

RESIDUOS HOSPITALARIOS

GUÍA PARA REDUCIR SU IMPACTO SOBRE LA SALUD Y EL AMBIENTE



Segunda edición. Octubre 2007.

INDICE

<u>Introducción</u>	<u>3</u>
<u>¿Qué son los residuos de establecimientos de salud (RES)?</u>	<u>4</u>
<u>Etapas de la gestión integral</u>	<u>8</u>
<u>Donde todo comienza – <i>la generación</i></u>	<u>10</u>
<u>¿Bolsa negra o bolsa roja? – <i>la segregación</i></u>	<u>12</u>
<u>¿Y los residuos líquidos?</u>	<u>15</u>
<u>Cómo los guardamos – <i>el almacenamiento interno</i></u>	<u>17</u>
<u>Puertas adentro - <i>el transporte interno</i></u>	<u>19</u>
<u>A la espera de la recolección – <i>el acopio en la institución</i></u>	<u>20</u>
<u>Cuando salen del hospital – <i>el transporte</i></u>	<u>21</u>
<u>Su destrucción y transformación – <i>el tratamiento final</i></u>	<u>22</u>
<u>Su destino final – <i>la disposición</i></u>	<u>24</u>
<u>¿Cómo trabajamos con el personal de salud?</u>	<u>25</u>
<u>Bibliografía</u>	<u>27</u>
<u>En Internet</u>	<u>28</u>
<u>ANEXO I – Una propuesta de carteles</u>	<u>29</u>
<u>ANEXO II LEGISLACIÓN</u>	<u>30</u>
Provincia de Buenos Aires	
<u>Ley 11.347</u>	<u>30</u>
<u>Decreto 450/94</u>	<u>30</u>
<u>Decreto 403/97</u>	<u>38</u>
Ciudad Autónoma de Buenos Aires	
<u>Ley 154</u>	<u>41</u>
<u>Decreto 1886/01</u>	<u>46</u>
<u>Decreto 706/05</u>	<u>72</u>
<u>Ley 747</u>	<u>65</u>
<u>Disposición sobre segregación de RES. Recomendaciones para la aplicación de la Ley 154 y su decreto reglamentario 1886/01</u>	<u>66</u>
<u>ANEXO III INCINERACIÓN</u>	<u>68</u>

Agradecemos la colaboración de la Lic. Adriana B. Olivetto

Salud sin Daño – América Latina

Tamborini 2838
1429 Ciudad de Buenos Aires
Argentina
Tel/fax. +54 11 4545 7204
info@saludsindanio.org
www.saludsindanio.org

INTRODUCCIÓN

La presente guía tiene como propósito representar un manual práctico para la prevención y el manejo de los residuos de establecimientos de salud (RES) en el ámbito de las instituciones y de los espacios de atención que, como producto de su práctica, generan desechos.

Se trata de dar a conocer los principales conceptos referidos a la temática, analizar las condiciones que impone la legislación en dos jurisdicciones de la Argentina, observar y reflexionar acerca de los procesos en la práctica, para mejorarlos, así como de implementar medidas tendientes a minimizar la generación de residuos, en función de proteger la salud de la comunidad y el medio ambiente.

La preocupación por la gestión de los residuos de la atención de salud data de las últimas décadas en nuestro medio, ya que en la Argentina y en América Latina en general, hasta hace poco tiempo los residuos se incineraban en algunos hospitales o se disponían como residuos comunes, es decir, que se entregaban a los servicios urbanos de recolección, destinándose a basurales a cielo abierto. En esa época no era tan generalizado el uso de materiales descartables en la atención de salud y tampoco estaba difundida la necesidad del cuidado por parte del personal de salud.

Durante la década de los noventa comenzó a visualizarse una preocupación por el manejo y el destino de estos residuos, entre otras razones por el advenimiento del SIDA (Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida) como un problema en la atención de salud. Esto llevó a la sanción de leyes y decretos que ordenaban la gestión, imponiendo criterios para su manejo intra y extramuros. También se hizo notable que el correcto tratamiento de estos residuos era y es bastante más caro que el de los desechos comunes. De allí se desprende una de las razones para la necesidad de minimizar la producción de los mismos, en función de disminuir los costos y optimizar los procesos.

Es importante destacar que en ciertos casos, la legislación nacional o de las jurisdicciones exige sin fundamento el tratamiento especial de residuos que no son peligrosos ni generan riesgos de transmisión de enfermedades, para los conocimientos que se tienen actualmente sobre los mecanismos de contagio y las características de los principales agentes patógenos. Creemos entonces que los generadores, que están en contacto directo con esta problemática pueden presentar su experiencia y con probados fundamentos científicos, involucrarse en un trabajo conjunto con las autoridades de las jurisdicciones para mejorar las leyes y sus reglamentaciones, de modo de hacerlas más útiles, viables y eficientes.

Esta Guía intenta contribuir a instalar una gestión simple pero eficiente a la vez, que comprometa la acción intersectorial y la disposición de todos los niveles de responsabilidad, para la concreción del cuidado de la salud de la comunidad y la protección del ambiente.

¿QUÉ SON LOS RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD (RES)?

Para comenzar, tomaremos la denominación **Residuos de Establecimientos de Salud** que utiliza la Organización Mundial de la Salud para los desechos producto de la atención, ya sea en hospitales, laboratorios, consultorios particulares o cualquier otro espacio donde se realicen prácticas de asistencia de salud humana y/o animal. Los mismos incluyen:

Residuos comunes: o generales, son aquellos asimilables a los domiciliarios, provenientes de áreas administrativas, de limpieza, mantenimiento y depósitos, de cocina, bares y kioscos, ropería, entre otros, similares a los denominados "domiciliarios", en el conjunto de los residuos urbanos. Este tipo de desechos también es generado en ámbitos de atención.

Algunos ejemplos son: los papeles de diarios y revistas, los restos de adornos florales de maternidad, los envases descartables de bebidas, los envases de alimentos, los restos de comida; así como los papeles de envoltorio de elementos esterilizados, entre otros.

Se estima que representan un 85% del total de los RES.

Residuos especiales: son los desechos peligrosos (químicos y radioactivos) que provienen de distintas áreas de atención a la salud y de sectores de mantenimiento.

Los químicos representan aproximadamente el 3% de los residuos de establecimientos de salud y los radioactivos, el 2%. Dentro de los residuos especiales se incluyen las drogas quimioterápicas y antineoplásicas, los solventes, el mercurio de los instrumentos rotos, las soluciones de revelado de radiografías, las baterías usadas, los medicamentos vencidos, etc.



El mercurio contenido en los termómetros es un potente neurotóxico.

Residuos patogénicos o infecciosos¹: son aquellos residuos que, provenientes de la atención de la salud, presumiblemente puedan presentar características de infecciosidad o actividad biológica que pueda afectar a los seres vivos o el ambiente.

Los residuos infecciosos o patogénicos son aquellos generados en actividades de diagnóstico y tratamiento y presumiblemente contienen patógenos en cantidad, concentración y virulencia suficiente como para causar daño a los seres humanos, los animales o el ambiente.

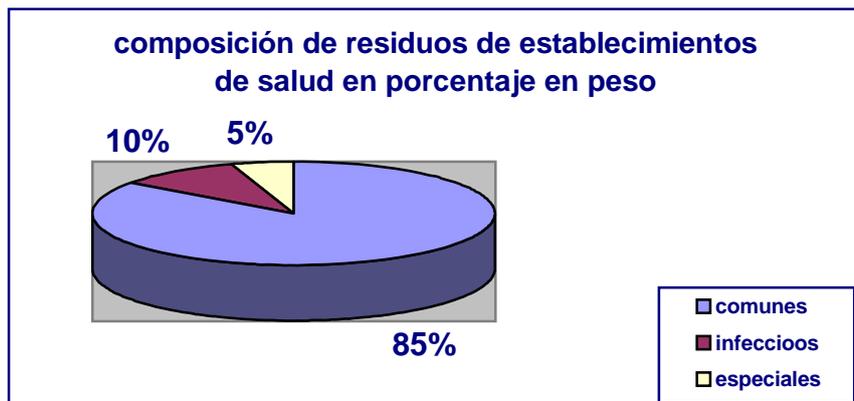
Es decir, son aquellos residuos que pueden estar contaminados biológicamente (con bacterias, virus, hongos, parásitos) y que pueden representar por su manipulación, un riesgo para la salud y/o un daño al ambiente. Es claro que los residuos hospitalarios que pueden señalarse como más riesgosos son los **cortopunzantes**, es decir, aquellos capaces de cortar y/o penetrar en el tejido humano.

Los patogénicos o infecciosos representan aproximadamente un 10% de los residuos generados en atención de salud.

En la ley de la provincia de Buenos Aires, se incluye la toxicidad como una característica en la definición y en listado de residuos patogénicos/infecciosos.

¹ Existen numerosas definiciones y clasificaciones sobre los RES y específicamente sobre la corriente que presenta riesgo biológico. Aquí adoptaremos la clasificación de "patogénicos" o "infecciosos" indistintamente.

Tanto la Ciudad de Buenos Aires como la Provincia de Buenos Aires tienen leyes particulares que ordenan la gestión de los residuos infecciosos (Ver Anexo Legislación).



Los residuos infecciosos incluyen:

- ✓ Cultivos de agentes infecciosos provenientes del trabajo de laboratorio;
- ✓ Elementos punzantes, que pueden causar heridas por corte o pinchazo, incluyendo agujas, escalpelos y otros elementos cortopunzantes, cuchillos, sets de infusión, sierras y clavos.
Estén o no infectados, esos elementos se consideran comúnmente como residuos altamente peligrosos y su manejo es clave para prevenir la transmisión de enfermedades a través de los residuos.
- ✓ Residuos de cirugía y autopsias realizadas a pacientes con enfermedades infecciosas (por ejemplo, tejidos y materiales o equipos que han estado en contacto con sangre u otros fluidos corporales).
La Ciudad de Buenos Aires, en el último decreto reglamentario de la ley 154 señala como patogénicos a los residuos provenientes de pacientes con enfermedades transmisibles provocadas por microorganismos pertenecientes a los grupos de nivel de riesgo 3 y 4 de acuerdo con la clasificación de la Organización Mundial de la Salud contenida en la norma IRAM 80059²
- ✓ Residuos patológicos o restos humanos o animales, tales como los tejidos, órganos y sangre.
*Dentro de esta categoría, las secciones de cuerpo humano o animal que son reconocibles son también denominados **residuos anatómicos o éticos**; en algunas jurisdicciones de Argentina conllevan un trámite legal para su disposición final, que incluye certificados médicos.*
- ✓ Residuos de pacientes infectados en salas de aislamiento (por ej. excreciones, vendas de heridas infectadas o quirúrgicas, ropa empapada de sangre humana u otros fluidos corporales).
- ✓ Residuos que han estado en contacto con pacientes infectados sometidos a hemodiálisis (por ej. equipos de diálisis como tubos y filtros, toallas descartables, batas, delantales y guantes).
También para estos residuos se utiliza en la Ciudad de Buenos Aires el criterio del contacto con la sangre y fluidos que puedan contener microorganismos pertenecientes a los grupos de nivel de riesgo 3 y 4 de acuerdo con la clasificación de la Organización Mundial de la Salud contenida en la norma IRAM 80059.

² Ver en listado de páginas de Internet sugeridas para la consulta, la perteneciente a Normas IRAM.

- ✓ Animales de laboratorio infectados, es decir, inoculados con agentes infecciosos
- ✓ Cualquier otro instrumento o material que ha estado en contacto con personas o animales infectados.

En la ciudad de Buenos Aires se aplica también el criterio de nivel de riesgo 3 y 4 de la Norma IRAM 80059.

En la ley de la Provincia de Buenos Aires y sus decretos reglamentarios se mencionan como patogénicos a los “residuos de farmacia”, mención que genera confusión, ya que la mayoría de los restos de medicamentos deberían considerarse como químicamente peligrosos y por lo tanto tener un destino diferente de los que presentan un riesgo biológico.

También se señalan como patogénicos los “materiales descartables con y sin contaminación”, y es evidente que, si los mismos no han tenido contacto con agentes infecciosos pueden seguir la corriente de residuos comunes.

Es importante destacar que, para que se produzca la transmisión de una enfermedad, necesariamente tienen que estar presentes tres factores, llamados los eslabones de la **cadena epidemiológica**, es decir:

- Un **agente patógeno** con suficiente virulencia y cantidad para producir una infección
- Un **huésped susceptible**, con un estado inmunológico alterado
- Una **puerta de entrada** para que el patógeno ingrese en el nuevo huésped

Un origen particular

Cuando hablamos del tema de los residuos infecciosos o patogénicos, suelen presentarse largas controversias acerca del significado y del daño que dichos residuos son susceptibles de causar.

Es decir, debemos considerar **aquel desecho que contenga agentes que puedan provocar o dar origen a una enfermedad**. Cabe aclarar que, en la literatura sobre el tema a menudo se utilizan indistintamente los términos patológico, biopatogénico, infeccioso, entre otros.

El término “patogénico” comenzó a implementarse con el reconocimiento del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) y de la detección de su agente causante, el VIH, en sangre y en fluidos corporales. Esto impuso, aún involuntariamente, la connotación de “peligroso” para todo elemento que manifestara la presencia de sangre fuera del cuerpo, como potencial fuente de enfermedad. A su vez determinó, al principio aisladamente y luego fehacientemente, la necesidad de la toma de medidas de cuidado, enfocadas desde la Bioseguridad, para minimizar en los trabajadores de salud y en los pacientes, el riesgo de transmisión del virus.

*Cuando hablamos de **riesgo** nos referimos a la **probabilidad de que un evento perjudicial ocurra.***

Es necesario un manejo adecuado de los residuos que puedan contagiar enfermedades, especialmente aquellos como agujas y otros objetos cortopunzantes que pueden contribuir a introducir al microorganismo en cuestión directamente en la sangre del potencial huésped.

Sin embargo, también esta realidad impuso la representación de que “todo lo que sale del hospital” es peligroso para la salud.

A partir de la toma de conciencia de la necesidad de cuidado, se han ido revisando las medidas implementadas en los servicios de salud, ajustando las mismas a los riesgos reales, minimizando dichos riesgos y deconstruyendo los falsos supuestos respecto de transmisión-contagio-cuidado, con estrictos criterios infectológicos.

ETAPAS DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RES

Cuando hablamos de gestión integral, nos referimos, en términos de organizaciones cuya misión es el cuidado de la salud y la protección del ambiente, al **conjunto de procedimientos para la eliminación de los residuos de forma segura**. Esta gestión amerita a nivel institucional la implementación de un programa y a nivel de consultorio – o un pequeño lugar de atención – un plan de acción. Ambas iniciativas tienen por objetivos:

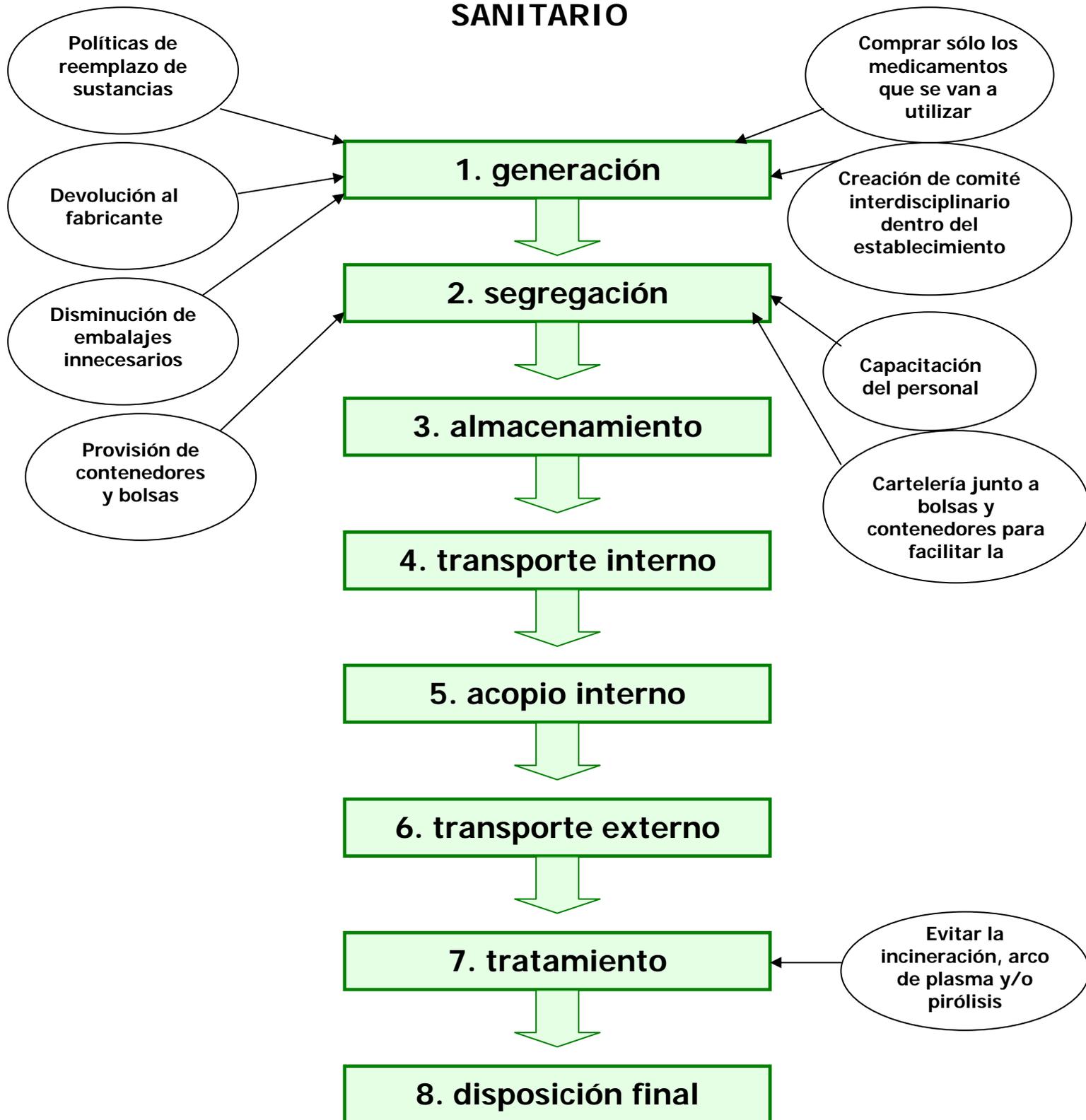
- *Ordenar la gestión de los residuos del sector salud*
- *Mejorar la higiene y seguridad en el trabajo en salud*
- *Implementar medidas simples que permitan minimizar los riesgos producidos por una inadecuada gestión de residuos*
- *Transmitir información certera y práctica respecto del manejo de residuos sanitarios*
- *Disminuir los costos económicos y sociales relacionados con la eliminación de residuos*

Es importante detenerse en este punto en el análisis del tema de **costos**. No está muy difundido entre el personal de salud, que el tratamiento y la disposición de residuos peligrosos es 5, 6 ó 10 veces más caro que el de los residuos domiciliarios. Esto a menudo hace que se desestime la importancia de la gestión interna de los residuos. Desechar un material con características de residuo común, como si fuera infeccioso, y someterlo a tratamiento y disposición especial implica costos en recursos humanos, materiales y energéticos realmente innecesarios y por lo tanto, dilapidados. Optimizar la gestión, entonces, conlleva un ahorro de recursos.

Etapas para un adecuado plan de trabajo

Para la concreción de un programa o plan de acción, desarrollamos a continuación los pasos de la gestión integral de residuos de establecimientos de salud, que en algunos casos como la Ciudad de Buenos Aires o la Provincia de Buenos Aires, están incluidos en la Legislación sobre residuos patogénicos e industriales. Los pasos de la gestión integral se aplican para todos los residuos de salud, incluidos los especiales y los radioactivos.

ETAPAS DE LA GESTION INTEGRAL Y ESTRATEGIAS DE ACCION PARA REDUCIR EL IMPACTO AMBIENTAL Y SANITARIO



Veamos ahora, cada etapa de la gestión integral.

Donde todo comienza – la generación

Es el momento en que se produce un residuo, como resultado de una práctica en salud o por el descarte de un material.

Para optimizar el manejo de residuos de salud este momento es de suma importancia, ya que es aquí donde debe implementarse la minimización. La misma implica la reducción todo lo que sea posible de la producción de desechos, lo que incluye la decisión de qué y cómo se compra y/o adquiere. Es decir, se vuelve sumamente importante para la gestión, qué insumos y qué tecnologías se adquieren analizando qué residuos generarán una vez utilizados y de qué forma serán dispuestos. Asimismo es necesario realizar un trabajo institucional que comprometa al personal para lograr el reemplazo de ciertos insumos por otros, más saludables para el ambiente.

Un ejemplo de la minimización en la generación es la de revisar con un criterio de costo-beneficio la aceptación de donaciones de medicamentos, que en frecuentes ocasiones tienen un vencimiento próximo a la entrega o incluye insumos que no son de uso corriente en el consultorio o en el servicio. Esto involucra luego el gasto en la disposición de tal donación como residuo, lo que deja de ser un beneficio.

Importante:

Es de particular interés involucrar en este punto a las áreas de compras y abastecimiento de las instituciones. Los profesionales deben indicar cuáles son los insumos óptimos para la atención y acordar que se incluyan algunas condiciones para la adquisición, que favorezcan el cuidado del medio ambiente. Por ejemplo, deben seleccionarse materiales que posean los envases y embalajes mínimos necesarios, sin envoltorios superfluos; utilizarse elementos que no posean metales pesados cuando sea posible o contratar empresas que retiren y traten los residuos peligrosos que se producen cuando han terminado de usarse tales productos.

Algunas instituciones y profesionales exigen que los proveedores recolecten y dispongan adecuadamente las baterías gastadas de los aparatos electrónicos.

Esta recomendación también puede hacerse para los profesionales que producen poca cantidad de residuos, es decir, tener entre los requisitos de selección de insumos, el de la minimización de la contaminación, comenzando por los materiales a utilizar y su disposición ambientalmente saludable.

En este sentido se enmarca la campaña mundial que promueve “Salud sin daño” y que se implementa en establecimientos de salud de la región para el reemplazo de insumos e instrumentos que utilizan mercurio, como termómetros o esfigomanómetros, por otros que resultan igual de eficaces y que son más saludables para el medio ambiente.

Plásticos limpios que se pueden reciclar son: botellas de agua mineral y de gaseosa, sachets de suero, envases de cinta adhesiva, entre otros.



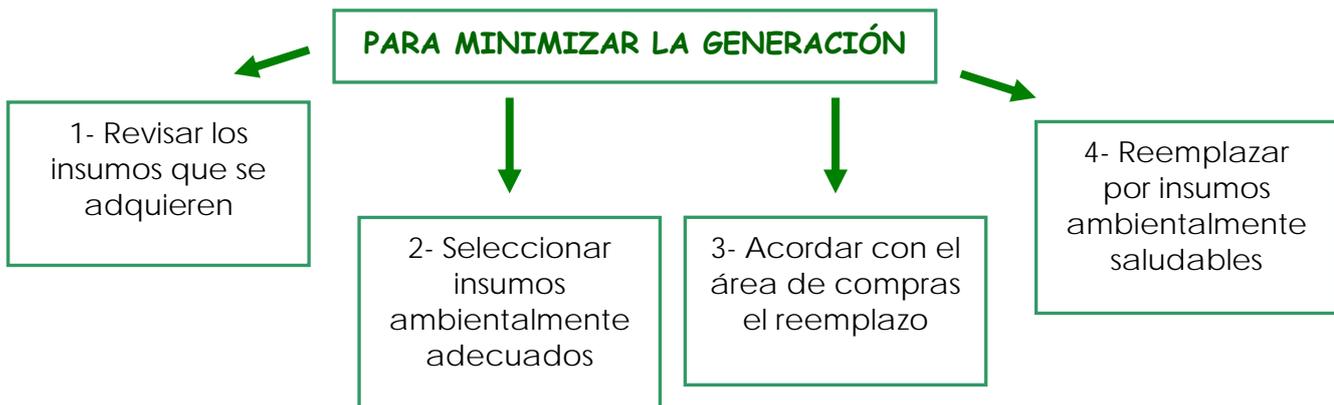
Las alternativas a los termómetros de mercurio tienen la misma precisión y están disponibles en el mercado.

Además de la minimización o reducción en origen, debe incluirse la reutilización de los desechos asimilables a domiciliarios, es decir, los que no implican un riesgo para la salud. Es una práctica ya instalada en muchas instituciones de salud la separación de

papeles y cartones, así como plásticos limpios y latas de aluminio. Estos materiales se venden a empresas recicladoras y la ganancia obtenida vuelve en mejoras materiales para la institución, a través de la gestión de las cooperadoras o de fundaciones relacionadas. En otros casos son entregados a recuperadores urbanos (“cartoneros” o cirujas).

En la gestión de residuos se llama **generador** a **quien produce residuos como consecuencia de su actividad**, ya sea una persona física o jurídica. Asimismo se distingue al **pequeño generador**, como aquel productor de cantidades reducidas de desechos.

El **generador** es el responsable “de la cuna a la tumba” de los residuos que genera. Debe inscribirse según ordene la normativa en su jurisdicción, en los registros para generadores de residuos patogénicos y de residuos peligrosos, que se implementan a tal fin y que permiten a la autoridad de aplicación monitorear el correcto manejo de los desechos, adjudicando responsabilidades.



¿Bolsa negra o bolsa roja? - La segregación

Es la **separación en origen** de los residuos.

Puede considerarse la etapa más crítica para el cuidado de la salud y la protección del medio ambiente, ya que es el momento en que el trabajador de salud en tanto generador decide qué circuito va a seguir ese residuo.

Si se implementa una práctica de **reciclado** o de reutilización, es aquí donde se hace la separación, ya que es un principio indiscutible de cuidado que:

Una vez que un elemento fue descartado en su recipiente correspondiente no puede volver a ser manipulado.

La segregación es de suma importancia para evitar la propagación de enfermedades a través de los residuos.

En esta etapa es necesario determinar con precisión cuáles son los **criterios** de separación. La mayoría de las jurisdicciones en la Argentina han sancionado leyes durante la década de los 90 referidas al manejo de residuos de establecimientos de salud, lo que vino a poner luz sobre un tema que no estaba claro hasta ese momento. Muchas de ellas no han sido actualizadas y, como decíamos más arriba, no se han revisado con criterios infectológicos de riesgo real. Por eso es tan controvertido el tema de la segregación de los residuos infecciosos basada en la clasificación. La controversia crea dudas y preguntas respecto de la disposición correcta de un desecho en su bolsa o recipiente.

En esta etapa es de suma importancia la capacitación del personal de salud o la del profesional que trabaja en su consultorio, a fin de evitar los errores y las dudas al momento de separar los desechos. Para eso es de utilidad, cuando se trata de personal de instituciones o de grupos de profesionales, que se puedan analizar los criterios con los que se realiza la segregación y señalar los elementos que pueden traer más dificultades, como parte de la capacitación.

Entre los **residuos patogénicos**, un residuo que trae discusiones para su descarte son las JERINGAS. ¿En qué bolsa deben descartarse?

La respuesta depende del uso que tuvo cada jeringa. Debería desecharse en bolsa roja exclusivamente la jeringa descartable empleada para vacunación con virus vivos y para extracción de sangre u otros fluidos corporales. Se debería descartar en bolsa negra si fuera usada para preparación y administración de medicación no oncológica, insuflado de balones, administración de fórmulas lácteas por sonda naso-orogástrica o aquella que haya sido utilizada en procedimientos sin presencia de fluidos corporales. *Es indispensable recordar que toda jeringa se descarta sin aguja. La aguja SIEMPRE debe ir al correspondiente descartador para cortopunzantes.*

ALGUNAS PREGUNTAS FRECUENTES RESPECTO DE LA SEGREGACIÓN

¿En qué bolsa se descarta el yeso y los pañales descartables?

Actualmente es aceptado que los restos de yesos y los pañales descartables de pacientes sin confirmación de infecciosidad pueden desecharse en bolsa negra, como residuos comunes, dado que no comportan riesgo de transmitir enfermedad

¿Por qué en algunas instituciones se descartan gasas y algodón como residuos comunes?

Porque se utiliza un criterio estrictamente infectológico para su descarte, teniendo en cuenta que la presencia de gotas de sangre o de fluido corporal no lo convierten en un residuo capaz de producir enfermedad. Las leyes definen al residuo patogénico como aquel que puede representar un riesgo para la salud por su actividad biológica suficientemente virulenta, que no es el caso de una pequeña gasa o trozo de algodón.

¿Puede disponerse la placenta como residuo para ser tratado por esterilización?

Sí. El tratamiento de esterilización por autoclavado lo permite y si incluye al comienzo en general una trituración (en un dispositivo cerrado) aumenta la eficacia del tratamiento y hace que los materiales pierdan la posibilidad de su identificación.

No obstante estas consideraciones, se debe tener en cuenta que por la legislación de la mayoría de las jurisdicciones en Argentina, todas las jeringas se disponen en bolsa roja.

Como veremos más adelante, la gestión integral conlleva un tiempo de crear hábitos e incorporar la segregación a los pasos que se realizan en la práctica usual en salud. Es una fundamental ayuda contar con **carteles de señalización** que indiquen qué desecho va a cada bolsa, si es necesario, con un texto específico para cada área.

