



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
NACIONAL
FACULTAD REGIONAL CONCORDIA

ESPECIALIZACION EN INGENIERIA AMBIENTAL

Tema de la Monografía: **“Gestión Integral de Residuos Biopatogénicos de Concordia,
Entre Ríos”**

Autor: **Ing. Mónica Massera Furlán**

Director: **Dr. Eduardo Etchepare**

RESUMEN

En el trabajo de investigación se pretende conocer la Gestión Integral de Residuos Biopatológicos de la ciudad de Concordia, normativa que la rige, transportistas y operadores con los que trata dichos residuos y a nivel provincial estudiar el avance de la gestión de dicho tema.

A través de la revisión bibliográfica y entrevistas, se concluye que es un tema complejo, en el que se presenta una discrepancia entre la legislación actual y la ejecución de la misma, tanto en la gestión interna como externa.

INDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
MARCO TEÓRICO.....	2
Antecedentes internacionales.....	2
Criterios para gestionar los Residuos Patológicos.....	2
Marco legal vigente en Argentina.....	4
Definición de Residuos Peligrosos.....	7
Definición de Residuos Patológicos.....	7
Definición Provincial de Residuos Biopatogénicos.....	7
Definición Municipal de Residuos Biopatogénicos.....	8
OBJETIVO GENERAL.....	8
OBJETIVO ESPECÍFICO.....	8
METODOLOGÍA UTILIZADA.....	8
TRABAJO DE CAMPO.....	9
Normativa que rige la Gestión Integral de Residuos Biopatogénicos en la ciudad de Concordia.....	9
<i>Categoría de residuos</i>	9
<i>Etapas de la gestión de RB</i>	10
<i>Autoridad de aplicación</i>	10
<i>Certificado Ambiental Anual</i>	10
<i>Manifiesto</i>	11
Gestión Interna.....	11
<i>Generador</i>	11

<i>Separación de residuos. Manipulación interna</i>	13
<i>Almacenamiento primario</i>	14
<i>Almacenamiento en el establecimiento</i>	17
Gestión Externa.....	19
<i>Transportistas</i>	19
<i>Tratamiento de los residuos patogénicos</i>	21
<i>Disposición final</i>	28
<i>Del consejo consultivo</i>	28
Comparativa con otras normativas internacionales y provinciales.....	28
<i>Internacionales</i>	28
<i>Análisis de las normativas de RB en la República Argentina</i>	30
<i>Normativa jurisdiccional para residuos peligrosos</i>	30
<i>Normativa Argentina para residuos biopatogénicos</i>	32
<i>Situación de la Ciudad de Concordia</i>	33
Situación de los Municipios en la Provincia de Entre Ríos.....	33
Transportistas y Operadores habilitados	37
Situación Operador Concepción del Uruguay.....	37
Situación Operador Horizonte Gases.....	38
Situación Barrio El Silencio.....	43
RESULTADOS.....	47
CONCLUSIONES.....	51
BIBLIOGRAFÍA.....	52

ANEXO I CORRIENTES DE DESECHOS.....	55
ANEXO II LISTA DE CARACTERISTICAS PELIGROSAS.....	57
ANEXO III COMPARACIÓN DE LOS ÍTEMS MÁS RELEVANTES DE LAS NORMATIVAS PROVINCIALES.....	58
ENTREVISTAS	66

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Normativas residuos Biopatológicos.....</i>	5
Tabla 2. <i>Corrientes de desechos.....</i>	9
Tabla 3. <i>Clasificación de los residuos dentro del establecimiento de atención a la salud humana y animal.....</i>	13
Tabla 4. <i>Clasificación de Residuos Biopatogénicos, tipo B.....</i>	13
Tabla 5. <i>Residuos Peligrosos. Dieciocho marcos legales diferentes.....</i>	31
Tabla 6. <i>Municipios que no tienen gestión de residuos biopatogénicos. Año2013.....</i>	34
Tabla 7. <i>Municipios que tratan los RB en planta -2021-.....</i>	35
Tabla 8. <i>Municipios que tratan los RB en planta proveniente solo de hospitales y centros de salud. -2021-.....</i>	36
Tabla 9. <i>Municipios que disponen Residuos Patológicos en el predio de Disp. Final. – 2021-.....</i>	36
Tabla 10. <i>Municipios de los cuales no se obtuvo información-2021-.....</i>	36

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. <i>Bolsa de residuos Biopatogénicos.....</i>	15
Figura 2. <i>Descartadores cortopunzantes.....</i>	16
Figura 3. <i>Recipiente de contención primaria.....</i>	17
Figura 4. <i>Recipientes de recolección interna.....</i>	17

Figura 5. <i>Local de almacenamiento transitorio</i>	18
Figura 6. <i>Disposición de residuos biopatogénicos de diferentes Municipios – 2013</i>	35
Figura 7. <i>Disposición de residuos biopatogénicos de diferentes Municipios -2021</i>	36
Figura 8. <i>Horizonte Gases</i>	41
Figura 9. <i>Barrio El Silencio</i>	45
Figura 10, 11. <i>Barrio El Silencio</i>	46
Figura 12. <i>Barrio El Silencio</i>	47

INTRODUCCION

Hace más de 40 años que la contaminación del medio ambiente es un tema que genera gran preocupación a nivel mundial. Uno de los puntos principales dentro del cuidado del ambiente lo constituye la correcta gestión de residuos.

Si bien existen muchos tipos de residuos, los desechos PATOGÉNICOS provenientes de Establecimientos de Atención de la Salud representan un grupo con características PELIGROSAS, ya que conllevan la convivencia con agentes biológicos, sustancias químicas y, eventualmente, radiactivas.

Por lo tanto, es de importancia la adecuada gestión de este tipo de residuos de acuerdo a la magnitud de su potencial contenido contaminante, que puede afectar el agua, el suelo, el aire e incluso pone en riesgo al personal que realiza tareas dentro del sitio de disposición final, tanto a los empleados del circuito formal como de los recuperadores informales.

La gestión integral de residuos patogénicos incluye todos los procedimientos que deben realizarse para que estos sean manejados, tratados y eliminados en forma segura.

En el caso particular de los residuos patogénicos, este sistema se divide en dos etapas, la gestión dentro de los establecimientos de salud (gestión interna) y el manejo fuera de ellas (gestión externa). Cada una de estas etapas se encuentra asociada a una serie de sub etapas; la gestión interna comprende la generación, la segregación, el almacenamiento transitorio, el transporte interno y el almacenamiento final. Por otro lado la gestión externa está constituida por el transporte externo, el tratamiento y la disposición final.

En Argentina, la LEY NACIONAL N° 24.051/91 aborda el marco regulatorio asociado a los residuos peligrosos, donde se incluyen los patogénicos; de esta se conciben leyes provinciales, y municipales aplicables a sus jurisdicciones.

Se debe destacar que a diferencia de una actividad industrial, la generación de residuos en los Establecimientos de Atención de la Salud se caracteriza por su complejidad tanto en su aspecto cuali-cuantitativo, dada la diversidad de su naturaleza, como porque su generación se encuentra diseminada por casi toda la planta física del establecimiento, así como por la amplia dispersión geográfica de los mismos, sus diversos niveles de complejidad y el volumen de los residuos generados.

El propósito de la investigación es tomar conocimiento sobre la normativa que rige en la Ciudad de Concordia en lo que respecta a los tratamientos de los residuos patológicos

En el estudio de la misma se pretende conocer el tipo de gestión que se realiza y compararla con otras ciudades entrerrianas y como fue evolucionando su implementación.

Conociendo que en lo que se refiere a la eficiencia de la gestión es importante que el generador se encuentre cerca del punto de generación, se estudiarán los Transportes y Operadores Habilitados con los que se puede completar dicha gestión.

MARCO TEÓRICO

Antecedentes internacionales

Como reseña histórica, en la década del 50 se instalan en EEUU incineradores u hornos patológicos con tecnología por exceso de aire, especialmente diseñados para residuos anatómicos; en la década de los 60 se desarrollan hornos patológicos para uso hospitalario de tipo pirolítico, que producían menor cantidad de sólidos suspendidos, ya que contaban con cámara de post-combustión, pudiendo cumplir con las normas vigentes respecto de la contaminación ambiental por emisión de gases.

En 1974 apareció la primera Norma Regulatoria, producida por el Ministerio de Salud de la República Federal Alemana, y ya en los 80, con la aparición del SIDA, varios países de Europa y los EE.UU. establecen normas regulatorias. Francia en 1982; Alemania revisa su regulación en 1983 y Holanda establece normas en 1985. La EPA (Agencia para la protección del medio ambiente de los EE.UU.) dicta sus normas en 1986.

A fines de la década de los 80 comienzan a cerrarse hornos patológicos debido al grado de contaminación que generan, especialmente por la gran cantidad de plásticos clorados. En Alemania se cierran más del 50% de los hornos instalados. A partir de 1986 debido a los grandes volúmenes de Residuos patológicos, aparecen empresas privadas que se encargan del envasado, transporte y tratamiento fuera del hospital, en centros diseñados a tal efecto, para convertirse en un negocio rentable.

Criterios para gestionar los residuos

A partir de la década de los 80, la gestión de los residuos de los centros de salud se hizo cada vez más compleja desde el punto de vista técnico y operativo, además de agregar el elevado costo que ello trajo aparejado.

Esto llevó a estudios y reflexiones sobre el impacto de este tipo de residuos sobre la Salud Pública teniendo muy en cuenta los aspectos económicos.

Las últimas conclusiones parecen coincidir en que una gran parte de los residuos provenientes de centros de salud pueden tratarse como los “Residuos Sólidos Urbanos” y solo una pequeña porción deben ser considerados como “Especiales” (Hakim 2004).

Como consecuencia de esto en la actualidad existen dos criterios básicos de gestión de los residuos patológicos.

-CLÁSICA: considera “especiales o peligrosos” la mayor parte de los *patológicos*.

La obligatoriedad de implementar las precauciones estándares (todo fluido del paciente está contaminado) hace que se generen mayores cantidades de residuos (1.5 – 2 Kg./cama/día) como documentaron países como Francia, Bélgica e Inglaterra (Maimone 2006).

Los detractores de este modelo de gestión argumentan que no responde a riesgos que hayan sido confirmados científicamente, y por lo tanto no se justifica tremenda complejidad técnica y tan altos costos asociados con este tipo de gestión.

-AVANZADA: considera “especiales” solamente a un pequeño porcentaje de los Residuos Patológicos (entre 50 y 500 g/cama/día en un hospital de agudos) (Hakim 2004).

Por lo tanto, requiere una definición muy precisa sobre cuáles de los Residuos Patológicos deberán ser considerados “especiales” y por ende tratados. Este sistema de gestión se aplica en EEUU, Canadá, Holanda, Alemania, etc.

A partir de esta “Gestión Avanzada” se han llevado a cabo numerosos estudios internacionales y se ha llegado a la conclusión de que no existe evidencia epidemiológica que sugiera que la mayor parte de los Residuos Patológicos sean más peligrosos que los Residuos Sólidos Urbanos (Hakim 2004).

Los residuos hospitalarios manchados con sangre o secreciones como camisolines, esponjas, gasas, apósitos, guantes, tubos de drenaje, etc., son altamente improbables de causar infección, ya que los microorganismos quedan retenidos en el material residual y difícilmente alcancen la dosis infectiva. Casos de transmisión de infección con residuos infecciosos hasta el momento solo se han documentado con material punzo-cortante dentro de los establecimientos, pero es importante destacar que los accidentes que han ocasionado infección han sido, en su inmensa mayoría, durante la realización de diferentes procedimientos, no correspondiendo por lo tanto en este caso que se aplique el concepto de residuo (Maimone 2006).

Existe un considerable riesgo sanitario (a menudo no considerado), proveniente de la utilización privada de jeringas (diabéticos, drogadictos, etc.) y de la creciente práctica de Internación Domiciliaria (Hakim 2004). Numerosos datos de la bibliografía revelan que los residuos domiciliarios contienen hasta 100 veces más que los residuos hospitalarios diversos microorganismos con capacidad potencial de producir enfermedad (Maimone 2006).

La mayoría de las veces los residuos originados por estas vías se eliminan directamente a las bolsas de basura domiciliaria lo que aumenta las posibilidades de contacto del personal general o quienes realizan cirujeo con estos residuos (Hakim 2004).

La aplicación de los criterios de la gestión avanzada se realiza a partir de 1991 en algunos países. Es en este año que en nuestro país el tema cobra dimensión con el dictado de la Ley 24.051 de Residuos Peligrosos.

Merco legal vigente Argentina

Actualmente, en el país existe un gran número de leyes y normas que reglamentan todas las etapas involucradas en la gestión de residuos patogénicos, concordantes con la legislación de países industrializados con gran desarrollo en la temática. La correcta aplicación de lo dispuesto por la normativa vigente tiene como finalidad mejorar el entorno laboral en el que se desempeñan los trabajadores, tanto sanitarios como los afectados a tareas de manejo externo de residuos; lograr un sistema de salud que opere en condiciones adecuadas, incrementando la calidad en la atención y el bienestar de la población en general, y minimizar el impacto generado sobre el ambiente.

La legislación nacional tiene sentadas sus bases en la Constitución Nacional (reformada en 1994) y en convenios internacionales tales como el Convenio de Basilea y el Tratado de Río de Janeiro. Cada una de las provincias tiene la opción de adherirse a las leyes nacionales infra constitucionales o bien, redactar las propias en congruencia con las primeras. Existen también resoluciones nacionales emitidas por los distintos ministerios, secretarías, direcciones y otras reparticiones. A nivel de los municipios rigen las denominadas ordenanzas municipales. A continuación, en la tabla 1, se hará un breve resumen de la normativa que se considera pertinente para el abordaje del presente trabajo.

Tabla 1 <i>Normativas residuos Biopatológicos</i>		
Ámbito de alcance	Nombre/Año	Descripción
INTERNACIONAL	<i>Declaración de Río de Janeiro sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.</i> 1992	Define una serie de políticas y planes ambientales que contribuyen al desarrollo sostenible de las naciones.
	<i>Convenio de Basilea.</i> 1998.	A través de la Ley N° 23.992 Argentina adhiere al Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación. La Convención definió las categorías y características de los “desechos peligrosos” excluyendo del alcance del Convenio a los materiales radioactivos y a los desechos derivados de las operaciones normales de los buques La Convención acordó tres principios básicos: 1) Reducción y minimización en origen. 2) Disposición final lo más cercana posible a su punto de origen. 3) Máxima reducción del tránsito transfronterizo de RP.
NACIONAL	<i>Artículo 41 de la Constitución Nacional de la República Argentina</i>	Declara el derecho de los ciudadanos a un ambiente sano y establece el deber de preservarlo.
	<i>Ley Nacional N° 24.051.</i> 1992.	Esta ley tiene como principal objeto a los residuos peligrosos de origen industrial relegando a los residuos generados en establecimientos de salud a una mención en los artículos 19 y 20, que además da intervención al Ministerio de Salud en estos aspectos
	<i>Decreto Reglamentario N° 831.</i>	Reglamenta la L.N N° 24.051.

Gestión Integral de Residuos Biopatogénicos Concordia
Mónica Massera Furlán

	<i>1993</i>	
	<i>Resolución Ministerial N°349. 1994.</i>	“Normas técnicas para el manejo de residuo biopatogénicos
	<i>Resolución Ministerial N° 134. 1998.</i>	“Guía para la eliminación de residuos patológicos sólidos generados en los establecimientos de salud”
	<i>Resolución Ministerial N° 355. 1999.</i>	“Normas de prevención y control de la infección hospitalaria”
	<i>Resolución Ministerial N° 553. 2009.</i>	Promueve la implementación de alternativas a la incineración como método de tratamiento de residuos patogénicos
PROVINCIAL	<i>Ley de la provincia de Entre Ríos N° 8.880. 1994.</i>	Adhiere a la Ley Nacional de Residuos Peligrosos a través de la Ley N° 8.880 (1994), la provincia posee legislación propia para residuos biopatogénicos
	<i>Decreto Reglamentario N° 6.009. 2000.</i>	Reglamenta la L.P N° 8.880. en lo relativo a los residuos potencialmente biopatogénicos.
	<i>Decreto Reglamentario 3499.2016</i>	<i>Mediante el cual la Provincia invita a los Municipios a adherirse a la Ley Nacional N° 24.051: “La Provincia y las Municipalidades emitirán el Certificado Ambiental Anual como generador, transportista y operador en sus diversas modalidades de residuos peligrosos o de biopatogénicos en sus respectivas jurisdicciones, debiéndose iniciar el trámite correspondiente ante la Secretaría de Ambiente o ante la Municipalidad respectiva”</i>
MUNICIPAL	<i>Ordenanza N 31784</i>	Adhiere a la Ley Nacional N° 24051
	<i>Decreto N° 537/2002</i>	Establece el reglamento para la gestión ambientalmente sustentable de los residuos biopatogénicos en la ciudad de Concordia.

Definición de residuos Peligrosos

La Ley Nacional N° 24.051 de Residuos Peligrosos en su artículo 2° los define como:

Todo residuo que pueda causar daño, directa o indirectamente, a seres vivos o contaminar el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general.

En particular serán considerados peligrosos los residuos indicados en el **Anexo I** o que posean alguna de las características enumeradas en el **Anexo II** de la ley.

Las disposiciones de la presente serán también de aplicación a aquellos residuos peligrosos que pudieren constituirse en insumos para otros procesos industriales.

Quedan excluidos los residuos domiciliarios, los radiactivos y los derivados de las operaciones normales de los buques, los que se registrarán por leyes especiales y convenios internacionales vigentes en la materia.

Definición de residuos Patológicos

Ley Nacional 24.051 y su Dto. Reg. 831/93 en el artículo 19 consideran residuos patológicos a los siguientes:

- a) Residuos provenientes de cultivos de laboratorio;
- b) Restos de sangre y de sus derivados;
- c) Residuos orgánicos provenientes del quirófano;
- d) Restos de animales producto de la investigación médica;
- e) Algodones, gasas, vendas usadas, ampollas, jeringas, objetos cortantes o punzantes, materiales descartables, elementos impregnados con sangre u otras sustancias putrescibles que no se esterilizan;
- f) Agentes quimioterápicos.

Definición de Residuos Biopatogénico. Ley Provincial de Entre Ríos N° 8880 Dto. 6009/00 Art. 19

Los provenientes de establecimientos de atención a la salud humana y animal, es decir aquellas sustancias o materiales que contengan restos de sangre o sus compuestos, fluidos corporales, partes humanas o animales o compuestos con actividad biológica (tales como vacunas, virus, caldos de cultivo).

Se agregan, los desechos resultantes de la producción y preparación de productos farmacéuticos, desechos de medicamentos y productos farmacéuticos para la atención de la salud humana y animal.

