

REAS

ANÁLISIS DE LAS NORMATIVAS DE RESIDUOS BIOPATOGÉNICOS EN LA REPÚBLICA ARGENTINA



Edición 2017

SERIE: TEMAS DE SALUD AMBIENTAL N° 21

DEPARTAMENTO DE SALUD AMBIENTAL

República Argentina 
salud.gov.ar

Av. 9 de Julio 1925. Buenos Aires. Argentina



Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación



COBERTURA
UNIVERSAL
de SALUD



Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación

AUTORIDADES

PRESIDENTE DE LA NACIÓN

Ing. Mauricio Macri

MINISTRO DE SALUD DE LA NACIÓN

Dr. Jorge Daniel Lemus

SECRETARÍA DE RELACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES

Dr. Rubén Nieto

SUBSECRETARÍA DE RELACIONES INSTITUCIONALES

Dra. Miguela Pico

DIRECCIÓN NACIONAL DE DETERMINANTES DE LA SALUD

Dr. Ernesto de Titto

DEPARTAMENTO DE SALUD AMBIENTAL

Ing. Ricardo Benítez

**ANÁLISIS DE LAS NORMATIVAS DE RESIDUOS BIOPATOGÉNICOS
EN LA REPÚBLICA ARGENTINA**

SERIE: TEMAS DE SALUD AMBIENTAL N° 21

**DEPARTAMENTO DE SALUD AMBIENTAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE DETERMINANTES DE LA SALUD**

AÑO 2017

Análisis de las normativas de residuos biopatógenicos en la República Argentina /
María Fernanda Montecchia ... [et.al.] ; con colaboración de Liliana Bonpland
y Lisandro Paz. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Ministerio
de Salud de la Nación, 2014.
124 p. ; 20x15 cm. - (Temas de salud ambiental / Ernesto de Titto; 21)

ISBN 978-950-38-0193-2

1. Manual. 2. Manejo de Residuos. 3. Salud Pública. I. Montecchia, María Fernanda II. Bonpland,
Liliana, colab. III. Paz, Lisandro, colab.
CDD 614

Fecha de catalogación: 03/11/2014

Análisis de las Normativas de Residuos Biopatógenicos en la República Argentina
Serie: Temas de Salud Ambiental N° 21

Primera edición digital

© Departamento de Salud Ambiental. Dirección Nacional de Determinantes de la Salud
Ministerio de Salud de la Nación, 2017

Ministerio de Salud de la Nación

Av. 9 de Julio 1925, Piso 12

CP C1073ABA – Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Teléfono: (011) 4379-9086 (directo) Conmutador: 4379-9000 Int. 4854 Fax: 4379-9133

www.msal.gov.ar

ISBN 978-950-38-0193-2

Fecha de publicación: 2017

Libro de edición argentina

Queda hecho el depósito que establece la ley 11.723

*Este documento es de distribución gratuita y puede ser reproducido en forma parcial sin permiso especial,
mencionando a la fuente.*

REDACCIÓN

María Fernanda Montecchia
Luisa Brunstein
Francisco Chesini
Ernesto De Titto

DIRECCIÓN NACIONAL DE DETERMINANTES DE LA
SALUD DEL MINISTERIO DE SALUD

REVISIÓN

Viviana Bonpland
Lisandro Paz

DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS DEL
MINISTERIO DE SALUD

COLABORACIÓN

Ricardo Benítez - Sonia Sagardoyburu

DIRECCIÓN NACIONAL DE DETERMINANTES DE LA
SALUD DEL MINISTERIO DE SALUD

PREFACIO

Las actividades de atención de la salud conllevan la convivencia con agentes biológicos, sustancias químicas y, eventualmente, radioactivas exponiendo a la población trabajadora, comunidad, bienes y ambiente a los riesgos asociados, a la vez que convierten a los Establecimientos de Atención de la Salud en generadores de residuos que requieren atención especial.

Debe destacarse que a diferencia de una actividad industrial, la generación de residuos en los establecimientos de atención de la salud (REAS) 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. La problemática relacionada con los REAS tiene, además, asociada una diversidad de actores involucrados en los temas de residuos, salud, ambiente, trabajo, cada uno de ellos con políticas definidas para sus áreas. Esto implica que analizar y formular las políticas para la gestión de REAS, y sus estrategias, debe ser considerado desde diversas perspectivas, siempre teniendo en cuenta que la evaluación y el manejo de los riesgos asociados a los residuos deberá redundar en un beneficio que no solamente alcance a aquellos directamente expuestos por su actividad laboral, sino también a aquellos potencialmente expuestos en el ambiente circundante.

En las últimas décadas la sociedad y las organizaciones han protagonizado significativos cambios respecto a la valorización del ambiente, el derecho a ambientes de trabajo saludables y dignos, la concepción de calidad en la atención médica, la internalización de costos, la visión integral de las situaciones, como sistemas o procesos integrados y no aislados, en un escenario marcado por los grandes avances del conocimiento científico. En este marco, el Ministerio de Salud de la Nación enfoca la gestión de REAS con un abordaje marco y multisectorial conformado por un conjunto de estrategias-herramientas destinadas a minimizar los daños a la salud y al ambiente, atendiendo a la legislación vigente y a los compromisos del país en el escenario internacional.

La política en relación con los REAS debe resultar entonces del conocimiento de la situación de la gestión de los mismos en el país, su realidad y las problemáticas que la misma presenta, y las alternativas factibles de mejora y para su sostenimiento.

En este escenario el Ministerio de Salud de la Nación se sumó al proyecto DEMOSTRACIÓN Y PROMOCIÓN DE LAS MEJORES TÉCNICAS Y PRÁCTICAS PARA LA REDUCCIÓN DE DESECHOS GENERADOS POR LA ATENCIÓN DE LA SALUD A FIN DE PREVENIR EMISIONES DE DIOXINAS Y MERCURIO AL AMBIENTE, implementado por el PNUD y financiado por el Fondo Ambiental Mundial (GEF, en sus siglas en inglés), cuyo objetivo es la protección de la salud pública y del ambiente global de los impactos de la liberación de dioxinas y mercurio, a través de demostrar, promover

y fomentar las mejores técnicas y nuevas prácticas de la gestión de residuos sanitarios, tal como se presenta por separado.

El desarrollo técnico propuesto para la gestión de REAS incluye aspectos relacionados con la ecología y la preservación del ambiente incluyendo en este área la mejora de la salud ambiental, el desarrollo del recurso humano, la participación y comunicación social, la articulación Intersectorial, la organización y desarrollo de la infraestructura, el desarrollo institucional y gerencial y el financiamiento de los servicios. Pero más acá de cualquier desarrollo técnico, su implementación es el desafío más importante, y ello depende de la voluntad política que la impulse. En esta perspectiva, entendemos que una verdadera política debe contar con voluntad para cambiar, capacidad de establecer prioridades y organizar acciones que permitan definir actividades, y asignación de recursos.

El material que aquí presentamos es uno de los resultados del proyecto. Su producción resultó del trabajo en distintos establecimientos modelo y las prácticas y propuestas desarrolladas han sido probadas en ellas por lo que representan herramientas aplicables en un amplio rango de escenarios, que así demostraron la aplicabilidad general del enfoque a una serie de diversas condiciones globales.

Además, los trabajos fueron presentados y revisados en sendos talleres realizados en 2012 y 2013 con la participación de representantes de la mayoría de las provincias del país buscando recuperar las diversas experiencias y promoviendo una síntesis contenedora que homogeneice los criterios empleados día a día en la Argentina de manera que entendemos que el Ministerio de Salud de la Nación asume así plenamente el rol rector que le está encomendado.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO PNUD 09/002

DEMOSTRACIÓN Y PROMOCIÓN DE LAS MEJORES TÉCNICAS Y PRÁCTICAS PARA LA REDUCCIÓN DE DESECHOS GENERADOS POR LA ATENCIÓN DE LA SALUD A FIN DE PREVENIR EMISIONES DE DIOXINAS Y MERCURIO AL MEDIOAMBIENTE

El objetivo del proyecto, implementado por el PNUD, es la protección de la salud pública y del ambiente global de los impactos de la liberación de dioxinas y mercurio.

Para ello se propuso demostrar y promover las mejores técnicas y prácticas de la gestión de residuos sanitarios a través de la evaluación de la efectividad de las tecnologías de tratamientos de residuos sanitarios que no impliquen la incineración, fomentando nuevas prácticas de gestión de residuos y otras técnicas para evitar la liberación de dioxinas y mercurio en el ambiente, en siete países estratégicamente seleccionados –Argentina, India, Letonia, Líbano, Filipinas, Senegal Vietnam– que representan un amplio rango de niveles de ingreso y endeudamiento, y las cinco regiones del mundo.

En cada país participante, el Proyecto desarrolló modelos de buenas prácticas de gestión de residuos sanitarios a través de la colaboración de al menos un gran hospital, hospitales de mediana complejidad y establecimientos sanitarios rurales. Las instalaciones modelo seleccionadas y las tecnologías a utilizar representan un amplio rango de escenarios que sirven para demostrar la aplicabilidad general del enfoque del Proyecto a una serie de diversas condiciones globales.

Si las buenas prácticas y técnicas iniciadas durante la implementación del Proyecto, se replican a nivel nacional y se sostienen, se espera una reducción anual estimativa de emisión al ambiente de 187 g TEQ de dioxinas y 2.910 Kg. de mercurio asociadas a residuos de los sectores de atención de la salud de los países participantes. El Proyecto también sentará las bases para la sustentabilidad, replicabilidad y logro de las buenas técnicas y prácticas más allá de las instalaciones modelo y de los países del Proyecto mediante el desarrollo de programas nacionales de capacitación, buscando la reforma de las políticas relacionadas, desarrollando herramientas de replicación y materiales de concientización de divulgación nacional y global. Un beneficio complementario de este trabajo será la mejora en los sistemas de provisión de salud a través de la promoción de las buenas prácticas de gestión de residuos sanitarios, de modo de favorecer las condiciones para lograr los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

El Proyecto tiene en Argentina 6 componentes:

1. Desarrollo de programas modelo de gestión de residuos en establecimientos de salud.
2. Implementación de tecnologías apropiadas y alternativas a la incineración, para el tratamiento de residuos generados por la atención de la salud.
3. Utilización de dispositivos libres de mercurio y de mejores prácticas de gestión de mercurio en el ámbito de los establecimientos de atención de la salud.
4. Desarrollo de un programa nacional de capacitación y certificación en gestión de residuos generados por la atención de la salud.
5. Revisión de políticas nacionales de gestión de residuos de la atención de la salud.
6. Difusión nacional, regional y global de los resultados del proyecto.

La implementación total del Proyecto se llevó a cabo con la orientación del Comité Directivo Global del Proyecto (GPSC) cuyos miembros incluyen a un representante del PNUD, la Oficina de Servicios a Proyectos de las Naciones Unidas (UNOPS), un funcionario designado por cada gobierno participante del Proyecto, un representante de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y uno de la ONG Internacional Salud Sin Daño (HCWH por sus siglas en Inglés).

En cada país participante, un Comité Directivo del Proyecto (CDN) asumió la supervisión por las actividades de todo el Proyecto. El CDN incluyó un representante senior designado de los Ministerios de Salud y de Ambiente y del Ministerio en el cual está ubicado el Punto Focal Operativo del GEF, un representante o un enlace de la autoridad responsable de la preparación de la Convención de Estocolmo y de la autoridad responsable de la implementación de la Convención de Basilea. El CDN también incluyó la representación del sector nacional del cuidado de la salud, las oficinas del país de la OMS y del PNUD, como así también uno o más representantes de las ONGs nacionales con actividades en asuntos asociados con la gestión de residuos sanitarios.

DEMOSTRACIÓN Y PROMOCIÓN DE LAS MEJORES TÉCNICAS Y PRÁCTICAS PARA LA REDUCCIÓN DE DESECHOS GENERADOS POR LA ATENCIÓN DE LA SALUD A FIN DE PREVENIR EMISIONES DE DIOXINAS Y MERCURIO AL AMBIENTE

DIRECCIÓN

Jaime Lazovski (2009-2013)
Andrea Carbone (2014)

COORDINACIÓN

Ernesto De Titto

EQUIPO TÉCNICO

Luisa Brunstein
Sonia Sagardoyburu
Daniel Alfano
Francisco Chesini
María Fernanda Montecchia
Ricardo Benítez

COLABORADORES

Ana Digón
Analí López Almeyda
María Emilia Bello

Raquel Terragno
María Fernanda Bauleo

Eduardo Rodríguez
Soledad Garavelli
Soledad Abba

ORGANISMOS E INSTITUCIONES COLABORADORAS

Organismos e Instituciones Colaboradoras
Ministerio de Salud de la Provincia de Santa Fe
Municipalidad de Reconquista, Provincia de Santa Fe
Municipalidad de General Roca, Provincia de Río Negro
Universidad Tecnológica Nacional
Instituto Nacional de Tecnología Industrial
Hospital de Pediatría S.A.M.I.C. Prof. Dr. Juan P. Garrahan, Caba
Hospital Central Reconquista “Olga S. de Rizzi”, Provincia de Santa Fe
Hospital “Francisco López Lima” de General Roca, Provincia de Río Negro

COMITÉ DIRECTIVO NACIONAL

Daniel Tomasini - Matías Mottet	PROGRAMA NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD)
Luis Escoto - Alejandra Ferrero	ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (OPS)
María Della Rodolfa	ORGANIZACIÓN SALUD SIN DAÑO
Alejandro Puglisi - Rodrigo Esliman	MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES Y CULTO
Pablo Issaly	SECRETARÍA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE
Graciela Conesa - Diana Vega	PUNTO FOCAL GEF
Leila Devia	CENTRO REGIONAL DEL CONVENIO DE BASILEA PARA AMÉRICA DEL SUR
Ernesto de Titto - Ricardo Benítez	MINISTERIO DE SALUD

INDICE

PREFACIO	7
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO PNUD 09/002	9
INDICE	13
PRÓLOGO	17
ANÁLISIS DE LAS NORMATIVAS DE RESIDUOS BIOPATOGÉNICOS EN LA REPUBLICA ARGENTINA	21
JUSTIFICACIÓN	21
ANTECEDENTES NORMATIVOS	21
MÉTODO	23
1. MARCO DE REFERENCIA LEGAL EN LAS JURISDICCIONES PARA EL ANÁLISIS	24
1.1. NORMATIVA JURISDICCIONAL PARA RESIDUOS PELIGROSOS	24
1.2. NORMATIVA ARGENTINA PARA RESIDUOS BIOPATOGÉNICOS	26
1.3. LEGISLACIÓN NACIONAL RELACIONADA	26
2. MARCO LEGAL	27
2.1. AUTORIDAD DE APLICACIÓN	27
2.2. REGISTROS Y AUTORIDADES DE APLICACIÓN	28
2.3. REGISTRO DE DATOS	32
2.3.1. Registro de datos de generación	32
2.3.2. Registro de datos de operaciones y disposición final	33
2.3.3. Manifiestos	34
3. GESTION DE RESIDUOS	35
3.1. MANUAL DE GESTIÓN DE RESIDUOS BIOPATOGÉNICOS	35
4. OBJETO	37
4.1. CLASIFICACIÓN	38
4.2. CARACTERÍSTICAS DE PELIGROSIDAD	40
4.3. CATEGORIZACIÓN DE LOS RESIDUOS BIOPATOGÉNICOS	41
4.4. CARACTERIZACIÓN DE RBP	41

5. GENERADORES DE RBP	45
5.1 DEFINICIÓN DE GENERADORES	45
5.2 CATEGORÍAS DE GENERADORES DE RBP	46
5.3 RESPONSABILIDAD DEL GENERADOR	47
5.4 DELEGACIÓN DE RESPONSABILIDADES	48
5.5 OBLIGACIONES DE LOS GENERADORES	48
6. SEGREGACIÓN	49
6.1. RESIDUOS BIOPATOGÉNICOS CON ALTO CONTENIDO DE LÍQUIDO	50
6.2. DESECHO DE FLUIDOS CORPORALES	50
7. ALMACENAMIENTO	51
7.1. DEFINICIONES DE ALMACENAMIENTO	51
7.2. ALMACENAMIENTO PRIMARIO	52
7.2.1. Bolsas de Residuos	52
7.2.1.1. Colores	52
7.2.1.2. Características generales de las bolsas	53
7.2.1.3. Cierre de las bolsas	55
7.2.1.4. Rotulación de las bolsas	55
7.2.2. Elementos de contención primaria	55
7.2.3. Descartadores de Cortopunzantes	56
7.3. ALMACENAMIENTO INTERMEDIO	57
7.3.1. Contenedor de almacenamiento intermedio	58
7.4. ALMACENAMIENTO FINAL o LOCAL DE ACOPIO	58
7.4.1. Definición	58
7.4.2. Ubicación del sitio de almacenamiento final	60
7.4.3. Características mínimas del almacenamiento final	60
7.4.4. Sector de lavado y sanitarios	60
7.4.5. Identificación de áreas de almacenamiento final	61
7.4.6. Recipientes de Contención para bolsas de residuos	61
7.4.7. Identificación de origen	62

7.4.8. Uso de Balanza	63
7.4.9. Tiempo máximo de almacenamiento final en el establecimiento	63
7.5. ALMACENAMIENTO FINAL PARA PEQUEÑOS GENERADORES	64
8. RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO	65
8.1. FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN EN LUGAR DE GENERACIÓN	65
8.2. TRANSPORTE INTERNO	66
8.3. CARROS Y CONTENEDORES PARA TRANSPORTE INTERNO	66
9. TRANSPORTE EXTERNO	67
9.1. REQUISITOS MÍNIMOS DEL TRANSPORTE	69
9.2. OBLIGACIONES DE LOS TRANSPORTISTAS	72
9.3. ESTACIONES DE TRANSFERENCIA	73
9.4. LEGISLACIÓN PARA EL TRANSPORTE INTERJURISDICCIONAL	74
9.5. RESTRICCIONES INTERJURISDICCIONALES PARA RESIDUOS PELIGROSOS	75
10. TRATAMIENTO	82
10.1. UNIDADES DE TRATAMIENTO INTERNO	82
10.2. UNIDADES DE TRATAMIENTO EXTERNO	83
10.3. ENCUADRE LEGAL DE LOS CENTROS DE TRATAMIENTO	84
10.4. PROHIBICIONES	84
10.5. CASO PARTICULAR: LOCALIDADES PEQUEÑAS	86
10.6. REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO	86
10.6.1. Planes de monitoreo	89
10.6.2. Monitoreo de aire	89
10.6.3. Monitoreo de aguas	89
10.7. CONDICIONES EDILICIAS	90
10.8. EMPLAZAMIENTO DE LOS CENTROS DE TRATAMIENTO	92
10.9. MÉTODOS DE TRATAMIENTO	92
10.10. REQUISITOS DEL MÉTODO DE TRATAMIENTO	93
10.11. ORGANIZACIÓN OPERATIVA DE LOS CENTROS DE TRATAMIENTO	94
10.12. TIEMPO DE ALMACENAMIENTO EN CENTRO DE TRATAMIENTO	95

10.13 PROVISIÓN DE INSUMOS	96
10.14. GARANTÍA DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS	96
10.15. GENERADORES ALEJADOS DE CENTROS DE TRATAMIENTO	97
11. DISPOSICIÓN FINAL	98
11.1. DEFINICIÓN	98
11.2. CONDICIONES PARA DISPOSICIÓN FINAL	98
11.3. OPERACIONES DE DISPOSICIÓN FINAL	100
11.4. INSCRIPCIÓN DE PLANTAS DE DISPOSICIÓN FINAL	101
11.5. CIERRE DE PLANTAS DE TRATAMIENTO Y/O DISPOSICIÓN FINAL	102
12. HIGIENE Y SALUD DEL TRABAJADOR	102
12.1. MANUAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD	104
12.2. PLANES DE CONTINGENCIA PARA ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	105
12.3. SEGUIMIENTO MÉDICO DEL PERSONAL	105
12.4. EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	106
12.5. PLANES DE CAPACITACIÓN PERSONAL	107
12.5.1. Capacitación de personal de Unidad Generadora	107
12.5.2. Capacitación de personal de plantas de tratamiento y disposición final	108
12.5.3. Capacitación de personal de Transporte	109
DISCUSION	110
CONCLUSIONES	112
ANEXO I LEGISLACIÓN NACIONAL EN RESIDUOS BIOPATOGÉNICOS	113
ANEXO II CORRIENTES DE DESECHOS	117
ANEXO III LISTA DE CARACTERISTICAS PELIGROSAS	119

PRÓLOGO

Podemos remontarnos a la década del 50 para identificar las primeras señales de la preocupación por los residuos generados en los Establecimientos de Atención de la Salud (EAS). En ese entonces comienzan a introducirse en los EE.UU. incineradores u hornos patológicos con tecnología por exceso de aire, especialmente destinados para residuos anatómicos, que evolucionaron en la del 60 cuando 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, se establecen normas regulatorias en varios países de Europa (Francia en 1982; Alemania en 1983; Holanda en 1985) y en EEUU, a través de la EPA (Agencia para la Protección del Ambiente), en 1986.

Todas estas normas coinciden en considerar como “residuos sanitarios especiales” entre el 10 y 25% del total de los residuos hospitalarios producidos (aproximadamente entre 400 y 1000 gramos/cama/día) pero rápidamente aparece una tendencia creciente a adoptar las denominadas “precauciones universales”, lo que hace que se generen mayores cantidades de residuos (1.5 – 2 kg/cama/día) como en Francia, Bélgica e Inglaterra.

A fines de los 80, el crecimiento de los costos estimula la revisión de las normas, valorando los riesgos reales de infectividad, y varios organismos oficiales recomiendan adoptar criterios más restrictivos: así lo hacen el CDC (Centro de Control de Enfermedades de EE.UU.), el Ministerio de Salud alemán, y el Consejo Nacional de Hospitales de Holanda.

En nuestro país el tema cobra dimensión en 1991 con el dictado de la Ley 24.051, de Residuos Peligrosos, que incluye explícitamente a parte de los residuos de los EAS (REAS) en el mapa de los Peligrosos, y cuya reglamentación (Decreto N° 831/93) indica en sus artículos 19 y 20 que “la Autoridad de Aplicación tendrá en cuenta lo dispuesto por el (por entonces) Ministerio de Salud y Acción Social de la Nación en la normativa vigente”.

En virtud de ello, y con el soporte técnico y liderazgo del Departamento de Salud Ambiental, el Ministerio (en adelante MSN) oportunamente ha dictado las Resoluciones Nro. 349/94 y 134/98 que obran como criterios nacionales de referencia en esta temática.

Bajo ese mismo espíritu el área ha asumido, desde sus inicios y hasta el presente, la representación del MSN en la Comisión Interministerial de Residuos Peligrosos creada por el artículo 62 de la ley 24.051.

Entre 1995 y 2002 el Departamento de Salud Ambiental, por entonces dependiente de la Dirección de Promoción y Protección de la Salud, en representación del MSN, participó activamente en la Red de Manejo Ambiental de Residuos de Argentina (REMAR), capítulo nacional de la Red Panamericana-

na de Manejo Ambiental de Residuos (REPAMAR), iniciativa que había iniciado sus actividades el año 1989 mediante un convenio de cooperación entre la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) para el Fortalecimiento Técnico del Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente –CEPIS, y de la cual participaron ocho países: Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, México, Panamá y Perú. En la REMAR participaron activamente, además de el Ministerio de Salud, la OPS y la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria (AIDIS) que la coordinó, el Instituto Nacional del Agua y el Ambiente (hoy Instituto del Agua –INA-), el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), la Secretaría de Recursos Naturales (hoy de Ambiente y Desarrollo Sustentable), el ETOSS (Ente Tripartito de Obras y Servicios Sanitarios, hoy ERAS), la por entonces Secretaría (hoy Ministerio) de Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, el CEAMSE (Cinturón Ecológico Área Metropolitana S. A.) y la Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes (CASAFE).

Los productos más significativos de esta iniciativa fueron el Acuerdo de Quito (2000) y la definición de cinco Proyectos Regionales que agrupan las áreas de interés común de los países participantes en la Red. Uno de ellos fue el de Manejo de Desechos Hospitalarios asumido como prioritario por corresponderse con actividades ya en desarrollo en el MSN, y que llevaron al área a participar en la revisión de la “Guía para el manejo interno de residuos sólidos en centros de atención de salud”, auspiciada por la Oficina de Representación de la OPS/OMS en el Perú, con la colaboración de profesionales del CEPIS, y publicada en 1996.

El escenario de la gestión de REAS

El manejo de los residuos es uno de los servicios más problemáticos en cuanto a costos económicos y ambientales. Su acumulación sin un tratamiento adecuado constituye una de las actividades que más impacta el ambiente. El riesgo potencial para la salud provocado por la disposición inadecuada de residuos es un asunto de preocupación pública a nivel mundial. Sin embargo, los datos disponibles son insuficientes para una evaluación de riesgos confiable.