Un cartel bien ubicado sirve, en primer lugar, para recordar que debe hacerse segregación y luego, para indicar puntualmente cómo debe hacerse una adecuada separación.

Señalábamos arriba que los **elementos cortopunzantes** son los que presentan más riesgo de transmisión de enfermedades, porque cuando se descartan ya han entrado en contacto con fluidos corporales y tienen la capacidad de producir pinchadura o corte en quienes los manipulan (trabajadores de la salud y de limpieza, recolectores, transportistas, etc.). Aquí es de suma importancia la utilización de los insumos adecuados, de buena calidad y que cumplan estrictamente con normas de bioseguridad, en este caso los **descartadores** de elementos cortopunzantes.

Descartadores para cortopunzantes

Como característica principal, deben ser de material plástico rígido, suficientemente grueso y resistente para no ser atravesado por agujas u hojas de bisturí, ni romperse al caer. Deben tener bocas y ranuras adaptadas al material que se descarta (por ejemplo, mandriles). Para mayor seguridad en su uso es recomendable que tengan una base de sujeción cuando se encuentren fijos en una superficie. Existen además, pequeños descartadores "de bolsillo", que a menudo llevan los profesionales para prácticas simples o breves. Es importante que el contenedor se llene hasta una altura que permita que pueda ser cerrado de forma segura.

El descarte de los desechos de **vidrio** debe realizarse en recipientes de plástico rígido, que resista la humedad y no se rasgue, para evitar el peligro de cortes directos para los operadores de residuos o de perforaciones en la bolsa. En la Ciudad de Buenos Aires para la segregación de estos residuos en bolsa roja o negra se usa el criterio de patogenicidad: si el desecho contiene material biológico capaz de transmitir agentes patógenos, debe ir a bolsa roja. Si, por el contrario, ha contenido un material no patogénico, se descarta en bolsa negra, dentro de su recipiente contenedor. Por las leyes de otras jurisdicciones, por ejemplo la Provincia de Buenos Aires, los restos de vidrio son considerados patogénicos y deben ir a bolsa roja.

Es una práctica corriente en muchos laboratorios autoclavar los residuos que se producen luego del cultivo de agentes patógenos, antes de ser segregados a la bolsa roja. De esta manera dichos residuos reciben un doble tratamiento: dentro del laboratorio y luego con el resto, en la planta operadora de residuos patogénicos.

Para contener los residuos sólidos y los descartadores de cortopunzantes una vez llenos y cerrados, se utilizan las **bolsas plásticas**. En nuestro país la legislación indica que se usa bolsa negra para los desechos asimilables a domiciliarios y bolsa roja para los patogénicos. En algunas instituciones privadas y en algunos hospitales de otros países de América Latina, se observa una práctica muy recomendable que es la de usar bolsas negras de micronaje adecuado, de material plástico traslúcido. Esto permite una forma más de control de la



Muchas veces los residuos comunes reciben tratamiento especial por causa de una incorrecta segregación.

segregación, ya que se puede ver el contenido de la misma, sin necesidad de abrirla ni romperla y sin comprometer tampoco la calidad del material contenedor.

bolsa negra → *residuo domiciliario*

bolsa roja → *residuo patógeno/infeccioso*

bolsa amarilla → *residuo especial*

Es importante tener en cuenta que el **tamaño** de la bolsa debe adaptarse al recipiente que lo contiene. El espesor de la bolsa está determinado por ley en cada jurisdicción, pero como criterio general debe tenerse en cuenta que un micronaje de entre 60 y 80 es suficiente para contener los residuos en esta etapa.

Los **residuos radiactivos** se almacenan en recipientes especificados por la Autoridad Regulatoria Nuclear, en forma separada del resto de los residuos especiales, con una recolección y tratamiento particulares. Dicha Autoridad determina los tiempos de espera para el decaimiento de la actividad radioactiva de cada residuo y las medidas de seguridad necesarias para cada caso.

Por la normativa vigente en algunas jurisdicciones de la Argentina y la práctica en las instituciones y consultorios particulares, los residuos farmacéuticos, así como otros residuos químicos, son eliminados en bolsa roja. Es importante destacar que esta práctica no es aconsejable, dado que la mayoría de los mismos no implican un riesgo biológico y deben ser tratados como residuos químicamente peligrosos; pero que se lleva adelante para cumplir con las leyes vigentes.



Es importante contar con cestos distintos para residuos comunes e infecciosos para poder realizar una segregación adecuada.

Para el caso de los medicamentos es importante que al momento de la compra se tenga en cuenta la fecha de vencimiento para minimizar dichos residuos a futuro. Para esto se puede contemplar la posibilidad, ante una compra de gran volumen, de que la entrega sea en plazos, de acuerdo al consumo de los medicamentos. Por otra parte, también es aconsejable la opción de acordar con el proveedor la devolución de los productos cuando estos se hayan transformado en residuos por su vencimiento.

Aún cuando hay tecnologías alternativas a la incineración en incipiente desarrollo, actualmente, el tratamiento más seguro es el encapsulamiento. Se trata de una opción económica y consiste en

disponer los desechos en un envase y volcar en el mismo una sustancia líquida que solidifique en contacto con el aire. De este modo los desechos quedan atrapados y por lo tanto inutilizables. La sustancia puede ser espuma plástica, cemento líquido, arena bituminosa. El envase puede así ser depositado dentro del establecimiento hospitalario o destinado a un relleno sanitario.

En el año 1994, el Ministerio de Salud de la Nación emitió la Resolución 349, sobre Residuos Hospitalarios, en la cual se dispone el uso de bolsas amarillas para el almacenamiento primario de residuos especiales. A pesar de que esta norma está vigente, en la mayor parte de los establecimientos de salud no se observa su cumplimiento, es decir que los residuos especiales, cuando se segregan de los residuos comunes, se colocan en bolsas o recipientes de colores distintos al amarillo.

Los **residuos oncológicos** requieren de un tratamiento especial ya que son residuos peligrosos. La separación adecuada en los servicios donde se manejan requiere el uso de bolsas y recipientes para el almacenamiento y la recolección por parte de operadores que traten este tipo de desechos

adecuadamente, desactivándolos. Se desaconseja la práctica habitual de disponerlos en bolsas rojas y la de tratarlos como patogénicos.

Con la denominación de **residuos éticos y/o estéticos**, la Organización Mundial de la Salud y la Oficina Panamericana de la Salud, se refieren a las piezas anatómicas (de biopsias y necropsias), las amputaciones y los fetos. En algunas jurisdicciones como la Ciudad de Buenos Aires, siguiendo este criterio, tales piezas se disponen en el Cementerio, y reciben el tratamiento de cremación. Por lo tanto, está prohibido su descarte como residuo patogénico.

¿Y los residuos líquidos?

Los residuos líquidos peligrosos provenientes de prácticas de salud se encuentran comprendidos entre los residuos especiales. Este tipo de desechos, por su composición y su potencial peligrosidad, deben tener una gestión específica y ser eliminados de manera diferenciada de los patogénicos, de los asimilables a domiciliarios y de los fluidos corporales.

Los **residuos líquidos peligrosos** se generan principalmente en los servicios de Radiología (revelador y fijador), Anatomía Patológica (solventes orgánicos, ácidos, colorantes), Laboratorios de Análisis de distintas especialidades (reactivos, solventes orgánicos, ácidos, colorantes), Cirugía (glutaraldehído), entre otros. El revelador y fijador de Radiodiagnóstico constituyen entre un 60 y un 80% de los líquidos peligrosos, en las grandes y medianas instituciones de salud.

Si se está implementando un plan de acción o un programa es recomendable que se realice un relevamiento exhaustivo de los líquidos peligrosos que se generan como desecho en cada sector, para poder establecer normas adecuadas de manipulación y disposición.

Importante

Salud sin Daño promueve el reemplazo de los insumos químicamente peligrosos para proteger la salud del trabajador y pacientes y para reducir la generación de residuos peligrosos. Cuando el mismo no sea posible, se recomienda la reducción de su uso al mínimo. Muchas de las sustancias que se utilizan en prácticas de salud pueden reemplazarse por otras más favorables para el ambiente. En el documento *Aportes para un futuro libre de contaminantes*, se citan ejemplos de los posibles reemplazos: termómetros digitales en lugar de los que contienen mercurio, desinfectantes a base de ácido peracético en lugar de glutaraldehído, sustitutos del xileno, entre otros. El mismo documento propone la reducción de desechos químicos peligrosos recuperando sustancias para la reutilización (plata del revelador de radiología, por medio de destilado reutilizar algunos solventes). Al igual que los residuos farmacéuticos, también es recomendable devolver a los fabricantes las sustancias para su disposición segura. (Este informe está disponible en Internet: <http://www.noharm.org/details.cfm?type=document&id=1217>)



Kit para la limpieza de pequeños derrames de mercurio

Respecto del mercurio y los elementos de uso médico que lo contienen, en numerosas ciudades de la Argentina, se están implementando campañas para su reemplazo por materiales "amigables con el ambiente". Así se recomienda el reemplazo de los termómetros y esfigomanómetros usados tradicionalmente por otros digitales o que no contengan mercurio. Asimismo se aconseja el almacenamiento de los insumos no utilizados y de los desechos de manera segura. También se difunden normas para la limpieza de los sectores de trabajo y se

La **sangre** y los **hemoderivados** que provienen de bancos deben descartarse como residuos patogénicos por la legislación de algunas provincias aún siendo seronegativos, por cuestiones éticas y estéticas.

promueve el armado de [sencillos sets de elementos para tener a mano](#), de modo de poder actuar rápidamente cuando se produce un derrame.

Respecto de los fluidos corporales, se deben hacer algunas aclaraciones:

- la **sangre** es considerada por las leyes como residuo patogénico
- los demás **fluidos** (orina, heces, esputo) son considerados **excretas**.

Con frecuencia se consulta sobre el descarte de fluidos corporales, como si fueran líquidos peligrosos. Estos residuos deben ser descartados en piletas o chateros conectados adecuadamente al sistema cloacal, como las excretas domiciliarias, ya que por esta vía no tienen contacto con la superficie y si van a cursos de agua son diluidos y luego deben pasar por filtros y sistemas de potabilización, antes de que el agua sea distribuida para el consumo humano. En la Ciudad de Buenos Aires, una antigua Resolución, la n° 746, asimila los efluentes cloacales de los hospitales a los de los hoteles y viviendas.

Algunas diferencias ...

Como ya se ha observado a lo largo de este trabajo, existen numerosos ejemplos de residuos que deben descartarse por ley como patogénicos, aunque puede comprobarse fehacientemente que no conllevan riesgo biológico. Ejemplo de ello es la vestimenta descartable o los guantes de látex, que a menos que presenten grandes cantidades de sangre u otros fluidos corporales, no ameritan ser considerados patogénicos, por no implicar riesgo biológico.

Para la mejora continua del sistema de segregación se recomienda la reunión frecuente del comité de residuos para evaluar los sistemas en funcionamiento, así como el análisis periódico de los contenidos de las bolsas para identificar las fallas sobre las que deben profundizarse las prácticas.

Cómo los guardamos – *el almacenamiento interno*

Es el **acopio de los residuos por un breve periodo**, en lugares cercanos a los puntos de generación. Se llama almacenamiento primario al que se realiza inmediatamente después de la segregación, en recipientes que se encuentran en consultorios, *offices*, y espacios contiguos a la práctica de salud.

Para los residuos asimilables a domiciliarios se utilizan cestos donde se colocan las bolsas negras adecuadas en tamaño. Para los residuos patogénicos se utilizan recipientes rígidos de plástico, que sean fácilmente lavables, que se higienicen con regularidad y que tengan un tamaño adecuado a la cantidad de residuos que se produce en ese área.

Una dificultad que se encuentra con frecuencia es la diferencia de tamaños entre los recipientes y sus correspondientes bolsas, que conlleva a menudo a colocar desechos fuera de los recipientes o a bolsas con capacidad desaprovechada. Como parte de la organización del plan de acción, debe estar claramente especificado el tamaño de bolsa y recipiente necesario en cada área y esto debe ser respetado en el momento de hacer la recolección, el cambio de bolsas y la limpieza.

Importante:

En las instituciones donde se generan grandes cantidades de residuos diariamente, los recipientes para patogénicos deben ser higienizados por lo menos una vez al día, con agua y detergente. Deben volver secos a su lugar.

El descartador para cortopunzantes se dispone, una vez lleno y cerrado adecuadamente (el material no debe sobresalir, las bocas y ranuras deben estar completamente selladas), en el recipiente que contiene la bolsa roja.



Recipiente de plástico rígido para descartar los residuos cortopunzantes.

Las bolsas se cierran y los recipientes se vacían cuando han alcanzado las $\frac{3}{4}$ partes de su llenado, lo que permite el cierre adecuado y con seguridad para el manipulador. Para esta tarea se utilizan **precintos plásticos**, de modo que no se pueda volver a abrir una bolsa, una vez precintada.

Cuando se pone en marcha un programa de gestión o un plan de acción, y como parte del monitoreo continuo, es de suma importancia **revisar los lugares donde se colocan los recipientes** para bolsa negra y/o roja, acomodando su distribución al volumen y a la calidad de desechos que se produzcan. En este sentido no es necesario colocar bolsas rojas en la sala de espera de los consultorios externos en general y en los baños del público, ya que en esos sectores se producen residuos asimilables a domiciliarios. Asimismo, la disponibilidad de bolsas negras facilita que estos residuos puedan ser correctamente segregados, evitando poner únicamente bolsas rojas en

espacios donde no son necesarias.

Por otra parte, en este almacenamiento inmediato los residuos no deben permanecer más de 24 horas, para lo cual debe asegurarse el retiro, cerrado y rotulado de las bolsas. Si la producción de residuos es mayor, deberá aumentarse la frecuencia del retiro y el personal que efectúa esa tarea debe tener disposición para asistir al servicio o al lugar donde, eventualmente, se haya generado un volumen de residuos que amerite su retiro antes de lo pautado.

Importante:

La colocación de **carteles** es necesaria para marcar de forma estable el lugar más adecuado por comodidad y practicidad, para la ubicación de los cestos y recipientes, de modo que no impliquen largos traslados, no entorpezcan el paso del personal, pacientes y público en general, etc..

Para las instituciones y para algunos pequeños generadores se recomienda el **rotulado** de las bolsas, como práctica que permite monitorear la gestión y recorrer el camino inverso de la bolsa, en caso de accidente o contingencia. Esto puede hacerse simplemente mediante la escritura de la bolsa con marcador indeleble, antes de que sea colocada en el recipiente o bien puede utilizarse una tarjeta que se pega en la bolsa. Esta recomendación no tiene intención de un uso punitivo, sino más bien el del control y la optimización de los procedimientos, así como el compromiso del personal de salud en una tarea de protección y de cuidado.

El rótulo de la bolsa debería tener, como mínimo, los siguientes datos:

Para el almacenamiento de los **líquidos peligrosos** deben tenerse algunos recaudos:

- No se deben mezclar sustancias diferentes
- Deben utilizarse bidones de material plástico resistente, adecuados al volumen de generación de cada sector productor
 - Debe identificarse claramente el contenido de cada bidón.
 - El personal que manipula debe recibir instrucciones precisas sobre el manejo seguro de los líquidos (no mezclar, no acercarse al cuerpo, no inhalar, no volcar, utilizar guantes, antiparras y barbijo, entre otros).
 - También deben ser rotulados los bidones con el nombre del servicio o sector de procedencia y la fecha del descarte.

- Servicio/área/unidad
- Fecha
- Turno
- Hora de retiro

En las medianas y grandes instituciones de salud se hace necesario habilitar espacios para el **almacenamiento intermedio**, ya que el ritmo y volumen de generación de residuos y las distancias para el traslado de los mismos así lo requieren. Este almacenamiento también se realiza por períodos cortos de tiempo, por ejemplo un par de horas, hasta tanto el operador interno termine la recorrida de recolección y pueda comenzarla nuevamente, de acuerdo con la necesidad de cada sector.

Puertas adentro - el transporte interno

Es el **traslado de los residuos acumulados**, en carros y/o recipientes con movilidad y con las debidas normas de bioseguridad, que se hace en los establecimientos de salud grandes y medianos, desde los puntos de generación y almacenamiento intermedio hasta el recinto de almacenamiento final.

Todo el personal que manipule residuos deberá conocer y aplicar las normas de seguridad correspondientes.

Para la recolección y el transporte internos, los operadores deben tener presentes algunos cuidados: deben hacerlo con ropa de trabajo adecuada, usar delantal impermeable, guantes industriales con protección, barbijo y antiparras, y lavarse las manos al finalizar el procedimiento. Debe evitarse arrastrar bolsas y bidones por el suelo, así como sostener, apoyar o presionar los mismos sobre el cuerpo.

Es recomendable que el transporte sea realizado en horarios en los que haya la menor afluencia posible de pacientes y de personal, coordinándose a su vez con las necesidades de cada sector. También es deseable que no se superponga con el traslado de pacientes o de elementos como insumos, muestras de laboratorio o comida.

Asimismo, las bolsas rojas y negras, como sus recipientes correspondientes a ser higienizados y los bidones con líquidos peligrosos, deben ser transportados en forma separada. Como parte del programa de gestión debe incorporarse la ruta de recolección, que estará fijada de antemano.

Deben ponerse contenedores en cantidad suficiente, con tapa y manija de empuje, montados sobre ruedas.

Los **carros de transporte** deben ser de tracción manual, llevar la identificación correspondiente y estar destinados exclusivamente al transporte de residuos. El operador encargado de esta tarea estará abocado exclusivamente a la misma mientras la realiza. Cuando se completa la recorrida, los carros se limpian y se desinfectan.



A la espera de la recolección – *el acopio en la institución*

En la institución esta etapa implica el almacenamiento en un local apropiado o en los recipientes pertinentes, a la espera de que sean retirados para su tratamiento. En la normativa de las distintas jurisdicciones se dan expresas indicaciones respecto de las características de los locales de acopio final de residuos patogénicos y peligrosos, para grandes generadores, que pueden resumirse en:

- Deben ser seguros, resguardando los residuos de factores climáticos y de la presencia de terceros.
- Deben ser accesibles para el transporte interno y para la recolección externa.
- Las paredes y techos deben ser lisos, con juntas y zócalos sanitarios para facilitar la higiene, así como los pisos, que deben permitir el escurrimiento hacia rejillas.
- Se debe contar con provisión de agua caliente y fría, así como con espacio suficiente para la higiene del recinto, de los carros, de los recipientes y del personal operador en forma separada.
- Deben estar debidamente identificados como local de acopio de residuos y ser de uso exclusivo para este fin.
- Debe permanecer siempre visiblemente limpio y ser higienizado luego de cada recolección o de acuerdo a necesidad.
- Debe tener sectores claramente diferenciados para el almacenamiento de distintos residuos peligrosos y patogénicos.

Si se trata de un pequeño generador, el acopio debe realizarse en recipientes adecuados en forma y tamaño. En este caso, el profesional responsable debe disponer de un espacio exclusivo para la acumulación segura de estos desechos, hasta tanto sean recolectados. Se trata de lugar no accesible para el público, donde los recipientes y/o bidones estén cerrados, con sus bolsas precintadas, sin riesgo de vuelco, rotura o golpes, al resguardo del calor.

Cuando se trata de un mediano o gran generador en el almacenamiento final se usan bolsas y recipientes de gran tamaño (250 cm³ aproximadamente), que facilitan la acumulación y el retiro. Las bolsas además deben ser gruesas, de 120 micrones de espesor.

Importante

Cuando las bolsas de residuos llegan al recinto final o cuando se acumulan bolsas para su retiro posterior, en el caso de un pequeño generador, en la normativa en general se indica el **registro interno del peso de las bolsas**, por sector y por día o periodo. Esto facilita el control de la segregación y permite analizar a posteriori qué está sucediendo con la gestión, para revisar y ajustar procedimientos, necesidades, tiempos, capacitación, etc.

Cuando salen del hospital – *el transporte*

Se entiende por transporte el que se realiza desde el centro sanitario o consultorio hasta la planta de tratamiento. Esta instancia de la gestión del residuo también está reglamentada en cuanto a las características que deben cumplir los camiones de transporte y sus operadores, registrados y controlados por la autoridad de aplicación de las leyes vigentes.

Cuando el servicio de tratamiento y disposición final de los residuos hospitalarios es encargado a una empresa privada, la recolección y el transporte se incluyen en dicho servicio y por lo tanto quedan a cargo de la misma, que debe estar inscripta en los registros oficiales correspondientes.

Un apartado especial merecen los residuos comunes o asimilables a domiciliarios que se generan en locales de atención o en establecimientos hospitalarios, debido a que en las grandes ciudades, dadas las condiciones de crisis laboral, económica y social, es común la práctica del "cirujeo" o "cartoneo". La recomendación es que los residuos comunes que no pueden ser reaprovechados sean entregados directamente a las empresas recolectoras o dispuestos inmediatamente antes del horario de recolección por parte de los camiones del servicio, evitando dejar las bolsas expuestas en la vía pública, donde podrían ser abiertas. Recordemos además que todo el material aprovechable debe ser separado y gestionado adecuadamente con anterioridad.

Para los pequeños generadores las empresas tratadoras ofrecen servicios por abono mensual, en el que incluyen la provisión de recipientes limpios, y en algunos casos, también de bolsas.

Su destrucción y transformación – el tratamiento final

Esta etapa es de fundamental importancia para la protección del ambiente, ya que son recomendables los métodos y tecnologías que presenten las menores emisiones contaminantes al ambiente.

En nuestro país existen en disponibilidad distintos tipos de tratamiento para los residuos patogénicos/infecciosos. Los más utilizados en la actualidad son la incineración y la esterilización por autoclavado a vapor. Por otra parte se utilizan en el mundo en menor cantidad, la desinfección química (con distintas sustancias desinfectantes), esterilización con gas, inactivación térmica (con calor seco), irradiación, microondas, etc..



El autoclave es una de las tecnologías alternativas a la incineración. Es igualmente efectiva en el tratamiento de residuos infecciosos y no genera nuevos daños ambientales.

La incineración de los residuos hospitalarios es una importante fuente de generación y emisión al ambiente de contaminantes tales como dioxinas, furanos, metales pesados, gases ácidos y material particulado. Todas estas emisiones, en mayor o menor medida, son dañinas para el medio ambiente y la salud. Los incineradores de residuos médicos son también una importante fuente de mercurio al ambiente global. En los últimos años, numerosos incineradores de residuos médicos han cerrado y ha crecido la preocupación mundial por el rol de estas tecnologías en la contaminación ambiental global por mercurio y dioxinas. Por ejemplo, el Convenio de Estocolmo³, vigente en gran parte de los países de América Latina, obliga a la reducción, con el objetivo final de la eliminación, de las emisiones de dioxinas al ambiente e identifica a los incineradores de residuos médicos, entre las principales fuente de esos tóxicos.

Al mismo tiempo, se han publicado estudios epidemiológicos que permitieron conocer algunos efectos sobre la salud en las poblaciones cercanas y en los trabajadores de los incineradores, que se vinculan con las emisiones de estas plantas⁴.

Las comunidades vecinas a incineradores y aquellas que se informaron sobre propuestas para instalar nuevas plantas comenzaron a movilizarse y a reclamar por su derecho a un ambiente saludable. Estos hechos, junto a leyes cada vez más estrictas de protección de la calidad del aire, han provocado el cierre de incineradores de residuos médicos y la sanción de normas y leyes restringiendo su instalación⁵. Para más información sobre la incineración, ver Anexo III.

³ El texto completo del Convenio de Estocolmo se encuentra en http://www.pops.int/documents/convtext/convtext_sp.pdf

⁴ Un resumen de estos estudios puede consultarse en <http://noalaincineracion.org/wp-content/uploads/incineracionysalud-humana.pdf>

⁵ Para más información consultar:

<http://noalaincineracion.org/2003/07/10/lista-de-prohibiciones-a-la-incineracion-en-todo-el-mundo/>

En la Ciudad de Buenos Aires, la incineración está prohibida por la Ley 747, sancionada y reglamentada en 2002. Dicha ley prohíbe la incineración dentro de su territorio, así como a los hospitales y centros de salud dependientes del Gobierno de la Ciudad les impide contratar empresas que presten sus servicios como incineradores fuera del mismo, utilizando el criterio de que el ambiente no tiene límites estrictos que impidan la dispersión de los contaminantes. Es de destacar que la Ciudad es la primera jurisdicción del país que, basándose en la necesidad de protección de la calidad del aire y en experiencias internacionales al respecto, ha decidido el reemplazo de esta tecnología por otras más limpias. También las ciudades de Rosario (Santa Fe) y Mar del Plata (Buenos Aires), además de otras más pequeñas, han prohibido la incineración de este tipo de residuos.

En general en nuestro país los residuos líquidos peligrosos reciben como tratamiento la incineración. No obstante, existen algunos tratamientos in situ, por ejemplo para el revelador y fijador de Radiología, que extraen de los mismos metales reaprovechables.

Los operadores están autorizados por la jurisdicción donde están instalados y deben cumplir con las normas que en particular fija cada una de ellas para su radicación y habilitación, inscribiéndose en el registro pertinente. Además cuando prestan servicios trasladándose por dos o más jurisdicciones, o cuando la provincia no tiene ley propia y por lo tanto adhiere a la nacional, están reconocidos por la autoridad de aplicación de la Ley 24.051 - que aún regula el manejo de los residuos patogénicos- y de la Ley 25.612 que es la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable.



Los incineradores de residuos lejos de ser una solución emiten sustancias tóxicas al ambiente

Su destino final – *la disposición*

Es la etapa de cierre de la gestión de residuos. Consiste en el camino elegido para **depositar definitivamente los residuos tratados**. En la legislación nacional vigente y en la de algunas provincias, la disposición se hace en los rellenos sanitarios o en sitios acondicionados para tal fin.

Una vez finalizado el ciclo, el generador recibe un manifiesto, con la inclusión de los datos de todos los responsables intervinientes, que certifica el correcto tratamiento y disposición final de sus residuos.

Es de destacar que en la normativa de la Ciudad y de la provincia de Buenos Aires los residuos patogénicos tratados por incineración, es decir, las cenizas, son dispuestos en **celdas de seguridad** acondicionadas especialmente para tal fin en los rellenos sanitarios, debido a que son considerados residuos peligrosos.

Lo mismo ocurre con los residuos provenientes de otras tecnologías de tratamiento, como autoclaves, aunque podrían ser considerados equiparables a domiciliarios, dado que han perdido su condición de peligrosos al ser tratados y por lo tanto son inocuos y aún más seguros desde el punto de vista microbiológico que los residuos domiciliarios. En el caso de la esterilización, los residuos son triturados y reciben el mismo tratamiento por autoclavado a vapor que el instrumental utilizado en quirófano o en otras áreas críticas.

¿CÓMO TRABAJAMOS CON EL PERSONAL DE SALUD?

Para que un plan de acción o un programa de gestión sea efectivo, sobre todo en medianos o grandes establecimientos de salud, es imprescindible que el tema se halle instalado entre los profesionales que allí trabajan. Con frecuencia sucede que este tema es de interés casi exclusivo de los directivos y de algún profesional con inquietudes respecto del cuidado del medio ambiente. Seguramente todo el personal considera de importancia a la problemática, pero esto no se refleja en la práctica cotidiana. En algunos casos, la preocupación es de tipo económico por los costos asociados al manejo de residuos y, en los últimos años, jurídico-legal.

Dado que el manejo de residuos involucra al conjunto de la institución, es recomendable difundir el tema e integrarlo en la capacitación del personal, formando equipos o comités que se dediquen a la organización de la gestión. Si bien la responsabilidad legal es de los directivos de las instituciones o del profesional titular en un pequeño generador, todo el que genere y/o maneje residuos tiene un grado de responsabilidad en el tema.

Por otra parte, una vez que se diagnostica la situación y se organiza la gestión, las medidas a tomar son sencillas y la mayor parte de ellas se incorporan como hábitos en la atención diaria.

Pensemos como ejemplo la dificultad para usar guantes de látex de hace algunos años o la del lavado de manos, que hoy son prácticas generalizadas.

A continuación se presenta un ejemplo de Encuesta para el personal de salud sobre la temática. En primer lugar sirve para poner el tema en "circulación" y en segundo lugar permite a los responsables evaluar en qué medida hay formación e información en el personal y con qué contenidos hay que comenzar a trabajar.

ENCUESTA sobre Residuos de Establecimientos de Salud

La presente encuesta tiene como objetivo averiguar qué conocimientos posee Ud. sobre el manejo de residuos en un Centro de Salud. Su respuesta nos será de mucha utilidad para mejorar la gestión y ajustar la capacitación en el tema

¿Qué tipo de residuos genera Ud. en su tarea? (marque con una cruz la respuesta adecuada)

Comunes _ _ _

Patogénicos _ _ _

Especiales _ _ _

Otros _ _ _

Ninguno _ _ _

Desconoce _ _ _

Por favor, escriba 3 ejemplos de residuos comunes:

-
-
-

Escriba 3 ejemplos de residuos patogénicos/infecciosos:

-
-
-

¿Podría citar 2 ejemplos de residuos especiales que se generan en la atención de salud?

.....

