

<b>Nombre Procedimiento</b>	<b>RETIRAR RESPEL DESDE PUNTO DE ACOPIO</b>
<b>Proceso Asociado</b>	<b>GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS</b>
<b>Vicerrectoría o Dirección General</b>	Vicerrectoría de Administración y Finanzas
<b>Dirección</b>	Dirección de Operaciones
<b>Unidad</b>	Unidad de Prevención de Riesgos

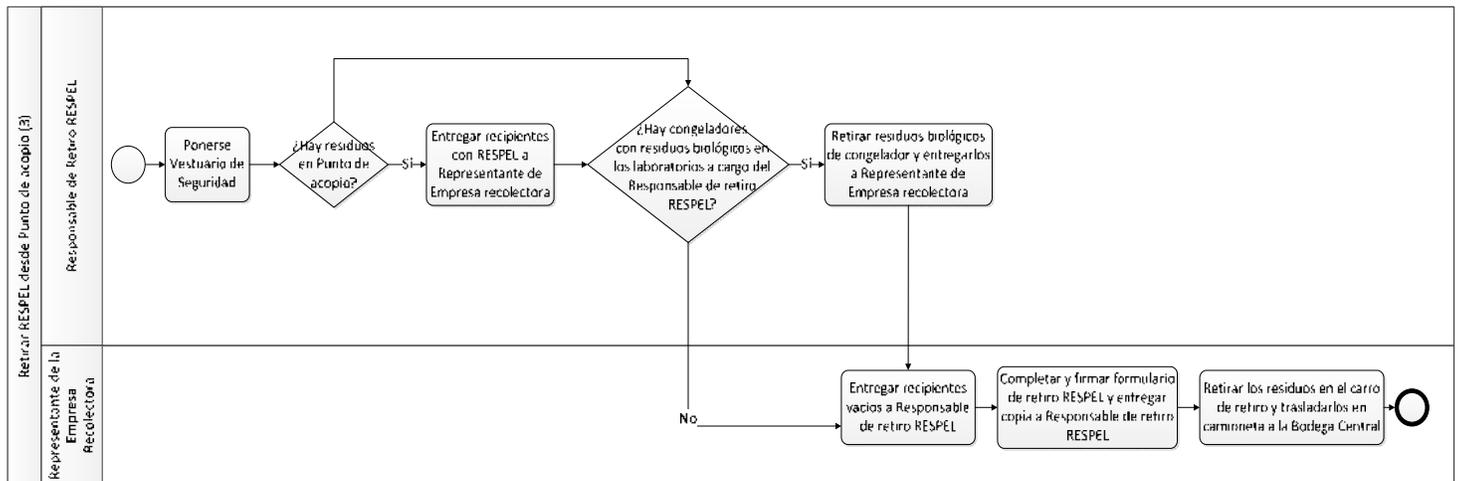
<b>Tipo Documento</b>	<b>Referencia (ID)</b>	<b>Versión</b>	<b>Número de Páginas</b>	<b>Fecha Inicio Vigencia</b>
Procedimiento	PT-00045-01	01	8	Por definir

