	Norma	: Resolución de Rectoría
	Encabezado	: Promulga Procedimiento del Sistema de Gestión de Calidad denominado "Retiro de residuos peligrosos".
	Dictación	: 23 DIC 2020

Nº 00087 /2020

VISTOS:

- 1º. Lo solicitado por la Directora de la Dirección General de Aseguramiento de la Calidad Institucional, Sra. Jeannette Blásquez Galaz, a través de Memorándum N°31/2020 de 21 de noviembre.
- 2º. Las facultades que me confiere el Artículo 36º de los Estatutos Generales de la Universidad Católica del Maule.

**RESUELVE:**

**Artículo Primero.** Promulgase a contar de esta fecha el Procedimiento del Sistema de Gestión de Calidad, denominado "Retiro de residuos peligrosos de la Universidad Católica del Maule", cuyo ejemplar forma parte integrante de la presente resolución.

**Artículo Segundo.** Instrúyase a la Dirección General de Aseguramiento de la Calidad Institucional dependiente de la Rectoría, a fin de dar estricto cumplimiento a lo aquí establecido.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE y PUBLÍQUESE

TALCA, 23 DIC 2020

**DIEGO PABLO DURÁN JARA**  
Rector



**PATRICIO GATICA MANDIOLA**  
Secretario General



# “PROCEDIMIENTO PARA RETIRO DE RESIDUOS PELIGROSOS”

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
CARGO:	Jefe de Departamento de Prevención de Riesgos	Director de Administración e Infraestructura Director de Control y Gestión de Riesgos Jefe de Departamento Jurídico Director de Gestión Interna de la Calidad	Consejo de Calidad
FECHA:	05-06-2020	01-10-2020	18-11-2020

## ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN .....	3
2.	OBJETIVO .....	3
2.1	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	3
3.	ALCANCE .....	3
4.	PARTICIPANTES EN ACTIVIDADES DEL PROCESO .....	4
5.	REFERENCIAS .....	4
6.	DEFINICIONES .....	5
7.	CONSIDERACIONES .....	6
8.	FLUJOGRAMA.....	8
9.	DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO .....	9
10.	RIESGOS/OPORTUNIDADES DEL PROCEDIMIENTO .....	12
11.	REGISTROS .....	13
12.	HISTÓRICO DE REVISIONES .....	13
13.	ANEXOS.....	14
13.1	ANEXO N.1: REGISTRO DE RESOLUCIÓN SANITARIA DE BODEGA DE RESIDUOS PELIGROSOS.....	14
13.2	ANEXO N°2: REGISTRO DE MOVIMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS EN BODEGA.....	15
13.3	ANEXO N°3: CONTROL DE ALMACENAMIENTO .....	16

## 1. INTRODUCCIÓN

Este procedimiento presenta una orientación para quienes necesiten realizar el retiro de residuos peligrosos (RESPEL) en la Universidad Católica del Maule, debiendo coordinar directamente con el Departamento de Prevención de Riesgos, con el fin de disponer los diferentes tipos de RESPEL según lo establecido por el Ministerio del Medio Ambiente, como también por la Secretaría Ministerial de Salud, para ser transportados hasta un destino final, y que finalmente se procesen los residuos sin contaminar o afectar al ser humano o al medio ambiente, cumpliendo con la legislación vigente.

## 2. OBJETIVO

Establecer los lineamientos necesarios para realizar el retiro de Residuos Peligrosos originados en la Universidad Católica del Maule, de acuerdo a la normativa legal vigente.

### 2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Canalizar efectivamente las solicitudes de retiro de residuos peligrosos originados en la Institución.
- Realizar un transporte riguroso y seguro de los residuos hasta la bodega de almacenamiento UCM.
- Coordinar un eficiente retiro de residuos para su disposición final.

## 3. ALCANCE

El presente procedimiento aplica a los laboratorios de la Universidad que generen algún tipo de residuo peligroso. Considerando desde la etapa de solicitud de retiro de RESPEL, recepción de Residuos, hasta el retiro y disposición final de RESPEL.