¿Ha recibido información sobre los residuos que se producen en la atención de salud?
¿En qué forma?

.....

En su opinión ¿en qué sector de su Centro de Salud se generan más residuos patogénicos/infecciosos?

.....

¿Qué dificultades encuentra Ud. en el manejo de residuos en su área?

.....

¿Sabe Ud. qué destino tienen los residuos infecciosos/patogénicos?

.....

Área/sector:
Muchas gracias por su respuesta

Bibliografía

- Barbieri, C. y Álvarez, A. *La trascendencia de poseer una clara clasificación*. En: *Visión, Revista Argentina de Control de Infecciones* n° 14. Buenos Aires, 1999
- Blázquez, E. "Gestión de los residuos de establecimientos farmacéuticos, de producción y distribución". Buenos Aires, 2000 (mimeo)
- Brion, J. "Tratamiento y disposición final de residuos infecciosos". Buenos Aires, 2000 (mimeo)
- Davini, M. "Formación Permanente del personal de salud". OPS. 1995
- Di Paola, M. y Nápoli, A. "Ley de Residuos Peligrosos". Buenos Aires, Ed. La Ley. 2000
- Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, Secretaría de Salud. "Manual de Gestión de Residuos Patogénicos". Buenos Aires, 2000
- INET/GTZ "Conceptos básicos sobre medio ambiente y desarrollo sustentable", Colección: educación para el ambiente, manual para el docente, Buenos Aires, 2003
- INET/GTZ. "Gestión de residuos sólidos", Colección: educación para el ambiente. Buenos Aires, 2003
- Llorente Álvarez S., Arcos González P. y González Estrada R. *Evaluación de la gestión hospitalaria de residuos sanitarios en el Principado de Asturias*. En: *Revista Española de Salud Pública* n° 2. Madrid, 1997
- Micucci, H. "Temas de bioseguridad, seguridad química, gestión de residuos y transporte de material biológico para instituciones de salud". Buenos Aires, Ediciones FBA, 2000.
- OMS, OPS, CEPIS. "Guía para el manejo interno de residuos sólidos en centros de atención de salud". Lima, 1999
- OMS, OPS. "Manejo de desechos en países en desarrollo". Washington DC, 1996
- Red Panamericana de Manejo Ambiental de Residuos (REPAMAR). "Manual de Procedimientos". Documento de Trabajo. 2000 (mimeo)

En INTERNET

www.saludsindanio.org

Campaña Salud Sin Daño, Health Care Without Harm

www.noalaincineracion.org

Coalición Ciudadana Anti-Incineración

<http://www.sustainablehospitals.org>

Sustainable Hospitals Clearinghouse

www.cepis-oms.org

Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente

www.h2e-online.org

Hospitals for a Healthy Environment

www.medwastecontest.org

www.greenpeace.org.ar

www.medioambiente.gov.ar

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable – Presidencia de la Nación, República Argentina

www.iram.org.ar

Instituto Argentino de Racionalización de Materiales

ANEXO I - UNA PROPUESTA DE CARTELES

AYÚDENOS A CUIDAR LA SALUD Y EL AMBIENTE

debemos descartar

en la **bolsa negra**:

yerba - restos de alimentos – envoltorios plásticos y de papel – flores – pañuelos y toallas descartables – botellas plásticas - pañales y toallas femeninas - cualquier otro residuo común

¡GRACIAS!

AYÚDENOS A CUIDAR LA SALUD Y EL AMBIENTE

debemos descartar

en la **bolsa roja**:

- residuos cortopunzantes (en su descartador)
- desechos y material descartable de cirugías y autopsias
- tejidos, órganos, sangre y hemoderivados
- humanos o animales
- desechos de la atención de pacientes con aislamiento infeccioso
- restos de cultivos de laboratorio
- animales de laboratorio inoculados con agentes infecciosos

¡GRACIAS!

ANEXO II LEGISLACIÓN

PROVINCIA DE BUENOS AIRES

LEY 11.347

TRATAMIENTO, MANIPULEO, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PATOGENICOS.

ARTICULO 1°: El tratamiento, manipuleo, transporte y disposición final de residuos patogénicos, será regido exclusivamente por la presente ley y las reglamentaciones que en su consecuencia se dicten.

ARTICULO 2°: A los efectos de la presente ley, deberá entenderse por:

Residuos patogénicos: Todos aquellos desechos ó elementos materiales en estado sólido, semisólido, líquido ó gaseoso, que presentan características de toxicidad y/o actividad biológica que puedan afectar directa ó indirectamente a los seres vivos, y causar contaminación del suelo, del agua ó la atmósfera; que sean generados con motivo de la atención de pacientes (diagnóstico, tratamiento, inmunización ó provisión de servicios a seres humanos ó animales), así como también en la investigación y/o producción comercial de elementos biológicos.

Generadores: Persona física ó jurídica, pública ó privada que produce tales residuos como consecuencia de su actividad.

ARTICULO 3°: El Poder Ejecutivo Provincial fijará oportunamente el Órgano de Aplicación de la presente ley.

ARTICULO 4°: (**Texto según ley 12.019**) El órgano de aplicación establecerá, a los efectos de esta ley regiones sanitarias y centros de despachos, transferencias y/o disposición final de residuos patogénicos, quedando expresamente prohibida su utilización como relleno sanitario.

ARTICULO 5°: El Órgano de Aplicación coordinará la actividad de los Organismos Públicos y/o Privados que generen residuos patogénicos, pudiendo conceder ó concesionar su tratamiento, transporte y/o disposición a Entidades Privadas.

ARTICULO 6°: El Órgano de Aplicación designará la Entidad u Organismo que tendrá a su cargo el Registro y clasificación de los residuos a efectos de esta Ley, con el fin de posibilitar un mejor contralor y cumplimiento de la misma.

ARTICULO 7°: Autorízase al Órgano de Aplicación a celebrar Convenios con Organismos Nacionales, Provinciales y Municipales, en el marco de lo dispuesto en esta Ley.

ARTICULO 8°: Serán pasibles de las penas que imponga el Código de Faltas, sin perjuicio de otras accesorias que establezca la Reglamentación, los Organismos o Entidades que trasgredan disposiciones de la presente ley.

(*) Observado por Decreto N° 3232 del 1-11-92.

ARTICULO 9°: El Poder Ejecutivo reglamentará esta ley dentro de los sesenta (60) días de promulgada.

ARTICULO 10°: Derógase, toda otra normativa que se oponga a la presente Ley.

ARTICULO 11°: Comuníquese al Poder Ejecutivo.

Dada en la Sala de Sesiones de la Honorable Legislatura de la Provincia de Buenos Aires, en la ciudad de La Plata, a los veintidos días del mes de Octubre del año mil novecientos noventa y dos.

DECRETO 450/94

LA PLATA, 3 de marzo de 1994.-

CAPITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

ARTICULO 1°.- OBJETO DE LA REGLAMENTACION: El objeto de la presente reglamentación es asegurar la generación, manipuleo, transporte, tratamiento y disposición final ambientalmente sustentable de los residuos patogénicos, a fin de evitar perjuicios a la salud de los habitantes de la Provincia y promover la preservación del ambiente.

Prohíbese en todo el territorio provincial la disposición de los residuos patogénicos sin previo tratamiento que garantice la preservación ambiental y en especial la salud de la población. Asimismo se prohíbe el ingreso de cualquier otra jurisdicción, de residuos de este tipo, al territorio provincial.

ARTICULO 2°: A los efectos de lo previsto en el artículo 2 de la ley 11.347 los residuos patogénicos se clasifican de la siguiente manera:

RESIDUOS PATOGENICOS TIPO A: son aquellos residuos generados en un establecimiento asistencial, provenientes de tareas de administración o limpieza general de los mismos, depósitos, talleres, de la preparación de alimentos, embalajes y cenizas.

Estos residuos podrán recibir el tratamiento similar a los de origen domiciliario, a excepción de lo que se prevé en el presente régimen, en razón de poseer los mismos, bajo o nulo nivel de toxicidad.

RESIDUOS PATOGENICOS TIPO B: son aquellos desechos o elementos materiales en estado sólido, semisólido, líquido o gaseoso, que presenta características de toxicidad y/o actividad biológica, que puedan afectar directamente o indirectamente a los seres vivos y/o causar contaminación del suelo, agua o atmósfera. Serán considerados en particular residuos de este tipo, los que se incluyen a título enunciativo a continuación: vendas usadas, residuos orgánicos de partos y quirófanos, necropsias, morgue, cuerpos y restos de animales de experimentación y sus excrementos, restos alimenticios de enfermos infectocontagiosos, piezas anatómicas, residuos farmacéuticos, materiales descartables con y sin contaminación sanguínea, anatomía patológica, material de vidrio y descartable de laboratorio de análisis, hemoterapia, farmacia, etc.

RESIDUOS PATOGENICOS TIPO C: son aquellos residuos radioactivos provenientes de radiología y radioterapia. Los residuos de este tipo requieren, en función de la legislación nacional vigente, y por sus propiedades físico-químicas, de un manejo especial. Los establecimientos asistenciales podrán desechar drogas, fármacos, medicamentos y sus envases como residuos señalados en B). Cuando la escala de producción de este tipo de desechos responda a niveles industriales, éstos serán considerados Residuos Industriales, encuadrándose el establecimiento generador en los alcances y previsiones de la respectiva reglamentación.

ARTICULO 3.- AUTORIDAD DE APLICACION - La Dirección Provincial de Medio Ambiente, dependiente del Ministerio de Salud y Acción Social, en su carácter de autoridad ambiental, será la autoridad de aplicación de la Ley 11.347, estando facultada para fiscalizar y ejercer la auditoria permanente en el control de la generación, manipuleo, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos patogénicos. En la fiscalización de los generadores deberá coordinar su acción con la Dirección Provincial de Coordinación y Fiscalización de la Salud.

ARTICULO 4°.- COMISION PERMANENTE: Créase una Comisión Consultiva Permanente, integrada por un representante de cada Ministerio o Secretaría de Estado, cuyo representante será designado especialmente por sus titulares, y su función será la de realizar una evaluación permanente de los efectos de la ley 11.347.

Asimismo se invitará a las respectivas Cámaras de la Honorable Legislatura Provincial a enviar 2 representantes por cada Cámara. La Comisión propondrá al Poder Ejecutivo normas de funcionamiento de la misma.

ARTICULO 5°.- REGIONES SANITARIAS : En una primera etapa, se establecen en el territorio provincial, a fin de asegurar un adecuado sistema de manejo de los residuos patogénicos generados por la actividad asistencial pública provincial, cuatro Zonas de Manejo, según criterios de prestación compensada en cada zona, según el mapa que integra la presente como Anexo VIII.

Zona 1: Partidos de Ensenada, Berisso, La Plata, Magdalena, Brandsen, San Vicente, Cañuelas, Monte, General Paz, Chascomús, General Belgrano, Pila, Castelli, Dolores, Tordillo, General Lavalle, Municipio Urbano de La Costa, General Guido, Maipú, General Madariaga, Municipio Urbano de Pinamar, Villa Gesel, Ayacucho, Mar Chiquita, General Pueyrredón, Balcarce, Tandil, General Alvarado, Lobería, Necochea, San Cayetano, Chacabuco, Junín, General Viamonte, General Arenales, L.N. Alem, Lincoln, General Pinto y General Villegas.

Zona 2 : Avellaneda, Lanús, Lomas de Zamora, Esteban Echeverría, Alte. Brown, Quilmes, Berazategui, Florencio Varela, Rivadavia, Carlos Tejedor, 9 de Julio, Carlos Casares, Pehuajó, Trenque Lauquen, Pellegrini, Tres Lomas, Hipólito Irigoyen, Caseros, Guaminí, Saliqueló, Adolfo Alsina, Puán, Saavedra, Coronel Suarez, Torquinst, Coronel Pringles, Adolfo Gonzalez Chavez, Tres Arroyos, Cnel. Dorrego, Cnel. Rosales, Bahía Blanca, Villarino y Patagones.

Zona 3 : Morón, La Matanza, Merlo, Moreno, Marcos Paz, General Rodriguez, Luján, General Las Heras, Lobos, Navarro, Mercedes, Suipacha, Chivilcoy, Roque Perez, Alberti, 25 de Mayo, Saladillo y Bragado.

Zona 4: Vicente López, San Isidro, San Fernando, Gral. San Martín, Gral. Sarmiento, Tigre, Escobar, Pilar, Exaltación de la Cruz, Campana, Zárate, San Antonio de Areco, San Andres de Giles, Baradero, Capitán Sarmiento, Carmen de Areco, San Pedro, Ramallo, Bartolomé Mitre, Salto, San Nicolás, Pergamino, Rojas, Colón, Las Flores, Rauch, Gral. Alvear, Tapalqué, Azul, Bolívar, Olavarría, Juárez, General Lamadrid y Laprida.

Esta división geográfica podrá ser revisada, mediante Resolución Ministerial, cuando a juicio de la autoridad de aplicación se tornare ineficaz.

ARTICULO 6°.- Todo concesionario que resultare adjudicatario para prestar en estas zonas, el servicio de recolección, transporte, tratamiento y/o disposición final de residuos patogénicos estará obligado a prestarlo a la totalidad de los establecimientos públicos provinciales de la zona asignada, en igual de condiciones. Asimismo podrán prestarse los servicios a generadores privados.

DE LOS REGISTROS

ARTICULO 7°.- Créanse los siguientes Registros que funcionarán en el ámbito de la Dirección Provincial de Medio Ambiente:

1 - Registro Provincial de Generadores de Residuos Patogénicos.

2 - Registro Provincial de Unidades y Centros de Tratamiento y Disposición. Los datos de este Registro deberán ser consignados por la autoridad de aplicación, al ser otorgada la autorización o la radicación al emprendimiento, según corresponda.

ARTICULO 8°.- La autoridad de aplicación podrá celebrar convenios con organismos nacionales, provinciales y municipales, según lo previsto en el artículo séptimo de la Ley 11.347 a los efectos de realizar una correcta fiscalización del sistema de manejo de residuos patogénicos.

CAPITULO II

DE LOS SUJETOS GENERADORES DE RESIDUOS PATOGENICOS

ARTICULO 9°.- Todo generador de residuos patogénicos deberá asegurar el adecuado tratamiento, transporte y disposición final de tales residuos, ya sea que lo haga por si o por terceros. Asimismo deberá solicitar a la autoridad de aplicación la aprobación de todo método y/o sistema de tratamiento de los residuos regulados por esta ley, en forma previa a su utilización, y de transporte y disposición final, cuando correspondiera.

ARTICULO 10 .- Los establecimientos públicos y privados, y las personas físicas y jurídicas generadoras de residuos patogénicos deberán inscribirse en el Registro Provincial de Generadores, en un plazo máximo de 90 días contados a partir de la fecha de publicación de la presente, acompañando una Declaración Jurada, con las características de los residuos generados y su forma de tratamiento, según se detalla en el Anexo II de la presente.

ARTICULO 11.- El Generador será responsable de la supervisión e implementación de programas que incluyan:

a) la capacitación de todo el personal que manipule residuos patogénicos, desde los operarios hasta los técnicos y/o profesionales de la medicina, especialmente aquellos que mantengan contacto habitual con residuos patogénicos.

b) tareas de mantenimiento, limpieza y desinfección para asegurar las condiciones de higiene de equipos, instalaciones, medios de transporte internos y locales utilizados en el manejo de residuos hospitalarios.

II. 1. - DE LAS CONDICIONES DE MANIPULACION DE LOS RESIDUOS EN EL GENERADOR

ARTICULO 12.- La disposición transitoria de los residuos patogénicos dentro del establecimiento generador, se efectuará exclusivamente en bolsas de polietileno, las que deberán tener las siguientes características:

a) Para los residuos patogénicos tipo B

- espesor mínimo 120 micrones

- tamaño que posibilite el ingreso a hornos incineradores u otros dispositivos de tratamientos de residuos patogénicos.

- impermeables, opacas y resistentes.

- de color rojo

- llevarán inscripto a 30 cm. de la base en color negro, el número de Registro del GENERADOR ante la DIRECCION PROVINCIAL DE MEDIO AMBIENTE repetido por lo menos cuatro (4) veces en su perímetro, en tipos de letra cuyo tamaño no será inferior a 3 centímetros.

b) Para los residuos patogénicos tipo A

- espesor mínimo de 60 micrones

- de color verde

- llevarán inscripto a 30 cm. de la base en color blanco, el número de Registro del establecimiento ante la DIRECCIÓN PROVINCIAL DE MEDIO AMBIENTE repetido por lo menos cuatro (4) veces en su perímetro, en tipos de letra cuyo tamaño no será inferior a 3 centímetros.

El cierre de ambos tipos de bolsas se efectuará en el mismo lugar de generación del residuo, mediante la utilización de un precinto resistente y combustible, el cual una vez ajustado no permitirá su apertura. Asimismo se colocará en cada bolsa la tarjeta de control, según modelo similar al que se detalla en el Anexo VII de la presente reglamentación.

ARTICULO 13 .- Los recipientes destinados a contener las distintas bolsas de residuos patogénicos de diversos tipos, serán retirados diariamente de sus lugares de generación, siendo reemplazados por otros de igual características, previamente higienizados.

ARTICULO 14.- Las bolsas de polietileno que contengan residuos patogénicos tipo B se colocarán en recipientes tronco cónicos (tipo balde), livianos, de superficies lisas en su interior, lavables, resistentes a la abrasión y a golpes, con tapa de cierre hermético y asas para facilitar su traslado, con capacidad adecuada a las necesidades de cada lugar. Estos recipientes se identificarán de la siguiente manera: color negro con una banda horizontal roja de 10 cm de ancho.

Las bolsas de residuos patogénicos tipo A, se colocarán en recipientes de color blanco, con una banda horizontal color verde de 10 centímetros de ancho. Los colores a utilizar, tanto en las bolsas como en los recipientes, serán las que establece la Norma IRAM DEF D 10-54, según corresponde a:

Blanco 11-2-010
Negro 11-2-070
Verde 01-1-160
Rojo 03-1-050

ARTICULO 15 .- Cada lugar de generación de residuos deberá tener una capacidad suficiente de recipientes para la recepción de los mismos.

ARTICULO 16 .- Los residuos constituidos por elementos desechables, cortantes o punzantes (agujas, hojas de bisturíes, etc.) serán colocados en recipientes resistentes a golpes y perforaciones, tales como botellas plásticas o cajas de cartón, o envases apropiados a tal fin, antes de su introducción en las bolsas.

ARTICULO 17 .- Aquellos residuos patogénicos B con alto contenido de líquido, serán colocados en sus bolsas respectivas (rojas) a las que previamente se les haya agregado material absorbente que impida su derrame.

ARTICULO 18 .- Cuando por la modalidad de la recolección interna, por el peso o por el volumen de las bolsas resulte necesario utilizar un carro para su traslado, éste deberá reunir las siguientes características: ruedas de goma o similar, caja de material plástico o metal inoxidable, de superficies lisas que faciliten su limpieza y desinfección.

ARTICULO 19 .- El sitio de almacenamiento final de los residuos, dentro de los establecimientos, consistirá en un local ubicado en áreas exteriores al edificio y de fácil acceso. Cuando las características edilicias de los establecimientos ya construidos impida su ubicación externa, se deberá asegurar que dicho local no afecte, desde el punto de vista higiénico, a otras dependencias tales como cocina, lavadero, áreas de internación, etc. El mismo contará con :

a) piso, zócalo, sanitario y paredes lisas, impermeables, resistentes a la corrosión, de fácil lavado y desinfección.

b) aberturas para la ventilación, protegidas para evitar el ingreso de insectos o roedores.

c) suficiente cantidad de recipientes donde se colocarán las bolsas de residuos patogénicos, los que se identificarán siguiendo el mismo criterio establecido, en el artículo N° 14 de esta reglamentación. Los recipientes para residuos patogénicos B poseerán las siguientes características:

- tronco cónico (tipo balde), livianos, de superficie lisa para facilitar su lavado y desinfección, resistente a la abrasión y golpes, tapa de cierre hermético, asas para su traslado, de una capacidad máxima de 150 litros y mínima de 20 litros.

d) Amplitud suficiente para permitir el accionar de los carros de transporte interno.

e) Balanzas para pesar los residuos patogénicos generados y cuyo registro se efectuará en planillas refrenadas por el responsable de su manejo y por la empresa contratada para su tratamiento, según modelo del Anexo VII.

f) Identificación externa con la leyenda "AREA DE DEPOSITO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS - ACCESO RESTRINGIDO". A este local accederá únicamente personal autorizado y en él, no se permitirá la acumulación de residuos por lapsos superiores a las 24 hs., salvo que exista cámara fría de conservación, de características adecuadas. Fuera del local y anexo a él pero dentro del área de exclusividad, deberán existir instalaciones sanitarias para el lavado y desinfección del personal y de los recipientes y carros del transporte interno.

II. 2 . OBLIGACIONES DEL GENERADOR

ARTICULO 20 .- El generador deberá colocar en cada bolsa de residuo patogénico B una TARJETA DE CONTROL, con los datos sobre la generación de tales residuos y datos referentes al despacho de los mismos. Los primeros deberán completarse en el momento del precintado de las bolsas; los segundos al momento del retiro de los residuos del establecimiento.

Se agrega a la presente, modelo similar al que deberá utilizarse en el Anexo VII.

ARTICULO 21 .- Todos los sujetos alcanzados por la presente ley y su reglamentación, deberán llevar la siguiente documentación:

a) una planilla de control de residuos patogénicos en la que se consignarán los datos esenciales de generación, tipo de residuos generado, tratamiento y destino final de los mismos, similar al modelo de planillas que se adjuntan en el Anexo VII.

b) toda documentación que acredite el tratamiento y destino final de sus residuos.

Esta documentación deberá estar en forma permanente a disposición de la autoridad de aplicación y de la Dirección de Coordinación y Fiscalización de la Salud. Los datos que se requieren en las planillas podrán ser periódicamente actualizados por la autoridad de aplicación.

ARTICULO 22 .- Las personas físicas que acrediten ejercer su profesión particular, se encuentran exceptuadas de llevar la planilla de control en sus consultorios y de cumplir con los requisitos del artículo 14 respecto de los recipientes para la contención de las bolsas de residuos. Sólo deberán exhibir, en sus consultorios o establecimientos, los comprobantes de recepción de sus residuos patogénicos, por parte del centro de tratamiento que hubieren contratado.

ARTICULO 23 .- Los residuos contaminados con patógenos de enfermedades catalogadas bajo regulaciones de "control de epidemias", o que puedan ser considerados como tales, no deben retirarse de los establecimientos asistenciales sin ser previamente esterilizados.

CAPITULO III

DE LA RECOLECCION Y EL TRANSPORTE

ARTICULO 24.- El transporte de los residuos patogénicos B deberá realizarse en vehículos especiales, de acuerdo a las especificaciones previstas en los Anexos V y VI, y deberá ser probado previamente por la autoridad de aplicación. Dicha autoridad emitirá la autorización, previa verificación de las condiciones requeridas. La autorización que se emita tendrá una validez de dos años.

ARTICULO 25 .- El transporte de residuos deberá realizarse con una dotación de vehículos, compuesta por dos (2) unidades como mínimo, aptos, que aseguren la no interrupción del servicio. La aptitud de los vehículos estará condicionada a:

- a) ser de uso exclusivo para el transporte de residuos patogénicos.
- b) poseer una caja de carga completamente cerrada, con puertas con cierre hermético y aisladas de la cabina de conducción, con una altura mínima que facilite las operaciones de carga y descarga y el desenvolvimiento de una persona en pie.
- c) color blanco (IRAM 11-1-010) y se identificarán en ambos laterales y parte posterior con la señalización que se consigna en el Anexo VI. Asimismo, deberán estar provistos de una baliza luminosa, giratoria y de color amarillo.
- d) que el interior de la caja sea liso, resistente a la corrosión, fácilmente lavable, con bordes de retención para evitar pérdidas por eventuales derrames de líquidos (Anexo V).
- e) poseer un sistema que permita el alojamiento de los contenedores evitando su desplazamiento (Anexo V)
- f) contar con pala, escoba, y bolsas de repuesto del mismo color y espesor establecido en el Artículo Nº 12 de la presente reglamentación, con la inscripción del número de registro de la empresa ante la Dirección Provincial de Medio Ambiente, y una provisión de agua lavandina para su uso en caso de derrames eventuales (Anexo V).
- g) que la caja del vehículo sea lavada e higienizada mediante la utilización de antisépticos, de reconocida eficacia, una vez finalizado el traslado o después de cualquier contacto con residuos patogénicos.
- h) contar con radio VHF o método de comunicación telefónica de los vehículos entre si y con la central.
- y) cumplir con las disposiciones legales vigentes para su libre circulación por el territorio provincial.

ARTICULO 26.- Para la higienización de sus vehículos, se deberá disponer de un local exclusivo, dimensionado de acuerdo con el número de vehículos utilizados y con la frecuencia de los lavados, debiendo cumplir los siguientes requisitos:

- a) piso, zócalo sanitario, paredes y techos lisos, impermeables de fácil limpieza.
- b) piso con inclinación hacia un vertedero de desagote a una cámara de retención de líquidos y tratamiento de inocuidad por método de cloración, como paso previo a su destino final.
- c) provisión de agua, manguera, cepillo y demás elementos de limpieza.
- d) elementos de protección personal para los operadores, consistentes en: delantales, ropa de trabajo, guantes y botas, los que serán suministrados diariamente en condiciones higiénicas.

ARTICULO 27 .- Los conductores de vehículos y su acompañantes habituales deberán recibir, por cuenta de sus empleadores:

- a) capacitación sobre los riesgos y precauciones a tener en cuenta en el manipuleo y traslado de residuos patogénicos.
- b) atención médica mediante un servicio asistencial a cargo del empleador, en la forma de exámenes médicos pre-ocupacionales y periódicos.
- c) elementos de protección personal consistente en: ropa de trabajo, delantales, guantes, barbijos, botas o calzado impermeable, los que serán provistos diariamente en condiciones higiénicas .

ARTICULO 28 .- Cuando por accidentes en la vía pública y/o desperfectos mecánicos sea necesario el trasbordo de residuos patogénicos de una unidad transportadora a otra, ésta deberá ser de similares características. Queda bajo la

responsabilidad del conductor y/o su acompañante la inmediata limpieza y desinfección del área afectada por derrames que pudieran ocasionarse.

ARTICULO 29 .- En la carga y descarga de residuos patogénicos en sus contenedores, en las etapas de transporte y de tratamiento, deberá preverse la incorporación de tecnología automatizada, a fin de reducir la necesidad de manejar manualmente dichos residuos y sus riesgos consecuentes.

ARTICULO 30.- Los empleadores del personal encargado del transporte y del tratamiento final de los residuos patogénicos, deberán suministrar a aquellos por escrito, las instrucciones de seguridad operativa para el manejo de dichos residuos. Estas instrucciones comprenderán como mínimo:

- a) peligrosidad de los residuos patogénicos.
- b) procedimientos de seguridad para su manipuleo, y
- c) acciones y notificaciones en caso de accidentes.

CAPITULO IV

DEL TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL DE LOS RESIDUOS PATOGENICOS

IV.1. AUTORIZACION

ARTICULO 31.- La autoridad de aplicación sólo podrá autorizar sistemas o métodos de tratamiento y disposición final cuya tecnología garantice la muerte de todo agente que contenga y la completa destrucción de dichos residuos. El interesado deberá solicitar la AUTORIZACION AMBIENTAL para el tratamiento de tales residuos, cuya validez no será mayor de cinco años.

ARTICULO 32 .- Todo generador podrá tratar sus propios residuos patogénicos en Unidades de Tratamiento que funcionen dentro de su establecimiento, u optar por la contratación de un Centro de Tratamiento de tales residuos.

ARTICULO 33.- A las unidades de tratamiento de residuos patogénicos que funcionen dentro de un establecimiento generador, les serán aplicadas las prescripciones del presente decreto reglamentario y supletoriamente el Decreto Ley 7229/66 y su Decreto Reglamentario referidas a condiciones de seguridad e higiene, medicina laboral y efluentes industriales.

Los requisitos para el otorgamiento de la Autorización, serán los que se prevén en la presente reglamentación, a saber:

1. Estar inscripto en el Registro respectivo.
2. Presentar memoria descriptiva del proyecto de sistema de tratamiento a adoptar, especificando en particular la marca, modelo, tipo y especificaciones técnicas de la o las unidades de tratamiento a instalar.
3. Plano de las instalaciones (existentes y a construir)
4. Sistema de tratamiento de los efluentes que se generen.

Los requisitos arriba mencionados deberán cumplimentar todas las disposiciones de la presente reglamentación.

IV. 2. EVALUACION AMBIENTAL

ARTICULO 34 .- El interesado deberá presentar conjuntamente con los requisitos del artículo anterior, una EVALUACION AMBIENTAL del proyecto, donde se contemplen como mínimo las condiciones del medio físico, de la atmósfera, del medio socio-cultural, y todas las medidas que deberán tomarse para evitar las repercusiones negativas. La autoridad de aplicación desarrollará las pautas mínimas que deberán ser tenidas en cuenta.

Si el interesado concursara por medio de algún procedimiento licitatorio deberá presentar la Evaluación Ambiental conjuntamente con el pliego de condiciones generales.