Lejos estamos de imaginar que dentro del ciclo productivo de los bienes de consumo, parte de los residuos derivados siguen un camino que deja manchas en el mapa urbano con vuelcos ilegales de materiales tóxicos. Residuos que también permanecen en el suelo acumulándose en montañas de basura y resignificando el uso de esas tierras, ya que se convierten en peligrosas para el uso humano; rápidamente son transformadas en nubes negras producto de las quemas a cielo abierto siguiendo su camino como partículas en el aire o tóxicos volátiles que nos contaminan diariamente. La escasez de datos debidamente comprobados de problemas de salud debidos a los REAS ha llevado a algunos actores a minimizar su importancia, excepción hecha de los relacionados con objetos punzocortantes. Sin embargo, debemos sostener el principio de que “la ausencia de evi-

dencia no es evidencia de ausencia” y que otros factores como una actitud de cautela y/o la dificultad para investigar las causas frente a problemas declarados pueden estar jugando un rol. Aquí cabe recordar que el profesor Shiro Shitaro, Director de la Japanese Society for Research on Medical Waste (Sociedad Japonesa para la Investigación de Residuos de Hospitales) reportó ante la OMS, a fines en el año 1989, 671 casos de accidentes relacionados con residuos de hospitales en el período 1985-1988, de los cuales 570 correspondían a lesiones por agujas o jeringas infectadas y 101 se relacionaron con medicamentos y compuestos químicos.

La gestión de REAS está en un escenario de por sí complejo, en un marco donde persisten los basurales a cielo abierto, la práctica del cirujeo y los rellenos sanitarios adecuados son rara avis. También debemos reconocer que se puede observar una significativa heterogeneidad a lo largo y ancho del país en la forma e importancia que los EAS dan a la gran mayoría de los aspectos de la gestión de los residuos, y que la eficiencia en la segregación de residuos infecciosos tiene todavía un significativo margen para mejorar en muchos establecimientos.

La gestión de los REAS plantea problemas técnicos y está en gran medida influenciada por las circunstancias culturales, sociales y económicas. Se necesitan políticas bien diseñadas para la gestión de los residuos, así como un marco legislativo y planes para lograr la implementación local.

En esta oportunidad presentamos una recopilación y un análisis comparativo de las normas nacionales y provinciales vigentes en la República Argentina para la gestión interna de los residuos biopatógenos de EAS.

Como se mencionó antes la piedra basal del sistema es la Ley Nacional N° 24.051 de residuos peligrosos, sancionada en el año 1992, que estableció las normas administrativas aplicables a las actividades de generación, manipulación, transporte, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos en lugares sometidos a jurisdicción federal, invitando a las provincias y a los municipios a dictar normas de igual naturaleza. Asimismo, reguló la responsabilidad civil y penal por daños ocasionados con los residuos peligrosos. Al establecer tanto normas administrativas -de aplicación local- como normas civiles y penales aplicables uniformemente en todo el territorio nacional, la ley 24.051 ha sido considerada por la jurisprudencia y la doctrina como una ley mixta, luego reglamentada mediante Decreto PEN N° 831 del año 1993.

Luego de la sanción de la ley 24.051, las provincias en su mayoría adhirieron a su texto, en tanto otras han sancionado sus propias normas de gestión de residuos peligrosos, industriales o especiales. Sin ingresar ahora en el cambio conceptual que impuso la reforma constitucional de 1994 que incorporó la materia ambiental a la Carta Magna, y estableció además que “corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquéllas alteren las jurisdicciones locales”, ni en el debate inconcluso que resultó del dictado en julio de 2002 de la Ley 25.612 de presupuestos mínimos de gestión

integral de residuos industriales y de actividades de servicios, dictada con el objeto de reemplazar íntegramente a la ley 24.051, el marco jurídico nacional que presentamos muestra que hoy conviven en el país dieciocho regímenes diferentes. En esta convivencia no incluimos otras particularidades asociadas a los varios regímenes municipales que se adicionan al presentado.

Está claro que deberíamos esforzarnos por construir un escenario menos heterogéneo; es difícil para aquellos que deben sujetar su actividad a este escenario que no podamos llamar todos de una única manera a las mismas cosas, que el espesor y/o el color de una bolsa plástica deba ser distinta o que algún material o producto sea o no peligroso para la salud y/o el ambiente según en qué parte del país nos encontremos.

En este trabajo nos limitamos a presentar la situación tal como está con la convicción de que es posible, y a nuestro juicio deseable, la construcción colectiva y federal de “presupuestos mínimos” para la gestión de Residuos de Establecimientos de Atención de la Salud, y en esta construcción el material que aquí presentamos es el punto de partida inevitable.

El presente trabajo fue completado a fines de 2014, por lo que omite toda normativa que se haya dictado desde entonces, y fue uno de los pilares con los que se elaboraron las DIRECTRICES NACIONALES PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS EN ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE LA SALUD aprobadas por Resolución (MSN) N° 134/2016.

Ernesto de Titto

ANÁLISIS DE LAS NORMATIVAS DE RESIDUOS BIOPATOGÉNICOS EN LA REPUBLICA ARGENTINA

JUSTIFICACIÓN

Esta publicación tiene como objetivo analizar la situación de la normativa relacionada con la gestión interna de los residuos biopatógenos en los establecimientos de atención de la salud.

Se realizó una revisión comparativa de las leyes provinciales y de sus decretos reglamentarios a fin de identificar los criterios empleados como base para proponer una adecuación de la normativa nacional con un criterio integrador.

La descripción de situaciones particulares obedece a la necesidad de poner de manifiesto las diversidades y coincidencias o los hallazgos en algunas jurisdicciones que son interesantes de replicar en otras o que por el contrario ameritan una revisión local en el contexto del avance del conocimiento y de la disponibilidad de tecnologías. La omisión de una jurisdicción en una descripción no implica necesariamente la ausencia de ese tema su marco legislativo.

En aquellas situaciones donde la disparidad de nomenclaturas era muy grande se optó por utilizar la nomenclatura fijada por el **Ministerio de Salud de la Nación** y en su ausencia un criterio más actual al concepto a definir.

ANTECEDENTES NORMATIVOS

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) Reducir la generación y producción de desechos peligrosos al mínimo posible, en cantidad y en riesgo potencial, teniendo en cuenta los aspectos sociales, tecnológicos y económicos;
- 2) Si la generación es inevitable los residuos tienen que ser eliminados en un lugar lo más cercano al lugar de generación.
- 3) Si no se puede evitar el transporte, hay que controlarlo.

La **Ley Nacional N° 24.051** (1992) y su Decreto Reglamentario N° 831/92 legislan los aspectos de Generación, manipulación, transporte y tratamiento de los Residuos Peligrosos.

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.

La Ley Nº 19.587 sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo no alcanzaría a cubrir este vacío como en la industria por especificidades de la temática de residuos y requerimientos de los establecimientos. Sobre esa base legislativa el **Ministerio de Salud de la Nación** (en adelante MSN) y las autoridades de aplicación de las distintas jurisdicciones regularon la generación de Residuos de Establecimientos de Atención de la Salud (REAS), surgiendo así diversas normativas a lo largo de los años.

El Ministerio de Salud de la Nación dictó las “Normas técnicas para el manejo de residuo biopatógenicos” por Resolución MSN Nº 349/1994, la “Guía para la eliminación de residuos patológicos sólidos generados en los establecimientos de salud” por Resolución MSAS Nº 134/98 y “Normas de prevención y control de la infección hospitalaria” por Resolución MSAS Nº 355/99. Por diversas razones intentos posteriores de actualizar sus contenidos no prosperaron.

En las dos últimas décadas la evolución del conocimiento y la disponibilidad de nuevas tecnologías han ido modificando los criterios utilizados para establecer especificaciones en la regulación de las normativas de los REAS. Este hecho se desprende de la lectura de los diversos marcos reglamentarios en función del momento de su elaboración.

Actualmente los acuerdos internacionales jerarquizan la implementación de una gestión racional, ordenada y documentada de todo el proceso de manejo de los residuos que tienden a disminuir y evitar la contaminación, el impacto ambiental y los daños potenciales a la salud de la población.

La Ley Nº 24.051 es una norma de adhesión y 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 de la Salud (EAS) y la vulnerabilidad de la comunidad y el ambiente hospitalarios expuestos a estos residuos.

MÉTODO

Metodología de recopilación

La compilación de la legislación en materia de residuos biopatógenicos, se realizó utilizando como base el documento publicado por la Dirección de Residuos Peligrosos de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación¹.

La estrategia de búsqueda fue de modalidad electrónica y mediante información suministrada por informantes clave. Se actualizó y completó la revisión aplicando técnicas cualitativas de análisis documental mediante el uso de bases oficiales de información legislativa: LEGISALUD, del Ministerio de Salud de la Nación, e INFOLEG, del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. Además se consultó a los referentes jurisdiccionales de salud ambiental sobre sus respectivas normativas de aplicación.

Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios utilizados para la selección fueron la identificación de leyes nacionales y provinciales y sus decretos reglamentarios. Solo se incluyeron las Resoluciones Ministeriales del Ministerio de Salud de la Nación dada la dificultad de acceso a resoluciones ministeriales provinciales.

En aquellas provincias con legislación propia para residuos biopatógenicos (RBP) se analizó la misma, mientras que si no había normativa de RBP se analizó la normativa provincial de residuos peligrosos. En el desarrollo del presente análisis se encontrará el nombre de la provincia subrayado cuando la normativa haga referencia a residuos peligrosos y no sea normativa específica de RBP.

Además se realizó un corte temporal incluyendo solo la legislación publicada hasta julio de 2012.

Metodología del análisis

En una primera instancia se elaboraron tablas por cada tema abordado en la normativa y por cada jurisdicción. Una vez consolidadas estas tablas se procedió al análisis de cada ítem, comparando cada normativa con la nacional, buscando semejanzas y diferencias entre todas ellas.

En aquellos temas donde todas las normativas regulaban un tema en particular se elaboraron matrices comparativas o mapas para sintetizar la diversidad de criterios presentes en las normas.

En primer término para cada jurisdicción se analizó la legislación de residuos biopatógenicos (RBP), y si no existía se analizó la normativa de residuos peligrosos, indicándose en estos casos el nombre de la provincia subrayado.

1. Normas que regulan la gestión de residuos peligrosos en jurisdicciones provinciales, de la C.A.B.A. y municipios. <http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/URP/File/Listado%20normas%20provinciales%20de%20la%20CABA%20y%20municipales2.pdf>

La descripción de situaciones particulares obedece a la necesidad de poner de manifiesto las diver- sidades o coincidencias en el contexto del avance del conocimiento y de la disponibilidad de tecno- logías. La omisión de una jurisdicción en una descripción no implica necesariamente la ausencia de ese tema en su marco legislativo.

En aquellas situaciones donde la disparidad de nomenclaturas era muy grande, se optó por utilizar la nomenclatura fijada por el Ministerio de Salud de la Nación y en su ausencia, un criterio más actual al concepto a definir. Se remarca el término en itálica cuando la nomenclatura es la utilizada por la jurisdicción.

1. MARCO DE REFERENCIA LEGAL EN LAS JURISDICIONES PARA EL ANALISIS

En base a estos criterios se seleccionaron 67 normas, de las cuales son 5 de origen Nacional (1 ley nacional, 1 decreto y 3 resoluciones ministeriales), 40 leyes provinciales y 22 decretos provinciales.

Las mismas se ordenaron en primer término presentando la legislación nacional y luego el nombre de la provincia por orden alfabético y en segundo término se lista por fecha de elaboración.

Como resultado se obtuvo una compilación de normativas alcanzadas por el presente análisis que se adjuntan en Anexo I “Legislación nacional en residuos biopatógenos”.

1.1. NORMATIVA JURISDICCIONAL PARA RESIDUOS PELIGROSOS

Son quince las jurisdicciones que Adhieren a la Ley Nacional N° 24.051 de Residuos Peligrosos: **Catamarca**^{2,3}, **Chubut**⁴, **Córdoba**⁵, **Corrientes**⁶, **Entre Ríos**⁷, **Formosa**⁸, **Jujuy**⁹, **La Pampa**¹⁰, **La Rioja**¹¹, **Mendoza**¹², **Misiones**¹³, **San Juan**¹⁴, **Santiago del Estero**¹⁵, **San Luis**¹⁶ y **Tucumán**¹⁷. Siete de estas provincias adhieren a la Ley 24.051 sin elaborar el decreto reglamentario propio para residuos

2. Aclaración: Las provincias subrayadas no poseen normativa específica para residuos biopatógenos.

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°

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 (**Chubut¹⁸, 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.

RESIDUOS PELIGROSOS. DICECIOCHO MARCOS LEGALES DIFERENTES

ADHERIDAS A LA LEY N° 24.051		LEYES PROVINCIALES DE RESIDUOS PELIGROSOS
ADHERIDAS AL DECRETO 831/1993	DECRETO REGLAMENTARIO PROVINCIAL	
CATAMARCA	*CHUBUT	BUENOS AIRES
CORRIENTES	CÓRDOBA	CABA
**FORMOSA	ENTRE RÍOS	CHACO
**JUJUY	LA PAMPA	*NEUQUÉN
LA RIOJA	MENDOZA	RÍO NEGRO
MISIONES	*SAN JUAN	SALTA
SANTIAGO DEL ESTERO	SAN LUIS	SANTA CRUZ
	TUCUMÁN	SANTA FE
		TIERRA DEL FUEGO

Las 15 Provincias en letra **ROJA** 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

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

1.2. NORMATIVA ARGENTINA PARA RESIDUOS BIOPATOGÉNICOS

Para aumentar la complejidad de este análisis la regulación de residuos biopatógenos 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.

Quince provincias poseen legislación propia para residuos biopatógenos. De ellas, once provincias poseen legislación propia para residuos biopatógenos (**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 biopatógenos es la reglamentación de la Ley General de Medio Ambiente⁵⁰.

1.3. LEGISLACIÓN NACIONAL RELACIONADA

Otras leyes nacionales relacionadas con los residuos son las Leyes N° 25.612 (2002) y N° 25.916 (2004). La Ley N° 25.612 de Gestión Integral de Residuos Industriales y de Actividades de Servicios, sancionada en 2002, establece los presupuestos mínimos de protección ambiental sobre residuos de origen industrial y de actividades de servicio que sean generados en todo el territorio nacional. Fue parcialmente reglamentada y aunque originalmente pretendía sustituir a la Ley N° 24.051, fue vetada en su artículo 60, dejando en la práctica que actualmente estén vigentes ambas leyes. La Ley Nacional N° 25.916 de Gestión de Residuos Domiciliarios fue sancionada en 2004 y determina los presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión integral de residuos domiciliarios de origen residencial, urbano, comercial, asistencial, sanitario, industrial o institucional, con excepción de aquellos que se encuentren regulados por normas específicas.

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 biopatógenos)

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

Una vez más no hay homogeneidad en el tratamiento en un solo cuerpo legal de los residuos existiendo normas que se dispersan en diferentes leyes que se traducen en un control poco adecuado, no sólo de la autoridad administrativa sino también de la judicial.

El análisis conjunto de la legislación nacional y de las provinciales que veremos más adelante, nos muestra una dispersión de criterios en cuanto alcance y profundidad, la existencia de discrepancias conceptuales y vacíos técnicos y legales, muchas veces explicado por la antigüedad de la legislación y otras por la ausencia de intercambio de experiencias.

Las normativas existentes en materia de residuos biopatógenos con sus distintas jerarquías y alcances normativos, contribuyen en un país federal y complejo como es la Argentina a fomentar grandes dificultades al momento de planificar, tanto desde una perspectiva pública como privada, la gestión ambientalmente adecuada de estos residuos.

2. MARCO LEGAL

2.1. AUTORIDAD DE APLICACIÓN

La gestión de los REAS abarca dos aspectos: uno referido a la gestión interna y el otro a la externa. En la gestión interna de residuos de establecimientos de salud, la generación de residuos es parte del proceso de atención debiendo satisfacer tanto requerimientos sanitarios, como de arquitectura hospitalaria específicos, de seguridad e higiene laboral y de seguridad del paciente.

Sin embargo en la mayoría de las provincias, las normas, su supervisión y control tanto para la gestión interna como externa de RBP, se encuentran bajo la órbita de las autoridades de Ambiente. Existen algunas excepciones donde la gestión interna está normada y supervisada por el Sector Salud, y la gestión externa por Ambiente. **Buenos Aires**⁵¹, **Entre Ríos**⁵² y **Santa Cruz**⁵³ establecen que la autoridad de aplicación es la Secretaría de Política Ambiental respecto del manipuleo, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos biopatógenos, mientras que el Ministerio de Salud, lo será respecto de los establecimientos generadores de residuos biopatógenos para ejercer el control y fiscalización de las condiciones de generación, manipuleo y áreas de depósito en dichos establecimientos. **Santa Cruz**⁵⁴ pone también bajo órbita de Salud las plantas de tratamiento, cuando éstas se encuentren dentro de estos establecimientos. **Mendoza**⁵⁵ establece que el Ministerio de Salud es responsable en lo referente a la generación y a la gestión interna de RBP mientras que la gestión

51. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 403/97, Artículo 3°

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

53. Provincia de Santa Cruz - Decreto N° 712/02, Artículo 4° del Anexo A

54. Provincia de Santa Cruz - Decreto N° 712/02, Artículo 4° del Anexo A

55. Provincia de Mendoza - Decreto N° 212/10, Artículos 2° y 4°

externa (transporte, tratamiento y/o disposición final) de esta clase de residuos queda excluida de la reglamentación, debiendo adoptarse la normativa específica correspondiente.

Solo en dos provincias la gestión completa está regulada por organismos de Salud (**Chaco**⁵⁶ y **Neuquén**⁵⁷).

2.2. REGISTROS Y AUTORIDADES DE APLICACIÓN

La legislación de la mayoría de las jurisdicciones establece la creación de Registros de Generadores y operadores de residuos peligrosos. Algunas jurisdicciones dictaron normativas específicas para su creación que quedaron fuera del alcance del presente análisis. La autoridad de aplicación fue tomada de las respectivas legislaciones (dentro del universo de análisis) en las cuales se crean los registros, pudiendo haberse modificado su nomenclatura al momento de la lectura.

JURISDICCION	REGISTRO	LEGISLACIÓN	AUTORIDAD DE APLICACIÓN
NACION	Registro Nacional de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos	Ley N° 24.051 (artículo 4°)	Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación
Buenos Aires	Registro Provincial de Generadores de Residuos Patogénicos	Decreto Reglamentario N° 450/94 (artículo 7°)	Ministerio de Salud
	Registro Provincial de Unidades y Centro de Tratamiento y Disposición		Secretaría de Política Ambiental (actualmente OPDS)
CABA	Registro Informatizado de Generadores, Transportistas y Operadores de Residuos Patogénicos	Decreto Reglamentario N° 706/05 (artículo 2°) modifica artículo 8° del Anexo I del Decreto N° 1.886-GCABA/01	Subsecretaría de Medio Ambiente dependiente de la Secretaría de Producción, Turismo y Desarrollo Sustentable
Catamarca	Registro de Generadores, Transportistas y Operadores de Residuos Peligrosos	Ley Provincial N° 4.865 (Artículo 6°) creación Decreto Reglamentario N° 473/01 (artículo 1°) competencia	Secretaría de Agua y Ambiente

56. Provincia de Chaco - Decreto N° 1.611/92, Artículo 2°

57. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 1°

Chaco	Registro Provincial de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos	Decreto Reglamentario N° 578/05 (artículo 4°)	Dirección de Suelos y Agua Rural dependiente de la Subsecretaría De Recursos Naturales y Medio Ambiente del Ministerio de la Producción
	Registro de Generadores, Transportistas y Operadores de Residuos Patogénicos del Chaco	Ley N° 6484/09 (artículo 24°)	Ministerio de Salud Pública
Chubut	Registro Provincial de Generadores, Transportistas y Operadores de Residuos Patogénicos - Biopatogénicos	Ley N° 5439/05 Título IX (artículo 111°)	Dirección General de Protección Ambiental, dependiente del Ministerio de la Producción
Córdoba	Registro Provincial de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos	Decreto Reglamentario N° 2149/03 (artículo 3°)	Dirección de Ambiente dependiente de la Agencia Córdoba de Deportes, ambiente, Cultura y Turismo.
Corrientes	Registro Oficial de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos	Ley N° 5394/99 (artículo 2°)	No reglamentada
Entre Ríos	Registro Provincial de Generadores y Operadores de Residuos Biopatogénicos	Decreto Reglamentario N° 6009/00 (artículo 4°)	Dirección General de Desarrollo, Ecología y Control Ambiental
Formosa	Registro Provincial de Generadores de Residuos Biopatogénicos	Ley N° 1210/97 (artículo 4°)	Dirección de Bromatología y Saneamiento Ambiental dependiente del Ministerio de Desarrollo Humano
	Registro Provincial de Centros de Tratamientos de Residuos Biopatogénicos		

JURISDICCION	REGISTRO	LEGISLACIÓN	AUTORIDAD DE APLICACIÓN
Jujuy	Registro de Generadores, Transportistas y Operadores de Residuos Peligrosos, Industriales y de Servicios	Decreto Reglamentario N° 6002/06 (artículo 1°)	Dirección Provincial de Políticas Ambientales y Recursos Naturales dependiente del Ministerio de Producción y Medio Ambiente
	Registro Provincial de Residuos Patogénicos		
La Pampa	Registro Provincial de Generadores de Residuos Patológicos	Decreto Reglamentario N° 756/97 (Anexo 1, artículo 3°)	Dirección de Bromatología y Saneamiento Ambiental
	Registro Provincial de Centros de Tratamiento de Residuos Patológicos		
	Registro Provincial de Transportistas de Residuos Patológicos		
	Registro Provincial de Generadores, Operadores y Transportistas de Residuos	Disposición N° 2/03 (artículo 2°)	Subsecretaría de Ecología
La Rioja	Registro Provincial de Generadores, Operadores y Transportistas de Residuos Peligrosos	Ley N° 8.735/10 (artículo 3°)	Secretaría de Ambiente
Mendoza	Registro Provincial de Generación y Gestión Interna de Residuos Patogénicos y Farmacéuticos	Decreto Reglamentario N° 2.108/05 (artículo 11°)	Dirección de Regulación y Control de Servicios de Salud dependiente del Ministerio de Salud
	Registro Provincial de Generadores, Transportistas y Operadores de Residuos Peligrosos	Decreto Reglamentario N° 2625/99 (artículo 5°)	Ministerio de Desarrollo Social y Salud
Misiones	Registro Provincial de Generadores, Transportistas y Operadores de Residuos Peligrosos	Ley N° 3.664 (artículo 3°)	Recursos Naturales Renovables y Turismo dependiente del Ministerio de Ecología

JURISDICCION	REGISTRO	LEGISLACIÓN	AUTORIDAD DE APLICACIÓN
Neuquén	Registro Provincial de Generadores de Residuos Hospitalarios Patógenos. Registro Provincial de Unidades y Centros de Tratamiento y Disposición.	Decreto Reglamentario N° 2656/99 (Anexo IX, artículo 4°)	Ministerio de Salud y Acción Social
	Registro Provincial Generadores, Transportistas y Operadores de Residuos Especiales	Decreto Reglamentario N° 2656/99 (Anexo XII, artículo 9°)	Dirección General de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable dependiente de la Secretaría de Estado de Producción y Turismo
Río Negro	Registro de Generadores - Operadores (Transporte-Tratamiento) de Residuos patológicos	Decreto Reglamentario N° 971/06 (artículo 2° del Anexo)	Departamento de Salud Ambiental dependiente del Ministerio de Salud
	Sistema Provincial de Registro de Generadores, Transportistas y Operadores de residuos especiales	Ley N° 3250/98 (artículo 4°)	A cargo de autoridad ambiental provincial
Salta	Registro de Generadores, Transportistas y Operadores de Residuos Peligrosos	Resolución N° 224/06 de la Secretaría de Política Ambiental	Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable
San Juan	Registro de Generadores Transportistas y Operadores de Residuos Peligrosos	Resolución N° 221/07 (artículo 1°)	Subsecretaría de Medio Ambiente dependiente de la Secretaría de Turismo, Cultura y Medio Ambiente
San Luis	Registro de Generadores, Transportistas y Operadores de Residuos Peligrosos	Decreto Reglamentario N° 2.092/06 (artículo 4°)	Programa Protección del Medio Ambiente y Defensa Civil dependiente del Ministerio de la Legalidad y Relaciones Institucionales
Santa Cruz	Registro Provincial de Generadores, Transportistas y Operadores de Residuos Peligrosos	Decreto Reglamentario N° 712/02 (Anexo A, artículo 11°)	Dirección General de Desarrollo Sustentable y Ordenamiento Ambiental dependiente de la Subsecretaría de Medio Ambiente dependiente del Ministerio de Economía y Obras Públicas

JURISDICCION	REGISTRO	LEGISLACIÓN	AUTORIDAD DE APLICACIÓN
Santa Fe	Registro de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos	Decreto Reglamentario N° 1844/02 (artículo 7º)	Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable
Santiago del Estero	Registro Provincial de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos	Resolución N° 2.047/00	Secretaría Técnica de Saneamiento Ambiental
Tierra del Fuego	Registro Provincial de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos	Ley N° 105/93 (artículo 4º)	Dirección de Medio Ambiente dependiente de la Secretaría de Planeamiento, Ciencia y Tecnología
Tucumán	Registro Provincial de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos	Ley N° 6.605/94 (artículo 3º)	Sin reglamentar
	Registro Único de Generadores de Residuos Patológicos de la Provincia de Tucumán	Resolución N° 38/08	Dirección General de Fiscalización Sanitaria

2.3. REGISTRO DE DATOS

2.3.1. Registro de datos de generación

Varias jurisdicciones (**Buenos Aires**⁵⁸, **CABA**⁵⁹, **Córdoba**⁶⁰, **Entre Ríos**⁶¹, **Jujuy**⁶², **Formosa**⁶³, **La Pampa**⁶⁴, **Mendoza**⁶⁵, **Neuquén**⁶⁶ y **Santa Cruz**⁶⁷) exigen que los generadores de RBP lleven registro con datos esenciales de generación, tipo de residuo generado, tratamiento y destino final de los mismos y documentación que acredite el tratamiento y destino final de sus residuos.

