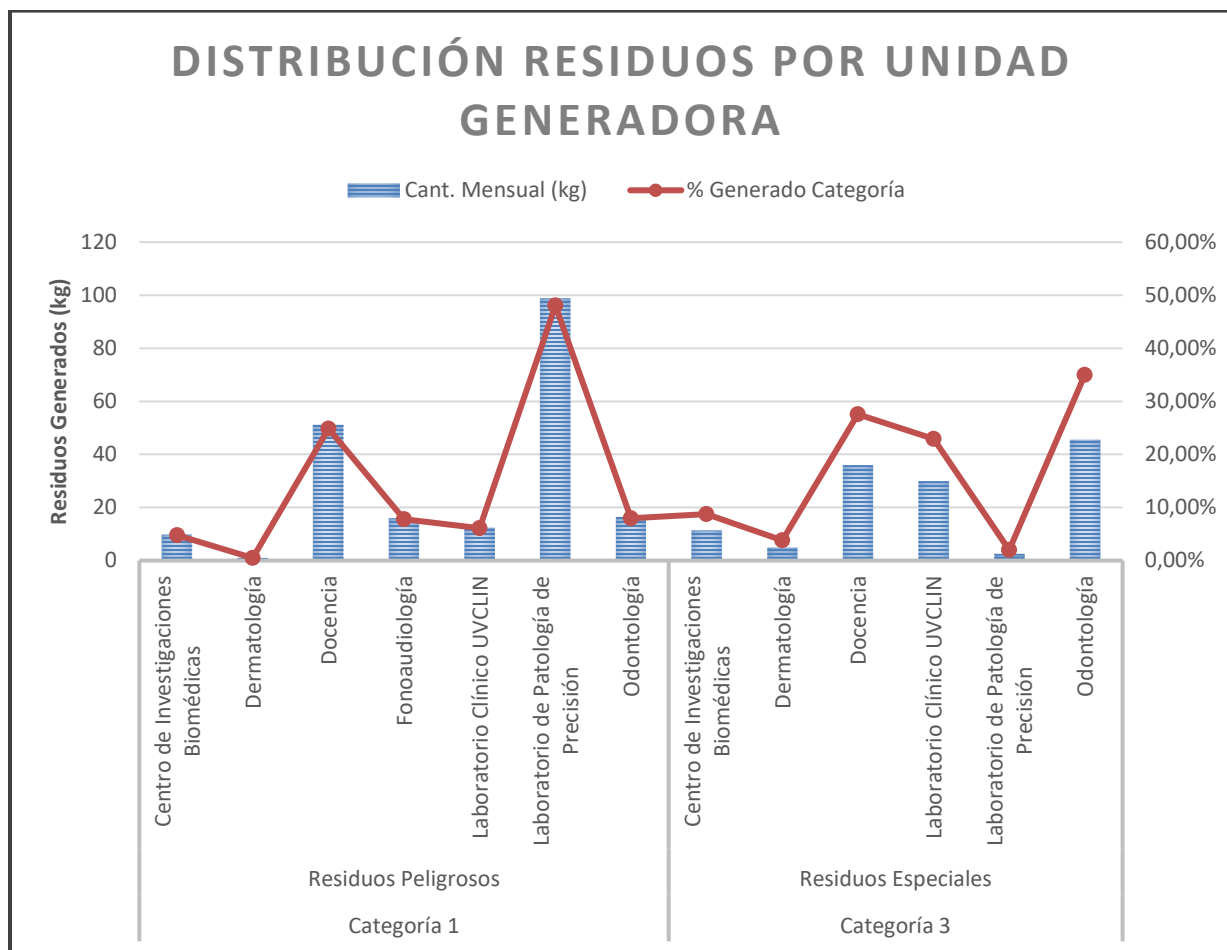
Es necesario aplicar buenas prácticas de gestión de residuos, con el propósito de minimizar los daños y generación de residuos.

Se recomienda a las diferentes unidades generadoras adoptar las siguientes medidas de fácil implementación, que permiten la minimización de la generación de residuos.

- Prevenga la producción de residuos peligrosos evitando derrames o filtraciones de sustancias o residuos peligrosos.
- Almacene las sustancias peligrosas y los residuos peligrosos en áreas seguras.
- Inspecciones frecuentemente los contenedores para asegurarse que no tengan filtraciones. Si en caso de que ocurra un derrame o filtración, los materiales utilizados en su control y limpieza también son considerados residuos peligrosos.
- Almacenar por separado las distintas clasificaciones de residuos, estado físico (líquido-sólido) para mantener su potencial reciclaje y recuperación.



 <b>Universidad de Valparaíso</b> CHILE	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

El mayor volumen de residuos generados corresponde a residuos asimilables a domiciliarios (92,2%), los residuos Peligrosos (Cat.1) son alrededor del 4,7% y los residuos Especiales (Cat.3) alcanzan los 3,1% del total generado. en las diferentes unidades del Campus, se distribuyen como se muestra en el gráfico siguiente.



**GRÁFICO 1.** SE OBSERVA QUE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS SE CONCENTRA EN LAS UNIDADES DE PATOLOGÍA DE PRECISIÓN (48%) Y DOCENCIA (25%), ESPECÍFICAMENTE EN ANATOMÍA HUMANA. ASÍ MISMO, LOS RESIDUOS ESPECIALES SE DISTRIBUYEN ENTRE ODONTOLÓGIA (35%), UVCLIN (23%) Y DOCENCIA (28%), ESPECÍFICAMENTE EN SIMUV.



Para realizar un manejo adecuado de los residuos generados, se debe incorporar una Estrategia Jerarquizada en el manejo de los residuos en donde se promueve que la selección del proceso de eliminación sea siempre el de menor riesgo para la salud de la población y para el medio ambiente. La primera medida es de Evitar la generación de los residuos, a continuación, se debe considerar las otras opciones, que en orden de prioridad son Reuso, Reciclaje,

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

Tratamiento y Disposición Final, debiendo considerar aspectos técnicos y económicos al momento de seleccionar la alternativa.



**IMAGEN 3. ESQUEMA DE ESTRATEGIA JERARQUIZADA.**

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

En este plan manejo REAS se fomenta la identificación y segregación de los residuos generados, siendo indispensable que la institución reconozca todos aquellos aspectos que puedan incrementar la cultura de la no basura y de esta forma cumplir con los principios de reducir, reutilizar, reciclar y recuperar, dentro del marco de la prevención de la contaminación ambiental, a través de la minimización de su generación.

#### 4.1 Objetivos

- Proporcionar con acciones positivas la conservación del medio ambiente con responsabilidad para el ser humano.
- Reducir la cantidad de residuos que se eliminan a través de la disposición final en vertederos.
- Dar tratamiento a los residuos de acuerdo con sus características.
- Como una proyección a futuro, se desea promover el reciclaje del papel, vidrio y cartón como una actividad ecológica.
- Recuperar parcialmente el valor económico aprovechando el cartón, papel, etc., para nuevos procesos de producción.
- Crear conciencia y cultura ecológica ambiental y la optimización de costos en el manejo de los residuos.


#### 4.2 Segregación en el origen.

Para llevar a cabo una adecuada separación de REAS generados, es indispensable conocer y clasificar los residuos presentes. Frente a ello se dispondrán contenedores adecuadamente rotulados. En la Tabla 4 se describen los diferentes tipos de contenedores que deberá disponer cada área para realizar la correcta segregación de los residuos generados. Así mismo, esto se grafica en los planos correspondientes.

Cabe señalar que es una labor de todo el personal que participe en los procesos de generación de residuos llevar a cabo una segregación adecuada de los residuos en su origen, para lo cual, cada unidad deberá establecer un responsable del Plan de Manejo interno, y promover las capacitaciones correspondientes en coordinación con el encargado del Plan de Manejo del Campus.

**<IMPORTANTE. LA INCORRECTA SEGREGACIÓN, PUEDE PROVOCAR CONSECUENCIAS DE CARÁCTER GRAVE>**



- **AL FUNCIONARIO, A CAUSA DE ACCIDENTES CON ELEMENTOS PELIGROSOS O CONTAMINADOS CON PATÓGENOS. O AL ESTABLECIMIENTO, QUE PUEDE IR DESDE UN AUMENTO EN COSTO POR VOLUMEN DE RESIDUO HASTA SANCIONES POR EL ORGANISMO FISCALIZADOR.**
  - **SI DESCONOCE A QUÉ CATEGORÍA PERTENECE UN DETERMINADO RESIDUO QUE DEBE ELIMINAR, POR FAVOR CONSULTE AL RESPONSABLE REAS DE SU UNIDAD.**

 <b>Universidad de Valparaíso</b> CHILE	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>			UV-Reñaca-REAS-001
				Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>			Fecha: 2023
				Vigencia: 3 años

- **SI USTED EN FORMA INVOLUNTARIA, ELIMINA RESIDUOS EN UN CONTENEDOR EQUIVOCADO SEGÚN CATEGORÍA DEL RESIDUO, NO LO SAQUE, NO SE ARRIESGUE A SUFRIR ACCIDENTES Y AVISE INMEDIATAMENTE AL RESPONSABLE REAS DE SU UNIDAD.**

**TABLA 4 - DISTRIBUCIÓN DE LOS CONTENEDORES EN CADA UNA DE LAS ÁREAS DE LAS DIFERENTES UNIDADES GENERADORAS DE RESIDUOS.**

Área	Unidad	Residuos Especiales			Asimilables Tachos 40 L	Residuos Peligrosos				
		Cajas cortopunzantes	Tachos 20L	Contenedor 120L		Cajas cortopunzantes	Tachos 20L	Bidón 26L	Bidón 5L	Botella 1L
SIMUV	Docencia	5	2		2					
Investigación Fonoaudiología	Fonoaudiología				1					2
Laboratorio Multipropósito	Docencia				2			2		
Laboratorio de Anatomía Humana			1		2			2		
Micología	Laboratorio Clínico UVCLIN	1	1		1				1	
Parasitología		1	1		1				1	
Bacteriología		1	1		1					
Virología		1	1		1					
Biología Molecular1		1			1				1	
Electroforésis						1	1		1	
Lavado y desinfección				1		1				
Inmunología			1	1		1				
Sala de Cultivo			1	1		1				1
Cultivo Celular			1	1	1	1				
Biología Molecular2	Centro de Investigaciones Biomédicas	2	1		1	1				
Bioensayos		1	2		1			1		
Ciencias Morfológicas					1	1			1	3
Biobanco	Laboratorio Patología de Precisión	1	1		1					
Genómica			1		1					
Anatomía Patológica		1			1	1		3	2	
Sala de Procedimientos Enfermería	Clínica de Heridas	1	1							

 <b>Universidad de Valparaíso</b> <b>CHILE</b>   <b>6 AÑOS ACREDITADA NIVEL DE EXCELENCIA</b> <small>Gestión Institucional, Docencia de Pregrado, Investigación, Vinculación con el Medio y Docencia de Postgrado</small> <b>HASTA MARZO DE 2029</b>	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>						UV-Reñaca-REAS-001			
							Edición: 2.0			
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>						Fecha: 2023			
							Vigencia: 3 años			

<b>Procedimientos Dermatológicos</b>	Clínica Dermatológica UV	1	1							
<b>Fototerapia</b>		1	1					1		
<b>Procedimientos Láser</b>			1							
<b>Procedimientos Fonoaudiológicos</b>	Fonoaudiología		2					1		
<b>Toma de Muestras</b>	Laboratorio Clínico UVCLIN	1	1							
<b>Recepción Muestras</b>										
<b>Pabellón Cirugía Menor</b>	Clínica de Atención Odontológica UV	3	3							
<b>Servicio de Imagenología (Digital)</b>			3							
<b>Salas de procedimientos Odontológicos</b>		25								
<b>Laboratorios de Investigación</b>		3	3		3				3	
		<b>53</b>	<b>32</b>		<b>25</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>6</b>

**\* LOS CONTENEDORES DE 20 LITROS DEBERÁN TENER UNA BOLSA COMO CONTENEDOR PRIMARIO DE LOS RESIDUOS, LA CUAL SE RETIRARÁ DE ACUERDO A LA PLANIFICACIÓN ESTABLECIDA.**

### 4.3 Procedimientos Internos del manejo de REAS.


A continuación, se describen los diferentes manejos que se llevarán a cabo respecto al residuo generado.