IV . 3. DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO

ARTICULO 35 .- Los residuos patogénicos podrán ser tratados por :

a) incineración, en hornos especiales y de conformidad a las características y especificaciones enunciadas en el Anexo III.

b) por radiación por microondas

c) cualquier otro dispositivo, equipo o instalación que la autoridad de aplicación autorizare.

ARTICULO 36 .- Aquellos generadores que traten sus propios residuos por incineración, deberán tener como mínimo un horno que reúna las características técnicas previstas en el Anexo III y prever un sitio alternativo de tratamiento de emergencia.

IV. 4. DE LOS CENTROS DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS PATOGENICOS.

ARTICULO 37 .- Los centros de tratamiento de residuos patogénicos serán considerados, por su actividad, como establecimientos industriales, encuadrándose en las prescripciones del Decreto Ley 7229/66 y su Decreto Reglamentario,

debiéndose radicar en predios ubicados en zonificación tipo D - Industrial Exclusiva (según Artículo 46 del Decreto N° 7488/72)

Los requisitos para el otorgamiento del certificado de radicación, a más de lo previsto en el Decreto Ley 7229 serán los que se prevén en el subtítulo anterior de la presente reglamentación, en particular los artículos 33 y 34.

Se agregan como Anexo IV de la presente reglamentación los aspectos mínimos que la EVALUACION AMBIENTAL debe reunir.

ARTICULO 38 .- Los centros de tratamiento de residuos patogénicos, deberán contar sin excepción, como mínimo, con dos unidades de tratamiento de tales residuos, y tener previsto un sistema alternativo de tratamiento para emergencias, de manera tal que quede garantizada la prestación del servicio.

Asimismo, deberán reunir las siguientes condiciones:

- a) un lugar de recepción que permita el ingreso de vehículos de transporte, el que deberá poseer: paredes laterales y techo y estará directamente vinculado al depósito por una puerta lateral con cierre hermético.
- b) un local destinado a depósito con las siguientes características:
 - b) 1. Dimensiones acordes con los volúmenes a receptor, previéndose un excedente para los casos en que se produzca una interrupción en el proceso de incineración.
 - b) 2. Paredes lisas con material impermeable hasta el techo, en colores claros; piso impermeable de fácil limpieza; zócalo sanitario y declive hacia un vertedero con desagote a una cámara de retención de líquidos y posterior tratamiento de inocuidad por el método de cloración, previo a su eliminación final.
 - b) 3. El mismo contará con una balanza para el pesado de los contenedores con sus bolsas y su inmediato registro en las planillas de acuerdo con el modelo del Anexo VII de esta reglamentación.
- c) Un local destinado a instalaciones sanitarias para el personal, el cual contará con: baño y vestuario, de acuerdo con lo establecido en el Decreto N° 7488/72, reglamentario del Decreto Ley 7229/66.

ARTICULO 39 .- En la modalidad operativa de estos centros deberá contemplarse:

- a) Que las bolsas de residuos permanezcan dentro de sus respectivos contenedores en el área de depósito.
- b) Que los residuos sean tratados dentro de las 24 hs. de su recepción, salvo que se cuente con cámara fría de conservación, de características adecuadas.
- c) Disponer de un grupo electrógeno para casos de emergencia.
- d) Que la entrada de carga de la tolva del sistema de tratamiento, cuando correspondiere, esté preferentemente al mismo nivel que el depósito de residuos, en caso contrario, se instalará el sistema de transporte automatizado que vuelque las bolsas en la tolva.
- e) Se mantendrán condiciones permanentes de orden, aseo y limpieza en el local de recepción y depósito.
- f) Disponer de una cantidad de recipientes suficientes para proveer a quien corresponda, como así también para su recambio, de acuerdo con lo indicado en el Artículo N° 14 de la presente, en los casos que corresponda.

ARTICULO 40 .- Los desechos resultantes del tratamiento que se autorice, deberán ser colocados en bolsas resistentes e identificadas con el número de registro del centro de tratamiento en la Dirección Provincial de Medio Ambiente, en ambas caras, con tipos de tamaño no inferior a 3 centímetros, de color negro, para su traslado y disposición final, y podrán recibir tratamiento similar al de los residuos domiciliarios.

ARTICULO 41 .- Autorízase a los centros de tratamiento de residuos patogénicos a establecer, previa aprobación por parte de la autoridad de aplicación, centros de despacho de residuos, los que deberán adecuarse a lo explicitado en el Capítulo pertinente.

IV .5 . DE LOS CENTROS DE TRATAMIENTO QUE FUNCIONEN FUERA DE LA PROVINCIA

ARTICULO 42 .- Los centros de tratamiento de residuos patogénicos instalados fuera del ámbito de la Provincia de Buenos Aires, para prestar servicios en la misma deberán solicitar la inscripción en el Registro respectivo, cumplir con lo dispuesto por la presente reglamentación y con los siguientes requisitos:

- a) Constituir domicilio legal en la Provincia de Buenos Aires.
- b) Poseer Habilitación municipal o provincial, según corresponda.
- c) Cumplir con las prescripciones de los capítulos de RECOLECCION Y TRANSPORTE y DEL TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL de la presente reglamentación.

ARTICULO 43 .- La inscripción significa adherir voluntariamente al control, fiscalización y régimen sancionatorio a que diere lugar, por parte de la Dirección Provincial de Medio Ambiente. El incumplimiento de la presente reglamentación por parte de estos establecimientos dará lugar a la suspensión o cancelación de la inscripción en el Registro a que se refiere el presente artículo, no autorizándose la prestación de servicio alguno y sin perjuicio del decomiso de los elementos existentes en la jurisdicción de la Provincia de Buenos Aires.

IV. 6. DE LOS CENTROS DE DESPACHO DE RESIDUOS PATOGENICOS

ARTICULO 44 .- Los centros de despacho de residuos patogénicos son considerados, por su actividad, como establecimientos industriales, encuadrándose en las prescripciones del Decreto Ley N° 7229/66 y su Decreto Reglamentario, debiéndose radicar en predios ubicados en zonificación tipo D - Industrial Exclusiva (según Artículo 46 de Decreto Reglamentario N° 7488/72).

Los requisitos para el otorgamiento del certificado de radicación, a más de lo previsto en el Decreto Ley 7229 serán los que se prevén en la presente reglamentación, en el capítulo cuarto puntos 1 y 2 .

ARTICULO 45 .- Los residuos patogénicos serán recibidos, almacenados y despachados en sus contenedores originales, los que deberán cumplir con lo establecido en los Artículo N° 13,14,18 y 19 de la presente reglamentación.

ARTICULO 46 .- Los centros de despacho de residuos patogénicos deberán contar con:

- a) Dos (2) cámaras frigoríficas, con características técnicas acordes con lo establecido en el Anexo III de la presente.
- b) Un lugar de recepción que permita el ingreso de vehículos de transporte, el que deberá poseer: paredes laterales y techo, estando directamente vinculado al depósito por una puerta lateral con cierre hermético.
- c) Dimensiones acordes con los volúmenes a recibir y almacenar .
- d) Balanza para el pesado de los contenedores con sus bolsas y su inmediato registro en las planillas de acuerdo con el modelo del Anexo VII de esta reglamentación.
- e) Un local destinado a instalaciones sanitarias para el personal, el que contará con : baño y vestuario, de acuerdo a lo establecido en el Decreto N° 7488/72.
- f) De contar con vehículos para la recolección de los residuos patogénicos, éstos deberán ajustarse a lo establecido en el capítulo pertinente.

IV . 7. DEL TRATAMIENTO POR INCINERACION

ARTICULO 47 .- Los establecimientos asistenciales que instalen hornos para el tratamiento de sus propios residuos patogénicos, a partir de la fecha, deberán ajustarse a lo normado por el Anexo III de la presente. En los casos de hornos incineradores aprobados y habilitados según normativa anterior, se otorgará un plazo máximo de un (1) año para adecuarse a la explicitado en el Anexo III. Pasado dicho lapso, o durante las tareas de reconversión del horno existente, deberá contratarse el servicio de un centro de tratamiento.

En aquellos casos donde los generadores de residuos se encuentren alejados de los centros de tratamiento, los generadores deberán informar a la Dirección Provincial de Medio Ambiente como manejarán los residuos que originan y la modalidad o tecnología que se ajuste a lograr un residuo no patogénico, documentación acompañada de una declaración jurada firmada por el titular del establecimiento o profesional independiente, según el caso. El sistema propuesto será evaluado a fin de decidir su habilitación.

La situación antes mencionada tendrá validez hasta la adecuación de las instalaciones existentes o hasta la aparición de un centro de tratamiento en la jurisdicción.

CAPITULO V FABRICANTES IMPORTADORES

ARTICULO 48 .- Todo fabricante de equipos, métodos o sistemas de tratamientos de residuos patogénicos, deberá suministrar al usuario:

- a) Una memoria con los datos de identificación y características técnicas del equipo, que deberá concordar con las disposiciones de la presente.
- b) El correspondiente Manual de Instrucciones de Uso.
- c) Capacitación en servicio, durante el tiempo necesario, al personal que operará el equipo.

Los importadores deberán suministrar a los usuarios las mismas prestaciones.

CAPITULO VI

ATRIBUCIONES DEL ORGANO DE APLICACION Y SANCIONES

ARTICULO 49 .- Los inspectores del Ministerio de Salud y Acción Social tendrán acceso sin restricciones de ningún tipo, a cualquier hora del día, a los generadores, unidades de tratamiento, centros de tratamiento y centros de despacho de residuos patogénicos, incluidos sus vehículos en tránsito, a los efectos de verificar el cumplimiento de las prescripciones de la presente reglamentación, pudiendo recabar del propietario o responsable toda la información y/o documentación que juzgue necesario para su quehacer.

En caso de negativa, podrán solicitar el auxilio de la fuerza pública.

ARTICULO 50 .- Las infracciones a las disposiciones de la presente, serán reprimidas conforme lo que establecen el Decreto Ley 8841/77 y el artículo 40 de la Ley N° 6116; teniéndose en cuenta para su graduación la incidencia de la falta sobre la salud de la población y el carácter de reincidente que pudiera investir el infractor.

CAPITULO VII

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

ARTICULO 51 .- En el caso de que alguna de las operaciones comprendidas en la presente Reglamentación para el manejo de los residuos patogénicos, fuere realizada por terceros por algún mecanismo de contratación, deberá incluirse en los contratos respectivos y/o pliegos licitatorios el cumplimiento de la totalidad de las disposiciones de la presente reglamentación, entre las condiciones generales.

ARTICULO 52 .- Los Anexos I, II, III, IV, V, VI, VII y VIII forman parte integrante de la presente reglamentación.

DECRETO 403/97

La Plata, 3 de marzo de 1997.

ARTICULO 1°: Modifícanse los artículos 1,2,3,5,7,10,12,21,24,33,37,38,44,46,47,49 y 50, Anexos I, II y VIII del Decreto 450/94 Reglamentario de la Ley 11.347, los que quedarán redactados como se detalla a continuación:

Artículo 1: OBJETO DE LA REGLAMENTACIÓN: El objeto de la presente reglamentación es asegurar la generación, manipuleo, transporte, tratamiento y disposición final ambientalmente sustentable de los residuos patogénicos a fin de evitar perjuicios a la salud de los habitantes de la Provincia y promover la preservación del ambiente.

Prohíbese en todo el territorio provincial la disposición de residuos patogénicos sin previo tratamiento que garantice la preservación ambiental y en especial la salud de la población.

Artículo 2: RESIDUOS PATOGÉNICOS TIPO A: Son aquellos residuos generados en un establecimiento asistencial, provenientes de tareas de administración o limpieza general de los mismos, depósitos, talleres, de la preparación de alimentos, embalajes y cenizas.

Estos residuos podrán recibir el tratamiento similar a los de origen domiciliario, a excepción de lo que se prevé en el presente régimen en razón de poseer los mismos, bajo o nulo nivel de toxicidad.

RESIDUOS PATOGÉNICOS TIPO B: Son aquellos desechos o elementos materiales en estado sólido, semisólido, líquido o gaseoso, que presenta características de toxicidad y/o actividad biológica, que puedan afectar biológicamente en forma directa o indirecta a los seres vivos y/o causar contaminación del suelo, agua o atmósfera. Serán considerados en particular residuos de este tipo, los que se incluyen a título enunciativo a continuación: vendas usadas, residuos orgánicos de parto y quirófano, necropsias, morgue, cuerpos y restos de animales de experimentación y sus excrementos, restos alimenticios de enfermos infectocontagiosos, piezas anatómicas, residuos farmacéuticos, materiales descartables con y sin contaminación sanguínea, anatomía patológica, material de vidrio y descartable de laboratorio de análisis, hemoterapia, farmacia, etc.

RESIDUOS PATOGÉNICOS TIPO C: Son los Residuos Radioactivos de métodos diagnósticos, terapéuticos o de investigación, que puedan generarse en servicios de radioterapia, medicina por imágenes, ensayos biológicos, u otros. Los residuos de este tipo requieren, en función de la legislación nacional vigente y por sus propiedades físico-químicas, de un manejo especial.

Los establecimientos asistenciales podrán desechar drogas, fármacos, medicamentos y sus envases como residuos señalados en TIPO B. Cuando la escala de producción de este tipo de desechos responda a niveles industriales, éstos serán considerados Residuos Especiales, encuadrándose el establecimiento generador en los alcances y previsiones de la respectiva reglamentación.

Artículo 3: AUTORIDADES DE APLICACIÓN. La SECRETARÍA DE POLÍTICA AMBIENTAL será Autoridad de Aplicación de la Ley 11.347 y del presente Decreto Reglamentario respecto del manipuleo, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos patogénicos, estará facultada para fiscalizar y ejercer la auditoría permanente en los establecimientos dedicados a tales actividades.

La Dirección Provincial de Coordinación y Fiscalización Sanitaria, dependiente de la Subsecretaría de Control Sanitario del MINISTERIO DE SALUD, será Autoridad de Aplicación de la Ley 11.347 y del presente Decreto Reglamentario respecto de los establecimientos generadores de residuos patogénicos estará facultada para ejercer el control y fiscalización de las condiciones de generación, manipuleo y áreas de depósito en dichos establecimientos.

Artículo 5: REGIONES SANITARIAS: En una primera etapa, se establecen en el territorio provincial, a fin de asegurar un adecuado sistema de manejo de los residuos patogénicos generados por la actividad asistencial pública provincial, cuatro zonas de manejo, según criterios de prestación compensada en cada zona, de acuerdo al mapa que integra a la presente como Anexo VIII.

ZONA I: Partidos de Ensenada, Berisso, La Plata, Magdalena, Punta Indio, Brandsen, San Vicente, Pte. Perón, Cañuelas, Monte, Gral. Paz, Chascomús, Gral. Belgrano, Pila, Castelli, Dolores, Tordillo, Gral. Lavalle, Municipio Urbano de La Costa, Gral. Guido, Maipú, Gral. Madariaga, Municipio Urbano de Pinamar, Villa Gessell, Ayacucho, Mar Chiquita, Gral. Pueyrredón, Balcarce, Tandil, Gral. Alvarado, Lobería, Necochea, San Cayetano, Chacabuco, Junín, Gral. Viamonte, Gral. Arenales, L.N. Alem, Lincoln, Gral. Pinto, Gral. Villegas y Florentino Ameghino.

ZONA II: Partidos de Avellaneda, Lanús, Lomas de Zamora, Esteban Echeverría, Ezeiza, Alte. Brown, Quilmes, Berazategui, Florencio Varela, Rivadavia, Carlos Tejedor, 9 de Julio, Carlos Casares, Pehuajó, Trenque Lauquen, Pellegrini, Tres Lomas, Hipólito Irigoyen, Guaminí, Salliqueló, Adolfo Alsina, Puán, Saavedra, Coronel Suarez, Torquinst, Cnel. Pringles, Adolfo Gonzalez Chavez, Tres Arroyos, Cnel. Dorrego, Cnel. Rosales, Bahía Blanca, Villarino, Carmen de Patagones, Daireaux y Monte Hermoso.

ZONA III: Partidos de Morón, Hurlingham, Ituzaingó, La Matanza, Merlo, Moreno, Marcos Paz, Gral. Rodríguez, Luján, Gral. Las Heras, Lobos, Navarro, Mercedes, Suipacha, Chivilcoy, Roque Perez, Alberti, 25 de mayo, Saladillo, y Bragado.

ZONA IV: Partidos de Vicente López, San Isidro, San Fernando, Gral. San Martín, Malvinas Argentinas, San Miguel, José C. Paz, Tigre, Escobar, Pilar, Exaltación de la Cruz, Campana, Zárate, San Antonio de Areco, San Andrés de Giles, Baradero, Bartolomé Mitre, Salto, San Nicolás, Pergamino, Rojas, Colón, Las Flores, Rauch, Gral. Alvear, Tapalqué, Azul, Bolívar, Olavarría, Benito Juárez, Gral. Lamadrid, Laprida, Capitán Sarmiento, Carmen de Areco, San Pedro, Ramallo y Tres de Febrero.

Esta división geográfica podrá ser revisada, a través de la pertinente resolución del Ministerio de Salud.

Artículo 7: Créanse los siguientes Registros:

- 1- Registro Provincial de Generadores de Residuos Patogénicos. Este registro funcionará en el ámbito del MINISTERIO DE SALUD.
- 2- Registro Provincial de Unidades y Centro de Tratamiento y Disposición
- 3- Registro Provincial de Transportistas de Residuos Patogénicos.

Estos dos últimos registros funcionarán en el ámbito de la SECRETARÍA DE POLÍTICA AMBIENTAL.

Los Centros de Tratamiento registrados bajo el régimen de la Resolución 2341/91 del Ministerio de Salud, mantendrán el número de registro otorgado para esta Reglamentación.

Artículo 10: Los establecimientos públicos y privados; y las personas físicas y jurídicas generadoras de residuos patogénicos deberán inscribirse en el Registro Provincial de Generadores de la Dirección Provincial de Coordinación y Fiscalización Sanitaria, en un plazo máximo de 60 días, acompañando una declaración jurada, con las características de los residuos generados y su forma de tratamiento, según se detalla en el Anexo II de la presente.

Artículo 12: La disposición transitoria de los residuos patogénicos dentro del establecimiento generador, se efectuará en bolsas de polietileno, las que deberán tener las siguientes características:

a) para los residuos patogénicos tipo A

- espesor mínimo 60 micrones

- de color verde

- llevarán inscripto a 30 cm de la base en color negro, el número de Registro del GENERADOR ante la DIRECCIÓN PROVINCIAL DE COORDINACIÓN Y FISCALIZACIÓN SANITARIA, dependiente de la SUBSECRETARÍA DE CONTROL SANITARIO del MINISTERIO DE SALUD- repetido por lo menos cuatro (4) veces en su perímetro, en tipos de letra cuyo tamaño no será inferior a 3 centímetros.

b) Para los residuos patogénicos Tipo B:

-espesor mínimo 120 micrones

-tamaño que posibilite el ingreso a hornos incineradores u otros dispositivos de tratamiento de residuos patogénicos.

- impermeables, opacas y resistentes.

- de color rojo

-Llevarán inscripto a 30 cm de la base en color negro, el número de Registro del GENERADOR ante la DIRECCIÓN PROVINCIAL DE COORDINACIÓN Y FISCALIZACIÓN SANITARIA, dependiente de la SUBSECRETARÍA DE CONTROL SANITARIO del MINISTERIO DE SALUD - repetido por lo menos (4) veces en su perímetro, en tipos de letra cuyo tamaño no será inferior a 3 centímetros.

El cierre de ambos tipos de bolsas se efectuará en el mismo lugar de generación del residuo, mediante la utilización de un precinto resistente y combustible, el cual una vez ajustado no permitirá su apertura.

Asimismo se colocará en cada bolsa la tarjeta de control, según modelo similar al que se detalla en el Anexo VII de la presente reglamentación.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el presente artículo y los siguientes, cualquier otro sistema de disposición transitoria de los residuos patogénicos dentro del establecimiento generador podrá autorizarse por Resolución del Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires.

Artículo 21: Todos los sujetos alcanzados por la presente reglamentación, deberán llevar la siguiente documentación:

a) Una planilla de control de residuos patogénicos en la que se consignarán los datos esenciales de generación, tipo de residuo generado, tratamiento y destino final de los mismos, similar al modelo de planillas que se adjuntan en el Anexo VII.

b) Toda documentación que acredite el tratamiento y destino final de sus residuos.

Esta documentación deberá estar en forma permanente a disposición de la autoridad de aplicación y de la Subsecretaría de Control Sanitario del Ministerio de Salud. Los datos que se requieren en las planillas podrán ser periódicamente actualizados por la autoridad de aplicación respectiva.

Artículo 24: Las Empresas Transportistas de Residuos Patogénicos deberán registrarse ante la SECRETARÍA DE POLÍTICA AMBIENTAL, para lo cual procederán de acuerdo a lo establecido en el Anexo II del presente. Las Empresas Transportistas de Residuos Patogénicos tendrán su vínculo comercial exclusivamente con los Centros de Tratamiento, siendo éstos los que definirán los lugares de recolección.

El transporte de los residuos patogénicos Tipo B deberá realizarse en vehículos especiales, de acuerdo a las especificaciones previstas en los Anexos V y VI y deberá ser aprobado previamente por la Autoridad de Aplicación. Dicha autoridad emitirá la autorización, previa verificación de las condiciones requeridas. La autorización que se emita tendrá una validez de dos años.

Artículo 33: A las Unidades de Tratamiento de residuos patogénicos que funcionen dentro de un establecimiento generador, les serán aplicadas las prescripciones del presente Decreto Reglamentario y supletoriamente la Ley nº 11.459 y su Decreto Reglamentario referidas a condiciones de seguridad e higiene, medicina laboral y efluentes industriales.

Los requisitos para el otorgamiento de la Autorización, serán los que se prevén en la presente reglamentación, a saber:

1- Estar inscripto en el Registro respectivo.

2- Presentar memoria descriptiva del proyecto de sistema de tratamiento a adoptar, especificando en particular la marca, modelo, tipo y especificaciones técnicas de la o las unidades de tratamiento a instalar.

3- Plano de las instalaciones (existentes y a construir)

4- Sistema de tratamiento de los efluentes que se generen.

Los requisitos arriba mencionados deberán cumplimentar todas las disposiciones de la presente reglamentación.

Asimismo las Unidades de Tratamiento de residuos patogénicos deberán tener previsto un sistema alternativo de tratamiento para emergencias, de manera tal que quede garantizada la prestación del servicio.

Artículo 37: Los centros de tratamiento de residuos patogénicos serán considerados, por su actividad, como establecimientos industriales, encuadrándose en las prescripciones de la Ley 11.459 y su Decreto Reglamentario, debiéndose radicar en predios ubicados en zonificación tipo D-Industrial Exclusiva.

Deberán cumplir en lo pertinente con los requisitos exigidos en el capítulo IV puntos 1 y 2.

Se agregan como Anexo IV de la presente reglamentación los aspectos mínimos que la EVALUACIÓN AMBIENTAL debe reunir.

Artículo 38: Los centros de tratamiento de residuos patogénicos, deberán contar sin excepción, como mínimo, con dos unidades de tratamiento de tales residuos, y tener previsto un sistema alternativo de tratamiento para emergencias, de manera tal que quede garantizada la prestación del servicio.

Asimismo, deberán reunir las siguientes condiciones:

a) Un lugar de recepción que permita el ingreso de vehículos de transporte, el que deberá poseer: paredes laterales y techo y estará directamente vinculado al depósito por una puerta lateral con cierre hermético.

b) Un local destinado a depósito con las siguientes características:

b) 1. Dimensiones acordes con los volúmenes a receptor, previéndose un excedente para los casos en que se produzca una interrupción en el proceso de incineración.

b) 2. Paredes lisas con material impermeable hasta el techo, en colores claros; piso impermeable de fácil limpieza; zócalo sanitario y declive hacia un vertedero con desagote a una cámara de retención de líquidos y posterior tratamiento de inocuidad por el método de cloración, previo a su eliminación final.

b) 3. El mismo contará con una balanza para el pesado de los contenedores con sus bolsas y su inmediato registro en las planillas de acuerdo con el modelo del Anexo VII de esta Reglamentación.

c) Un local destinado a instalaciones sanitarias para el personal, el cual contará con : baño y vestuario (de acuerdo a lo normado en la Ley 19.587 y su Decreto Reglamentario 351/79)

Artículo 44: Los centros de despacho de residuos patogénicos son considerados, por su actividad, como establecimientos industriales, encuadrándose en las prescripciones de la Ley 11.459 y su Decreto Reglamentario, debiéndose radicar en predios ubicados en zonificación tipo D - Industrial Exclusiva.

Deberán cumplir en lo pertinente con los requisitos exigidos en el capítulo IV puntos 1 y 2

Artículo 46: Los centros de despacho de residuos patogénicos deberán contar con:

a) Dos (2) cámaras frigoríficas, con características técnicas acordes con lo establecido en el Anexo III de la presente.

b) Un lugar de recepción que permita el ingreso de vehículos de transporte, el que deberá poseer: paredes laterales y techo, estando directamente vinculado al depósito por una puerta lateral con cierre hermético.

c) Dimensiones acordes con los volúmenes a recibir y almacenar.

d) Balanza para el pesado de los contenedores con sus bolsas y su inmediato registro en las planillas de acuerdo con el modelo del Anexo VII de esta reglamentación.

- e) Un local destinado a instalaciones sanitarias para el personal, el que contará con: baño y vestuario (de acuerdo a lo normado en la Ley 19.587 y su Decreto Reglamentario 351/79)
- f) De contar con vehículos para la recolección de los residuos patogénicos, éstos deberán ajustarse a lo establecido en el capítulo pertinente.

Artículo 47: Los establecimientos asistenciales que instalen hornos u otro sistema autorizado por la autoridad de aplicación para el tratamiento de sus propios residuos patogénicos, a partir de la fecha, deberán ajustarse a lo normado por el Anexo III de la presente. En los casos de hornos incineradores aprobados y habilitados según normativa anterior, se otorgará un plazo máximo de un (1) año para adecuarse a lo explicitado en el Anexo III. Pasado dicho lapso, o durante las tareas de conversión del horno existente, deberá contratarse el servicio de un centro de tratamiento.

En aquellos casos donde los generadores de residuos se encuentren alejados de los centros de tratamiento, los generadores deberán informar a la Dirección Provincial de Coordinación y Fiscalización Sanitaria dependiente de la Subsecretaría de Control Sanitario del Ministerio de Salud, el modo de gestión de los residuos que originan, y la modalidad o tecnología que se ajuste a lograr un residuo no patogénico, acompañando además declaración jurada firmada por el titular del establecimiento o profesional independiente, según el caso.

La situación antes mencionada tendrá validez hasta la adecuación de las instalaciones existentes o hasta la aparición en la jurisdicción de un centro de tratamiento y/o unidad, entendida según el alcance dado en el Anexo I del presente.

Artículo 49: Los inspectores de la Secretaría de Política Ambiental tendrán acceso sin restricciones de ningún tipo, a cualquier hora del día a los centros de tratamiento, unidades de tratamiento y centros de despacho de residuos patogénicos, incluidos sus vehículos en tránsito; como así también los inspectores de la Dirección Provincial de Coordinación y Fiscalización Sanitaria dependiente de la Subsecretaría de Control Sanitario del Ministerio de Salud, tendrán acceso sin restricciones de ningún tipo, a cualquier hora del día a los generadores de residuos patogénicos.

A los efectos de verificar el cumplimiento de las prescripciones de la presente reglamentación, podrán recabar del propietario o responsable toda la información y/o documentación que juzguen necesaria. En caso de negativa, podrán solicitar el auxilio de la fuerza pública.

Artículo 50: Las infracciones a las disposiciones de la presente, por parte de los generadores, serán reprimidas conforme a lo que establecen el Decreto Ley 8841/77 y el Artículo 40 de la Ley 5116; para el caso de los Transportistas y Centros de Tratamiento y Disposición Final se les aplicará el régimen sancionatorio y cautelar previsto en el Decreto 1741/96, Reglamentario de la Ley 11459.

CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES

LEY 154 TITULO I

Disposiciones Generales y Ámbito de Aplicación

Artículo 1º - Objeto. La presente ley regula la generación, manipulación, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de todos los residuos patogénicos provenientes de aquellas actividades que propendan a la atención de la salud humana y animal, con fines de prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación, estudio, docencia, investigación, o producción comercial de elementos biológicos, ubicados en el ámbito de la Ciudad de Buenos Aires.

Artículo 2º - Definición. Son considerados residuos patogénicos todos aquellos desechos o elementos materiales en estado sólido, semisólido, líquido o gaseoso que presumiblemente presenten o puedan presentar características de infecciosidad, toxicidad o actividad biológica que puedan afectar directa o indirectamente a los seres vivos, o causar contaminación del suelo, del agua o de la atmósfera; que sean generados en la atención de la salud humana o animal por el diagnóstico, tratamiento, inmunización o provisión de servicios, así como también en la investigación o producción comercial de elementos biológicos o tóxicos.