CABA⁶⁸ establece específicamente que deben volcarse diariamente en las planillas la cantidad de residuos generados.

58. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 403/97, Artículo 21, Inciso a

59. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Artículo 3 y Anexo I, Artículo 13

60. Provincia de Córdoba - Decreto N° 2.149/03, Artículo 11 del Anexo I

61. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 15

62. Provincia de Jujuy - Decreto N° 6.003/06, Artículo 16 y Artículo 46, Inciso a

63. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 22

64. Provincia de La Pampa - Decreto N° 756/97, Artículo 12 del Anexo

65. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 10

66. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículos 16 y 18

67. Provincia de Santa Cruz - Decreto N° 712/02, Anexo, Artículo 9

68. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Artículo 23 del Anexo I

2.3.2. Registro de datos de operaciones y disposición final

Nación⁶⁹ y todas las jurisdicciones exigen a las plantas de tratamiento de residuos peligrosos llevar un registro de sus operaciones.

Nación⁷⁰, **Buenos Aires**⁷¹, **Jujuy**⁷², **Formosa**⁷³, **Neuquén**⁷⁴ y **Santa Cruz**⁷⁵ exigen a los generadores y operadores llevar un libro de registro obligatorio que acredite el tratamiento y destino final de sus residuos. **CABA**⁷⁶ exige a los generadores el registro en planillas que formen parte de un libro de hojas móviles foliadas y rubricadas por la autoridad de aplicación.

CABA^{77,78}, exige a los operadores que entreguen a los generadores un Certificado de eliminación de su *Condición Patógena* (salvo en caso de su incineración) en el que conste que se ha obtenido la adecuada inactivación microbiológica de los residuos luego de su tratamiento, además de la fecha y nombre del lugar al que fueron enviados para su disposición final.

Córdoba⁷⁹, **Entre Ríos**⁸⁰, **La Pampa**⁸¹, **Mendoza**⁸² y **San Juan**⁸³ exigen a las plantas de tratamiento y/o disposición final llevar un registro de operaciones permanente donde constan todas las actividades de dichas instalaciones, entre otras: inspecciones, mantenimiento, monitoreo y tratamiento.

Chaco⁸⁴, **San Luis**⁸⁵ y **Tierra del Fuego**⁸⁶ exigen que toda planta de tratamiento lleve un registro de operaciones permanentes que deberá ser conservado a perpetuidad aun cuando hubiere cerrado la planta.

Entre Ríos⁸⁷ exige a los generadores y operadores que lleven un libro de registro obligatorio, donde conste cronológicamente la totalidad de las operaciones realizadas.

Formosa⁸⁸ exige a los generadores de residuos biopatógenos documentación que acredite la disposición final de los residuos que producen mediante el o los procedimientos aprobados por la autoridad de aplicación.

69. Ley Nacional Nº 24.051, Artículo 40

70. Ley Nacional Nº 24.051, Artículo 40

71. Provincia de Buenos Aires - Decreto Nº 403/97, Artículo 21

72. Provincia de Jujuy - Decreto Nº 6.003/06, Artículos 34 y 36

73. Provincia de Formosa - Ley Nº 1.210, Artículo 33

74. Provincia de Neuquén - Decreto Nº 2.656/99, Anexo III; Decreto Nº 2.656/99, Anexo IX, Artículo 18

75. Provincia de Santa Cruz - Decreto Nº 712/02, ANEXO "A", Artículo 9

76. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto Nº 706/05, Artículo 9 modifica el artículo 24 del Anexo I del Decreto Nº 1.886-GCABA/01

77. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto Nº 1.886/01, Anexo I, Artículos 5 y 35

78. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto Nº 706/05, Artículo 13 modifica el artículo 35 del Anexo I del Decreto Nº 1.886-GCABA/01

79. Provincia de Córdoba - Decreto Nº 2.149/03, Artículos 11 y 28 del Anexo V

80. Provincia de Entre Ríos - Decreto Nº 6.009/00, Artículo 40

81. Provincia de La Pampa - Decreto Nº 2054/01, Artículo 40

82. Provincia de Mendoza - Decreto Nº 2.108/05, Artículo 66

83. Provincia de San Juan - Decreto Nº 1.211/07, Anexo A, Artículo 40

84. Provincia de Chaco - Decreto Nº 578/05, Artículo 39

85. Provincia de San Luis - Ley Nº IX -0335 (Ley 5.655), que adhiere a la Ley Nacional Nº 24.051, Artículo 40

86. Provincia de Tierra del Fuego - Ley Nº 105, Artículo 40

87. Provincia de Entre Ríos - Decreto Nº 6.009/00, Artículo 15

88. Provincia de Formosa - Ley Nº 1.210, Artículo 7

2.3.3. Manifiestos

La naturaleza y cantidad de los residuos generados, su origen, transferencia del generador al transportista, y de éste a la planta de tratamiento y disposición final, así como los procesos de tratamiento y eliminación a los que fueren sometidos, y cualquier otra operación que respecto de los mismos se realizare, quedará documentada en un instrumento que llevará la denominación de “manifiesto”. El “Manifiesto” es el documento que acompaña al traslado, tratamiento y cualquier otra operación relacionada con residuos peligrosos en todas las etapas.

Nación⁸⁹ establece que deberá contener: Número serial del documento; Datos Identificatorios del generador, del transportista y de la planta destinataria de los residuos peligrosos, y sus respectivos números de inscripción en el Registro Nacional de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos; Descripción y composición de los residuos peligrosos a ser transportados; Cantidad total - en unidades de peso, volumen y concentración - de cada uno de los residuos peligrosos a ser transportados; tipo y número de contenedores que se carguen en el vehículo de transporte; Instrucciones especiales para el transportista y el operador en el sitio de disposición final; Firmas del generador, del transportista y del responsable de la planta de tratamiento o disposición final”. Los manifiestos, además deberán llevar adjunta una hoja de ruta y planes de acción para casos de emergencia. Dichas rutas serán establecidas por la autoridad local de cada distrito, quien determinará rutas alternativas en caso de imposibilidad de transitar por las principales.

La mayoría de las jurisdicciones exige que los generadores posean los manifiestos de transporte según modelos propios similares a los de **Nación**⁹⁰, pero en el caso de transporte interjurisdiccional se utiliza el modelo aprobado por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable.

Se exige al generador completar el Manifiesto con los datos sobre la generación de los residuos y los referentes a su despacho, estos últimos en el momento de ser retirados por el transporte con original y copias (variable según la jurisdicción, cinco copias en **Nación**⁹¹, **Córdoba**⁹², **Jujuy**⁹³, **La Pampa**⁹⁴, **Mendoza**⁹⁵, **Neuquén**⁹⁶, **San Juan**⁹⁷, **Santa Cruz**⁹⁸, cuatro en **CABA**⁹⁹ y **San Luis**¹⁰⁰). Los siguientes responsables (transportista, operador y disposición final) completarán el manifiesto y retendrán su copia. Las restantes copias deberán acompañar a los residuos.

89. Ley Nacional Nº 24.051, Artículo 13

90. Ley Nacional Nº 24.051, Artículo 13

91. Decreto PEN Nº 831/93, Artículo 12

92. Provincia de Córdoba - Decreto Nº 2.149/03, Artículo 8 del ANEXO I

93. Provincia de Jujuy - Decreto Nº 6.003/06, Artículo 27

94. Provincia de La Pampa - Decreto Nº 2.054/00, Anexo, Artículo 12

95. Provincia de Mendoza - Decreto Nº 2.108/05, Artículo 76

96. Provincia de Neuquén - Decreto Nº 2.656/99, Anexo VIII “NORMAS PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS ESPECIALES”, Artículo 6

97. Provincia de San Juan - Decreto Nº 1.211/07, Anexo A, Artículo 12

98. Provincia de Santa Cruz - Decreto Nº 712/02, Artículo 22

99. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto Nº 706/05, Artículo 14 (que modifica el Artículo 40 del - Decreto Nº 1886/01)

100. Provincia de San Luis - Decreto Nº 2092/06, Artículo 12

Al final de todo el circuito el generador debe recibir copia de todos los manifiestos que acrediten su tratamiento y disposición final. El uso del mismo permite la trazabilidad de los residuos en todas las etapas.

3. GESTIÓN DE RESIDUOS

La Gestión de residuos peligrosos es el conjunto de acciones independientes o complementarias entre sí, que comprenden las etapas de generación, manipulación, almacenamiento, transporte, tratamiento, recuperación, reciclado, disposición final y reutilización de residuos peligrosos, según lo define **CABA**¹⁰¹.

La gestión interna de residuos generados en los establecimientos de salud, tiene asociadas diversas etapas bien diferenciadas y con características propias que definen las fases operativas del manejo de RBP: generación, segregación, transporte interno y almacenamientos.

Los residuos forman parte de un proceso sobre el que intervienen diversos actores y sobre los cuales se toman medidas para prevenir, proteger, capacitar y vigilar.

Además de los procesos propios se entrecruzan temas como la bioseguridad, los programas de contingencia, la salud laboral, y la logística interna entre otros.

3.1. MANUAL DE GESTIÓN DE RESIDUOS BIOPATOGÉNICOS

Las normativas más modernas incluyen la exigencia de la elaboración de un Manual de Gestión de Residuos Biopatógenicos en los establecimientos. Este es el caso de **CABA**¹⁰², **Chubut**¹⁰³, **Mendoza**¹⁰⁴, **Río Negro**¹⁰⁵ y **San Luis**¹⁰⁶.

Río Negro aprobó el Manual de Gestión de Residuos Generados en Establecimientos de Salud, mediante Resolución N° 025/05 “CPSF” que no es objeto del presente análisis.

101. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Ley N° 2.214 de Residuos Peligrosos, Artículo 6°, Inciso b

102. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Ley N° 154, Artículo 11; Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Artículo 2

103. Provincia de Chubut - Ley N° 5.439, Artículo 80

104. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Anexo I

105. Provincia de Río Negro - Decreto N° 971/06, Anexo A, Artículo 3

106. Provincia de San Luis - Decreto N° 3.105/09, Artículo 20 del Anexo

En **CABA**¹⁰⁷, **Chubut**¹⁰⁸ y **San Luis**¹⁰⁹ exigen que el Manual posea como mínimo los siguientes principios básicos:

- a) Programa de manejo de los residuos;
- b) Grado de peligrosidad de los residuos *patogénicos - biopatogénicos*;
- c) Separación de los residuos *patogénicos - biopatogénicos* de los de otro tipo;
- d) Procedimientos de seguridad para su manipuleo;
- e) Rutas de transporte interno hospitalario, estableciendo vías sucias y limpias;
- f) Recintos de acumulación y limpieza de los mismos;
- g) Envases para la recolección, transporte y tiempo de permanencia en el establecimiento;
- h) Normas de bioseguridad, vestuarios y elementos de protección para quienes manipulan residuos;
- i) Programas de contingencia, acciones y notificaciones en caso de accidentes.

Mendoza¹¹⁰ exige a los generadores elaborar un Plan de Gestión Interna de tales residuos a efectos de disminuir los riesgos relacionados con la exposición, tanto del personal que trabaja en la unidad como del público en general, así como también para facilitar el tratamiento y disposición final de los mismos sin que se produzcan afectaciones a la salud de la población interna o externa a la unidad ni al ambiente en general.

Este Plan deberá atender a las formas de generación que le son propias a cada unidad generadora y deberá contemplar como mínimo:

- a) La definición de los procesos de clasificación, transporte y acopio o depósitos internos, incluyendo la atención de contingencias y las normas de bioseguridad.
- b) Los recursos humanos afectados a la actividad, estructura y manual de funciones estableciendo los distintos niveles de responsabilidad.
- c) La capacitación del personal afectado a la gestión.
- d) La limpieza y desinfección de las instalaciones, equipos y medios que se utilicen con los residuos generados.
- e) La provisión del equipo de protección necesario para el personal afectado a la tarea.
- f) La definición de una estrategia para la minimización de residuos.

Los contenidos mínimos de este Plan se ajustarán a las especificaciones contenidas en el “Manual para la Gestión de Residuos Patogénicos de Uso Obligatorio”.

107. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Ley N° 154, Artículo 11

108. Provincia de Chubut - Ley N° 5.439, Artículo 80

109. Provincia de San Luis - Decreto N° 3.105/09, Artículo 20

110. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 7

4. OBJETO

La Ley Nacional N° 24.051 adopta las categorías de residuos peligrosos sometidas a control (ver anexo 2) establecidas por el Convenio de Basilea al cual Argentina adhiere por Ley N° 23.992. Todas las jurisdicciones adhieren o tienen normativa que adopta este listado tal cual fue elaborado en el mencionado Convenio, excepto la provincia de **Río Negro**¹¹¹ que separó la corriente Y1¹¹² original del listado y renombró el resto de las corrientes, llamando Y1 a lo que el resto de las provincias y países llaman Y2 y así con el resto del listado.

El **Convenio de Basilea** sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, y la Ley N° 24.051 incorporan dentro de las categorías sometidas a control, a la Corriente Y1 de **desechos clínicos**. Por otra parte La Ley N° 24.051 (1993) de residuos peligrosos¹¹³ caracteriza a los residuos que provienen de EAS denominándolos **residuos patológicos**¹¹⁴.

La Resolución MSAS N° 349/94 define que los **residuos biopatógenicos**¹¹⁵ de las unidades de atención de salud son todos aquellos desechos o elementos materiales orgánicos o inorgánicos en estado sólido y/o semisólido, que presentan cualquier característica de actividad biológica que pueda afectar directa o indirectamente a los seres vivos o causar contaminación del suelo, del agua o la atmósfera. Esta definición encuadra a los residuos biopatógenicos en la corriente Y1 con característica de peligrosidad H6.2¹¹⁶.

Nación¹¹⁷ incluye dentro de la definición de RBP los residuos en estado sólido y/o semisólido. **Buenos Aires**¹¹⁸, **Ciudad de Buenos Aires**¹¹⁹, **Chubut**¹²⁰, **Formosa**¹²¹, **Jujuy**¹²², **La Pampa**¹²³, **San Luis**¹²⁴ y **Santa Cruz**¹²⁵ incluyen en la definición de residuo biopatógeno también a los desechos líquidos y gaseosos. **Santa Fe**¹²⁶ incluye a los residuos en estado sólido, semisólido o líquido.

111. Provincia de Río Negro - Ley N° 3.250, Anexo III

112. Ley Nacional N° 24.051, ANEXO I - CATEGORIAS SOMETIDAS A CONTROL, Corrientes de desechos:

Y.1) Desechos clínicos resultantes de la atención médica prestada en hospitales, centros médicos y clínicas para salud humana y animal.

113. Ley Nacional N° 24.051, Artículo 2

114. Ley Nacional N° 24.051, Artículo 19 al 21

115. Resolución MSyAS N° 349/94, Anexo: Artículos 1 y 3

116. Ley Nacional N° 24.051, ANEXO II- LISTA DE CARACTERISTICAS PELIGROSAS:

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.

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

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

119. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Ley N° 154, Artículo 2

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

121. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 2

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

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

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

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

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

Chaco¹²⁷ y **Río Negro**¹²⁸ incluyen los residuos sin distinción del estado físico de la materia.

4.1. 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 Y1¹²⁹ y con características de peligrosidad H6.2¹³⁰, 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 BIOPATOGÉNICO, definido como aquel residuo que puede originar enfermedad y tiene relación con un organismo vivo.**

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

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

129. Ley Nacional N° 24.051, ANEXO I - CATEGORIAS SOMETIDAS A CONTROL, Corrientes de desechos:

Y.1) Desechos clínicos resultantes de la atención médica prestada en hospitales, centros médicos y clínicas para salud humana y animal.

130. Ley Nacional N° 24.051, ANEXO II- LISTA DE CARACTERISTICAS PELIGROSAS:

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.

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.

JURISDICCION	NOMENCLATURA RESIDUOS	SUBCLASIFICACIÓN
Nación	Patológicos ¹³¹ Biopatógenicos ¹³² Infecciosos ¹³³	
Buenos Aires ¹³⁴	Patogénicos Tipo B	
Jujuy ¹³⁵	Patogénicos tipo B (patológicos)	Patológicos sólidos (sin líquidos libres) Patológicos líquidos (o bien sólidos que drenen líquidos) Patológicos punzo-cortantes ¹³⁶
CABA ¹³⁷ , Chaco ¹³⁸	Patogénicos	
Mendoza ¹³⁹	Patogénicos	Infecciosos Restos patológicos Elementos punzocortantes
Neuquén ¹⁴⁰	Patógenos Tipo B	
Chubut ¹⁴¹	Patogénicos - biopatógenicos	
Entre Ríos ¹⁴² , Formosa ¹⁴³ , Santa Cruz ¹⁴⁴	Biopatógenicos	
La Pampa ¹⁴⁵ , Río Negro ¹⁴⁶ , San Luis ¹⁴⁷ , Santa Fe ¹⁴⁸ , Tierra del Fuego ¹⁴⁹	Patológico	

131. Resolución MSyAS N° 134/98, Artículo 1

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

La Pampa ¹⁵⁰	Patológicos	Tipo A (con características de toxicidad y/o infectividad) Tipo B (radiactivos y químicos)
San Juan ¹⁵¹	Infecciosos	Patológicos

4.2. CARACTERÍSTICAS DE PELIGROSIDAD

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

ACTIVIDAD	Nación ¹⁵²	Buenos Aires ¹⁵³	CABA ¹⁵⁴	Chaco ¹⁵⁵	Chubut ¹⁵⁶	Formosa ¹⁵⁷	Jujuy ¹⁵⁸	La Pampa ¹⁵⁹	Mendoza ^{81,160}	Río Negro ¹⁶¹	Salta ¹⁶²	San Juan ¹⁶³	San Luis ¹⁶⁴	Santa Cruz ¹⁶⁵	Santa Fe ¹⁶⁶	
Biológica																
Toxicidad																
Infecciosidad/ infectante																
Química																
Física																
Teratogenicidad																
Biocida																
Infestante																
Alergógica																

* Mendoza habla de reservorios o vehículos de microorganismos patógenos o sus toxinas, interpretándose esto como actividad biológica

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

4.3. 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.

Mendoza¹⁶⁷ incluye en la misma normativa la gestión de los residuos *patogénicos y farmacéuticos* generados en los centros de atención de la salud.

Entre Ríos¹⁶⁸ explicita que las Categorías Y1, Y2 e Y3 son las que definen como RBP.

Buenos Aires¹⁶⁹ define que los residuos químicos (drogas, fármacos, medicamentos y sus envases) se deben desechar como TIPO B.

La Pampa¹⁷⁰ incluye en la reglamentación residuos *patológicos tipo B* que abarca a los residuos radiológicos y a los residuos químicos.

Neuquén¹⁷¹ define como residuos *patógenos tipo C* a aquellos que emiten radiaciones electromagnéticas superiores a las naturales.

Nación¹⁷² 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**¹⁷³, **La Pampa**¹⁷⁴ y **Mendoza**¹⁷⁵.

4.4. CARACTERIZACIÓN DE RBP

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.

167. Provincia de Mendoza - Ley N° 7.168; Decreto N° 2.108/05

168. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 19

169. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 450/94, CAPÍTULO I, Artículo 2; Decreto N° 403/97, Artículo 2

170. Provincia de La Pampa - Decreto N° 756/97, Artículo 8

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

172. Ley Nacional N° 24.051, Artículo 2

173. Provincia de Jujuy - Decreto N° 6.003/06, Artículo 6

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

175. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 13

RESIDUOS	RESIDUOS															
	Nación ⁸ⁱ	Buenos Aires ⁱⁱ	CABA ⁱⁱⁱ	Chaco ^{iv}	Chubut ^v	Entre Ríos ^{vi}	Formosa ^{vii}	Jujuy ^{viii}	La Pampa ^{ix}	Mendoza ^x	Neuquén ^{xi}	Salta ^{xii}	San Juan ^{xiii}	San Luis ^{xiv}	Santa Cruz ^{xv}	Tierra del Fuego ^{xvi}
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																

RESIDUOS	Nación ⁸ⁱ	Buenos Aires ⁱⁱ	CABA ⁱⁱⁱ	Chaco ^{iv}	Chubut ^v	Entre Ríos ^{vi}	Formosa ^{vii}	Jujuy ^{viii}	La Pampa ^{ix}	Mendoza ^x	Neuquén ^{xi}	Salta ^{xii}	San Juan ^{xiii}	San Luis ^{xiv}	Santa Cruz ^{xv}	Tierra del Fuego ^{xvi}
Pañales y apósitos ginecológicos de pacientes infectocontagiosos.																
Otros instrumentos en contacto con personas o animales de infectados																
Punzocortantes																
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																

RESIDUOS	Nación ⁸ⁱ	Buenos Aires ⁱⁱ	CABA ⁱⁱⁱ	Chaco ^{iv}	Chubut ^v	Entre Ríos ^{vi}	Formosa ^{vii}	Jujuy ^{viii}	La Pampa ^{ix}	Mendoza ^x	Neuquén ^{xi}	Salta ^{xii}	San Juan ^{xiii}	San Luis ^{xiv}	Santa Cruz ^{xv}	Tierra del Fuego ^{xvi}
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 biopatógenicos; **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 líquidos orgánicos de cavidades cerradas, como pañales y ropa descartable entre otros. Este criterio no es adoptado por todas las jurisdicciones.

i. Ley Nacional N° 24.051, Artículo 19; Resolución MSN N° 349/94, Artículo 3, Inciso B

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

iii. 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)

iv. Provincia de Chaco - Ley N° 6.484, Artículo 2, Inciso b

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

vi. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 19

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

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

ix. Provincia de La Pampa - Ley N° 1.586, Artículo 3

x. Provincia de Mendoza - Decreto N° 212/10, Artículo 5

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

xii. Provincia de Salta - Decreto N° 3.097/00, Artículo 171

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

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

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

xvi. Provincia de Tierra del Fuego - Ley N° 105, Artículo 19

Buenos Aires¹⁷⁶ 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**¹⁷⁷ 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.

5. GENERADORES DE RBP

5.1. DEFINICIÓN DE GENERADORES

La normativa nacional¹⁷⁸, **CABA**¹⁷⁹, **Chaco**¹⁸⁰, **Chubut**¹⁸¹, **San Luis**¹⁸² y **Santa Fe**¹⁸³ definen como generadores a los servicios de atención con fines de prevención, control, atención de patologías, diagnóstico y/o tratamiento y rehabilitación, así como también establecimientos de investigación y/o producción comercial de elementos biológicos.

Nación¹⁸⁴, **Chubut**¹⁸⁵, **Entre Ríos**¹⁸⁶, **Formosa**¹⁸⁷, **Jujuy**¹⁸⁸, **Mendoza**¹⁸⁹, **Neuquén**¹⁹⁰, **San Luis**¹⁹¹ y **Santa Fe**¹⁹² hacen referencia a la atención de la salud humana y animal, en tanto **Santa Cruz**¹⁹³ solo hace referencia a establecimientos de salud. **Salta**¹⁹⁴ hace referencia a establecimientos de salud y otros con características similares sin ser explícito en la definición.

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

177. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 706/05, Artículo 1 (que modifica el Artículo 2° del Decreto N° 1886/01)

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

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

180. Provincia de Chaco - Ley N° 6.484, Artículo 2, Inciso b

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

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

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

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

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

186. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 19

187. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 2

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

189. Provincia de Mendoza - Ley N° 7.168, Artículo 2

190. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo I, Inciso 74

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

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

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

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

Nación¹⁹⁵ ejemplifica que los residuos biopatógenos son aquellos que provengan de áreas de internación, de emergencias, de tratamientos quirúrgicos u obstétricos y traumatológicos, laboratorios clínicos de investigación y farmacológicos, de hemoterapia, consultorios odontológicos y cuerpos de animales de experimentación y sus excrementos, anatomía patológica, morgue, autopsias, farmacia, etc, incluyendo los desechos alimentarios de áreas de infecto contagiosos.

Muchas jurisdicciones amplían el tipo establecimiento alcanzado por la normativa como por ejemplo **Formosa**¹⁹⁶ que además incluye consultorios odontológicos, veterinarias y domicilios particulares como generadores de residuos biopatógenos.