Definición de Residuos Biopatogénico. Decreto Municipal de Concordia 537.2002 art. 3

Todo tipo de materiales orgánicos o inorgánicos, sin distinción de uso físico (sólido, semisólido, líquido, gaseoso), que por sus características tenga propiedades potenciales o reales, infestantes, alergógenas o tóxicos, y/o actividad biológica que puede afectar directa o indirectamente a los seres vivos y causar contaminación del suelo, agua y el aire.

OBJETIVO GENERAL

El objetivo general del presente trabajo es realizar un análisis comparativo de la legislación aplicable en cuanto a la gestión integral de los residuos biopatogénicos en la ciudad de Concordia.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- ✓ Determinar diferencias fundamentales con otras normativas nacionales e internacionales (*bibliografía*).
- ✓ Realizar una comparativa del manejo de los residuos biopatogénicos en distintas ciudades de Entre Ríos y evaluar el avance de la gestión en los últimos años (*censo*).
- ✓ Tener noción del cumplimiento de la normativa de los diferentes generadores de residuos biopatogénicos en la ciudad de Concordia (*encuestas generadores y municipio*).
- ✓ Tomar conocimiento de la situación actual de Horizonte Gases, Operador de RB ubicado en la ciudad de Concordia (*encuesta Barrio El Silencio*).

METODOLOGÍA UTILIZADA

- ✓ Entrevistas personales, por correos electrónicos y telefónicamente a generadores, municipios de la provincia, de la Ciudad de Concordia y vecinos del operador Horizonte Gases. Las mismas se realizaron en 2019 y se continuaron en 2021, interrumpidas por pandemia COVID-19.
- ✓ Investigación bibliográfica. Revisión de censo 2013.

- ✓ Legislación Internacional, Nacional, Provincial y Municipal.

TRABAJO DE CAMPO

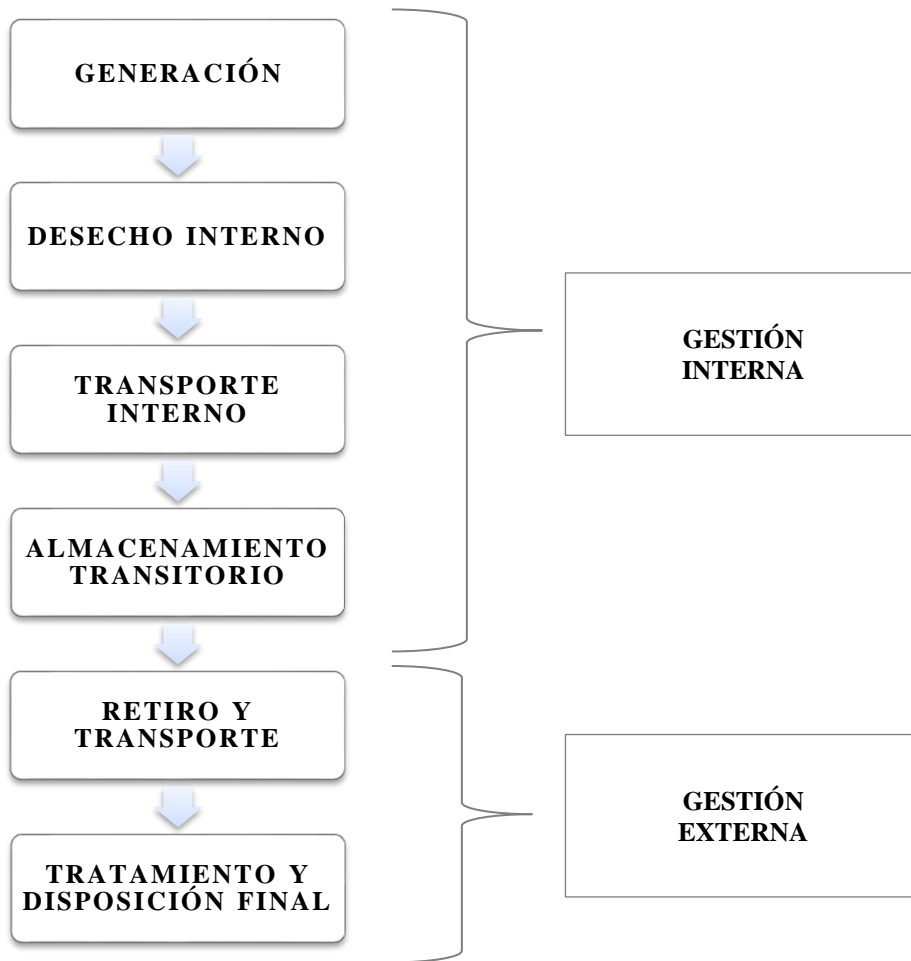
La gestión integral de residuos incluye los procedimientos que deben realizarse para que estos sean manejados, tratados y eliminados en forma segura. En Concordia dicha gestión se rige por el Decreto Municipal 537.2002.

Categoría de residuos

Los residuos biopatogénicos definidos en el Dto. Municipal 537.2002, según la ley N° 24051, corresponden a las siguientes corrientes de desechos.

Tabla 2 <i>Corrientes de desechos</i>	
Y01	Desechos clínicos resultantes de la atención médica prestada en hospitales, centros médicos y clínicas para salud humana y animal
Y02	Desechos resultantes de la producción y preparación de productos farmacéuticos.
Y03	Desechos de medicamentos y productos farmacéuticos para la salud humana y animal.

Etapas de la gestión de residuos BP



Autoridad de aplicación

En la ciudad de Concordia la autoridad de aplicación es la Secretaría de Medio Ambiente, tanto para la gestión interna como externa. La Secretaría de Salud también está facultada para realizar inspecciones en cuanto al manejo interno de residuos (Emma Carmona com. per. 2021).

Certificado Ambiental Anual

Es el documento que acredita en forma exclusiva a llevar a cabo la actividad de generación, transporte, tratamiento y/o disposición final de residuos peligrosos.

Los responsables de las distintas etapas en la gestión de los residuos biopatogénicos deberán tramitar la inscripción en el registro correspondiente y cumplir con los requisitos de la ordenanza municipal, como condición previa para obtener el certificado ambiental anual.

El certificado ambiental, se extenderá referido exclusivamente al equipamiento y/o las condiciones de operación declaradas por los generadores transportistas y operadores para su obtención.

Toda modificación o variación que se proyecta en las operaciones y/o procesos, ya sea por los cambios de manejo, tecnología aplicada, instalaciones, y otros, deberá ser aprobada por la autoridad de aplicación.

Manifiesto

El Manifiesto es el documento que acompaña a los residuos desde su generación y durante el traslado, tratamiento y cualquier otra operación en todas las etapas.

Es una declaración jurada en la que el generador es responsable de la emisión del Manifiesto, el que deberá completar el circuito y volver al generador.

GESTIÓN INTERNA

Generador: Es generador de residuos biopatogénicos toda persona física o jurídica, que como resultado de sus actos o de cualquier procedimiento, operación o actividad produzca residuos biopatogénicos.

Responsabilidad del Generador

En calidad de dueño de los mismos es responsable, de todo daño producido por éstos.

Deberá:

Asegurar el adecuado almacenamiento, manipulación, retiro, transporte, tratamiento, y disposición final en condiciones que garanticen su inocuidad y eviten daños a tercero.

Inscribirse en la Municipalidad de Concordia que llevará y mantendrá actualizado un padrón de generadores de residuos biopatogénicos. Al inscribirse deben hacer una Declaración Jurada donde incluirán tipo y cantidad de residuos, características físicas, químicas y/o biológicas, en promedio mensual. Método y lugar de tratamiento y/o disposición final, y forma

de transporte de residuos. Deberán abonar los derechos establecidos en la ordenanza impositiva anual.

Categoría de los generadores

En función a la cantidad mensual de los residuos que genere la autoridad de aplicación los clasificará:

Generador Menor: menor a 30 kg mensual.

Generador Mayor: mayor a 30 kg mensual.

Generador Eventual

Los responsables de los establecimientos generadores de residuos biopatogénicos, deberán implementar programas que incluyan:

Capacitación al personal afectado al manejo interno de residuos, tendiente a conocer los riesgos personales y/o colectivos que entraña el manejo de los mismos.

Los programas deberán ser comunicados a la autoridad de aplicación, con detalle del temario, profesionales que impartan, duración del curso, y todo dato que permita su evaluación.

Deberán realizarse 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 biopatogénicos.

Proveer de equipos de protección necesarios al personal afectado a las tareas de manejo de estos residuos.

Contar con un manual instructivo de las "Normas Básicas de Seguridad para el Manejo de Residuos Biopatogénicos", aprobado por la autoridad de aplicación, el que deberá estar a disposición de todo el personal.

Se deberá llevar un libro de registro obligatorio, donde conste diaria y cronológicamente la totalidad de las operaciones realizadas y otros datos que requiera la autoridad de aplicación.

Dichos libros deberán ser rubricados y foliados por la autoridad de aplicación de la presente normativa. Los datos allí consignados deberán ser concordantes con las declaraciones juradas.

Separación de residuos. Manipulación interna

En el municipio, dentro del establecimiento de atención a la salud humana y animal los residuos generados se clasifican en tres grupos:

TIPO A	Son aquellos residuos generados en un establecimiento de atención de la salud humana y animal, provenientes de tareas de administración o limpieza general de los mismos, depósitos, talleres, de la preparación de alimentos y embalajes. Estos residuos podrán recibir el tratamiento similar a los de origen domiciliario, en razón de poseer los mismos, bajo o nulo nivel de toxicidad.	Domiciliarios
TIPO B	Son aquellos desechos o elementos materiales en estado sólido, semisólido, líquido o gaseoso, que presenten características de toxicidad y/o actividad biológica , que pueden afectar indirectamente a los seres vivos y/o causar contaminación del suelo, agua o atmósfera.	Biopatogénicos
TIPO C	Son aquellos residuos radiactivos provenientes de las áreas de radiología y radioterapia. Los residuos de este tipo requieren, en función de la legislación nacional vigente y por sus características físico-químicas, de un manejo especial. Estos residuos no están comprendidos en la ley N° 24051.	Radiactivos

Fuente: Decreto Municipal de Concordia 537/2002 art. 4.

Está prohibido juntar confundir o mezclar los residuos biopatogénicos con los residuos domiciliarios.

Los residuos del tipo B, Residuos Biopatogénicos se clasifican en:

Tabla 4 <i>Clasificación de Residuos Biopatogénicos, tipo B.</i>	
RESIDUOS INFECCIOSOS	Son aquellos que potencialmente contienen patógenos (bacterias, virus, parásitos u hongos), en una concentración o cantidad suficiente para causar enfermedades.
RESIDUOS PATOLOGICOS	Son todos aquellos fluidos corporales o elementos que contengan, tejidos, órganos o fetos humanos o de animales
ELEMENTOS CORTANTES	Son todos elementos que pueden causar cortes o punciones.
RESIDUOS FARMACEUTICOS	Son todos aquellos residuos que contengan sustancias farmacéuticas.
RESIDUOS GENOTOXICOS	Residuos que contienen sustancias genotóxicas.
RESIDUOS QUIMICOS	Estos residuos son los químicos en cualquier estado, sólido, líquido o gaseoso que han sido desechados
RESIDUOS CON UN ALTO CONTENIDO DE METALES PESADOS	Son todos aquellos residuos que contengan sales de metales pesados tales como; cadmio, mercurio, plata o plomo. Esta nómina es meramente enumerativa.
CONTENEDORES PRESURIZADOS	Son todos aquellos envases que contienen gases utilizados en la atención de la salud, sometidos a presión; ejemplo: cilindros de gas, cartuchos, envases en aerosol
Fuente: Decreto Municipal de Concordia 537/2002 art. 5.	

Almacenamiento primario

Bolsas

La recolección de los residuos biopatogénicos se efectuará exclusivamente en bolsas de polímero biodegradable.

Características de las bolsas

Espesor mínimo de 120 micrones, impermeables y resistentes.

De color rojo traslúcidas.

Llevarán inscripto a treinta (30) centímetros de la base, en color negro, el número de inscripción del establecimiento como generador de residuos biopatogénicos ante la Municipalidad de Concordia.

Cierre de las bolsas. La bolsa se cerrará en el mismo lugar de la generación del residuo, mediante la utilización de un precinto resistente e inviolable, el cual una vez ajustado no permitirá su apertura.



Rotulación de las bolsas. Asimismo se colocará en cada bolsa una tarjeta de control.

Los datos correspondientes a la generación del residuo serán completados en el momento del precintado de la bolsa.

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

Descartadores de cortopunzantes

Los residuos constituidos por elementos desechables **cortantes o punzantes**, serán colocados en recipientes resistentes a golpes y perforaciones, tales como botellas plásticas, o cajas de cartón, o envases apropiados a tal fin, no permitiéndose el uso de PVC, antes de su introducción en las bolsas de residuos biopatogénicos.

Las agujas hipodérmicas, hojas de bisturíes, y otros elementos similares, que hayan estado en contacto con líquidos o sustancias infecciosas antes de ser desechadas deberán ser descontaminadas mediante la **esterilización en autoclave**.

Figura 2
Descartadores cortopunzantes



RB con alto contenido de líquido

Los residuos biopatogénicos con alto contenido de líquido, serán colocados en las bolsas respectivas, a las que se deberá agregar previamente, material absorbente que evite su derrame o filtración (algodón y/o papel).

Elementos de contención primaria

Las bolsas que contengan residuos biopatogénicos se colocarán en recipientes troncos cónicos, livianos, de superficie lisa en su interior, lavables resistentes a la abrasión y a golpes, con tapa de cierre hermético y asas para facilitar su traslado.

Figura 3
Recipiente de contención primaria



Frecuencia de retiro de las bolsas

Los recipientes conteniendo bolsas con residuos biopatogénicos serán retirados DIARIAMENTE de sus lugares de generación, siendo reemplazados por otros de iguales características en perfecto estado de higiene.

Los recipientes retirados de los lugares de generación, serán transportados al sector de almacenamiento transitorio.

Cuando por la modalidad de recolección interna, por el peso o volumen de las bolsas o por las características edilicias del establecimiento resulte necesario utilizar un carro para su traslado, este deberá tener las características que indica la normativa.

Figura 4
Recipientes de recolección interna



Almacenamiento en el establecimiento

Es la última etapa de la gestión interna de RB en el establecimiento.

Cuando las características edilicias de los establecimientos ya construidos impidan 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.

La normativa detalla las características mínimas del lugar de almacenamiento, de los recipientes de almacenamiento, la identificación con la que deben contar y características del sector de lavado.

Figura 5
Local de almacenamiento transitorio



Uso de balanza

Exigida para pesar los residuos biopatogénicos generados, y cuyo registro se efectuará en planillas, refrendadas por el responsable de su traslado al lugar de tratamiento y disposición final.

Frecuencia de recolección

Los generadores de residuos biopatogénicos deberán ajustarse a una frecuencia de recolección que fijará la autoridad de aplicación para cada caso en particular, según la declaración jurada establecida.

Tratamiento de los residuos

Los generadores de RB que no traten y/o dispusieren por sus propios medios deben contratar servicios de transporte, tratamiento y/o disposición final.

En caso de que realicen el tratamiento en sus propias instalaciones, el mismo deberá ser aprobado por la autoridad de aplicación y deberá cumplir, además de los requisitos como generadores, los exigidos a los operadores de residuos en todas las etapas (transporte, tratamiento y disposición final).

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

GESTIÓN EXTERNA

Transportistas

Son los encargados de retirar los RB del establecimiento generador y transportarlos hasta la planta operadora.

Responsabilidad (Art. 31 Dto. 6009/00):

Todo transportista de residuos peligrosos es responsable, en calidad de guardián de los mismos.

Los transportistas de residuos biopatogénicos, deberán cumplimentar para su inscripción determinados requisitos como datos del titular, cursos de capacitación de los transportistas, pólizas de seguro, plan de contingencia en caso de emergencias y el transporte deberá contar con determinadas características: uso exclusivo para transporte de residuos biopatogénicos, de color blanco, con identificación en ambos laterales laterales y parte posterior, con baliza luminosa, giratoria y de color amarilla, sistema que evite desplazarse los contenedores, caja de carga con diseño seguro, con cierre hermético y aislada de la cabina, con una altura adecuada para la carga y descarga, con elementos de limpieza y desinfección. Contar con radio VHF o método de comunicación telefónica, cumplir con las disposiciones legales vigentes, con manual de procedimientos, hojas de ruta y alternativas, poseer un registro de accidentes foliado, y tienen prohibido transportar personas dentro de la caja.

Se deberán inscribir en la Secretaria de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental de la Nación o Autoridad de Aplicación que lo reemplaza.

Los transportistas de residuos biopatogénicos, deberán disponer de una dotación de vehículos propios, compuesta por 2 (dos) unidades como mínimo, aptos, que aseguren la no interrupción del servicio.

Restricciones interjurisdiccionales para residuos peligrosos

Decreto Provincial N° 6009/00, Artículo 3.

Entre Ríos expresamente prohíbe la introducción al territorio provincial para su tratamiento y/o disposición final, de todo residuo potencialmente biopatogénico proveniente de otras jurisdicciones.

Higienización de los vehículos

Se deberá disponer de un local exclusivo, dimensionado de acuerdo con el número de vehículos utilizados y la frecuencia de los lavados. Este cumplimentará determinados requisitos detallados en la normativa.

El efluente se eliminará a través de la red cloacal cuando existiera de acuerdo a las normas vigentes o por sistemas de infiltración en el terreno. Debiendo realizar monitoreo de calidad de agua, con análisis mensuales cuyos costos estarán a cargo del transportista.

Obligación de los empleadores

Deberán dar a los conductores de vehículos y sus acompañantes habituales:

Capacitación sobre los riesgos y precauciones a tener en cuenta en la manipulación y traslado de residuos biopatogénicos.

Cobertura de un sistema integral de protección o riesgo de trabajo.

Elementos de protección personal consistente en: ropa de trabajo, delantal, guantes, botas o calzado impermeable, los que serán utilizados diariamente en condiciones higiénicas.

Suministrarles por escrito de las instrucciones de seguridad operativa para el manejo de dichos residuos.

Traspaso de residuos

Cuando por accidentes en la vía pública y/o desperfectos mecánicos sea necesario el traslado de residuos biopatogénicos de una unidad transportadora a otra, ésta deberá ser de similares características. Quedará bajo responsabilidad del conductor y/o su acompañante la inmediata limpieza y desinfección del área afectada por derrames que pudieran ocasionarse.

Carga y descarga

Deberá preverse la incorporación de tecnología automatizada, para la carga y descarga de residuos biopatogénicos en sus contenedores, en las etapas de transporte, a fin de reducir la necesidad de manejar manualmente dichos residuos y sus consecuentes.

Prohibiciones del transportista

Mezclar o transportar residuos biopatogénicos con residuos no biopatogénicos, o residuos biopatogénicos incompatibles entre sí.

Almacenar residuos biopatogénicos por un periodo mayor de veinticuatro (24) horas.

Transportar, transferir o entregar residuos biopatogénicos cuyo embalaje o envase sea deficientes.

Aceptar residuos cuya recepción no esté asegurada por una planta de tratamiento.