A los fines de la presente Ley se consideran residuos patogénicos:

- a) Los provenientes de cultivos de laboratorio; restos de sangre y sus derivados;
- b) Restos orgánicos provenientes del quirófano, de servicios de hemodiálisis, hemoterapia, anatomía patológica, morgue;
- c) Restos, cuerpos y excremento de animales de experimentación biomédica;
- d) Algodones, gasas, vendas usadas, jeringas, objetos cortantes o punzantes, materiales descartables y otros elementos que hayan estado en contacto con agentes patogénicos y que no se esterilicen;
- e) Todos los residuos, cualesquiera sean sus características, que se generen en áreas de alto riesgo infectocontagioso;
- f) Restos de animales provenientes de clínicas veterinarias, centros de investigación y académicos.

Artículo 3º - Residuos excluidos. Quedan excluidas de la presente ley las siguientes categorías de residuos:

- a) Residuos domiciliarios;

- b) Residuos especiales, constituidos por todos aquellos incluidos en las prescripciones de la Ley Nacional 24.051, con excepción de los que constituyen el objeto de la presente ley o aquellos incluidos en la normativa local que la reemplace;
- c) Residuos radiactivos;

Aquellos residuos que no cumplan con las condiciones señaladas en el artículo 2º, son considerados y tratados como residuos domiciliarios y en caso de encuadrarse en algunas de las categorías descriptas en los incisos b) y c) del presente artículo, deben serlo conforme a la normativa que regula su tratamiento.

Artículo 4º - Terminología. A los fines de la presente Ley se entiende por:

Manejo: al conjunto articulado y controlado de acciones relacionadas con la generación, separación en origen, recolección, almacenamiento, transporte, tratamiento, recuperación y disposición final de los residuos patogénicos.

Transporte: al traslado de los residuos patogénicos desde su punto de generación hacia cualquier punto intermedio o de disposición final.

Almacenamiento: a toda forma de contención de los residuos patogénicos de tal manera que no constituya la disposición final de dichos residuos.

Tratamiento: a todo método, técnica o proceso destinado a cambiar las características o composición de los residuos patogénicos para que éstos pierdan su condición patogénica.

Disposición Final: la ubicación en repositorios adecuados y definitivos de los residuos una vez perdido su carácter patogénico por medio del tratamiento.

Artículo 5º - Disposición. Queda prohibida la disposición de residuos patogénicos sin tratamiento previo. Los residuos definidos en el artículo 2º deben ser tratados de forma tal que garantice la eliminación de su condición patogénica.

Artículo 6º - Gestión. Toda gestión de residuos patogénicos debe realizarse con procedimientos idóneos que no importen un riesgo para la salud y que aseguren condiciones de bioseguridad, propendiendo a reducir la generación y circulación de los mismos desde el punto de vista de la cantidad y de los peligros potenciales, garantizando asimismo la menor incidencia de impacto ambiental. La Autoridad de Aplicación, con el asesoramiento de la Comisión Técnico Asesora, debe evaluar las técnicas, métodos o tecnologías utilizadas para el adecuado manejo de los residuos patogénicos

Artículo 7º - Minimización de riesgos. Los Generadores, Transportistas y Operadores de Residuos Patogénicos, deben proporcionar a su personal, a los efectos de minimizar los riesgos de las tareas, lo siguiente:

- a) Cursos de capacitación sobre riesgos y precauciones necesarias para el manejo y transporte de residuos patogénicos.
- b) Exámenes preocupacionales y médicos periódicos.
- c) Inmunizaciones obligatorias y aquellas que por vía reglamentaria se dispongan.
- d) Equipo para protección personal, que será provisto de acuerdo a las tareas que desempeñen.
- e) Instrucciones de Seguridad Operativa del Manual de Gestión.

TITULO II

De la Autoridad de Aplicación

Artículo 8º - Autoridad de Aplicación. Será Autoridad de Aplicación de la presente Ley, la Autoridad ambiental del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. En tal carácter debe diseñar y coordinar la política de gestión de los residuos desde su generación hasta su disposición final, incluido los efluentes derivados de los tratamientos efectuados, como así también el seguimiento estadístico de dicha gestión.

Artículo 9º - Poder de policía. La autoridad de aplicación está dotada con el poder de policía para hacer cumplir a todos los generadores, transportistas y operadores de residuos patogénicos con los requisitos establecidos en la presente ley, asimismo sancionar los incumplimientos conforme la normativa de vigor.

Artículo 10º - Comisión Técnico Asesora. La Autoridad de Aplicación convocará a un grupo multidisciplinario de expertos que se conformará como una Comisión Técnico Asesora, en el marco del régimen de evaluación de impacto ambiental; su función principal será asesorar sobre las técnicas, métodos o tecnologías. El Poder Ejecutivo debe reglamentar su funcionamiento.

Artículo 11º - Manual de Gestión. La autoridad de aplicación elaborará un "Manual de Gestión de Residuos Patogénicos" que deberá cumplirse estrictamente y contendrá los siguientes principios básicos:

- a) programa de manejo de los residuos;
- b) grado de peligrosidad de los residuos patogénicos;
- c) separación de los residuos patogénicos de los de otro tipo;
- d) procedimientos de seguridad para su manipuleo;
- e) rutas de transporte interno hospitalario, estableciendo vías sucias y limpias;
- f) recintos de acumulación y limpieza de los mismos;
- g) envases para la recolección, transporte y tiempo de permanencia en el establecimiento;
- h) normas de bio-seguridad, vestuarios y elementos de protección para quienes manipulan residuos y;
- i) programas de contingencia, acciones y notificaciones en caso de accidentes .

TITULO III

Del Registro

Artículo 12° - Registro. El Poder Ejecutivo, al reglamentar la presente ley, creará el Registro de Generadores, Transportistas y Operadores de Residuos Patogénicos.

Artículo 13° - Inscripción. Declaración Jurada. Para su inscripción en el Registro de Generadores, Transportistas y Operadores de Residuos Patogénicos, los sujetos de la presente Ley, sin perjuicio de lo que pudiera corresponder en virtud del régimen de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) y de la información adicional que oportunamente establezca la reglamentación, deben acreditar mediante Declaración Jurada la información que a continuación se indica:

1) Disposiciones comunes:

- a) datos de identificación: nombre completo o razón social, domicilio real y domicilio legal, nombre y apellido del director responsable y del representante legal;
- b) actividad y rubro;
- c) descripción de la operatoria interna de manejo de residuos;
- d) nomenclatura catastral, características edilicias y de equipamiento;
- e) cantidad estimada de los residuos patogénicos y asimilables a domiciliarios generados, transportados o tratados;
- f) lugar de disposición final de los residuos derivados del tratamiento;
- g) póliza de seguro de responsabilidad civil;
- h) listado del personal expuesto o que opere con los residuos patogénicos y los procedimientos precautorios de inmunización y de diagnóstico precoz.
- i) Certificado de aptitud ambiental de acuerdo a lo prescripto en la Ley 123.
- j) Informe de carácter público.

2) Los Generadores:

- a) número y descripción de las fuentes generadoras de los residuos;
- b) modalidad de transporte e indicación de la firma autorizada contratada para tal fin;
- c) método y lugar de tratamiento o firma autorizada contratada para tal fin.

3) Los Transportistas:

- a) Documentación que acredite el dominio y titularidad de los vehículos que conforman la flota destinada al transporte;
- b) Características y dotación de vehículos para el transporte, que estará compuesta por un mínimo de dos (2) unidades, de uso exclusivo para tales fines;
- c) Habilitación extendida por la Subsecretaría de Transporte y Tránsito de la Ciudad de Buenos Aires, Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT) o Prefectura Naval Argentina, según corresponda;
- d) Características del local de uso exclusivo destinado a la higienización, el lavado y la desinfección de los vehículos, que deberá contar con las características que determine la reglamentación de la presente ley;
- e) Descripción de la operatoria de carga y descarga.

4) Los operadores:

- a) método y capacidad de tratamiento;
- b) métodos de control con monitoreo continuo.
- c) cuando se trate de métodos, técnicas, tecnologías o sistemas provenientes de otros países debe acompañarse la documentación que acredite en forma fehaciente la aprobación por autoridad competente de su funcionamiento en el país de origen, siempre y cuando las exigencias de aquél sean iguales o superiores a las locales.
- d) Plan de emergencias y derivación en casos de fallas o suspensión del servicio.

Artículo 14° - Certificado de Aptitud Ambiental. El Certificado de Aptitud Ambiental es el instrumento que emite el Registro mencionado en el artículo 12° y acredita, en forma exclusiva, la aprobación del sistema de generación, transporte y tratamiento de residuos patogénicos. Los generadores, transportistas y operadores de residuos patogénicos, para poder desarrollar sus actividades, deben inscribirse en el Registro citado a los efectos de la obtención del Certificado de Aptitud Ambiental pertinente. El mismo tendrá una validez máxima de dos (2) años, debiendo ser renovado a su vencimiento y la autoridad de aplicación determinará las categorías de los sujetos enunciados en la presente ley.

Artículo 15° - Tasa. La Ley Tarifaria establecerá la tasa que deberán abonar los Generadores, Transportistas y Operadores de Residuos Patogénicos a efectos de la obtención de su certificado ambiental.

Artículo 16° - Actualización de Declaración Jurada. Los datos incluidos en la Declaración Jurada deben ser actualizados en el plazo de renovación del Certificado Ambiental. En el caso que, durante el plazo de vigencia del certificado, existieran modificaciones en los requisitos establecidos en el artículo 13°, las mismas deberán notificarse en un plazo no mayor de treinta (30) días de producirse.

Artículo 17° - Revocación del permiso. De no haber dado cumplimiento a la actualización y vencido el plazo previsto en el artículo 16°, la autoridad de aplicación revocará a los generadores, transportistas u operadores de residuos patogénicos su Certificado de Aptitud Ambiental.

Artículo 18° - Inadmisibilidad de inscripción. No se admite la inscripción de personas jurídicas cuando sus representantes legales, directores, gerentes o administradores, hubieran sido sancionados por violaciones a la presente ley, su reglamentación o a las normas que regulen la actividad en otras jurisdicciones.

Artículo 19° - Inhabilitación. Si una persona jurídica no hubiera sido admitida en el Registro o admitida, haya sido inhabilitada, ni ésta, ni sus integrantes podrán desarrollar, a título individual, ni formando parte de otras sociedades, actividades reguladas por esta ley, durante el término de cinco (5) años.

Quedan exceptuados de lo previsto en el presente artículo los accionistas de sociedades anónimas y asociados de cooperativas que no actuaron en las funciones indicadas en el artículo 18° cuando se cometió la infracción que determinó la exclusión del Registro.

TITULO IV

De los Generadores

Artículo 20° - Generadores de residuos patogénicos. Se consideran generadores de residuos patogénicos a todas las personas físicas o jurídicas, públicas o privadas que, como resultado de las actividades habituales que practiquen en cualquiera de los niveles de atención de la salud humana o animal, generen los deshechos o elementos materiales definidos en el artículo 2° de la presente ley; como hospitales, sanatorios, clínicas, policlínicas, centros médicos, maternidades, salas de primeros auxilios, consultorios, servicios de ambulancias, laboratorios, centros de investigación y de elaboración de productos farmacológicos, gabinetes de enfermería, morgue y todo aquel establecimiento donde se practique cualquiera de los niveles de atención a la salud humano o animal con fines de prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación e investigación. En caso de oposición a ser considerado generador de residuos patogénicos, el afectado deberá acreditar, mediante el procedimiento que al respecto determine la reglamentación, que no es generador de Residuos Patogénicos en los términos del artículo 2° de la presente Ley. Los Generadores de residuos Patogénicos deberán adoptar medidas tendientes a la óptima separación en origen de los residuos patogénicos.

Artículo 21° - Tratamiento Interno. Los generadores de residuos patogénicos inscriptos en el Registro que opten por tratar sus residuos en unidades de tratamiento instaladas dentro de sus establecimientos, deben cumplir con las disposiciones del Artículo 33. El área de tratamiento "in situ" deberá contar con la identificación externa que por vía reglamentaria se determine.

Artículo 22° - Tratamiento externo. Los Generadores de Residuos Patogénicos que opten por tratar sus residuos fuera de sus establecimientos, deberán hacerlo con operadores inscriptos en el Registro de Generadores, Transportistas y Operadores de Residuos Patogénicos.

Artículo 23° - Local de acopio. El acopio de los residuos patogénicos en el interior de los establecimientos generadores, debe hacerse en un local ubicado en áreas preferentemente exteriores, de fácil acceso, aislado y que no afecte la bioseguridad e higiene del establecimiento, o ambientalmente a su entorno. Aquellos generadores que por su envergadura no se justifique tengan un local de acopio, este podrá ser reemplazado por "Recipiente de Acopio", cuyas características se dispondrán por vía reglamentaria.

Artículo 24° - Tiempo de acopio. El tiempo máximo de acopio será de veinticuatro (24) horas. En caso de contar con cámara fría y medios adecuados para la conservación de los residuos, éstos podrán acopiarse por tiempos mayores.

Artículo 25° - Almacenamiento Intermedio. Los lugares de mayor generación de residuos patogénicos deben disponer de recintos o recipientes para almacenamiento intermedio o transitorio de los residuos. La recolección interna y traslado al local de acopio debe realizarse como mínimo dos (2) veces al día.

Artículo 26° - Tarjeta de datos. En las bolsas y recipientes de residuos patogénicos almacenadas en el local de acopio, el generador debe colocar una tarjeta con los datos de generación de dichos residuos al precintarse las bolsas y recipientes. Asimismo, al momento del despacho deben completarse los datos respectivos a dicha operación.

Artículo 27° - Residuos líquidos. Los residuos líquidos no pueden ser vertidos a la red de desagües sin previo tratamiento que asegure su descontaminación y la eliminación de su condición patogénica, conforme a la normativa vigente.

Artículo 28° - Transporte interno. Para el transporte interno de los residuos patogénicos se deben utilizar contenedores móviles que permitan debitar los riesgos.

TITULO V

De la Recolección y Transporte

Artículo 29° - Transporte. El transporte de residuos patogénicos debe realizarse en vehículos especiales y de uso exclusivo para esta actividad, de acuerdo a las especificaciones de esta ley y su reglamentación. El Poder Ejecutivo al

reglamentar la presente Ley deberá tener en cuenta los siguientes requisitos mínimos: poseer una caja de carga completamente cerrada, con puertas con cierre hermético y aisladas de las cabinas de conducción, con una altura mínima que facilite las operaciones de carga y descarga y el desenvolvimiento de una persona en pie.

Artículo 30° - Estacionamiento e Higiene de los vehículos. Los transportistas deberán contar con estacionamiento para la totalidad de los vehículos y para la higienización de los mismos deben disponer de un local exclusivo, dimensionado de acuerdo con el número de vehículos utilizados y con la frecuencia de los lavados, con un sistema de tratamiento de líquidos residuales, acorde con lo establecido en la presente ley.

Artículo 31° - Transbordo de residuos. Cuando por accidentes en la vía pública o desperfectos mecánicos sea necesario el transbordo de residuos patogénicos de una unidad transportadora a otra, ésta debe ser de similares características. Queda bajo la responsabilidad del transportista la inmediata notificación a la Autoridad de Aplicación, limpieza y desinfección del área afectada por derrames que pudieran ocasionarse. La empresa debe estar preparada para la aplicación inmediata del plan de contingencias para la minimización del riesgo.

TITULO VI

Del tratamiento y disposición final

Artículo 32° - Operadores. A los efectos de la presente ley, son considerados operadores de residuos patogénicos las personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, que utilicen métodos, técnicas, tecnologías, sistemas o procesos que cumplan con lo exigido en el artículo 6°. Los operadores definidos en la presente Ley, sólo podrán tratar residuos patogénicos como actividad principal o complementaria, debiendo contar con la identificación que por vía reglamentaria se determine, previa evaluación de su impacto ambiental.

Artículo 33° - Unidades de Tratamiento Interno. Son Unidades de Tratamiento Interno aquellas instaladas en el predio de establecimientos generadores de residuos patogénicos, como uso complementario. En las Unidades de Tratamiento Interno se podrán tratar residuos patogénicos de terceros cuando la autoridad de aplicación lo autorice, previa evaluación de impacto ambiental.

Artículo 34° - Garantía de prestación de servicios. En caso de emergencias y con el fin de garantizar la prestación ininterrumpida del servicio, los operadores deben contar con alternativas o convenios con otras prestadoras debidamente autorizadas. Tales circunstancias deben ser comunicadas formalmente a la Autoridad de Aplicación, al generador y al transportista por el operador.

Artículo 35° - Métodos de tratamiento. A los efectos del tratamiento de residuos patogénicos, se deben utilizar métodos o sistemas que aseguren la total pérdida de su condición patogénica y asegurar la menor incidencia de impacto ambiental.

Los efluentes producidos como consecuencia del tratamiento de residuos patogénicos, sean líquidos, sólidos o gaseosos, deben ajustarse a las normas que rigen la materia y los métodos o sistemas utilizados para el tratamiento de residuos patogénicos; deben contar con equipamiento de monitoreo y registro continuo de contaminantes y variables del proceso para garantizar un permanente control efectivo de la inocuidad de estos efluentes. Se prohíbe el uso de métodos o sistemas de tratamiento que emitan sus productos tóxicos persistentes y bioacumulativos por encima de los niveles que exige la autoridad de aplicación.

Artículo 36° - Condiciones. Para su operatividad, los operadores de sistema de tratamiento deben ajustarse a las siguientes condiciones:

- a) mantener las bolsas de residuos hasta el momento de su tratamiento dentro de sus respectivos contenedores.
- b) tratar los residuos dentro de las veinticuatro (24) horas de su recepción.
- c) tener la entrada de carga de la tolva del sistema de tratamiento, cuando correspondiere, al mismo nivel que el depósito de residuos, o poseer un sistema de transportes automatizado que vuelque las bolsas en la tolva.
- d) disponer de un grupo electrógeno de emergencia, de potencia suficiente para permitir el funcionamiento de la planta ante un corte de suministro de energía eléctrica.
- e) mantener permanentemente en condiciones de orden, aseo y limpieza todos los ámbitos del mismo;
- f) Mantener los niveles de emisión declarados al momento de obtener el certificado de aptitud ambiental.

Artículo 37° - Memoria de datos. Los fabricantes e importadores de equipos, métodos o sistemas de tratamiento de residuos patogénicos están obligados a brindar al usuario una memoria con los datos de identificación y características técnicas del equipo, método o sistema que deben responder a las especificaciones fijadas en la presente Ley y deben proveer un curso de capacitación para el personal que operará el equipo, método o sistema, durante el tiempo necesario para su correcta utilización.

Artículo 38° - Disposición final. Los residuos patogénicos, una vez tratados, se consideran equiparables a los residuos domiciliarios, aplicándoseles para su disposición final, las normas que regulan a estos últimos.

TITULO VII

Del Manifiesto

Artículo 39° - Manifiesto. El manejo de los residuos patogénicos debe quedar documentado en un instrumento que se denomina manifiesto.

Artículo 40° - Contenido del manifiesto. Sin perjuicio de otros recaudos que determine la autoridad de aplicación, el manifiesto debe contener:

- a) número serial del documento.
- b) datos identificatorios de quienes intervienen en el manejo de los residuos patogénicos y su número de inscripción en el registro respectivo;
- c) descripción y características de los residuos patogénicos a ser transportados.
- d) cantidad total, en unidades de peso, de los residuos patogénicos a ser transportados, tipo y número de contenedores que se carguen en el vehículo de transporte y número de dominio del vehículo.
- e) firmas del generador, del transportista y del responsable de la planta de tratamiento.
- f) fecha y hora de intervención de los diversos sujetos.

TITULO VIII

Disposiciones Finales

Artículo 41° - Normas supletorias. Será de aplicación supletoria la ley nacional 24.051 y su decreto reglamentario 831/93, o las normas que en el futuro las reemplacen.

Artículo 42°- Sanciones. Los infractores a la presente ley serán sancionados de acuerdo a lo dispuesto en el Código Contravencional y de Faltas de la Ciudad de Buenos Aires y por la ley 24.051 en todo aquello no previsto por el citado código.

Artículo 43° - Plazo. El Poder Ejecutivo reglamentará la presente Ley dentro de los 120 días de sancionada.

Disposición Transitoria

Inscripción en el Registro. Aquellos que, a la fecha de la puesta en vigencia de la presente Ley, se encuentren autorizados para desarrollar las actividades comprendidas en el artículo 1°, deben inscribirse, en el Registro mencionado en el artículo 12°, dentro de los ciento ochenta (180) días a partir de su publicación, de acuerdo con el Plan de Adecuación que a sus efectos disponga la Autoridad de Aplicación por vía reglamentaria.

Artículo 44° - Comuníquese, etc.

DECRETO 1886/02

Buenos Aires, 22/11/2001

Artículo 1° - Se encuentran comprendidos los residuos generados como consecuencia de las actividades de prevención, diagnóstico, rehabilitación, estudio, docencia, investigación, o producción comercial de elementos biológicos, siempre que estos sean infecciosos o potencialmente infecciosos según lo establecido en el artículo siguiente y el artículo 2° de la Ley N° 154.

Artículo 2° - Se consideran residuos patogénicos a los:

1) **Residuos Provenientes de Zonas de Aislamiento:** Residuos de pacientes en aislamiento por enfermedades transmisibles, que fueran un vector eficiente para el contagio de terceros. Incluye los residuos que fueran aptos para la transmisión de la enfermedad que motivó el aislamiento y con probada capacidad de contagio a los trabajadores de la salud u otras personas.

2) **Cultivos de agentes infecciosos:** Residuos generados en los laboratorios de investigación en patología y microbiología. Incluye cultivos de especímenes provenientes de los pacientes, stocks mantenidos para investigación y residuos provenientes de la fabricación de los productos farmacéuticos que deben tratarse como patogénicos porque generalmente contienen un elevado número de microorganismos.

3) **Sangre humana y productos que la contengan:** Estos residuos son generados principalmente por bancos de sangre, laboratorios de análisis clínicos y químicos, laboratorios medicinales, centros de diálisis e industrias farmacéuticas. Son potencialmente patogénicos debido a la posible presencia de agentes patógenos, los que pueden o no estar demostrados.

4) **Residuos Orgánicos:** Tejidos orgánicos, órganos y partes del cuerpo removidas por cirugía (que no sean miembros que deban ser cremados), las realizadas por razones éticas y/o estéticas y las biopsias y autopsias.

5) **Residuos contaminados provenientes de cirugía y autopsias:** Los residuos generados durante intervenciones quirúrgicas y autopsias. Incluye cánulas de succión, tubos, esponjas, guantes quirúrgicos, gasas, vendas, vestimenta descartable, y todo otro elemento descartable utilizado en el acto.

6) **Residuos contaminados de laboratorios:** En esta categoría se encuentran incluidos los dispositivos usados para inocular, transferir o mezclar cultivos

7) **Instrumentos cortopunzantes usados:** Agujas de jeringas hipo e intradérmicas, jeringas de vidrio, pipetas de vidrio, vidrios rotos y hojas de bisturíes.

8) **Pipetas y jeringas usadas**

9) **Residuos de unidades de diálisis:** Todos aquellos residuos que hubieren estado en contacto con la sangre de los pacientes sometidos a hemodiálisis. Incluyen todos los tubos y filtros.

10) **Cadáveres de animales** de laboratorio, parte de sus cuerpos y bedding.

11) **Productos Biológicos descartados:** Incluyen vacunas y otros productos biológicos descartados producidos para uso humano o veterinario.

12) **Residuos Provenientes de Establecimientos Geriátricos:** Elementos cortopunzantes, algodones, gasas y pañales usados cuyos excrementos contengan enteropatógenos o que resulten de pacientes con enfermedades infectocontagiosas cuya transmisión sea por esa vía.

13) **Residuos Provenientes de Comunidades Terapéuticas o Centros de Rehabilitación Psicofísica donde se realice el tratamiento de adicciones:** elementos corto punzantes usados descriptos en el punto 7), algodones usados, gasas usadas, y elementos usados descriptos en el punto 8), y pañales de enfermos cuyos excrementos se encuentren comprendidos en el punto 12).

14) **Residuos sólidos y líquidos provenientes de lavaderos industriales** de ropa contaminada con fluidos orgánicos infecciosos provenientes de establecimientos asistenciales.

La enumeración antes realizada es meramente enunciativa, y puede ser ampliada por acto administrativo emitido por la Autoridad de Aplicación.

Artículo 3° - Sin reglamentar.

Artículo 4° - A los fines de aclarar las definiciones contenidas en el presente artículo de la ley, al mismo tiempo que desagregar algunas necesarias, se entenderá por:

1.- **TRANSPORTE: aquí se incluye:**

a) Transporte Interno: traslado de los residuos patogénicos, desde el punto de generación hasta los lugares de almacenamiento intermedio del establecimiento generador de residuos patogénicos, o bien hasta el lugar de acopio u almacenamiento.

b) Transporte Externo: traslado de los residuos desde el establecimiento generador hasta el operador para su tratamiento, y una vez tratados el traslado de los mismos hasta la planta de disposición final.

2.- **ALMACENAMIENTO: aquí se incluye:**

a) **ALMACENAMIENTO INTERMEDIO:** la guarda de los residuos en lugares intermedios, hasta ser conducidos al lugar de almacenamiento transitorio o local de acopio.

b) **ALMACENAMIENTO TRANSITORIO o LOCAL DE ACOPIO:** la guarda transitoria, en las condiciones establecidas por la ley y la presente reglamentación, de residuos patogénicos a los fines de que en el tiempo determinado por el artículo 24 de la Ley sean transportados a una planta de tratamiento o al lugar de la disposición final. En este último caso, lo almacenado deberá haber sido sometido a tratamiento previo.

3.- **DISPOSICIÓN FINAL:** debe hacerse en lugares habilitados para la disposición final de residuos patogénicos una vez tratados, los cuales deberán ser asimilables a domiciliarios según lo establecido en el artículo 35 del presente.

Artículo 5° - Los tratamientos utilizados para obtener la inactivación microbiológica de los residuos patológicos deberán cumplir con el siguiente estándar de eficiencia: una reducción de 6 log. 10 de las bacterias vegetativas, hongos, virus lipofílicos y/o hidrofílicos, parásitos y mycobacterias.

A los fines de demostrar el cumplimiento de lo antes dicho, los operadores deberán entregar a los generadores un Certificado de Eliminación de su Condición Patógena en el que conste que se ha obtenido la adecuada inactivación microbiológica de los residuos luego de su tratamiento, además de la fecha y nombre del lugar al que fueron enviados para su disposición final.

Los residuos podrán ser reciclados o reutilizados solo luego de obtenida su inactivación microbiológica según los estándares mencionados en este artículo.

Artículo 6° - Sin reglamentar.

Artículo 7° - **Agrégase como Anexo II el Manual de Gestión de Residuos Patogénicos.**

Artículo 8° - Será Autoridad de Aplicación del presente la Secretaría de Medio Ambiente y Espacio Público a través de la Subsecretaría de Medio Ambiente y Espacio Público del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

La Autoridad de Aplicación deberá crear un registro donde se asiente el seguimiento estadístico de la gestión integral de los residuos patogénicos a los fines de poder cumplir esencialmente con el deber constitucional de publicidad de los actos de Gobierno.

El registro estadístico se realizará, volcando los datos obtenidos, en base informática y la planilla que los sujetos obligados al cumplimiento de este régimen deben presentar ante la Autoridad de Aplicación en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 "in fine" de este reglamento.

Artículo 9° - A los fines del ejercicio del control, el personal dependiente de la Autoridad de Aplicación tendrá acceso, sin restricciones de ningún tipo y a cualquier hora del día, a las instalaciones de los generadores, operadores,

a las unidades de transporte y al lugar de guarda y lavado de los vehículos de transporte, pudiendo aplicarse las sanciones conforme al artículo 42 de la presente.

Artículo 10 - LA COMISIÓN TÉCNICA ASESORA convocada por la Subsecretaría de Medio Ambiente y Espacio Público dependiente de la Secretaría de Medio Ambiente y Espacio Público, se desempeñará "ad honorem" dentro de la órbita de su competencia y estará integrada por profesionales de notoria trayectoria en la temática, representantes de organismos públicos y privados de salud, como así también de Cámaras Empresariales de sujetos que presten los servicios necesarios para la gestión integral de los residuos objeto de la presente reglamentación; todos ellos con asiento en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

La Comisión será convocada por la Autoridad de Aplicación, dentro de los sesenta (60) días hábiles de la publicación del presente. Esta Comisión, en su primer reunión deberá establecer su propio reglamento interno el que será aprobado por la Autoridad de Aplicación por acto administrativo. En dicho reglamento constará la frecuencia de las reuniones, de las cuales se labrará Acta donde consten sus resultados y conclusiones.

Artículo 11 - El Manual de Gestión de Residuos Patogénicos que forma parte del presente decreto como Anexo II, será revisado y modificado cuando sea necesario por la Autoridad de Aplicación a través del dictado del pertinente acto administrativo.

Artículo 12 - La Subsecretaría de Medio Ambiente y Espacio Público habilitará un registro informatizado de generadores, transportistas, operadores y quienes realizan la disposición final de residuos patogénicos una vez tratados, dentro de su ámbito de competencia. El registro se abrirá dentro de los treinta (30) días hábiles de la publicación del presente decreto.

El plazo para efectuar la inscripción en el registro será dentro de los treinta (30) días hábiles desde la apertura de dicho registro, pudiendo realizarse la mencionada inscripción de oficio por parte de la Autoridad de Aplicación en el caso que las entidades involucradas no hubieran efectuado la respectiva inscripción al vencimiento del plazo previsto.