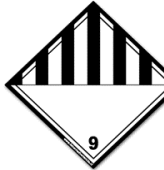
#### 4.3.1 Manejo de residuos peligrosos



Gran parte de los residuos químicos caen en la clasificación de residuo peligroso según D.S. 148/03, razón por la cual deben ser eliminados tomando las precauciones necesarias para su correcta disposición. En la siguiente tabla se indica la clasificación de dichos residuos.

**TABLA 5- CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS.**

TIPO RESIDUO	CLASIFICACIÓN REAS (DS6 2009)	ROTULO (NCH 2190)	CLASE (NCH 382)	DESCRIPCIÓN CLASE
--------------	-------------------------------	-------------------	-----------------	-------------------

 <b>Universidad de Valparaíso</b> CHILE	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

<b>DESECHOS INFLAMABLES</b>	Residuos Peligrosos		Clase 3	Líquidos Inflamables
<b>DESECHOS INFLAMABLES</b>	Residuos Peligrosos		Clase 4	Sólidos Inflamables
<b>DESECHOS CORROSIVOS</b>	Residuos Peligrosos		Clase 8	Sustancias Corrosivas
<b>DESECHOS TÓXICOS</b>	Residuos Peligrosos		Clase 6	Sustancias Tóxicas
<b>METALES PESADOS</b>	Residuos Peligrosos		Clase 6	Sustancias Tóxicas
<b>DESECHOS REACTIVOS</b>	Residuos Peligrosos		Clase 9	Sustancias Peligrosas Varias

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

Los pasos mínimos para llevar a cabo el manejo de estos residuos.

#### 4.3.1.1 Normas Generales.

La **unidad generadora** del residuo químico, es la **encargada de acopiar** correctamente los residuos peligrosos en contenedores con un espesor adecuado y de materiales que sean resistentes al residuo almacenado y a prueba de filtraciones, capaces de resistir los esfuerzos producidos durante su manipulación, así como durante la carga, descarga y el traslado de los residuos, garantizando que no serán derramados. Deben estar en todo momento en buenas condiciones, debiéndose reemplazar todos aquellos contenedores que muestren deterioro de su capacidad de contención.

**< PUEDE EMPLEARSE LOS MISMOS ENVASES DE LA SUSTANCIA ORIGINAL, EXCEPTO SI FUESE DE VIDRIO. >**

Los **contenedores** de los residuos líquidos deben almacenarse en el suelo, dentro de un contenedor antiderrame, o en estantes metálicos que cuenten con baranda para su contención.

Cada **contenedor** de residuos debe poseer en forma visible las **características de peligrosidad del residuo** químico que contiene, con la etiqueta correspondiente indicando la unidad que lo generó, la fecha de su ubicación en el acopio transitorio.



Cada **residuo será almacenado y rotulado por separado**, en los contenedores necesarios, dependiendo de su característica y llenado a no más de un 85% de su capacidad y mantenido cerrado, a fin de facilitar el reciclaje de ellos y evitar mezclas químicamente incompatibles.

Los **residuos incompatibles**, deberán estar separados físicamente, es decir no almacenados en un mismo sitio sin barreras físicas de por medio y deben manipularse de forma separada, para ello se cuenta con la lista de incompatibles en anexo 1.

#### 4.3.1.2 Acopio en la Unidad.

El acopio se realizará utilizando los contenedores descritos en la Tabla 6, siguiendo el siguiente procedimiento.



- Previo al inicio de cualquier procedimiento, el personal responsable de éste, deberá verificar la disponibilidad de los contenedores necesarios, verificando el rótulo correspondiente y el volumen disponible en el contenedor. En caso de no disponer de ellos, deberá comunicarlo al Encargado REAS de su unidad.
- Una vez generado el residuo, deberá ser puesto en el contenedor correspondiente, según lo indicado en la Tabla 6.

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años



- Residuos líquidos. Serán agregados al contenedor con precaución, utilizando un embudo en caso de ser necesario.
- Residuos Sólidos. Serán puestos en las bolsas ubicadas en los contenedores correspondientes.
- Residuos Cortopunzantes. Serán puestos dentro de las cajas correspondientes
- Los contenedores serán utilizados hasta **llenar ¾ de su volumen total**.
- Colocar las botellas y bidones en el **contenedor antiderrame** dispuesto para el acopio transitorio.
- En caso de completar el contenedor con el volumen correspondiente, éste deberá ser cerrado y se completará la información de rotulado, **indicando la fecha de término del contenedor**.
- Se informará al Encargado REAS de la Unidad, cada vez que se completen los contenedores para proceder al **Transporte Interno** hacia la Sala REAS.

**TABLA 6 - DESCRIPCIÓN DE SEGREGACIÓN Y ACOPIO PARA LOS RESIDUOS PELIGROSOS**

Tipo Residuo	Residuo	Unidad Generadora	Contendor a utilizar
Desechos Corrosivos	Ácido Acético	CIB-UV; UVPAT	Botellas 1L y Bidones de 10L
	Ácido Clorhídrico	CIB-UV	Botellas de 1L
	Ácido nítrico	UVPAT	Botellas de 1L
	Ácido peryódico	ODONTO-UV	Botellas de 1L
	Ácido Tricloroacético	CIB-UV	Botellas de 1L
	Ácidos	DOCENCIA; UVPAT	Bidones de 5L
	Alcalinos	DOCENCIA	Bidones de 5L
	Buffer con Tiocianato de Guanidina	UVCLIN	Botellas de 1L
	Colorante tinción de Gram	ODONTO-UV	Botellas de 1L
	Desechos trizol	CIB-UV; UVCLIN; UVPAT	
	Desinfectante Líquido	CAFUV	Bidones de 5L / 10L
	Detergente Alcalino	CAFUV	Bidones de 5L / 10L
	Extrán	UVCLIN	Bidones de 5L / 10L
Folin	CIB-UV	Botellas de 1L	

 <p><b>Universidad de Valparaíso</b> CHILE</p> <p>6 AÑOS ACREDITADA NIVEL DE EXCELENCIA Gestión Institucional, Docencia de Pregrado Investigación, Vinculación con el Medio y Docencia de Postgrado HASTA MARZO DE 2029</p> 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

<b>Desechos Inflamables</b>	<b>Hidróxido de Amonio</b>	<b>UVPAT</b>	<b>Botellas de 1L</b>
	<b>Nitrato de Plata</b>	<b>CIB-UV; UVPAT</b>	<b>Botellas de 1L</b>
	<b>Osteonol (Ácido Clorhídrico + formaldehído)</b>	<b>ODONTO-UV</b>	<b>Botellas de 1L</b>
	<b>Tubos con Tiocianato de Guanidina</b>	<b>UVCLIN</b>	<b>Bolsas en Contenedor de 25L</b>
	<b>Acetato de etilo Absoluto</b>	<b>CIB-UV</b>	<b>Botellas de 1L</b>
	<b>Acetona</b>	<b>CIB-UV; UVPAT</b>	<b>Bidones de 5L</b>
	<b>Alcohol</b>	<b>CIB-UV; DOCENCIA; UVPAT</b>	<b>Bidones de 5L / 25L</b>
	<b>Colorante May Grund</b>	<b>ODONTO-UV</b>	<b>Botellas de 1L</b>
	<b>COLORANTES</b>	<b>CIB-UV; UVPAT</b>	<b>Botellas de 1L</b>
	<b>Eosina</b>	<b>ODONTO-UV</b>	<b>Botellas de 1L</b>
	<b>Etanol absoluto</b>	<b>CIB-UV; ODONTO-UV</b>	<b>Bidones de 5L / 10L</b>
	<b>Formalina</b>	<b>CIB-UV; DOCENCIA; UVPAT</b>	<b>Bidones de 5L /25L</b>
	<b>Hematoxilina</b>	<b>ODONTO-UV</b>	<b>Botellas de 1L</b>
	<b>Liquidos de Laboratorio</b>	<b>DOCENCIA; CAFUV; UVCLIN</b>	<b>Bidones de 5L</b>
	<b>Metanol</b>	<b>CIB-UV</b>	<b>Botellas de 1L</b>
	<b>Metenamina de plata</b>	<b>UVCLIN</b>	<b>Botellas de 1L</b>
	<b>Methacarn</b>	<b>CIB-UV</b>	<b>Botellas de 1L</b>
<b>Parafina</b>	<b>CIB-UV; UVPAT</b>	<b>Bidones de 5L / 10L</b>	
<b>Parafina semisólida</b>	<b>UVPAT</b>	<b>Bidones de 10L</b>	
<b>Reactivo de Schiff</b>	<b>ODONTO-UV</b>	<b>Botellas de 1L</b>	
<b>Solución Bouin</b>	<b>CIB-UV</b>	<b>Botellas de 1L</b>	
<b>Xilol</b>	<b>CIB-UV; UVPAT; ODONTO-UV</b>	<b>Bidones de 5L / 25L</b>	
<b>Desechos Reactivos</b>	<b>Sulforrodamina B</b>	<b>CIB-UV</b>	<b>Botellas de 1L</b>
	<b>Bromuro de Etidio (LIQUIDO)</b>	<b>UVCLIN</b>	<b>Bidones de 5L</b>
	<b>Bromuro de Etidio (SOLIDO)</b>	<b>UVCLIN</b>	<b>Bolsas en Contenedor de 25L</b>
	<b>Buffer contaminado con bromuro de etidio</b>	<b>CIB-UV; UVCLIN</b>	<b>Bidones de 5L</b>
	<b>DAB</b>	<b>UVPAT</b>	<b>Botellas de 1L</b>
	<b>Fenol</b>	<b>UVPAT</b>	<b>Botellas de 1L</b>
	<b>Geles de agarosa con Bromuro de Etidio</b>	<b>CIB-UV; UVCLIN</b>	<b>Bolsas en Contenedor de 25L</b>
	<b>Guantes y desechos con Bromuro de Etidio</b>	<b>CIB-UV; UVCLIN</b>	<b>Bolsas en Contenedor de 25L</b>
	<b>Desechos Tóxicos</b>		

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

<b>Paraformaldehído</b>	<b>DOCENCIA; UVCLIN; ODONTO-UV</b>	<b>Botellas de 1L; Bidones de 5L</b>
<b>Restos de Fármacos</b>	<b>DERMATO-UV</b>	<b>Cajas Cortopunzantes 1L / 2L</b>

#### 4.3.1.3 Registro.

La unidad generadora del residuo químico, es la **responsable de llevar un registro** de la cantidad de residuos peligrosos generados en su dependencia, y la entrega de éste al personal autorizado para el retiro y traslado para el acopio en la sala de almacenamiento.

Dicho registro deberá realizarse según lo descrito a continuación:

- Cada vez que un contenedor sea completado, se procederá a completar el **rótulo indicando la FECHA DE TÉRMINO del contenedor**.
- El Encargado REAS de la unidad, procederá al llenado del registro conteniendo la siguiente información:

Nombre del Residuo	Categoría Residuo		Tipo Residuo	Cantidad		Unidad Generadora	Fecha Retiro *
	Especiales (amarillo)	Peligrosos (rojo)		Bolsas/BINS	Kg		



\* La Fecha de Retiro corresponde a la Fecha en la que el Contenedor es sacado de la Unidad para Transportarlo a la SALA REAS.

- Cada vez que los contenedores sean **Transportados a la SALA REAS, se deberá completar el REGISTRO con la FECHA de RETIRO**.

#### 4.3.1.4 Transporte Interno.

El retiro de los residuos desde cada unidad se realizará una vez a la semana, no obstante, en caso necesario, deberá solicitarse el retiro por parte de personal autorizado. Se realizará conforme a lo descrito en el punto 4.4 del presente manual.

Cada lunes entre 10:00 y 12:00 horas se hará retiro de los contenedores y bolsas de residuos peligrosos, los que serán trasladados a la bodega de acopio en un carro para llevar los bidones o en un contenedor rojo en caso de las bolsas.

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

Cada residuo deberá tener su hoja de seguridad y rotulado.

Se le solicitará al encargado firmar el libro de registro de entrega de residuos al momento del retiro.


Para el **traslado in-situ y envasado** de los residuos químicos se deberá utilizar (**EPP**) equipo de protección personal (calzado protector, guantes, antiparras, etc.) e idealmente un embudo para el llenado de los contenedores, evitando así el contacto con la piel y los ojos del operador y según sea el caso un carro de transporte, en donde se ocupará el ascensor.