Tratamiento de los residuos patogénicos

Operador

(art. 33 Dto 6009/00). “El operador es la persona responsable por la operación completa de una instalación o Planta de Tratamiento y/o Disposición Final de residuos y asegurar los medios de transporte a los generadores con un servicio propio o por medio de terceros, salvo que estos sean contratados o provistos en forma independiente por el generador”.

“Quien efectúe el tratamiento de los residuos biopatogénicos es responsable de asegurar su disposición final”.

Responsabilidad

(art. 44 Ley Nac. 24.051) En toda planta de tratamiento y/o disposición final, sus titulares serán responsables, en su calidad de guardianes de los residuos peligrosos, de todo daño producido por estos.

Todo generador podrá tratar sus propios residuos biopatogénicos en Unidad de Tratamiento que funcionen dentro de su establecimiento, u optar por la contratación de un tercero para el tratamiento de tales residuos, en ambos casos deberá estar encuadrado a lo establecido en la ley nacional n° 24051 y ordenanza n° 31784.

Las unidades de tratamiento de residuos biopatogénicos que funcionen dentro de un establecimiento generador, deberán respetar condiciones de seguridad e higiene, medicina laboral y efluentes industriales, de acuerdo a normas legales vigentes.

Requisitos de inscripción de las plantas de tratamiento

Toda empresa que se constituya legalmente a los fines exclusivos del tratamiento de residuos biopatogénicos, deberá inscribirse obligatoriamente en el padrón municipal de operadores de residuos biopatogénicos que llevará y mantendrá actualizado a tal efecto la autoridad de aplicación.

Los operadores de residuos biopatogénicos, en el tratamiento de los mismos, para su inscripción en el registro citado en el artículo precedente, deberán cumplimentar los siguientes requisitos:

A. Datos identificatorios: Nombre completo y/o razón social, nómina del directorio, socios, gerentes, administradores, representantes y/o gestores, según corresponda y domicilio legal.

B. Domicilio real y nomenclatura catastral del o los inmuebles en los que se realizará el tratamiento.

C. Inscripción en el registro Público Local, en la que consigne específicamente, que en dicho predio se realizarán tareas de tratamiento de residuos biopatogénicos, para el caso que dicha registración se autorice en el organismo. (NO PIDE CERTIFICADO DE RADICACION INDUSTRIAL QUE SI LO PIDE LEY 24051 QUE ES MAS ESPECIFICA PARA INDUSTRIA Y SERVICIOS)

D. Características edilicias y de equipamientos de la planta, descripción y proyecto de cada una de las instalaciones o sitios en los cuales un residuo biopatogénico será tratado, transportado, almacenado transitoriamente, suscripto por profesionales idóneos en la materia.

E. Especificaciones del tipo de residuos biopatogénicos a ser tratados o dispuestos, y estimación de la cantidad anual y análisis previstos para determinar la factibilidad de su tratamiento.

F. Manual de higiene y seguridad aprobado por la autoridad de aplicación el que deberá respetar lo establecido en la ley nacional n° 19587 y su decreto reglamentario n° 351/79. (1)

G. Planes de contingencia, así como procedimientos para el registro de las mismas.

H. Planes de monitoreo para controlar la calidad de las emanaciones al ambiente y los residuos sólidos resultantes de los procesos de tratamiento.

I. Antecedentes en la materia, si los hubiere.

J. Autorización de planeamiento urbano y edificaciones privadas para la instalación en el lugar propuesto y toda norma legal vigente.

K. Autorización o habilitación a nivel nacional y/o provincial que por normas legales vigentes le pudieren corresponder realizar.

Informe de Impacto Ambiental

El interesado en habilitar una planta de tratamiento deberá presentar un informe de impacto ambiental del proyecto, donde se contemplen como mínimo las condiciones del medio físico, de la atmósfera, del medio sociocultural, y de todas las medidas preventivas y correctivas que deberán tomarse para evitar los impactos negativos.

La autoridad de aplicación desarrollará las pautas mínimas que deberán ser tenidas en cuenta. El interesado que participe y concursare en procedimientos licitatorios deberá presentar el informe de impacto ambiental conjuntamente con el pliego de condiciones.

Plan de monitoreo

El titular o responsable de una planta de tratamiento de residuos biopatogénicos, presentará a la autoridad de aplicación para su consideración y aprobación, un plan de monitoreo de la concentración de contaminantes emitidos al ambiente por la misma. Deberá ser estadísticamente representativo en términos espaciales y temporales, y aplicado a la zona entorno de la fuente emisora.

Los muestreos de contaminantes deberán ser mensuales.

Cuando el monitoreo realizado en virtud de lo establecido en el párrafo anterior, y constatare que se han superado los niveles guías de valores de contratación para la calidad ambiental, de acuerdo a lo establecido en el decreto municipal n° 010/2001, y toda norma legal que regule al respecto deberá aplicarse el **plan de acción correctiva** que será presentado conjuntamente con el plan de monitoreo.

Informe de Resultados

Se deberá informar semestralmente a la autoridad de aplicación los resultados de los planes de monitoreo, los que deberán ser realizados a través de empresas autorizadas por la Secretaría de Desarrollo Sustentable y medio Ambiente de la Nación, consignando como mínimo los siguientes datos:

- A. Localización del/los punto/s de muestreo/s (puntos de vertido/emisión y del área e influencia).
- B. Concentración de contaminantes monitoreados.
- C. Método de análisis y toma de muestra.
- D. Período de toma de muestras previamente aprobadas por la autoridad de aplicación.
- E. Fecha de muestreo, hora inicial y final del periodo de toma de muestra y de cada riesgo.
- F. Dirección y velocidad del viento al momento del periodo de toma de muestra (para monitoreo de emisiones atmosféricas).
- G. Procesos en marcha en la planta al momento del muestreo.
- H. Caudales volumétricos de emisiones y vertidos.
- I. Caudales masivos de contaminantes emitidos o vertidos.

Sistemas de tratamientos

La autoridad de aplicación sólo podrá autorizar sistemas, o métodos de tratamiento cuya tecnología garantice la muerte de todo agente que contenga y la completa destrucción de dichos residuos.

Los residuos biopatogénicos podrán ser tratados por:

- A. Incineración, en hornos especiales
- B. Por radicación por microondas.
- C. Cualquier otro dispositivo, equipo o instalación que la autoridad de aplicación autorice y que garantice la inocuidad de los residuos: tales como desinfección química, tratamiento termal húmedo, encapsulamiento, u otros.

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

Prohibido incinerar los siguientes residuos biopatogénicos:

- A. Contenedores de gas presurizado.
- B. Sales de plata.
- C. Residuos radiológicos o fotográficos.
- D. Plásticos halogenados tales como PVC.
- E. Grandes cantidades de residuos químicos reactivos.
- F. Residuos que contengan mercurio o cadmio tales como termómetros rotos, baterías usadas y paneles de madera reforzada como plomo.
- G. Ampollas selladas o ampollas que contengan metales pesados.

De los centros de tratamientos

Emplazamiento. Los centros de tratamiento de residuos biopatogénicos al realizar procesos de características industriales y generar efluentes, ya sean líquidos, sólidos o gaseosos deberán radicarse en zonas permitidas de acuerdo al Código de Ordenamiento Urbano. Asimismo son objeto de aplicación de toda norma legal vigente en el ejido municipal. Deberán emplazarse guardando una distancia mínima de dos mil (2.000) metros con cualquier zona residencial, y a una distancia mínima de cuatrocientos (400) metros con cualquier vivienda existente.

Condiciones de los centros de tratamiento. Contarán con:

A. Una unidad de tratamiento de residuos como mínimo, sin excepción, y tener previsto un sistema alternativo de tratamiento para emergencias, de manera tal que quede garantizada la prestación del servicio.

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

C. Un local destinado a depósito con las siguientes características:

I- Dimensiones acordes con los volúmenes a recepcionar, previéndose un excedente para los casos en que se produzca una interrupción en el proceso de tratamiento.

II- 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, se aplicará tratamiento de inocuidad por el método de cloración previo a su eliminación final.

III- Deberá contar con cámara de muestreo de efluentes líquidos. El efluente se eliminará a través de la red cloacal cuando existiera, de acuerdo a las normas vigentes, o por sistemas de infiltración en el terreno. Debiendo realizar monitoreo de calidad de agua: con análisis mensuales, cuyos costos estarán a cargo del operador.

IV- El mismo contará con una balanza para el pesado de los contenedores con sus bolsas y su inmediato registro en las planillas

V- Un local destinado a instalaciones sanitarias para el personal, el cual contará con baño vestuario, de acuerdo a las normas vigentes.

VI- Un local destinado a las tareas administrativas el cual independientemente de la zona de recepción y tratamiento de los residuos biopatogénicos.

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 incinerados dentro de las 24 horas de su recepción.

C. Disponer de un grupo electrógeno para casos de emergencia.

D. Que la entrada de la tolva del horno este preferentemente al mismo nivel que el depósito de residuos, en caso contrario se instalará un sistema de transporte automatizado que vuelque las bolsas a la tolva.

E. Se mantendrán condiciones permanentes de orden, aseo y limpieza en el local de recepción y depósito.

F. Disponer de una cantidad suficiente de contenedores para proveer, si correspondiera, a los establecimientos asistenciales, como también para su recambio.

Cenizas del tratamiento

Acondicionamiento

Las cenizas resultantes de la incineración de los residuos biopatogénicos, luego de ser retirados del horno y hayan alcanzado temperatura ambiente, serán depositadas en contenedores acondicionados a tal fin.

Las cenizas deberán acondicionarse en contenedores de no más de doscientos (200) kilogramos, herméticos, de fácil acopio, con tapa y/o elementos de cierre que permitan su precintado y aseguren su inviolabilidad. Los contenedores deberán ser de material descartable y degradable, prohibiéndose expresamente la utilización de plásticos y polímeros no biodegradables. Los contenedores deberán estar identificados con el número de empadronamiento de la empresa ante la Municipalidad de la ciudad de Concordia, en al menos dos (2) de sus caras, con tipos de tamaño no inferior a tres (3) centímetros, de color negro, para su posterior disposición final, en el lugar asignado.

Cada centro de tratamiento deberá contar dentro de las instalaciones, con un sector perfectamente identificado, para almacenar las cenizas resultantes del proceso de incineración y*/o los residuos resultante de otro tipo de tratamiento.

Análisis de las cenizas

El operador del centro de tratamiento de residuos biopatogénicos deberá realizar análisis quincenales o con la frecuencia que determine la autoridad de aplicación, de las cenizas generadas en el proceso, a los fines de garantizar y certificar la inocuidad de las mismas. Las muestras deberán ser analizadas en laboratorios oficiales y/o autorizados. La autoridad de aplicación en la materia podrá extraer muestra de las cenizas para ser analizadas.

El método de muestreo, será de muestra compensada, debiendo realizarse tres (3) extracciones del contenedor (de la parte inferior, media y del nivel superior). Las muestras para análisis serán divididas en tres (3) porciones iguales debidamente lacradas. La primera quedará en poder del organismo oficial de análisis, la segunda en poder del centro de tratamiento como contra muestra, y la tercera será reservada en el organismo de control como muestra de seguridad.

En caso que decepcionado el protocolo con resultado de los análisis, y estos no se encuadren en los parámetros establecidos en las normas legales vigentes, el centro de tratamiento deberá rever las diferentes etapas del proceso a los fines de corregir los parámetros de calidad deficientes.

Disposición final

Las cenizas y/o residuos inocuos que se generan del tratamiento deben ser dispuestos en rellenos sanitarios o de seguridad habilitados para tal fin en el campo de abasto u otro sitio que determine la autoridad de aplicación.

El centro de tratamiento llevará un registro diario de los volúmenes de cenizas y/o residuos que dispone en el relleno sanitario.

Si la autoridad de aplicación verifica que no está garantizada la inocuidad de las cenizas y/o residuos, podrá suspender la autorización de disposición final en el relleno sanitario hasta tanto se asegure la inocuidad de los mismos.

Las características, requerimiento y parámetros de diseño de los rellenos de seguridad para disposición final de los residuos biopatogénicos tratados, se encuadrarán en lo establecido por la ley nacional n° 24051, y ordenanza n° 31784 de adhesión.

Del consejo consultivo

El artículo 79 del decreto 537/2002 crea el Consejo Consultivo de carácter honorario, que su función es asesorar y proponer iniciativas relacionadas con la problemática, regulado por la ley nacional N° 24051 y ordenanza N° 31784 de adhesión a la ley antes citada.

El Consejo estaría integrado por representantes de diversas áreas (Salud, Transporte, Ambiente, Rentas, ONG, Bomberos, Policías, etc.)

COMPARATIVA CON OTRAS NORMATIVAS

Se hará una revisión puntual con algunas normativas para dar un panorama del manejo diferente que presenta cada una.

Internacionales

Definición de la EPA (Agencia para la protección del medio ambiente de los EE.UU.)

La EPA considera **residuo infeccioso y patogénico** a “todo aquel que es capaz de producir una enfermedad infecciosa” (Maimone 2006).

En este punto no hay total coincidencia entre diferentes organismos públicos de países desarrollados: CDC, EPA (Agencia para el control ambiental de EE.UU.), MWTA (Grupo de trabajo para el tratamiento de los residuos hospitalarios de EE.UU.)

Como no existe un test lo suficientemente confiable para valorar la infectividad de los residuos, es que esta definición queda marcada con una **gran subjetividad**, lo que conduce a que los volúmenes **de residuos infecciosos dentro de los residuos hospitalarios tengan una gran variabilidad**, siendo este punto donde no concuerdan las regulaciones actualmente vigentes.

Para el análisis más preciso de este concepto se deben tener en cuenta los siguientes requisitos básicos:

- a) Presencia de un agente infeccioso en el residuo.
- b) Concentración suficiente del agente infeccioso, como para tener capacidad infectiva.
- c) Presencia de un huésped susceptible.
- d) Presencia de una puerta de entrada para el acceso del germen al huésped.

Se considera residuo infeccioso

- a) Residuos microbiológicos: medios de cultivo y todo material empleado en el laboratorio de microbiología para el cultivo y conservación de agentes microbianos.
- b) Sangre y productos derivados de la sangre.
- c) Tejidos y órganos humanos.
- d) Todo instrumental o material punzo-cortante (agujas).
- e) Restos anatómicos parciales o completos de animales contaminados empleados en investigación.
- f) Equipos de laboratorio contaminados.
- g) Residuos de cirugía y autopsia.
- h) Residuos generados en la Unidad de diálisis.
- i) Equipo médico contaminado o potencialmente contaminado.

Cabe destacar que la EPA aclara que estas últimas cuatro categorías se consideran en realidad de **manera opcional como residuos infecciosos**, debiendo una persona autorizada responsable o un comité designado a tal efecto en cada lugar tomar la decisión al respecto

Análisis de las normativas de RB en la República Argentina

Se realiza una revisión comparativa de las leyes provinciales y de sus decretos reglamentarios a fin de identificar algunos de los criterios empleados.

La omisión de una jurisdicción en una descripción no implica necesariamente la ausencia de ese tema en su marco legislativo.

La ley N° 24051 no es una ley de presupuestos mínimos lo que ha contribuido a la diversidad de normativas provinciales. Esta ley hace hincapié en la gestión externa de residuos dejando el vacío de la gestión interna que se ve magnificado por la diversidad de corrientes residuales generadas en los Establecimientos de Atención a la Salud (EAS).

La compilación de la legislación en materia de residuos biopatogénicos se extrajo del Portal del Ministerio de Salud de la Nación ANÁLISIS DE LAS NORMATIVAS DE RESIDUOS BIOPATOGÉNICOS EN LA REPÚBLICA ARGENTINA SERIE: TEMAS DE SALUD AMBIENTAL N° 21.

En aquellas provincias con legislación propia para residuos biopatogénicos (RBP) se analizó la misma, mientras que si no había normativa de RBP se analizó la normativa provincial de residuos peligrosos.

Normativa jurisdiccional para residuos peligrosos (2014)

Son quince las jurisdicciones que Adhieren a la Ley Nacional N° 24.051 de Residuos Peligrosos: Catamarca^{1,3}, Chubut⁴, Córdoba⁵, Corrientes⁶, Entre Ríos⁷, Formosa⁸, Jujuy⁹, La Pampa¹⁰, La Rioja¹¹, Mendoza¹², Misiones¹³, San Juan¹⁴, Santiago del Estero¹⁵, San Luis¹⁶ y Tucumán¹⁷.¹

¹Aclaración: las provincias subrayadas no poseen normativa específica para residuos biopatogénicos

3. Provincia de Catamarca - Ley N° 4.865, Artículo 1°

4. Provincia de Chubut - Ley N° 5.439, Artículo 66

5. Provincia de Córdoba - Ley N° 8.973, Artículo 1°

6. Provincia de Corrientes - Ley N° 5.394 Artículo 1°

7. Provincia de Entre Ríos - Ley N° 8.880, Artículo 1°

8. Provincia de Formosa - Ley N° 1.135, Artículo 1°

9. Provincia de Jujuy - Ley N° 5.011 Artículo 1°

10. Provincia de La Pampa - Ley N° 1.466, Artículo 1°

11. Provincia de La Rioja - Ley N° 8.735, Artículo 1°

12. Provincia de Mendoza - Ley N° 5.917, Artículo 1°

13. Provincia de Misiones - Ley N° 3.664, Artículo 1°

14. Provincia de San Juan - Ley N° 6665, Artículo 1°

15. Provincia de Santiago del Estero - Ley N° 6.080 Artículo 1°

16. Provincia de San Luis - Ley N° IX - 0335 (Ley 5.655), Artículo 1°

17. Provincia de Tucumán - Ley N° 6.605, Artículo 1°

Siete de estas provincias adhieren a la Ley 24.051 sin elaborar el decreto reglamentario propio para residuos peligrosos (**Catamarca, Corrientes, Formosa, Jujuy, La Rioja, Misiones y Santiago del Estero**) constituyendo así un único marco normativo para ellas.

Ocho provincias adhirieron a la Ley Nacional pero elaboraron su propio decreto reglamentario (**Chubut²¹⁸, Córdoba¹⁹, Entre Ríos²⁰, La Pampa²¹, Mendoza²², San Juan²³, San Luis²⁴ y Tucumán²⁵**), generando ocho marcos normativos diferentes. Nueve provincias no adhieren a la Ley Nacional de Residuos Peligrosos y elaboraron sus propias leyes para residuos peligrosos (**Buenos Aires²⁶, Ciudad de Buenos Aires²⁷, Chaco²⁸, Neuquén²⁹, Río Negro³⁰, Salta³¹, Santa Cruz³², Santa Fe³³ y Tierra del Fuego³⁴**).

Así existen en este momento dieciocho marcos jurídicos diferentes para residuos peligrosos.