## 4. PARTICIPANTES EN ACTIVIDADES DEL PROCESO

Los participantes en este procedimiento son:

- Encargado de laboratorio
- Prevencionista de riesgos
- Responsable código presupuestario
- Encargado de traslado de RESPEL
- Encargado Bodega Residuos Peligrosos (RESPEL)
- Comité Institucional de Bioseguridad (CIB)
- Transportista de RESPEL (externo)
- Destino final (externo)

## 5. REFERENCIAS

Las siguientes normas, son aplicables para el retiro de residuos peligrosos de la Universidad Católica del Maule.

- Decreto Supremo N° 148 Reglamento sanitario sobre el manejo de residuos peligrosos – Ministerio de Salud.
- Decreto N° 43 Aprueba el reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas – Ministerio de Salud.
- Decreto Supremo N° 594 Reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo – Ministerio de Salud.
- Norma Chilena Oficial N° 2190 Manual de sustancias peligrosas clasificación e información de riesgos – Instituto Nacional de Normalización (INN).
- Norma Chilena Oficial N° 382 Sustancias peligrosas – Terminología y clasificación general – Instituto Nacional de Normalización (INN).

## 6. DEFINICIONES

- I. **Destino Final:** Vertedero autorizado bajo resolución sanitaria, para disponer de todos los residuos peligrosos, donde serán tratados para neutralizar sus composiciones y evitar daños a las personas como al medio ambiente.
- II. **Encargado de laboratorio:** Es la persona responsable, de realizar y/o supervisar las actividades, y llevar el control del área, garantizando los niveles de calidad, stock de productos, sustancias y/o materiales para ejecutar las actividades al interior del laboratorio, como también de realizar las gestiones necesarias para mantener la operatividad
- III. **Hoja de datos de seguridad:** Documento que contiene información sobre los compuestos químicos, el uso, el almacenaje, el manejo, los procedimientos de emergencia y los efectos potenciales a la salud relacionados con un material peligroso.
- IV. **Organismos Fiscalizadores:** Inspección del Trabajo, Seremi de Salud y Seremi del Medio Ambiente.
- V. **Residuos Peligrosos:** Es un desecho con propiedades intrínsecas que ponen en riesgo la salud de las personas o que pueden causar un daño al medio ambiente. Este tipo de residuo no puede ser desechado directamente a la basura y normalmente son generados por los laboratorios, quienes realizan mezclas de algunas sustancias químicas para desarrollar investigación o docencia en la Universidad. Algunas de dichas propiedades son las siguientes: la inflamabilidad, la toxicidad, la corrosividad, la reactividad y la radiactividad.
- VI. **Transportista de Residuos Peligrosos:** Corresponde a la empresa contratada para efectuar el retiro desde la bodega de almacenamiento, hasta un destino final.
- VII. **Encargado del traslado de RESPEL:** Es un trabajador interno de la Universidad, responsable y debidamente capacitado, para trasladar los residuos peligrosos desde el laboratorio hasta la bodega de RESPEL. Debe existir al menos un encargado de traslado de RESPEL para la Vicerrectoría Académica y Vicerrectoría de Investigación y Postgrado.
- VIII. **Encargado de Bodega de Residuos Peligrosos:** Es la persona a cargo de recibir el o los residuos peligrosos de parte del encargado del traslado de RESPEL, quien finalmente debe coordinar el retiro desde la bodega de almacenamiento con la empresa de transporte externo autorizado por el MINSAL, quien dispondrá los RESPEL hasta su destino final.