**<NO TRANSPORTAR PRODUCTOS QUÍMICOS INFLAMABLES, VOLÁTILES, EN ENVASES DE VIDRIO NI EN OTRO RECIPIENTE FRÁGIL DE GRAN CAPACIDAD, HACERLO SÓLO EN PEQUEÑAS CANTIDADES Y EN ENVASES DE PLÁSTICO. >**

#### 4.3.2 Manejo de Residuos Especiales.

Los residuos especiales son generados principalmente en actividades de investigación, intervenciones clínicas en pacientes o análisis de exámenes para el diagnóstico clínico. Estos se clasifican según la tabla 6.

**TABLA 7 - CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS ESPECIALES GENERADOS.**

TIPO RESIDUO	CLASIFICACIÓN REAS (DS6 2009)	RÓTULO (NCH 2190)	CLASE (NCH 382)	DESCRIPCIÓN CLASE
<b>DESECHOS CORTOPUNZANTES</b>	Residuos Especiales		Clase 6	Sustancias Infecciosas
<b>CULTIVOS Y MUESTRAS ALMACENADAS</b>	Residuos Especiales		Clase 6	Sustancias Infecciosas
<b>SANGRE Y PRODUCTOS DERIVADOS</b>	Residuos Especiales		Clase 6	Sustancias Infecciosas
<b>DESECHOS PATOLÓGICOS</b>	Residuos Especiales		Clase 6	Sustancias Infecciosas
<b>DESECHOS INFECCIOSOS</b>	Residuos Especiales		Clase 6	Sustancias Infecciosas

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

<b>DESECHOS ANATÓMICOS</b>	Residuos Especiales		Clase 6	Sustancias Infecciosas
<b>RESIDUOS PATOLÓGICOS</b>	Residuos Especiales		Clase 6	Sustancias Infecciosas

#### 4.3.2.1 Normas Generales.

Cada unidad generadora de residuos especiales deberá acopiarlos en bolsas dentro de contenedores amarillos o cajas de cortopunzantes amarillas, las que al alcanzar  $\frac{3}{4}$  partes de llenado deberán sellarse.

En caso de que los residuos estén contenidos en material del vidrio reutilizable, deberá acopiarse según lo descrito a continuación:



#### Recuperación de material de vidrio

- Las unidades que generen residuos en material de vidrio, deberán acopiar dicho material en cajas cerradas, con el siguiente rotulado “**MATERIAL DE VIDRIO PARA INACTIVAR Y LAVAR. RIESGO BIOLÓGICO**”.
- Con una periodicidad no mayor a 48 horas, el material deberá ser llevado a la unidad de lavado y esterilización para inactivar por autoclave los residuos.
- Posteriormente lavar y esterilizar el material de vidrio para retornar a la unidad de origen.

#### 4.3.2.2 Acopio en la unidad.

El acopio se realizará utilizando los contenedores descritos en la Tabla 8, siguiendo el siguiente procedimiento.



- Previo al inicio de cualquier procedimiento, el personal responsable de éste, deberá **verificar la disponibilidad de los contenedores** necesarios, **verificando el rótulo correspondiente y el volumen disponible en el contenedor**. En caso de no disponer de ellos, deberá comunicarlo al Encargado REAS de su unidad.
- Una vez generado el residuo, deberá ser puesto en el contenedor correspondiente, según lo indicado en la Tabla 8.
  - Residuos líquidos. Serán agregados al contenedor con precaución, utilizando un embudo en caso de ser necesario.
  - Residuos Sólidos. Serán puestos en las bolsas ubicadas en los contenedores correspondientes.
  - Residuos Cortopunzantes. Serán puestos dentro de las cajas correspondientes

 <b>Universidad de Valparaíso</b> <b>CHILE</b>   <small>ACREDITADA NIVEL DE EXCELENCIA</small> <small>Gestión Institucional, Docencia de Pregrado</small> <small>Investigación, Vinculación con el Medio y</small> <small>Docencia de Postgrado</small> <small>HASTA MARZO DE 2029</small>	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

- Los contenedores serán utilizados hasta **llenar ¾ de su volumen total**.
- Colocar las botellas y bidones en el **contenedor antiderrame** dispuesto para el acopio transitorio cuando corresponda.
- En caso de completar el contenedor con el volumen correspondiente, éste deberá ser cerrado y se completará la información de rotulado, **indicando la fecha de término del contenedor**.
- Se informará al Encargado REAS de la Unidad, cada vez que se completen los contenedores para proceder al **Transporte Interno** hacia la Sala REAS.

**TABLA 8 - DESCRIPCIÓN DE SEGREGACIÓN Y ACOPIO PARA LOS RESIDUOS ESPECIALES.**

Tipo Residuo	Residuo	Unidad Generadora	Contenedor a utilizar
<b>Cultivos y muestras almacenadas</b>	<b>Caldos de cultivo</b>	<b>DOCENCIA; UVCLIN; ODONTO-UV</b>	<b>Bolsas en Contenedor de 25L</b>
	<b>Citotóxicos</b>	<b>UVPAT</b>	<b>Bolsas en Contenedor de 25L</b>
	<b>Cultivos y muestras almacenadas</b>	<b>CIB-UV; UVCLIN</b>	<b>Bolsas en Contenedor de 25L</b>
	<b>Medios de cultivo microbiológico</b>	<b>UVCLIN</b>	<b>Bolsas en Contenedor de 25L</b>
	<b>Placas Petri con bacterias bucales</b>	<b>ODONTO-UV</b>	<b>Bolsas en Contenedor de 25L</b>
<b>Desechos Cortopunzantes</b>	<b>Agujas, bisturí, ampollas</b>	<b>Enferm-UV; DERMATO-UV; DOCENCIA; UVCLIN; ODONTO-UV</b>	<b>Cajas Cortopunzantes 1L / 2L / 8L</b>
	<b>Puntas micropipetas - pipetas Pasteur</b>	<b>CIB-UV; UVCLIN; UVPAT</b>	<b>Cajas Cortopunzantes 1L / 2L / 8L</b>
	<b>Restos de vidrios</b>	<b>UVCLIN</b>	<b>Cajas Cortopunzantes 1L / 2L / 8L</b>
<b>Residuos Patológicos</b>	<b>Desechos Contaminados</b>	<b>DERMATO-UV</b>	<b>Bolsas en Contenedor de 25L</b>
	<b>Dientes</b>	<b>ODONTO-UV</b>	<b>Bolsas en Contenedor de 25L</b>
	<b>Guantes contaminados</b>	<b>Enferm-UV; CAFUV; UVCLIN; ODONTO-UV</b>	<b>Bolsas en Contenedor de 25L</b>
	<b>Restos Biológicos</b>	<b>DERMATO-UV; DOCENCIA; UVCLIN; UVPAT</b>	<b>Bolsas en Contenedor de 25L</b>
<b>Sangre y productos derivados</b>	<b>Cánulas y vías de aspiración</b>	<b>ODONTO-UV</b>	<b>Bolsas en Contenedor de 25L</b>
	<b>Eyectores</b>	<b>ODONTO-UV</b>	<b>Bolsas en Contenedor de 25L</b>
	<b>Gasas contaminados con sangre</b>	<b>ODONTO-UV</b>	<b>Bolsas en Contenedor de 25L</b>
	<b>Material Biológico (sangre)</b>	<b>UVCLIN</b>	<b>Bolsas en Contenedor de 25L</b>
	<b>Sangre y productos derivados</b>	<b>UVCLIN</b>	<b>Bolsas en Contenedor de 25L</b>

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>		UV-Reñaca-REAS-001
			Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>		Fecha: 2023
			Vigencia: 3 años

#### 4.3.2.3 Registro

La unidad generadora del residuo, es la **responsable de llevar un registro** de la cantidad de residuos peligrosos generados en su dependencia, y la entrega de éste al personal autorizado para el retiro y traslado para el acopio en la sala de almacenamiento.

Dicho registro deberá realizarse según lo descrito a continuación:

- Cada vez que un contenedor sea completado, se procederá a completar el **rótulo indicando la FECHA DE TÉRMINO del contenedor.**
- El Encargado REAS de la unidad, procederá al llenado del registro conteniendo la siguiente información:

Nombre del Residuo	Categoría Residuo		Tipo Residuo	Cantidad		Unidad Generadora	Fecha Retiro *
	Especiales (amarillo)	Peligrosos (rojo)		Bolsas/BIN S	Kg		



\* La Fecha de Retiro corresponde a la Fecha en la que el Contenedor es sacado de la Unidad para Transportarlo a la SALA REAS.

- Cada vez que los contenedores sean **Transportados a la SALA REAS, se deberá completar el REGISTRO con la FECHA de RETIRO.**

#### 4.3.2.4 Transporte Interno.

El retiro de los residuos desde la unidad de origen se realizará diariamente, según lo determinado en el Art.16 del D.S. N°6/2009, no obstante, en caso necesario, deberá solicitarse el retiro por parte de personal autorizado. Se realizará conforme a lo descrito en el punto 5.4 del presente manual.

Aquellas zonas de mayor generación de Residuos Especiales, acopiarán transitoriamente en los contenedores de 120L dispuestos para ello.

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

Todos los días entre 15:00 y 17:00 horas se hará retiro de los contenedores de cortopunzantes y bolsas de residuos especiales, los que serán trasladados a la bodega de acopio en un carro o en un contenedor de 120L con ruedas, según corresponda.

Cada contenedor y bolsa de residuos deberá estar correctamente rotulado.

Se le solicitará al encargado firmar el libro de registro de entrega de residuos al momento del retiro.



Para el **traslado** de los residuos especiales se deberá utilizar (**EPP**) equipo de protección personal (calzado protector, guantes, antiparras, etc.) evitando así el contacto con la piel y los ojos del operador y según sea el caso un carro de transporte, en donde se ocupará el ascensor.

#### **4.3.3 Manejo de Residuos asimilables a domiciliarios.**

En promedio el Edificio Clínico R3, del Campus Reñaca de la Universidad de Valparaíso, genera mensualmente 0,8Ton de residuos domiciliarios y en esta categoría se incluyen residuos provenientes de casinos, residuos provenientes de oficinas, papelería de los laboratorios, entre otros.

##### *Descripción de manejo de residuos asimilables a domiciliarios.*

- Todos los desechos de este tipo deberán eliminarse en bolsas de color negro cerradas y llenadas sólo hasta sus 2/3 partes.
- Los vidrios provenientes de ampollitas, ampollas no contaminadas pueden ser eliminados en los mismos contenedores del material resistente, de manera de evitar algún incidente.
- Todos los contenedores de desechos deben estar ubicados en el área sucia y deberán permanecer tapados.
- El retiro de éstos desde las diferentes unidades del Edificio R3, se realiza 2 vez al día por el personal de aseo del campus, de lunes a domingo desde las 8.00 a 18.00 hrs. Se seguirá la ruta establecida en las especificaciones técnicas para los residuos y utilizará elementos de protección personal adecuados.
- Los residuos se almacenarán en el área correspondiente de la bodega de residuos. La mantención y supervisión de estos equipos se encuentra realizada por personal de la institución.

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

#### 4.4 Transporte interno

El transporte de los REAS desde las unidades de origen hacia la bodega de almacenamiento se realizará según lo descrito en los planos simplificados (punto 5 del presente Manual) y descritos en detalle en las especificaciones técnicas y planos digitales del Manejo de REAS. Éste se realizará de dos maneras:

##### 4.4.1 Recolección desde la Unidad Generadora.

La recolección de los residuos se realizará según lo siguiente:

- El personal responsable de la recolección deberá ir a la Sala REAS y tomar los implementos necesarios para la recolección (Ver Imagen 4) y los EPP correspondientes.
- El personal pasará por las diferentes unidades recolectando los residuos, verificando que:
  - Los contenedores estén cerrados correctamente.
  - Los contenedores estén rotulados correctamente.
- Una vez sean retirados los contenedores desde la unidad de origen, el personal llevará los residuos a la Sala REAS.

##### *Carros de Transporte.*

Se utilizará para el traslado de los contenedores de cortopunzantes y los bidones de residuos peligrosos.



##### *Contenedores de 120L con tapa y ruedas.*

Se usarán para trasladar los desechos acumulados en bolsas desde los contenedores de 25L de cada unidad.