Tabla 5

Residuos Peligrosos. Dieciocho marcos legales diferentes

ADHERIDAS A LA LEY N° 24.051		LEYES PROVINCIALES DE RESIDUOS PELIGROSOS (no adhieren a la nacional)
ADHERIDAS AL DECRETO 831/1993	DECRETO REGLAMENTARIO PROVINCIAL	<i>BUENOS AIRES</i>
CATAMARCA	<i>*CHUBUT</i>	<i>CABA</i>
CORRIENTES	CÓRDOBA	<i>CHACO</i>
**FORMOSA	<i>ENTRE RIOS</i>	<i>*NEUQUÉN</i>
**JUJUY	<i>LA PAMPA</i>	<i>RÍO NEGRO</i>
LA RIOJA	<i>MENDOZA</i>	SALTA
MISIONES	<i>*SAN JUAN</i>	<i>SANTA CRUZ</i>
SANTIAGO DEL ESTERO	<i>SAN LUIS</i>	<i>SANTA FE</i>
	TUCUMÁN	TIERRA DEL FUEGO

Las 15 Provincias en letra remarcada cursiva tienen Legislación Provincial específica de RESIDUOS BIOPATOGÉNICOS. Las provincias en letra NEGRA solo tienen Legislación para RESIDUOS PELIGROSOS

*La regulación de los RESIDUOS BIOPATOGÉNICOS se hace dentro de la norma de RESIDUOS PELIGROSOS.

**Además de la adhesión a la Ley 24.051 y al Decreto 831/1993 cuentan con normativas específicas para RESIDUOS BIOPATOGÉNICOS

² 18. Provincia de Chubut - Ley N° 5.439, Artículo 66

19. Provincia de Córdoba - Decreto N° 2.149/03, Artículo 1°

20. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00

21. Provincia de La Pampa - Decreto N° 2.054/00

22. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2625/99

23. Provincia de San Juan - Decreto N° 1.211/07

24. Provincia de San Luis - Decreto N° 2092/06

25. Provincia de Tucumán - Decreto N° 6.943/99

26. Ley N° 11.720 de 1995

27. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Ley N° 2.214 de 2006

28. Provincia de Chaco - Ley N° 3946 de 1993 y Decreto N° 578/05

29. Provincia de Neuquén - Ley N° 1.875 de 1990

30. Provincia de Río Negro - Ley N° 3.250 de 1998

31. Provincia de Salta - Ley N° 7070 de 2000

32. Provincia de Santa Cruz - Ley N° 2.567 de 2000

33. Provincia de Santa Fe - Ley N° 11.717 de 1999

34. Provincia de Tierra del Fuego - Ley N° 105 de 1993

Normativa Argentina para residuos biopatogénicos

Para aumentar la complejidad de este análisis, la regulación de residuos biopatogénicos no siempre está regulada dentro de la legislación de residuos peligrosos.

Poseen un marco legal para residuos provenientes de establecimientos de atención de la Salud quince provincias.

De ellas, once provincias poseen legislación propia para residuos biopatogénicos³ (Buenos Aires³⁵, Ciudad de Buenos Aires³⁶, Chaco³⁷, Entre Ríos³⁸, Formosa³⁹, La Pampa⁴⁰, Mendoza⁴¹, Río Negro⁴², San Luis⁴³, Santa Cruz⁴⁴ y Santa Fe⁴⁵), mientras que tres provincias hacen una referencia especial para RBP dentro de la legislación de residuos peligrosos (Chubut⁴⁶, Neuquén⁴⁷ y San Juan⁴⁸) y para la provincia de Jujuy⁴⁹ la legislación de residuos biopatogénicos es la reglamentación de la Ley General de Medio Ambiente⁵⁰.

En el análisis de las diferentes normativas provinciales, se encuentran diferencias en los siguientes ítems:

- Autoridad de aplicación
- Registros: la legislación de la mayoría de las legislaciones establece la creación de Registros de Generadores y Operadores de residuos peligrosos
- Manifiestos
- Manual de Gestión de residuos biopatogénicos
- Definición – Clasificación
- Características de peligrosidad
- Categorización

³ 35. Provincia de Buenos Aires - Ley N° 11.347; Decreto N° 450/94; Decreto N° 403/97; Ley N° 12.019

36. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Ley N° 154; Decreto N°1.886/01;Ley N° 747;Decreto N° 706/0

37. Provincia de Chaco - Ley N° 3.418; Decreto N° 1.611/92; Ley N° 6.484

38. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00

39. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210

40. Provincia de La Pampa - Ley N° 1.586; Decreto N° 756/97

41. Provincia de Mendoza - Ley N° 7.168; Decreto N° 2.108/05; Decreto N° 212/10

42. Provincia de Río Negro - Ley N° 2.599; Decreto N° 971/06

43. Provincia de San Luis - Decreto N° 3.105/09

44. Provincia de Santa Cruz - Decreto N° 712/02 (de residuos peligrosos y biopatogénicos)

45. Provincia de Santa Fe - Decreto N° 388/00; Decreto N° 1.758/00

46. Provincia de Chubut - Ley N° 5.439, Título VII, Artículos 74 a 98°

47. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX NORMAS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS PATOGENOS

48. Provincia de San Juan - Decreto N° 1.211/07, Anexo IV, Inciso F y tabla 2

49. Provincia de Jujuy - Decreto N° 6.003/06

50. Provincia de Jujuy - Ley N° 5.063

- Caracterización
- Definición de generadores de RBP, categoría, responsabilidades
- Segregación, RBP con alto contenido de líquidos, desechos de fluidos corporales
- Almacenamiento. Primario. Características de las bolsas, micrones, cierre, elementos de contención primaria, descartadores cortopunzantes.
- Almacenamiento intermedio
- Almacenamiento final: características, uso de balanzas, tiempo de almacenamiento
- Características del transporte
- Operadores: tipos de tratamientos

En ANEXO III se realiza una comparación de los ítems más relevantes de las diferentes normativas provinciales, con el objetivo de evaluar la diversidad de criterios.

SITUACION CONCORDIA

Entrevista a Emma Carmona en el año 2019 y 2021. Directora de Saneamiento Ambiental Ecología y Medio Ambiente de la Secretaría de Salud y Medio Ambiente

Cantidad de generadores: 189 (2019).

La actualización al año 2021 no fue posible.

Transporte y Operador: Horizonte Gases SRL y Soma (retira medicamentos)

Tn que genera: dato desconocido. Cada hospital retira diariamente 300 kg aproximadamente

SITUACIÓN DE LOS MUNICIPIOS EN LA PROVINCIA DE ENTRE RÍOS

Se analizará si hubo progresos respecto a la gestión de RBP en la provincia de Entre Ríos en los últimos años, tomando como referencia el censo realizado en el 2013 por CEAMSE-INCOIV y actualizando los datos a la fecha, de los municipios que para ese momento no trataban los residuos biopatogénicos con operadores habilitados.

La información que se recabó en el año 2013 fue la siguiente:

Unidad de Gestión Ambiental del Río Paraná

Residuos patológicos Hasta Diciembre de 2013, estaban inscriptos:

Gestión Integral de Residuos Biopatogénicos Concordia
Mónica Massera Furlán

Generadores: 465

Transportistas: 2

Operadores: 0 (Las empresas SOMA y MEDAM radican en la Provincia de Santa Fe)

Unidad de Gestión Ambiental del Río Uruguay

Residuos patológicos Hasta Diciembre de 2013, estaban inscriptos:

Generadores: 97

Transportistas: 2

Operadores: 2 (La Empresa Horizonte Gases y La Municipalidad de Concepción del Uruguay)

De 33 Municipios que fueron relevados en 2013:

- 22 municipios entregaban los residuos biopatogénicos a los operadores que la provincia poseía, en su momento: Horizonte Gases SRL con sede en la ciudad de Concordia, La Municipalidad de Concepción del Uruguay, Soma SA con sede en la ciudad de Rosario en la provincia de Santa Fe y Medam de Theobald provincia de Santa Fe (Paraná, Oro Verde, Viale, Crespo, Diamante, Gral. Ramirez, Nogoyá, Victoria, Ceibas, Ibicuy, Villa Paranacito, Basavilbaso, Concepción del Uruguay, Rosario del Tala, San José, Colón, Villaguay, Ubajay, San Salvador, Concordia, Chajarí, Federal).
- 11 municipios no tenían gestión de residuos biopatogénicos, siendo los municipios enumerados en el siguiente cuadro:

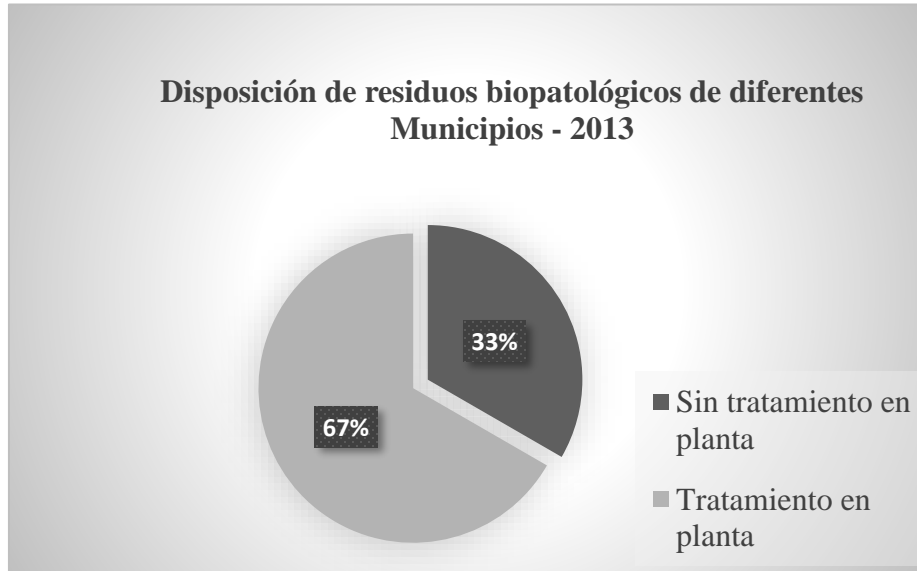
Tabla 6	
<i>Municipios que no tienen gestión de residuos biopatogénicos. Año 2013</i>	
Gualeguaychú	Se disponen en el basural en un área separada de los RSU
Gualeguay	Se disponen y son incinerados dentro del basural
La Paz	Se disponen en cavas independientes y son tratados con cal
Santa Elena	Se disponen en el basural junto con los RSU
Federación	Se disponen en el basural junto con los RSU
San José de Feliciano	Se disponen en el basural junto con los RSU
Villa Elisa	Se disponen en cavas independientes y son tratados con cal
San Benito	Se disponen en el basural junto con los RSU
General Campos	Se disponen en el basural junto con los RSU
Colonia Avellaneda	Se disponen en el basural junto con los RSU
Villa del Rosario	Se disponen en un pequeño relleno de seguridad, en la zona del ex basural

Fuente: elaboración Ceamse-Incociv en base al relevamiento realizado durante los meses de noviembre - diciembre 2013

- **66,7 % los trataban en planta**
- **33,3 % disponían los residuos patogénicos en el predio de disposición final.** Estos eran dispuestos generalmente en forma separada y en algunos casos en cavas bajo tratamiento de cal y en otros son dispuestos en forma conjunta al resto de los residuos.

Figura 6

Disposición de residuos biopatogénicos de diferentes Municipios – 2013



Para conocer si ha habido avance en la gestión de Residuos Biopatogénicos, a nivel provincial, se realiza la actualización de datos de los 11 municipios que en 2013 no trataban los residuos en planta.

Dicha información se obtiene entrevistando a cada municipio telefónicamente, ya que desde la Secretaría de Medio Ambiente Provincial, esta información no la poseen, puesto que desde el Decreto 3499/2016 cada municipio es el responsable de registrar los generadores.

De la información obtenida de cada Municipio que en 2013 se indicaba que no trataba los residuos con operadores habilitados, los resultados se resumen en las siguientes tablas.

Tabla 7	
<i>Municipios que tratan los RB en planta -2021-</i>	
Galeguaychú	Tratamiento en planta. Total de generadores 80
La Paz	Tratamiento en planta. Total de Generadores 65

Los operadores que retiran de estos municipios son Soma de Santa Fé y Horizonte Gases de Concordia.

Tabla 8	
<i>Municipios que tratan los RB en planta proveniente solo de hospitales y centros de salud. -2021-</i>	
Santa Elena	Solo sector público (Hospital). Horno pirolítico del hospital
General Campos	Solo sector público (Hospital)
Colonia Avellaneda	Solo sector público (Centro de Salud y hemodiálisis)
San José de Feliciano	Solo sector público (Hospital). Tramitando Certificado Ambiental

Los operadores que retiran de estos municipios son Soma de Santa Fé y Horizonte Gases de Concordia

Tabla 9	
<i>Municipios que disponen Residuos Patológicos en el predio de Disp. Final. – 2021-</i>	
Villa Elisa	Se disponen en cavas independientes y son tratados con cal
Villa del Rosario	Se disponen en un pequeño relleno de seguridad, en la zona del ex basural.

Tabla 10	
<i>Municipios de los cuales no se obtuvo información-2021-</i>	
Federación	Sin información
San Benito	Sin información
Gualeguay	Sin información

Fuente: elaboración propia en base al relevamiento realizado durante los meses de enero-febrero-marzo 2021

Los municipios que se indican sin información es debido a que no se encontró con personal que pudiese brindar dicha información (telefónicamente o mails).

Figura 7

Disposición de residuos biopatogénicos de diferentes Municipios 2021



TRANSPORTISTAS Y OPERADORES HABILITADOS AL 2021 (actualizado 13-11-2021)

Tabla 9

Transportistas interjurisdiccionales de Residuos Biopatogénicos

Empresa	Dirección	Teléfono y Correo Electrónico	Certificado N°	Vencimiento	Vehículo Dominio	Categorías de Residuos Peligrosos
HORIZONTE GASES S.R.L.	Calle N°230 N° 1970 - Concordia	0345 - 156028613 info@horizonte-gases.com.ar	003	07/04/2021	KGU804, LOM601, ONY590 OQA722 y	Y01, Y02, Y03 (categorías generadas de la atención en salud humana y animal)
SOMA S.A.	Av. Ovidio Lagos N° 7097, Rosario, Santa Fe	0341- 4650080 consultassrp@so masa.com.ar	001	07/09/2021	OBQ450, LES735, HOQ413, AC036HB y NEF692 (Back Up)	Y01, Y02, Y03, Y06 e Y16 (categorías generadas de la atención en salud humana y animal)

Nota. Recuperado de Secretaría de Ambiente Ministerio de Producción, Turismo y Desarrollo Económico. Gobierno de Entre Ríos. <https://www.entrerios.gov.ar/ambiente/index.php?codigo=225&codsubmenu=117&codppal=95>

Tabla 10

Operadores de Residuos Biopatogénicos

Empresa	Dirección	Teléfono y Correo Electrónico	Certificado N°	Vencimiento	Categorías de Residuos Peligrosos
HORIZONTE GASES S.R.L.	Calle N°230 N° 1970 - Concordia	0345 - 156028613 info@horizonte-gases.com.ar	Resolución N°009/2020 (Municipio Concordia)	30/05/2021	Y01, Y02, Y03 (categorías generadas de la atención en salud humana y animal).

Nota. Recuperado de Secretaría de Ambiente Ministerio de Producción, Turismo y Desarrollo Económico. Gobierno de Entre Ríos. <https://www.entrerios.gov.ar/ambiente/index.php?codigo=225&codsubmenu=117&codppal=95>

SITUACIÓN OPERADOR MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY

Antecedentes

Se realiza una secuencia periodística de hechos sobre la situación de la Municipalidad de Concepción del Uruguay con respecto al tratamiento de residuos biopatogénicos que se llevaba a cabo en dicho municipio.

El Ministerio de Salud de Entre Ríos suscribe un convenio con el municipio de Concepción del Uruguay para que la comuna pueda utilizar el horno pirolítico para el tratamiento de residuos biopatogénicos que se encuentra en el hospital Justo José de Urquiza, el cual por su

cercanía con zonas residenciales no se puede utilizar (www.prensaministeriodesalud.com, 11/05/2010).

Se diagrama en la planta de Talita una cava especial para disponer los residuos biopatogénicos (www.analisisdigital.com, 03/10/2010).

Se llama a licitación Pública N° 18/2020 para que una empresa realice la recolección, tratamiento y disposición final de los residuos Biopatológicos ya que el horno pirolítico no se encuentra funcionando y los residuos solamente se están esterilizando con el autoclave. Además que no cuentan con una celda de seguridad para disposición final (www.laprensafederal.com, 14/09/2020).

La única empresa que se presenta a licitación es Horizonte Gases SRL con domicilio legal en Concordia y acreditando todos los permisos y autorizaciones correspondientes (www.cdeluruguay.gob.ar, 13/10/2020).

SITUACIÓN HORIZONTE GASES

Antecedentes

Se realiza una secuencia periodística de hechos sobre la situación de HG, siendo el único operador habilitado para tratar los RB.

La Municipalidad de Concordia, a través de la Secretaria de Medio Ambiente, comenzó una serie de reuniones con titulares de la empresa Horizonte Gases, dedicada al tratamiento y transporte de residuos patogénicos, con el fin de relocalizar su planta a una zona no urbanizada en inmediaciones del Nuevo Campo del Abasto. Actualmente, la empresa está ubicada en el barrio El Silencio, en un espacio lindante con las nuevas viviendas habitadas.

Se solicitó a Horizonte Gases que realice un estudio de impacto ambiental a fin de determinar la factibilidad de su relocalización en el nuevo espacio propuesto. (www.elentrerios.com, 08/04/2015).

La Secretaría de Ambiente del Gobierno Provincial **dispuso el cese de actividades** de Horizonte Gases SRL por incumplimiento de las normas ambientales. Al ser la única empresa que realiza esta actividad en la región, se generó una situación de zozobra. Luego de reuniones entre los técnicos y responsables de la empresa y del organismo provincial, el Gobierno decidió

dar una prórroga por 10 días para que continúe operando, tras el cumplimiento parcial de lo solicitado y con el compromiso de que presente la documentación requerida y ejecute las mejoras ambientales requeridas. (www.diariojunio.com.ar, 18/08/2016¹).

La vocera de 'Horizonte Gases' Carla Oliva dijo a DIARIOJUNIO: La misma Secretaria de Ambiente decidió en 2014 negarnos el certificado (www.diariojunio.com.ar, 18/08/2016²)

"Horizonte Gases debe ajustarse a la normativa ambiental vigente". Lo dijo a El Entre Ríos la secretaria de Ambiente de Entre Ríos. Hasta tanto no ocurra, "otros operadores habilitados prestarán el servicio". Aclaró que no propician su cierre.

Amplió, entonces, diciendo que "la empresa no tenía habilitación para funcionar y por eso hicimos inspecciones en estos 7 meses. Ayer volvimos a hacerla, estaba funcionando y no tiene por qué hacerlo sin haber presentado la documentación requerida por la Secretaría de Ambiente".

