



PROCEDIMIENTOS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS EN LA FACULTAD DE QUÍMICA Y BIOLOGÍA

ALCANCES

Aplica a todos los laboratorios de la unidad cuyos residuos son gestionados por el Jefe de Laboratorios y debe servir como referencia para aquellos laboratorios que gestionan sus residuos con otros sistemas de gestión (particulares), quienes deben considerar en todo caso el cumplimiento de la normativa vigente. Este Reglamento Interno NO contempla los procedimientos internos de cada laboratorio respecto del manejo de sustancias peligrosas ni de cómo enfrentar contingencias que involucren o generen residuos, ya que éstos deben estar contemplados por parte de cada uno de ellos.

El concepto de responsabilidad “de la cuna a la tumba” que se aplicará, va dirigido a asegurar que los materiales peligrosos sean controlados en todas las etapas de su ciclo de vida, desde el momento de su generación hasta su eliminación final. Este concepto supone que existe un conocimiento de la naturaleza, la cantidad y la posición de los residuos y éstos son supervisados completamente por su generador.

La Facultad solamente se hace responsable de los residuos desde el momento en que su personal los retira desde el laboratorio generador y hasta su lugar de acopio temporal.

PRINCIPIOS DE MANEJO DE RESIDUOS

Tal como lo declara la Política Ambiental de la Unidad (Aprobada por el Consejo de Facultad en Enero de 2007) el Sistema de Manejo de Residuos está fundamentado en los conceptos de Reducción en Origen y Producción Limpia, y estructurado como Sistema de Gestión de Calidad, Ambiente y Seguridad, de manera de permitir la mejora continua del sistema.

La facultad y cada generador, debe considerar como principios básicos de la gestión de residuos:

- ✓ Minimizar en origen
- ✓ Reutilizar y reciclar
- ✓ Realizar tratamientos y disposición final en instalaciones autorizadas

Cuando la legislación vigente en el país no considere algunos aspectos relacionados al manejo de residuos en cualquiera de sus fases, se utilizará como referencia la legislación de organismos reconocidos, tales como, las Directivas de la Comunidad Europea, EPA (Environmental Protection Agency – USA), etc.





GESTIÓN DE RESIDUOS ESPECIALES

Todos los laboratorios, unidades experimentales y de servicios generadores de Residuos Especiales, de origen animal o vegetal, deben presentar y mantener actualizada su declaración de residuos mediante Formulario Documento de Declaración Interno de Seguimiento de Residuos Especiales (Ver Página Web).

Las unidades generadoras de residuos especiales que gestionan sus residuos en forma independiente del sistema de manejo de residuos de la Facultad, son responsables en todo caso del cumplimiento de la normativa sanitaria vigente.

1. Clasificación de Residuos Especiales

De laboratorios en general

En la Facultad se consideran residuos especiales a los residuos compuestos por:

- ✓ Carcasas y partes animales
- ✓ Medios de cultivo portadores de drogas o patógenos
- ✓ Plantas y productos vegetales portadoras de enfermedades cuarentenarias
- ✓ Materiales (cortopunzantes, placas de cultivo, papeles, guantes, camas de animales, etc.) contaminados con organismos patógenos.

De Laboratorios similares a los encontrados en establecimientos de atención de salud humana (de acuerdo a REAS)

Son residuos especiales aquellos residuos 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 de la producción de material biológico; vacunas de virus vivo, placas de cultivo y mecanismos para transferir, inocular o mezclar cultivos; residuos de cultivos; muestras almacenadas de agentes infecciosos y productos biológicos asociados, incluyendo cultivos de laboratorios; y cultivos y cepas de agentes infecciosos de laboratorios.
- ✓ *Residuos patológicos:* Restos biológicos, incluyendo tejidos, órganos, partes del cuerpo que hayan sido removidos de seres o restos humanos, incluidos aquellos fluidos corporales que presenten riesgo sanitario.
- ✓ *Sangre y productos derivados* incluyendo el plasma, el suero y demás componentes sanguíneos y elementos tales como gasas y algodones, saturados con éstos. Se excluyen de esta categoría la sangre, productos derivados y materiales provenientes de bancos de sangre que luego de ser analizados se haya demostrado la ausencia de riesgos para la salud. Además se excluye el material contaminado que haya sido sometido a desinfección.