Independiente del sistema utilizado para el transporte de los residuos, estos deberán cumplir con lo siguiente:

- Tener un tamaño adecuado acorde con la cantidad de residuos a transportar.
- Ser estables para evitar accidentes o derrames y ser cómodos para el manejo.
- Utilizar carros de tracción manual con llantas de caucho, para lograr un amortiguamiento apropiado.
- El carro recolector será utilizado exclusivamente para transporte de desechos.
- Los funcionarios asignados para dicha labor deberán entrar a la zona de generación, tomará los recipientes y los transportará a la sala de almacenamiento.
- Los recipientes irán herméticamente cerrados.
- Contará con un equipo para controlar derrames: material absorbente, pala, equipo de limpieza y desinfección y equipo de protección personal.

**IMAGEN 4. RECUADRO CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS CARROS PARA EL TRANSPORTE INTERNO.**

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

**<LOS DESECHOS ESPECIALES NUNCA DEBEN SER VACIADOS DE UN RECIPIENTE A OTRO YA QUE PUEDEN PROVOCAR DISPERSIÓN DE GÉRMINES.>**

#### **4.4.2 Reposición de Contenedores.**

Los contenedores deben ser repuestos cada vez que el contenedor en uso se complete al volumen máximo de acopio. Para la reposición se seguirá el siguiente protocolo.

- Cada vez que sean recolectados los residuos, el encargado de cada Unidad le indicará al Personal responsable de la recolección la cantidad y tipo de contenedores que requieran.
- El Personal Encargado de la Sala REAS, hará entrega de los contenedores, registrando el tipo y cantidad de Contenedores entregados.
- Los contenedores deberán ser rotulados según lo descrito en el punto 4.5.2 Contenedores y Rotulados.

#### **4.4.3 Programación de retiro de residuos desde las Unidades.**



**TABLA 9 - PROGRAMACIÓN RETIRO INTERNO REAS.**

FRECUENCIA	CATEGORÍA Y TIPO DE RESIDUO	DÍA	HORARIO HR.
1 VEZ/SEMANA	<b>Categoría 1. Residuos peligrosos</b>	Lunes	10:00 a 12:00
DIARIA	<b>Categoría 3. Residuos Especiales</b>	Lunes a viernes	16:00 a 17:00
DIARIA	<b>Categoría 4. Residuos Sólidos asimilables a domiciliarios</b>	Lunes a sábado	<b>08:00 a 09:00 15:00 a 16:00</b>

El traslado de los REAS desde el punto de generación hasta la sala de almacenamiento se deberá realizar utilizando los implementos de seguridad adecuados para su manipulación.

Como se indica en Tabla 9, el personal encargado de la recolección de los residuos, retirará de acuerdo a la programación establecida. Se retirarán residuos de cada unidad, para llevarlos a la sala de almacenamiento.

Al momento del retiro de los residuos **se deberá sustituir de inmediato las bolsas o recipientes por contenedores aseados**, no permitiéndose el trasvasije de bolsas, así como tampoco el arrastre de bolsas por el piso de las dependencias.

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

En el caso de los **residuos especiales**, los contenedores **no deben ser retirados si éstos no se encuentran debidamente anudados y/o cerrados** según corresponda, rotulados y deberán ser manipulados por sus asas. El responsable del retiro y reposición de este tipo de contenedor plástico, será el encargado REAS del Edificio.

#### **4.5 Almacenamiento.**

La sala de almacenamiento de residuos está ubicada en el nivel -1 de la edificación, es exclusiva para este fin y cumple con los requisitos técnicos del DTO 6/09 y D.S. 148/03 contando con la señalética correspondiente y acceso restringido a personal autorizado.

Los **Residuos Peligrosos** permanecerán en la sala de almacenamiento hasta reunir un volumen económicamente viable para su eliminación, no debiendo superar un periodo mayor a dos meses o los 12 Kg. de tóxicos agudos, momento en el cual se gestionará su retiro por parte de la empresa externa, la cual cuenta con las debidas autorizaciones sanitarias para el transporte, disposición final o reciclaje de los mismos.



Los **Residuos Especiales** permanecerán en la sala un máximo de 72 horas en los contenedores plásticos o una semana si están congelados. No obstante, se gestionará un retiro con periodicidad de 3 veces por semana con la empresa externa.

El encargado de sala de almacenamiento será el responsable de llevar un registro de ingreso de cada uno de los residuos a la sala de almacenamiento, según lo descrito en capítulo 6, sobre los registros, e informará al Responsable del Plan de Manejo de REAS del Campus de la existencia de un volumen considerable para que éste gestione su retiro.

##### **4.5.1 Sala de almacenamiento REAS.**

La sala de almacenamiento de Residuos se encuentra específicamente en el piso -1 del Edificio R3, en el ala Este del edificio (*Ver Plano simplificado del Nivel -1*). Las dimensiones de la sala son de 27mt<sup>2</sup>, con división en 3 áreas de 9mt<sup>2</sup> cada una. Estas divisiones corresponden a las áreas de recepción de los residuos, un área de almacenamiento de los Residuos Domiciliarios y un área de almacenamiento de los Residuos REAS, esto puede observarse en detalle en la Imagen 4.

La ubicación y distribución interna de la sala de almacenamiento REAS se encontrará ubicada de manera de evitar los posibles riesgos de contaminación cruzada con microorganismos patógenos u otro tipo de contaminantes. Las


 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

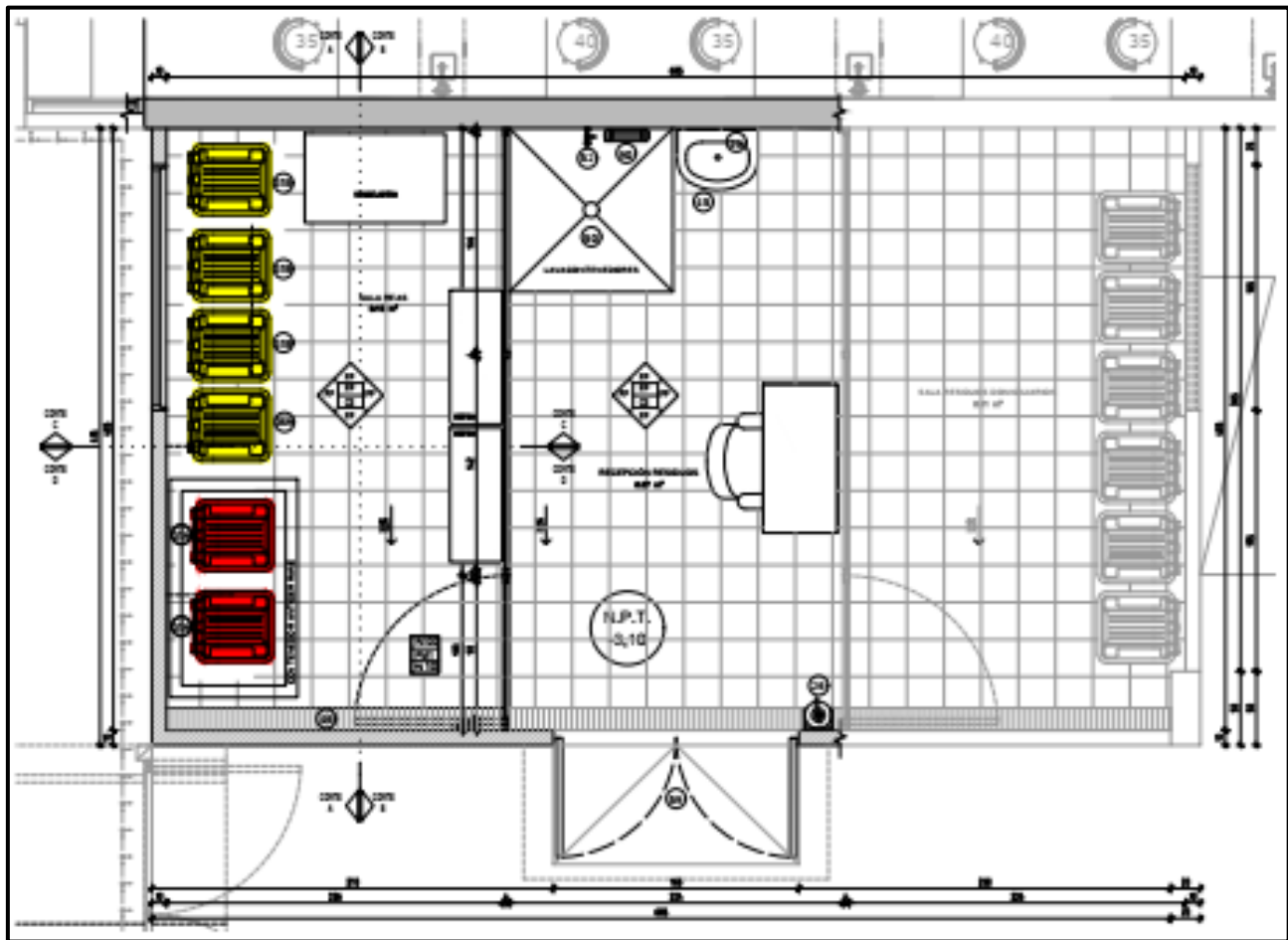
especificaciones técnicas de la sala, se encuentran disponibles en el ANEXO correspondiente de la Memoria Técnica de la Sala de Almacenamiento de Residuos.

La capacidad de almacenamiento de la sala es de 730litros para Residuos Especiales y 560Litros para Residuos Peligrosos, distribuídos en los contenedores descritos en la Tabla 8. Es importante indicar que la capacidad de almacenamiento de las repisas está considerada por los contenedores antiderrame en los que se organizarán las botellas y bidones en donde se almacenan los residuos, haciendo énfasis también en que estos sólo estarán a una altura máxima de 1 metro desde el piso. Las repisas además tendrán un sistema antivuelco.

**TABLA 10 - DETALLE DE CONTENEDORES DEL ÁREA REAS Y VOLUMEN DE CAPACIDAD.**

Residuo	Contenedor	Volumen (L)	Cantidad	Volumen Total de capacidad (L)
<b>Especial</b>	<b>Carro c/ruedas</b>	<b>120</b>	<b>4</b>	<b>480</b>
	<b>Congelador</b>	<b>250</b>	<b>1</b>	<b>250</b>
<b>Peligroso</b>	<b>Carro c/ruedas</b>	<b>120</b>	<b>2</b>	<b>240</b>
	<b>Repisa</b>	<b>80</b>	<b>4</b>	<b>320</b>



 <b>Universidad de Valparaíso</b> CHILE	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años



**IMAGEN 5. PLANO DIMENSIONADO SALA DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS.**

La operación adecuada en la sala de almacenamiento, debe cumplir con lo siguiente:

- **El ingreso a la Sala de Almacenamiento está restringido** a las personas encargadas del manejo de los residuos.
- La **Sala de Almacenamiento debe ser lavada y desinfectada semanalmente** con una solución de cloro al 0,5% o de una solución desinfectante de efectividad equivalente, entendiéndose para estas labores, dependencias y contenedores. Para lo cual deberá llevar un registro de aseo, desinfección y limpieza, el cual se dispondrá al interior de las respectivas dependencias.

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

- La **Sala de Almacenamiento** contará con un **plan preventivo** de control de vectores en sus áreas interna, externas y perimetrales (desratizaciones y desinsectaciones).
- Deberá disponer permanentemente de artículos para mantener el aseo en la sala.
- Contar con personal responsable de la operación y mantenimiento de la sala.
- Disponer de los contenedores necesarios para aquellos que se retiraron en la recolección interna.
- Deberá llevarse un registro sobre el ingreso y salida de los residuos. Ver capítulo 6 de registros.



#### *Características de la sala de almacenamiento*

- Su diseño permite el trabajo seguro, facilita el acceso del personal, las maniobras y operación de los carros de recolección interna.
- **Cuenta con sectores separados y señalizados** para la acumulación de las distintas categorías de residuos almacenados.
- Los accesos poseen puertas perfectamente ajustadas y provistas de cerrojo que permiten el ingreso de los residuos y su posterior retiro.
- **Posee iluminación artificial y ventilación adecuada** a la categoría de residuos.
- Las aberturas existentes se encuentran protegidas del ingreso de vectores de interés sanitario.
- El piso y las paredes se encuentran revestidos internamente con material liso, resistente, lavable, impermeable y de color claro. El piso cuenta con pendiente mínima de 2% con orientación a la puerta de ingreso y hacia el sumidero conectado al sistema de alcantarillado. Los envases de residuos peligrosos son colocados en contenedores secundarios de tamaño apropiado para la contención de fugas y derrames.
- Cuenta con un área de lavado y desinfección de contenedores dotada de los elementos necesarios para realizar tal acción.
- Posee un lavamos con jabón y toallas de papel para permitir el lavado de manos del personal que allí se desempeña.