## 7. CONSIDERACIONES

- I. Los otros tipos de residuos peligrosos que se originan fuera de las actividades asignadas para cada Unidad, serán mencionados como eventuales y mantendrán un protocolo interno para su retiro (pudiendo ser residuos como: bombillas luminosas, tubos fluorescentes, pilas y chatarra electrónica). Considerando también que, los residuos de establecimiento de atención de salud (REAS) generados en el Departamento de Salud o de Centros de Simulación Clínica, serán excluidos de este procedimiento.
- II. La información entregada en la rotulación proveniente de quienes generan RESPEL, debe ser verídica, con el fin de no provocar emergencias, daño a la salud de las personas o al medio ambiente.
- III. Los residuos peligrosos generados en cada laboratorio, serán almacenados en la bodega de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos de la UCM, la que cuenta con una resolución sanitaria emitida por el Seremi de Salud (ver anexo n.1 - Registro de resolución sanitaria de bodega de residuos peligrosos) que establece los tipos de residuos que se almacenarán en la bodega, con el fin de dar cumplimiento a la normativa vigente.
- IV. El Departamento de Prevención de Riesgos declarará, ante el Ministerio del Medio Ambiente, mediante página web de Ventanilla Única, los tipos y cantidades de residuos generados, como también la empresa transportista y el destinatario final, de los cuales ambos deben contar con resolución sanitaria de funcionamiento.
- V. El Departamento de Prevención de Riesgos, mantendrá un registro de todos los residuos que ingresen a bodega, como también los registros de los retiros y de la empresa transportista y destino final.
- VI. El Departamento de Prevención de Riesgos será el responsable de gestionar el retiro de residuos peligrosos con una empresa debidamente autorizada y a la vez realizar la respectiva declaración al Ministerio del Medio Ambiente.
- VII. De acuerdo a lo estipulado en la normativa vigente en D.S. N°148, los residuos peligrosos, no podrán exceder un periodo de 6 meses desde su depósito en la bodega de almacenamiento transitorio de la Universidad; por lo anterior se deberá coordinar el retiro y ser despachados hasta un destino final, antes de cumplir el tiempo establecido.
- VIII. El Comité Institucional de Bioseguridad, será el responsable de gestionar las capacitaciones a los trabajadores que ejercen alguna labor en laboratorios, como también verificar el cumplimiento del presente procedimiento, realizando inspecciones a la bodega de almacenamiento, corroborando el almacenamiento, rotulado y el estado de los envases en que se han dispuesto los residuos peligrosos, pudiendo además supervisar los traslados de los residuos, desde los laboratorios hasta la bodega de almacenamiento.