<b>Objetivo</b>
Asegurar que los residuos peligrosos, generados en la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV) y almacenados en un punto de acopio, sean retirados por la empresa recolectora de residuos y trasladados a la Bodega de RESPEL en Curauma, con tal de cumplir con la normativa vigente.
<b>Direcciones o Unidades que participan en el proceso</b>
Empresa recolectora de RESPEL (externa) Unidad de Servicios o Unidad Académica con Laboratorios generadores (dependiendo de quién cumpla el rol de Responsable de retiro RESPEL).
<b>Roles o cargos que participan en el proceso</b>
Encargado de la Bodega Central de RESPEL Representante de la Empresa Recolectora Responsable de retiro RESPEL
<b>Sistemas de Información utilizados</b>
<b>Acrónimos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• D.S: Decreto Supremo.</li> <li>• Lts: Litros</li> <li>• MINSAL: Ministerio de Salud.</li> <li>• NCh: Norma Chilena.</li> <li>• PUCV: Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.</li> <li>• RESPEL: Residuos Peligrosos.</li> <li>• SEREMI : Secretaría Regional Ministerial</li> </ul>
<b>Definiciones</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada punto de acopio tiene: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Un único responsable: el Responsable de retiro RESPEL encargado de un Punto de Acopio.</li> <li>○ Un estante para almacenar los RESPEL.</li> </ul> </li> <li>• <b>Límite de seguridad:</b> se establece un límite para el almacenaje en un punto de acopio, que puede ser un estante o una jaula (residuos químicos líquidos contenidos en bidones) y en un congelador (residuos biológicos). Una vez alcanzado el límite de seguridad, en el punto de acopio o congelador el Responsable de retiro RESPEL contactará al Coordinador de Retiros RESPEL para planificar un retiro excepcional. El límite de seguridad es el 75% de la capacidad del estante o jaula respectivamente.</li> <li>• <b>Recipiente:</b> contenedor plástico de 1, 5 o 10 lts. de capacidad, etiquetado y entregado al Responsable de retiro RESPEL por la Empresa Recolectora para almacenar en él algún RESPEL.</li> <li>• <b>Residuo biológico:</b> se refiere a todos aquellos residuos de materiales orgánicos generados durante la experimentación o investigación de uno o más laboratorios o bioterios, tales como cadáveres y partes de animales que fueron inoculados con</li> </ul>

agentes patógenos, los que se pueden presentar en estado sólido o líquido y que posean característica de infecciosos. También son considerados residuos biológicos bacterias, hongos, virus y parásitos utilizados en geles para experimentación.

- **Residuo químico líquido:** se refiere a toda solución, compuesto, o mezcla residual de elementos químicos en estado de fluido, los que se generan en la experimentación o proyectos de investigación de uno o más laboratorios, y que pueda afectar la salud y/o al medio ambiente, ya sea directamente o debido a su manejo actual o previsto, como consecuencia de presentar algunas de las siguientes características (Nch 382 y NCh 2120):
  - Toxicidad aguda
  - Toxicidad crónica
  - Toxicidad extrínseca
  - Inflamabilidad
  - Reactividad
  - Corrosividad
  
- **RESPEL:** Corresponden a aquellos residuos identificados como peligrosos en el Decreto Supremo 148/2003. El presente documento se refiere a sólo a las clasificaciones generadas por la PUCV:
  - Soluciones ácidas: ácido clorhídrico, nítrico, sulfúrico.
  - Mezclas complejas.
  - Residuos misceláneos: óxido de magnesio sólido, proteínas, solventes, éter etílico, éter de petróleo.
  - Soluciones no halogenados: metanol, etanol, hexano, acetato de etilo, benceno, alcoholes diluidos, etc.
  - Soluciones halogenadas: Cloroformo, diclorometano.
  - Soluciones con metales pesados: Complejos de Fe, Cu, Zinc, Renio diluidos.
  - Soluciones alcalinas.
  - Pilas y baterías.
  - Tubos fluorescentes y ampollitas.
  - Vidrios y plásticos contaminados.
  - Material cortopunzante.
  - Materiales de laboratorio contaminados en desuso.
  - Residuos biológicos.
  - Otros.
  
- **Responsable de retiro RESPEL encargado de un punto de acopio:** Persona a quien se le ha asignado la responsabilidad de retirar diariamente los RESPEL de los laboratorios, registrarlos y reubicarlos en el estante del Punto de acopio y entregarlos a la empresa recolectora en el día acordado para su retiro. Para efectos de este procedimiento se indicará como Responsable de retiro RESPEL.

## Diagrama



## Descripción de tareas

1. Todas las semanas, en el día programado según el “*Calendario de retiros de RESPEL*” (indicado en el Anexo 1) para el retiro de

RESPEL por parte de la **Empresa Recolectora**, el **Responsable de retiro RESPEL** se pone el "**Vestuario de Seguridad**" (descrito en el Anexo 2) que ha sido proporcionado y registrado por el empleador mediante firma del usuario.