#### **4.5.2 Contenedores y Rotulados.**

La Unidad encargada de la distribución de los contenedores necesarios para la implementación del plan de manejo REAS será el encargado del PLAN DE MANEJO DE REAS del Campus, quien se encarga de realizar llevar a cabo lo siguiente:

- Programación del retiro del REAS.
- Programar el retiro de los diferentes residuos generados en las instalaciones del EM-UV.

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

- Coordinar la entrega de las bolsas y contenedores plásticos para el acopio de residuos peligrosos y cortopunzantes, necesarios para el acopio de éstos.

En todas las unidades generadoras de residuos, se contará con contenedores necesarios para la eliminación de los residuos de acuerdo a las actividades que se realicen.



*Contenedores.*





Los contenedores que se utilicen para el almacenamiento de Residuos deben cumplir con las siguientes características:



- Tapa de cierre hermético.
- Bordes romos y superficies lisas.
- Asas que faciliten su manejo.
- De material resistente a la manipulación y a los residuos contenidos.
- Deben ser estancos.
- Deben tener una capacidad no mayor a 110 L., sin perjuicio de lo dispuesto al efecto en el Título V del Libro II del Código del Trabajo “De la Protección de los Trabajadores de Carga y Descarga de Manipulación Manual”.
- Deben cumplir con los estándares de color y rotulación que se indican en el Reglamento Sobre Manejo de Residuos de Establecimientos de Atención de Salud (REAS).

**TABLA 11 - DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTENEDORES.**



TIPO DE RESIDUO	CARACTERÍSTICAS DEL CONTENEDOR	EJEMPLO
-----------------	--------------------------------	---------

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

<b>RESIDUOS CORTOPUNZANTES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● rígidos y resistentes al corte y la punción,</li> <li>● deben contar con una abertura que no permita retirar los residuos de su interior.</li> <li>● En el caso que las agujas se desechen separadamente de las jeringas, éstas deberán ser removidas de manera segura, a través de mecanismos que impidan su manipulación.</li> <li>● Los contenedores deben estar correctamente rotulados. “PELIGRO: MATERIAL CORTOPUNZANTES”.</li> <li>● Se pueden usar botellas vacías de desinfectantes, productos químicos, etc. En este caso se debe procurar cerrar bien la botella cuando se desee desechar.</li> </ul>	  
<b>RESIDUOS ESPECIALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● color amarillo o, en su defecto, el contenedor deberá contar con una franja de color amarillo, de a lo menos 10 cm de espesor, estampada en un lugar visible y en todo el contorno del mismo.</li> <li>● Fabricados en material resistente.</li> <li>● Los contenedores deben tener tapa con pedal para apertura.</li> </ul>	 

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

<b>RESIDUOS PELIGROSOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● recipientes fabricados de materiales altamente resistentes que eviten fugas de líquidos contaminantes.</li> <li>● El recipiente deberá ser marcado con el símbolo correspondiente según la caracterización del residuo. (Tabla 5).</li> <li>● Deberán estar dentro de un contenedor secundario ante eventuales derrames.</li> </ul>	  
<b>RESIDUOS ASIMILABLES A DOMICILIARIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● contenedor de color negro o verde.</li> <li>● Fabricados en material resistente.</li> <li>● Los contenedores deben tener tapa con pedal para apertura</li> </ul>	  



 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

Cada **contenedor debe llevar una etiqueta** perfectamente legible, visible y resistente al lavado que lo identifique con la dependencia a la cual pertenece y rotulada de acuerdo a la Norma Chilena Oficial Nch 2190. Para los contenedores de Residuos peligrosos se aplica lo establecido en el D.S N° 148/03.



*Rótulos.*

Todos los contenedores durante su uso deberán tener una etiqueta, que sea visible y resistente a lavado. La etiqueta o rótulo deberá contener la siguiente información:

- 1.- Nombre del residuo
- 2.- Nombre del establecimiento
- 3.- Unidad Generadora
- 4.- Código de identificación
- 5.- Números de naciones unidas (UN)(Cuando corresponda)
- 6.- Fecha inicio y término de acopio
- 7.- Peso total
- 8.- Incluir el distintivo de seguridad de acuerdo a Nch 2190 Of 93. (según Tablas 5 y 6)

		<sup>1</sup> <b>NOMBRE DEL RESIDUO</b> BUFFER CON TIOCIANATO DE GUANIDINA
<sup>2</sup> <b>NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO.</b> EDIFICIO CLÍNICO – R3		<sup>8</sup> <b>SÍMBOLO</b> Desechos Corrosivos 
<sup>3</sup> <b>UNIDAD GENERADORA.</b>		
<sup>4</sup> <b>CÓDIGO LISTA A</b> A4020	<sup>5</sup> <b>NÚMEROS ONU</b> 1759	
<sup>6</sup> <b>FECHA INICIO</b>	<sup>7</sup> <b>PESO (KG)</b>	
<b>FECHA TÉRMINO</b>		

**IMAGEN 6. ETIQUETA TIPO PARA LOS CONTENEDORES.**

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

#### 4.6 Eliminación externa.

La eliminación externa implica el retiro por parte de la empresa prestadora de este servicio, desde la sala de almacenamiento del Campus Reñaca de la UV hasta sus instalaciones, las cuales deberán estar registradas ante la autoridad sanitaria y contar con las autorizaciones respectivas, tanto la empresa transportista y las destinatarias.

La eliminación deberá seguir los siguientes pasos:

##### 4.6.1 Para Residuos Peligrosos

- El encargado del Plan de Manejo una vez al mes, solicitará los registros de residuos peligrosos generados en cada unidad.
- Se verificará las cantidades generadas en cada unidad con lo registrado en el ingreso de la Sala de Almacenamiento.
- Una vez verificadas las cantidades generadas y almacenadas, el encargado del Plan realizará la declaración mediante la Ventanilla Única, del MMA.
- Una vez autorizada la declaración, se realizará coordinación con la empresa de retiro, avisando al responsable de la Sala la fecha de dicho retiro.
- El responsable de la Sala deberá preparar la entrega de residuos, teniendo contabilizado y separado aquellos residuos a retirar por la empresa.



##### 4.6.2 Para Residuos Especiales.

- El encargado del Plan de Manejo deberá Coordinar el retiro con la empresa según la planificación indicada o según el requerimiento que se tenga.
- El responsable de la Sala deberá preparar la entrega de residuos, teniendo contabilizado y separado aquellos residuos a retirar por la empresa.

**Cada vez que se realicen retiros de Residuos desde la sala de Almacenamiento, el personal responsable de la sala, debe llenar el libro de registro (Capítulo 6.3) y archivar la guía de retiro entregada por la empresa.**

**TABLA 12 - PROGRAMACIÓN RETIRO EXTERNO REAS.**

FRECUENCIA	CATEGORÍA Y TIPO DE RESIDUO
<b>1 VEZ/ MES</b>	Categoría 1. <b>Residuos peligrosos</b>
<b>2 VECES/ SEMANA</b>	Categoría 3. <b>Residuos Especiales</b>

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

<b>DIARIAMENTE</b>	Categoría 4. <b>Residuos Sólidos asimilables</b>
--------------------	--

**TABLA 13. EMPRESA TRANSPORTISTA Y DESTINATARIO FINAL CON LOS QUE LA FACULTAD TRABAJA A LA FECHA.**



EMPRESA TRANSPORTISTA	AUTORIZACIÓN TRANSPORTE	EMPRESA DESTINACIÓN FINAL	AUTORIZACIÓN DESTINACIÓN FINAL
<b>PROCESOS SANITARIOS S.A.</b>	Resolución N° 3380/2013	Procesos Sanitarios S.A.	Resolución N° 1912/2014

## 5. PLANOS SIMPLIFICADOS DEL ESTABLECIMIENTO.

A continuación, se describen las diferentes áreas y unidades que conforman el Edificio Clínico R3 del Campus de Reñaca de la Universidad de Valparaíso, indicando la ubicación de:

- sitios designados para la colocación de los contenedores en las zonas de generación;
- sala de almacenamiento;
- recorridos de recolección; y
- instalación de eliminación, si corresponde.


Según el Art10 N°2 del D.S.N°6/2009. Estos planos se encuentran adjuntos en el formato digital con una resolución mayor (Archivos: "REM. EDIF.LABORATORIOS REAS R00-lam 1 DE 3"; "REM. EDIF.LABORATORIOS REAS R00-lam 2 DE 3"; "REM. EDIF.LABORATORIOS REAS R00-lam 3 DE 3"). Cabe mencionar que el Establecimiento no

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

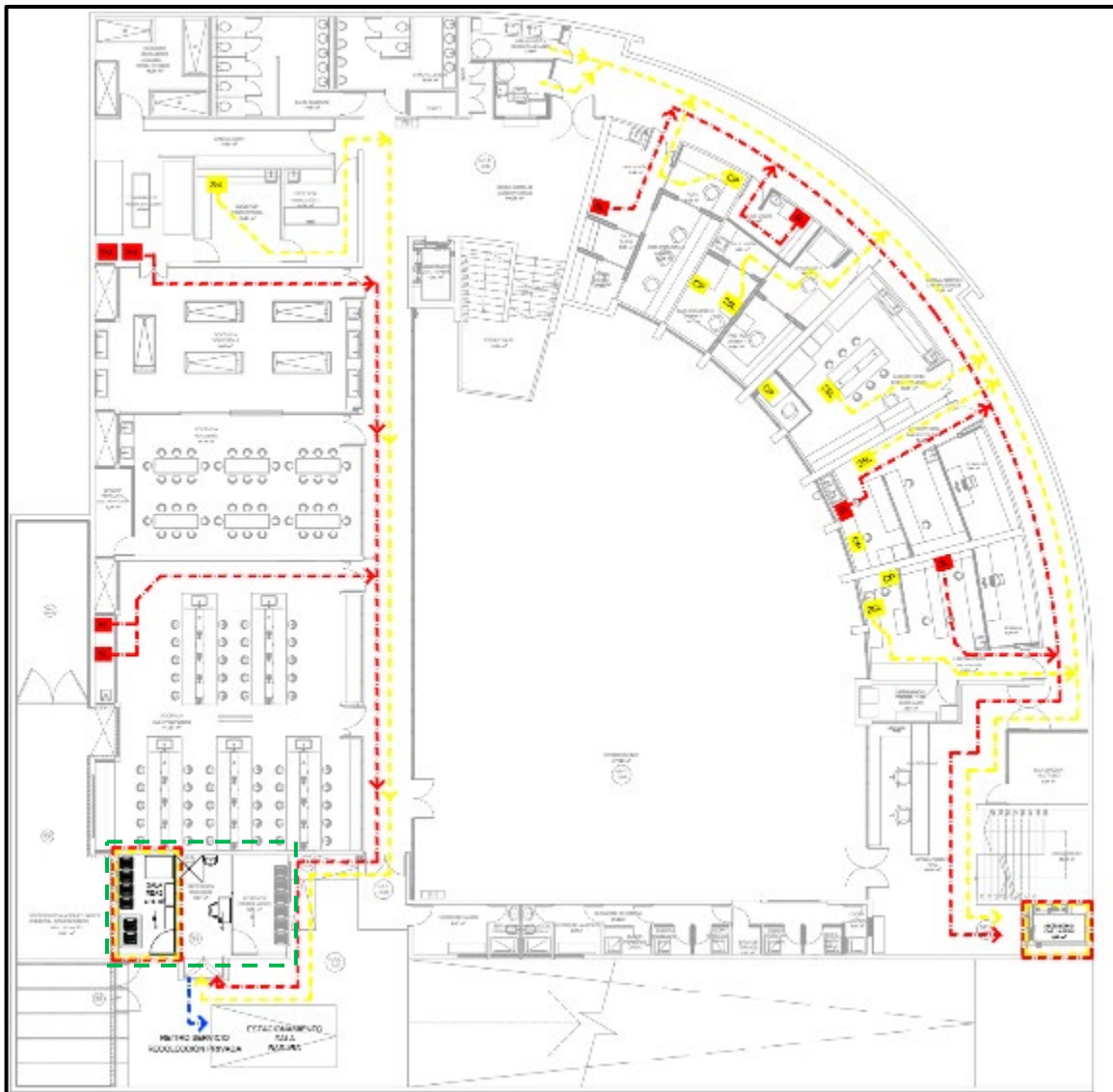
cuenta con Procedimientos de Eliminación de los Residuos, por lo que no aplica la descripción de ubicación de ésta área en los Planos.