**PROCEDIMIENTO PARA RETIRO DE  
RESIDUOS PELIGROSOS**

Código: P-APO-IEQ-0001-001

Versión: 01

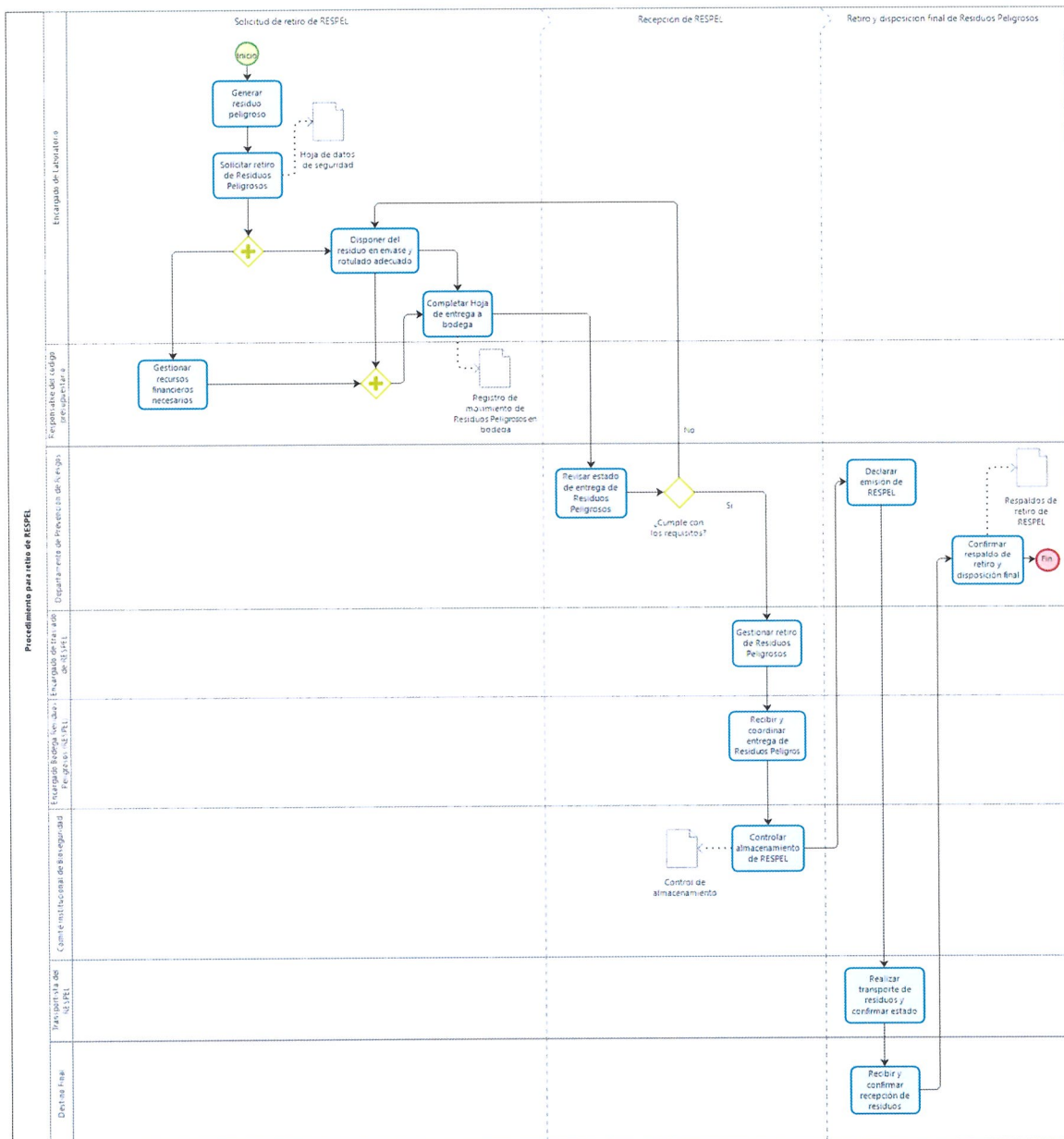
Página 7 de 16

- IX. Toda Unidad, Facultad, Laboratorio, etc. que genere residuos peligrosos, será responsable de presupuestar anualmente y gestionar los recursos económicos, cuando sea necesario, para cubrir los costos asociado al retiro de los RESPEL hasta un destino final.

Departamento de  
Prevención de Riesgos  
Vicerrectoría de  
Investigación y  
Postgrado  
Vicerrectoría académica