Artículo 13 - Además de los requisitos exigidos en la Ley, los sujetos comprendidos en este artículo, deberán:

Punto 1) Inciso j) Presentar ante la Autoridad de Aplicación y poseer en el lugar de generación, unidad de transporte, y establecimiento operador de residuos, un informe conteniendo un resumen de sus datos esenciales, constancia de inscripción en el registro (formulario que consta como Anexo V del presente sellado por la autoridad de aplicación) y las planillas de control de los residuos cuyos formularios se encuentran contenidos en el Anexo IV del presente, todo lo cual tendrá carácter público y, en consecuencia, deberá ser exhibido ante quien lo solicite.

Punto 2) Inciso c) Los sujetos comprendidos en este punto deberán además declarar el método de tratamiento, presentar copia certificada del contrato firmado con la firma tratadora, donde deberá constar el lugar de disposición final de los residuos tratados. Tanto la firma tratadora como la que realice la disposición final deberán estar habilitadas para tales fines.

Punto 3) inciso d) se remite a lo establecido en el artículo 30 de la presente.

Punto 4) inciso d) Además del plan de contingencias, los operadores, tratadores de residuos patogénicos, deberán presentar un sistema alternativo de tratamiento para el caso de emergencias, de manera tal que quede garantizada la prestación del servicio. A los fines de poder cumplir con lo dispuesto anteriormente, se podrá presentar un contrato firmado con otra firma habilitada para el tratamiento de residuos patogénicos, donde se establezca que podrán ser enviados para su tratamiento y posterior disposición final en una firma habilitada al efecto, en caso de emergencia, fallas o suspensión del servicio, todos los residuos que se encuentren en la planta o unidad de tratamiento. Los modelos de formularios a presentarse por los distintos sujetos obligados como Anexo V forman parte del presente y deberán ser presentados en papel y base informática.

Artículo 14 - El Certificado de Aptitud Ambiental y su renovación según correspondiere, deberá ser expedido por la Autoridad de Aplicación dentro de los cuarenta y cinco (45) días hábiles de la presentación de la totalidad de los requisitos del artículo 13° de la Ley y la presente reglamentación.

La renovación del Certificado de Aptitud Ambiental según las distintas categorías de sujetos incluidos en la ley, se realizará dentro de los treinta (30) días hábiles anteriores a su vencimiento, mediante la presentación de una Declaración Jurada donde se indique si continúa realizando su actividad en las mismas condiciones o bien si realizó alguna modificación en las condiciones y datos anteriormente declarados, junto con los manifiestos de transporte de los residuos generados en ese período, las planillas de control de los residuos cuyos formularios se encuentran contenidos en el Anexo IV del presente, en papel y base informática a los fines de ser volcados sus datos en el Registro creado por el artículo 8° "in fine" de la presente y los certificados de destrucción final donde conste la fecha y lugar donde fueron dispuestos finalmente, conforme lo establecido en el artículo 5° del presente.

Artículo 15 - Sin reglamentar.

Artículo 16 - Las modificaciones a efectuarse en los datos y Declaraciones Juradas presentadas a la Autoridad de Aplicación en cumplimiento de la Ley y el presente Decreto, por los sujetos obligados a su cumplimiento, se realizarán:

a) En el caso que, durante el plazo de vigencia del certificado, existieran modificaciones en los requisitos establecidos en el artículo 13 de la Ley, las mismas deberán notificarse a la Autoridad de Aplicación en un plazo de treinta (30) días corridos de su producción.

b) Los generadores, tratadores, y quienes realicen la disposición final, cuando realicen una modificación en alguno de los siguientes puntos:

- 1) incremento en más de un veinte por ciento (20 %) de la potencia instalada de la planta o unidad de tratamiento;
- 2) incremento en más de un veinte por ciento (20 %) de la superficie de la planta o unidad de tratamiento;
- 3) incremento de los niveles de emisión de efluentes gaseosos, generación de residuos líquidos, sólidos y/o semisólidos, o variación significativa de la tipificación de los mismos, de la planta o unidad de tratamiento;
- 4) modificación en el sistema de tratamiento, debiéndose gestionar un nuevo Certificado de Aptitud Ambiental, en forma previa a la realización de las modificaciones y/o ampliaciones citadas.

Artículo 17 - En el caso de no haberse presentado la Declaración Jurada a los fines de renovación del Certificado de Aptitud Ambiental o no haberse dado cumplimiento a lo establecido en el artículo 16 ap. b) "in fine", el certificado se considerará revocado de pleno derecho sin resultar necesario la realización de comunicación alguna por parte de la Autoridad de Aplicación.

Artículo 18 - No se admitirá la inscripción de personas jurídicas cuando, por violación a lo dispuesto en la Ley N° 154, los representantes legales, directores, gerentes, o administradores hubieren sido condenados por la Justicia Penal debido a su responsabilidad personal y directa en los hechos que motivaran la sanción.

Artículo 19 - En el caso de inhabilitación de una persona jurídica, los integrantes de la misma que hubieren sido responsables en forma personal y directa del hecho que ocasionó dicha inhabilitación, serán pasibles de lo dispuesto en el artículo 19 de la Ley.

Artículo 20 - Dentro de la figura de generador descripta en el artículo de la ley, se considerarán como pequeños generadores a aquellos que generen menos de veinte (20) kilos por mes y todo aquel que por las características del servicio que brinda, la Autoridad de Aplicación por acto administrativo fundado lo determine como tal.

A los fines de demostrar que no son generadores de residuos patogénicos, los sujetos obligados deberán presentar una Declaración Jurada en la cual quede técnicamente explicado, en virtud de la actividad o especialidad que desarrolla, que no generan residuos de este tipo.

Además de las obligaciones establecidas en el presente artículo de la ley, los generadores de residuos patogénicos deberán optimizar la gestión y manejo interno de los mismos dando estricto cumplimiento al Manual de Gestión que como Anexo II forma parte del presente.

Artículo 21 - El área de tratamiento "in situ" se deberá identificar claramente con carteles indicadores visibles con la leyenda "AREA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS PATOGENICOS" además de la identificación internacional de Residuos Patogénicos.

Artículo 22 - Sin reglamentar.

Artículo 23 - El local de acopio o almacenamiento, deberá ser de uso exclusivo, cerrado, poseer salida cómoda, directa e indirecta, a la calle.

Las dimensiones deberán ser tales que puedan depositarse los residuos patogénicos generados en el establecimiento como mínimo durante un día, dejando un espacio de no menos de un (1) metro al frente y a un costado del lugar de almacenamiento, a los fines de tránsito interno. La altura mínima del recinto será de dos metros con sesenta centímetros (2,60 m).

En caso de estar instalado en un sótano deberá proveerse de un sistema de desagote automático por presencia de agua en el sumidero. Además deberá poderse instalar una bomba manual, la que no será obligatorio poseer en forma permanente.

Deberá estar localizado preferentemente en áreas exteriores, que no afecten la bioseguridad e higiene de otros sectores del establecimiento y su entorno.

Las características constructivas de todos los elementos deberán ser:

Resistentes al fuego, y a la abrasión.

De superficies lisas, impermeables, anticorrosivas y resistentes al contacto con líquidos de pH 1 a 13 a temperaturas de hasta 70 °C y de fácil limpieza.

Los muros deberán ser de paredes lisas y de colores claros.

En casos especiales de alto riesgo el desagüe se hará mediante una batea de material vitrificado con capacidad para recoger toda el agua del lavado de las paredes y el piso. Antes de desaguar su contenido deberá ser clorado, de modo que quede perfectamente desinfectado (100 ppm de cloro libre).

Los zócalos y los ángulos de muros deberán ser de los mismos materiales y del tipo sanitario en cuanto a su conformación.

Los cielos rasos deberán ser pintados de color blanco.

El local deberá tener una iluminación germicida mediante dos lámparas ultravioleta UV-B permanente.

Balanza a los fines de poder pesar las bolsas conteniendo los residuos patogénicos generados en el lugar, debiendo volcarse diariamente en planillas rubricadas y foliadas por la Autoridad de Aplicación del presente, formando parte de un libro de hojas móviles, en el que se indicarán la fecha, peso, tipo, lugar de generación y cantidad de residuos generados. Los datos de las planillas deben coincidir con los datos que contengan las tarjetas o autoadhesivo que deberá poseer cada bolsa. La balanza mencionada anteriormente, podrá ser propia o bien provista por el transportista, quien deberá llevarla al establecimiento generador cada vez que concurra al mismo; no pudiendo

ser transportada ninguna bolsa de residuos sin ser previamente pesada y consecuentemente asentados sus datos en las planillas del libro de hojas móviles y en la tarjeta o autoadhesivo de cada bolsa.

Los recipientes de acopio tendrán tapa de cierre hermético y con asas para su traslado, de materiales plásticos, metálicos inoxidables u otro material siempre que sean: resistentes a la abrasión y a los golpes, impermeables, de superficie lisa, sin uniones salientes, con bordes redondeados y con una capacidad máxima de cero con ciento cincuenta metros cúbicos (0,150 m³).

Respecto a la ventilación deberá poseer una entrada inferior y salida superior de aire que podrá ser reforzada por medios mecánicos. La salida deberá ser independiente de cualquier otra del establecimiento. La sección de cada ventilación no será inferior a doscientos centímetros cuadrados (200 cm²) y estará protegida contra el ingreso de insectos y roedores por medio de mallas de material inoxidable.

Las instalaciones: El local deberá estar provisto como mínimo de un pico de abastecimiento de agua que permita conectar una manguera y un desagüe primario. La pendiente del piso será del uno coma cinco por ciento (1,5 %). La provisión de energía eléctrica será la necesaria para un equipo optativo de aire acondicionado, un toma corriente monofásico más el alumbrado con una iluminación de ciento cincuenta (150) luxes.

Deberá también poseer protección contra incendio mediante un detector de humo iónico conectado a la central de alarma del establecimiento o bien a una alarma sónica si el hospital carece de central. Se deberá colocar un matafuego de CO₂ emplazado a menos de 5 m del local y balde normal de incendio colgado próximo al grifo.

El aseo de los recipientes se hará en el local de almacenamiento y en las mismas condiciones de desinfección en que se asea el local.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el presente artículo y los siguientes, cualquier otro sistema de disposición transitoria de residuos patogénicos dentro del establecimiento generador podrá autorizarse por Resolución de la Autoridad de Aplicación. En el caso que se permita el almacenamiento en "Recipientes de Acopio" las características de los mismos se encuentran especificadas en el artículo 25, inciso 4° del presente.

Identificación externa con la leyenda **"AREA DE ACOPIO DE RESIDUOS PATOGENICOS - PELIGRO-ACCESO RESTRINGIDO"** y la identificación Internacional de Residuos Patogénicos.

Artículo 24 - En los casos en que se cuente con cámara fría y medios adecuados para la conservación de los residuos, el acopio deberá efectuarse de la siguiente forma:

1) Se deberá contar, como mínimo, con una (1) cámara fría principal, cuya capacidad estará en concordancia con los volúmenes a depositar en ella, y una (1) cámara fría secundaria, de similar tamaño y características que la anterior, para su uso alternativo o en caso de emergencias, debiendo contar cada una de las cámaras con equipo propio de generación de frío.

2) Las cámaras frías serán destinadas, en forma exclusiva, al depósito transitorio de residuos patogénicos.

3) Deberán operar a una temperatura máxima de 0° C.

4) El tiempo máximo de acopio de los residuos patogénicos en las cámaras frías será de cinco (5) días.

5) Las cámaras frías deberán contar, para casos de emergencia, con equipos electrógenos capaces de suministrar la totalidad de la energía necesaria para el correcto funcionamiento de las mismas.

6) El personal deberá ser equipado con indumentaria apropiada para el trabajo en las cámaras frías.

7) Deberán contar con un lugar de recepción que permita el ingreso de vehículos de transporte, el que deberá poseer: paredes laterales y techo, estando directamente vinculado con la cámara fría por una puerta lateral con cierre hermético.

8) Dimensiones acordes con los volúmenes a recibir y almacenar.

9) Balanza para el pesado de los contenedores con sus bolsas y su inmediato registro en planillas que formen parte de un libro de hojas móviles. Dichas planillas deberán encontrarse rubricadas por la Autoridad de Aplicación del presente y foliadas.

10) Un local destinado a instalaciones sanitarias para el personal, el que contará con: baño y vestuario.

Artículo 25 - Almacenamiento Intermedio: Las características del recinto deberán ser:

Resistentes al fuego.

De superficies lisas, impermeables, anticorrosivas y de fácil limpieza.

Los recintos deben poseer: muros lisos de color blanco o de colores claros, los pisos serán de materiales cerámicos o graníticos antideslizantes, los zócalos deberán ser de los mismos materiales y del tipo sanitario en cuanto a su conformación, los cielos rasos deberán ser pintados de color blanco, en las instalaciones se proveerá al local como mínimo de un pico de abastecimiento de agua que permita conectar una manguera y un desagüe primario, la provisión de energía eléctrica será la necesaria para un equipo optativo de aire acondicionado, un tomacorriente monofásico más el alumbrado con una iluminación de ciento cincuenta (150) luxes, deberá también poseer protección contra incendio.

Los recipientes para el almacenamiento intermedio tendrán tapa de cierre hermético y con asas para su traslado, de materiales plásticos, metálicos inoxidables u otro material siempre que sean: resistentes a la abrasión y a los golpes, impermeables, de superficie lisa, sin uniones salientes, con bordes redondeados y con una capacidad máxima de cero con ciento cincuenta metros cúbicos (0,150 m³).

Sin perjuicio de lo dispuesto en el presente artículo y los anteriores, cualquier otro sistema de disposición intermedia de residuos patogénicos dentro del establecimiento generador podrá autorizarse por Resolución de la Autoridad de Aplicación. En el caso que se permita el almacenamiento en "Recipientes de Acopio" las características de los mismos se encuentran especificadas en el inciso 4) del presente artículo.

En todos los casos la identificación externa del lugar de acopio deberá poseer la siguiente leyenda: **"AREA DE ALMACENAMIENTO INTERMEDIO DE RESIDUOS PATOGENICOS - ACCESO RESTRINGIDO"**, y la identificación Internacional de Residuos Patogénicos.

Artículo 26 - El modelo de tarjeta, que podrá ser también un autoadhesivo, se encuentra en el Anexo VI del presente. Dicha tarjeta podrá ser confeccionada a mano por los generadores, debiendo ser escrita con tinta indeleble.

Artículo 27 - Los efluentes líquidos de los establecimientos generadores de residuos alcanzados por la presente podrán ser vertidos al sistema cloacal siempre que se ajusten a los requerimientos del Decreto Nacional N° 674/89, Disposiciones Instrumentales, normativa complementaria y modificatorias, hasta que la Ciudad Autónoma de Buenos Aires cuente con normativa específica en la materia. Cuando se superen los límites permitidos por la normativa vigente antes mencionada y los efluentes se encuentren contaminados por residuos patogénicos o incluidos en alguno de los incisos del artículo 2° del presente, el generador deberá tratar los efluentes líquidos antes de ser arrojados a conducto cloacal o red de desagües.

Artículo 28 - El transporte interno deberá realizarse por un circuito previamente establecido y declarado ante la Autoridad de Aplicación del presente, en contenedores móviles que puedan ser deslizados con ruedas, de superficie lisa y sin uniones salientes, resistente a la abrasión y a los golpes, de fácil lavado y desinfección, con tapa de cierre hermético, preferentemente accionada a pedal. La capacidad será la adecuada a las necesidades del lugar.

En cada establecimiento generador deberá existir una balanza a los fines de poder pesar los residuos patogénicos generados en el lugar, debiendo volcarse diariamente en planillas rubricadas y foliadas por la Autoridad de Aplicación del presente, formando parte de un libro de hojas móviles, en el que se indicarán la fecha, peso, tipo, lugar de generación y cantidad de residuos generados. Los datos de las planillas deben coincidir con los datos que contengan las tarjetas o autoadhesivo que deberá poseer cada bolsa. La balanza mencionada anteriormente, podrá ser propia o bien provista por el transportista, quien deberá llevarla al establecimiento generador cada vez que concurra al mismo; no pudiendo ser transportada ninguna bolsa de residuos sin ser previamente pesada y consecuentemente asentados sus datos en las planillas del libro de hojas móviles y en la tarjeta o autoadhesivo de cada bolsa.

Artículo 29 - El transporte de residuos deberá realizarse con una dotación de vehículos compuesta por dos (2) unidades como mínimo, asegurándose la falta de interrupción del servicio.

Dichos vehículos deberán cumplir con los siguientes requisitos:

a) ser de uso exclusivo para el transporte de residuos patogénicos.
b) poseer una caja de carga completamente cerrada, con puertas con cierre hermético y aisladas de la cabina de conducción, con una altura mínima que facilite las operaciones de carga y descarga y el desenvolvimiento de una persona en pie.

c) color blanco y se identificarán en ambos laterales y parte posterior con la identificación internacional de residuos patogénicos. Asimismo, deberán estar provistos de una baliza luminosa, giratoria y de color amarillo.

d) que el interior de la caja sea liso, resistente a la corrosión, fácilmente lavable, con bordes de retención para evitar pérdidas por eventuales derrames de líquidos.

e) poseer un sistema que permita el alojamiento de los contenedores evitando su desplazamiento

f) contar con pala, escoba, y bolsas de repuesto del mismo color y espesor establecido en la presente reglamentación, precintos, tarjetas o autoadhesivos y una provisión de agua lavandina para su uso en caso de derrames eventuales. En caso de accidentes en las bolsas antes mencionadas deberán precintarse e identificarse de acuerdo a lo establecido en el artículo 26 del presente decreto.

g) que la caja del vehículo sea lavada e higienizada mediante la utilización de antisépticos, de reconocida eficacia, una vez finalizado el traslado o después de cualquier contacto con residuos patogénicos.

h) contar con un medio de comunicación entre la central y los vehículos (celular, trunking o UHF); y además, a los efectos de controlar la trayectoria y funciones de las unidades, éstas deberán estar dotadas de un sistema que permita determinar, desde la sede de la Autoridad de Aplicación, su ubicación específica de modo de poder en todo momento conocer en tiempo real (2 a 7 minutos) el lugar donde se encuentran las unidades de transporte. Este sistema se deberá basar en la técnica Global Position System (GPS) debiendo estar conectada y alimentada por el sistema energético del vehículo, sin permitir su interrupción voluntaria o manual.

La cartografía del sistema deberá ser geo-referenciada en un mapa vectorizado que tendrá asociada una tabla de calles de modo de conocer la ubicación del vehículo sin tener que maximizar el mapa. El sistema de control deberá registrar los tiempos diferidos de todos los vehículos a controlar y la base de datos histórica deberá guardar los datos de los recorridos diarios de los vehículos referenciando la calle y el número de camión.

El medio de transmisión de los datos deberá ser exclusivo para la transmisión de los mismos.

Los costos operativos serán de exclusivo costo y cargo de las empresas que presten el servicio de transporte y tratamiento de los residuos.

i) Cumplir con las disposiciones legales vigentes para su libre circulación por el territorio de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y en particular deberán observar estrictamente las disposiciones de la Ley N° 24.051 y las del Reglamento General para el Transporte de Materiales Peligrosos por Carreteras.

j) No se podrá efectuar el trasbordo de residuos a otra unidad salvo en el caso contemplado en el artículo 31 de la Ley.

k) En la carga y descarga de residuos patogénicos en sus contenedores, en las etapas de transporte y de tratamiento, deberá preverse la incorporación de tecnología automatizada, a fin de reducir la necesidad de manejar manualmente dichos residuos y sus riesgos consecuentes.

Los conductores de vehículos y sus acompañantes habituales deberán recibir, por cuenta de sus empleadores:

1. capacitación sobre los riesgos y precauciones a tener en cuenta en el manipuleo y traslado de residuos patogénicos.

2. atención médica mediante un servicio asistencial a cargo del empleador, en la forma de exámenes médicos pre-ocupacionales y periódicos.

3. elementos de protección personal consistente en: ropa de trabajo, delantales, guantes, barbijos, botas o calzado impermeable, los que serán provistos diariamente en condiciones higiénicas .

Los empleadores del personal encargado del transporte y del tratamiento final de los residuos patogénicos, deberán suministrar a aquellos por escrito, las instrucciones de seguridad operativa para el manejo de dichos residuos. Estas instrucciones comprenderán como mínimo:

I. peligrosidad de los residuos patogénicos.

II. procedimientos de seguridad para su manipuleo, y

III. plan de contingencias para la minimización del riesgo ante acciones y notificaciones en caso de accidentes.

Artículo 30: La higienización de los vehículos se deberá realizar en un local exclusivo para el lavado de los mismos, de dimensiones acordes con el número de unidades utilizadas y con la frecuencia de los lavados a efectuarse, debiendo cumplir los siguientes requisitos:

a) piso, zócalo sanitario, paredes y techos lisos, impermeables de fácil limpieza.

b) piso con inclinación hacia un vertedero de desagote a cámara de retención de líquidos y tratamiento de inocuidad por método de cloración, como paso previo a su destino final.

c) provisión de agua, manguera, cepillo y demás elementos de limpieza.

d) elementos de protección personal para los operadores, consistentes en: delantales, ropa de trabajo, guantes y botas, los que serán suministrados diariamente en condiciones higiénicas.

Artículo 31 - Sin reglamentar

Artículo 32 - La Identificación de los establecimientos aludida en la segunda parte del artículo deberá ser realizada mediante la colocación de un cartel en la puerta del establecimiento y otro en el lugar donde se realice el tratamiento de los mismos cuando correspondiere, debiendo ser el mismo de dimensiones tales que permita su visibilidad inmediata. Dichos carteles deberán contener en su centro el símbolo internacional de residuos patogénicos con la siguiente leyenda al pie, en letra imprenta y de fácil lectura: "OPERADOR DE RESIDUOS PATOGENICOS" U "OPERADOR DE RESIDUOS PATOGENICOS COMO ACTIVIDAD ACCESORIA" según corresponda.

Artículo 33 - Se consideran unidades de tratamiento interno aquellos equipos, métodos, técnicas, tecnologías, procesos o sistemas de tratamiento interno instalados como uso complementario del establecimiento generador, siempre que no traten más de ocho (8) toneladas diarias, salvo autorización excepcional y expresa por parte de la autoridad de aplicación en un caso de contingencias.

A los fines de la realización del procedimiento de evaluación de impacto ambiental no se considerarán "terceros" cuando el tratamiento sea de residuos provenientes de establecimientos pertenecientes a un mismo organismo o persona pública o privada.

Estas Unidades de Tratamiento, deberán estar aisladas sin poder afectar la bioseguridad e higiene del establecimiento generador y en especial de las siguientes áreas: de atención y circulación de pacientes internos y deambulatorios, de elaboración de alimentos, lavaderos, laboratorios y dependencias donde se desarrollen actividades propias o conexas del establecimiento generador. No podrán arrojarse a desagüe cloacal o red de desagüe, los efluentes líquidos generados por dichas unidades con motivo de su actividad o limpieza, sin previo tratamiento, además de cumplir con el resto de la normativa complementaria vigente en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Artículo 34 - Los convenios a que hace referencia el artículo 34 de la Ley deben ser presentados ante la Autoridad de Aplicación al tiempo de solicitar la inscripción en el registro, y la renovación del Certificado de Aptitud Ambiental.

Artículo 35 - La desaparición de la condición patógena del residuo debe entenderse como su transformación en un residuo de tipo domiciliario, debiendo convenir con el establecimiento que realizará su disposición final la forma de transporte seguro de los mismos.

Artículo 36 - El local de almacenamiento de los tratadores deberá cumplir con los mismos requisitos que los locales de acopio de los establecimientos generadores establecidos en el artículo 23 del presente y la Ley.

Artículo 37 - Además de lo establecido en el presente artículo de la ley, los equipos, métodos, o sistemas de tratamiento de residuos deben estar aprobados en su país de origen. Consecuentemente debe presentarse la documentación que acredita dicha aprobación además de los antecedentes de su uso, y el cumplimiento de alguna norma internacional, como: DIN, ISO, EPA, BRITISH STANDARD, etc.

Los procesos para el tratamiento de los residuos deberán ser aprobados por la Autoridad de Aplicación quien, dentro del plazo de seis (6) meses desde su aprobación, deberá realizar una inspección a los fines de validar la metodología utilizada por el tratador, a los efectos de demostrar que el equipo de tratamiento continúa cumpliendo con los parámetros de eficiencia fijados en el artículo 5° de la presente.

Artículo 38 - Sin reglamentar.

Artículo 39 - Sin reglamentar.

Artículo 40 - En el Anexo III de la presente obra el modelo de manifiesto legal de uso obligatorio dentro del ámbito territorial de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Cada uno de los sujetos intervinientes en la gestión integral del residuo debe poseer uno de los cuatro formularios que componen el manifiesto, a saber: una para el generador, una para el transportista, una para el tratador y la última para quien realiza la disposición final.

El manifiesto contenido en el Anexo III, deberá ser confeccionado por los obligados al cumplimiento de la presente reglamentación por cuadruplicado. Dichos manifiestos en forma previa a efectuarse el transporte deberán ser presentados ante la Autoridad de Aplicación de la presente a los fines que los mismos sean timbrados. Sin el timbrado del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires los manifiestos no poseerán validez legal.

Artículo 41 - Sin reglamentar.

Artículo 42 - Sin reglamentar.

Artículo 43 - Sin reglamentar.

Artículo 44 - Sin reglamentar.

ANEXO II

Manual de Gestión de Residuos Patogénicos

INDICE

Residuos de Establecimientos de Salud

Programa de manejo de los residuos
Pautas para garantizar el éxito del programa
Objetivos del programa de manejo de residuos
Apertura programática
Responsables / Tareas

Manejo de Residuos

Fases operativas
Contingencia
Higiene

Bioseguridad

Introducción
Objetivo general
Cuidados a tener en cuenta
Vestimenta
Cuidados especiales
Controles de salud
Accidentes laborales

Programa de Formación Permanente

Propósito
Objetivos
Metodología
Contenidos

Bibliografía

Programa de gestión de los residuos

La programación consiste en definir una estrategia por etapas, que deberá asegurar la cuidadosa implementación de medidas, sumada a la distribución apropiada de los recursos, teniendo en cuenta las prioridades establecidas. Facilitará las acciones de continuidad y la obtención de logros, ejerciendo influencia tanto sobre la motivación de las autoridades, como de los trabajadores de la salud y del público en general.

A los profesionales particulares y pequeños generadores solo les será aplicable lo que específicamente establece el manual para ellos.

Pautas para garantizar el éxito del programa

- Formar un equipo de responsables del manejo de los residuos.
- Designar un encargado general del manejo de los residuos.
- Asegurar reemplazantes en caso de ausencia de algún responsable.
- Asignar suficientes recursos financieros y humanos.
- Garantizar la capacitación y entrenamiento adecuado.
- Monitorear la salud y seguridad de los trabajadores según la normativa vigente.
- Supervisar en forma continua para medir eficacia y eficiencia con el fin de efectuar un mejoramiento y actualización del programa, que garanticen la calidad.

Objetivos del Programa de Gestión de Residuos

Objetivo General

- Optimizar la gestión de residuos patogénicos en los establecimientos que involucra la Ley N° 154, con el fin de proteger la salud de los pacientes, del personal y de la comunidad en general, promoviendo el cuidado del medio ambiente.

Objetivos específicos

- Evitar o reducir tanto como sea posible, la infección intrano-socomial y la contaminación ambiental relacionada a los residuos patogénicos.
- Mejorar las condiciones de higiene y seguridad en el lugar de trabajo.
- Capacitar al personal afectado al tratamiento de los residuos desde su generación hasta su almacenamiento final.
- Lograr involucrar a todas las partes intervinientes para el adecuado manejo de los residuos.
- Cumplir con las leyes vigentes.
- Disminuir los costos relacionados al descarte de los residuos

Apertura Programática

Es de fundamental importancia identificar los diferentes problemas que se presenten en cada etapa del proceso. Para ello el equipo de responsables por área tendrá asignadas sus tareas formalmente y por escrito (ver "Responsables/tareas"). Cada establecimiento las ajustará de acuerdo con sus necesidades particulares.

El grupo de responsables llevará a la práctica un análisis de la situación actual que consistirá en conocer:

- La caracterización de los residuos producidos
- Los lugares donde se generan los residuos patogénicos.
- Los lugares donde se almacenan
- La formación del personal
- Los elementos disponibles y las condiciones de los mismos
- La vestimenta y elementos de protección
- Las medidas adoptadas en caso de **contingencia**
- La existencia de normas acerca del tema
- La estimación de costos

Una vez detectados los posibles inconvenientes se establecerá un programa de capacitación para todos los involucrados (ver "**Programa de Formación Permanente**").

Segregación: Separar apropiadamente los residuos al momento de su disposición en el recipiente adecuado.

Contingencia: Es el derrame accidental de residuos.

Responsables - Tareas

Para organizar eficazmente el trabajo del equipo encargado de la Gestión, se sugiere una clara distribución de las tareas.

