

## PROTOCOLO ELIMINACION RESIDUOS ESPECIALES

Procesos Sanitarios S.A. (Stericycle), es una empresa de tratamiento y gestión de residuos, que opera con autorización del Servicio de Salud del Ambiente, desde 1994 en su planta de Quilicura. Cuenta con una estructura organizacional especializada para estos servicios, con una flota propia de vehículos, personal capacitado, planta de tratamiento, somos proveedores de insumos y servicios; finalmente contamos con procedimientos y servicios diseñados especialmente para garantizar la calidad en sus labores.

Los residuos especiales son aquellos sospechosos de contener agentes patógenos en concentración o cantidades suficientes para causar enfermedad a un huésped susceptible, siendo clasificados en el decreto supremo N° 6 de 2009, del Ministerio de Salud, que aprueba Reglamento sobre Manejo de Residuos de Establecimientos de Atención de Salud (REAS) en 5 categorías: Residuos patológicos, Residuos animales, Cultivos y muestras almacenadas, Sangre y productos derivados y Cortopunzantes. Para efectos de este documento se hará referencia a las tres últimas categorías: Cortopunzantes, Cultivos y muestras almacenadas y Sangre y productos derivados

### 1. De la clasificación

Según lo establecido en el D.S. N° 6 de 2009, se definen los tipos de residuos especiales de la siguiente manera:

- 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.
- Residuos 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.
- Cultivos y muestras almacenadas: Residuos de la producción de material biológico; vacunas de virus vivo, placas de cultivo y mecanismos para transferir, inocular o mezclar cultivos; residuos de cultivos; muestras almacenadas de agentes infecciosos y productos biológicos asociados, incluyendo cultivos de laboratorios médicos y patológicos; y cultivos y cepas de agentes infecciosos de laboratorios.
- 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 incluyen en esta categoría residuos tales como agujas, pipetas Pasteur, bisturís, placas de cultivos y demás cristalería, entre otros.

## 2. De la generación y almacenamiento

La empresa entregará al inicio del servicio bolsas de color amarillo traslucido y contenedores plásticos para cortopunzantes, suficientes para el volumen de generación de acuerdo a normativa vigente en su rotulación y materiales, manteniendo el suficiente stock en casos de emergencia o simple requerimiento del administrador del contrato. Las bolsas y contenedores serán repuestos cada vez que se hagan retiros o cuando el cliente así lo solicite. Las bolsas son de cargo de Procesos Sanitarios S.A., mientras que los contenedores para cortopunzantes tendrán un valor determinado en el contrato correspondiente. Más adelante se detalla la especificación técnica de las bolsas y contenedores a proveer.

El generador dispondrá de un lugar aislado y cerrado destinado al almacenamiento de los residuos producto de las actividades relacionadas con su giro. Los residuos se depositarán en bolsas amarillas traslucidas de polietileno que deben presentar la simbología para la identificación de su contenido. Los residuos cortopunzantes se deben disponer en los contenedores plásticos de color amarillo o cajas de cartón, siendo llenados hasta sus  $\frac{3}{4}$  partes, luego deben ser sellados y dispuestos dentro de la bolsa amarilla de residuos especiales.

Una vez que la bolsa amarilla es llenada hasta sus  $\frac{3}{4}$  partes, esta debe cerrarse con la abrazadera que incluyen para posteriormente ser dispuestas en el lugar de almacenamiento transitorio a que se ha hecho referencia anteriormente, hasta que se efectúe el retiro por Procesos Sanitarios S.A. El generador será el responsable de la correcta segregación, llenado de bolsas hasta las  $\frac{3}{4}$  partes y el cierre de las mismas utilizando las abrazaderas, también de la mantención de carros u otros productos en buen estado y proporcionar acopio de los residuos de manera segura.

Asimismo, el generador velará por el estricto cumplimiento de las normas sanitarias al interior de sus instalaciones dictadas por el organismo competente, eximiendo de cualquier responsabilidad a Procesos Sanitarios S.A.

El personal que la empresa destina a realizar el servicio y que tiene contacto directo con los residuos a través de las actividades de recolección, transporte o tratamiento de residuos debe estar capacitado en relación a los riesgos a que está expuesto y a las medidas de prevención que deben adoptar.

El personal de Procesos Sanitarios S.A que realiza el retiro de los desechos cuenta con todas las vacunas requeridas y además cuentan con todos los elementos de protección personal solicitado de acuerdo al riesgo asociado al tipo de residuo que maneje.