#### SIMBOLOGÍA PLANOS SIMPLIFICADOS:

	CONTENEDOR 25 LITROS RESIDUOS ESPECIALES		RECORRIDO RESIDUOS PELIGROSOS HACIA SALA RESIDUOS REAS
	CONTENEDOR CORTOPUNZANTE		RECORRIDO RESIDUOS ESPECIALES HACIA SALA RESIDUOS REAS
	CONTENEDOR 25 LITROS RESIDUOS PELIGROSOS		SERVICIO DE RECOLECCIÓN PRIVADA
	CONTENEDOR 5 LITROS RESIDUOS PELIGROSOS		SALA DE ALMACENAMIENTO REAS

 <p><b>Universidad de Valparaíso</b> CHILE</p>	<p><b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b></p>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<p><b>Campus de la Salud – Edificio R3</b></p>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

**5.1 Nivel -1**




 <p><b>Universidad de Valparaíso</b> CHILE</p>	<p align="center"><b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b></p>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<p align="center"><b>Campus de la Salud – Edificio R3</b></p>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años


**6 AÑOS ACREDITADA NIVEL DE EXCELENCIA**  
 Gestión Institucional, Docencia de Pregrado  
 Investigación, Vinculación con el Medio y  
 Docencia de Postgrado  
 HASTA MARZO DE 2029




**5.2 Nivel 1**



 <p><b>Universidad de Valparaíso</b> CHILE</p>	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años


**5.3 Nivel 2**



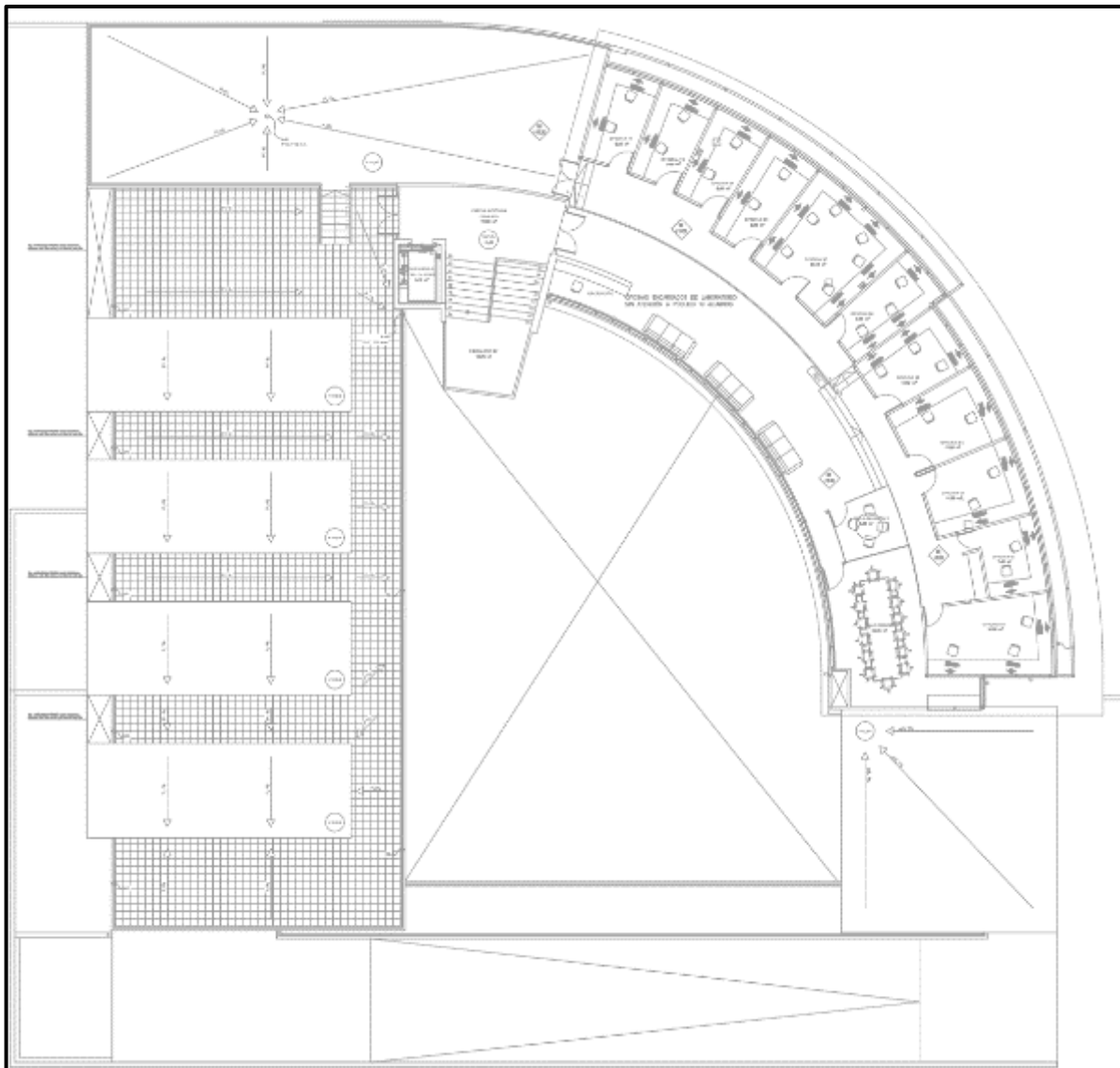
 <p><b>Universidad de Valparaíso</b> CHILE</p>	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

**5.4 Nivel 3**





 <b>Universidad de Valparaíso</b> CHILE	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

**5.5 Nivel 4 (Sólo generan residuos Asimilables a Domiciliarios).**





**6. REGISTROS**

A continuación, se describen los formatos de registro relacionados con la gestión y manejo de los residuos generados en el establecimiento.

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

### 6.1 Registro del Personal.

NOMBRE	UNIDAD	CARGO
<b>LEONARDO LUNA GALLARDO</b>	Administración Campus	Encargado Plan Manejo REAS
<b>LUIS DONOSO (LD)</b>	Facultad de Medicina	Responsable de la Sala de Almacenamiento y la Recolección.
<b>BELISARIO CARRASCO (BC)</b>	Administración Campus	Responsable de la Sala de Almacenamiento y la Recolección.
<b>EMILIO CARRIZO (EC)</b>	Facultad de Medicina	Responsable de la Sala de Almacenamiento y la Recolección.
<b>ANTONIO BASTÍAS (AB)</b>	Facultad de Medicina	Responsable de la Sala de Almacenamiento y la Recolección.
<b>JUAN VARAS; CAMILA ESCOBAR; KARINA PINO; CARLOS JARA</b>	Centro de Investigaciones Biomédicas	Encargado REAS Unidad
<b>ANTONIO GUGLIELMETTI</b>	Dermatología	Encargado REAS Unidad
<b>DAFNE MARFULL</b>	Fonoaudiología	Encargado REAS Unidad
<b>PAOLA PUEBLA SANTIBÁÑEZ</b>	Clínica de Heridas	Encargado REAS Unidad
<b>EDISON AVENDAÑO CORTÉS</b>	Laboratorio Clínico UVCLIN	Encargado REAS Unidad
<b>ALEJANDRA CALDERÓN</b>	Laboratorio de Patología de Precisión	Encargado REAS Unidad

 <b>Universidad de Valparaíso</b> <b>CHILE</b>   <small>ACREDITADA NIVEL DE EXCELENCIA</small> <small>Gestión Institucional, Docencia de Pregrado</small> <small>Investigación, Vinculación con el Medio y</small> <small>Docencia de Postgrado</small> <small>HASTA MARZO DE 2029</small>	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>		UV-Reñaca-REAS-001
			Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>		Fecha: 2023
			Vigencia: 3 años

<b>ANÍBAL NAVARRO REYNA</b>	Odontología	Encargado REAS Unidad
-----------------------------	-------------	-----------------------

### 6.2 Registro de Acopio Transitorio en Unidad.


EL registro de acopio transitorio se realizará según la siguiente tabla de ejemplo:

Nombre del Residuo	Categoría Residuo		Tipo Residuo	Cantidad		Unidad Generadora	Fecha Retiro
	Especiales (amarillo)	Peligrosos (rojo)		Bolsas/BIN S	Kg		
Restos de dientes	X		Residuos Patológicos	10	15	Odontología	13/07/2020
Bisturis y agujas de jeringas	X		Residuos Patológicos	1	0,8	UVCLIN	15/07/2020
Parafina Sólida		X	Residuos Inflamables	1	25	Patología de Precisión	20/07/2020

### 6.3 Registro de Acopio en Sala de Almacenamiento.

A continuación, se describe el formato de registro de los REAS que ingresan y salen de la Sala de Almacenamiento



Fecha Ingreso Sala REAS	Personal que recepciona	Categoría Residuo	Tipo Residuo	Bolsas/BIN S	Kg	Unidad Generadora	Fecha Retiro	Personal que Despacha

 <b>Universidad de Valparaíso</b> CHILE	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>						UV-Reñaca-REAS-001	
							Edición: 2.0	
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>						Fecha: 2023	
							Vigencia: 3 años	

<b>13/07/20</b>	LD	Especiales	Patológicos	10	15	Odontología	15/07/20	BC
<b>15/07/20</b>	LD	Especiales	Patológicos	1	0,8	UVCLIN	17/07/20	BC
<b>20/07/20</b>	EC	Peligrosos	Inflamable	1	25	Patología	05/08/20	AB

#### **6.4 Registro de Aseo de la Sala de Almacenamiento.**

La sala de almacenamiento tendrá una limpieza semanal, la cual debe ser verificada por el llenado del siguiente registro (ejemplo), y por supervisiones periódicas. Éstas últimas serán programadas por el Encargado del Plan de Manejo, y las deberán realizar los Responsables de REAS de cada Unidad, según se les indique.

 <b>Universidad de Valparaíso</b> CHILE  <b>6</b> AÑOS ACREDITADA <b>NIVEL DE EXCELENCIA</b> <small>Gestión Institucional, Docencia de Pregrado  Investigación, Vinculación con el Medio y  Docencia de Postgrado</small> HASTA MARZO DE 2029 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>		UV-Reñaca-REAS-001
			Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>		Fecha: 2023
			Vigencia: 3 años



Fecha	Responsable	Contenedores Amarillos Aseados	Contenedores Rojos Aseados	Observaciones
03/07/20	BC	3	1	Contenedor amarillo con líquido en su interior. Verificar bolsas rotas.

### 6.5 Registro de Entrega de Contenedores.

TIPO CONTENEDOR				VOLUMEN	PERSONAL QUE ENTREGA	UNIDAD QUE RECIBE	FECHA
CAJA CP Am	CAJA CP Roj	BIDÓN	CAJA AD				

### Descripción volumen contenedores:

	1 LITRO	3 Litros	6 Litros	10 Litros	25 Litros	35 Litros
<b>Caja Cortopunzante Especiales (CAJA CP Am)</b>	1L	2L		10L		
<b>Caja Cortopunzante Peligrosos (CAJA CP Roj)</b>		2L	6L			
<b>Bidón</b>				10L	25L	
<b>Contenedor Antiderrame (CAJA AD)</b>						35L

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

## 7. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL.

El programa de capacitación para el personal del Edificio Clínico R3, se enfocará en tres áreas generales, de las cuales se definirán las temáticas a abordar según una calendarización propuesta para cada año.

### 7.1 Plan de Capacitación

El plan de capacitación se enfocará en la formación y refuerzo continuo para los funcionarios de las diferentes unidades generadoras de residuos. Así mismo, se **deberá realizar una coordinación con las áreas de docencia** que utilicen los espacios destinados para ello, en el cual se focalicen sesiones específicas para abordar la capacitación de quienes realizan la docencia, como también de los estudiantes que realicen pasos formativos en los laboratorios. El plan de capacitación abordará las siguientes áreas generales.