### PROCEDIMIENTO PARA RETIRO DE RESIDUOS PELIGROSOS

## 8. FLUJOGRAMA



## 9. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

UNIDAD RESPONSABLE DEL PROCEDIMIENTO: Departamento de Prevención de Riesgos

N°	Actividad	Responsable	Descripción
1	Generar residuo peligroso	Encargado de Laboratorio	<p>Cuando se origina el residuo peligroso, el Encargado de laboratorio es el responsable de informar al Departamento de Prevención de Riesgos cada vez que se generan RESPEL en el laboratorio.</p> <p>El Encargado de Laboratorio una vez generado el RESPEL debe informar al Departamento de Prevención de Riesgos, el retiro de residuos peligrosos, informando mediante correo electrónico, especificando el tipo de residuo (líquido o sólido), cantidad, y adjuntar la respectiva Hoja de datos de seguridad, que detalla el tipo de residuo peligroso que se está entregando para ser retirado hacia la bodega de almacenamiento de residuos transitorios.</p>
2	Solicitar retiro de Residuos Peligrosos	Encargado de Laboratorio	<p>Una vez informado al Dpto. de Prevención de Riesgos el Encargado de Laboratorio debe almacenar el residuo en un envase adecuado para el posterior traslado a bodega y destino final, el cual deberá ser de vidrio, plástico, fibra, etc. que resista el contenido y se encuentre bien sellado para evitar posibles derrames (tal como lo indica la Normativa Chilena N° 2190). Adicionalmente el Encargado de Laboratorio rotula y dispone de la información de identificación del contenido del envase, para manifestar con claridad lo que será transportado.</p>
3	Disponer del residuo en envase y rotulado adecuado	Encargado de Laboratorio	<p>Cada unidad debe contar con los recursos financieros necesarios para los residuos a retirar, los que deberá presupuestar anualmente. En el caso que el presupuesto no sea suficiente para el retiro de los residuos, la unidad deberá gestionar nuevos recursos con la Dirección de Presupuesto y Finanzas.</p>
4	Gestionar recursos financieros	Responsable del presupuesto de la unidad	<p>El Encargado de Laboratorio debe completar la Hoja de entrega a bodega (Anexo n.2 - Registro de movimiento de Residuos Peligrosos en bodega). para ser entregada por el Departamento de Prevención de Riesgos de la UCM al Encargado de bodega, donde se detalla el nombre del responsable, Encargado de laboratorio o quien</p>
5	Completar Hoja de entrega a bodega	Encargado de Laboratorio	

N°	Actividad	Responsable	Descripción
6	Revisar estado de entrega de Residuos Peligrosos	Departamento de Prevención de Riesgos	<p>genere el RESPEL, tipo de residuo, cantidad, clasificación y código presupuestario con el fin de cargar los costos asociados que tenga el traslado y disposición final.</p> <p>Una vez recibida la solicitud, el Departamento de Prevención de Riesgos asiste y revisa que los residuos cumplan con los requisitos establecidos sobre el envase, rotulado y Hoja de datos de seguridad correspondiente, según la normativa chilena vigente.</p>
7	¿Cumple con requisitos?	Departamento de Prevención de Riesgos	<p>Si Departamento de Prevención de Riesgos al revisar los residuos en el laboratorio detecta alguna anomalía, principalmente en el envase, la identificación, el rotulado, entre otros. Se procede a informar por medio de correo electrónico del rechazo sobre retiro del residuo, donde el Encargado de Laboratorio adecua y dispone el RESPEL según lo solicitado.</p> <p>Si los residuos cumplen con lo necesario, según la Normativa Chilena N.2190, para el retiro del Laboratorio continúa el procedimiento con la gestión de retiro de RESPEL hacia la bodega.</p>
8	Gestionar retiro de Residuos Peligrosos	Encargado de traslado de RESPEL	<p>El encargado del traslado de RESPEL, debe coordinar, en un plazo máximo de 24 horas con el Departamento de Prevención de Riesgos para retirar los residuos del laboratorio y trasladarlos hasta la Bodega de almacenamiento de RESPEL de la Universidad.</p>
9	Recibir y coordinar entrega de Residuos Peligrosos	Encargado Bodega Residuos Peligrosos (RESPEL)	<p>El Encargado de Bodega recibe el residuo peligroso junto a la Hoja de entrega a bodega (Anexo n.2 - Registro de movimiento de Residuos Peligrosos en bodega), dependiendo de la cantidad de RESPEL y considerando un máximo de 5 meses desde que se origina el residuo coordina su retiro (considerando la fecha, hora, lugar de acceso a las instalaciones) desde la bodega de almacenamiento de residuos transitorios con el transportista externo, quien dispondrá los RESPEL hasta el destino final.</p>
10	Controlar almacenamiento de RESPEL	Comité Institucional de Bioseguridad	<p>Una vez que se encuentren los RESPEL en la bodega transitoria para almacenamiento de residuos peligrosos, un integrante del Comité Institucional de Bioseguridad debe confirmar que cada residuo</p>