Autoridad máxima de la Institución

Conformará el equipo de responsables y sus reemplazantes en caso de ausencia, mediante disposición interna. El mismo estará constituido por un encargado general, un responsable por área (médica, enfermería, técnicos, servicios generales) y un encargado de capacitación y entrenamiento del personal.

Comunicará tal asignación a cada uno de los responsables, quienes deberán notificarse por escrito.

Se mantendrá informado de todo el sistema de manejo de residuos y de sus posibles modificaciones.

Asegurará los recursos necesarios para una gestión eficaz.

Encargado general

Mantendrá informada a la autoridad máxima de todas las decisiones y acciones relacionados con el tema.

Controlará la recolección interna de residuos.

Garantizará la provisión adecuada de elementos.

Supervisará al personal.

Asegurará el correcto almacenamiento de residuos.

Jefes de Área (médica - enfermería - técnicos - servicios generales)

Difundirán las normas de segregación y recolección de residuos a todo el personal profesional, técnico y de servicios generales.

Establecerán comunicación permanente con el encargado general, con el objeto de identificar errores o fallas y acordar soluciones.

Asegurará que el personal a su cargo reciba la capacitación adecuada.

Encargado de entrenamiento y capacitación del personal

En aquellas instituciones donde hubiera Comité en Control de Infecciones, Comité de Bioseguridad, Comité de Docencia u otro que se considere, los mismos deberán coordinarse para llevar adelante esta actividad.

En aquella institución que contare con Enfermero/a en Control de Infecciones este recurso humano sería el más adecuado para llevar adelante la tarea.

El encargado de capacitación y entrenamiento del personal será el responsable de implementar el programa de capacitación de la institución y deberá trabajar en forma coordinada con el encargado general.

PEQUEÑOS GENERADORES Y PROFESIONALES PARTICULARES

Se entenderá por pequeño generador a quienes generen menos de 20 kilos por mes, y todo aquel que por las características del servicio que brinda la Autoridad de Aplicación por acto administrativo determine como pequeño generador. En este caso es el pequeño generador o profesional particular quien tiene a su cargo la gestión integral del residuo.

Manejo de residuos

Fases operativas del Manejo de Residuos Patogénicos

El manejo de residuos tanto para establecimientos de salud como para pequeños generadores y profesionales particulares incluye las siguientes fases operativas que se encuentran reguladas en el Decreto reglamentario:

- 1 - Generación
- 2 - Segregación
- 3 - Almacenamiento
- 4 - Transporte

En este punto merecen especial tratamiento los siguientes:

Segregación

Consiste en la separación o selección apropiada de los residuos, según la clasificación adoptada. Debe realizarse en el punto de generación.

Una adecuada segregación *asegura el éxito del programa* y requiere capacitación previa de todo el personal en el caso de establecimientos de salud o conocimiento del pequeño generador o profesional particular.

Elementos de contención

Son aquellos recipientes donde se colocan los residuos inmediatamente después de la segregación. Ellos son:

- el descartador para cortopunzantes
- la caja para vidrios
- las bolsas

Existen otros tipos de elementos de contención para residuos líquidos no biológicos o residuos radioactivos que no forman parte de los temas que se propone el desarrollo de este Manual, conforme al artículo 3° de la Ley N° 154.

Descartador para cortopunzantes

Los desechos cortopunzantes son todos los objetos con capacidad de penetrar y/ o cortar tejido humano. Deberán ser desechados en descartadores inmediatamente después de utilizados.

Los descartadores una vez llenos en sus tres cuartas partes deberán ser tapados y colocados en bolsas rojas.

CARACTERÍSTICAS

Material: material rígido, impermeable, resistente a caídas y perforaciones

Requerimiento indispensable: con boca ancha para descarte de mandriles o similar, ranurados para descarte de agujas, con sus correspondientes tapas de sellado. Puede también estar ranurado para descarte de hojas de bisturí, según el área, por ejemplo, el quirófano. Aquellos que sean depositados sobre las mesadas de trabajo deberán contar con base de sujeción.

Tamaño: de acuerdo a las actividades que se realicen, tener en cuenta aquellos que deban ser utilizados en el mismo lugar de atención del paciente (tamaño pequeño).

Ubicación: mesadas de estación de enfermería, laboratorio, quirófano, mesa de anestesia, bandeja de curaciones, etc.

Caja o Descartadores para vidrios

Se utilizarán para el descarte de ampollas, frascos y trozos de vidrio, y se dispondrán en bolsa roja o negra, según si están contaminados o no.

BOLSAS

Constituyen la primera ubicación de los residuos. Deberán ser colocadas dentro de recipientes localizados en el lugar más próximo al origen de los residuos. Las bolsas rojas contendrán únicamente residuos patogénicos, y una vez llenas en las tres cuartas partes de su volumen deberán ser cerradas con precintos e identificadas conforme la reglamentación de la Ley.

Bolsas rojas: para residuos patogénicos

Bolsas negras: para residuos comunes

CARACTERÍSTICAS

Material: resistente al corte y a ser punzadas, impermeables y opacas.

Espesor de las bolsas rojas: 120 micrones

Los tamaños deberán estar de acuerdo a la cantidad de residuos generados en cada lugar y al tipo de recipiente.

Contingencia

Se denomina contingencia a todo derrame de residuo patogénico, por ejemplo, por rotura de bolsas. Se deberá limitar la expansión del derrame. Los desperdicios se recogerán con elementos que garanticen la seguridad del operador, por ejemplo, palas o pinzas y serán colocados en bolsas o descartadores, según corresponda. En caso de derrame de fluidos corporales se colocará papel absorbente, que se descartará en bolsa roja y luego se procederá a la limpieza habitual que fije la institución (ver "**Higiene**").

Protocolo de contingencia para establecimientos de salud

Para enfrentar situaciones de emergencia el protocolo debe contener y explicar las medidas necesarias que deben tomarse durante eventualidades. Estas deben ser efectivas y de fácil y rápida ejecución.

La comunidad hospitalaria en general y, especialmente, el personal a cargo del manejo de residuos (de limpieza y mantenimiento) debe estar capacitado para enfrentar la emergencia y tomar a tiempo las medidas previstas.

Un plan de contingencia debe incluir, pero no limitarse a:

- Procedimientos de limpieza y desinfección
- Protección del personal
- Reempaque en caso de ruptura de bolsas o recipientes
- Disposición para derrames de líquidos infecciosos o especiales

En caso de fallas en el equipo correspondiente al almacenamiento y tratamiento de residuos, deben implementarse alternativas eficaces y rápidas. Se debe aislar el área en emergencia y notificar a la autoridad responsable. Además, se deberá realizar un informe detallado de los hechos y procedimientos adoptados.

Nota: Para otras contingencias ver "**Bioseguridad**" - "**Accidentes laborales**"

Higiene

Recomendaciones generales para la limpieza de los recipientes, recintos y planta de almacenamiento de residuos para establecimientos de salud, pequeños generadores y profesionales particulares.

La falta de higiene y la acumulación de líquidos, humedad y restos orgánicos favorecen la formación de reservorios y la proliferación de gérmenes potencialmente infectantes.

Todo aquello que se encuentre limpio, seco y desinfectado no desarrollará gérmenes.

La higiene requiere de tres tiempos diferentes:

- a) lavado / fregado con agua jabonosa y/o detergente
- b) enjuagado/ secado
- c) desinfección con Hipoclorito de Sodio diluido

Si se utilizan para la limpieza detergentes desinfectantes (productos de doble acción) no es necesario el proceso de desinfección posterior. Para su uso y dilución seguir las instrucciones del fabricante.

El uso de guantes resistentes es obligatorio para la protección de quien realiza la limpieza a fin de evitar lesiones en las manos con los productos de limpieza y / o accidentes de trabajo.

La limpieza siempre se realiza desde las áreas más limpias hacia las más sucias.

La técnica a emplear será la de arrastre por medios húmedos.

El fregado es la acción más importante, ya que provoca la remoción física de los microorganismos.

Se deberá disponer de un área para la limpieza de los elementos de almacenamiento en el caso de establecimientos asistenciales o de salud.

No se utilizarán métodos secos (escobas, escobillones, plumeros, rejillas) que movilicen el polvo ambiental.

La higiene de los recipientes se efectuará posteriormente a la recolección de los residuos y cada vez que sea necesario.

Eliminar la solución utilizada en la limpieza en los inodoros, chateros o similares.

Planta de almacenamiento para establecimientos asistenciales o de salud: la limpieza deberá realizarse con agua a presión, cepillo y detergente, posteriormente desinfectado las veces que sea necesario.

El Hipoclorito de Sodio deberá ser diluido: 100 cm³ en 10 litros de agua.

Utilizar lavandina diluida dentro de las 24 horas y conservar en envase opaco y cerrado.

No se debe mezclar lavandina con detergente, ya que además de inactivarlo como desinfectante resulta tóxico para el personal que lo utiliza.

La limpieza y la desinfección deberán ser realizadas por personal exclusivamente destinado a esa tarea.

Al finalizar la tarea lavar, desinfectar y colocar el equipo en el lugar destinado para tal fin, es importante que los trapos queden extendidos para que puedan secarse, los baldes deberán quedar invertidos (boca abajo).

Los elementos utilizados en la limpieza de los lugares de almacenamiento deberán ser exclusivos del sector.

Al terminar la limpieza el personal se quitará los elementos de protección, los lavará y desinfectará con hipoclorito de sodio y luego se quitará los guantes y se lavará las manos con jabón antiséptico. (Ver **Técnica de lavado de manos**).

Todo debe mantenerse visiblemente limpio.

Importante: para mayor información solicite normas y técnicas de higiene hospitalaria en su institución.

Bioseguridad

Introducción

"El riesgo biológico es aquel donde el agente capaz de producir daño es un ser vivo (bacterias, virus, hongos, parásitos, etc.). El conjunto de medidas, normas y procedimientos destinados a controlar y/o minimizar dicho riesgo biológico es la bioseguridad; quedando claro que el riesgo cero no existe.

El riesgo biológico para el equipo de salud existe desde que el primer ser humano ayuda a otro a recuperar su salud" (7).

Es de suma importancia poder identificar los riesgos con anterioridad a la implementación de un programa de capacitación de establecimientos de salud o asistenciales, para poder determinar el uso de las barreras de protección adecuadas.

Todo empleador tiene la obligación de proteger y promover la salud del personal a través de:

- Educación continua
- Cumplimiento de normas vigentes
- Vigilancia sanitaria
- Inmunizaciones
- Catastro, etc.

Todo empleado tiene el derecho y la obligación de capacitarse para desempeñar las tareas pertinentes.

Objetivo General de la Bioseguridad

Minimizar el riesgo potencial de accidentes laborales en el manejo de los residuos patogénicos.

Cuidados a tener en cuenta en establecimientos asistenciales o de salud, pequeños generadores y profesionales particulares.

El lavado de manos es la técnica más sencilla y económica y la que previene gran parte de las infecciones nosocomiales, aún las relacionadas con el manejo de los residuos.

Deberá realizarse siempre que se entre en contacto con el enfermo, cuando culmine sus tareas, antes de ingerir alimentos, antes y después de ir al baño y cuando las manos estén visiblemente sucias.

Se define al lavado de manos como la fricción vigorosa con jabón de toda la superficie de ambas manos, seguida del enjuague con agua.

Toda persona que entra en contacto con residuos patogénicos deberá realizar este procedimiento con jabón antiséptico.

Técnica

- Humedecer las manos
- Colocar una dosis de jabón antiséptico
- Jabonar toda la superficie de manos y muñecas.
- Friccionar entre 10 a 15 segundos fuera del chorro del agua corriente. No olvidar los espacios interdigitales.
- Enjuagar con abundante agua.
- Tomar una toalla.
- Secar con la toalla ambas manos.
- Cerrar la canilla utilizando la toalla.
- Descartar la toalla (si es descartable) en la bolsa roja, o lavarla convenientemente.

Vestimenta del personal de limpieza y/o mantenimiento en establecimientos asistenciales o de salud

Se deberá identificar la vestimenta por color de acuerdo con el área.

- Ambo de uso industrial y/o uniforme que lo identifique
- Delantal impermeable para el lavado de recipientes o contenedores
- Guantes resistentes, reforzados en las palmas y dedos, que cubran el antebrazo
- Botas de goma media caña calzadas por encima del pantalón

Vestimenta del personal que realiza el transporte interno en establecimientos asistenciales o de salud

- Camisa y pantalón de uso industrial
- Guantes resistentes, reforzados en las palmas y dedos, que cubran el antebrazo
- Botas de goma media caña calzadas por encima del pantalón

Vestimenta del personal a cargo del pesado y entrega de los residuos en establecimientos asistenciales o de salud

- Idem "Personal de Limpieza y Mantenimiento"

Vestimenta de quienes manipulan residuos patogénicos de pequeños generadores y profesionales individuales

- Guardapolvo o delantal
- Delantal impermeable para el lavado de recipientes o contenedores
- Guantes resistentes

CUIDADOS ESPECIALES

Manejo de elementos o sustancias que requieren cuidados especiales para establecimientos de salud, pequeños generadores y profesionales particulares.

Agujas, bisturios, lancetas u otros elementos cortopunzantes

Se recomienda prestar especial atención a lo que se está haciendo. El material cortopunzante que queda expuesto significa un peligro para otra persona.

Las agujas utilizadas no deberán reencapucharse, doblarse, desinsertarse manualmente de la jeringa o tirar directamente a la bolsa.

No se debe forzar el ingreso de una aguja o similar en un recipiente que esté lleno.

El material cortopunzante debe descartarse en descartadores para tal fin (ver "**Segregación**"), que deben estar en lugares cercanos al operador. Para ello se deberá llevar un descartador cuando se realicen procedimientos que impliquen la utilización de un elemento cortopunzante.

Una vez llenos en sus 3/4 partes, los recipientes deberán ser tapados y colocados en bolsas rojas, si es posible se deberá asignar un responsable para dicha tarea.

En caso de ruptura de vidrios, los trozos se deberán colocar en descartadores, debiendo asegurar que no atraviesen y rompan las bolsas de residuos. Las cajas una vez llenas deberán cerrarse y ser rotuladas "PELIGRO VIDRIOS".

Fluidos corporales (ej.: orina, materia fecal, esputos, otros)

Se debe tener especial cuidado cuando se desechan estos fluidos para evitar salpicaduras en el operador, las paredes que rodean el lugar, sanitarios, mobiliarios, pisos, recipientes. Se debe utilizar para su manipulación guantes, antiparras, barbijo y realizar lavado de manos al concluir la operación.

Bolsas con residuos patogénicos (recolección y transporte)

Toda manipulación deberá realizarse con barreras protectoras según lo establecido en el punto vestimenta (guantes, barbijos, etc.).

Las bolsas deberán doblarse hacia afuera recubriendo los bordes del recipiente en 1/4 de la superficie exterior para evitar la contaminación del mismo.

Se deberán retirar cuando estén llenas en sus 3/4 partes, cerrándolas con un precinto. Deberán llevar un rótulo identificatorio que indique lugar, fecha y hora en que fue generado el residuo. Este procedimiento será realizado por el operador dedicado a la recolección quien procederá a colocar una nueva bolsa.

Las bolsas deberán ser tomadas por el cuello sin arrastrar, ni acercarlas al cuerpo.

Luego se colocarán en los recipientes de almacenamiento intermedio o carro de transporte sin forzar su entrada.

Queda prohibida la reutilización de bolsas y el trasvasado de los residuos.

Mientras se realiza la tarea de recolección y transporte no se debe beber, comer o fumar.

Toda vez que finalice su tarea, el operador deberá lavar y desinfectar el equipo de protección. La desinfección se realizará con una solución de hipoclorito de sodio diluido durante 10 minutos.

Se deberá observar la integridad de guantes y botas, en caso de roturas se deberán desechar y cambiar por otros.

Finalizada la tarea, el operador deberá lavarse las manos con jabón antiséptico y, de ser posible, ducharse antes de retirarse del establecimiento.

Controles de salud (para establecimientos asistenciales o de salud)

De acuerdo a la Ley N° 154 en su artículo 7°, el personal realizará exámenes preocupacionales y médicos periódicos, como mínimo una vez al año, debiendo incluir placa de tórax, PPD, análisis de sangre y orina y examen clínico, a cargo y/o supervisados por el área de Promoción y Protección de la Salud o Medicina del Trabajo.

Además, deberá contar con vacunas doble adultos (tétanos - difteria) y vacuna para la hepatitis B según Ley N° 24.151, ambas con esquemas completos y chequeo posterior de seroconversión.

Se deberá eximir de tareas que impliquen riesgo a todas aquellas personas que presenten lesiones en piel expuesta.

Accidentes laborales: recomendaciones para establecimientos asistenciales o de salud, pequeños generadores y profesionales individuales

En caso de lesiones cortantes, punzantes o por salpicaduras se procederá de la siguiente manera:

1- Ante corte o punción estimular el sangrado y proceder al lavado de la zona afectada con abundante agua y jabón antiséptico.

2 - En caso de salpicaduras de mucosa ocular, nasal o bucal se deberá lavar con abundante agua, no utilizando productos abrasivos (ej.: hipoclorito de sodio).

3 - Dar parte al superior inmediato, a los efectos de que cada entidad empleadora haga cumplir los pasos que reglamente el accidente laboral de acuerdo a lo fijado por la Ley N° 24.557 (Riesgo del trabajo) y su decreto reglamentario.

Programa de Formación Permanente para establecimientos asistenciales o de salud.

Propósito

Capacitar a todo el personal de la institución afectado al manejo de los residuos patogénicos para optimizar su gestión, con el fin de proteger la salud de los pacientes, del personal y de la comunidad en general.

Objetivos

- Implementar un programa de capacitación permanente en relación a la temática.
- Comprometer al personal para la participación en su formación continua.

- Mejorar las condiciones de higiene y seguridad en el lugar de trabajo
- Disminuir los costos institucionales.

Desarrollo

El Programa de Formación Permanente en Bioseguridad se inscribe en el Programa de Gestión de Residuos Patogénicos, es decir que se diseña, se implementa y se evalúa en estrecha vinculación con el resto de actividades referidas a la temática. Por eso deberá estar coordinado por el responsable de capacitación y consensuado con los responsables del Programa General y los Comités dedicados a la temática, rescatando el valor del trabajo interdisciplinario.

Se propone elaborar un plan que incluya acciones intencionadas, diseñadas e implementadas con tiempos preestablecidos, para ser aplicadas integralmente a todo el personal y la comunidad que asiste al Establecimiento de Salud. Como toda planificación o programación, debe partir de un diagnóstico de la situación real, que permita identificar los responsables, los procedimientos habituales, los recursos disponibles y los errores más frecuentes en la tarea, así como las posibles causas de los mismos.

Objetivos

Responden al "para qué" de la formación y conducen la evaluación.

Luego se diseñarán las estrategias educativas y comunicacionales que conduzcan al logro de los objetivos. Para la formación del personal en servicio se sugiere partir del enfoque de la pedagogía de la problematización o por resolución de problemas, ya que se trata, en palabras de M.C. Davini, de una "... formación en profundidad". No se trata de una transmisión de conocimientos que interesa solamente a las áreas intelectuales de la personalidad, sino de una interacción de experiencias entre los sujetos (...) Las características centrales de esta pedagogía muestran puntos de interés para la formación de los trabajadores de los servicios de salud. Su punto de partida es la indagación sobre la práctica entendida como la acción humana y profesional dentro de un contexto social e institucional". Para esto se pueden implementar cursos breves con metodología de taller, que permitan detectar los inconvenientes y los errores habituales para la correcta gestión de los residuos en cualquiera de sus fases y para el cumplimiento de las normas de Bioseguridad en general. A partir de allí, el cuestionamiento, la discusión, el acuerdo y la adecuación a las normas y disposiciones vigentes facilitarán el logro de los objetivos propuestos, en una ida y vuelta de la práctica diaria a la reflexión teórica.

El monitoreo permanente y las evaluaciones parciales y de resultados deberán planificarse junto con los objetivos y estrategias, de modo que sirvan de insumo para el plan permanente. Se sugiere la aplicación de herramientas reconocidas de evaluación, como cuestionarios y observación directa, así como planteo de situaciones a resolver y la consulta al personal responsable de cada área acerca de las mejoras detectadas o los puntos a seguir trabajando en la Gestión de Residuos de Establecimientos de Salud y Bioseguridad.

El Programa se complementa, además, con todas las actividades que a iniciativa de los comités abocados al tema y del personal en general, puedan desarrollarse en el ámbito del establecimiento de salud. Se sugiere para esto charlas con especialistas, seminarios breves de profundización acerca de una temática o de un área en particular, actualizaciones acerca de nuevas tecnologías, procedimientos, elementos de protección, etc.

Una mención especial merece la difusión de la Bioseguridad y el manejo de residuos en la comunidad relacionada con el establecimiento de salud, en especial los pacientes y sus acompañantes, a quienes se debe involucrar mediante la transmisión de normas mínimas para el cuidado de su salud y la higiene de la institución. Se pueden producir volantes, afiches, folletos u otros materiales comunicacionales que hagan simple y amena la comprensión y promuevan la participación.

Estrategias Educativas

Responden al "cómo" y "con qué recursos" se llevará a cabo la capacitación.

Contenidos Mínimos

- Bioseguridad. Concepto. Normas universales. Cuidado de la salud y protección del trabajador. Controles de salud y vacunación.
- Residuos de Establecimientos de Salud. Clasificación según las Leyes vigentes a nivel Nacional y de la Ciudad de Buenos Aires. Residuos peligrosos y patogénicos.
- Gestión de residuos patogénicos sólidos. Fases: generación, segregación, almacenamiento básico, almacenamiento intermedio, transporte interno y almacenamiento final. Contingencia.
- Normas y procedimientos para el correcto manejo de residuos patogénicos en cada fase de la gestión. Vestimenta y elementos de protección adecuados. Higiene del establecimiento.

ANEXO III

MANIFIESTO DE TRANSPORTE DE RESIDUOS PATOGENICOS PARA TRANSITAR DENTRO DEL EJIDO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES

Para uso del **ESTABLECIMIENTO GENERADOR**

Denominación del Establecimiento:

Nº de Inscripción en el Registro de Generadores:

Domicilio legal:

Teléfono:

- Nombre y apellido del director o responsable
- Nombre y apellido del representante legal.

B) Memoria descriptiva:

B -1.) Generación.

- Número de Expediente del trámite de habilitación sanitaria.
- Nombre y apellido del/los representantes del manipuleo de residuos
- Servicios que producen residuos patogénicos
- Servicios que producen residuos no patogénicos
- Cantidad promedio de residuos patogénicos y no patogénicos generados por día.

B -2.) Tratamiento propuesto

B-2.1. Si el sistema de tratamiento propuesto fuere propio:

- Características técnicas del sistema (dimensiones, combustible utilizado, conducto de evacuación de gases, materiales constructivos, características de los quemadores si correspondiere, dispositivo de seguridad).
- Cantidad de residuos tratados por día.
- Croquis de ubicación de la unidad de tratamiento dentro del establecimiento.

B-2.2. Si el sistema fuere contratado

- Denominación del establecimiento de tratamiento final de residuos patogénicos.
- Domicilio.
- Número de Registro ante la Subsecretaría de Medio Ambiente y Espacio Público del GCBA.
- Copia autenticada ante Escribano Público Nacional de los contratos celebrados para el tratamiento.

2. Declaración Jurada a presentar por los generadores, Personas Físicas:

- Nombre y apellido del profesional
- Profesión o especialidad.
- Número de matrícula o habilitación correspondiente.
- Domicilio, localidad y partido.
- Tipo de residuo que genera y cantidad diaria aproximada.
- Método propuesto para el tratamiento y servicio o firma contratada a tal fin. (Documentación que lo acredite)

Registro de Operadores de Residuos Patogénicos.

1- De las Empresas Transportistas de Residuos Patogénicos.

A) Nota de presentación indicando:

- Denominación de la firma o razón social.
- Domicilio real del establecimiento.
- Domicilio legal.
- Nombre y apellido del director o responsable.
- Nombre y apellido del representante legal.
- Nombre y apellido del profesional responsable.
- Copia autenticada del contrato de constitución de la sociedad.

B) Certificado de Evaluación de Impacto Ambiental según Ley 123.

Fecha de expedición:

(presentar copia del certificado)

C) Habilitación Municipal de la Actividad

Certificado de Uso Conforme:

Habilitación:

D) Características técnicas del sistema (dimensiones, combustible utilizado, conducto de evacuación de gases, materiales constructivos, características de los quemadores si correspondiere, dispositivo de seguridad).

E) Cantidad de residuos tratados por día.

F) Plano o Croquis del establecimiento o unidad de tratamiento.

Registro de Transportistas de Residuos Patogénicos.

1- De las Empresas Transportistas de Residuos Patogénicos.

A) Nota de presentación indicando:

- Denominación de la firma o razón social.
- Domicilio real del establecimiento.
- Domicilio legal.
- Nombre y apellido del director o responsable.
- Nombre y apellido del representante legal.
- Nombre y apellido del profesional responsable.
- Copia autenticada del contrato de constitución de la sociedad.

B) De los vehículos:

- Nómina de vehículos con copia autenticada de cada Cédula de Identificación de Automotores (cédula verde).

- Seguro de Responsabilidad Civil y de daños ocasionados por eventuales accidentes.
- Copia autenticada de Certificado de Revisión Técnica

C) De los choferes:

- Nombre y apellido
- Copia autenticada de Licencia de Conductor con categoría habilitante.
- Copia autenticada de examen de Aptitud Psicofísica.

D) Copia autenticada del contrato vinculatorio entre la Empresa Transportista y la Empresa Tratadora, que delimite con claridad las responsabilidades, en las actividades que le son propias a cada una de las mismas.

E) Verificación de las Unidades de Transporte.

F) Establecer donde se realizará la tarea de lavado e higienizado de las Unidades de Transporte cada vez que finalice el servicio de recolección, hecho que deberá realizarse en forma diaria.

G) Deberán habilitar el Libro Foliado y Rubricado ante la Subsecretaría de Medio Ambiente y Espacio Público, en el que se asentarán todos los servicios realizados o novedades producidas en forma diaria; y el manifiesto que acompañará el vehículo contemplando aspectos vinculados al generador, transportista y Centro de tratamiento, siendo el mismo rubricado por el responsable técnico de cada una de las partes involucradas.

Nota: La autoridad de aplicación deberá adecuar para todos los sujetos comprendidos en la presente ley y decreto, en forma periódica los requisitos a ser solicitados para la inscripción en los registros.

ANEXO VI

1.- TARJETAS DE CONTROL DE RESIDUOS PATOGENICOS

A) Para establecimientos generadores

!TARJETA DE CONTROL DE RESIDUOS.....!
 !NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO GENERADOR...!
 !Nº DE INSCRIPCIÓN:.....!
 !Generación:.....!
 !Fecha:.....!
 !Lugar de Generación:.....!
 !Expedición:.....!
 !Hora:.....!
 !Fecha:.....!
 !Cantidad de Residuos (Kg.):.....!
 !...Firma y aclaración del responsable..!

Los datos correspondientes a la Generación del residuo serán complementados en el momento de proceder al precintado de la bolsa.

Los datos referentes a la Expedición se completarán cuando se proceda al retiro de los residuos del establecimiento.

B) Para Consultorios particulares

!TARJETA DE CONTROL DE RESIDUOS.....!
 !Nombre y Apellido:.....!
 !Profesión:.....!
 !Nº de Matrícula profesional:.....!
 !Domicilio del Consultorio:.....!
 !Fecha:.....!
 !Cantidad de Residuos:.....!
 !...Firma y aclaración del Profesional..!

DECRETO 706/05

Buenos Aires, 27 de mayo de 2005

Artículo 1° - Modifícase el artículo 2° del Anexo I del Decreto N° 1.886-GCABA/01, el que quedará redactado de la siguiente manera: "Art. 2° - Se consideran residuos patogénicos a los:

1 -Residuos provenientes de zonas de aislamiento: todo residuo que haya estado en contacto con pacientes en aislamiento por padecer enfermedades transmisibles provocadas por microorganismos pertenecientes a los grupos de nivel de riesgo 3 y 4 de acuerdo con la clasificación de la Organización Mundial de la Salud contenida en la norma IRAM 80059.

2 -Cultivos de agentes infecciosos y cultivos celulares: residuos de cultivos generados en los laboratorios. Incluye cultivos

de agentes infecciosos provenientes de los pacientes, reservas mantenidas para investigación y residuos provenientes de la fabricación de productos que deben tratarse como patogénicos y que no sean pasibles de recuperación.

3 -Sangre y hemoderivados: son residuos provenientes de bancos de sangre, laboratorios de análisis clínicos y químicos, laboratorios medicinales, centros de salud, centros de diálisis e industrias farmacéuticas contenidos en reservorios que aseguren la viabilidad de los microorganismos.

4 -Elementos cortantes y punzantes usados: agujas, trócares, material de vidrio roto o a desechar, hojas de bisturíes, lancetas y todo otro material que posea capacidad corto punzante.

5 -Residuos orgánicos: tejidos y órganos removidos por cirugías y biopsias. No incluye los miembros que deban ser inhumados o cremados.

6 -Material de uso clínico y de laboratorio descartable usado que haya estado en contacto con la sangre u otros fluidos corporales que puedan contener microorganismos pertenecientes a los grupos de nivel de riesgo 3 y 4 de acuerdo con la clasificación de la Organización Mundial de la Salud contenida en la norma IRAM 80059.