Jujuy¹⁹⁷ desarrolla el alcance de la definición e incluye además de hospitales, establecimientos de atención y laboratorios y centros de investigación de la salud, a los servicios de cuidados médicos de emergencias, a los centros de salud barriales, dispensarios, salas de primeros auxilios y puestos sanitarios, servicios médicos militares, geriátricos, pequeños establecimientos de atención de la salud (consultorios médicos particulares, clínicas odontológicas, clínicas veterinarias, consultorios de acupunturistas), otras actividades que incluyen intervenciones subcutáneas (lugares de perforación de orejas o de tatuaje), servicios Fúnebres, servicios de Ambulancias y tratamientos domésticos.

5.2. CATEGORÍAS DE GENERADORES DE RBP

Solo tres jurisdicciones explicitan dentro de sus normativas que los generadores de RBP se categorizan de acuerdo al volumen generado.

La **Ciudad de Buenos Aires**¹⁹⁸ define Pequeños Generadores y Profesionales Particulares. Los mismos son quienes generen menos de 10 Kg/día y todo aquel que por las características del servicio que brinda la autoridad de aplicación por acto administrativo determine como pequeño generador. En ese caso es el pequeño generador o profesional particular quien tiene a su cargo la gestión integral del residuo.

Entre Ríos¹⁹⁹ define las categorías de generadores en Generadores Menores de Residuos Biopatógenos (los que acumulen una cantidad de residuos menor a treinta (30) Kg. de dichos residuos por mes calendario), Generadores Mayores de Residuos Biopatógenos (los que acumulen una cantidad de residuos mayor a treinta (30) Kg. de dichos residuos por mes calendario) y Generadores eventuales (los que produzcan residuos calificados como biopatógenos, en forma eventual).

195. Resolución MSyAS N° 349/94, Anexo: Artículo 3, Inciso B

196. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 2

197. Provincia de Jujuy - Decreto N° 6.003/06, Artículo 8

198. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 706/05, Artículo 15 (que modifica el Anexo II Manual de Gestión de Residuos Patogénicos del Decreto N° 1.886 /01)

199. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 14

Jujuy²⁰⁰ clasifica a los generadores de residuos patogénicos en tres grupos: Grandes Generadores (producen más de 1000 Kg. por mes), Medianos Generadores (producen entre 100 Kg. y 1000 Kg. por mes) y Pequeños Generadores (producen menos de 100 Kg. por mes).

5.3. RESPONSABILIDAD DEL GENERADOR

La Ley Nacional N° 24.051 define que todo residuo peligroso es cosa riesgosa en términos del segundo párrafo del art. 1113 del Código Civil, modificado por la Ley N° 17.711.

El dueño o guardián de un residuo peligroso no se exime de responsabilidad por demostrar la culpa de un tercero de quien no debe responder, cuya acción pudo ser evitada con el empleo del debido cuidado y atendiendo a las circunstancias del caso.

La responsabilidad del generador por los daños ocasionados por los residuos peligrosos no desaparece por la transformación, especificación, desarrollo, evolución o tratamiento de éstos a excepción de aquellos daños causados por la mayor peligrosidad que un determinado residuo adquiere como consecuencia de un tratamiento defectuoso en la planta de tratamiento o disposición final.

Algunas jurisdicciones explicitan las responsabilidades de los generadores.

Jujuy²⁰¹ establece que el generador es el responsable civil, penal y administrativo, de la gestión de los residuos hasta su tratamiento adecuado o definitivo.

Un caso a resaltar es el de **Mendoza**²⁰² que establece que todo generador, es responsable por la correcta gestión interna de los residuos *patogénicos y/o farmacéuticos* que genera, y de todo daño producido por éstos, dentro de su unidad generadora en las etapas de recolección, tratamiento y disposición final, mientras que los concesionarios del servicio público son responsables de todo daño producido por la gestión de los residuos *patogénicos y/o farmacéuticos* en las etapas de recolección, transporte, tratamiento y disposición final.

Río Negro²⁰³, **Santa Fe**²⁰⁴ y **Tierra del Fuego**²⁰⁵ explicitan que todo generador es responsable de la eliminación de los residuos *patológicos* que genera y en calidad de dueño de los mismos, de todo daño producido por estos, desde el momento de su generación hasta su disposición final.

Río Negro explicita que todo generador es el responsable primario de las tareas de almacenamiento, manipulación, retiro, transporte, tratamiento y disposición final de los RBP en condiciones que garanticen su inocuidad y eviten daños a terceros.

200. Provincia de Jujuy - Decreto N° 6.003/06, Artículo 10

201. Provincia de Jujuy - Decreto N° 6.003/06, Artículo 27

202. Provincia de Mendoza - Decreto N° 212/10, Artículo 1 (que sustituye el Artículo 3º del Decreto 2108/05)

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

204. Provincia de Santa Fe - Decreto N° 388/00, NORMAS PARA EL MANEJO Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS PATOLOGICOS, Título II) RESPONSABILIDAD DEL GENERADOR

205. Provincia de Tierra del Fuego - Ley N° 105, Artículo 22

5.4. DELEGACIÓN DE RESPONSABILIDADES

Entre Ríos²⁰⁶ y Mendoza²⁰⁷ establecen que el operador de una planta de tratamiento de residuos será también responsable de la disposición final en forma indelegable.

La Pampa²⁰⁸ determina que si el tratamiento se realiza en centros de tratamiento para residuos *patológicos*, quienes realicen la recolección y transporte, serán responsables plenamente durante el desarrollo de esa actividad.

Río Negro²⁰⁹ Para la utilización de servicios de terceros habilitados para el tratamiento y disposición final de residuos *patológicos*, el generador deberá delimitar en forma documentada las responsabilidades que les transfiere a los mismos en las tareas de retiro, transporte, almacenamiento, tratamiento y disposición final de los residuos generados.

5.5. OBLIGACIONES DE LOS GENERADORES

Nación²¹⁰ establece que los generadores de residuos peligrosos deberán brindar información valiosa por escrito a la autoridad de aplicación y al responsable de la planta, sobre sus residuos, en función de disminuir los riesgos, para el conocimiento más exacto sobre los residuos de su propiedad que se vayan a tratar o disponer y con el fin de que el operador de la planta decida sobre el tratamiento más conveniente.

Nación²¹¹ establece que los generadores de residuos peligrosos deberán:

- a) Adoptar medidas tendientes a disminuir la cantidad de residuos peligrosos que generen;
- b) Separar adecuadamente y no mezclar residuos peligrosos incompatibles entre sí;
- c) Envasar los residuos, identificar los recipientes y su contenido, numerarlos y fecharlos, conforme lo disponga la autoridad de aplicación;
- d) Entregar los residuos peligrosos que no traten en sus propias plantas a los transportistas autorizados, con indicación precisa del destino final en el pertinente manifiesto.

La explicitación de las obligaciones de los generadores en las normativas de las diversas jurisdicciones es variable en cuanto al sujeto referido.

Estas obligaciones son compartidas por las distintas jurisdicciones incluyendo la obligatoriedad de identificar el residuo e identificar al generador.

206. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 33

207. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 72

208. Provincia de La Pampa - Decreto N° 756/97, Anexo 1, Artículo 13

209. Provincia de Río Negro - Decreto N° 971/06, Anexo, Artículo 3, Inciso a

210. Decreto PEN N° 831/93, Artículo 48

211. Ley Nacional N° 24.051, Artículo 17

CABA²¹² determina que los generadores de residuos *patogénicos* deberán optimizar la gestión y manejo interno de los mismos dando estricto cumplimiento al Manual de Gestión.

6. SEGREGACIÓN

La segregación es la separación o selección apropiada de los residuos al momento de su disposición en el recipiente adecuado y según la clasificación adoptada que debe realizarse en el punto de generación, tal como lo define **CABA**²¹³.

CABA²¹⁴ indica que una adecuada segregación asegura el éxito del programa y requiere capacitación previa de todo el personal en el caso de establecimientos de salud o conocimiento del pequeño generador o profesional particular.

En el ítem 4.4 se dio análisis a la normativa de todas las jurisdicciones en cuanto a la caracterización de los residuos que se incluyen entre los RBP, y por lo tanto se descartan en bolsa roja. El resto de los residuos deben descartarse en bolsa negra. Algunas jurisdicciones avanzan en la enumeración de estos residuos.

Nación²¹⁵ describe los residuos *no infecciosos* y *no contaminantes* que por lo tanto deben descartarse en bolsa negra.

Nación²¹⁶ establece que se deberá evitar la combinación de los RBP con los comunes, y que en caso que esto no se cumpla, todo el volumen deberá tratarse como RBP.

Entre Ríos²¹⁷ da un listado de residuos que deberán ser preclasificados en origen, acumulando por separado cada uno de los siguientes grupos: 1.- los plásticos, 2.- los elementos cortantes y/o punzantes (agujas, bisturís, vidrios rotos, etc.) y 3.- todos los residuos potencialmente biopatogénicos - incluidos los restos de medicamentos a desechar - con excepción de los plásticos, cortantes y punzantes

Mendoza²¹⁸ enumera el listado de materiales que deben desecharse como residuos comunes en bolsa negra, que incluye además de los que usualmente se desechan a:

- Dispositivos médicos descartables (sachets de sueros, guías de suero, guantes, etc.) que no se encuentren impregnados con fluidos orgánicos (sangre, heces, orina, vómitos, bilis, etc.).
- Algodones, gasas, vendas usadas, material descartable con fluidos orgánicos provenientes de pacientes no infectocontagiosos.
- Yesos con o sin fluidos orgánicos.
- Pañales descartables y apósitos ginecológicos de pacientes no infectocontagiosos.
- Restos de comida procedente de cualquier tipo de paciente.

212. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 706/05, Artículo 7 (modifica el artículo 20° del Anexo I del Decreto N° 1.886-GCABA/01)

213. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Anexo II Manejo de residuos

214. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Anexo II Manejo de residuos

215. Resolución MSyAS N° 355/99, RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS, IV. - CATEGORIZACION B2

216. Resolución MSyAS N° 349/94, Anexo: Artículo 8, Inciso 2 y Artículo 8, Inciso 3

217. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 22, Inciso a

218. Provincia de Mendoza - Decreto N° 212/10, Artículo 8

6.1. RESIDUOS BIOPATOGÉNICOS CON ALTO CONTENIDO DE LÍQUIDO

Varias jurisdicciones hacen referencia en su legislación al desecho de residuos con alto contenido de líquidos. La mayoría dispone que los RBP líquidos, o con alto contenido de líquido, sean almacenados en sus bolsas con material absorbente que evite su derrame o filtración, como es el caso de **Buenos Aires**²¹⁹, **Entre Ríos**²²⁰, **Formosa**²²¹, **La Pampa**²²², **Mendoza**²²³, **Neuquén**²²⁴, **Río Negro**²²⁵, **Santa Cruz**²²⁶ y **Santa Fe**²²⁷.

En general no se define cuál es el material aunque **Mendoza**²²⁸ menciona que debe utilizarse material sólido adecuado, **Río Negro**²²⁹ menciona como ejemplos algodón, aserrín y otros. **Santa Fe**²³⁰ indica el uso de aserrín entre otros, dentro de envases de plástico, herméticos, rígidos o semirígidos, antes de desecharse dentro de las bolsas individuales y las placentas se colocarán en doble bolsa. **Jujuy**²³¹ establece que los residuos líquidos o sólidos que puedan drenar líquidos deberán ser colocados en recipientes rígidos con tapas de cierre hermético preferentemente de forma ligeramente tronco-cónica. Para el caso de líquidos estrictamente pueden emplearse recipientes tipo botella con cierre tapa a rosca o tapón hermético. Es también aceptable el empleo de un contenedor adicional como una caja para contener los recipientes tipo botella que provea un grado adicional de seguridad.

6.2. DESECHO DE FLUIDOS CORPORALES

Solo algunas jurisdicciones especifican el tema de desecho de fluidos corporales en los establecimientos. **Nación**²³² y **Mendoza**²³³ establecen que los residuos líquidos (sangre, heces, vómitos, orina y otros líquidos corporales) pueden desecharse por el inodoro, chatero o equipo sanitario similar cuando los efluentes son vertidos a la red sanitaria. Si el establecimiento no cuenta con conexión a la red sanitaria deben ser tratados previamente.

219. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 450/94, Artículo 17

220. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 22, Inciso e

221. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 15

222. Provincia de La Pampa - Decreto N° 756/97, Anexo 1, Artículo 9, Inciso a

223. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 26

224. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 14

225. Provincia de Río Negro - Decreto N° 971/06, Anexo, Artículo 3, Inciso a

226. Provincia de Santa Cruz - Decreto N° 712/02, Anexo A, Artículo 7

227. Provincia de Santa Fe - Decreto N° 388/00, NORMAS PARA EL MANEJO Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS PATOLOGICOS, Título IV) CONDICIONES A CUMPLIR, Apartado 1, Artículo 1, Inciso 6

228. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 26

229. Provincia de Río Negro - Decreto N° 971/06, Anexo, Artículo 3, Inciso a

230. Provincia de Santa Fe - Decreto N° 388/00, NORMAS PARA EL MANEJO Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS PATOLOGICOS, Título IV) CONDICIONES A CUMPLIR, Apartado 1, Artículo 1, Inciso 6

231. Provincia de Jujuy - Decreto N° 6.003/06, Artículo 6 b) ii)

232. Resolución M5yS N° 355/99, RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS. VI - MANIPULEO Y PROCESAMIENTO DE LOS RESIDUOS MÉDICOS, Inciso A 1.1

233. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Anexo I, Punto 5.1

CABA²³⁴ dispone que los efluentes líquidos de los establecimientos generadores de residuos podrán ser vertidos al sistema cloacal siempre que se ajusten al límite permitido, pero si se superan y los efluentes se encuentran contaminados por residuos *patogénicos* el generador deberá tratar los efluentes líquidos antes de ser arrojados a conducto cloacal o red de desagües.

En tanto **Chubut**²³⁵ establece que los residuos líquidos no pueden ser vertidos a la red de desagües sin previo tratamiento que asegure su descontaminación y la eliminación de su condición *patogénica - biopatogénica*, conforme a la normativa vigente.

Jujuy²³⁶ establece que los residuos líquidos, una vez tratados, deben disponerse a la red cloacal cloacal, cumpliendo con las condiciones de vuelco de la normativa vigente.

7. ALMACENAMIENTO

En relación al almacenamiento de los residuos dentro de los establecimientos de atención de la salud la normativa hace referencia a tres instancias: almacenamiento primario, intermedio y final. A estos sitios cada jurisdicción los denomina de manera anárquica y diferente, lo que lleva a confusiones en la interpretación de la normativa.

El almacenamiento primario y el almacenamiento final están regulados en todas las normativas, mientras que los almacenamientos intermedios solo son regulados por **CABA**²³⁷ y **Chubut**²³⁸.

En almacenamiento primario, la normativa a nivel nacional presenta una gran disparidad en cuanto a las características del mismo, a diferencia de almacenamiento final donde hay gran consenso en las características que deben tener los locales de acopio.

7.1. DEFINICIONES DE ALMACENAMIENTO

Conceptualmente el almacenamiento se divide entre el que se realiza en el lugar de generación de los residuos y el del punto donde se concentran todos los residuos antes de ser retirados por el transportista.

Algunas jurisdicciones por cuestiones de logística hacen referencia a la necesidad de un punto intermedio o nodo de transferencia, donde se acumulan los residuos de ciertas áreas para simplificar la logística de la recolección interna.

234. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 706/05, Artículo 10 (modifica el artículo 27° del Anexo I del Decreto N° 1.886 -GCABA/01)

235. Provincia de Chubut - Ley N° 5.439, Artículo 88

236. Provincia de Jujuy - Decreto N° 6.003/06, Artículo 40

237. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Anexo I, Artículo 4º, Inciso 2b y Artículo 25

238. Provincia de Chubut - Ley N° 5.439, Artículo 86

A los efectos de este análisis llamaremos a las diversas instancias almacenamiento primario, intermedio y final.

Entre Ríos²³⁹ define que ALMACENAMIENTO implica la tenencia de residuos por un período temporario al final del cual éstos serán tratados, dispuestos o almacenados en otro lugar. Mientras que **CABA**²⁴⁰ y **Chubut**²⁴¹ definen como ALMACENAMIENTO a toda forma de contención de los residuos *patogénicos* - *biopatogénicos* de tal manera que no constituya la disposición final de dichos residuos.

7.2. ALMACENAMIENTO PRIMARIO

Es el lugar de acopio en el área o puesto de trabajo. Se realiza en recipientes de contención primaria, enfundados en bolsas de polietileno o que poseen requisitos para su identificación por clase y por sitio de generación.

7.2.1. Bolsas de Residuos

7.2.1.1. Colores

En general existe consenso en cuanto a que el almacenamiento de los residuos biopatogénicos sea en bolsas roja tal como lo establece **Nación**²⁴², con excepción de la Provincia de **Entre Ríos**²⁴³ que establece que sea transparente rosado, con una banda superior roja.

En cuanto a los residuos comunes hay dos opciones; **Nación**²⁴⁴, **CABA**²⁴⁵, **Mendoza**²⁴⁶ y **Neuquén**²⁴⁷ explicitan el almacenamiento en bolsas negras; mientras que provincia de **Buenos Aires**²⁴⁸ y **Jujuy**²⁴⁹ lo hacen en bolsa verde.

En lo referente a residuos químicos **Nación**²⁵⁰ y **La Pampa**²⁵¹ establecen²⁵² que los residuos especiales (o químicos) se descarten en bolsa amarilla.

239. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Anexo II Artículo 4

240. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Ley N° 154, Artículo 4

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

242. Resolución MSyAS N° 349/94, Anexo: Artículo 5, Inciso 3

243. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 22, Inciso f

244. Resolución MSyAS N° 349/94, Anexo: Artículo 5, Inciso 3

245. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Anexo II, Características

246. Provincia de Mendoza - Decreto N° 212/10, Artículo 4 (que modifica el Artículo 15 del Decreto N° 2108/05)

247. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 9, Inciso b) 2

248. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 403/97, Artículo 12, Inciso a

249. Provincia de Jujuy - Decreto N° 6.003/06, Artículo 6, Inciso a

250. Resolución MSyAS N° 349/94, Anexo: Artículo 5.3

251. Provincia de La Pampa - Decreto N° 756/97, Anexo 1, Artículo 9, Inciso c

252. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 403/97, Artículo 12

Mendoza hace una distinción especial de bolsas para acumulación de medicamentos vencidos²⁵³ (bolsa celeste) y citostáticos²⁵⁴ (bolsa gris).

En **Entre Ríos**²⁵⁵ se establece el descarte de plásticos en bolsas incoloras transparentes.

7.2.1.2. Características generales de las bolsas

En cuanto al resto de las características de las bolsas hay consenso en cuanto a que deben ser opacas (con excepción de **Entre Ríos**²⁵⁶ que piden que las bolsas sean traslúcidas), resistentes al peso, impermeables, de fácil cerrado y hermético, de fácil combustión, e impermeables y que las mismas deben cerrarse en el lugar de generación. Algunas normas como en el caso de **Jujuy**²⁵⁷ establecen que el tamaño de la bolsa sea tal que permita el ingreso a hornos incineradores u otros dispositivos de tratamiento de residuos patogénicos.

Por su parte la provincia de **Santa Fe**²⁵⁸ menciona el uso de bolsas de consorcio rojas para acumular hasta 5 bolsas rojas de 45 x 60 cm.

A continuación se describe la diversidad de tamaños y espesores en micrones de las bolsas utilizadas para RBP en las jurisdicciones que lo explicitan en sus normativas.

MICRONES	Nación ²⁵⁹	Buenos Aires ²⁶⁰	CABA ²⁶¹	Entre Ríos ²⁶²	Formosa ²⁶³	Jujuy ²⁶⁴	La Pampa ²⁶⁵	Mendoza ²⁶⁶	Neuquén ²⁶⁷	Río Negro ²⁶⁸	San Luis ²⁶⁹	Santa Cruz ²⁷⁰	Santa Fe ²⁷¹
Residuos Biopatogénicos													
50													1°
60			15 lts										
60 a 120													
90 a 120													
100													2°
120			30 lts										

253. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 18

254. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 21

255. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 22, Inciso f

256. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 22, Inciso f

257. Provincia de Jujuy - Decreto N° 6.003/06, Artículo 6, Inciso b) ii)

258. Provincia de Santa Fe - Decreto N° 388/00, NORMAS PARA EL MANEJO Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS PATOLOGICOS, Título IV) CONDICIONES A CUMPLIR, Apartado 1, Artículo 1, Inciso 4

MICRONES	Nación ²⁵⁹	Buenos Aires ²⁶⁰	CABA ^{**261}	Entre Ríos ²⁶²	Formosa ²⁶³	Jujuy ²⁶⁴	La Pampa ²⁶⁵	Mendoza ²⁶⁶	Neuquén ²⁶⁷	Río Negro ²⁶⁸	San Luis ²⁶⁹	Santa Cruz ²⁷⁰	Santa Fe ^{***271}
Residuos Comunes													
60			15 lts										
69													
100													
120			30 lts										

*Nación²⁷² expresa que los residuos biopatogénicos deben colocarse en bolsas de polietileno de 60 a 120 micrones (si son de menor micronaje se debe emplear doble bolsa).

****CABA** establece espesores en función de la capacidad de la bolsa: hasta 15 litros, espesor mínimo de 60 μ ; hasta 30 litros, espesor mínimo de 80 μ ; y más de 30 litros, espesores de 120 μ .

*****Santa Fe** regula dos tipos de bolsas, una de contención primaria, llamadas “bolsas individuales” de 45 cm x 60 cm como máximo, con fuelle y de 50 micrones de espesor. Las otras son bolsas de tipo “consorcio”, de 60 cm x 90 cm como máximo, con fuelle, de 100 micrones de espesor, para contener las bolsas individuales, colocando hasta 5 bolsas individuales por bolsa “de consorcio”.

259. Resolución MSyAs N° 349/94, Anexo: Artículo 5.4; Resolución MSyAs N° 355/99, VI. - MANIPULEO Y PROCESAMIENTO DE LOS RESIDUOS MEDICOS, Parte A, Artículo 2 Inciso 1

260. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 403/97, Artículo 12

261. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 706/05, Artículo 15 Características

262. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 22, Inciso b

263. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 12, Inciso A

264. Provincia de Jujuy - Decreto N° 6.003/06, Artículo 6

265. Provincia de La Pampa - Decreto N° 756/97, Anexo 1, Artículo 9, Inciso a

266. Provincia de Mendoza - Decreto N° 212/10, Artículo 5 (que sustituye el Artículo 16° del Decreto 2108/05); Decreto N° 212/10, Artículo 4 (que sustituye el Artículo 15° del Decreto 2108/05)

267. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 9, Incisos a) 1 y b) 2

268. Provincia de Río Negro - Decreto N° 971/06, Anexo, Artículo 3, Inciso a

269. Provincia de San Luis - Decreto N° 3.105/09, Anexo, Artículo 20, Inciso d

270. Provincia de Santa Cruz - Decreto N° 712/02, Anexo A, Artículo 7

271. Provincia de Santa Fe - Decreto N° 388/00, NORMAS PARA EL MANEJO Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS PATOLOGICOS, Título IV)CONDICIONES A CUMPLIR, Apartado 1, Artículo 1, Incisos 3 y 4

272. Resolución MSyAs N° 355/99, VI. - MANIPULEO Y PROCESAMIENTO DE LOS RESIDUOS MEDICOS, Artículo A, Inciso 2.1

7.2.1.3. Cierre de las bolsas

En cuanto al cierre de las bolsas **Nación**²⁷³ establece que debe hacerse con doble nudo, mientras que las jurisdicciones de **Buenos Aires**²⁷⁴, **CABA**²⁷⁵, **Formosa**²⁷⁶, **Jujuy**²⁷⁷, **La Pampa**²⁷⁸, **Neuquén**²⁷⁹, **Río Negro**²⁸⁰ y **Santa Cruz**²⁸¹ disponen el cierre hermético, resistente, combustible y con precinto inviolable; **Mendoza**²⁸² acepta un cerrado hermético sin especificar cuál y **Entre Ríos**²⁸³ establece que debe hacerse con doble nudo o precinto. No todas las legislaciones aclaran cómo deben cerrarse las bolsas, su rotulado e identificación. Acorde con la Resolución N° 355/99 de **Nación**²⁸⁴, las jurisdicciones de **CABA**²⁸⁵, **Mendoza**²⁸⁶ y **Neuquén**²⁸⁷ indican el llenado cómo máximo de las $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad. **Santa Fe**²⁸⁸ y **Entre Ríos**²⁸⁹ establece el llenado de $\frac{2}{3}$ de la bolsa.

7.2.1.4. Rotulación de las bolsas

Ver punto 7.4.7

7.2.2. Elementos de contención primaria

Los elementos de contención de bolsas varían según la instancia de almacenamiento. En almacenamiento primario los RBP se acopian en recipientes primarios revestidos por bolsas de polietileno cuyas características fueron descriptas en el punto 7.2.1.2.

La nomenclatura utilizada para estos recipientes no es homogénea en las jurisdicciones y la normativa no es clara respecto al tipo de recipiente o contenedor al que se refiere.

En almacenamiento intermedio y final las bolsas cerradas son depositadas por clase en contenedores que serán descriptos en los puntos 7.3.1 y 7.4.6.