#### 7.1.1 Normativa Legal sobre el manejo de REAS.

La educación del personal se hará a través de trípticos y capacitaciones donde se contemplarán a lo menos los siguientes temas:

- Decreto N° 6/2009
- DS 148/2004

#### 7.1.2 Plan de Manejo de REAS y Mantenimiento.



Además, se realizarán acciones de capacitación periódica sobre el Plan Manejo de Residuos Elaborado por el establecimiento, los Procedimientos de Manejo interno y las Responsabilidades asignadas.

Ésta área a su vez, tendrá el foco en:

- Procedimientos.
- Riesgos de estar Expuestos.
- Medidas Preventivas.
- Elementos de Protección Personal.
- Acciones en caso de derrame y accidentes.

#### 7.1.3 Infecciones Asociadas al Manejo de REAS (IIAAS).

Finalmente, y no menos importante, se realizarán capacitaciones enfocadas en el conocimiento básico de Infecciones Intrahospitalarias.

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

Además, por la naturaleza de la Institución y las actividades docentes que desempeña, se realizará un **“Taller de Inducción”**, dirigido a aquel personal “nuevo” que se integre a funciones dentro del Edificio Clínico, particularmente estudiantes en tesis o pasantías por las unidades. Dicha capacitación tendrá como principal objetivo que nuestros todo personal recientemente integrado a las labores del edificio, conozcan la visión institucional, apliquen los pilares estratégicos y promuevan los valores en la labor diaria, relacionándola con las actividades de cada puesto de trabajo. Esta actividad **será de carácter obligatorio** para todo aquel que sea convocado, y será de **responsabilidad de cada unidad, generar el listado semestral del personal nuevo que ingrese.**

### **7.2 Profesionales responsables de las capacitaciones locales.**

Los profesionales autorizados para realizar la capacitación en el Campus son los designados por el encargado de REAS y que demuestren por lo menos una capacitación en REAS y capacidades personales para enseñar.

Además, las temáticas de mayor profundidad, serán solicitadas y coordinadas con la Unidad de Capacitación Institucional, quienes deberán realizar la pertinencia de las solicitudes y realizar el contacto con la Mutual correspondiente.



Así mismo, el Encargado de Plan de Manejo de REAS, será el responsable de coordinar una unidad de capacitación, la cual será la encargada de realizar los talleres de mantención y retroalimentación para los funcionarios.

### **7.3 Cronograma de capacitaciones**



La Tabla 11 indica un cronograma tentativo para llevar a cabo el Plan de Capacitación, indicando también las temáticas y periodicidad de ellos.

**TABLA 13 - CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES PARA EL PERSONAL.**

<b>Personal Objetivo</b>	<b>Temática</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Fechas Tentativas</b>
<b>Funcionarios del Edificio</b>	Procedimientos de Manejo interno y mantenimiento.	Constantemente (Podrán ser coordinadas por cada unidad, utilizando los diferentes medios de comunicación disponibles)	Enero – Mayo – Septiembre
	Responsabilidades asociadas a la función realizada.		Marzo – Julio – Noviembre

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

<b>Personal Responsable de la Sala y de la Recolección. Personal de Aseo</b>	Legislación Vigente.  Procedimientos.  Riesgos de estar Expuestos.  Medidas Preventivas.  Elementos de Protección Personal.  Acciones en caso de derrame y accidentes.	Al menos una vez al año.  Considerando una capacitación de Manejo de REAS emitido por la Mutual de seguridad correspondiente (16 horas)	En fecha a coordinar.  Idealmente en septiembre del 2020 como máximo.
<b>Personal nuevo en el establecimiento</b>	Inducción al Plan Manejo de Residuos Elaborado por el establecimiento.	Trimestralmente	Marzo – Junio – Septiembre – Diciembre
<b>Personal a cargo de la Docencia de Pregrado</b>	Legislación Vigente.  Procedimientos de Manejo interno y mantenimiento.  Riesgos de estar Expuestos.  Elementos de Protección Personal.  Acciones en caso de derrame y accidentes.	Semestralmente	Marzo – Agosto

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

#### **7.4 Plan de Vigilancia Epidemiológica**

La gestión de residuos, entendida como, segregación, recolección, transporte, tratamiento y disposición final implican siempre un riesgo asociado para las personas que están involucradas en cualquiera de las fases de la gestión de los residuos. Por ello se ha dispuesto de la implementación de un plan de vigilancia preventiva de la salud, enfocado a los funcionarios que realizan las labores de recolección, transporte y disposición en la sala de almacenamiento del Campus.

El programa de vigilancia contempla la prevención, detección, control y seguimiento de la salud de los trabajadores que se encuentra con mayor riesgo. Su objetivo principal es evitar contagio de enfermedades producto contacto y/o accidente con residuos cortopunzantes, patológicos, químicos, peligrosos y otros, y deberá realizarse a través de la Mutual correspondiente.

##### **7.4.1 Prevención**

En la prevención se contempla el diagnóstico del funcionario, para ello al ingreso de su vida laboral en el establecimiento deberá:

###### **7.4.1.1 Diagnóstico general de la salud de manera anual.**

Este se realizará en la Mutual en convenio Institucional, entre marzo y abril de cada año.

Será responsabilidad de la Administración del Campus, supervisar la realización del chequeo anual, llevando un registro de cada una de ellas.

###### **7.4.1.2 Realización de control a través de Supervisión Continua.**



Se desarrollará una evaluación continua a través de pautas de chequeo y encuestas, las cuales entregarán información sobre el uso y disponibilidad de EPP y observaciones y comentarios del personal, con lo cual se levantarán indicadores relacionados con riesgos asociados a los procedimientos del Manejo de REAS.

###### **7.4.1.3 Vacunación contra hepatitis B.**

Todo Personal que desarrolle tareas asociadas a incidentes con Cortopunzantes, deberá someterse al programa de Vacunación contra la Hepatitis B.

Dicha Vacunación será en coordinación con la Administración del Campus y las Facultades correspondientes, y se calendarizará año a año.

En la Tabla 15 se describe el listado del personal que se ha sometido al programa de inmunización 2019-2020

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

#### 7.4.1.4 Vacunación contra influenza.

La vacunación contra la Influenza, se llevará a cabo en coordinación con la Administración del Campus y las Facultades correspondientes, y será calendarizada en concordancia con el calendario anual de Inmunizaciones de la Autoridad Sanitaria.

#### 7.4.2 Detección

En caso de que algún funcionario sea diagnosticado con patologías asociadas al Manejo de REAS, o en caso de tener algún accidente durante algún procedimiento del Manejo de REAS, se deberá realizar lo siguiente:



- Realización de exámenes específicos solicitados por el médico
- Tratamiento de la dolencia/patología cuando sea necesario
- Control y Seguimiento
- Seguimiento del funcionario de forma trimestral (evaluación médica), por al menos un semestre, o hasta cuando el médico indique que puede retomar las funciones.

**TABLA 14 - PROGRAMA DE VACUNAS HEPATITIS PERSONAL “REAS”**

FUNCIONARIO	RUN	I DOSIS	II DOSIS	III DOSIS	CERTIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
<b>CARRASCO CUADRO, BELISARIO</b>	8.280.056-5	28-05-2019	25-06-2019	Abril 2020	Vacunatorio Alto Tabancura	Esquema completo
<b>DONOSO CESPEDES, LUIS</b>	9.373.721-0	28-05-2019	25-06-2019	Abril 2020	Vacunatorio Alto Tabancura	Esquema completo
<b>CARRIZO ORREGO, EMILIO</b>	15.556.279-K	28-05-2019	25-06-2019	Abril 2020	Vacunatorio Alto Tabancura	Esquema completo

## 8. PLAN DE CONTINGENCIA.

El plan de contingencia se ha elaborado para definir los procedimientos de resolución y acciones alternativas a seguir ante la ocurrencia de un evento que altere la operación normal de cualquiera de los procesos descritos en este Plan, ya sea en recolección, transporte y disposición de los residuos del establecimiento.

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

A continuación, se presentan una serie de situaciones de emergencia que pueden ocurrir en el área de gestión interna de los residuos, recomendándose ciertas medidas a adoptar para atenuar y/o evitar los efectos negativos que pueden sobrevenir.

### **8.1 Objetivos**

- Establecer las líneas básicas de actuación en el caso de un episodio de emergencia ambiental y coordinar los medios técnicos y humanos para contrarrestarlo. Garantizando la seguridad del personal involucrado en las actividades de emergencias, así como de terceras personas, evitando que ocurra una cadena de accidentes que causen un problema mayor al inicial.

### **8.2 Requisitos para su cumplimiento.**

Los funcionarios deberán ser entrenados con a lo menos una capacitación en gestión de residuos de establecimientos de atención de salud, es decir “Decreto N° 6”, según lo descrito en el Programa de Capacitaciones del Personal. Principalmente para aquellos que estén a cargo directamente en la gestión de los residuos.

### **8.3 Alcance.**



Los procedimientos presentados en este plan serán empleados por los operarios que laboran en el manejo de residuos especiales y peligrosos dentro de las instalaciones de la Facultad de Odontología de la Universidad de Valparaíso, en caso de alguna situación de emergencia, facilitando la rapidez y efectividad para salvaguardar vidas humanas y el Medio Ambiente.

### **8.4 Definiciones y abreviaturas.**

**Accidente:** Suceso extraño al normal desenvolvimiento de las actividades de una organización que produce una interrupción generando daños a las personas, patrimonio o al medio ambiente.

**Autoridad Sanitaria:** Secretaría Regional Ministerial de Salud, Oficina territorial de Viña de Mar.

**Autoridad u organismo competente:** Unidad administrativa del estado que, en cumplimiento con sus facultades y obligaciones emanadas por ley, poseen algún grado de relación con el proyecto, entre

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

ellas destacan la Autoridad Ambiental (SEA), Autoridad Sanitaria e I. Municipalidad de Valparaíso.

**SEA o Autoridad Ambiental:** Organismo con competencia ambiental que otorgó Resolución de Calificación Ambiental Favorable al Proyecto.

**Emergencia:** Estado de daño sobre la vida, el patrimonio y el medio ambiente ocasionado por la ocurrencia de un fenómeno natural o tecnológico que altera el normal desenvolvimiento de las actividades de la zona afectada.



**EPP:** Equipamiento de Protección Personal

**MINSAL:** Ministerio de Salud.

**Organismo Público de Emergencia:** Unidad de carácter pública y territorial, cuya labor concierne directamente sobre la emergencia, entre ellos destacan: (Bomberos, Ambulancia, Carabineros, ONEMI, CONAF, SAG)

**Residuo o desecho:** Sustancia, elemento u objeto que el generador elimina, se propone eliminar o está obligado a eliminar.

**Residuo Peligroso:** Residuo o mezcla de residuos que presenta riesgo para la salud pública y/o efectos adversos al medio ambiente, ya sea directamente o debido a su manejo actual o previsto, como consecuencia de presentar algunas de las siguientes características: toxicidad aguda, toxicidad crónica, toxicidad extrínseca, inflamabilidad, reactividad y/o corrosividad.

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

**Residuos Especiales:** Son residuos o mezclas de residuos provenientes de establecimientos de atención de salud 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 Patológicos, Sangre y Productos Derivados, Corto punzantes y/o Residuos de Animales.

### 8.5 Organización y responsabilidades

Las funciones y responsabilidades a cumplir por el personal que forma parte de los procedimientos y de la organización de respuestas que tendrá el Edificio Clínico R3, del Campus Reñaca de la Universidad de Valparaíso, durante las contingencias ocurridas por el manejo de residuos especiales y peligrosos, se mencionan a continuación en la siguiente tabla.

**TABLA 15 - PERSONAL RESPONSABLE DE PROCEDIMIENTOS**

NOMBRE	RESPONSABILIDAD	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO
<b>JOSÉ CORTÉS GODDY</b>	Administración Superior Campus UV	José.cortes@uv.cl	32-260 3848
<b>LEONARDO LUNA GALLARDO</b>	Responsable técnico	leonardo.luna@uv.cl	32-260 3108
<b>BELISARIO CARRASCO; LUIS DONOSO</b>	Encargados de sala REAS	<b>belisario.carrasco@uv.cl</b> <b>luis.donoso@uv.cl</b>	

Así mismo, se establece el siguiente organigrama para el Plan de Contingencia.