**PROCEDIMIENTO PARA RETIRO DE  
 RESIDUOS PELIGROSOS**

N°	Actividad	Responsable	Descripción
11	<b>Declarar emisión de RESPEL</b>	Departamento de Prevención de Riesgos	<p>recibido se encuentre en las debidas condiciones de almacenamiento, envase, rotulado y verificación del tiempo del residuo almacenado (que no excedan los 5 meses); evidenciando el control por medio del Control de almacenamiento (Anexo n.3 – Control de almacenamiento).</p> <p>El Departamento de Prevención de Riesgos debe declarar cada vez que se origine y requiera traslado de RESPEL hacia Destino final, en la Ventanilla Única del RETC por la página web del Ministerio de Medio Ambiente, sobre los residuos generados por la Universidad y que luego son entregados al transportista externo.</p>
12	<b>Realizar transporte de residuos y confirmar estado</b>	Transportista de RESPEL	<p>El Transportista externo acepta la carga de dichos residuos, Ventanilla Única del RETC (página web del Ministerio de Medio Ambiente) y confirma el servicio de traslado de los residuos peligrosos hasta el destino final.</p>
13	<b>Recibir y confirmar recepción de residuos</b>	Destino final	<p>El encargado de recepción en el recinto del Destino Final recibe los residuos y declara, por medio del sitio web, la recepción e información necesaria al Ministerio del Medio Ambiente.</p>
14	<b>Confirmar respaldo de retiro y disposición final</b>	Departamento de Prevención de Riesgos	<p>Finalmente el Departamento de Prevención de Riesgos verifica en la página web del Ministerio de Medio Ambiente el estado de custodia de residuos y almacena de forma física y digital, respaldo de ficha de retiro y de recepción final, otorgada por el Ministerio de Medio Ambiente, con el fin de poder presentarlas en caso de inspección por parte de los organismos fiscalizadores.</p>

## 10. RIESGOS/OPORTUNIDADES DEL PROCEDIMIENTO

### Oportunidades

N°	Oportunidades	Potencial efecto
1	Agilizar los procesos de retiro de RESPEL	Al aplicar las etapas, actividades y responsables descritos en el presente procedimiento, se agilizan los procesos y tiempos de retiro de los diferentes residuos peligrosos. Permitiendo cumplir con los plazos y condiciones solicitadas por el Ministerio de Salud.
2	Los retiros se realizan de forma segura	Se realiza el retiro de residuo peligros de forma segura, sin riesgo para la salud de la persona que manipula ni para el medio ambiente.

### Riesgos

N°	Riesgos	Potencial efecto
1	Entregar información incorrecta en el rotulado de los residuos	Al entregar la información incorrecta sobre el tipo de residuo, se podría generar problemas de salud para las personas que lo manipulan y/o daño al medio ambiente en el caso de una emergencia, como por ejemplo, un derrame de algún residuo líquido.
2	Disponer en envases inadecuados los RESPEL	Al mantener un envase inadecuado, el riesgo de causar cualquier manipulación indebida, puede originar consecuencias gravísimas, ya sea en personas, instalaciones o afectar al medio ambiente. Exponiendo a la institución a multas y penas de alta envergadura.
3	Almacenar RESPEL en los laboratorios y no sean trasladados a la bodega de residuos peligrosos	Existen productos o residuos originados en los laboratorios, que no pueden mezclarse entre sí, ya que pueden ser reactivos y generar una emergencia mayor al provocarse un derrame, otros suelen ser inflamables, los que podrían reaccionar al exceso de calor, pudiendo generar un

## PROCEDIMIENTO PARA RETIRO DE RESIDUOS PELIGROSOS

N°	Riesgos	Potencial efecto
4	Almacenamiento de RESPEL sobre los 6 meses que permite la normativa.	incendio, provocando daños a las personas como también a las instalaciones. Que se generen multas a la Universidad por el incumplimiento de la normativa local.