2. El **Representante de la Empresa Recolectora** llega al punto de acopio con el carro de retiro.
3. El **Representante de la Empresa Recolectora** recibe los residuos entregados por el **Responsable de retiro RESPEL**. Los residuos biológicos físicos, en caso de existir, serán retirados del Congelador por el **Responsable de retiro RESPEL** en el mismo momento completando la Fecha de retiro en la "**Bitácora Congelador de Residuos Biológicos Sólidos**" (Anexo 4). El vidrio contaminado, material cortopunzante, aceites, fármacos vencidos, y tubos fluorescentes y toners son entregados por el **Responsable de retiro RESPEL** a la empresa recolectora en los recipientes especiales entregados por la empresa recolectora para cada uno, teniendo los cuidados pertinentes con cada tipo de residuo. A medida que recibe los residuos el **Representante de la Empresa Recolectora** completa el "**Formulario Retiro de RESPEL**" que trae consigo (incluido en el Anexo 4), guiándose por la indicación del laboratorio de origen que aparece en la etiqueta (Anexo 5).
4. Luego de corroborar lo entregado por el **Responsable de retiro RESPEL**, el **Representante de la Empresa Recolectora** entrega recipientes vacíos al **Responsable de retiro RESPEL** y acomoda los recipientes con residuos en el carro de retiro.
5. El **Representante de la Empresa Recolectora** completa y firma el "**Formulario Retiro de RESPEL**", se queda con la copia del formulario y entrega al **Responsable de retiro RESPEL** el documento original.
6. El **Representante de la Empresa Recolectora** retira los residuos en el carro y los traslada hasta la camioneta a través de la cual los llevará a la Bodega Central de RESPEL en Curauma, donde son recibidos por el **Encargado de la Bodega Central de RESPEL**, junto con la copia del "**Formulario Retiro de RESPEL**".
7. El **Encargado de la Bodega Central de RESPEL** en Curauma almacena cada recipiente recibido en el lugar que le corresponde al interior de la bodega y completa los registros de la Empresa Recolectora según la información proporcionada en el documento recibido.

#### Documentos de Referencia utilizados en el procedimiento

Decreto Supremo Nº 148. 2003.  
 Instructivo Traslado de RESPEL de laboratorios a puntos de acopio (IT-00044-XX).  
 Norma Chilena Nº 382.Of. 89.  
 Norma Chilena Nº 1411/4.Of 78.  
 Norma Chilena Nº 2120/1-9.Of. 2004.  
 Norma Chilena Nº 2190. Of. 2003.

#### Formatos utilizados en el procedimiento

### Anexo 1 Calendario de retiros de RESPEL

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
*Disponible para servicios extras y trabajos logísticos y administrativos de la bodega de Curauma*	Agronomía (1º martes del mes) Mecánica (3º martes del mes)	Alimentos Ciencias del Mar	Ingeniería Química Ingeniería Bioquímica DAE	Biología Química Kinesiología NBC 1 NBC 2

**Nota:** Si el retiro de RESPEL coincide con un día feriado, el Coordinador de retiros RESPEL dará aviso del día (dentro de la misma semana) en que se hará efectivo el retiro de los residuos, por medio de un memo al Responsable de retiro RESPEL, con al menos 2 semanas de anticipación al feriado.

## Anexo 2 Elementos de Protección Personal (EPP)

Corresponde a todos los accesorios utilizados por el personal del laboratorio, a cargo del manejo y traslado de los residuos peligrosos que éste genera y que tienen por finalidad la protección de las personas (interior) y la protección de los procesos (exterior). Los elementos deben contar con "certificación de calidad", y son personales e intransferibles. Además se debe registrar y evidenciar su entrega al personal usuario, por parte de quien supervisa la actividad.

A continuación se mencionan los elementos básicos a utilizar, pudiéndose complementar siempre con otros accesorios de seguridad adicionales que pudiesen ser necesarios para cada caso:



**\* Elementos básicos mínimos.**



**Anexo 4**  
**Formulario Retiro de RESPEL (\*Papel autocopiativo duplicado\*)**

**Formulario Retiro de RESPEL – Fecha: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_**

<b>Unidad Académica</b>	
<b>Punto de Acopio</b>	
<b>Responsable Punto de acopio (PUCV)</b>	
<b>Responsable de Retiro RESPEL (BRISA)</b>	