## 3. Del retiro y transporte

Para el retiro y transporte de los desechos, la empresa utiliza vehículos que cuentan con los requerimientos

exigidos por la Autoridad Sanitaria y lo establecido en la normativa que administra tratamiento y transporte de Residuos Especiales

El llenado y cierre de las bolsas será por cuenta exclusiva del generador, los que posteriormente debe disponer en el depósito de almacenamiento transitorio. Procesos Sanitarios S.A., no retira residuos que no vengán debidamente depositados e identificados de acuerdo a lo dispuesto anteriormente.

Si en el establecimiento de atención de salud se generase más de una tonelada mensual de residuos especiales, será de responsabilidad del generador, presentar ante la respectiva autoridad sanitaria, un Plan de Manejo de Residuos, el cual deberá incluir todos los procedimientos técnicos y administrativos necesarios para dar cumplimiento a las disposiciones que impone la normativa.

Sera responsabilidad del generador emitir el documento de declaración del envío de residuos especiales para su eliminación fuera del establecimiento, para dar seguimiento a éstos (SIDREP) dentro de los plazos establecidos y cumpliendo con toda la normativa asociada. En dicha declaración se debe especificar la fecha en que se llevó a cabo dicho envío, cantidad enviada en peso o volumen, tipo de residuos, lugar al que se envía, transportista y vehículo utilizado.

#### 4. Del tratamiento y disposición final

Una vez llegados los residuos a la planta se procederá inmediatamente a su tratamiento, a no ser que haya alguna demora en el retiro que obligue a mantener los residuos almacenados con los más altos estándares de seguridad, hasta su posterior tratamiento, el cual en el caso de residuos especiales de las categorías Cortopunzantes, Cultivos y muestras almacenadas y Sangre y productos derivados corresponde a la esterilización mediante la utilización de vapor sometido a alta presión en un equipo de Autoclave

En Procesos Sanitarios S.A. contamos con un equipo de Autoclave con capacidad de esterilizar 800 kilos de residuos en una hora. Las condiciones a las que se realiza el proceso de esterilización se ajusta a los estándares que exige la normativa vigente y depende del tipo de residuo a tratar. Para el caso de los residuos hospitalarios el proceso de esterilización se realiza en un ciclo de 30 minutos a una temperatura de 147°C y a una presión de 3,5 k/cm<sup>2</sup>

Una vez esterilizados los residuos, ya en condiciones de inocuidad, son dispuestos en un relleno sanitario Cerro la Leona y Cerro lo Cóndores.

#### 5. Insumos provistos para la prestación del servicio

Procesos Sanitarios S.A. proveerá contenedores plásticos amarillos para cortopunzantes, bolsas amarillas translúcidas, para el almacenamiento transitorio, traslado y eliminación de los desechos. Estos insumos están correctamente rotulados y poseen los colores asociados a su contenido, según reglamento. Procesos Sanitarios S.A. abastecerá según la necesidad de generación del establecimiento los insumos anteriormente descritos.

Las bolsas además incorporan un precinto para cierre de seguridad, cumplen con rotulación específica de fábrica, referida al tipo de riesgo y a la identificación del residuo, es decir, de color amarillo (traslucido) con letras negras, el símbolo de riesgo biológico y la palabra AUTOCLAVAR para indicar el tratamiento que recibirá su contenido. Sus medidas son de 65 cm por 90 cm con una capacidad aproximada de 60 Lts.

Adherida a la bolsa va una amarra de cierre fácil y bloqueo de apertura que es utilizada en la boca de la bolsa, permitiendo así sellarla para prevenir derrames y contaminación. El manipulador deberá dejar un moño al cerrar la bolsa. El generador se preocupará del llenado y cierre de las bolsas, manteniendo el lugar de acopio en óptimas condiciones de seguridad e higiene.

Los contenedores para residuos cortopunzantes son de diversos tamaños, entregándose el más adecuado según las cantidades generadas por el cliente. A continuación se detallan sus características. Sin importar el tamaño del contenedor todos están rotulados con el logo de biopeligro.

Código Contenedor	PRO-01	PRO-03	PRO-06	PRO-10	PRO-15
Capacidad	1 Litro	3 Litro	6 Litro	10 Litro	15 Litro
Alto	190 mm	135 mm	160 mm	290 mm	270 mm
Ancho máximo	90 mm	200 mm	245 mm	320 mm	380 mm
Profundidad máxima	11 mm	160 mm	195 mm	200 mm	240 mm