## 11. REGISTROS

Identificación	Almacenamiento y Protección	Recuperación y Acceso	Tiempo de Retención	Disposición Final
Hojas de datos de seguridad	Físico	Prevención de Riesgos	10 años	No aplica
Control de almacenamiento	Físico	Comité de Bioseguridad	5 años	No aplica
Registro de movimiento de Residuos Peligrosos en bodega	Físico	Prevención de Riesgos	10 años	No aplica
Respaldo de retiro RESPEL	Físico y Digital	Prevención de Riesgos	10 años	No aplica

## 12. HISTÓRICO DE REVISIONES

Versión	Fecha	Identificación de la modificación
1		

Departamento de  
 Prevención de Riesgos  
 Vicerrectoría de  
 Investigación y  
 Postgrado  
 Vicerrectoría académica

PROCEDIMIENTO PARA RETIRO DE  
 RESIDUOS PELIGROSOS

Página 14 de 16

## 13. ANEXOS

### 13.1 ANEXO N.1: REGISTRO DE RESOLUCIÓN SANITARIA DE BODEGA DE RESIDUOS PELIGROSOS

#### RESOLUCIÓN

- I. **AUTORIZÁSE** a la **UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL MAULE**, RUT 71.918.300-K, ubicada en Avenida San Miguel N° 3605, comuna de Talca, Provincia de Talca, representada legalmente por José Antonio Valdivieso Rodríguez, RUT 5.390.276-6, **el sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos declarados**, provenientes de la actividad propia, indicados a continuación.

Tipo de Residuo	Cantidad
Residuos clínicos y afines (jeringas, bisturí, gasas, y materiales contaminados con sangre)	10 kg/año
Residuos resultantes de la utilización de solventes (barniz, pinturas, pegamentos y adhesivos)	50 L/años
Aceites minerales usados no aptos para su uso predestinado (aceites de motor y maquinarias)	80 L/año
Mezclas residuales de aceite y agua o hidrocarburos y agua	60 L/año
Cartuchos de impresora	30 kg/año
Residuos resultantes de látex colas y adhesivos	20 kg/año
Tubos fluorescentes	80 kg/año
Residuo de solventes orgánicos no halogenados (acetona, etano, hexano, metano, xilol)	1000 L/año
Baterías de plomo	20 kg/año
Residuos de soluciones ácidas o básicas (ácido clorhídrico, ácido nítrico, ácido sulfúrico, amoníaco, hidróxido de sodio)	70 L/año
Residuos que contienen o están contaminados con peróxido (peróxido de acetona, peróxido de benzoflora, peróxido de hidrógeno)	5 L/año
Residuos que contienen productos químicos caducados	20 kg/año



### 13.3 ANEXO N°3: CONTROL DE ALMACENAMIENTO

LISTA DE CHEQUEO DE ALMACENAMIENTO					
INTEGRANTE DEL CIB QUE APLICA LISTA DE CHEQUEO:					
FECHA:					
HORA:					
N°	ACTIVIDAD	SI	NO	NO APLICA	OBSERVACIÓN
1	LOS RESIDUOS LIQUIDOS SE ENCUENTRAN BIEN ROTULADOS				
2	LOS ENVASES SE ENCUENTRAN EN BUENAS CONDICIONES				
3	LA TAPA DE LOS ENVASES NO PRESENTA FUGA DE LIQUIDOS O DERRAME				
4	EL ALMACENAMIENTO SE REALIZA DENTRO DEL PRETIL DE CONTENCIÓN DE LIQUIDOS				
5	SE ENCUENTRAN SEPARADOS LOS RESIDUOS (REACTIVOS, INFLAMABLES, CORROSIVOS, ETC.)				
6	LOS RESIDUOS EN BODEGA, TIENEN MENOS DE 6 MESES DE ALMACENAMIENTO				
7	EXISTEN RESIDUOS QUE TENGAN MAS DE 6 MESES DE ALMACENAMIENTO				

**OBSERVACIONES GENERALES**

NOMBRE Y FIRMA DE REPRESENTANTE DEL CIB