Hizo hincapié, también, que no es la primera vez que se advierte desde la Secretaría de Ambiente de la provincia a la empresa que opera residuos peligrosos en Concordia. "En la gestión de Fernando Raffo, quien me precedió, hay varios tomos de expedientes en relación a este tema y la empresa no ha cumplido". (www.elentrerios.com, 19/08/2016).

La jefa de gabinete municipal, María de los Ángeles Petit, dijo esta mañana a Radio Ciudadana que la empresa Horizonte Gases clausurada ayer levantaba todos los días residuos patológicos provenientes de innumerables fuentes como clínicas, consultorios, etc. Ahora ya no lo hará y de esa forma se corre un riesgo ambiental bastante importante.

Por su parte, Esteves explicó que la situación de la empresa debe ser analizada desde dos puntos de vista: por un lado, la habilitación y, por el otro, el traslado. Respecto del primer ítem, dijo que hace siete meses que vienen trabajando para regularizar la situación de la empresa. Pero tiene dos cuestiones técnicas que no han podido cumplimentar.

Una de ellas es el acopio. El anterior secretario de Ambiente, Fernando Raffo, les permitió acopiar en ese lugar hasta obtener una habilitación nacional. "No tienen lugar donde disponerlos", dijo Esteves. Y remarcó que una condición sine qua non para habilitar a un operador de residuos patológicos es completar el ciclo. "Esta empresa no tiene donde llevarlos". Por ello, no obtiene el certificado de aptitud ambiental.

La otra es la tecnología de los dos hornos con los que trabajan: el pirolítico y el autoclave. Esteves dijo que no han presentado la documentación que es "fundamental" debido a

que acredita en que condición están trabajando y que emisiones realizan al medio ambiente. “Es una obligación por ley. Tenemos que pedirlo para saber que estamos respirando”, dijo.

Respecto del traslado, Esteves ratificó que la empresa debe presentar un estudio de impacto ambiental que luego debe ser aprobado por la repartición que ella encabeza.

Asimismo, la Jefa de Gabinete indicó que la única empresa cercana a la provincia que se encarga de los residuos patológicos es Soma SA y está establecida en Rosario. No descartó que se la pueda contratar pero eso lleva su tiempo. No obstante, señaló también que están tratando de comunicarse con el municipio Concepción del Uruguay que tiene su propia planta de tratamiento. “El problema es la urgencia. Para nosotros es muy grave”, manifestó.

Petit también manifestó que la Provincia es la que otorga el certificado ambiental y no el municipio. En ese sentido, argumentó que se trata de una competencia del Estado provincial dado que el municipio no puede otorgarla.

Petit sostuvo que en ese cónclave el municipio manifestó la decisión política y técnica de entregar en comodato tres hectáreas a la empresa que solicitaba desde el año 2013. Esas hectáreas están ubicadas dentro una superficie mayor de 20 hectáreas en una zona menos poblada, dentro del Campo del Abasto, destinada a empresas de tratamiento de residuos peligrosos que cumplan con los requisitos de seguridad.

Asimismo sostuvo que Horizonte Gases, instalada en su ubicación actual desde 1997, quedó en el medio de un barrio en referencia a ‘El Silencio’. En aquel momento, ese barrio no existía. De hecho, las normas restringen la radicación de este tipo de plantas a un radio de 2.000 metros dentro del cual no puede haber viviendas. Pero “inexplicablemente” se habilitó la construcción de un barrio cerca de una planta de residuos peligrosos. (www.diariojunio.com.ar, 19/08/2016).

Figura 8.
Horizonte Gases.



Fuente propia.

A partir del Decreto Provincial 3499/2016, indica que los Municipios que han adherido a la Ley N° 24051 y sus normas complementarias en ejercicio del poder municipal, es suficiente el control y aprobación de las **autoridades locales** que velan por el cumplimiento de dichas disposiciones, que regulan la manipulación, transporte y operación de residuos Biopatogénicos dentro de sus jurisdicciones.

La Provincia brindará asistencia técnica entendiéndose al asesoramiento brindado por la Secretaría de Ambiente en la evaluación de la documentación presentada ante el Municipio por los generadores, operadores y transportistas de residuos peligrosos y biopatogénicos previa emisión del certificado ambiental anual a otorgarse por el Municipio.

CONTRATO DE CESION DE USO

Con fecha 21 de febrero 2019, se celebra contrato de Cesión de Uso entre HORIZONTE GASES SRL y la MUNICIPALIDAD de Concordia (Decreto 270/2019, Boletín Oficial 2869)

En el mismo la MUNICIPALIDAD cede a HORIZONTE GASES SRL una superficie de 28.700 mts², que forma parte del predio de mayor extensión denominado Campo del Abasto, para el uso exclusivo de Relocalización de su Planta de Tratamiento de Residuos Peligrosos y Biopatogénicos, para la instalación de un relleno de seguridad en el que llevará a cabo la disposición final de los residuos tratados, con un plazo de vigencia de DIEZ (10) años, con opción a DIEZ (10) años más contados a partir de la firma del contrato.

Se obliga a la empresa HG a realizar el traslado de su planta actual ubicada en el Barrio El Silencio calle 230 N° 1970 en el plazo de seis (6) meses a partir de la firma del presente. Una vez finalizado el traslado total de las instalaciones y/o vencido el plazo de veinticuatro (24) meses, LA EMPRESA hará entrega material de las instalaciones donde actualmente funciona la Planta de Tratamiento sin condicionamientos y renunciando a cualquier poder de dominio o tenencia que le pudiese corresponder en el citado predio. Cumplido el plazo fijado, quedará terminantemente prohibido a LA EMPRESA seguir operando la planta de tratamiento que explota actualmente, quedando únicamente habilitado a seguir utilizando sus instalaciones para el funcionamiento de oficina y/o guarda y mantenimiento de vehículos hasta tanto se finalicen en su totalidad las obras en el predio cedido en uso. Una vez trasladada la Planta de Tratamiento de Residuos Biopatogénicos y Peligrosos al predio cedido, LA EMPRESA se compromete a poner

en marcha una auditoria de cierre de suelo, aire, agua y gestión de residuos del inmueble donde se encuentra actualmente desarrollando la actividad.

Los gastos de traslado y construcción de la nueva Planta de Tratamiento y relleno de seguridad en el predio cedido, como los erogados por cualquier obra complementaria para su adecuado funcionamiento, su cuidado, reparaciones y/o mantenimiento, estarán a cargo exclusivo de LA EMPRESA.

BARRIO EL SILENCIO

Contexto histórico

La ciudad de Concordia (oficialmente San Antonio de Padua de la Concordia) está ubicada a orillas del Río Uruguay, en la provincia de Entre Ríos, Argentina. Esta ciudad cuenta con aproximadamente 170 mil habitantes, muchos de ellos distribuidos en barrios de muy bajos recursos localizados sobre la ruta n°4, donde también se ubica el barrio del Silencio. A fines del año 2001, y como producto de la crisis económica, política y social que atravesó el país, Concordia se ubicó entre las ciudades con los índices más altos de pobreza en Argentina. Fue en esta época, en la que se creó allí el barrio El Silencio, a metros del basural de la ciudad conocido como “El Abasto”.

En un primer momento, el barrio era identificado como un asentamiento precario en el que la gente que iba a trabajar por cuenta propia al basural a “cirujear” (recolectar diferentes materiales de la basura para reciclar y ganar dinero). Así se fue poblando el lugar con construcciones muy precarias de maderas, cartones y nylons.

Con el correr de los años algunas instituciones como la Escuela primaria, un Centro Integrador y una sala de primeros auxilios fueron estableciéndose en el barrio, con el fin de cubrir las necesidades básicas de los vecinos.

En el año 2015 finalizó una primera etapa de un plan federal de viviendas en el que se proyectan 68 casas, que reemplazan las casillas precarias de los vecinos. La calidad de vida material del barrio mejoró aunque todavía faltan servicios como agua corriente y cloacas.

Alrededores

Los límites geográficos del barrio son:

- Al Norte, se encuentra el **Campo el Abasto** que es el basural a cielo abierto donde se depositan más de 100 toneladas de residuos por día, provenientes de Concordia y sus alrededores.
- Al Este está ubicado el **Hipódromo** de la Ciudad de Concordia.
- Al Sur, cruza la **ruta** provincial N 4 que conecta el centro de la ciudad y la ruta nacional N 14.
- Al Oeste, está emplazada una planta de tratamiento de **residuos tóxicos y peligrosos** perteneciente a la firma Horizonte SRL, la única en toda la provincia de Entre Ríos.

Instituciones

El Silencio cuenta con algunas instituciones muy importantes para el desarrollo social, económico y cultural. El **Centro Integrador Comunitario (C.I.C.)** es una de ellas. Inaugurado en el año 2012 cumple la función de asistencia sanitaria primaria los días hábiles y un equipo médico que atiende odontología, ginecología y clínica. Además cuenta con una farmacia y un equipo de asistentes sociales que acompañan y colaboran con las principales necesidades de los vecinos.

La **Escuela** parroquial Nro. 32 Nuestra Señora del Silencio, es también fundamental, y muy respetada por los vecinos. Allí asisten diariamente niños del barrio y de zonas cercanas a Jardín (Salas de 3, 4 y 5 años) y Primaria (1ro a 6to grado). Cuenta con un equipo docente dedicado y comprometido con el lugar. Además, brinda el servicio de comedor (desayuno y almuerzo). Creemos que es un eslabón importantísimo en el crecimiento y la educación de los chicos y por eso allí ponemos nuestro enfoque e intentamos trabajar en conjunto para colaborar con el crecimiento del barrio.

Otra institución recientemente creada es el **Jardín Maternal** dependiente del Ministerio de Desarrollo Social. (<https://www.porelsilencio.com>)

Figura 9.
Barrio El Silencio.



Fuente. Municipalidad de Concordia. Barrio El Silencio: “Paradigma de la transformación”
<https://www.concordia.gov.ar/noticias/gesti%C3%B3n/barrio-el-silencio-paradigma-de-la-transformaci%C3%B3n>

Figura 10.
Barrio El Silencio.



Fuente. Municipalidad de Concordia. Barrio El Silencio: “Paradigma de la transformación”
<https://www.concordia.gob.ar/noticias/gesti%C3%B3n/barrio-el-silencio-paradigma-de-la-transformaci%C3%B3n>

Figura 11.
Barrio El Silencio.



Fuente: Propia. Mapa satelital del barrio, ubicado en las afueras de la Ciudad de Concordia.

Figura 12.
Barrio El Silencio.



Fuente propia: Barrio frente del operador

RESULTADOS

➤ A nivel municipio. Normativa de la ciudad de Concordia

Concordia adhiere con la Ordenanza N° 31784 a la ley de Residuos Peligrosos 24051, reglamentada por el Decreto N° 537/2002. De las encuestas realizadas, se interpreta que los generadores desconocen la normativa sobre el manejo de RB.

La normativa es muy detallada, respondiendo a un criterio clásico de gestión, en el que se implementan las precauciones estándares (todo fluido del paciente está contaminado).

De las entrevistas se induce que se presenta una dicotomía entre la normativa y la aplicación de ésta a la realidad, tanto en la gestión interna como externa (manifiestos que no llegan a la AA, Capacitaciones que no se presentan a la AA ausencia de libros rubricados y foliados por la AA, bolsas de color rojo que no siempre se consiguen, las cuales debería entregar el operador, con los micrones indicados, con leyendas inscriptas, con tarjetas de control exterior, no se precintan, no siempre se realiza el pesaje de los residuos que se retiran, la frecuencia de monitoreo de contaminantes del operador difiere a la normativa, emplazamiento del operador, Certificados ambientales, etc.).

En dicha legislación no se considera el retiro y tratamiento de este tipo de residuos del domicilio ya que la ley de Residuos Peligrosos N° 24051 excluye a éstos.

La ciudad tiene la ventaja de contar con el Transporte y Operador ubicados en la misma ciudad, acorde a lo indicado por Convenio de Basilea de 1988, en uno de sus principios: que la disposición final esté lo más cercana posible a su punto de origen.

Se detecta que hay generadores, ante todo el pequeño y del sector privado, que no están inscriptos como generadores (con sus legítimos fundamentos) y tratan los residuos como domiciliarios.

En el municipio se desconoce las toneladas que se generan y no se evidencia una lista actualizada de los mismos.

➤ **A nivel nacional**

En el marco del sistema de gobierno federal de Argentina, la gestión en materia de residuos peligrosos es limitada porque no existe una ley de presupuestos mínimos que regule a nivel nacional el manejo de los mismos, encontrándose que cada provincia tiene su propia legislación de residuos peligrosos que puede o no adherir a la Ley 24051. A su vez cada municipio reglamenta sus propias leyes.

Esto conlleva a una infinidad de criterios diferentes sobre el manejo de los mismos, adoptándose diferentes definiciones para los residuos, clasificación, categorización,

características de peligrosidad, etc. pudiéndose definir dos criterios básicos de gestión: clásica y de avanzada.

➤ **A nivel provincial**

En los últimos años ha habido un progreso de algunos municipios que se han adherido a la Ley de Residuos Peligrosos 24051 y han podido progresar con este tema. Aún quedan municipios por adherirse a la ley 24051, o que tienen una gestión parcial de estos. Es de destacar el riesgo sanitario de los generadores o municipios que no los tratan resultando en quemas de este tipo de desechos a cielo abierto. También en el caso de realizar entierros sin una adecuada impermeabilización habiendo riesgo de contaminación para las napas.

Las limitaciones que se aprecian en los municipios son fundamentalmente, no contar con el operador en la ciudad, falta de transporte que retire los residuos biopatogénicos con una frecuencia acorde al tipo de residuos. Lo que ha resultado en una solicitud a los municipios por los generadores (Los municipios con más dificultades son los pequeños, por los volúmenes que generan y los que logísticamente están retirados del trayecto de retiro).

Se agregan los costos que implica a los generadores gestionar los residuos como biopatogénicos.

Desde los municipios también es una limitación contar con personal para el desarrollo administrativo del tema.

➤ **Transportes habilitados**

Se encuentra Horizonte Gases SRL de la ciudad de Concordia y Soma de la Provincia de Santa Fe

➤ **Con respecto a los operadores habilitados en la provincia**

El único en la provincia es Horizonte Gases, habilitado por la Municipalidad de Concordia. Hasta hace un tiempo la Municipalidad de Concepción del Uruguay llegó a prestar el servicio como operador hasta que dejó de funcionar el horno y se llamó a licitación el

tratamiento de residuos biopatogénicos en el año 2020, para el cual la única empresa que se presentó fue Horizonte Gases.

Luego se puede contar con operadores, como Soma, que están en la provincia de Santa Fe.

Los hospitales de Concordia se montaron con sus propios hornos pirolíticos, los cuales fueron sacados de funcionamiento por el municipio, ya que las condiciones de emplazamiento (estar cercano a viviendas) no ajustaba con la normativa de aplicación.

➤ **Con respecto a Horizonte Gases**

Es una empresa radicada desde 1997, la cual fue suspendida en Agosto de 2016, pero que prontamente restableció su funcionamiento.

La misma fue inhabilitada, ya que desde el 2014 no se le otorgaba el Certificado Ambiental, por lo que no podía estar prestando servicio.

Las causas por la que no obtenía el certificado ambiental se debía a que no cumplía con la legislación vigente, en los puntos siguientes:

- 1- Emplazamiento. El operador debe emplazarse guardando una distancia mínima de dos mil (2.000) metros con cualquier zona residencial, y a una distancia mínima de cuatrocientos (400) metros con cualquier vivienda existente.
- 2- Disposición final. Las cenizas y/o residuos inocuos que se generan del tratamiento deben ser dispuestos en rellenos sanitarios o de seguridad habilitados para tal fin (una condición de la gestión integral de residuos Biopatológicos es completar el ciclo).
- 3- No se había presentado documentación fundamental.

A la empresa se le venía advirtiendo desde hacía 7 meses antes de suspenderla, a que regularice su situación respecto a la normativa ambiental vigente.

Para subsanar los incumplimientos HG debería realizar un relleno de seguridad dentro de las 3 hectáreas del Campo del Abasto (10 hectáreas son para residuos peligrosos). Además de trasladarse dentro del Campo del Abasto (tiempo al que ya debería haberse trasladado y que por la pandemia Covid-19 se retasó) cuyo costo de reinstalación estaría a cargo de la empresa Horizonte Gases.

Actualmente no tiene Certificado Ambiental, el cual debe tramitar una vez que se reinstale en el Campo del Abasto.

➤ **Con respecto al Barrio El Silencio**

Es un barrio que se estableció posteriormente a la radicación de la planta de tratamiento de residuos peligrosos.

El asentamiento original se realizó con personas que realizaban cirujeo en el campo del abasto y vivían en casas precarias.

Dicho barrio cuenta hoy en día de casas de materiales, cordón cuneta, asfalto, escuela Centro integrador, jardín maternal, electricidad y agua potable.

De las encuestas realizadas se conoce que la contaminación es elevada en el período nocturno.

CONCLUSIONES

Es necesario a nivel nacional, una ley de presupuestos mínimos en cuanto a la gestión de residuos biopatogénicos, para poder regular bajo un mismo criterio, la gestión de los mismos.

La legislación de Concordia tiene una normativa que responde a un criterio clásico de gestión, con lo que se complejizan los costos y operativa de tratamiento, ya que se generan mayores volúmenes. De no elaborarse una ley de presupuestos mínimos, sería conveniente rever la normativa municipal hacia un criterio de avanzada.

En casos excepcionales, como una pandemia, la legislación debería contemplar la gestión de estos residuos en los domicilios.

El proceso de implementación de la normativa a la realidad es un proceso complejo, marcado por factores culturales, sociales y económicos los cuales se evidencian en las deficiencias de la gestión interna como externa.

En cuanto a la gestión externa, a nivel provincial sería necesario contar con un mayor número de transportes que puedan retirar los residuos con una logística y frecuencia acorde al tipo de residuos del que se trata.

También para aquellos municipios más pequeños, poder organizarse con centros de acopio transitorios para que el transporte retire de un único lugar.

En lo factible cada municipio se debería encargar de los residuos biopatogénicos como un servicio más, para lo cual se podría invertir en tecnología para el tratamiento (horno pirolítico + autoclave).

De las entrevistas realizadas se pone de manifiesto una insuficiente fiscalización y adecuación a parámetros de ley.