273. Resolución MSyAS N° 349/94, Anexo: Artículo 5, Inciso 7

274. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 403/97, Artículo 12

275. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Anexo II, Bolsas

276. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 12, Inciso H

277. Provincia de Jujuy - Decreto N° 6.003/06, Artículo 6

278. Provincia de La Pampa - Decreto N° 756/97, Anexo 1 Artículo 9, Inciso a

279. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 10

280. Provincia de Río Negro - Decreto N° 971/06, Anexo, Artículo 3, Inciso a

281. Provincia de Santa Cruz - Decreto N° 712/02, Anexo A Artículo 7

282. Provincia de Mendoza - Decreto N° 212/10, Artículo 5 (que sustituye el Artículo 16° del Decreto 2108/05); Decreto N° 212/10, Artículo 4 (que sustituye el Artículo 15° del Decreto 2108/05)

283. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 22, Inciso g

284. Resolución MSyAS N° 355/99, RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS. VI - MANIPULEO Y PROCESAMIENTO DE LOS RESIDUOS MÉDICOS, Artículo A, Inciso 2.4

285. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Anexo II, Bolsas

286. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 29

287. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 10

288. Provincia de Santa Fe - Decreto N° 388/00, NORMAS PARA EL MANEJO Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS PATOLOGICOS, Título IV) CONDICIONES A CUMPLIR, Apartado 1, Artículo 1, Inciso 3

289. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 22, Inciso g

Los recipientes para contener bolsas en todos los casos deben ser rígidos, de un material inerte, con tapa y asas, de forma troncocónica con fondo cóncavo, de fácil limpieza, resistente y con paredes lisas. Existe consenso en este ítem en todas las jurisdicciones excepto **Formosa**²⁹⁰ que acepta también otra opción para “el portabolsas”: puede ser de material desechable, de cartón prensado o corrugado, y tapa con cierre hermético de 20 litros de capacidad.

Otras jurisdicciones aceptan el contenedor de material descartable solo para retiro.

Los recipientes según lo establece **Nación**²⁹¹, **La Pampa**²⁹² y **Mendoza**²⁹³ deben tener una capacidad máxima de 50 litros, no especificando su color. La mayoría de las jurisdicciones indican que la capacidad debe ser según requerimientos del sitio de generación.

En las provincias de **Buenos Aires**²⁹⁴, **Neuquén**²⁹⁵ y **Santa Cruz**²⁹⁶ los recipientes para RBP deben ser de color negro con una banda horizontal roja, mientras que los comunes se colocarán en recipientes de color blanco, con una banda horizontal color verde (excepto **Santa Cruz** que no lo menciona).

Es de destacar que en **Formosa**²⁹⁷ los portabolsas deben ser por fuera de color negro con banda roja, y en su interior blanco o de acero inoxidable.

7.2.3. Descartadores de Cortopunzantes

Las características de los descartadores para elementos cortopunzantes adoptada por **Nación**²⁹⁸ son compartidas por el resto de las jurisdicciones. En general se indica que sean de materiales incinerables de espesores tales que no puedan ser atravesados por los elementos cortopunzantes, resistentes a golpes, y perforaciones, con boca ancha e involucables.

Río Negro²⁹⁹ establece que los recipientes deben ser resistentes a golpes y perforaciones, con cierres inviolables, de material, combustible, libre de PVC y que deben ser introducidos en bolsas de residuos patológicos. **Formosa**³⁰⁰ indica que pueden utilizarse a tal fin cajas de cartón, mientras que **Santa Fe**³⁰¹ indica que puede ser de plástico rígido o semirígido tal como botellas plásticas.

290. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 13

291. Resolución MSyAS N° 349/94, Anexo: Artículo 5, Inciso 2

292. Provincia de La Pampa - Decreto N° 756/97, Anexo 1, Artículo 9, Inciso a

293. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 27

294. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 450/94, Artículo 14

295. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 12

296. Provincia de Santa Cruz - Decreto N° 712/02, Anexo A, Artículo 7

297. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 13, Inciso b

298. Resolución MSyAS N° 349/94, Anexo: Artículo 5.10, Resolución MSyAS N° 355/99, V. - MANIPULACION Y DESCARTE DEL MATERIAL PUNZO -CORTANTE

299. Provincia de Río Negro - Decreto N° 971/06, Anexo, Artículo 3, Inciso a

300. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 14

301. Provincia de Santa Fe - Decreto N° 388/00, NORMAS PARA EL MANEJO Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS PATOLOGICOS, Título IV) CONDICIONES A CUMPLIR, Apartado 1, Artículo 1, Inciso 5

Algunas jurisdicciones establecen que los elementos cortopunzantes que hayan estado en contacto con líquidos o sustancias infecciosas deberán ser descontaminados antes de ser desechados. **Río Negro**³⁰² y **Santa Fe**³⁰³ no indican el modo, mientras que la provincia de **Formosa**³⁰⁴ establece que debe hacerse mediante esterilización con autoclave. **Entre Ríos**³⁰⁵ indica que todos los cortopunzantes deberán ser esterilizados, o al menos desinfectados mediante el uso de solución de hipoclorito de sodio u otro producto de efecto similar.

La **Ciudad Autónoma de Buenos Aires**³⁰⁶ indica que los contenedores de corto punzantes deben poseer una base de sujeción cuando se colocan en mesada.

7.3. ALMACENAMIENTO INTERMEDIO

El sector de almacenamiento intermedio es el primer lugar de acopio de los residuos provenientes de los distintos almacenamientos primarios antes de su traslado al sitio de almacenamiento final, a efectos de facilitar la recolección interna en aquellos establecimientos que lo requieran.

La **Ciudad Autónoma de Buenos Aires**³⁰⁷ define al almacenamiento intermedio de la siguiente manera: “La guarda de los residuos en lugares intermedios, hasta ser conducidos al lugar de almacenamiento transitorio o local de acopio”

Los almacenamientos intermedios son definidos solo por las jurisdicciones de **CABA**³⁰⁸ y **Chubut**³⁰⁹, para los grandes generadores de residuos biopatogénicos, ya que están asociados a una simplificación en la logística de recolección interna. Los almacenamientos intermedios pueden ser recintos o recipientes. Se define que la recolección interna y el traslado desde éstos al local de acopio debe realizarse como mínimo dos veces por día.

En todos los casos se establece que lugar de acopio deberá estar identificado.

Para el caso de la Provincia de **Chaco**³¹⁰, se hace uso del concepto de Almacenamiento Intermedio para referirse a la instancia de Almacenamiento final dentro del establecimiento de atención de la salud.

Para almacenamiento intermedio **CABA**³¹¹ exige casi los mismos requerimientos que para locales de almacenamiento final. También acepta el almacenamiento en recipientes de acopio o contenedor intermedio.

302. Provincia de Río Negro - En el Decreto N° 971/06 no se especifica el modo, pero la Resolución N° 1570, en su Anexo I, artículo 14 indica que debe hacerse con autoclave. Esta resolución no forma parte del universo de análisis.

303. Provincia de Santa Fe - Decreto N° 388/00, NORMAS PARA EL MANEJO Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS PATOLOGICOS, Título IV) CONDICIONES A CUMPLIR, Apartado 1, Artículo 1, Inciso 5

304. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 14

305. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 22, Inciso d

306. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, ANEXO II Manual de Gestión de Residuos Patogénicos. Descartador para cortopunzantes. Requerimiento indispensable.

307. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Anexo I, Artículo 4, Inciso 2.a

308. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Anexo I, Artículo 4, Inciso 2.a

309. Provincia de Chubut - Ley N° 5.439, Artículo 86

310. Provincia de Chaco - Ley N° 6.484, Artículo 10

311. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Anexo I, Artículo 25

7.3.1. Contenedor de almacenamiento intermedio

CABA³¹² define las características que deben poseer los recipientes para el almacenamiento intermedio que tendrán tapa de cierre hermético y con asas para su traslado, de materiales plásticos, metálicos inoxidable u otro material siempre que sean: resistentes a la abrasión y a los golpes, impermeables, de superficie lisa, sin uniones salientes, con bordes redondeados y con una capacidad máxima de cero con ciento cincuenta metros cúbicos (0,150 m³).

7.4. ALMACENAMIENTO FINAL O LOCAL DE ACOPIO

El Almacenamiento Final es la última etapa de la gestión interna de los residuos biopatogénicos en el establecimiento. En la normativa de las distintas jurisdicciones se hace referencia al acopio transitorio de los residuos biopatogénicos hasta que sean retirados del establecimiento y transportados a una planta de tratamiento o al lugar de la disposición final si fueron tratados dentro del establecimiento.

7.4.1. Definición

Las diferentes jurisdicciones definen de disímil manera a la instancia de almacenamiento final de residuos en el establecimiento.

312. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Anexo I, Artículo 4, Inciso 2.a

En la siguiente tabla se presentan los diferentes modos de denominación por jurisdicción:

	Nación ³¹³	Buenos Aires ³¹⁴	CABA ³¹⁵	Chaco ³¹⁶	Chubut ³¹⁷	Entre Ríos ³¹⁸	Formosa ³¹⁹	Jujuy ³²⁰	La Pampa ³²¹	Mendoza ³²²	Neuquén ³²³	Río Negro ³²⁴	San Luis ³²⁵	Santa Cruz ³²⁶	Santa Fe ³²⁷
Almacenamiento final de residuos		■							■		■			■	
Local de acopio			■		■										
Acopio o almacenamiento transitorio										■		■			■
Área de concentración de residuos	■						■								
Almacenamiento temporal o transitorio			■					■							
Almacenamiento intermedio				■											
Almacenamiento de residuos						■							■		

313. Resolución MSyAS N° 349/94, Anexo: Artículo 8, Inciso 1

314. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 450/94, Artículo 19

315. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Anexo I, Artículo 4, Inciso 2

316. Provincia de Chaco - Ley N° 6.484, Artículo 10

317. Provincia de Chubut - Ley N° 5.439, Artículo 84

318. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 22, Inciso i

319. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 22

320. Provincia de Jujuy - Decreto N° 6.003/06, Artículo 14

321. Provincia de La Pampa - Decreto N° 756/97, Anexo 1, Artículo 11

322. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 33

323. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 16

324. Provincia de Río Negro - Decreto N° 971/06, Anexo, Artículo 3, Inciso a

325. Provincia de San Luis - Decreto N° 3.105/09, Anexo, Artículo 20, Inciso c

326. Provincia de Santa Cruz - Decreto N° 712/02, Anexo A, Artículo 7

327. Provincia de Santa Fe - Decreto N° 388/00, NORMAS PARA EL MANEJO Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS PATOLÓGICOS, Título IV) CONDICIONES A CUMPLIR, Apartado 1, Artículo 1, Inciso 8

7.4.2. Ubicación del sitio de almacenamiento final

En cuanto a la ubicación del sitio de almacenamiento final dentro del EAS, todas las regulaciones coinciden que los locales de acopio preferentemente deberían encontrarse situados en un área exterior del edificio, y ser de fácil acceso.

En aquellos establecimientos que no pudieran ubicarse fuera del edificio, los mismos no deben afectar desde el punto de vista higiénico a otras dependencias tales como cocina, lavadero y áreas de internación.

7.4.3. Características mínimas del almacenamiento final

A pesar de la gran diversidad de denominaciones que se le da al local o depósito de almacenamiento final, los requerimientos para éstos según las distintas jurisdicciones son coincidentes.

Las características mínimas acordadas por todas las normativas son:

- uso exclusivo
- paredes y pisos impermeables
- zócalo sanitario
- de fácil limpieza y desinfección
- ventilación
- con aberturas que eviten el ingreso de vectores y roedores

CABA³²⁸ es más estricta en cuanto a los requerimientos, esto se evidencia en la exigencia del uso de iluminación germicida UVB, indicaciones de piso con pendiente del 1,5%; superficies lisas resistentes a líquidos con pH entre 1 y 13, y hasta 70° C. En casos de alto riesgo se recomienda el agregado de una batea vitrificada con capacidad para recoger toda el agua de lavado de paredes y pisos, antes de desaguar previo clorado hasta 100 ppm de cloro libre; protección contra incendios con sistema de detección. En caso que se utilice cámara fría pide dos (principal y secundaria), con equipo propio de generación de frío y equipo eléctrico.

7.4.4. Sector de lavado y sanitarios

Las normas jurisdiccionales regulan conjuntamente con los locales de almacenamiento final, los sectores de lavado de carros o contenedores. **CABA**³²⁹ establece que el aseo de los recipientes se hará en el local de almacenamiento, **Entre Ríos**³³⁰ establece que el lavado será en box aparte; **Formosa**³³¹,

328. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Anexo I, Artículo 23

329. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Anexo I, Artículo 23

330. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 22, Inciso i

331. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 22, Inciso g

La Pampa³³², **Neuquén**³³³ y **Río Negro**³³⁴ fijan que este estará afuera del local y anexo a él, pero dentro de un área de exclusividad. **Mendoza**³³⁵ en relación a ello establece que se deberá poseer un sector destinado a la higienización diaria de contenedores y carros de transporte interno. En el mismo sentido la resolución 349/94 del Ministerio de Salud, **CABA**³³⁶, **Entre Ríos**³³⁷, **Mendoza**³³⁸ y **Neuquén**³³⁹ exigen la provisión de agua en los locales de almacenamiento final. Como parte de las instalaciones anexas las legislaciones de RBP de **Buenos Aires**³⁴⁰, **CABA**³⁴¹, **Neuquén**³⁴² y **Río Negro**³⁴³ explicitan la necesidad de contar con sanitarios para el personal.

7.4.5. Identificación de áreas de almacenamiento final

Buenos Aires³⁴⁴, **CABA**³⁴⁵, **Entre Ríos**³⁴⁶, **Formosa**³⁴⁷, **La Pampa**³⁴⁸, **Neuquén**³⁴⁹, **Río Negro**³⁵⁰ y **San Luis**³⁵¹, establecen que el área de almacenamiento final debe poseer identificación externa con la leyenda “AREA DE DEPOSITO/ACOPIO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS/ PATOLÓGICOS/PATOGÉNICOS/ BIOPATOGÉNICOS” (según sea la denominación dada en la jurisdicción) explicitando también que el área es de “ACCESO RESTRINGIDO” y la inclusión del pictograma internacional de riesgo biológico.

7.4.6. Recipientes de Contención para bolsas de residuos

Algunas jurisdicciones como: **Nación**³⁵², **Buenos Aires**³⁵³, **CABA**³⁵⁴, **La Pampa**³⁵⁵, **Mendoza**³⁵⁶, **Neuquén**³⁵⁷, **Río Negro**³⁵⁸ y **Santa Cruz**³⁵⁹ requieren que dentro del local (o depósito) de acopio las bolsas de residuos biopatógenos sean colocadas dentro de recipientes de contención.

-
- 332. Provincia de La Pampa - Decreto Nº 756/97, Anexo 1, Artículo 11
 - 333. Provincia de Neuquén - Decreto Nº 2.656/99, Anexo IX, Artículo 16, Inciso g
 - 334. Provincia de Río Negro - Decreto Nº 971/06, Anexo, Artículo 3, Inciso a
 - 335. Provincia de Mendoza - Decreto Nº 2.108/05, Artículo 34, Inciso l
 - 336. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto Nº 1.886/01, Anexo I, Artículo 23
 - 337. Provincia de Entre Ríos - Decreto Nº 6.009/00, Artículo 22, Inciso i
 - 338. Provincia de Mendoza - Decreto Nº 2.108/05, Artículo 34, Inciso e
 - 339. Provincia de Neuquén - Decreto Nº 2.656/99, Anexo IX, Artículo 16, Inciso g
 - 340. Provincia de Buenos Aires - Decreto Nº 450/94, Artículo 19, Inciso f
 - 341. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto Nº 1.886/01, Anexo I, Artículo 24, Inciso 10
 - 342. Provincia de Neuquén - Decreto Nº 2.656/99, Anexo IX, Artículo 16, Inciso g
 - 343. Provincia de Río Negro - Decreto Nº 971/06, Anexo, Artículo 2, Inciso c
 - 344. Provincia de Buenos Aires - Decreto Nº 450/94, Artículo 19, Inciso f
 - 345. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto Nº 1.886/01, Anexo I, Artículo 23
 - 346. Provincia de Entre Ríos - Decreto Nº 6.009/00, Artículo 22, Inciso i
 - 347. Provincia de Formosa - Ley Nº 1.210, Artículo 22, Inciso f
 - 348. Provincia de La Pampa - Decreto Nº 756/97, Anexo 1, Artículo 11
 - 349. Provincia de Neuquén - Decreto Nº 2.656/99, Anexo IX, Artículo 16, Inciso f
 - 350. Provincia de Río Negro - Decreto Nº 971/06, Anexo, Artículo 3, Inciso a
 - 351. Provincia de San Luis - Decreto Nº 3.105/09, Anexo, Artículo 20, Inciso c.3
 - 352. Resolución MSyAS Nº 349/94, Anexo: Artículo 8, Inciso 8.1.5
 - 353. Provincia de Buenos Aires - Decreto Nº 450/94, Artículo 19, Inciso c
 - 354. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto Nº 1.886/01, Anexo I, Artículo 23
 - 355. Provincia de La Pampa - Decreto Nº 756/97, Anexo 1, Artículo 11
 - 356. Provincia de Mendoza - Decreto Nº 2.108/05, Artículo 35
 - 357. Provincia de Neuquén - Decreto Nº 2.656/99, Anexo IX, Artículo 16, Inciso c
 - 358. Provincia de Río Negro - Decreto Nº 971/06, Anexo, Artículo 3, Inciso A
 - 359. Provincia de Santa Cruz - Decreto Nº 712/02, Anexo A, Artículo 7

Mendoza³⁶⁰ establece que los contenedores deberán poseer: un sistema de cierre y precintado de seguridad y rótulo de identificación del Generador, del tipo de residuo (patogénico o farmacéutico) y fecha de retiro de la unidad generadora. Los contenedores podrán ser descartables o reutilizables, en función de la tecnología de tratamiento u otra etapa de la gestión externa.

7.4.7. Identificación de origen

En cuanto a rotulación de las bolsas, **Nación**³⁶¹ establece que la misma debe contener la siguiente información: Tipo de material que contiene, Nombre del Generador, Fecha de Generación de los residuos, Nombre del Destinatario de los residuos, Fecha de retiro para su tratamiento y/o disposición final. El rótulo deberá ser adhesivo y resistente al agua.

Nación³⁶² y **CABA**³⁶³ establecen que las etiquetas deben ser adhesivas impermeables.

Las provincias de **Buenos Aires**³⁶⁴, **Chubut**³⁶⁵, **Formosa**³⁶⁶, **Jujuy**³⁶⁷, **La Pampa**³⁶⁸, **Neuquén**³⁶⁹ y **Río Negro**³⁷⁰ establecen que se deben rotular las bolsas con el número de generador y con tarjetas de identificación en el mismo lugar de generación del residuo. **Chubut**³⁷¹, **Jujuy**³⁷², **Neuquén**³⁷³ y **Río Negro**³⁷⁴ establecen que los datos de generación deberán completarse en el momento del precintado de las bolsas y los datos referentes al despacho al momento del retiro de los residuos del establecimiento.

Santa Cruz³⁷⁵ exige solo rótulo con número de generador.

Mendoza³⁷⁶ exige un rótulo identificatorio, resistente al agua, que indique el lugar y fecha en que fue generado el residuo.

Las provincias de **Entre Ríos**³⁷⁷ y **Santa Fe**³⁷⁸ establecen el uso de tarjetas de identificación. En el caso de **Entre Ríos**³⁷⁹ esta tarjeta debe contener los mismos datos exigidos por Nación más la cantidad de material.

360. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 70

361. Resolución MSyAS N° 349/94, Anexo: Artículo 5, Inciso 9

362. Resolución MSyAS N° 349/94, Anexo: Artículo 5, Inciso 9

363. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Anexo I, Artículo 23

364. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 403/97, Artículo 12

365. Provincia de Chubut - Ley N° 5.439, Artículo 87

366. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 12, Incisos g y h

367. Provincia de Jujuy - Decreto N° 6.003/06, Artículo 15

368. Provincia de La Pampa - Decreto N° 756/97, Anexo 1, Artículo 9, Inciso a

369. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 10

370. Provincia de Río Negro - Decreto N° 971/06, Anexo, Artículo 3, Inciso a

371. Provincia de Chubut - Ley N° 5.439, Artículo 87

372. Provincia de Jujuy - Decreto N° 6.003/06, Artículo 15

373. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 10, y Anexo III FORMULARIOS DE TARJETAS DE CONTROL DE RESIDUOS PATOGENOS

374. Provincia de Río Negro - Decreto N° 971/06, Anexo, Artículo 3, Inciso a

375. Provincia de Santa Cruz - Decreto N° 712/02, Anexo A, Artículo 7

376. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 29

377. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 22, Inciso F

378. Provincia de Santa Fe - Decreto N° 388/00, NORMAS PARA EL MANEJO Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS PATOLOGICOS, Título IV) CONDICIONES A CUMPLIR, Apartado 1, Artículo 1, Inciso 3

379. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 22, Inciso F

7.4.8. Uso de Balanza

La legislación de **Buenos Aires**³⁸⁰, **CABA**³⁸¹, **Formosa**³⁸², **Mendoza**³⁸³, **Neuquén**³⁸⁴, **Río Negro**³⁸⁵ y **Santa Cruz**³⁸⁶ exige contar con balanza para pesar los residuos generados como un requisito explícito. Algunas de ellas establecen que además se deberá registrar el peso en planillas de control.

7.4.9. Tiempo máximo de almacenamiento final en el establecimiento

El tiempo de permanencia de los residuos en el local de almacenamiento final del establecimiento, es otro de los parámetros fijados por las normativas. Por ejemplo **Buenos Aires**³⁸⁷, **CABA**³⁸⁸, **Chubut**³⁸⁹, **Entre Ríos**³⁹⁰, **Formosa**³⁹¹, **Neuquén**³⁹², **Río Negro**³⁹³ y **Santa Fe**³⁹⁴ establecen como tiempo máximo de almacenamiento 24 hs, mientras que el Ministerio de Salud de la **Nación**³⁹⁵ en la Resolución 349/94, **La Pampa**³⁹⁶ y **Mendoza**³⁹⁷, fijan 48 hs como tiempo máximo de permanencia. **Jujuy**³⁹⁸ establece que los *residuos patogénicos de tipo B* deberán tratarse de forma inmediatamente posterior a ser generado.

Los períodos máximos de almacenamiento pueden extenderse si los locales de almacenamiento final cuentan con cámara de frío. Las jurisdicciones que lo regulan son: **Buenos Aires**³⁹⁹, **CABA**⁴⁰⁰, **Chubut**⁴⁰¹, **Jujuy**⁴⁰², **Mendoza**⁴⁰³, **Neuquén**⁴⁰⁴ y **Río Negro**⁴⁰⁵.

Por ejemplo **Mendoza**⁴⁰⁶ establece: “Para *residuos patogénicos*: cuarenta y ocho (48) horas a tem-

380. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 450/94 Artículo 19, Inciso e

381. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Anexo I, Artículo 23

382. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 22, Inciso e

383. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 34, Inciso j

384. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 16, Inciso e

385. Provincia de Río Negro - Decreto N° 971/06, Anexo, Artículo 3, Inciso a

386. Provincia de Santa Cruz - Decreto N° 712/02, Anexo A, Artículo 7

387. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 450/94, Artículo 19, Inciso f

388. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Ley N° 154, Artículo 24

389. Provincia de Chubut - Ley N° 5.439, Artículo 85

390. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 22, Inciso j

391. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 22, Inciso f

392. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 16, Inciso f

393. Provincia de Río Negro - Decreto N° 971/06, Anexo, Artículo 3, Inciso a

394. Provincia de Santa Fe - Decreto N° 388/00, NORMAS PARA EL MANEJO Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS PATOLOGICOS, Título IV) CONDICIONES A CUMPLIR, Apartado 1, Artículo 1, Inciso 7

395. Resolución MSyAS N° 349/94, Anexo: Artículo 8, Inciso 1

396. Provincia de La Pampa - Decreto N° 756/97, Anexo 1, Artículo 11

397. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 33

398. Provincia de Jujuy - Decreto N° 6.003/06, Artículo 18

399. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 450/94, Artículo 19, Inciso f

400. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 706/05, Artículo 9 (que modifica el artículo 24 del Anexo I del Decreto N° 1.886/01)

401. Provincia de Chubut - Ley N° 5.439, Artículo 85

402. Provincia de Jujuy - Decreto N° 6.003/06, Artículo 18

403. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 33

404. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 16, Inciso f

405. Provincia de Río Negro - Decreto N° 971/06, Anexo, Artículo 3, Inciso a

406. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 33

peratura ambiente y cinco (5) días en cámaras de frío con temperatura en el rango de 3 a 5 grados Celsius (3° C a 5° C), el mismo plazo máximo de almacenamiento en cámara de frío fija **CABA**⁴⁰⁷. La provincia de **Jujuy**⁴⁰⁸ establece períodos de almacenamiento temporal en relación con las categorías de los generadores, siendo hasta 48 horas para grandes generadores, hasta 96 horas para medianos generadores y hasta 7 días para pequeños generadores (el mismo deberá realizarse a una temperatura no mayor de 4°C).