- ✓ *Cortopunzantes*: Residuos resultantes del diagnóstico, tratamiento, investigación o producción, capaces de provocar cortes o punciones. Se incluye en esta categoría residuos tales como agujas, pipetas Pasteur, bisturís, placas de cultivos y demás cristalería, entre otros.
- ✓ *Residuos de animales*: Cadáveres o partes de animales, así como sus camas, que estuvieron expuestos a agentes infecciosos durante un proceso de investigación, producción de material biológico o en la evaluación de fármacos.

2. Acumulación de Residuos Especiales

La acumulación es responsabilidad del laboratorio generador, que debe disponer los residuos en forma transitoria en sus instalaciones hasta tener un volumen apropiado para su retiro, de acuerdo a lo establecido en el *Procedimiento de Manejo Residuos Especiales*.

3. Retiro y traslado de Residuos Especiales

El retiro y traslado es responsabilidad de la Facultad y será realizada según procedimiento determinado para cada caso, hasta su lugar de acopio transitorio. Finalmente será retirado desde la facultad en un vehículo especialmente habilitado para este fin, que tenga la respectiva Resolución del Servicio de Salud.

4. Disposición final de Residuos Especiales

La disposición final es responsabilidad de la Universidad a través de la Facultad y será realizada según procedimiento que posea a empresa que retira de acuerdo a su Resolución de Calificación Ambiental, autorizaciones sanitarias o permisos vigentes.

RESPONSABILIDADES

Responsabilidades de la Facultad

- Cumplir con los procedimientos que establecerá la Universidad y realizar el manejo de residuos en forma segura y responsable.
- Solicitar al Jefe de Laboratorios la información y capacitación cuando lo requieran para mejorar la gestión de sus residuos.
- Informar al Jefe de Laboratorios si existe inadecuada disposición o gestión de residuos, de manera de evitar riesgos a la salud de las personas, daño ambiental y a la imagen corporativa.





Responsabilidades de los Encargados de los laboratorios Generadores de Residuos

- Proveer al personal que realiza manipulación de residuos, los medios necesarios y elementos de protección personal adecuados al tipo de residuos generados, para asegurar la correcta acumulación transitoria en la Facultad.
- Generar Procedimientos y Planes de Contingencia asociados al manejo interno de residuos peligrosos y especiales.
- Asegurar que el personal que realiza manipulación de residuos reciba la capacitación necesaria para cumplir con los procedimientos establecidos en la Facultad y realizar el manejo de residuos en forma segura y responsable.
- Solicitar al Jefe de Laboratorios información y capacitación cuando lo requieran para mejorar la gestión de sus residuos o la confección de procedimientos de manejo específicos.
- Informar al Jefe de Laboratorios si existe inadecuada disposición o gestión de residuos, de manera de evitar riesgos a la salud de las personas y el medio ambiente y daño a la imagen corporativa.

Para dar cumplimiento a la normativa vigente, al Plan de Manejo de Residuos Peligrosos y Residuos Especiales de la Facultad de Química y Biología y optimizar los recursos asociados al manejo de residuos es necesario que:

- Los responsables de los laboratorios generadores de soluciones residuales peligrosas de carácter corrosivo (ácidos con pH menor que 2 y básicos con pH mayor que 12) que no contengan sustancias con otras características de peligrosidad (toxicidad) deben implementar como parte de sus procedimientos internos sistemas de neutralización y disposición final.
- Los responsables de los laboratorios generadores de residuos especiales, deben implementar sistemas de desinfección o autoclavado de acuerdo al nivel de bioseguridad en el que estén clasificados los organismos con los que están trabajando. En la Facultad de Química y Biología de la Universidad de Santiago de Chile, debe considerarse como referencia mínima al Manual de Bioseguridad de CONICYT, edición 2008.