BIBLIOGRAFIA

- Ley N° 24051. Residuos peligrosos. Generación, manipulación, transporte y tratamiento. Boletín oficial de la República Argentina. Bs. As. Sanción: 17/12/1991; Promulgación: 08/01/1992; Boletín Oficial 17/01/1992.
- Decreto N° 831. Residuos peligrosos. Generación, manipulación, transporte y tratamiento. Reglamentación de la ley 24.051. del 23/04/1993. Boletín Oficial 03/05/1993
- Ley N° 8880 Residuos peligrosos. Generación, manipulación, transporte y tratamiento. Adhesión de la Provincia a la ley nac. 24.051. Sanción: 03/11/1994; Promulgación: 30/11/1994; Boletín Oficial 20/12/1994 Poder Legislativo Provincial Entre Ríos / Argentina
- Decreto N° 6009, de 21 de diciembre de 2000. Residuos peligrosos. Reglamentación ley 8880. Del: 21/12/2000. Boletín Oficial: 27/04/2001 Poder Ejecutivo Provincial. Entre Ríos Argentina. Poder Ejecutivo Nacional. Argentina.
- Decreto N° 3499, de 11 de noviembre de 2016. Residuos peligrosos y biopatogénicos. Del: 11/11/2016; Boletín Oficial 22/11/2016 Poder Ejecutivo Provincial Entre Ríos / Argentina
- M J Irazoqui, Y S Schwörer y J L Favant Gestión de residuos patogénicos en Paraná: estado del arte y propuesta para una gestión integral sostenible. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Entre Ríos, Ruta 11 km. 10, C.C 47 Suc. 3 (3100) Oro Verde, Argentina.
- Montecchia M A [et.al.] con colaboración de Liliana Bonpland y Lisandro Paz (2014) *Análisis de las normativas de residuos biopatogénicos en la República Argentina; Serie: Temas de salud ambiental N° 21* - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación, 124 p.
- Hakim, A [et.al.] (2004). Residuos Patológicos. ¿Conocemos su manejo? *Revista del Hospital Ramos J. M. Mejía. Volumen IX N° 3, 18.*
<http://www.ingenieroambiental.com/4014/residuos-manejo.pdf>
- Ceamse-Incociv (2013) Relevamiento realizado durante los meses de noviembre -diciembre Área metropolitana. Consultora. Capítulo 11 Gestión de Residuos No Domiciliarios

<https://www.entrerios.gov.ar/ambiente/userfiles/files/archivos/Plan%20Girsu/B%20-%20Gesti%C3%B3n%20de%20Residuos/11-%20Gesti%C3%B3n%20de%20residuos%20no%20domiciliarios/Info%2011.pdf>

- Maimone S (2006) *Recomendaciones para el manejo de residuos hospitalarios. Control de infecciones e infectología*
<http://codeinep.org/wp-content/uploads/2017/02/RESIDUOS.pdf>
- Por el Silencio. <https://porelsilencio.com/concordia/porelsilencio2015@gmail.com>
- Municipalidad de Concordia. (2016). Barrio El Silencio. Paradigma de Transformación.
<https://www.concordia.gob.ar/noticias/gesti%C3%B3n/barrio-el-silencio-paradigma-de-la-transformaci%C3%B3n>
- (09/05/2010) Denuncian traslado irregular de residuos patológicos en Concepción del Uruguay. ElDía.
<https://www.eldiaonline.com/denuncian-traslado-irregular-residuos-patologicos-concepcion-del-uruguay-n266120>
- (11/05/2010) Ceden al municipio de Concepción del Uruguay el horno pirolítico del hospital Urquiza
<https://noticias.entrerios.gov.ar/notas/ceden-al-municipio-de-concepcion-del-uruguay-el-horno-pirolitico-del-hospital-urquiza-23188.htm>
- (03/10/2010) Amplían capacidad de tratamiento para la planta de residuos de Talita. Análisis
<https://www.analisisdigital.com.ar/archivo/2019/06/04/concepcion-del-uruguay-amplian-la-capacidad-de-tratamiento-de-la-planta-de>
- (10/08/2020) La asamblea ambiental solicitó acceso a información pública sobre el basural. Ronda Federal
<https://www.radionacional.com.ar/la-asamblea-ambiental-solicito-acceso-a-informacion-publica-sobre-el-basural/>
- (14/09/2020) El municipio busca tercerizar el tratamiento de residuos patológicos. La Prensa Federal Digital
<http://www.laprensafederal.com.ar/el-municipio-busca-tercerizar-el-tratamiento-de-residuos-patologicos/>
- (13/10/2020) Tratamiento final de residuos biopatogénicos: se presentó un oferente a la licitación. Departamento de Informática Municipalidad de Concepción del Uruguay
<https://www.cdeluruguay.gob.ar/gobierno/noticias/131-tratamiento-final-de-residuos-biopatog%C3%A9nicos-se-present%C3%B3-un-oferente-a-la-licitaci%C3%B3n>
- (08/04/2015). Quieren reubicar a Horizonte Gases. El Entre Ríos.

<https://www.elentrerios.com/actualidad/quieren-reubicar-a-horizonte-gases.htm>

Fuente: Prensa Concordia

- (22-06-2016) La empresa que retira los residuos biopatogénicos en la ciudad tiene la licencia suspendida. Máxima Online.
<https://maximaonline.com.ar/Nota-41982>
la_empresa_que_retira_los_residuos_biopatognicos_en_la_ciudad_tiene_la_licencia_suspen
dida#:~:text=%C2%BFEst%C3%A1s%20interesado%20en%20anunciar%20en%20Maxima
Online%3F&text=La%20empresa%20que%20se%20encarga,la%20Direcci%C3%B3n%20d
e%20Ambiente%20municipal

- (21/08/2016). HORIZONTE GASES: Cresto pidió trabajar en forma coordinada. Diario
Junio Digital
<https://www.diariojunio.com.ar/noticia.php?noticia=78268>

- (18/08/2016). La Secretaría de Ambiente 'clausuró' Horizonte Gases por no tener certificado
de impacto ambiental. Diario Junio.Digital
- <https://www.diariojunio.com.ar/noticia.php?noticia=78221>

- (19/08/2016). "Horizonte Gases debe ajustarse a la normativa ambiental vigente". El Entre
Ríos.
<https://www.elentrerios.com/actualidad/quotahorizonte-gases-debe-ajustarse-a-la-normativa-ambiental-vigentequot.htm>

- (19/08/2016). El municipio advierte sobre 'grave' riesgo ambiental porque nadie recolecta los
residuos patológicos. Diario Junio Digital
<https://www.diariojunio.com.ar/noticia.php?noticia=78232>

ANEXOS

ANEXO I

CORRIENTES DE DESECHOS LEY 24.051

Y1	Desechos clínicos resultantes de la atención médica prestada en hospitales, centros médicos y clínicas para salud humana y animal
Y2	Desechos resultantes de la producción y preparación de productos farmacéuticos.
Y3	Desechos de medicamentos y productos farmacéuticos para la salud humana y animal.
Y4	Desechos resultantes de la producción, la preparación y utilización de biocidas y productos Fitosanitarios
Y5	Desechos resultantes de la fabricación, preparación y utilización de productos químicos para la preservación de la madera
Y6	Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de disolventes orgánicos.
Y7	Desechos que contengan cianuros, resultantes del tratamiento térmico y las operaciones de temple.
Y8	Desechos de aceites minerales no aptos para el uso a que estaban destinados.
Y9	Mezclas y emulsiones de desecho de aceite y agua o de hidrocarburos y agua.
Y10	Sustancias y artículos de desecho que contengan o estén contaminados por bifenilos policlorados (PCB), trifenilos policlorados (PCT) o bifenilos polibromados (PBB).
Y11	Residuos alquitranados resultantes de la refinación, destilación o cualquier otro tratamiento pirolítico
Y12	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices.
Y13	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de resinas, látex, plastificantes o colas y adhesivos
Y14	Sustancias químicas de desecho, no identificadas o nuevas, resultantes de la investigación y el desarrollo o de las actividades de enseñanza y cuyos efectos en el ser humano o el medio ambiente no se conozcan.
Y15	Desechos de carácter explosivo que no estén sometidos a una legislación diferente.
Y16	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de productos químicos y materiales para fines fotográficos.
Y17	Desechos resultantes del tratamiento de superficies de metales y plásticos.
Y18	Residuos resultantes de las operaciones de eliminación de desechos industriales
Desechos que tengan como constituyente	
Y19	Metales carbonilos.
Y20	Berilio, compuesto de berilio.

Y21	Compuestos de cromo hexavalente.
Y22	Compuestos de cobre.
Y23	Compuestos de zinc.
Y24	Arsénico, compuestos de arsénico.
Y25	Selenio, compuestos de selenio
Y26	Cadmio, compuestos de cadmio.
Y27	Antimonio, compuestos de antimonio.
Y28	Telurio, compuestos de telurio.
Y29	Mercurio, compuestos de mercurio.
Y30	Talio, compuestos de talio.
Y31	Plomo, compuestos de plomo.
Y32	Compuestos inorgánicos de flúor, con exclusión de fluoruro cálcico.
Y33	Cianuros inorgánicos.
Y34	Soluciones ácidas o ácidos en forma sólida.
Y35	Soluciones básicas o bases en forma sólida.
Y36	Asbestos (polvo y fibras).
Y37	Compuestos orgánicos de fósforo.
Y38	Cianuros orgánicos.
Y39	Fenoles, compuestos fenólicos, con inclusión de clorofenoles.
Y40	Éteres.
Y41	Solventes orgánicos halogenados.
Y42	Disolventes orgánicos, con exclusión de disolventes halogenados.
Y43	Cualquier sustancia del grupo de los dibenzofuranos policlorados.
Y44	Cualquier sustancia del grupo de las dibenzoparadioxinas policloradas.
Y45	Compuestos organohalogenados, que no sean las sustancias mencionadas.

ANEXO II

LISTA DE CARACTERÍSTICAS PELIGROSAS

Clase de las Naciones Unidas	N° de código	Características
1	H1	Explosivos: por sustancia explosiva o desecho se extiende toda sustancia o desecho sólido o líquido (o mezcla de sustancias o desechos) que por si misma es capaz, mediante reacción química de emitir un gas a una temperatura, presión y velocidad tales que puedan ocasionar daño a la zona circundante
3	H3	Líquidos inflamables: por líquidos inflamables se entiende aquellos líquidos o mezcla de líquidos, o líquidos sólidos en solución o suspensión (por ejemplo pinturas, barnices lacas, etcétera, pero sin incluir sustancias o desechos clasificados de otra manera debido a sus características peligrosas) que emiten vapores inflamables a temperaturas no mayores de 60,5 grados C, en ensayos con cubeta cerrada, o no más de 65,6 grados C, en beta abierta (como los resultados de los ensayos con cubeta abierta y con cubeta cerrada no son estrictamente comparables, e ensayos con cubeta cerrada no son estrictamente comparables, e incluso los resultados obtenidos mediante un mismo ensayo a menudo difieren entre si, la reglamentación que se apartara de las cifras antes mencionadas para tener en cuenta tales diferencias sería compatible con el espíritu de esta definición).
4.1	H4.1	Sólidos inflamables: se trata de sólidos o desechos sólidos, distintos a los clasificados como explosivos, que en las condiciones prevalecientes durante el transporte son fácilmente combustibles o pueden causar un incendio o contribuir al mismo, debido a la fricción.
4.2	H4.2	Sustancias o desechos susceptibles de combustión espontánea: se trata de sustancias o desechos susceptibles de calentamiento espontáneo en las condiciones normales del transporte, o de calentamiento en contacto con el aire, y que pueden entonces encenderse
4.3	H4.3	Sustancias o desechos que, en contacto con el agua, emiten gases inflamables: sustancias o desechos que, por reacción con el agua, son susceptibles de inflamación espontánea o de emisión de gases inflamables en cantidades peligrosas
5	H5.1	Oxidantes: sustancias o desechos que, sin ser necesariamente combustibles, pueden, en general, al ceder oxígeno, causar o favorecer la combustión de otros materiales.
5.2	H5.2	Peróxidos orgánicos: las sustancias o los desechos orgánicos que contienen la estructura bivalente -O-O- son sustancias inestables térmicamente que pueden sufrir una descomposición autoacelerada exotérmica.
6.1	H6.1	Tóxicos (venenos) agudos: sustancias o desechos que pueden causar la

		muerte o lesiones graves o daños a la salud humana, si se ingieren o inhalan o entran en contacto con la piel
6.2	H6.2	Sustancias infecciosas: sustancias o desechos que contienen microorganismos viables o sus toxinas, agentes conocidos o supuestos de enfermedades en los animales o en el hombre.
8	H8	Corrosivos: sustancias o desechos que, por acción química, causan daños graves en los tejidos vivos que tocan o que, en caso de fuga pueden dañar gravemente o hasta destruir otras mercaderías o los medios de transporte; o pueden también provocar otros peligros
9	H10	Liberación de gases tóxicos en contacto con el aire o el agua: sustancias o desechos que, por reacción con el aire o el agua, pueden emitir gases tóxicos en cantidades peligrosas
9	H11	Sustancias tóxicas (con efectos retardados o crónicos): sustancias o desechos que, de ser aspirados o ingeridos, o de penetrar en la piel pueden entrañar efectos retardados o crónicos, incluso la carcinogénesis.
9	H12	Ecotóxicos: sustancias o desechos que, si se liberan, tienen o pueden tener efectos adversos inmediatos o retardados en el medio ambiente debido a la bioacumulación o los efectos tóxicos en los sistemas bióticos.
9	H13	Sustancias que pueden, por algún medio, después de su eliminación, dar origen a otra sustancia, por ejemplo, un producto de lixiviación, que posee alguna de las características arriba expuestas.

ANEXO III

COMPARACIÓN DE LOS ÍTEMS MÁS RELEVANTES DE LAS NORMATIVAS PROVINCIALES.

Clasificación

Según la perspectiva adoptada para clasificar a los residuos de EAS varía su denominación y significación.

- Según su origen: residuos hospitalarios, residuos domiciliarios, residuos farmacéuticos
- Según su característica contaminante: químicos, biológicos, radioactivos, contaminantes, especiales
- Según su peligrosidad: peligrosos, comunes (no peligrosos)
- Según el tipo de daño: infecciosos, tóxicos

Esta dispersión en los enfoques se presenta en las legislaciones provinciales y nacionales dando origen a términos que se utilizan como equivalentes pero que no refieren al mismo abordaje, por ello no alcanzan a las mismas corrientes de desechos.

Paralelamente no existe concordancia en las definiciones adoptadas para los residuos a tratar como corriente Y1 y con características de peligrosidad H6.2, observándose el uso de los términos:

- residuos patológicos
- residuos biopatogénicos
- residuos infecciosos
- residuos patogénicos
- residuos patógenos
- residuos contaminantes

No todos los residuos biológicos reúnen las condiciones necesarias para generar un daño. En el país, las legislaciones jurisdiccionales utilizan como sinónimo diversos términos que no son estrictamente equivalentes ya que residuos patológicos significa “que se convierte en enfermedad” mientras que residuos patogénicos o residuos patógenos se refiere a la situación que puede producir enfermedad, sin hacer distinción del agente causal (químico, biológico o radiactivo). Ninguno de estos términos refiere puntualmente a la capacidad de un residuo biológico para producir enfermedad, **por ello es más apropiado el uso del término de RESIDUO BIOPATOGENICO, definido como aquel residuo que puede originar enfermedad y tiene relación con un organismo vivo.**

En la siguiente tabla se observa la diversidad de nomenclatura utilizadas en las normativas jurisdiccionales para referirse a los residuos de establecimientos de atención de salud que presentan riesgo biológico

Tabla 2		
<i>Diversidad de nomenclatura de los residuos con riesgo biológico</i>		
JURISDICCIÓN	NOMENCLATURA RESIDUOS	SUBCLASIFICACIÓN
Nación	Patológico ⁴⁵¹ Biopatogénicos ⁵¹ Infecciosos ⁵³	
Buenos Aires⁵⁴	Patogénicos tipo B	
Jujuy⁵⁵	Patogénicos tipo B (patológicos)	Patológicos sólidos (sin líquidos libres) Patológicos líquidos Patológicos punzocortantes ⁵⁶
CABA,⁵⁷ Chaco⁵⁸	Patogénicos	
Mendoza⁵⁹	Patogénicos	Infecciosos Restos patológicos Elementos punzocortantes
Neuquén⁶⁰	Patógenos tipo B	
Chubut⁶¹	Patogénicos- Biopatogénicos	
Entre Ríos⁶², Formosa⁶³, Santa Cruz⁶⁴	Biopatogénicos	
La Pampa⁶⁵, Río Negro⁶⁶, San Luis⁶⁷, Santa Fe⁶⁸, Tierra del Fuego⁶⁹	Patológico	
La Pampa⁷⁰	Patológicos	Tipo A (con características de toxicidad y/o infectividad) Tipo B (radiactivos o químicos)
San Juan⁷¹	Infecciosos	Patológicos

⁴ 51. Resolución MSyAS N° 134/98, Artículo 1

52. Resolución MSyAS N° 349/94, Anexo: Artículo 1

53. Resolución MSyAS N° 355/99, Recomendaciones para el manejo de residuos hospitalarios. IV, 4B.1

54. Provincia de Buenos Aires - Ley N° 11.347, Artículo 2; Decreto N° 403/97, Artículo 2

55. Provincia de Jujuy - Decreto N° 6.003/06, Artículo 4

56. Provincia de Jujuy - Decreto N° 6.003/06, Artículo 5

57. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Ley N° 154, Artículos 1 y 2

58. Provincia de Chaco - Ley N° 6.484, Artículos 1 y 2

59. Provincia de Mendoza - Decreto N° 212/10, Artículo 5° que modifica el Artículo 16° del Decreto Reglamentario N° 2108/05

60. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 2

61. Provincia de Chubut - Ley N° 5.439, Artículo 74

62. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 1

63. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículos 1 y 2

64. Provincia de Santa Cruz - Decreto N° 712/02, Anexo A, Artículo 2

65. Provincia de La Pampa - Ley N° 1.586, Artículos 1, 2 y 3

66. Provincia de Río Negro - Decreto N° 971/06, Artículo 1 y Anexo, Artículo 2

67. Provincia de San Luis - Decreto N° 3.105/09, Artículo 1 y Anexo, Artículo 19

68. Provincia de Santa Fe - Decreto N° 388/00, NORMAS PARA EL MANEJO Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS PATOLOGICOS,

Título I) DEFINICION DE RESIDUO PATOLOGICO

69. Provincia de Tierra del Fuego - Ley N° 105, Artículos 19 y 20

70. Provincia de La Pampa - Decreto N° 756/97, Anexo 1, Artículo 8

71. Provincia de San Juan - Decreto N° 1.211/07, Anexo A, Anexo IV, Tabla 2

A continuación se presentan las características de peligrosidad que incluyen en la definición de RBP algunas legislaciones.

Tabla 3
Características de peligrosidad que se incluyen en la definición de RBP

ACTIVIDAD	Nación ^{5,72}	Buenos Aires ⁷³	CABA ⁷⁴	Chaco ⁷⁵	Chubut ⁷⁶	Formosa ⁷⁷	Jujuy ⁷⁸	La Pampa ⁷⁹	Mendoza ⁸⁰	Río Negro ⁸¹	Salta ⁸²	San Juan ⁸³	San Luis ⁸⁴	Santa Cruz ⁸⁵	Santa Fe ⁸⁶
Biológica															
Toxicidad															
Infeciosidad/ Infectante															
Química															
Física															
Teratogenicidad															
Biocida															
Infestante															
Alergógica															

⁵ 72.Resolución MSyAS N° 349/94, Anexo: Artículo 1

73. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 403/97, Artículo 2

74. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Anexo I, Artículo 1

75. Provincia de Chaco - Ley N° 6.484, Artículo 2, Inciso a

76. Provincia de Chubut - Ley N° 5.439, Artículo 74

77. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 2, Inciso 1.