7.5. ALMACENAMIENTO FINAL PARA PEQUEÑOS GENERADORES

Para el caso de aquellos establecimientos que son categorizados como pequeños generadores, algunas jurisdicciones hacen la salvedad que debido al volumen de residuos generados, no se justifica que cuenten con un local de almacenamiento final, pudiendo éste ser reemplazado por un “Recipiente de acopio”. Este es el caso de **Chubut**⁴⁰⁹, **Mendoza**⁴¹⁰ y **Entre Ríos**⁴¹¹. **CABA**⁴¹² establece que el lugar de acopio podrá ser un espacio bajo mesada, un mueble o un local.

CABA⁴¹³ contempla para los pequeños generadores cuestiones operativas diferentes que para el resto, como la eliminación de la obligatoriedad del acopio de residuos *patogénicos* en cámara fría, y la autorización de acopio de hasta 20 Kg. de RBP, en forma simultánea. El tiempo máximo de acopio será de 30 días. En cuanto a las características del lugar de acopio, éste podrá ser un espacio bajo mesada, un mueble o un local exclusivo para el acopio de RP, permanecer cerrado con llave e identificado, en un área de acceso restringido

Entre Ríos⁴¹⁴ expresa que dichos recipientes deben estar ubicados en zonas restringidas, ser de dimensiones acordes a la cantidad de residuos generados y contar con las inscripciones exigidas para las bolsas.

Formosa⁴¹⁵ y **La Pampa**⁴¹⁶ exceptúan de los requerimientos de local de almacenamiento final a las personas físicas que acrediten su profesión particular, como los consultorios médicos, odontológicos y veterinarios particulares, debiendo garantizar un sitio de almacenamiento de los residuos, con seguridad y medidas higiénico –sanitarias. En tanto **San Luis**⁴¹⁷ regula que en aquellos casos en que los volúmenes generados y la peligrosidad de los residuos lo ameriten, previa autorización

407. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 706/05, Artículo 9 (que modifica el artículo 24 del Anexo I del Decreto N° 1.886/01)

408. Provincia de Jujuy - Decreto N° 6.003/06, Artículo 18

409. Provincia de Chubut - Ley N° 5.439, Artículo 84

410. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 36

411. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 22, Inciso i

412. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 706/05, Anexo VII

413. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 706/05, Anexo VII

414. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 22, Inciso i

415. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 22, Inciso i

416. Provincia de La Pampa - Decreto N° 756/97, Anexo 1, Artículo 11

417. Provincia de San Luis - Decreto N° 3.105/09, Anexo, Artículo 20, Inciso c.5

de la autoridad de aplicación, el generador podrá almacenar transitoriamente sus residuos en un sitio o equipo adecuado (freezer).

8. RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO

La recolección y el transporte interno de residuos representan dos instancias de una misma etapa de la gestión interna de los residuos. La recolección comprende el retiro de éstos desde los servicios (puntos de generación), y el transporte interno implica su acarreo hasta la concentración de los mismos en el lugar de almacenamiento final del establecimiento.

Neuquén⁴¹⁸ establece que la recolección y el transporte de los residuos sólidos serán efectuados por los operarios designados a tal efecto de acuerdo con las rutas y las frecuencias establecidas para tal fin y evitando de esta manera que personas no autorizadas, realicen el manipuleo, traslado, selección y/o comercialización de los residuos sólidos en cualquiera de sus tipos.

8.1. FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN EN LUGAR DE GENERACIÓN

No todas las jurisdicciones establecen la frecuencia de recolección de los RBP en sus sitios de generación.

Chubu⁴¹⁹ determina que la recolección interna y traslado al local de acopio debe realizarse como mínimo dos (2) veces al día.

Formosa⁴²⁰ exige que los RBP ubicados en áreas de internación y/o tratamiento de enfermos contagiosos, o de trabajo séptico, sean retirados inmediatamente después de cada operación; y que los portabolsas conteniendo cada una de las bolsas con residuos biopatógenicos, serán retirados diariamente de sus lugares de generación

Mendoza⁴²¹ deja la potestad a cada unidad generadora de establecer las distintas frecuencias de recolección asignada a cada tipo de residuos y en cada uno de los sectores de generación, las que deberán especificarse en el Plan de Gestión Interna. Asimismo, se deberá determinar el circuito de circulación y horario para no interferir con el tránsito de pacientes, personal y público en general.

Jujuy⁴²² expresa que se deberán coordinar los horarios de recolección interna teniendo en cuenta la tasa de generación, la capacidad de almacenaje y el tratamiento. Como así también se deberán desarrollar rutas y horarios de recolección que minimicen los encuentros entre los residuos en pro-

418. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo X, Artículo 7

419. Provincia de Chubut - Ley N° 5.439, Artículo 86

420. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 16

421. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 30

422. Provincia de Jujuy - Decreto N° 6.003/06, Artículo 17, Inciso 3 y 4

ceso de recolección y las personas que concurren al hospital como también con personal interno no afectado a tareas de recolección. Expresa también que no se podrán compactar los residuos para reducir volúmenes.

Río Negro⁴²³ y **Santa Cruz**⁴²⁴ establecen que los recipientes destinados a contener las bolsas de residuos biopatogénicos, serán retirados diariamente de sus lugares de generación, siendo reemplazados por otros de iguales características, previamente higienizados.

8.2. TRANSPORTE INTERNO

CABA⁴²⁵ define que el transporte interno implica el traslado de los residuos *patogénicos*, desde el punto de generación hasta los lugares de almacenamiento intermedio del establecimiento generador de residuos *patogénicos*, o bien hasta el lugar de acopio u almacenamiento.

CABA⁴²⁶, y **Neuquén**⁴²⁷ exigen que el transporte interno se realice por un circuito previamente establecido y declarado ante la Autoridad de Aplicación. El recorrido de los carros debe realizarse por pasillos interiores, por donde no circule el público o, por donde la circulación del mismo sea mínima. Debe fijarse para el recorrido un horario que no coincida con la circulación de carros de comida y con el horario de visitas.

Jujuy⁴²⁸ prevé el traslado en forma manual hasta el sitio de almacenamiento transitorio en el interior del establecimiento generador.

8.3. CARROS Y CONTENEDORES PARA TRANSPORTE INTERNO

CABA⁴²⁹ exige que los contenedores deben ser móviles y puedan ser deslizados con ruedas, de superficie lisa y sin uniones salientes, resistente a la abrasión y a los golpes, de fácil lavado y desinfección, con tapa de cierre hermético, preferentemente accionada a pedal. La capacidad será la adecuada a las necesidades del lugar.

Chaco⁴³⁰ exige que el transporte interno se realice en recipientes o medios de transporte acondicionados para tal fin, de acuerdo al volumen de la carga, la distancia a recorrer y el/los espacios por los que circularan, debiendo garantizar la inviolabilidad de los envases desde el lugar de origen al de almacenamiento temporario o enterramiento según corresponda.

423. Provincia de Río Negro - Decreto N° 971/06, Anexo, Artículo 3, Inciso a

424. Provincia de Santa Cruz - Decreto N° 712/02, Anexo A, Artículo 7

425. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Anexo I, Artículo 4, Inciso 1.a

426. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Anexo I, Artículo 28

427. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 15

428. Provincia de Jujuy - Decreto N° 6.003/06, Artículo 14

429. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Anexo I, Artículo 28

430. Provincia de Chaco - Ley N° 6.484, Artículo 7

Entre Ríos⁴³¹, Jujuy⁴³², Mendoza⁴³³, Neuquén⁴³⁴ y Río Negro⁴³⁵ establecen que para el movimiento de los residuos dentro del establecimiento generador se deberán utilizar carros de uso exclusivo.

Entre Ríos⁴³⁶ y Mendoza⁴³⁷ exigen que sean carros cerrados, mientras que **Jujuy⁴³⁸** expresa que sean preferentemente de caja cerrada.

Entre Ríos⁴³⁹ establece que además deben ser estancos, fácilmente lavables, de material no corrosible, suficientemente robustos con las mismas inscripciones exigidas a las bolsas.

Buenos Aires⁴⁴⁰ y Mendoza⁴⁴¹ exigen ruedas de goma.

Neuquén⁴⁴², Río Negro⁴⁴³ y Santa Cruz⁴⁴⁴ establecen que cuando por la modalidad de la recolección interna, por el peso o por el volumen de las bolsas resulte necesario utilizar un carro para su traslado, éste deberá reunir las siguientes características: ruedas de goma o similar, caja de material plástico o metal inoxidable, de superficies lisas que faciliten su limpieza y desinfección.

CABA⁴⁴⁵ establece que en la carga y descarga de residuos *patogénicos* en sus contenedores, en las etapas de transporte y de tratamiento, deberá preverse la incorporación de tecnología automatizada, a fin de reducir la necesidad de manejar manualmente dichos residuos y sus riesgos consecuentes.

9. TRANSPORTE EXTERNO

El transporte de residuos biopatógenicos a nivel nacional se encuadra dentro de la normativa de residuos peligrosos.

El transporte externo es el traslado de los residuos desde el establecimiento generador hasta el operador para su tratamiento, y una vez tratados el traslado de los mismos hasta la planta de disposición final (tal como lo define **CABA⁴⁴⁶**).

Las autoridades de aplicación son la Secretaría de Ambiente de cada jurisdicción y la Secretaría de Transporte o equivalentes por lo que la regulación está bajo normas reglamentarias no incluidas en este análisis.

431. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 22, Inciso h

432. Provincia de Jujuy - Decreto N° 6.003/06, Artículo 17, Inciso b

433. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 32

434. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 15

435. Provincia de Río Negro - Decreto N° 971/06, Anexo, Artículo 3, Inciso a

436. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 22, Inciso h

437. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 32

438. Provincia de Jujuy - Decreto N° 6.003/06, Artículo 17, Inciso 1) a

439. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 22, Inciso h

440. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 450/94, Artículo 18

441. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 32

442. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 15

443. Provincia de Río Negro - Decreto N° 971/06, Anexo, Artículo 3, Inciso a

444. Provincia de Santa Cruz - Decreto N° 712/02, Anexo A, Artículo 7

445. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Anexo I, Artículo 29, Inciso k

446. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Anexo I, Artículo 4, Inciso 1.b

Las jurisdicciones exigen que el transporte de residuos biopatógenos se realice en vehículos especiales y de uso exclusivo para esta actividad. Las Empresas transportistas de residuos biopatógenos deberán estar registradas ante la autoridad de aplicación respectiva.

La Ley N° 24.051 establece los requerimientos necesarios para la inscripción en el Registro Nacional de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos⁴⁴⁷ a cumplimentarse en el transporte interjurisdiccional. Estos datos incluyen datos identificatorios de la empresa en coincidencia con lo declarado en el Registro Único de Transportistas de Carga (RUTC) de la Secretaría de Transporte; tipo de material o residuo a transportar; listado de todos los vehículos, cisternas u otros contenedores y equipos a ser empleados en caso de peligro causado por accidente; habilitaciones, autorizaciones, certificaciones o registros requeridos y determinados por la Secretaría de Transporte; prueba de conocimiento de respuesta en caso de emergencia la cual deberá ser provista por el dador de carga al transportista y pólizas de seguro.

Nación⁴⁴⁸ establece:

- Disposiciones complementarias a que deberán ajustarse los transportistas de residuos peligrosos que contemplarán registro de operaciones,
- Normas de envasado y rotulado,
- Normas operativas para el caso de derrame o liberación accidental de residuos peligrosos,
- Capacitación del personal afectado a la conducción de unidades de transporte,
- Obtención por parte de los conductores de su correspondiente licencia especial para operar unidades de transporte de sustancia peligrosas.

Nación⁴⁴⁹ establece que el transportista deberá cumplimentar los siguientes requisitos:

- a) Portar en la unidad durante el transporte de residuos peligrosos un manual de procedimientos así como materiales y equipamiento adecuados a fin de neutralizar o confinar inicialmente una eventual liberación de residuos.
- b) Incluir a la unidad de transporte en un sistema de comunicación por radiofrecuencia.
- c) Habilitar un registro de accidentes foliados, que permanecerá en la unidad transportadora, y en el que se asentarán los accidentes acaecidos durante el transporte.
- d) Identificar en forma clara y visible el vehículo y a la carga, de conformidad con las normas nacionales vigentes al efecto y a las internacionales a que adhiera la República Argentina.
- e) Disponer para el caso de transporte por agua, de contenedores que posean flotabilidad positiva aun con carga completa, y sean independientes respecto de la unidad transportadora.

447. Ley Nacional N° 24.051, Artículo 23 y Decreto PEN N° 831/93, Artículo 23

448. Ley Nacional N° 24.051, Artículo 25 y Decreto PEN N° 831/93, Artículo 25

449. Ley Nacional N° 24.051, Artículo 28 y Decreto PEN N° 831/93, Artículo 28

9.1. REQUISITOS MÍNIMOS DEL TRANSPORTE

Los requisitos mínimos que deben cumplir los transportistas de RBP que se explicitan en las normativas analizadas, se resumen en la siguiente tabla:

	Nación ⁴⁵⁰	Buenos Aires ⁴⁵¹	CABA ⁴⁵²	Chaco ⁴⁵³	Chubut ⁴⁵⁴	Entre Ríos ⁴⁵⁵	Formosa ⁴⁵⁶	Jujuy ⁴⁵⁷	La Pampa ⁴⁵⁸	Mendoza ⁴⁵⁹	Neuquén ⁴⁶⁰	Río Negro ⁴⁶¹	Santa Fe ⁴⁶²	Tierra del Fuego ⁴⁶³
Uso exclusivo para transporte de RBP														
No se efectuarán trasbordos salvo accidentes o desperfectos técnicos														
Trasbordo a unidad de similares características en caso de accidentes														
Caja de carga completamente cerrada														
Puertas con cierre hermético y aisladas de las cabinas de conducción														
Ventilación adecuada que impida la concentración de gases y/o emanaciones														
Altura mínima que facilite las operaciones de carga y descarga y el desenvolvimiento de una persona en pie														
Dotación de vehículos de (2) unidades como mínimo														

450. Resolución MSyAS N° 349/94, Anexo: Artículo 10, Inciso 2

451. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 450/94, Artículo 25

452. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Anexo I, Artículo 29

453. Provincia de Chaco - Ley N° 6.484, Artículo 8

454. Provincia de Chubut - Ley N° 5.439, Artículo 90

455. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 25

456. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 24

457. Provincia de Jujuy - Decreto N° 6.003/06, Artículo 24

458. Provincia de La Pampa - Decreto N° 756/97, Anexo 1, Artículo 14

459. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 46, 48 y 52

460. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 22, 23 y 26

461. Provincia de Río Negro - Decreto N° 971/06, Anexo, Artículo 2, Inciso d

462. Provincia de Santa Fe - Decreto N° 388/00, NORMAS PARA EL MANEJO Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS PATOLÓGICOS, Título IV) CONDICIONES A CUMPLIR, Apartado 3, Artículo 3, Inciso 1

463. Provincia de Tierra del Fuego - Ley N° 105, Artículo 28

	Nación ⁴⁵⁰	Buenos Aires ⁴⁵¹	CABA ⁴⁵²	Chaco ⁴⁵³	Chubut ⁴⁵⁴	Entre Ríos ⁴⁵⁵	Formosa ⁴⁵⁶	Jujuy ⁴⁵⁷	La Pampa ⁴⁵⁸	Mendoza ⁴⁵⁹	Neuquén ⁴⁶⁰	Río Negro ⁴⁶¹	Santa Fe ⁴⁶²	Tierra del Fuego ⁴⁶³
Color blanco (IRAM 11-1-010)														
Señalización en ambos laterales y parte posterior														
Baliza luminosa, giratoria y de color amarillo														
Interior de la caja liso														
Esquinas y ángulos redondeados														
Resistente a la corrosión														
Fácilmente lavable														
Con bordes de retención para evitar pérdidas por eventuales derrames de líquidos														
Con sistema interno de drenaje acoplado a un colector hermético														
Con sistema que permita el alojamiento de los contenedores evitando su desplazamiento														
Con equipo desinfectante para su uso en caso de derrames eventuales														
Con sistema de comunicación (radio VHF o telefónica)														
Local exclusivo para higienización de los vehículos														

	Nación ⁴⁵⁰	Buenos Aires ⁴⁵¹	CABA ⁴⁵²	Chaco ⁴⁵³	Chubut ⁴⁵⁴	Entre Ríos ⁴⁵⁵	Formosa ⁴⁵⁶	Jujuy ⁴⁵⁷	La Pampa ⁴⁵⁸	Mendoza ⁴⁵⁹	Neuquén ⁴⁶⁰	Río Negro ⁴⁶¹	Santa Fe ⁴⁶²	Tierra del Fuego ⁴⁶³
Requisitos: a) piso, zócalo sanitario, paredes y techos lisos, impermeables de fácil limpieza. b) piso con inclinación hacia un vertedero de desagote a cámara de retención de líquidos y tratamiento de inocuidad por método de cloración, como paso previo a su destino final. c) provisión de agua, manguera, cepillo y demás elementos de limpieza. d) elementos de protección personal para los operadores, consistentes en: delantales, ropa de trabajo, guantes y botas, los que serán suministrados diariamente en condiciones higiénicas.														
Utilización de antisépticos, de reconocida eficacia, para higienización de la caja una vez finalizado el traslado o después de cualquier contacto con residuos patógenos														
Equipado con tacómetro (velocidad instantánea, tiempo de marchas, paradas, distancias recorridas, relevos en la conducción y registro de origen y destino del transporte)														
Garantía de prestación														
Automatización														
Cumplir con las disposiciones legales vigentes para su libre circulación														

Algunas Jurisdicciones tienen particularidades tales como:

Chaco⁴⁶⁴ establece que los Vehículos deben estar acondicionados e identificados pero no describe las condiciones exigidas.

Chubut⁴⁶⁵ establece que los transportistas deberán contar con estacionamiento para la totalidad de los vehículos y deben disponer de un local con un sistema de tratamiento de líquidos residuales.

Formosa⁴⁶⁶ exige que la caja sea de acero inoxidable tanto en la parte interior como exterior y que posea un tanque de retención de líquidos con filtro y válvula esférica.

Jujuy⁴⁶⁷ exige contar con un seguro específico que cubra cualquier tipo de contingencia que pueda ocurrir durante el transporte de los residuos.

Mendoza⁴⁶⁸ exige la presencia de cerradura de seguridad en la caja del vehículo, además especifica que el mismo no deberá poseer ningún sistema de compactación. Exige que posea un sistema destinado a pesar y registrar “in situ” cada carga de residuos recolectada, con emisión automática de comprobantes para cada generador. Los vehículos deberán poseer como máximo una antigüedad de cinco (5) años⁴⁶⁹. Los líquidos de la higienización de los vehículos deberán tratarse, si fuera necesario, para cumplir con los parámetros de calidad de vuelco exigidos.

9.2. OBLIGACIONES DE LOS TRANSPORTISTAS

Buenos Aires⁴⁷⁰, **CABA**⁴⁷¹, **La Pampa**⁴⁷², **Neuquén**⁴⁷³ y **Río Negro**⁴⁷⁴ establecen que los conductores de vehículos y sus acompañantes habituales deberán recibir, por cuenta de sus empleadores:

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

464. Provincia de Chaco - Ley N° 6.484, Artículo 8

465. Provincia de Chubut - Ley N° 5.439, Artículo 91

466. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 24

467. Provincia de Jujuy - Decreto N° 6.003/06, Artículo 24

468. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 46

469. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 47

470. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 450/94, Artículo 27

471. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Anexo I Artículo 29

472. Provincia de La Pampa - Decreto N° 756/97, Anexo 1, Artículo 14, Inciso j

473. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 24

474. Provincia de Río Negro - Decreto N° 971/06, Anexo, Artículo 2, Inciso d

Buenos Aires⁴⁷⁵, Chubut⁴⁷⁶, Formosa⁴⁷⁷, La Pampa⁴⁷⁸, Neuquén⁴⁷⁹ y Río Negro⁴⁸⁰ definen que queda bajo la responsabilidad del conductor y/o su acompañante la inmediata limpieza y desinfección del área afectada por derrames que pudieran ocasionarse.

Buenos Aires⁴⁸¹, CABA⁴⁸² y Neuquén⁴⁸³ exigen a los empleadores del personal encargado del transporte y del tratamiento final de los RBP, que deberán suministrar a aquellos por escrito, las instrucciones de seguridad operativa para el manejo de dichos residuos. Estas instrucciones comprenderán como mínimo:

- I. peligrosidad de los RBP.
- II. procedimientos de seguridad para su manipuleo, y
- III. plan de contingencias para la minimización del riesgo ante acciones y notificaciones en caso de accidentes.

Entre Ríos⁴⁸⁴ exige cursos de formación específica sobre transporte de materiales y residuos y la incidencia de la naturaleza de la carga en la conducción y prohíbe expresamente la descarga por parte de los transportistas de residuos en sitios no autorizados, ni en sistemas colectores cloacales/industriales, pluviales/industriales y cursos naturales de agua.

Neuquén⁴⁸⁵ prevé para la carga y descarga de residuos *patogénicos* en sus contenedores, en las etapas de transporte y de tratamiento, la incorporación de tecnología automatizada, a fin de reducir la necesidad de manejar manualmente dichos residuos y sus riesgos consecuentes.

9.3. ESTACIONES DE TRANSFERENCIA

Nación⁴⁸⁶, Santa Cruz⁴⁸⁷ y Tierra del Fuego⁴⁸⁸ establecen que si por situación especial o emergencia los residuos no pudieran ser entregados en la planta de tratamiento o disposición final indicada en el manifiesto, el transportista deberá devolverlos al generador o transferirlos a las áreas designadas por la autoridad de aplicación en el menor tiempo posible. El tiempo máximo de permanencia en estas áreas será de cuarenta y ocho (48) horas. La legislación de la Provincia

475. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 450/94, Artículo 28

476. Provincia de Chubut - Ley N° 5.439, Artículo 92

477. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 26

478. Provincia de La Pampa - Decreto N° 756/97, Anexo 1, Artículo 14, Inciso h

479. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 26

480. Provincia de Río Negro - Decreto N° 971/06, Anexo, Artículo 2, Inciso, Inciso d

481. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 450/94, Artículo 30

482. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Anexo I, Artículo 29

483. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 28

484. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 25, Inciso e

485. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 27

486. Ley Nacional N° 24.051, Artículo 27 y Decreto PEN N° 831/93, Artículo 27

487. Provincia de Santa Cruz - Decreto N° 712/02, Anexo A, Artículo 14

488. Provincia de Tierra del Fuego - Ley N° 105, Artículo 27

de **Buenos Aires**⁴⁸⁹ hace referencia a centros de despacho de RBP los cuales son asimilables a estaciones de transferencia.

Entre Ríos⁴⁹⁰ y **Mendoza**⁴⁹¹ establece que para los RBP no se admite la devolución al generador.

Santa Fe⁴⁹² establece que los mismos deberán volver al establecimiento generador.

Algunas legislaciones contemplan el uso de estaciones de transferencia de acuerdo a la logística implementada en la jurisdicción, tales como **Mendoza**⁴⁹³ y **Neuquén**⁴⁹⁴.

Mendoza⁴⁹⁵ establece que se podrán habilitar puntos de trasvase como locales para el almacenamiento o acopio transitorio de los residuos (con un tiempo máximo de retención de cinco (5) días en cámaras de frío) o como estaciones de transferencia (con un tiempo máximo de retención doce (12) horas) para efectuar el trasiego de los residuos desde los vehículos que recolectan en las unidades generadoras a otros vehículos más aptos para el transporte a distancia.

9.4. LEGISLACIÓN PARA EL TRANSPORTE INTERJURISDICCIONAL

Nación⁴⁹⁶ establece que en las provincias podrán trazarse rutas de circulación y áreas de transferencia dentro de sus respectivas jurisdicciones, las que serán habilitadas al transporte de residuos peligrosos. Asimismo las jurisdicciones colindantes podrán acordar las rutas a seguir por este tipo de vehículos, lo que se comunicará al organismo competente a fin de confeccionar cartas viales y la señalización para el transporte de residuos peligrosos. El transportista solo podrá recibir del generador residuos peligrosos si los mismos vienen acompañados del correspondiente manifiesto⁴⁹⁷. A continuación se enumera la normativa bajo la cual se regula el transporte interjurisdiccional de materiales peligrosos:

- Resolución ST N° 233/86: aprueba el Reglamento General para el Transporte de Material Peligroso por Carretera,
- Resolución ST N° 720/87: aprueba el Listado de Materiales Peligrosos, la Tabla de Incompatibilidades de Materiales, la Guía de Emergencia y los elementos identificatorios de vehículos y embalajes.
- Resolución ST N° 4/89: aprueba el agregado de materiales al listado anterior.

489. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 450/94, Artículo 41

490. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 27

491. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 50

492. Provincia de Santa Fe - Decreto N° 388/00, NORMAS PARA EL MANEJO Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS PATOLOGICOS, Título IV) CONDICIONES A CUMPLIR, Apartado 1, Artículo 3, Inciso 4

493. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 56

494. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo X, Artículo 11

495. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 57

496. Ley Nacional N° 24.051, Artículo 30 y Decreto PEN N° 831/93, Artículo 30

497. Ley Nacional N° 24.051, Artículo 26

- Ley Nacional N° 24.051 de Residuos Peligrosos, sancionada en 1991, legisla sobre el Registro de Generadores y Operadores, Manifiesto, Generadores, Transportistas, Plantas de Tratamiento y disposición final; las Responsabilidades, Infracciones y sanciones, Régimen penal y Autoridad de Aplicación.
- Decreto Reglamentario N° 831/93: reglamenta la ley N° 24.051
- Decreto Reglamentario N° 2.254/92: Reglamento Nacional de Tránsito y Transporte y crea el Sistema Nacional de antecedentes de tránsito.
- Ley Nacional N° 24.449/94 de Tránsito y Seguridad Vial de Tránsito.
- Decreto Nacional N° 779/95 Anexo S: Reglamento General para el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera
- Resolución ST N° 195/97: incorpora las Normas Técnicas para el Transporte Terrestre al Reglamento General para el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera aprobado por Decreto N° 779/95.
- Resolución ST N° 208/99: incorpora al Reglamento General para el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera, el Anexo I de Normas Técnicas para el Transporte Terrestre y los Apéndices, el Régimen de Infracciones y Sanciones del Acuerdo para la Facilitación del Transporte de Mercancías Peligrosas en el Mercado Común del Sur dado por la Decisión N° 8, del 15 de diciembre de 1997.
- Resolución ST N° 110/97 ANEXO I se establece el Programa de Curso de Capacitación Básico Obligatorio para Conductores de Vehículos empleados en el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera. Asimismo, crea el Registro de los Prestadores de los Servicios de Formación Profesional para esta Capacitación Básica Obligatoria de los Conductores.
- Resolución ST N° 122/97: aprueba el Reglamento para el Otorgamiento y Uso de la Licencia Nacional Habilitante.
- Resolución ST N° 195/97, en el Capítulo I del Anexo I se brinda la Clasificación y Definición de las Clases de las Mercancías Peligrosas, donde se define CLASE 6 SUSTANCIAS TÓXICAS (VENENOSAS) Y SUSTANCIAS INFECCIOSAS y División 6.2 Sustancias infecciosas (Materiales que contienen microorganismos patógenos).

9.5. RESTRICCIONES INTERJURISDICCIONALES PARA RESIDUOS PELIGROSOS

El transporte de residuos peligrosos entre las distintas jurisdicciones en general está restringido, con algunas excepciones como **Chaco, Córdoba, Corrientes, Mendoza y Santa Fe** donde no existe tal prohibición.

Catamarca⁴⁹⁸, Entre Ríos⁴⁹⁹, Formosa⁵⁰⁰ y Neuquén⁵⁰¹ expresamente prohíben la introducción al territorio provincial para su tratamiento y/o disposición final, de todo residuo potencialmente biopatogénico proveniente de otras jurisdicciones.

La Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, en Julio de 2006, elaboró la siguiente tabla de restricciones de ingreso jurisdiccionales en materia de residuos peligrosos:

JURISDICCIÓN	PROHIBICIÓN DE INGRESO	NORMAS QUE CONTIENEN LA PROHIBICIÓN	TEXTO
Ciudad Autónoma de Buenos Aires	SI	Constitución CABA, Artículo 28.	“Para asegurar la calidad ambiental y proveer al proceso de ordenamiento territorial, se establece: a) La prohibición de ingreso a la Ciudad de los residuos y desechos peligrosos. Propiciar mecanismos de acuerdo con la provincia de Buenos Aires y otras jurisdicciones, con el objeto de utilizar o crear plantas de tratamiento y disposición final de los residuos industriales, peligrosos, patológicos y radioactivos que se generan en su territorio”.
		Ley N° 747, Artículo 2.	“Incorpórase como Art. 35 bis de la Ley N° 154 el siguiente texto: “Queda prohibida la contratación por parte del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires de empresas incineradoras instaladas en otras jurisdicciones. La Ciudad impulsa la incorporación de tecnologías ambientalmente aceptables en efectores del subsector estatal”.
Buenos Aires	PARCIAL	Constitución Provincial, Artículo 28.	“...en materia ecológica (<i>la provincia</i>) deberá... prohibir el ingreso en el territorio de residuos tóxicos o radiactivos”.
		Resolución SPA N° 1.532/2006.	Establece los residuos tóxicos prohibidos de ingresar según Art. 28 de la Constitución Provincial. Permite ingreso para tratamiento y disposición final, previa evaluación de la SPA de los análisis químicos cualitativos y toxicológicos que deberán presentar el Generador y Operador mediante Declaración Jurada. Queda exceptuada la categoría Y1.

498. Provincia de Catamarca - Ley N° 4.865, Artículo 2

499. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 3

500. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 42

501. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 1

JURISDICCIÓN	PROHIBICIÓN DE INGRESO	NORMAS QUE CONTIENEN LA PROHIBICIÓN	TEXTO
Catamarca	SI	Ley Nº 4.865, Artículo 2.	Queda prohibido en la Provincia de Catamarca la introducción y depósito de residuos de origen nuclear, químicos, biológicos y de cualquier índole o naturaleza comprobadamente tóxicos, peligrosos o susceptibles de serlo en el futuro...”
Chaco	NO	Constitución Provincial, Artículo 38.	“...Es deber de los poderes públicos dictar normas que aseguren básicamente: ... El control del tránsito de elementos tóxicos; la prohibición de introducir o almacenar en la Provincia residuos radiactivos, no reciclables o peligrosos y la realización de pruebas nucleares”
		Ley Provincial Nº 3.946, Artículo 3	“Prohíbese la importación, introducción y transporte de todo tipo de residuos provenientes de otros países al territorio provincial y sus espacios aéreo y fluvial.”
Chubut	PARCIAL	Ley Provincial Nº 3739, Artículo 1.	“Prohíbese el ingreso al territorio provincial por cualquier vía de acceso de residuos tóxicos, no biodegradables, con fines industriales de depósitos”.
		Ley Provincial Nº 5.439 Artículo 71	“Prohíbese la instalación de plantas de tratamiento y disposición final de residuos peligrosos en la Jurisdicción Provincial, cuando estos fueran producidos fuera de su territorio. La prohibición se hace extensiva a la permanencia transitoria o temporaria salvo en los casos de transporte de sustancias peligrosas generadas fuera del ámbito provincial y cuyo destino final se encuentre también fuera de la Provincia, utilizándose el territorio como tránsito”.
Corrientes	NO	Sin restricción.	
Córdoba	NO	Sin restricción. Regulado por el Artículo 3 del Anexo I Decreto Provincial 2149/03.	“Prohíbese el ingreso al territorio Provincial de residuos peligrosos provenientes de otras provincias, salvo que lo hagan en carácter de transporte de paso, o estén destinados a su tratamiento y disposición final en plantas ubicadas en territorio provincial y habilitadas a tal efecto”.

JURISDICCIÓN	PROHIBICIÓN DE INGRESO	NORMAS QUE CONTIENEN LA PROHIBICIÓN	TEXTO
Entre Ríos	PARCIAL	Decreto Provincial N° 6009/00, Artículo 3.	Queda expresamente prohibida la introducción al territorio provincial para su tratamiento y/o disposición final, de todo residuo potencialmente biopatógeno proveniente de otras jurisdicciones, como así también los residuos originados en las operaciones de tratamiento de los mismos."
		Decreto Provincial N° 5837/91, Anexo III (Reglamento de la Ley Provincial N° 6260).	"Esta norma detalla... las condiciones a que deberá ajustarse el manejo y destino final de los residuos sólidos de origen industrial: ... Item 9 Se prohíbe la disposición de residuos sólidos industriales generados fuera de ella".
		Decreto Provincial N° 603/06	Prohibición de ingreso de residuos peligrosos al territorio entrerriano procedentes de otras provincias, "salvo que su destino sea para tratamiento y disposición final en plantas habilitadas para tal fin en esta jurisdicción".
Formosa	PARCIAL	Ley Provincial N° 1.210 Artículo 42.	"Queda expresamente prohibido el ingreso de residuos Biopatógeno
Jujuy	PARCIAL	Ley Provincial N° 5.063 Artículo 128.	"Prohíbese la introducción al territorio provincial de sustancias, materiales o residuos tóxicos o peligrosos, y cuyo único objeto sea su disposición final, depósito, almacenamiento o confinamiento."
La Pampa	PARCIAL	Ley Provincial N° 1.586, Artículo 5.	"Prohíbese la introducción y transporte de residuos patológicos provenientes de otras jurisdicciones, provinciales, nacionales o extranjeras, en el territorio de la provincia."
La Rioja	SI	Ley Provincial N° 6.250, Artículo 1.	"Queda prohibido en el territorio de la provincia de La Rioja la introducción y el depósito de residuos radioactivos, tóxicos peligrosos o susceptibles de serlo."

JURISDICCIÓN	PROHIBICIÓN DE INGRESO	NORMAS QUE CONTIENEN LA PROHIBICIÓN	TEXTO
Mendoza	NO	Sin restricción. Permitido por el Artículo 4 del Decreto Provincial 2625/99.	“Prohíbese el ingreso al territorio Provincial de residuos peligrosos provenientes de otras provincias, salvo que lo hagan en carácter de transporte de paso, o estén destinados a su tratamiento y disposición final en plantas ubicadas en territorio provincial y habilitadas a tal efecto.”
Misiones	PARCIAL	Ley Provincial N° 2.899, Artículo 1.	Prohíbese en el territorio de la Provincia de Misiones la disposición, almacenamiento, tratamiento y recuperación de residuos radiactivos y residuos peligrosos, provenientes de terceros países o provincias”.
Neuquén	SI	Ley Provincial N° 2.205, Artículo 1.	“Prohíbese en la Provincia del Neuquén la introducción, el transporte, la circulación, el depósito transitorio o permanente, ya sea bajo las formas de repositorio; reservorio o basurero, de residuos o desechos radioactivos provenientes de combustible nuclear, centrales o plantas de procesamiento, originados en el Territorio nacional o provenientes del extranjero. La Prohibición se extiende a los residuos o desechos de origen químico o biológico de carácter peligroso y/o tóxico o susceptible de serio.”.
Río Negro	PARCIAL	Ley Provincial N° 2.472, Artículo 1.	“Prohíbese el ingreso, transporte, transbordo, traslado o almacenamiento, permanente o transitorio en el territorio de Río Negro y su mar jurisdiccional, de residuos radioactivos y de desechos o residuos tóxicos de origen industrial, químico o biológico, cualquiera sea su lugar de origen, capaces de contaminar, infectar o degradar al medio ambiente y los ecosistemas y de poner en riesgo o peligro actual o potencial la vida o la salud de los habitantes de las generaciones futuras, así como a la flora y fauna provincial y/o la calidad ambiental”
	PARCIAL	Ley Provincial N° 3.250, Artículo 23.	“Prohíbese el ingreso, transporte y almacenamiento transitorio o permanente de todo tipo de residuos provenientes de otras “jurisdicciones” al territorio provincial que no cuenten con la correspondiente autorización de la autoridad de aplicación.”

JURISDICCIÓN	PROHIBICIÓN DE INGRESO	NORMAS QUE CONTIENEN LA PROHIBICIÓN	TEXTO
Salta	PARCIAL	Ley Provincial Nº 7070 (modificada por Ley Provincial 7191), Artículo 111.	Está prohibido: ... c) El ingreso de residuos peligrosos de cualquier tipo al territorio provincial.”
		Ley Provincial Nº 7070 (modificada por Ley Provincial 7191), Artículo 112.	“Está totalmente prohibido utilizar tierras en jurisdicción provincial, pública o privada, para enterrar, almacenar o procesar materiales radioactivos o tóxicos susceptibles de causar daño al ambiente o personas, salvo para utilizarlos o ser procesados, lo que deberá estar expresamente autorizado por ley especial”
		Decreto Provincial Nº 1587, Artículo 183.	“Entiéndase, a los efectos del inc. c) del art. 111 de la Ley 7070, que la restricción allí dispuesta lo es a los fines de evitar la disposición final de los residuos peligrosos generados y/o producidos en extraña jurisdicción
San Juan	SI	Ley Provincial Nº 6.665, Artículo 5.	Prohíbese la importación, introducción y transporte de todo tipo de residuos peligrosos al territorio provincial.”
San Luis	PARCIAL	Decreto Provincial Nº 2092/06 , Artículo 3º	“Cuando se tratare de residuos provenientes de otras jurisdicciones, estos requerirán expresa autorización de la Autoridad de Aplicación de la Provincia. Serán autorizados ingresar en el territorio provincial, aquellos residuos que fueron utilizados como insumos de un proceso productivo y/o fueron destinados a una planta de tratamiento para eliminar su peligrosidad. No se permitirá el ingreso de

JURISDICCIÓN	PROHIBICIÓN DE INGRESO	NORMAS QUE CONTIENEN LA PROHIBICIÓN	TEXTO
Santa Cruz	SI	Constitución Provincial, Artículo 73.	“Se prohíbe el ingreso al territorio provincial de residuos actual o potencialmente peligrosos y de los radiactivos o los de cualquier otra índole o naturaleza comprobadamente tóxicos, peligrosos o susceptibles de serlo en el futuro.”
		Ley Provincial N° 2.567, Artículo 3.	“Prohíbese el ingreso al territorio provincial de todo tipo de residuo actual o potencialmente peligroso, y de los radiactivos o los de cualquier otra índole o naturaleza comprobadamente tóxicos, peligrosos o susceptibles de serlo en el futuro.”
		Decreto Provincial 712/02, Anexo “A”, Artículo 3.	“Quedan comprendidos en la prohibición del artículo 3 de la Ley, aquellos productos procedentes de reciclados o recuperación material de residuos que no sean acompañados de un certificado de inocuidad sanitaria y/o ambiental, según el caso, expedido previo al despacho por la autoridad competente del lugar de origen y ratificado por la Autoridad Ambiental de Aplicación Nacional, previo al ingreso”
Santa Fe	NO	Sin restricción.	
Santiago del Estero	SI	Constitución Provincial, Artículo 35.	“Se prohíbe el ingreso, la instalación o radicación en el territorio provincial de residuos actual o potencialmente tóxicos”
		Ley Provincial N° 6.311, Artículo 2 inc c).	“Prohíbese en todo el ámbito provincial: c) La instalación de depósitos de residuos industriales peligrosos y/o tóxicos para la salud de la población y la calidad del medio ambiente.”

JURISDICCIÓN	PROHIBICIÓN DE INGRESO	NORMAS QUE CONTIENEN LA PROHIBICIÓN	TEXTO
Tierra del Fuego	SI	Constitución Provincial, Artículo 56, inc. 3.	“Queda prohibido en la Provincia: 3) La introducción y depósito de residuos nucleares, químicos, biológicos o de cualquier otra índole o naturaleza comprobadamente tóxicos, peligrosos o susceptibles de serlo en el futuro”
		Ley Provincial N° 105, Artículo 3.	“Prohíbese la importación, introducción y transporte de todo tipo de residuos provenientes de otros países al territorio provincial y sus espacios aéreo y marítimo.”
Tucumán	SI	Ley Provincial N° 6253, Artículo 47°, inc. c).	“Queda prohibido en la provincia: c) La introducción o depósito de residuos nucleares químicos, biológicos o de cualquier otra índole, comprobadamente tóxicos o que exista incertidumbre sobre los efectos que pudiere producir”

Tomado de Unidad de Residuos Peligrosos - Dirección Nacional de Gestión Ambiental - Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Jefatura de Gabinete de Ministros- Argentina – Julio de 2006.

10. TRATAMIENTO

La regulación de las plantas de tratamiento de RBP excede la autoridad de los Ministerios de Salud y la mayoría está bajo órbita de las Secretarías de Ambiente de las jurisdicciones.

Algunas de las normativas incluidas en el análisis se extienden sobre aspectos de tratamiento pero no será profundizado en el presente análisis dado que no es de incumbencia de Salud.

10.1. UNIDADES DE TRATAMIENTO INTERNO

La mayoría de las provincias a semejanza de **Nación**⁵⁰² explicitan que el tratamiento de residuos puede realizarse en Unidades de tratamiento interno siempre que se ajusten a lo normado para unidades de tratamiento externo.

502. Resolución MSyAS N° 349/94, Anexo: Artículo 9, Inciso 2.1

CABA⁵⁰³ y **Chubut**⁵⁰⁴ definen que las unidades de tratamiento interno son aquellas instaladas en el predio de establecimientos generadores de RBP, como uso complementario, donde además se podrán tratar RBP de terceros cuando la autoridad de aplicación lo autorice, previa evaluación de impacto ambiental. **CABA**⁵⁰⁵ considera unidades de tratamiento interno a aquellos equipos, métodos, técnicas, tecnologías, procesos o sistemas de tratamiento interno instalados como uso complementario del establecimiento generador, siempre que no traten más de ocho (8) toneladas diarias.

CABA⁵⁰⁶ establece que el área de tratamiento “in situ” se deberá identificar claramente con carteles indicadores visibles con la leyenda “ÁREA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS *PATOGÉNICOS*” además de la identificación internacional de Residuos *Patogénicos*.

En Formosa⁵⁰⁷, **La Pampa**⁵⁰⁸ y **Neuquén**⁵⁰⁹ los residuos contaminados con patógenos de enfermedades consideradas epidémicas o que puedan ser tomadas como tales, no deben retirarse de los establecimientos sin ser previamente esterilizados.

10.2. UNIDADES DE TRATAMIENTO EXTERNO

Nación⁵¹⁰ define plantas de tratamiento como aquellas en las que se modifican las características físicas, la composición química o la actividad biológica de cualquier residuo peligroso, de modo tal que se eliminen sus propiedades nocivas, o se recupere energía y/o recursos materiales, o se obtenga un residuo menos peligroso, o se lo haga susceptible de recuperación, o más seguro para su transporte o disposición final.

El operador es la persona responsable por la operación completa, de una instalación o planta para el tratamiento y/o disposición final de residuos peligrosos.

Buenos Aires⁵¹¹ define a Unidad de Tratamiento como todo dispositivo, equipo o mecanismo individual o unitario, tendiente al tratamiento de residuos *patogénicos* propios, en el supuesto de establecimientos asistenciales privados, y propios y/o regionales cuando se tratare de un establecimiento sanitario de carácter público y provincial, asegurándose en ambos supuestos su inocuidad.

Santa Cruz⁵¹² define que las Plantas de tratamiento son aquellas en las que se modifican las características físicas, la composición química o la actividad biológica de cualquier residuo peligroso

503. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Anexo I, Artículo 33

504. Provincia de Chubut - Ley N° 5.439, Artículo 94

505. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Anexo I, Artículo 33

506. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Anexo I, Artículo 21

507. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 52

508. Provincia de La Pampa - Decreto N° 756/97, Anexo 1, Artículo 12

509. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 20

510. Ley Nacional N° 24.051, Artículo 33

511. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 403/97, Anexo I

512. Provincia de Santa Cruz - Decreto N° 712/02, Anexo A, Artículo 16

o biopatogénico, de modo tal que se eliminen sus propiedades nocivas, o se recupere energía o recursos materiales, o se obtenga un residuo menos peligroso o biopatogénico, o se lo haga susceptible de recuperación, o más seguro para su transporte o disposición final.

Santa Cruz⁵¹³ es la única jurisdicción que define Operador con Equipo Transportable de Residuos Peligrosos/ Operador con Equipo Transportable de Residuos Biopatogénicos: Se consideran operadores con equipos transportables a aquellos cuya tecnología y equipamiento les permitan instalarse en el predio del generador, por un tiempo determinado, a los fines del tratamiento “in situ” de los residuos peligrosos o biopatogénicos.

10.3. ENCUADRE LEGAL DE LOS CENTROS DE TRATAMIENTO

Nación⁵¹⁴, **Buenos Aires**⁵¹⁵, **Entre Ríos**⁵¹⁶ y **Formosa**⁵¹⁷ especifican que los centros de tratamiento de residuos biopatogénicos serán considerados, por su actividad, como establecimientos industriales, sin embargo, aunque no lo expliciten, la mayoría de las provincias exige el certificado de radicación industrial como requisito para habilitar la planta de tratamiento.

En lugar de exigir el certificado de radicación industrial **Río Negro**⁵¹⁸ establece la necesidad de Autorización de Planeamiento Urbano y Edificaciones Privadas para la instalación en el lugar propuesto, **Santa Cruz**⁵¹⁹ además exige Certificación de habilitación local y **Santa Fe**⁵²⁰ exige habilitación de su planta y Permiso Municipal.

10.4. PROHIBICIONES

Buenos Aires⁵²¹, **Chaco**⁵²², **Chubut**⁵²³, **Formosa**⁵²⁴, **Jujuy**⁵²⁵ y **Neuquén**⁵²⁶ prohíben la disposición de residuos biopatogénicos sin previo tratamiento que garantice la preservación ambiental y en especial la salud de la población.

513. Provincia de Santa Cruz - Decreto N° 712/02, Anexo A, Artículo 17

514. Ley Nacional N° 24.051, Artículo 33

515. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 403/97, Artículo 37

516. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 33

517. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 32

518. Provincia de Río Negro - Decreto N° 971/06, Anexo, Artículo 2, Inciso c

519. Provincia de Santa Cruz - Decreto N° 712/02, Anexo A, Artículo 16

520. Provincia de Santa Fe - Decreto N° 388/00, NORMAS PARA EL MANEJO Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS PATOLOGICOS, TÍTULO III) REQUISITOS PARA SOLICITAR LA HABILITACION DE UN SERVICIO CENTRALIZADO DE RECOLECCION Y DISPOSICION FINAL

521. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 403/97, Artículo 1

522. Provincia de Chaco - Ley N° 6.484, Artículo 4

523. Provincia de Chubut - Ley N° 5.439, Artículo 77

524. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 41

525. Provincia de Jujuy - Decreto N° 6.003/06, Artículo 3

526. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 1

Buenos Aires⁵²⁷ prohíbe expresamente la utilización como relleno sanitario de los residuos *patogénicos*.

CABA⁵²⁸ prohíbe la instalación y utilización de hornos o plantas de incineración para el tratamiento de residuos *patogénicos* y prohíbe al Gobierno de la **Ciudad de Buenos Aires**⁵²⁹ la contratación de empresas incineradoras instaladas en otras jurisdicciones.

En CABA⁵³⁰, **Chubut**⁵³¹ y **Mendoza**⁵³² explicitan que se prohíbe el uso de métodos o sistemas de tratamiento que emitan sus productos tóxicos persistentes y bioacumulativos por encima de los niveles que exige la autoridad de aplicación

Chaco⁵³³ prohíbe explícitamente que los residuos patogénicos se integren al circuito del servicio comunitario de recolección.

Entre Ríos⁵³⁴ prohíbe expresamente la incineración de plásticos en particular de PVC (materiales descartables, envases, etc.) los que serán tratados por esterilización por calor húmedo u otro método autorizado.

Formosa⁵³⁵ prohíbe el abandono de RBP en espejos y cursos de agua, o en sus inmediaciones; en la vía pública, caminos o inmediaciones de los mismos; y en cualquier otro lugar, de zonas urbanas, periurbanas, o rurales.

Formosa⁵³⁶ exige excluir, del tratamiento los envases que hayan contenidos aerosoles, PVC, metales, como así todo otro elemento o sustancia que no sea propia para reducirse por el sistema técnico elegido.

Mendoza⁵³⁷ y **Tierra del Fuego**⁵³⁸ prohíben la mezcla de residuos comunes con residuos de otro tipo.

Mendoza⁵³⁹ prohíbe expresamente las operaciones de trituración y dilución de residuos patogénicos y farmacéuticos para su vuelco en la red cloacal u otro cuerpo receptor.

Río Negro⁵⁴⁰ prohíbe en todas o en cualquiera de las etapas de la generación de los residuos patológicos juntarlos, confundirlos o mezclarlos con el resto de los residuos sólidos domiciliarios.

527. Provincia de Buenos Aires - Ley Nº 12.019, Artículo 1

528. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Ley Nº 747, Artículo 1

529. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Ley Nº 747, Artículo 2

530. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Ley Nº 747, Artículo 1

531. Provincia de Chubut - Ley Nº 5.439, Artículo 96

532. Provincia de Mendoza - Ley Nº 7.168, Artículo 17, Inciso b

533. Provincia de Chaco - Ley Nº 6.484, Artículo 3

534. Provincia de Entre Ríos - Decreto Nº 6.009/00, Artículo 33 Tratamiento por incineración, Inciso 2.1

535. Provincia de Formosa - Ley Nº 1.210, Artículo 41º1

536. Provincia de Formosa - Ley Nº 1.210, Artículo 30

537. Provincia de Mendoza - Decreto Nº 212/10, Artículo 4

538. Provincia de Tierra del Fuego - Ley Nº 105, Artículo 29

539. Provincia de Mendoza - Decreto Nº 2.108/05, Artículo 39

540. Provincia de Río Negro - Decreto Nº 971/06, Anexo, Artículo 3, Inciso a

Formosa⁵⁴¹ y **Santa Fe**⁵⁴² prohíben expresamente abrir las bolsas de residuos y la comercialización, en cualquiera de sus formas, del contenido de las mismas en todas las etapas de la gestión (generación, almacenamiento, recolección, transporte, procesamiento y/o disposición final). -

10.5. CASO PARTICULAR: LOCALIDADES PEQUEÑAS

Jujuy⁵⁴³ exceptúa de la realización de los tratamientos a las localidades con una población de hasta 3.000 habitantes, las que podrán disponer directamente sus residuos, en celdas especiales donde se aplicará una solución de cal en proporción 3:1 a razón de 10 L/m² (10 litros por metro cuadrado) antes y después de depositar los residuos, y al final de la jornada los residuos se cubrirán en su totalidad con una capa de arcilla compactada con un espesor mínimo de 30 cm (treinta centímetros).