Clasificación RESPEL		Laboratorio "1"	Laboratorio "2"	Laboratorio "3"	Laboratorio "4"	Laboratorio "5"	TOTAL
<b>Soluciones ácidas</b>	Tipo envase						---
	Cantidad envases						
	Volumen total (Lts)						
<b>Mezclas complejas</b>	Tipo envase						---
	Cantidad envases						
	Volumen total (Lts)						
<b>Residuos misceláneos</b>	Tipo envase						---
	Cantidad envases						
	Volumen total (Lts)						
<b>Soluciones No halogenados</b>	Tipo envase						---
	Cantidad envases						
	Volumen total (Lts)						
<b>Soluciones halogenadas</b>	Tipo envase						---
	Cantidad envases						
	Volumen total (Lts)						
<b>Soluciones con metales pesados</b>	Tipo envase						---
	Cantidad envases						
	Volumen total (Lts)						
<b>Soluciones Alcalinas</b>	Tipo envase						---
	Cantidad envases						
	Volumen total (Lts)						
<b>Material Cortopunzante</b>	Tipo envase						---
	Cantidad envases						
	Volumen total (Lts)						
<b>Residuos Biológicos</b>	Tipo envase						---
	Cantidad envases						
	Volumen total (Lts)						
<b>Vidrios y Plásticos contaminados</b>	Tipo envase						---
	Cantidad envases						
	Volumen total (Lts)						
<b>Otro:</b> _____	Tipo envase						---
	Cantidad envases						

Clasificación RESPEL		Laboratorio "1"	Laboratorio "2"	Laboratorio "3"	Laboratorio "4"	Laboratorio "5"	TOTAL
	Volumen total (Lts)						

OTROS RESIDUOS	Volumen total	Especificar
Tubos Fluorescentes y Ampolletas		
Chatarra electrónica		
Aceites e hidrocarburos		
Medicamentos vencidos		
Cartuchos de impresión		
Pilas y Baterías		
Materiales de Laboratorio en Desuso		
Otro: _____		

**Observaciones:**

---



---



---



---

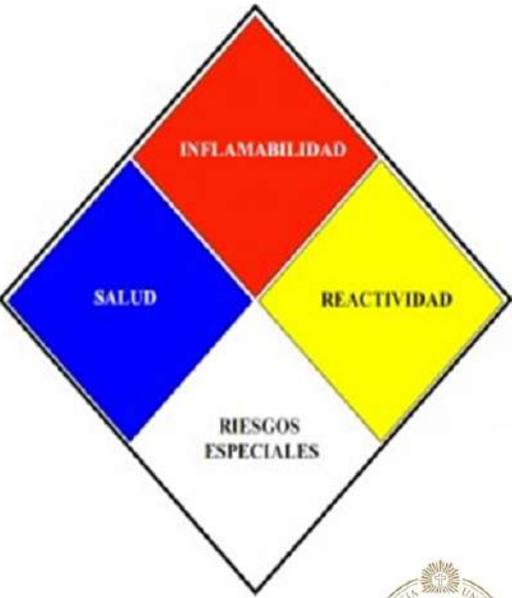


---

\_\_\_\_\_  
Firma Responsable de retiro RESPEL

\_\_\_\_\_  
Firma Representante Brisa

**Anexo 5**  
**Etiqueta Residuos Peligrosos**

<p><b>FOLIO N°:</b> _____</p> <p><b>Volumen:</b> _____</p> <p><b>Tipo Residuo:</b> _____</p> <p><b>Laboratorio:</b> _____</p> <p><b>Facultad:</b> _____</p> <p><b>Retiro Gabinete</b> : ____/____/____</p> <p><b>Nombre del Responsable:</b></p> <p>_____</p> <p>_____</p>	
	
<p>Pontificia Universidad Católica de Valparaíso</p>	

<b>Control de Cambios</b>		
Versión	Fecha de cambio	Cambios más relevantes
01	17/10/2014	Creación del Procedimiento

<b>Elaborado por</b>
Cecilia González (UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS)
Dominique Müller (UNIDAD DE PROCESOS)
<b>Revisado por</b>
Juan Piazza (UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS)
Francesca Bratti (DIRECCIÓN DE OPERACIONES)
Paula Jaar (UNIDAD DE PROCESOS)
<b>Aprobado por</b>
Edmundo López (DIRECTOR DE OPERACIONES)