 <b>Universidad de Valparaíso</b> CHILE	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años





IMAGEN 7. ORGANIGRAMA PLAN DE CONTINGENCIA.

### 8.5.1 Responsabilidades

#### Administración Campus

- Velar por que la Brigada de Contención este provisto de la indumentaria necesaria para la ejecución de la contingencia.
- Apoyar la capacitación y entrenamiento de medidas preventivas y de contingencia a la Brigada de Contención

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años



- Velar para que todo se agilice de manera positiva.

#### *Responsable Técnico*

- Verificar los procedimientos y formas de enfrentar la emergencia.
- Dar a conocer a los trabajadores de la bodega de residuos las acciones del Plan de Contingencia para el Manejo de Residuos Especiales y Peligrosos, mantener capacitado al personal, junto con proveer a los operarios de la vestimenta necesaria de seguridad personal.
- Responsable de supervisar la recolección interna de los residuos para que se cumpla con lo establecido en las normativas ambientales y de seguridad vigente; a fin de resguardando la integridad de los recursos humanos y físicos.
- Asumir y coordinar las operaciones de control de la emergencia con los miembros de la brigada de contención.
- Controlar que las actividades se desarrollen conforme a los procedimientos de trabajo y las normas de seguridad establecidos.
- Evaluar la magnitud del problema, planificar e instruir en las acciones a seguir.
- Coordinar y solicitar todos los servicios que sean necesarios para mitigar la emergencia respectiva.
- Mantener actualizados los listados de números de emergencias y de organismos públicos competentes.

#### *Operarios y Brigada de Contención*

- Apoyar en las tareas de contención y mitigación.
- Ejecutar las actividades conforme a los procedimientos de trabajo y las normas de seguridad establecidos.
- Equiparse con todos los mecanismos de protección personal para enfrentar y combatir las posibles emergencias suscitadas.
- Seguir los lineamientos y recomendaciones del responsable técnico para enfrentar la emergencia.
- Estar dispuestos a prestar la ayuda necesaria a los Organismos públicos de emergencia.



 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

A continuación, se presentan las tablas que exponen las personas y organismos públicos competentes que forman parte del Plan de Contingencia

**TABLA 16 - ORGANISMOS PÚBLICOS DE EMERGENCIA COMPETENTES.**

<b>Organismo</b>	<b>Teléfono Fijo</b>
<b>SEREMI SALUD</b>	<b>032- 2571423 / 032-2575450</b>
<b>CARABINEROS</b>	<b>133</b>
<b>AMBULANCIA</b>	<b>131</b>
<b>BOMBEROS</b>	<b>132</b>

Será de responsabilidad del personal de transporte interno de los residuos y del encargado de la bodega, indicar al encargado del Plan de Manejo de las condiciones de los contenedores utilizados para el transporte interno. No obstante, es de responsabilidad del encargado del Plan de Manejo contar con implementos y equipos en buen estado a fin de evitar contingencias como roturas y derrames de residuos.

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

### **8.6 Incidentes que se pueden presentar frente al manejo de los REAS.**

Los diferentes incidentes se describen según la etapa del proceso de gestión de los residuos según lo siguiente:

<b>Etapa o proceso</b>	<b>Incidente</b>
<b>Etapa de Segregación</b>	<b>Mezcla de Residuos</b>
	<b>Corte o Punción</b>
<b>Etapa de Recolección:</b>	<b>Rotura de bolsa dentro de un contenedor</b>
	<b>Corte o punción</b>
<b>Etapa de Transporte:</b>	<b>Rotura de bolsa o de un contenedor</b>
<b>Etapa de Almacenamiento Temporal</b>	<b>Rotura de contenedores</b>
	<b>Mayor tiempo de almacenamiento de residuos</b>

### **8.7 Disposiciones generales para el manejo de residuos peligrosos.**



#### **8.7.1 Alerta y/o Reporte**

El personal involucrado en las obras de manejo y acopio de Residuos Especiales y Peligrosos estará obligado a dar aviso de inmediato a su superior jerárquico, sobre la ocurrencia de alguna contingencia.

#### **8.7.2 Incendio en Bodega de Almacenamiento de Residuos Peligrosos y Residuos Especiales**

La probabilidad de ocurrencia de un incendio en los almacenes de Residuos Peligrosos es muy baja, sin embargo, si se produjera una ignición se procederá a utilizar para su amago extintores de polvo químico seco. Si la zona de acopio siniestrada alcanza una magnitud significativa, se procederá a dar la alerta o alarma interna al Encargado Técnico, procediendo a evacuar rápidamente el lugar hacia la zona segura implementada más cercana. Junto con el aviso de alerta, el Encargado Técnico, solicitará la presencia de Bomberos y Carabineros.

En cualquier situación de fuego, como claramente indican todos los extintores, el contenido debe dirigirse desde tres metros de distancia y a la base de las llamas.

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

### 8.7.2.1 Incendios Menores

Si ocurriese un incendio menor, el trabajador o quien se percate del siniestro, extinguirá el principio de incendio con polvos químicos secos - ABC, luego dará la alerta al responsable Técnico, en su defecto a quien lo subrogue, quien de ser necesario, dará inmediato aviso al cuerpo de bomberos para que acuda al siniestro.

### 8.7.2.2 Incendios Mayores

Si ocurriese un incendio mayor, el encargado técnico y en su defecto quién lo subrogue, dará la alerta a la unidad del cuerpo de bomberos especializada, quienes extinguirán el fuego con el uso de rocío de agua, niebla o espuma regular.

### 8.7.3 Derrame de Residuos Peligrosos



El propósito principal es establecer medidas tendientes a evitar o minimizar el daño producido por derrames de residuos peligrosos, para que tan pronto como se produzca un suceso, se inicien las operaciones de control con medios adecuados para minimizar los daños.

#### 8.7.3.1 Derrame de Residuos Peligrosos Sólidos

Cabe destacar que los derrames serán mínimos ya que los residuos son sólidos, (en algunos casos con cierto grado de humedad) por lo tanto, nunca generarán una situación de emergencia significativa. La ocurrencia de un evento indeseado que involucre el derramamiento de Sólidos Peligrosos en las inmediaciones de la Bodega o en ruta de tránsito de residuos, y en razón de su magnitud se dará aviso oportuno a la autoridad sanitaria mediante un informe escrito.

Los procedimientos a seguir por los operarios serán las siguientes:

- Se comenzará con determinar el origen del derrame, evaluando principalmente la extensión y magnitud del derrame ocurrido, a fin de contener su propagación.
- Se analizará la situación operativa a fin de determinar el mejor método a proceder, recurriendo a las hojas de seguridad del residuo derramado, entre otros.
- Para el control de estos se contará con baldes de arena y en su defecto aserrín, con el objetivo de absorber e impedir que continúe escurriendo el residuo, también se poseen paños absorbentes para derrames.
- A posterior se procederá a la limpieza final del sector afectado por el derrame. Los residuos y el sustrato contaminado si corresponde, serán recogidos en baldes para su posterior acopio o despacho a disposición final.

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

- Los antecedentes técnicos del derrame, (en caso de ser de gran magnitud) así como las referencias operativas de las labores de contingencia y los resultados de la actividad de contingencia, serán informados por escrito ante la Autoridad Sanitaria, dentro de un plazo no superior a los 5 días hábiles de concluida las labores establecidas anteriormente.

#### 8.7.3.2 *Derrames de Residuos Líquidos Peligrosos*



A continuación, se detallan las medidas preventivas asociados al manejo de residuos líquidos peligrosos que se llevarán a cabo, frente a una situación de emergencia.

- El o las personas que detecten averías de los contenedores de residuos deberán dar inmediato aviso de lo sucedido al Encargado Técnico y al encargado la bodega para accionen el presente plan y se constituya en el lugar.
- Se deberá dar prioridad a contener el posible derrame a fin de detener la fuga detectada.
- Los residuos que hayan sido vertidos al sistema de contención primaria deberán ser extraídos y almacenados en bolsas plásticas, para luego ser vertidos en contenedores que se encuentre(n) en buen estado.
- Una vez concluida la contención y trasvasije, se procederá a limpiar el lugar afectado, considerando el barrido, lavado y secado de éste.
- El encargado de bodega, realizará el informe de contingencias según formato interno y lo mantendrá como registro en la Facultad.

#### 8.7.4 **Lesiones con Elementos Corto punzantes**

A continuación, se detallan las medidas preventivas asociados al manejo de residuos especiales específicamente con los residuos corto punzantes, que se llevarán a cabo, frente a una situación de emergencia.

- El o las personas, que debido a una inadecuada manipulación del contenedor que almacena los residuos corto punzante, se pinchen o se corten con estos residuos deben dar aviso de lo sucedido al responsable Técnico.
- Se debe trasladar al herido o los heridos a la mutual con la cual mantiene convenio la Institución, ACHS, para realizar un chequeo, toma de muestras de exámenes VIH, VHB y VHC a fin de categorizar el riesgo y proporcionar tratamiento profiláctico si corresponde.

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

### **8.7.5 Suspensión Temporal o Permanente del Sistema de Disposición Final de Residuos**

- Residuos Peligrosos: Se evaluará la situación, considerando: La cantidad de residuos acumulados en bodegas de almacenamiento temporal y la urgencia de despacho. El encargado de técnico, coordinará con el área administrativa la realización de los documentos necesarios para el despacho de los residuos a disposición final alternativos. Si esta (s) empresas se encuentran temporal o permanentemente cerrados, se deberá buscar alguna otra empresa que pueda recepcionar estos residuos. Una vez establecido este contacto y acordado las tarifas correspondientes, se realizarán los trámites necesarios para su posterior envío.
- El encargado de bodega administrará todos los registros de despacho de residuos peligrosos, para ser presentados ante fiscalizaciones de los organismos competentes.



### **8.7.6 Equipamiento para Control de Emergencias**

A continuación, se establecen los medio técnicos necesarios y disponibles para una correcta ejecución de las labores operativas de contingencia.

- Equipo contra incendio: Extintores de polvo químico seco ABC, portátiles.
- Señalización de Seguridad: Cinta de señalización de “Zona Restringida” o “Peligro”, “No Fumar”.
- Botiquín de Primeros Auxilios.
- Paños Absorbentes.
- Saco de Aserrín.
- Arena.
- Palas.
- EPP: guantes de nitrilo seco, mascarillas, antiparras, zapatos de seguridad.

#### ***8.7.6.1 Elementos de Seguridad del Personal Encargado de los Residuos Peligrosos y Residuos Especiales***



- Guantes de Nitrilo Seco.
- Mascarillas.
- Antiparras.
- Zapatos de Seguridad.
- Buzo Overol.

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

### **8.8 Procedimientos de revisión y actualización del plan de contingencias**

Por lo menos una vez por año se realizará la revisión programada, formal y general del presente plan. La finalidad será identificar oportunidades de mejora que puedan ser incluidas en una siguiente versión, para lo que se ejecutarán los siguientes procedimientos.

- El plan debe ser revisado por los involucrados en el cumplimiento del plan de manejo.
- Los números correlativos de las hojas sólo serán modificadas por medio de la actualización anual, donde se generará la Edición de numeral correlativo siguiente a la versión modificada.
- Se deberán consignar los cambios en la estructura organizacional y operativa de la empresa.
- Se emitirá el plan actualizado a todos los poseedores de ejemplares, incluyendo unidades operativas y organismos públicos competentes.
- En casos calificados de modificaciones que no afecten a la estructura general del plan, sólo se emitirá las respectivas hojas modificadas, en cuyos casos, el poseedor será el responsable de revisar y reponer las hojas modificadas. Las hojas descartadas deberán ser retornadas a la Facultad de Odontología en el menor plazo posible (Considerándose como menor plazo, una semana máxima)
- De no requerir modificaciones durante su evaluación anual, la Facultad de Odontología emitirá a todos los que lo posean, un memorándum que extienda la vigencia del plan, el que deberá ser adosado al mismo.

 	<b>PLAN DE MANEJO RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD (REAS)</b>	UV-Reñaca-REAS-001
		Edición: 2.0
	<b>Campus de la Salud – Edificio R3</b>	Fecha: 2023
		Vigencia: 3 años

## 9. FLUJOGRAMA.



## 10. ANEXOS.

**10.1 ANEXO 1. Tablas de incompatibilidades según D.S. 148/2004.**

**10.2 ANEXO 2. Hojas de datos de seguridad**