78. Provincia de Jujuy - Decreto N° 6.003/06, Artículo 2

79. Provincia de La Pampa - Ley N° 1.586, Artículo 2

80. Provincia de Mendoza - Decreto N° 212/10, Artículo 5° que modifica al Artículo 16 del Decreto N° 2.108/05

81. Provincia de Río Negro - Decreto N° 971/06, Anexo, Artículo 2 del Anexo

82. Provincia de Salta - Ley N° 7.070, Artículo 3

83. Provincia de San Juan - Decreto N° 1.211/07, Anexo IV, Inciso f

84. Provincia de San Luis - Decreto N° 3.105/09, Anexo, Artículo 19

85. Provincia de Santa Cruz - Decreto N° 712/02, Anexo A, Artículo 2

86. Provincia de Santa Fe - Decreto N° 388/00, NORMAS PARA EL MANEJO Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS PATOLOGICOS, título I) DEFINICION DE RESIDUO PATOLOGICO

Categorización de los residuos biopatogénicos

La corriente Y1 en varias legislaciones no se encuentra legislada en forma independiente del resto de las corrientes de residuos peligrosos.

Mendoza incluye en la misma normativa la gestión de los residuos patogénicos y farmacéuticos generados en los centros de atención de la salud.

Entre Ríos explicita que las Categorías Y1, Y2 e Y3 son las que definen como RBP.

Buenos Aires define que los residuos químicos (drogas, fármacos, medicamentos y sus envases) se deben desechar como TIPO B.

La Pampa incluye en la reglamentación residuos patológicos tipo B que abarca a los residuos radiológicos y a los residuos químicos.

Neuquén define como residuos patógenos tipo C a aquellos que emiten radiaciones electromagnéticas superiores a las naturales.

Nación y todas las jurisdicciones explicitan que quedan excluidos los residuos radiactivos de la reglamentación de residuos peligrosos, y también se explicita en algunas legislaciones de residuos biopatogénicos como **Jujuy, La Pampa y Mendoza**

Caracterización de los residuos biopatogénicos

Algunas legislaciones mencionan de manera meramente enunciativa, de modo no excluyente ni taxativo, los elementos que deben ser considerados como residuos biopatogénicos alcanzados por sus legislaciones.

Puede verse diferente nivel de profundización con grados variables de desagregación y disparidades de criterio al momento de enumerar la caracterización de los residuos incluidos como RBP. Se describen a continuación los ejemplos dados en cada jurisdicción para clasificar los RBP.

Tabla 4. Parte 1																
<i>Elementos que deben ser considerados como residuos biopatogénicos</i>																
RESIDUOS	Nación	Bs As	CABA	Chaco	Chubut	Entre Ríos	Formosa	Jujuy	La Pampa	Mendoza	Neuquén	Salta	San Juan	San Luis	Santa Cruz	Tierra del Fuego
De laboratorio																
De vacunas																
De laboratorio de investigación animal																
Restos anatómicos parciales o completos de animales de experimentación.																
Excrementos de animales de experimentación																
De quirófano y anatomía patológica																
De parto																
De Anatomía Patológica																
De necropsias o autopsias																
De morgue																
De Hemoterapia																
De Hemodiálisis																
De radiología, radioterapia, Centros de aplicación bio-nucleares y otros emisores que generen radiactividad																
Sangre y productos derivados de la sangre																
Fluidos																
Algodones, gasas, vendas usadas																
Férulas y yesos usados																

Tabla 4. Parte 2																
<i>Elementos que deben ser considerados como residuos biopatogénicos</i>																
RESIDUOS	Nación	Bs As	CABA	Chaco	Chubut	Entre Ríos	Formosa	Jujuy	La Pampa	Mendoza	Neuquén	Salta	San Juan	San Luis	Santa Cruz	Tierra del Fuego
Pañales y apósitos ginecológicos de pacientes infectocontagiosos.																
Otros instrumentos en contacto con personas o animales de infectados																
Punzo cortantes																
Material descartable																
Jeringas con o sin fluidos orgánicos																
Material descartable con sangre y fluidos corporales grupo 3 y 4 OMS																
Materiales descartables usados																
Materiales descartables con y sin contaminación sanguínea																
Material de vidrio y descartable de laboratorio de análisis																
Materiales descartables que hubieran estado en contacto con agentes patogénicos																
Dispositivos médicos descartables de pacientes infectocontagiosos																
Farmacéuticos																
Agentes quimioterápicos																
Residuos farmacéuticos																
Drogas, medicamentos, fármacos y sus envases																

Tabla 4. Parte 3																
<i>Elementos que deben ser considerados como residuos biopatogénicos</i>																
RESIDUOS	Nación ^{6,87}	Bs As ⁸⁸	CABA ⁸⁹	Chaco ⁹⁰	Chubut ⁹¹	Entre Ríos ⁹²	Formosa ⁹³	Jujuy ⁹⁴	La Pampa ⁹⁵	Mendoza ⁹⁶	Neuquén ⁹⁷	Salta ⁹⁸	San Juan ⁹⁹	San Luis ¹⁰⁰	Santa Cruz ¹⁰¹	Tierra del Fuego ¹⁰²
De Áreas de aislamiento																
Restos alimenticios																
Todos los residuos																
Todo residuo de infectados de grupo de riesgo 3 y 4 de OMS																
Provenientes de Locales donde en forma permanente o esporádica se atiendan pacientes con enfermedades infecto																

En la tabla se listaron las provincias que hacen referencia a la caracterización dentro de su legislación para residuos biopatogénicos; **Río Negro y Santa Fe** no hace referencia a la caracterización de RBP por lo que no poseen una fila en la tabla.

Nación establece a través de la Resolución Ministerial 355/99 que se excluyen de estas corrientes a los residuos no infectantes que no estén contaminados con sangre, secreciones y/o

⁶ 87. Ley Nacional N° 24.051, Artículo 19; Resolución MSN N° 349/94, Artículo 3, Inciso B
⁸⁸ 88. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 403/97, Artículo 2
⁸⁹ 89. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 706/05, Artículo 1 (modifica el artículo 2° del Anexo I del Decreto N° 1.886 -GCABA/01)
⁹⁰ 90. Provincia de Chaco - Ley N° 6.484, Artículo 2, Inciso b
⁹¹ 91. Provincia de Chubut - Ley N° 5.439, Artículo 74
⁹² 92. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 19
⁹³ 93. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 2, Inciso 1
⁹⁴ 94. Provincia de Jujuy - Decreto N° 6.003/06, Artículo 5
⁹⁵ 95. Provincia de La Pampa - Ley N° 1.586, Artículo 3
⁹⁶ 96. Provincia de Mendoza - Decreto N° 212/10, Artículo 5
⁹⁷ 97. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 2, Inciso 2
⁹⁸ 98. Provincia de Salta - Decreto N° 3.097/00, Artículo 171
⁹⁹ 99. Provincia de San Juan - Decreto N° 1.211/07, Anexo A, Anexo IV, Tabla 2
¹⁰⁰ 100. Provincia de San Luis - Decreto N° 3.105/09, Anexo, Artículo 19
¹⁰¹ 101. Provincia de Santa Cruz - Decreto N° 712/02, Anexo A, Artículo 2
¹⁰² 102. Provincia de Tierra del Fuego - Ley N° 105, Artículo 19

líquidos orgánicos de cavidades cerradas, como pañales y ropa descartable entre otros. Este criterio no es adoptado por todas las jurisdicciones.

Buenos Aires incluye dentro de la definición de RBP a restos de alimentos de pacientes infectocontagiosos y material descartable con y sin contaminación sanguínea.

En contraste la **Ciudad de Buenos Aires** que posee una legislación más reciente, incluye como RBP al material descartable usado y 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.

ENTREVISTAS

Municipio de Concordia.

Fecha: 16-11-2021

Entrevista: Emma Carmona. Directora de Saneamiento Ambiental Ecología y Medio Ambiente de la Secretaría de Salud y Medio Ambiente

1- Cuántos generadores tienen inscriptos? En Concordia tienen conocimiento cuantos no entregan RB, que porcentaje faltaría inscribirse? Cómo se notifica a los generadores que deben inscribirse?

Inscriptos 189 generadores (2019). Actualmente no tiene la lista.

La notificación se realiza a través de los colegios, páginas web, etc.

2- Se entrega certificado de generador y de no generador también?

Sí, ahora se está trabajando en entregar certificado de no generador (ej. Kinesiólogos). Lo exige Secretaría de Salud.

3- Cuántos kg de residuos Biopatológicos se recogen diariamente/semanalmente en la ciudad? Estos valores de dónde se obtienen? Manifiesto?

Desconoce ya que los manifiestos no están llegando a la Secretaría.

Estima que por hospital se retira diariamente 300 kg

4-Cuál es la Autoridad de Aplicación para la gestión interna y externa?

La secretaría de ambiente es la AA de aplicación para toda la gestión. Secretaría de Salud también realiza inspecciones.

5- Las funerarias entran en la ley? Los crematorios? Los geriátricos?

Las funerarias no están incluidas como generadores.

Los crematorios tampoco.

Residuos patológicos se colocan en bolsa roja en las instituciones de salud separadas del resto de lo patológico.

Los geriátricos están contemplados en la ley. Todos están inscriptos.

6- Los generadores Comunican a la autoridad de aplicación los programas de capacitación con temario, quien imparte, duración que deben darle al personal manipulador?

Las capacitaciones se imparten pero no son evaluadas por la AA

7- Cuentan los generadores con un manual instructivo de las "Normas Básicas de Seguridad para el Manejo de Residuos Biopatogénicos", aprobado por la autoridad de aplicación, el que deberá estar a disposición de todo el personal.

Los generadores tienen manuales provenientes de los colegios. No son evaluados.

8- Qué controles debe realizar el Municipio?

La secretaría de ambiente controla certificados vencidos, gestión interna, solicitando manifiestos, gestión externa. En incumplimiento aplican multa.

9- Patológicos van junto con farmacéuticos en bolsas rojas? **SI**

10- Se hace separación domiciliaria de residuos biopatogénicos? **NO**

11- Por qué se desarmó el horno del hospital Masvernat? **Los hospitales se hicieron con hornos pirolíticos, pero los mismos quedan rodeados de viviendas en la ciudad, por lo que no cumplen con la legislación.**

12- Qué transporte y operadores están en la ciudad.

Horizonte Gases SRL y Soma (retira medicamentos). Soma viene cada 2-3 meses

13- Porqué se debe trasladar HG?

Por estar menos de 2000 metros de viviendas.

El barrio se instaló después de estar radicado HG

14- Cómo va el avance del relleno de seguridad y la planta en el campo del abasto?

El relleno de seguridad ya se realizó una cava la cual fue completada. Ahora está en ejecución una 2da cava

El traslado por la pandemia va demorado. Ya hay instalada agua y energía eléctrica. La Municipalidad colabora y acompaña en el traslado.

15- Los monitoreo ambientales cada cuanto lo debe realizar la empresa operadora?

Cada 6 meses y presentarlos a la secretaría de medio ambiente

16- Han tenido desviaciones superando los niveles guías? Se han realizado correcciones?

Sí han tenido desviaciones, realizándose correcciones.

17- Con que laboratorios toman y analizan las muestras?

Con un laboratorio de Bs. As.

18- Consejo consultivo, han podido realizarlo? **No**

Municipios de Entre Ríos que en el censo 2013 disponían en el predio de Residuos Sólidos Urbanos

Ficha modelo	
Fecha	
Municipio:	Teléfono de contacto:
N° de Generadores inscripto:	Tratamiento con operador:
Otros datos:	

Fecha: Marzo 2021	
Municipio: La Paz	Teléfono de contacto: 0800-444-5585 3437-427200 medio ambiente
N° de Generadores: 65	Tratamiento con operador: Soma u Horizonte Gases
Otros datos: Decreto 3498/3499. Exigen inscripción a cada generador El Municipio está trabajando con los domiciliarios: -Poder retirar de los domicilios de personas insulina dependiente. -Viendo de poner puntos para acopio de medicamentos en la ciudad Las farmacias no se quieren inscribir por el costo de la extensión del certificado. El Municipio tiene un costo administrativo que solventar (rubricar folios, manifiestos, etc.)	

Fecha: Marzo 2021	
Municipio: Gualeguaychú	Teléfono de contacto:
N° de Generadores inscriptos: 80 Total de Generadores inscriptos: 90 %	Tratamiento con operador: Horizonte Gases
Otros datos: Los datos me informaron que los tome de la página oficial del municipio. Desde el 2012, nuestra comunidad adhiere a la Ley Provincial 8880/94 y a su decreto reglamentario N° 6009/00, a través de la ordenanza N° 11.728, que reglamenta todo lo	

relacionado al manejo, transporte, tratamiento y disposición final de residuos biopatogénicos.

En la actualidad se registra un total de 80 generadores que realizan el tratamiento de sus residuos según la legislación vigente, incluyendo a los 10 centros de salud primaria de la Municipalidad. Durante el año 2015, la Dirección de Ambiente informó que fueron tratados 62.212 kilogramos de residuos biopatogénicos, provenientes de diferentes generadores como centros de salud municipales y provinciales, centros de internación, consultorios odontológicos y bioquímicos, veterinarias, entre otros centros de atención médica.

Cabe resaltar que la recolección y tratamiento de los residuos biopatogénicos debe estar a cargo de un operador de residuos peligrosos habilitado por la Secretaría de Ambiente de la Provincia. En este sentido, durante los primeros meses del año 2016, Ambiente municipal realizará recorridos por todos los centros de atención de la salud humana y animal.

<https://gualeguaychu.gov.ar/redaccion/residuos-biopatogenicos:-informacion-de-utilidad-para-generadores>

Fecha: Marzo 2021	
Municipio: San José de Feliciano	Teléfono de contacto: 0345815453773
N° de Generadores inscriptos:	Tratamiento con operador: Horizonte Gases Retira 1 vez por mes
Otros datos: El hospital hace tiempo que trabaja con los trámites para obtener el certificado ambiental Kinesióloga no generadora. Colegio de odontólogos le pidieron al municipio disponer de un vehículo.	

Fecha: Marzo 2021	
Municipio: Colonia Avellaneda	Teléfono de contacto: 03434979849
N° de Generadores inscriptos: No se ha realizado lista de generadores inscriptos, ya que adhieron a la ley de residuos peligrosos en el 2020 formándose el área ambiental	Tratamiento con operador: Soma. Retira una vez por semana del centro de salud y hemodiálisis y de una veterinaria Luego 2 odontólogos y 1 veterinaria llevan los residuos a Paraná (otras sucursales)
Otros datos: No han podido avanzar en el tema debido a que se presentó la pandemia y trabajar con el tema Covid les llevó trabajo, debiendo incluso abastecer con agua potable.	

Fecha: Marzo 2021	
Municipio: Villa del Rosario	Teléfono de contacto: 03456 491000
N° de Generadores inscriptos: No hay	Tratamiento con operador: No

nadie inscripto y no hay ordenanza que los obligue	Se averiguó por transportistas y operadores. Soma era más económico en su momento, pero no llegaba hasta el lugar.
<p>Otros datos: Hay un CIC (Centro integrador comunitario) + 5 profesionales CIC está tramitando el Certificado pero lleva mucho tiempo el trámite en provincia Los residuos van a un Relleno controlado. Los residuos no pasan por autoclave. Los cortopunzantes van en descartadores Es un suelo Impermeabilizado. Pero está Impactado por el basural Semanal: 20 kg</p>	

Fecha: Marzo 2021	
Municipio: Santa Elena	Teléfono de contacto: 03437 48-1223
N° de Generadores inscriptos:	Tratamiento con operador: No Centro materno y hospital: Queman en hornos pirolítico
<p>Otros datos: Resto eliminan como como RSU Pasaron contacto para datos concretos pero la persona responsable no respondió. En ese momento estaban ocupados con el tema Dengue.</p>	

Fecha: Marzo 2021	
Municipio: Villa Elisa	Teléfono de contacto: 03447480139
N° de Generadores inscriptos: 58 generadores Bioquímicos, dentistas, veterinarios, geriátricos, kinesiólogo, farmacéutico y hospital	Tratamiento con operador: No Se disponen en cavas independientes y son tratados con cal luego plástico, luego tierra. Puerta de metal arriba con candado Costo alto: Movimiento de suelo más mano de obra
<p>Otros datos: Kg: 100-200 kg semanales</p>	

General Campos
Municipio de General Campos
Residuos Biopatogenicos y Peligrosos
Municipalidad de General Campos
Febrero de 2021.

1. Aspectos Institucionales

Organismo: Municipalidad de General Campos.

Dirección: Urquiza 424.

Localidad: General Campos. Entre Ríos. (CP. 3216)

Tel: 0345-4901358

e- mail: sergioemartinezmgc@gmail.com / enriquejmohr@hotmail.com

Autoridades.

Departamento Ejecutivo Municipal.

Presidente Municipal: Sergio Eduardo Martínez.

Secretario Coordinador: Enrique Joaquín Mohr.

Secretario de Gobierno: Matias Zubizarreta

Secretario de Desarrollo Social y Medio Ambiente: Diego Pinget.

4.- Situación actual e institucionalización de la cuestión de los residuos biopatológicos y peligrosos.-

La aproximación diagnóstica, incorpora en su desarrollo la obtención de datos acerca de la generación, disposición transitoria, traslado, tratamiento y disposición final de los residuos patológico, generados por los efectores de salud y diferentes emprendimientos productivos y comerciales presentes en la comunidad, considerados “peligrosos” por la Ley Nacional N°24.051, a la cual la provincia de Entre Ríos Adhiere mediante la Ley Provincial N° 8.880 y sus respectivos decretos reglamentarios.

Dichas normativas establecen en carácter de obligatoriedad que los generadores de dichos residuos, son responsables de adoptar medidas tendientes a disminuir la cantidad de residuos peligrosos que generen; separar adecuadamente y no mezclar residuos biopatologicos y/ o peligrosos incompatibles entre sí; envasar los residuos, identificar los recipientes y su contenido, numerarlos y fecharlos, conforme lo disponga la autoridad de aplicación; y entregar los residuos biopatológicos y/o peligrosos que no traten en sus propias plantas a los operadores habilitados, con indicación precisa del destino final en el pertinente manifiesto.

La ciudad cuenta con un efector de salud público, el Hospital Maria Eva Duarte de Perón, de nivel de complejidad III, dependiente del Ministerio de Salud de la Provincia de Entre Ríos, adaptándose al cumplimiento de la normativa vigente respecto del manejo de sus residuos.