7 -Residuos de unidades de diálisis: todos aquellos residuos, incluyendo tubos y filtros, que hubieran estado en contacto con la sangre y fluidos de los pacientes sometidos a diálisis que puedan contener microorganismos pertenecientes a los grupos de nivel de riesgo 3 y 4 de acuerdo con la clasificación de la Organización Mundial de la Salud contenida en la norma IRAM 80059.

8 -Cadáveres de animales de laboratorio y sus partes: se considerarán patogénicos los elementos absorbentes y adsorbentes de su habitáculo que provengan de animales de laboratorio inoculados con agentes infecciosos pertenecientes a los grupos de nivel de riesgo 3 y 4 de acuerdo con la clasificación de la Organización Mundial de la Salud contenida en la norma IRAM 80059.

La enumeración antes realizada es meramente enunciativa y puede ser ampliada por acto administrativo emitido por la autoridad de aplicación".

Artículo 2° - Modificase el artículo 8° del Anexo I del Decreto N° 1.886-GCABA/01, el que quedará redactado de la siguiente manera:

"Artículo 8° - Será autoridad de aplicación del presente la Subsecretaría de Medio Ambiente dependiente de la Secretaría de Producción, Turismo y Desarrollo Sustentable del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

La autoridad de aplicación deberá crear un registro donde se asiente el seguimiento estadístico de la gestión integral de los residuos patogénicos a los fines de poder cumplir esencialmente con el deber constitucional de publicidad de los actos de Gobierno".

Artículo 3° - Modificase el primer párrafo del art. 10 del Anexo I del Decreto N° 1.886-GCABA/01, el que quedará redactado de la siguiente manera:

"La comisión técnica asesora convocada por la autoridad de aplicación, se desempeñará "ad honorem" dentro de la órbita de su competencia y estará integrada por profesionales de notoria trayectoria en la temática, representantes de organismos públicos y privados de salud como así también de Cámaras Empresariales de sujetos que presten los servicios necesarios para la gestión integral de los residuos objeto de la presente reglamentación, todos ellos con asiento en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires".

Artículo 4° - Modificase el artículo 12 del Anexo I del Decreto N° 1.886-GCABA/01, el que quedará redactado de la siguiente manera:

"Art. 12 - La Subsecretaría de Medio Ambiente habilitará un registro informatizado de generadores, transportistas y operadores de residuos patogénicos, dentro del ámbito de su competencia. El registro se abrirá dentro de los (30) treinta días hábiles de la publicación del presente decreto.

El plazo para efectuar la inscripción en el registro será dentro de los treinta (30) días hábiles desde la apertura de dicho registro pudiendo realizarse la mencionada inscripción de oficio por parte de la autoridad de aplicación en el caso de que las entidades involucradas no hubieran efectuado la respectiva inscripción al vencimiento del plazo previsto".

Artículo 5° - Modificase el Punto 4 inciso d) del art. 13 del Anexo I del Decreto N° 1.886-GCABA/01, el que quedará redactado de la siguiente manera:

"Punto 4 inciso d): Además del plan de contingencias, los operadores, tratadores de residuos patogénicos, deberán presentar un sistema alternativo de tratamiento para el caso de emergencias, de manera tal que quede garantizada la prestación del servicio.

A los fines de poder cumplir con lo dispuesto anteriormente, se podrá presentar un contrato firmado con otra firma habilitada para el tratamiento de residuos patogénicos, donde se establezca que podrán ser enviados para su tratamiento y posterior disposición final en una firma habilitada al efecto, en caso de emergencia, fallas o suspensión del servicio, todos los residuos que se encuentren en la planta o unidad de tratamiento. Los modelos de formularios a presentarse por los distintos sujetos obligados como Anexo V forman parte del presente".

Artículo 6° - Modificase el artículo 14 del Anexo I del Decreto N° 1.886-GCABA/01, el que quedará redactado de la siguiente manera:

"Art. 14 - El Certificado de Aptitud Ambiental y su renovación según correspondiere, deberá ser expedido por la autoridad de aplicación dentro de los cuarenta y cinco (45) días hábiles de la presentación de la totalidad de los requisitos del artículo 13 de la Ley N° 154 y la presente reglamentación.

La renovación del Certificado de Aptitud Ambiental según las distintas categorías de sujetos incluidos en la ley, se realizará dentro de los treinta (30) días hábiles anteriores a su vencimiento mediante la presentación de una Declaración Jurada donde se indique si continúa realizando su actividad en las mismas condiciones y datos anteriormente declarados."

Artículo 7° - Modificase el artículo 20 del Anexo I del Decreto N° 1.886-GCABA/01, el que quedará redactado de la siguiente manera:

"Art. 20 - Dentro de la figura de generador descripta en la Ley N° 154, se considerarán pequeños generadores a aquellos

que generen menos de 10 Kg/día, y a todo aquel que, por las características del servicio que brinda, la autoridad de aplicación por acto administrativo fundado lo determine como tal.

Los requerimientos a cumplir por los pequeños generadores se incluyen en el Anexo VII, que forma parte del presente decreto.

A los fines de demostrar que no son generadores de residuos patogénicos, los sujetos obligados deberán presentar una Declaración Jurada en la cual quede técnicamente explicado, en virtud de la actividad o especialidad que desarrolla, que no generan residuos de este tipo.

Además de las obligaciones establecidas en el presente artículo de la ley, los generadores de residuos patogénicos deberán optimizar la gestión y manejo interno de los mismos dando estricto cumplimiento al Manual de Gestión que como Anexo II forma parte del presente."

Artículo 8° - Suprimase del artículo 23 del Anexo I del Decreto N° 1.886-GCABA/01, la obligación de que las planillas de vuelco diario de datos que forman parte de un libro de hojas móviles, estén rubricadas y foliadas por la autoridad de aplicación.

Artículo 9° - Modificase el artículo 24 del Anexo I del Decreto N° 1.886-GCABA/01, el que quedará redactado de la siguiente manera:

"Art. 24 - En los casos en que se cuente con cámara fría y/o medios adecuados para la conservación de los residuos, el acopio deberá efectuarse de la siguiente forma:

1 -Se deberá contar, como mínimo, con una (1) cámara fría principal, cuya capacidad estará en concordancia con los volúmenes a depositar en ella, y una (1) cámara fría secundaria, de similar tamaño y características que la anterior, para su uso alternativo o en caso de emergencias, debiendo contar cada una de las cámaras con equipo propio de generación de frío.

2 -Las cámaras frías serán destinadas, en forma exclusiva, al depósito transitorio de residuos patogénicos.

3 -Deberán operar a una temperatura máxima de 0° C.

4 -El tiempo máximo de acopio de los residuos patogénicos en las cámaras frías será de cinco (5) días.

5 -Las cámaras frías deberán contar, para casos de emergencia, con equipos electrógenos capaces de suministrar la totalidad de la energía necesaria para el correcto funcionamiento de las mismas.

6 -El personal deberá ser equipado con indumentaria apropiada para el trabajo en las cámaras frías.

7 -Deberán contar con un lugar de recepción que permita el ingreso de vehículos de transporte, el que deberá poseer: paredes laterales y techo, estando directamente vinculado con la cámara fría por una puerta lateral con cierre hermético.

8 -Dimensiones acordes con los volúmenes a recibir y almacenar.

9 -Balanza para el pesado de los contenedores con sus bolsas y su inmediato registro en planillas que formen parte de un libro de hojas móviles. Dichas planillas deberán encontrarse rubricadas por la autoridad de aplicación del presente y foliadas.

10 -Un local destinado a instalaciones sanitarias para el personal, el que contará con: baño y vestuario.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el presente artículo, y los anteriores, cualquier otro sistema de almacenamiento transitorio de residuos patogénicos dentro del establecimiento generador podrá autorizarse por Resolución de la autoridad de aplicación".

Artículo 10 - Modificase el artículo 27 del Anexo I del Decreto N° 1.886-GCABA/01, el que quedará redactado de la siguiente manera:

"Art. 27 - Los efluentes líquidos de los establecimientos operadores de residuos alcanzados por la presente podrán ser vertidos al sistema cloacal siempre que se ajusten a los requerimientos del Decreto Nacional N° 674/89, Disposiciones Instrumentales, normativa complementaria y modificatorias, hasta que la Ciudad Autónoma de Buenos Aires cuente con normativa específica en la materia. Cuando se superen los límites permitidos por la normativa vigente antes mencionada y los efluentes se encuentren contaminados por residuos patogénicos o incluidos en alguno de los incisos del artículo 2° del presente, el/ los operadore/s deberán tratar los efluentes líquidos antes de ser arrojados a conducto cloacal o red de desagües".

Artículo 11 - Suprimase del artículo 28 del Anexo I del Decreto N° 1.886-GCABA/01, la obligación de que las planillas de vuelco diario de datos que forman parte de un libro de hojas móviles estén rubricadas y foliadas por la autoridad de aplicación.

Artículo 12 - Suspéndase la aplicación de lo establecido en el inc. h) del art. 29 del Anexo I del Decreto N° 1.886-GCABA/01, hasta tanto la autoridad de aplicación cuente con la infraestructura para su admisión y seguimiento.

Artículo 13 - Modificase el artículo 35 del Anexo I del Decreto N° 1.886-GCABA/01, el que quedará redactado de la siguiente manera:

"Art. 35 - La desaparición de la condición patógena del residuo, salvo cuando haya sido sometido a un tratamiento de incineración, debe entenderse como su transformación en un residuo de tipo domiciliario."

Artículo 14 - Modificase el artículo 40 del Anexo I del Decreto N° 1.886-GCABA/01, el que quedará redactado de la siguiente manera:

"Art. 40 - En el Anexo III de la presente obra el modelo de manifiesto legal obligatorio dentro del ámbito territorial de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Cada uno de los sujetos intervinientes en la gestión integral del residuo debe poseer los formularios que componen el manifiesto conforme se indica: original y una copia para el generador, una copia para el transportista, una copia para el tratador y la última copia para quien realice la disposición final.

El manifiesto contenido en el Anexo III deberá ser confeccionado por lo obligados al cumplimiento de la presente reglamentación en original y cuatro (4) copias. El original del manifiesto, en forma previa a efectuarse el transporte, deberá ser presentado ante la autoridad de aplicación de la presente a los fines que los mismos sean timbrados. Sin el timbrado del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires el manifiesto no poseerá validez legal.

La autoridad de aplicación podrá por resolución modificar el contenido y número de ejemplares del Anexo III y establecer la mecánica operativa de cumplimiento por parte de los sujetos intervinientes.

Para el transporte interjurisdiccional será válido el manifiesto utilizado por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable del Ministerio de Salud de la Nación".

Artículo 15 - Modifícase el Anexo II "Manual de Gestión de Residuos Patogénicos" en los siguientes items:

Pequeños Generadores y Profesionales Particulares: se entenderá por pequeño generador a quienes generen menos de 10 Kg/día y todo aquel que por las características del servicio que brinda la autoridad de aplicación por acto administrativo determine como pequeño generador. En ese caso es el pequeño generador o profesional particular quien tiene a su cargo la gestión integral del residuo.

Características

Material: resistente al corte y a ser punzadas, impermeables y opacas.

Espesor de las bolsas: se permitirán, dependiendo del volumen de la bolsa, únicamente para el almacenamiento primario y en ningún caso para transporte ni para almacenamiento intermedio o final. los siguientes espesores;

Máximo volumen de la bolsa (en litros)	Espesor mínimo permitido (en micrones)
15	60
30	80
Más de 30	120

Artículo 16 - Reemplázase en el Anexo V, punto B-2.2 y punto G del Decreto N° 1.886-GCABA/01, "Subsecretaría de Medio Ambiente y Espacio Público" por "Subsecretaría de Medio Ambiente".

Artículo 17 - Facúltase a la autoridad de aplicación a modificar los Anexos IV y VI del Decreto N° 1.886-GCABA/01.

Artículo 18 - Incorpórase al Decreto N° 1.886-GCABA/01 el Anexo VII, el cual se adjunta como Anexo del presente y, como tal, forma parte integrante del mismo.

Artículo 19 - El presente decreto es refrendado por los señores Secretarios de Producción, Turismo y Desarrollo Sustentable y de Salud, por la señora Secretaria de Hacienda y Finanzas y por el señor Jefe de Gabinete.

Artículo 20 - Dése al Registro, publíquese en el Boletín Oficial de la Ciudad de Buenos Aires, comuníquese a las Secretarías de Producción, Turismo y Desarrollo Sustentable y de Salud y, para su conocimiento y demás efectos, remítase a la Subsecretaría de Medio Ambiente, y a las Direcciones Generales de Política y Evaluación Ambiental, de Control de la Calidad Ambiental y de Rentas. Cumplido, archívese. **IBARRA - Epszteyn - Stern - Albamonte - Fernández**

LEY N° 747

MODIFÍCASE EL ARTÍCULO 35, DISPOSICIONES TRANSITORIAS E INCORPÓRASE EL ARTÍCULO 35 BIS DE LA LEY N° 154, B.O. N° 695, REFERENTE AL TRATAMIENTO DE RESIDUOS PATOGENICOS

La Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires sanciona con fuerza de Ley:

Artículo 1° — Modifícase el Art. 35 de la Ley N° 154, el que quedará redactado de la siguiente manera: "A los efectos del tratamiento de los residuos patogénicos se deben utilizar métodos o sistemas que aseguren la total pérdida de su condición patogénica y la menor incidencia de impacto ambiental. Los efluentes producidos como consecuencia del tratamiento de residuos patogénicos, sean líquidos, sólidos o gaseosos, deben ajustarse a las normas que rigen la materia y los métodos o sistemas utilizados para el tratamiento de los residuos patogénicos deben contar con equipamiento de monitoreo y registro continuo de contaminantes y variables del proceso para garantizar un permanente control efectivo de la inocuidad de estos efluentes. Se prohíbe en el ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires el uso de métodos o sistemas de tratamiento que emitan sus productos tóxicos persistentes y bioacumulativos por encima de los niveles que exige la autoridad de aplicación, y la instalación y utilización de hornos o plantas de incineración para el tratamiento de residuos patogénicos".

Artículo 2° — Incorpórase como Art. 35 bis de la Ley N° 154 el siguiente texto: "Queda prohibida la contratación por parte del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires de empresas incineradoras instaladas en otras jurisdicciones. La Ciudad impulsa la incorporación de tecnologías ambientalmente aceptables en efectores del subsector estatal".

Artículo 3° — Modifícase las Disposiciones Transitorias que quedarán redactadas de la siguiente manera: "Aquellos que, a la fecha de puesta en vigencia de la presente Ley, se encuentren autorizados para desarrollar las actividades comprendidas en el Art. 1°, deben inscribirse, en el Registro mencionado en el Art.12, dentro de los ciento

ochenta (180) días a partir de su publicación, de acuerdo con el Plan de Adecuación que a sus efectos disponga la Autoridad de Aplicación por vía reglamentaria". A partir de la fecha de promulgación de la presente modificación los establecimientos autorizados que utilicen hornos incineradores deberán, sin perjuicio del cumplimiento de lo establecido en la legislación vigente, reemplazarlos por tecnologías alternativas ambientalmente aceptables en el término de dos años. Los contratos entre el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y las empresas de incineración de residuos patogénicos vigentes a la fecha de la promulgación de esta norma modificatoria podrán prorrogarse por única vez por un período de seis (6) meses.

PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

DIRECCION GRAL. ATENCION INTEGRAL DE LA SALUD SECRETARIA DE SALUD. GCBA

RECOMENDACIONES PARA LA APLICACIÓN DE LA LEY 154 Y SU DECRETO REGLAMENTARIO 1886/01

La presente disposición se fundamenta en un enfoque de gestión integral de los residuos de establecimientos de salud, en el marco del cuidado de la salud del personal y de la comunidad hospitalaria, así como la preservación del medio ambiente.

La misma se propone como una guía que define, respetando el contenido de la Ley 154 y su Decreto Reglamentario 1886/01, lo que se considera **la correcta segregación de residuos patogénicos en las instituciones de salud**, a fin de minimizar la producción de los mismos. Este objetivo se busca teniendo como criterio prioritario la identificación del **riesgo real** que los materiales y/o sustancias desechados puedan tener para la salud.

Al respecto es de destacar que este criterio de riesgo se aplica exclusivamente para los desechos, es decir para los materiales y sustancias una vez que los mismos se convierten en residuos, por lo cual bajo ningún concepto deben ni pueden ser manipulados nuevamente. La gestión de estos elementos, una vez desechados, debe hacerse bajo estrictas normas de protección para los operadores. Por otra parte, la presente disposición no se refiere a las normas de Bioseguridad que deben aplicarse durante la manipulación de los elementos citados cuando los mismos aún son insumos en la práctica de salud.

Por último, cabe recordar que la Ley indica la rotulación de las bolsas al momento de ser retiradas para ser llevadas al almacenamiento intermedio, si lo hubiere, o final. Esto permitirá, entre otras cosas, identificar la procedencia de las mismas, a fin de determinar responsabilidades, con fines preventivos, correctivos y educativos.

APLICACIÓN DEL ARTÍCULO Nº 2 DEL DECRETO REGLAMENTARIO 1886/01

1) Residuos Provenientes de Zonas de Aislamiento: residuos de pacientes en aislamiento por enfermedades transmisibles, que fueran un vector eficiente para el contagio de terceros. Incluye los residuos que fueran aptos para la transmisión de la enfermedad que motivó el aislamiento y con probada capacidad de contagio a los trabajadores de la salud u otras personas.

Inciso 1: todo material descartable utilizado en atención del paciente en aislamiento de contacto, es decir, para pacientes colonizados o infectados con gérmenes multirresistentes e infecciones entéricas.

2) Cultivos de agentes infecciosos: residuos generados en los laboratorios de investigación en patología y microbiología. Incluye cultivos de especímenes provenientes de los pacientes, stocks mantenidos para investigación y residuos provenientes de la fabricación de los productos farmacéuticos que deben tratarse como patogénicos porque generalmente contienen un elevado número de microorganismos.

Inciso 2: se recomienda la práctica actualmente vigente en Laboratorios de los Hospitales del GCBA, de esterilizar por autoclave el material a desechar.

3) Sangre humana y productos que la contengan: estos residuos son generados principalmente por bancos de sangre, laboratorios de análisis clínicos y químicos, laboratorios medicinales, centros de diálisis e industrias farmacéuticas. Son potencialmente patogénicos debido a la posible presencia de agentes patógenos, los que pueden o no estar demostrados.

Inciso 3: se incluyen los hemocomponentes (como plasma, glóbulos rojos y plaquetas) y la sangre contenida en reservorios (bolsa o unidad) para infusión, aún siendo serológicamente negativa, por razones éticas y estéticas.

4) Residuos Orgánicos: tejidos orgánicos, órganos y partes del cuerpo removidas por cirugía (que no sean miembros que deban ser cremados), las realizadas por razones éticas y/o estéticas y las biopsias y autopsias.

Inciso 4: incluye tejidos y restos de órganos removidos por cirugías y autopsias.

5) Residuos contaminados provenientes de cirugía y autopsias: los residuos generados durante intervenciones quirúrgicas y autopsias. Incluye cánulas de succión, tubos, esponjas, guantes quirúrgicos, gasas, vendas, vestimenta descartable, y todo otro elemento descartable utilizado en el acto.

Inciso 5: se incluyen desechos de prácticas post-quirúrgicas con sangrado importante (debido a razones éticas y estéticas) y de heridas infectadas (por estar bajo condiciones de aislamiento de contacto).

6) Residuos contaminados de laboratorios: en esta categoría se encuentran incluidos los dispositivos usados para inocular, transferir o mezclar cultivos.

Inciso 6: se recomienda la práctica actualmente vigente en Laboratorios de los Hospitales del GCBA, de esterilizar por autoclave el material a desechar.

7) Instrumentos cortopunzantes usados: agujas de jeringas hipo e intradérmicas, jeringas de vidrio, pipetas de vidrio, vidrios rotos y hojas de bisturíes.

Inciso 7: se recuerda que todo elemento cortopunzante debe desecharse en primer lugar en el descartador apto para tal fin, el cual una vez lleno en sus $\frac{3}{4}$ partes y cerrado herméticamente, se desechará en la bolsa roja. Todo material contaminado de vidrio que se descarte deberá desecharse en recipientes de material resistente y luego colocarse en bolsa roja, para evitar el daño de la misma y el consecuente riesgo de accidente para los operadores.

8) Pipetas y jeringas usadas.

Inciso 8: deben desecharse en bolsa roja exclusivamente las jeringas descartables empleadas para vacunación con virus vivos y para extracción y toma de muestras de sangre u otros fluidos corporales. Se excluyen las jeringas y pipetas usadas para preparación y administración de medicación, insuflado de balones y administración de fórmulas lácteas por sonda nasoro-gástrica y otras, que hayan sido utilizadas en procedimientos sin presencia de sangre y/o fluidos corporales.

9) Residuos de unidades de diálisis: todos aquellos residuos que hubieren estado en contacto con la sangre de los pacientes sometidos a hemodiálisis. Incluyen todos los tubos y filtros.

Inciso 9: sin cambios.

10) Cadáveres de animales de laboratorio, parte de sus cuerpos y bedding.

Inciso 10: incluye los cadáveres de animales de laboratorio (de bioterios), partes de sus cuerpos, y elementos absorbentes y adsorbentes de su habitáculo, cuando hubieran sido inoculados con agentes infecciosos.

11) Productos biológicos descartados: incluyen vacunas y otros productos biológicos descartados producidos para uso humano o veterinario.

Inciso 11: se refiere a vacunas a virus vivos atenuados (BCG, triple viral, sabin, varicela, fiebre amarilla).

12) Residuos Provenientes de Establecimientos Geriátricos: elementos cortopunzantes, algodones, gasas y pañales usados cuyos excrementos contengan enteropatógenos o que resulten de pacientes con enfermedades infectocontagiosas cuya transmisión sea por esa vía.

13) Residuos Provenientes de Comunidades Terapéuticas o Centros de Rehabilitación Psicofísica donde se realice el tratamiento de adicciones: elementos corto punzantes usados descritos en el punto 7), algodones usados, gasas usadas, y elementos usados descritos en el punto 8), y pañales de enfermos cuyos excrementos se encuentren comprendidos en el punto 12).

14) Residuos sólidos y líquidos provenientes de lavaderos industriales de ropa contaminada con fluidos orgánicos infecciosos provenientes de establecimientos asistenciales.

Incisos 12 a 14: no corresponden a instituciones hospitalarias ni centros de salud.

A continuación se presenta un listado enunciativo de los residuos considerados patogénicos, que se deberán descartar en bolsa roja.

- Algodón proveniente de aislamiento de contacto, intervenciones quirúrgicas, autopsias y biopsias.
- Gasas provenientes de aislamiento de contacto, intervenciones quirúrgicas, autopsias y biopsias.
- Vendas provenientes de aislamiento de contacto, intervenciones quirúrgicas, autopsias y biopsias.
- Guantes provenientes de aislamiento de contacto, intervenciones quirúrgicas, autopsias y biopsias.
- Tela adhesiva proveniente de aislamiento de contacto, intervenciones quirúrgicas, autopsias y biopsias.
- Apósitos provenientes de aislamiento de contacto, intervenciones quirúrgicas, autopsias y biopsias.
- Barbijos provenientes de aislamiento de contacto, intervenciones quirúrgicas, autopsias y biopsias.
- Vestimenta descartable proveniente de aislamiento de contacto, intervenciones quirúrgicas, autopsias y biopsias.
- Electrodo proveniente de aislamiento de contacto, intervenciones quirúrgicas y biopsias.
- Compresas y campos descartables provenientes de aislamiento de contacto, intervenciones quirúrgicas, autopsias y biopsias.
- Tubuladuras, sondas rectales, nasogástricas, vesicales y de drenaje, provenientes de aislamiento de contacto e intervenciones quirúrgicas.
- Sachets de suero provenientes de aislamiento de contacto e intervenciones quirúrgicas.
- Pipetas de nebulizar provenientes de aislamiento.
- Pañales provenientes de pacientes con aislamiento de contacto.
- Todo material descartable empleado en laboratorio de Microbiología para cultivo y conservación de agentes microbianos.
- Tubos, pipetas y todo otro material descartable empleado en banco de sangre y/o servicio de Hemoterapia.
- Todo hemocomponente: plasma, glóbulos rojos, plaquetas.
- Bolsas de sangre y guías de transfusión utilizadas.
- Frascos de aspiración descartables.
- Elementos cortopunzantes en su descartador.
- Pipetas y jeringas que contengan sangre, fluidos corporales y/o hubieran sido utilizadas para la vacunación a virus vivos.
- Cadáveres de animales de bioterio y partes de sus cuerpos inoculados con agentes infecciosos.
- Elementos absorbentes y adsorbentes del habitáculo de animales de bioterio inoculados con agentes infecciosos.
- Vacunas a virus vivos atenuados: BCG, triple viral, Sabin, varicela, fiebre amarilla.
- Tejidos y restos de órganos removidos por cirugías y biopsias.

ANEXO III INCINERACIÓN

Todo tratamiento de residuos genera emisiones. Las mismas se producen fundamentalmente por los materiales constituyentes de los residuos, y por los subproductos que origina el tipo de tratamiento que se usa. En la actualidad esto es analizado prioritariamente, a la hora de recomendar una tecnología como ambientalmente adecuada.

En el caso de los residuos hospitalarios la incineración emite al ambiente una elevada cantidad de sustancias tóxicas conocidas (metales pesados, dioxinas, furanos) y otros componentes aún no identificados cuya potencialidad tóxica se desconoce.

La incineración de residuos con alto contenido de **cloro**, como el plástico PVC (policloruro de vinilo) presente en los materiales descartables empleados en la atención de salud, implica la generación de nuevos compuestos bioacumulables (es decir que permanecen en la cadena trófica sin ser sustancialmente modificados), entre ellos las **dioxinas**. Estas sustancias figuran entre los 12 contaminantes orgánicos persistentes que, por el Convenio de Estocolmo de mayo de 2001, se encuentran en un plan de eliminación. En el Anexo C Categorías de fuentes de dicho documento se expresa que: "las siguientes fuentes industriales tienen un potencial de formación y liberación relativamente elevadas de estos productos químicos al ambiente: a) incineradoras de desechos, incluidas las de desechos municipales peligrosos o médicos...". Para países y regiones donde se miden la presencia de sustancia como dioxinas y furanos en el ambiente, los hornos incineradores de residuos patogénicos figuran entre las principales fuentes de emisión: para la Unión Europea, ocupan el 3° lugar luego de la producción de pesticidas y de la incineración de residuos municipales; en Estados Unidos, según la Agencia de protección Ambiental en el año 2000, constituyen la 2° fuente más importante.

Los efectos de estas sustancias sobre la salud son ampliamente conocidos y sólo se mencionarán algunos aquí. La Organización Mundial de la Salud clasificó a las dioxinas como una de las doce sustancias más tóxicas existentes del grupo de cancerígenos humanos. Otras patologías relacionadas con la exposición a dioxinas son enfermedades cutáneas, daño hepático, impacto sobre el sistema inmunológico y respiratorio en personas que trabajan o viven cerca de plantas de incineración.

Otros contaminantes de interés producidos por la incineración son:

- **Material Particulado:** Se genera cuando material no combustible está en suspensión, cuando ocurre una combustión incompleta del material combustible, o cuando se condensan las sustancias vaporizadas. Con el ingreso de aire de combustión aumentan las partículas en suspensión. Las sustancias vaporizadas como consecuencia de las altas temperaturas de combustión, una vez emitidas se condensan sobre la superficie de partículas finas al enfriarse el gas efluente.

Las partículas sobre las cuales condensan pueden ser restos de material carbonáceo quemado incompletamente o bien partículas minerales (sales y silicatos).

- **Metales tóxicos:** aparecen en la emisión como material particulado.

La concentración en la emisión dependerá de la mayor o menor presencia en el residuo. Algunos metales son emitidos como óxidos metálicos en tamaños de micrones o menores. Otros metales se volatilizan y se depositan luego sobre partículas pequeñas difíciles de controlar. Los metales que se condensan sobre otras partículas pueden ser: Arsénico, Cadmio, Cromo, Níquel, Plomo, Zinc.

- **Tóxicos Orgánicos:** los tóxicos orgánicos pueden ser quemados completamente y formar CO₂ y H₂O. Sin embargo una combustión incompleta puede crear nuevas especies orgánicas.

- **Monóxido de carbono:** es el producto de la combustión incompleta y su presencia es un indicador de la eficiencia de la incineración. Muchas regulaciones requieren monitorear las emisiones de CO para asegurar adecuadas condiciones de operación del incinerador.

- **Gases ácidos:** se originan cuando nitrógeno y azufre son liberados durante la combustión. El azufre puede estar presente en los residuos, mientras que el nitrógeno puede ser componente del residuo, encontrándose además presente en el aire de combustión.

Finalmente, para analizar la problemática del tratamiento de RES y las emisiones al ambiente se aplican algunos principios regulatorios internacionales respecto del cuidado de la salud y el ambiente, por ejemplo, el de **precaución**: cuando el riesgo presentado por una sustancia, un material, un elemento, no es suficientemente conocido, se deben instrumentar medidas de seguridad como si el riesgo fuera máximo.