Dicha organización entrega los residuos patológicos a la Empresa Horizontes SRL, radicada en la ciudad de Concordia, realizando un pago por la disposición de dichos residuos. Esta recolección se realiza en forma semanal por dicha Empresa, en camiones acondicionados y autorizados para el traslado de los residuos biopatológicos, trasladándolos hasta la Planta de Tratamiento ubicada en Concordia.

Según lo que se pudo conocer, se generan y entregan a la empresa Horizonte una cantidad aproximada de 30 a 50 kg mensuales, con variaciones de acuerdo a las intervenciones atípicas realizadas en el actual contexto de la pandemia Covid - 19 , durante el proceso de acopio y entrega de los materiales, entre otras actividades del Agente de Salud.

Durante el lapso que va desde la generación hasta la entrega de los mismos, el acopio se realiza en un depósito de residuos biopatogénicos, ubicado en el patio del Hospital, construido de malla metálica, sobre una base de hormigón. En su interior, son depositadas las bolsas de color rojo, que contienen los residuos biopatologicos que se generan en forma cotidiana en los diferentes sectores. Los mismos se almacenan en dicho espacio, hasta el momento que son retirados por la empresa Horizonte Gases, de la ciudad de Concordia, quien es el operador habilitado para la recolección de residuos biopatogénicos.

Sobre esto, el Decreto Reglamentario N° 6009/00 de la Ley Provincial N° 8800 de Residuos Biopatogénicos, establece en el inciso "i" del Artículo N° 16 que " Las bolsas de residuos en espera de su retiro, deberán ser almacenadas sin otra envoltura adicional, en un local de uso exclusivo, preferentemente en zonas exteriores y de fácil acceso para los operadores; dicho local tendrá en su puerta un cartel perfectamente visible con la leyenda: "Depósito de Residuos Biopatogénico. Local de Uso Restringido" y el logotipo identificador del material biopatogénico. Las dimensiones del mismo serán acordes al volumen a almacenar, las paredes y pisos serán lisos, impermeables y lavables y el zócalo será de tipo sanitario; tendrá provisión de agua y desagüe de piso a la red cloacal del establecimiento; tendrá iluminación y ventilación adecuada. Las aberturas, con tamaño acorde a los carros utilizados, deberán estar protegidas de la entrada de insectos y roedores. Este local tendrá un box separado para el lavado de los carros. Para Generadores Menores se podrá aceptar el almacenaje en recipientes de uso exclusivo ubicados en zonas restringidas y de dimensiones acordes a la cantidad generada con las mismas inscripciones para las bolsas.

Si bien dicho espacio se encuentra cerrado con candado, impidiendo el acceso a personas ajenas al mismo, las bolsas de residuos se encuentran expuestas a la radiación solar, a condiciones climáticas adversas, el contacto con insectos y roedores debido al tamaño de la malla, el lixiviado de los residuos por efecto de la lluvia, no cumpliendo con las normas mínimas estipuladas por el Decreto Reglamentario.

Resulta significativo, exhortar a Hospital, la colocación de tres (3) contenedores construidos en pvc, con tapa con una capacidad de 100 litros cada uno, que resulta de fácil lavado, transportabilidad y manejo para aislar las bolsas de residuos, siendo almacenados en el tiempo que transcurre desde su generación hasta el retiro por parte del operador habilitado.

Generadores del Sector Privado

Ubicados en el sector privado, la comunidad cuenta con la presencia de diez (10) profesionales que actualmente realizan su práctica cotidiana en el ámbito de la salud. Dicho número reúne no solo a profesionales dedicados a la salud humana, sino que se incorporan al presente documento, a diversos agentes privados a la atención de animales. Visto en conjunto, este universo reúne a odontólogos, pediatras, obstetras, bioquímicos, médicos en general, veterinarios, farmacéuticos, etc.

Al respecto, según se desprende de entrevistas mantenidas con representantes de los profesionales respectivos, un número importante de estos actores aplican metodologías caseras de incineración y destrucción de los residuos generados en el desarrollo habitual de sus profesiones.

Por otro lado, cabe destacar, que desde la Secretaría de Obras Públicas, se ha informado que en varias oportunidades se han visualizado en el servicio de recolección público municipal, la presencia de residuos biopatológicos, como así también otros residuos peligrosos provenientes de emprendimientos productivos de la ciudad, siendo llevados al predio de disposición final (basural a cielo abierto) de la Municipalidad.

Una situación similar atraviesa la gestión de residuos peligrosos en la comunidad de General Campos. Con más de quince (15) potenciales generadores de residuos peligrosos, entre ellos, lubricentro, estación de servicios, aplicador de plaguicidas, talleres mecánicos y dos (2) plantas industriales elaboradora de arroz, son parte del complejo productivo local que generan restos de aceites, lubricantes, filtros, trapos y otros tipos de desechos incluidos en las diferentes corrientes de residuos peligrosos.

No se puede precisar en este punto, la cantidad de residuos de ambos tipos que se generan en el interior de la Planta Urbana Municipal en el sector privado, dado que no existen datos exhaustivos sobre la situación actual.

5.- Desafíos al futuro

Resulta importante expresar que desde la Municipalidad de General Campos, nos encontramos en el diseño e implementación de una propuesta a desarrollar en los próximos años de gestión de la presente administración municipal institucionalizando la cuestión de los residuos biopatológicos y peligrosos de la órbita municipal. Situación que estaba planteada iniciar en el año 2020, debiéndose redireccionar el personal municipal y los esfuerzos para la atención de los diferentes dispositivos que se fueron canalizando a través del municipio, en el marco de la Emergencia Sanitaria Nacional Covid - 19.-

En el marco de la Ley Nacional N°24.051, a la cual la provincia de Entre Ríos Adhiere mediante la Ley Provincial N° 8.880 y sus respectivos decretos reglamentarios, en el año 2016 la Provincia de Entre Ríos ha sancionado el Decreto N° 3499/2016 del Poder Ejecutivo Provincial, facultando a los municipios otorgar el Certificado Ambiental como generador, transportista y operador de residuos peligrosos o biopatogénicos. Situación por la cual desde la Municipalidad, a través del Concejo Deliberante local, se pretende generar una Ordenanza que cree el Registro Único Municipal de generadores, transportistas y operadores, actualizando y adaptando la legislación local, a fin de poder establecer los presupuestos mínimos pertinentes para poder proceder avanzar en la temática en cuestión.-

Esta institucionalización a partir de la actualización y adecuación de la normativa local, permitirá al Departamento Ejecutivo Municipal, establecer los procedimientos técnicos administrativos y operativos, de la autoridad de aplicación municipal competente en la materia, con la finalidad de:

- Efectuar una serie de auditorías en los generadores de residuos biopatológicos y peligrosos presentes de la ciudad contando con información acabada y real, a modo de línea de base en materia de generación y disposición final de este tipos de residuos.-
- Generar el Registro Único Municipal de generadores, transportistas y operadores de residuos biopatológicos y peligrosos que existieran en la ciudad de General Campos.-
- Efectuar una estrategia de trabajo conjunto con los generadores de ambos tipos de residuos, que contemple la implementación de planes de mejoras continuas semestrales y/o anuales en los establecimientos de salud humana o animal y/o en los potenciales generadores de residuos peligrosos.-
- Buscar alternativas de acciones entre los diferentes actores para una adecuada disposición inicial y final de los mismos, si la situación así lo requiera.-
- Articulación con la Unidad de Gestión Ambiental Costa del Río Uruguay, de la Secretaría de Ambiente de la Provincia de Entre Ríos, a fin de lograr el acompañamiento, formación y cooperación mutua en materia de residuos biopatológicos y peligrosos.-

Como se ha expresado a lo largo de la presente propuesta, el camino iniciado por la presente administración municipal es largo, y ha de implicar continuar con el trabajo sostenido y conjunto con todos los actores involucrados de construcción cotidiana, orientado a redireccionar procesos sociales que generan la degradación socio - ambiental y natural de nuestra comunidad.-

Entrevistas a Generadores de la Ciudad de Concordia

BIOQUÍMICO

Fecha: Septiembre 2019

Cuestionario. Generador de Residuos Biopatológicos

- 1- Ha tenido que inscribirse como Generador de Residuos Biopatológicos? En Municipio y Provincia?
Si, estamos inscriptos como generadores en provincia (gestión que realiza el Colegio de bioquímicos de Entre Ríos), y en municipalidad en Dirección de Saneamiento Ambiental
- 2- Qué categoría de Generador es? Mayor, Menor o Eventual?
Menor: menor a 30 kg mensual – Categoría Y1 (ley nacional 24051)
- 3- Se le ha otorgado Certificado Ambiental? **SI**
- 4- Qué tasa paga anualmente? Cuánto paga para retirar los residuos? **El costo mensual es aproximadamente \$700 (Septiembre 2019)**
- 5- Qué días pasa el transporte de RB? **Días martes entre las 8 y 8:30 hs**
- 6- Manifiesto. Como lo completan? **La empresa recolectora pesa las bolsas rojas que les entregamos y completan con los datos el manifiesto**
- 7- Libro de registro obligatorio. Debe ser llevado por generadores y operadores. Llevan libro de registro? (deben coincidir con los manifiestos) **Firmamos el registro de la empresa en cada retiro de residuos**
- 8- Generador: como hace la clasificación de residuos?? **Separamos en bolsas rojas todo material potencialmente infeccioso, para cortopunzantes utilizamos contenedores comerciales de cierre hermético y paredes resistentes**
- 9- Las bolsas rojas tienen alguna leyenda afuera ¿? Llevan una tarjeta de control?? Se le pone precinto? **No utilizamos precinto. Ponemos una leyenda “patológico”**
- 10- Los elementos cortopunzantes son esterilizados previamente? En que recipiente se colocan? **Utilizamos contenedores comerciales de cierre hermético y paredes resistentes. No se realiza esterilización previa**
- 11- Los medicamento / farmacéuticos se los separa?? donde los depositan?? **No utilizamos medicamentos. Los reactivos para análisis se descartan en bolsa roja en su recipiente original**
- 12- Se capacita al personal implicado en el manejo? Se le da Elementos de seguridad? **Realizamos anualmente una capacitación sobre manejo de residuos desde el colegio de bioquímicos de Entre Ríos. Contamos con antiparras, guardapolvos, guantes, matafuegos. Tenemos siempre disponibles bolsas rojas y descartadores.**
- 13- Hay un Manual instructivo de las "Normas Básicas de Seguridad para el Manejo de Residuos Biopatogénicos? Tuvieron que presentar dicho Manual a algún organismo de control? **Elaboramos un Manual de manejo de residuos, que fue presentado al**

Colegio de bioquímicos de Entre Ríos que es el ente certificador de nuestras prácticas

- 14- Dispone de almacenamiento temporal de los residuos hasta ser retirados? **Mantenemos las bolsas rojas y los contenedores cerrados en un recipiente plástico con tapa hasta su retiro**
- 15- A qué Operador le entrega? Este le suministra las bolsas rojas? **Se entregan los residuos a la empresa Horizonte quienes nos entregan mensualmente un certificado de tratamiento y disposición final, no nos suministra bolsas rojas**
- 16- Conoce el decreto municipal sobre Generación de Residuos Biopatológicos? **NO**
- 17- Ha sido inspeccionado por autoridades del municipio? **NO**

CONSULTORIO ODONTOLÓGICO -1-

Fecha: Octubre 2019

No está registrado actualmente como generador. Anteriormente el transporte pasaba por la calle y retiraba las bolsas. En estos momentos el transporte no pasa por enfrente del consultorio por lo que no trata los residuos.

Los residuos los desecha como domiciliarios. Los cortos punzantes los coloca en una botella plástica y los esteriliza con hipoclorito de sodios previo a desecharlos con los domiciliarios.

Fundamenta:

Los residuos domiciliarios son tan o más peligrosos que los odontológicos.

La contaminación que genera el campo del abasto diariamente por la quema a cielo abierto es más contaminante y no está controlado.

FARMACIA -1-

Fecha: 14-09-2021

Las farmacias de Concordia hacen dos retiros anuales con la empresa SOMA, la cual retiran los medicamentos vencidos.

Si exceden de 10 kg deben pagar un adicional.

Al estar en la cámara pagan un mensual.

VETERINARIA -1-

Fecha: 14-09-2021

En la veterinaria tiene pocas castraciones y operaciones y es poco y muy pequeño el material que se descartaría como biopatológico.

Además tiene un costo, que se suma a todos los costos que tiene que pagar.

Descarta como domiciliario y las agujas desinfectadas dentro de una botella.

CENTRO DE SALUD -1-

Fecha: 15-11-2021

1- Ha tenido que inscribirse como Generador de RB? En Municipio y Provincia? O solo se inscriben en Municipio.

Al ser un centro de salud público la inscripción la realiza la Secretaría de Salud. Esta realiza la inscripción de todos los centros de salud municipales.

Los manifiestos son enviados a la Secretaría de Salud donde se encargan de gestionar los pagos.

2- Qué categoría de Generador es? Mayor, Menor o Eventual? **Menos de 30 kg. Categoría Y1 e Y2.**

3- Tiene Certificado Ambiental? **SI**

4- Qué tasa paga anualmente? Cuánto paga para retirar los residuos? **Desconoce. Los pagos lo realiza la Secretaría de Salud**

5- Con qué empresa tratan los residuos BP? Qué días pasa el transporte de RB?

Se tratan con Horizonte Gases, el retiro se realiza 1 vez al mes. En este tiempo que el centro de salud es vacunatorio por Covid se retiran 2 veces al mes. Puede ser de mañana o de tarde que realizan el retiro.

6- Cuentan con un área de almacenamiento interno? **Cuentan con una zona al aire libre rejada y bajo llave donde colocan los residuos hasta su retiro**

7- Manifiesto. Como lo completan? **El manifiesto se realiza por triplicado cuando retiran los residuos. Un ejemplar queda para el Operador, otro para la Secretaría de Salud y el tercero se lo queda el Generador.**

Cuando retiran los residuos el operador no pesa los residuos, lo calculan aproximadamente, por lo que les ha pasado de tener discrepancias con las facturas de pago y lo que tenían registrado en kg a tratar.

- 8- Libro de registro obligatorio. Debe ser llevado por generadores y operadores. (deben coincidir con los manifiestos). Llevan registro?? **No. El Manifiesto queda guardado en el cuaderno de novedades**
- 9- Qué considera como residuo biopatogénico? **Medicamentos vencidos, agujas, jeringas, frascos de vacunas, gasas, algodones, guantes, espéculos, barbijos.**
- 10- Generador: como hace la clasificación de residuos?? **Bolsa negra: residuo domiciliario. Bolsa roja: residuo biopatogénicos, Bolsa verde: residuos orgánicos. Los medicamentos vencidos se colocan en un descartador. La bolsa roja se vacía todos los días en el almacenamiento interno. Como hay escasez de bolsas rojas han tenido que usar bolsas azules y violetas.**

Para el vacunatorio tienen preparados dos descartadores:

Uno para agujas

Otro para frascos y jeringas (no cortopunzantes)



- 11- Se le pone a la bolsa roja precinto y tarjeta de control? **Las bolsas se atan, no tienen precinto. Tampoco se le pone tarjeta de control afuera.**

El operador no suministra las bolsas rojas, lo hace la Secretaría de Salud. No tiene establecido micrones.

- 12- Se capacita al personal implicado en el manejo? **SI** Se le da Elementos de seguridad? **SI**
- 13- Hay un Manual instructivo de las "Normas Básicas de Seguridad para el Manejo de Residuos Biopatogénicos? Se presenta a la AA. **NO**
- 14- Los elementos cortopunzantes son esterilizados previamente? En que recipiente se colocan? (la ley municipal dice Esterilizados en autoclave) **NO**
- 15- Conoce el decreto municipal 537.2002 sobre Generación de Residuos Biopatológicos? **NO**
- 16- Ha sido inspeccionado por autoridades del municipio?
Secretaría de Salud inspecciona seguido, en cualquier horario.
Secretaría de Medio Ambiente los inspecciona 2 veces al año.

BARRIO EL SILENCIO

Fecha: 10-09-2021

Entrevista 1. Vive en el barrio de casillas de madera al norte de HG

1- Cuáles son los mayores problemas que les genera HG?
El HUMO con mucho OLOR, el olor es muy fuerte.

Queman generalmente de noche. Hace dos noches atrás no se podía respirar del humo que había y en la casilla de madera. El humo entra por más que cierren. Tiene un bebé y no podían respirar por humo y el olor.

2- Hace cuánto viven en el barrio?
La mamá vive en el barrio antes que se instalara HG.
Eran tres casas que estaban hacia el norte, antes que se instalara la empresa.

Entrevista 2. Matrimonio que vive al sur de HG en casa de materiales.

1-Cuáles son los mayores problemas que les genera HG?
El mayor problema es el HUMO y el OLOR. Llegada la tardecita nos tenemos que encerrar. En verano nos encerramos y prendemos el aire.

Queman generalmente de noche, pero hay veces lo hacen de día o arrancan temprano 17:00 hs, entonces hay que correr para sacar la ropa tendida porque se llena de humo y ni siquiera el enjuague con suavizante le saca el olor.

EL humo muchas veces es negro y a veces caen cenizas y de mañana quedan esparcidas las cenizas por todos lados.

Anteriormente el humo era más alto y no les afectaba tanto, pero ahora el humo es bajo.

Tienen la impresión que la chimenea está rota porque se veía el fuego por la chimenea y ahora el humo es bajo. Antes era más alto y no molestaba tanto, pero ahora es bajo.

Cuando llueve el humo se concentra aún más abajo y la ruta 4 se hace peligrosa porque no se ve bien.

Además observan que el fondo de las instalaciones, en el área externa, se ha realizado un pozo donde queman, porque se ven las chispas.

Han tomado parte de lo que es una calle pública, la continuación de Verónica Cáceres para hacer un tinglado donde acopian tambores que no saben que contienen.

No les molesta el movimiento de los transportes y oficinas, pero el humo es lo peor.

2-Hace cuánto viven en el barrio?

Desde hace unos 10 años.

En la vivienda tenían un pozo de agua de 20 mts de profundidad del cual se abastecían. El agua empezó a salir con gusto a podrido (así lo describen) por ello pagaron para acoplarse a la red de agua potable. El pozo lo dejaron de usar.

El pozo que abastece al barrio está en frente de HG.

Antiguamente el dueño caminaba el barrio y hablaba con la gente y era todo más ordenado. Pero desde que tiene nuevos dueños (así entienden ellos), es todo más desastroso.

Lindero al operador se observa un terreno en venta que ellos dicen que nadie lo quiere comprar.

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE

Fecha: Febrero 2021

Indica la persona de contacto, que ellos no llevan registros de generadores y tn, que eso lo lleva cada municipio a partir de 3499/2016. Desde el decreto todos los municipios adhieren a la ley de residuos.

Gestión Integral de Residuos Biopatogénicos Concordia
Mónica Massera Furlán

Desde la provincia acompañan con capacitaciones a la adaptación. Las juntas de gobierno han pasado a ser municipios.

Los domiciliario no entran en la ley salen como sanitarios. Se gestionan como residuos sólidos urbanos.