10.6. REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO

Nación⁵⁴⁴ establece como requisito para la inscripción de plantas de tratamiento y/o disposición final en el Registro Nacional de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos, la presentación de una declaración jurada en las que se manifieste, entre otros datos exigibles, los siguientes:

- a) Datos identificatorios: Nombre completo y razón social; nómina, según corresponda del directorio, socios gerentes, administradores, representantes, gestores; domicilio legal.
- b) Domicilio real y nomenclatura catastral.
- c) Inscripción en el Registro de la Propiedad Inmueble en la que se consigne específicamente que dicho predio será destinado a tal fin.
- d) Certificado de radicación industrial.
- e) Características edilicias y de equipamiento de la planta, descripción y proyecto de cada una de las instalaciones o sitios en los cuales un residuo peligroso este siendo tratado transportado, almacenado transitoriamente o dispuesto.
- f) Descripción de los procedimientos a utilizar para el tratamiento, el almacenamiento transitorio las operaciones de carga y descarga y los de disposición final, y la capacidad de diseño de cada uno de ellos.
- g) Especificación del tipo de residuos peligrosos a ser tratados o dispuestos, y estimación de la cantidad anual y análisis previstos para determinar la factibilidad de su tratamiento y/o disposición en la planta en forma segura y perpetuidad.

541. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 51

542. Provincia de Santa Fe - Decreto N° 388/00, NORMAS PARA EL MANEJO Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS PATOLOGICOS, Título VII) DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS, Artículo 7, Inciso 9

543. Provincia de Jujuy - Decreto N° 6.003/06, Artículo 34

544. Ley Nacional N° 24.051, Artículo 34 y Decreto PEN N° 831/93, Artículo 34

- h) Manual de Higiene y seguridad.
- i) Planes de contingencia así como procedimientos para registro de la misma.
- j) Plan de monitoreo para controlar la calidad de las aguas subterráneas y superficiales.
- k) Planes de capacitación personal.

Nación⁵⁴⁵ en la Ley N° 24.051 establece que el certificado ambiental será requisito necesario para que la autoridad que en cada caso corresponda, pueda proceder a la habilitación de las respectivas industrias, transportes, plantas de tratamiento o disposición y otras actividades en general que generen u operen con residuos peligrosos. La autoridad de aplicación de la presente ley podrá acordar con los organismos responsables de la habilitación y control de los distintos tipos de unidades de generación o transporte, la unificación de procedimientos que permita simplificar las tramitaciones, dejando a salvo la competencia y jurisdicción de cada uno de los organismos intervinientes. La mayoría de las jurisdicciones exigen dentro de la legislación analizada la presentación de documentación tal como memoria técnica y descriptiva de los procesos y las instalaciones, como también una evaluación de componentes ambientales y el monitoreo de emisiones líquidas y gaseosas, no siendo uniforme el modo de expresarlo y con ciertos matices. Muchas jurisdicciones establecen estas exigencias dentro de normativas específicas que no son alcanzadas por el presente análisis.

Buenos Aires⁵⁴⁶, **La Pampa**⁵⁴⁷ y **Neuquén**⁵⁴⁸ coinciden entre ellas en los requisitos para el otorgamiento de la Autorización para plantas de tratamiento, que son la Inscripción en registro, una Memoria descriptiva del proyecto, Plano de las instalaciones, Sistema de tratamiento de los efluentes.

Buenos Aires⁵⁴⁹ y **Neuquén**⁵⁵⁰ además exigen una evaluación ambiental que contemple como mínimo las condiciones del medio físico, de la atmósfera, del medio socio-cultural, y todas las medidas que deberán tomarse para evitar las repercusiones negativas.

CABA⁵⁵¹, **Chubut**⁵⁵², **Entre Ríos**⁵⁵³ y **Mendoza**⁵⁵⁴ también exigen un certificado Ambiental.

Mendoza⁵⁵⁵ exige que todo sistema o método de tratamiento de residuos patogénicos y/o farmacéuticos deberá contar, como mínimo, con equipamiento de monitoreo y registro de parámetros de calidad de emisiones sólidas, líquidas y/o gaseosas, de variables operativas del proceso, de variables ambientales, de residuos ya tratados, equipamiento o instrumento para la detección de elementos radiactivos que pudieran encontrarse entre los residuos a tratar.

545. Ley Nacional N° 24.051, Artículo 7

546. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 403/97, Artículo 33

547. Provincia de La Pampa - Decreto N° 756/97, Anexo 1, Artículo 17

548. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 33

549. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 403/97, Artículo 37

550. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 33, Inciso 1.

551. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 706/05, Artículo 6

552. Provincia de Chubut - Ley N° 5.439, Artículo 126

553. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 5 y 33

554. Provincia de Mendoza - Ley N° 7.168, Artículo 17

555. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 63

Río Negro⁵⁵⁶, **Santa Cruz**⁵⁵⁷ y **Tierra del Fuego**⁵⁵⁸ exigen casi los mismos requisitos que Nación.

Río Negro⁵⁵⁹ incorpora en las exigencias la descripción de Planes de monitoreo de las emanaciones gaseosas y los residuos sólidos, Antecedentes en la materia, Descripción de los contenedores.

Santa Cruz⁵⁶⁰ exige además Autorización de la tecnología, Plan de monitoreo de la atmósfera incluyendo emisiones de efluentes líquidos y gaseosos, Evaluación de impacto ambiental y Póliza de seguro.

Santa Fe⁵⁶¹ establece que la presentación deberá contener Datos identificatorios, Domicilio del establecimiento, Permiso Municipal, Planos, detalles y especificaciones técnicas, Plano del sistema de desechos líquidos cloacales, pluviales y de lavaderos, Datos técnicos de los equipos procesadores a instalar, Memoria descriptiva del modo de operar de la planta, Declaración del destino de los desechos líquidos y sólidos y sus permisos, si es transportista, nómina de los vehículos a utilizar en el transporte y memoria descriptiva del modo de operar desde la recolección en los generadores, hasta la planta, Descripción del sistema de planillas, Declaración del sistema adoptado de contenedores de las bolsas: retornables, descartables.

CABA⁵⁶² y **Chubut**⁵⁶³ explicitan que los efluentes producidos como consecuencia del tratamiento de residuos *patogénicos*, sean líquidos, sólidos o gaseosos, deben ajustarse a las normas que rigen la materia y los métodos o sistemas utilizados para el tratamiento de los residuos *patogénicos* deben contar con equipamiento de monitoreo y registro continuo de contaminantes y variables del proceso para garantizar un permanente control efectivo de la inocuidad de estos efluentes.

Mendoza⁵⁶⁴ exige que el Operador de Planta de Tratamiento de Residuos *Patogénicos* y/o *Farmacéuticos* deberá tener, en una ubicación fácilmente accesible para el personal afectado a las diversas operaciones de la Planta, la siguiente documentación:

- a) Manual de Operación de los equipos, instrucciones de uso de los instrumentos de control y monitoreo.
- b) Manual con el Procedimiento de Manipulación de los residuos a tratar en Planta.
- c) Manual con el Procedimiento de Manipulación de los residuos generados en Planta.
- d) Manual con las instrucciones para los Procedimientos de Monitoreo de las emisiones líquidas, sólidas y/o gaseosas.
- e) Manual de Higiene y Seguridad.
- f) Plan de Contingencias.

556. Provincia de Río Negro - Decreto N° 971/06, Anexo, Artículo 2, Inciso c

557. Provincia de Santa Cruz - Decreto N° 712/02, Anexo A, Artículo 16

558. Provincia de Tierra del Fuego - Ley N° 105, Artículo 23

559. Provincia de Río Negro - Decreto N° 971/06, Anexo, Artículo 2, Inciso c

560. Provincia de Santa Cruz - Decreto N° 712/02, Anexo A, Artículo 16

561. Provincia de Santa Fe - Decreto N° 388/00, NORMAS PARA EL MANEJO Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS PATOLOGICOS, TÍTULO III) REQUISITOS PARA SOLICITAR LA HABILITACION DE UN SERVICIO CENTRALIZADO DE RECOLECCION Y DISPOSICION FINAL

562. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 706/05, Artículo 10

563. Provincia de Chubut - Ley N° 5.439, Artículo 96

564. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 67

10.6.1. Planes de monitoreo

Nación⁵⁶⁵ y **Entre Ríos**⁵⁶⁶ establecen que el responsable de la planta de tratamiento y/o disposición final deberá informar semestralmente a la autoridad de aplicación los resultados de los planes de monitoreo, consignando como mínimo los siguientes datos:

1. Localización del punto/s de muestreo (puntos de vertido / emisión y del área de influencia)
2. Concentraciones de constituyentes peligrosos monitoreados.
3. Método de análisis y forma de muestra.
4. Período de tomas de muestras previamente aprobado por la autoridad de aplicación.
5. Fecha de muestreo, hora inicial y final del período de toma de muestra y de cada registro.
6. Dirección del viento al momento del período de toma de muestra (para monitoreo de emisiones atmosféricas).
7. Velocidad del viento al momento del período de toma de muestra (para monitoreo de emisiones atmosféricas).
8. Procesos en marcha en la planta al momento del muestreo.
9. Caudales volumétricos de emisiones y vertidos.
10. Caudales de máscos de constituyentes peligrosos emitidos o vertidos.

10.6.2. Monitoreo de aire

Nación⁵⁶⁷ y **Entre Ríos**⁵⁶⁸ establecen que el responsable de una planta de tratamiento y/o disposición de residuos peligrosos, deberá presentar a la autoridad de aplicación un plan de monitoreo de la concentración de constituyentes peligrosos emitidos a la atmósfera por la misma y si se superan los niveles guía de valores de concentración para la calidad del aire, deberá aplicarse el plan de acción correctiva que deberá ser presentado conjuntamente con el plan de monitoreo.

10.6.3. Monitoreo de aguas

Nación⁵⁶⁹ y **Entre Ríos**⁵⁷⁰ establecen que el plan de monitoreo de aguas subterráneas deberá contener la cantidad y distribución en planta de los freáticos a construir, incluyendo: profundidad, diámetro de perforación, diámetro de entubado, material de entubado, posición de la zona filtrante del entubado, cota y vinculación planialtimétrica de los freáticos.

Nación⁵⁷¹ establece que el plan de monitoreo de aguas superficiales deberá contemplar los cons-

565. Decreto PEN Nº 831/93, Artículo 34

566. Provincia de Entre Ríos - Decreto Nº 6.009/00, Artículo 34

567. Decreto PEN Nº 831/93, Artículo 34

568. Provincia de Entre Ríos - Decreto Nº 6.009/00, Artículo 34

569. Decreto PEN Nº 831/93, Artículo 34

570. Provincia de Entre Ríos - Decreto Nº 6.009/00, Artículo 34

571. Decreto PEN Nº 831/93, Artículo 34

tituyentes peligrosos a monitorear (metodología analítica y límites de sensibilidad), la frecuencia de muestreo, los equipos de muestreo, recipientes y preservativos empleados y un formulario de reportes de datos brutos y procesados.

10.7. CONDICIONES EDILICIAS

Los centros de tratamiento deberán reunir las siguientes condiciones:

	Buenos Aires ⁵⁷²	Formosa ⁵⁷³	Jujuy ⁵⁷⁴	La Pampa ⁵⁷⁵	Mendoza ⁵⁷⁶	Neuquén ⁵⁷⁷	Río Negro ⁵⁷⁸	Santa Fe ⁵⁷⁹
Recepción que permita el ingreso de vehículos de transporte, con paredes laterales y techo y vinculado al depósito por una puerta lateral con cierre hermético								
Local destinado a depósito :								
Dimensiones acordes con los volúmenes a receptar más un excedente								
Cartel en fachada exterior que identifique la actividad que se realiza.								
Paredes lisas con material impermeable hasta el techo, en colores claros; piso impermeable de fácil limpieza; zócalo sanitario y declive hacia un vertedero con desagote a una cámara de retención de líquidos y posterior tratamiento de inocuidad por el método de cloración, previo a su eliminación final.								
Balanza para el pesado de los contenedores con sus bolsas								
Local destinado a instalaciones sanitarias para el personal								
Con duchas de seguridad y lavaojos graduable								
Elementos y aparatos aprobados por la autoridad de aplicación final de residuos biopatogénicos								

572. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 403/97, Artículo 38

573. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 33

574. Provincia de Jujuy - Decreto N° 6.003/06, Artículo 36

575. Provincia de La Pampa - Decreto N° 756/97, Anexo 1, Artículo 19

576. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 62

577. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 35

578. Provincia de Río Negro - Decreto N° 971/06, Anexo, Artículo 2, Inciso c

579. Provincia de Santa Fe - Decreto N° 388/00, NORMAS PARA EL MANEJO Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS PATOLÓGICOS, Título IV) CONDICIONES A CUMPLIR, Apartado 5, Artículo 5, Inciso 3

	Buenos Aires ⁵⁷²	Formosa ⁵⁷³	Jujuy ⁵⁷⁴	La Pampa ⁵⁷⁵	Mendoza ⁵⁷⁶	Neuquén ⁵⁷⁷	Río Negro ⁵⁷⁸	Santa Fe ⁵⁷⁹
Dotación de vehículos propios, compuesta por dos (2) unidades como mínimo,								
Local exclusivo para la higienización de los vehículos								
Local de guardia.								
Local destinado al almacenamiento de contenedores limpios o sin uso								
Local destinado a la Administración.								
Local destinado a Sala de Primeros Auxilios y al Servicio de Higiene y Seguridad Laboral.								
Nave o sector de tratamiento propiamente dicho, cuyo diseño responderá a la tecnología de tratamiento de que se trate								
Piletón con sumidero de agua								
Zona con provisión de aire fresco en el caso de hornos								
Elementos adecuados para el combate de incendios								
iluminación adecuada a fin de evitar accidentes								
Un grupo electrógeno para casos de emergencia.								
Fácil acceso a primeros auxilios								
Playa de maniobras y estacionamiento de vehículos.								
Depósito de repuestos e insumos.								
Sistema de defensas aluvionales y de drenajes del predio.								

La legislación de la Provincia de **Buenos Aires**⁵⁸⁰ define que los centros de despacho (estaciones de transferencia) de residuos *patogénicos* deberán contar con las mismas características que los de tratamiento pero además deberán disponer de dos (2) cámaras frigoríficas.

Entre Ríos⁵⁸¹ exige que las Plantas de Tratamiento y/o Disposición Final de residuos deberán ser delimitadas, al menos con cerco tipo olímpico.

580. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 403/97, Artículo 46

581. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 33

10.8. EMPLAZAMIENTO DE LOS CENTROS DE TRATAMIENTO

Buenos Aires⁵⁸² exige que los centros de tratamiento y de despacho deberán radicarse en predios ubicados en zonificación tipo D-Industrial Exclusiva.

Entre Ríos⁵⁸³ exige que las Plantas de Tratamiento por incineración y las Plantas de Disposición Final para residuos sin esterilizar –sólo se permite el Relleno de Seguridad– deberán emplazarse guardando una distancia mínima de dos mil (2.000) metros con cualquier zona residencial, las que deben ser definidas por la autoridad jurisdiccional. Cualquiera sea la zona se deberá guardar una distancia mínima de cuatrocientos (400) metros con cualquier vivienda existente al momento de solicitar la instalación. En caso de proponerse la ubicación en jurisdicción municipal, se deberá contar con el permiso previo o autorización de instalación del Municipio.

Santa Fe⁵⁸⁴ define que el terreno se emplazará en zona preferentemente de uso industrial o poco poblada, situada a no menos de 2.000 metros del ejido urbano, terreno de uso exclusivo para la planta de tratamiento de residuos patológicos, con espacio suficiente para el ingreso y maniobrabilidad de los vehículos de transporte, con un vallado perimetral que impida el acceso de animales o personas no autorizadas al terreno.

10.9. MÉTODOS DE TRATAMIENTO

Las provincias incluidas en la tabla siguiente establecen que el tratamiento de los Residuos Sólidos Biopatogénicos deberá realizarse mediante cualquiera de los METODOS que se indican:

ACTIVIDAD	Nación ⁵⁸⁵	Buenos Aires ⁵⁸⁶	Chaco ⁵⁸⁷	Entre Ríos ⁵⁸⁵	Jujuy ⁵⁸⁹	La Pampa ⁵⁹⁰	Neuquén ⁵⁹¹	Santa Fe ⁵⁹²
Incineración								
Esterilización por autoclave								
Descontaminación química								
Compactación-trituración combinado con descontaminación química								

582. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 403/97, Artículo 37

583. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 33

584. Provincia de Santa Fe - Decreto N° 388/00, NORMAS PARA EL MANEJO Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS PATOLOGICOS, Título III) REQUISITOS PARA SOLICITAR LA HABILITACION DE UN SERVICIO CENTRALIZADO DE RECOLECCION Y DISPOSICION FINAL, Apartado 2, Artículo 2, Inciso 1

ACTIVIDAD	Nación ⁵⁸⁵	BuenosAires ⁵⁸⁶	Chaco ⁵⁸⁷	Entre Ríos ⁵⁸⁵	Jujuy ⁵⁸⁹	La Pampa ⁵⁹⁰	Neuquén ⁵⁹¹	Santa Fe ⁵⁹²
Microondas								
Esterilización por autoclave combinado con trituración y compactación								
Cualquier otro dispositivo, equipo o instalación que la autoridad de aplicación autorizare								
Radiación por microondas con trituración								
Enterramiento por relleno de seguridad.								
Relleno Sanitario								
Radiación gamma								
Celdas especiales con solución de cal para pequeñas localidades								

CABA⁵⁹³ impulsa la incorporación de tecnologías ambientalmente aceptables en efectores del subsector estatal.

10.10. REQUISITOS DEL MÉTODO DE TRATAMIENTO

Las provincias de **CABA**⁵⁹⁴ y **Chubut**⁵⁹⁵ establecen que a los efectos del tratamiento de los residuos *patogénicos* se deben utilizar métodos o sistemas que aseguren la total pérdida de su condición patogénica y la menor incidencia de impacto ambiental.

Buenos Aires⁵⁹⁶ exige la muerte de todo agente que contenga y la completa destrucción de dichos residuos.

585. Resolución MSyAS N° 349/94, Anexo: Artículo 9, Inciso 1

586. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 450/94, Artículo 35

587. Provincia de Chaco - Ley N° 6.484, Artículo 5

588. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 33

589. Provincia de Jujuy - Decreto N° 6.003/06, Artículos 32 y 34

590. Provincia de La Pampa - Decreto N° 756/97, Anexo 1, Artículo 18

591. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 34

592. Provincia de Santa Fe - Decreto N° 388/00, NORMAS PARA EL MANEJO Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS PATOLOGICOS, Título V) METODOS DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS PATOLOGICOS

593. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Ley N° 747, Artículo 2

594. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Ley N° 747, Artículo 1

595. Provincia de Chubut - Ley N° 5.439, Artículo 96

596. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 450/94, Artículo 31

CABA⁵⁹⁷ define que la desaparición de la condición patógena del residuo, salvo cuando haya sido sometido a un tratamiento de incineración, debe entenderse como su transformación en un residuo de tipo domiciliario.

CABA⁵⁹⁸ establece que los tratamientos utilizados para obtener la inactivación microbiológica de los residuos patológicos deberán cumplir con el siguiente estándar de eficiencia: una reducción de 6 log. 10 de las bacterias vegetativas, hongos, virus lipofílicos y/o hidrofílicos, parásitos y mycobacterias.

Formosa⁵⁹⁹ establece que se deben lograr la muerte de todo organismo patógeno y no patógeno que pudiera contener, como así también, asegurar la completa inocuidad de los residuos resultantes, sean éstos líquidos, sólidos o gaseosos los cuales no deberán ser perjudiciales para la salud.

La Pampa⁶⁰⁰ solo autoriza sistemas o métodos de tratamiento y disposición final cuya tecnología garantice la muerte de todo agente que contengan los residuos patológicos.

Mendoza⁶⁰¹ exige que el método garantice la eliminación de la condición patogénica que posean los residuos, real o potencialmente, así como también contemple la eliminación de toda otra característica de peligrosidad asociada a los residuos patogénicos que incidan sobre la salud y el ambiente.

10.11. ORGANIZACIÓN OPERATIVA DE LOS CENTROS DE TRATAMIENTO

En las provincias de la tabla, la modalidad operativa de los centros de tratamiento de residuos contemplan las características enumeradas a continuación:

MODALIDAD OPERATIVA	Buenos Aires ⁶⁰²	CABA ⁶⁰³	Chubut ⁶⁰⁴	Formosa ⁶⁰⁵	Jujuy ⁶⁰⁶	La Pampa ⁶⁰⁷	Mendoza ⁶⁰⁸	Neuquén ⁶⁰⁹	Río Negro ⁶¹⁰
Que las bolsas de residuos permanezcan dentro de sus respectivos contenedores en el área de depósito.									
Disponer de un grupo electrógeno para casos de emergencia.									
Que la entrada de carga a la tolva del sistema de tratamiento, cuando correspondiere, esté preferentemente al mismo nivel que el depósito de residuos; en caso contrario, se instalará el sistema de transporte automatizado que vuelque las bolsas en la tolva.									

597. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 706/05, Artículo 13

598. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Anexo I, Artículo 5

599. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 28

600. Provincia de La Pampa - Decreto N° 756/97, Anexo 1, Artículo 15

601. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 59

MODALIDAD OPERATIVA	Buenos Aires ⁶⁰²	CABA ⁶⁰³	Chubut ⁶⁰⁴	Formosa ⁶⁰⁵	Jujuy ⁶⁰⁶	La Pampa ⁶⁰⁷	Mendoza ⁶⁰⁸	Neuquén ⁶⁰⁹	Río Negro ⁶¹⁰
Se mantendrán condiciones permanentes de orden, aseo y limpieza en el local de recepción y depósito.									
Mantener los niveles de emisión declarados al momento de obtener el certificado de aptitud ambiental.									

Entre Ríos⁶¹¹ especifica el uso de cámaras de frío, que operarán por debajo de 5 °C, con una capacidad de almacenamiento que exceda en un 30 % la capacidad normal prevista; contará con dos equipos de frío, uno para uso habitual y uno como repuesto; la permanencia de los residuos no podrá ser superior a los cinco (5) días. No se podrá modificar la condición de envasado del residuo, durante todo el recorrido desde el sitio de generación hasta la planta de tratamiento.

10.12. TIEMPO DE ALMACENAMIENTO EN CENTRO DE TRATAMIENTO

Buenos Aires⁶¹², CABA⁶¹³, Chubut⁶¹⁴, Formosa⁶¹⁵, Jujuy⁶¹⁶, La Pampa⁶¹⁷, Mendoza⁶¹⁸, Neuquén⁶¹⁹ y Río Negro⁶²⁰ exigen que los residuos sean tratados dentro de las 24 hs. de su recepción, salvo que se cuente con cámara fría de conservación, de características adecuadas.

Santa Fe⁶²¹ exige que los desechos se incineren dentro de las 24 (veinticuatro) horas de su recepción. Y que el material que espera su incineración debe acumulado en lugar seguro, inaccesible desde el exterior por terceros y protegidas sus aberturas a fin de evitar el ingreso de insectos y roedores.

602. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 450/94, Artículo 39

603. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Ley N° 154, Artículo 36

604. Provincia de Chubut - Ley N° 5.439, Artículo 85

605. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 34

606. Provincia de Jujuy - Decreto N° 6.003/06, Artículo 37

607. Provincia de La Pampa - Decreto N° 756/97, Anexo 1, Artículo 20

608. Provincia de Mendoza - Ley N° 7.168, Artículo 17, Inciso c

609. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 36

610. Provincia de Río Negro - Decreto N° 971/06, Anexo, Artículo 2, Inciso c

611. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Anexo I Requisitos de instalación, Artículo 1

612. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 450/94, Artículo 39, Inciso b

613. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Ley N° 154, Artículo 36

614. Provincia de Chubut - Ley N° 5.439, Artículo 94

615. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 34, Inciso b

616. Provincia de Jujuy - Decreto N° 6.003/06, Artículo 37, Inciso b

617. Provincia de La Pampa - Decreto N° 756/97, Anexo 1, Artículo 20

618. Provincia de Mendoza - Ley N° 7.168, Artículo 17, Inciso c2 y Decreto N° 2.108/05, Artículo 73

619. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 36, Inciso b

620. Provincia de Río Negro - Decreto N° 971/06, Anexo, Artículo 2, Inciso c

621. Provincia de Santa Fe - Decreto N° 388/00, NORMAS PARA EL MANEJO Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS PATOLOGICOS, Título V) METODOS DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS PATOLOGICOS, Apartado 1, Artículo 1, Incisos 4 y 5

Chaco⁶²² dispone que los residuos *patogénicos* tengan tratamiento inmediato, cuando por cualquier motivo no puedan ser destinados en esa forma, deberán mantenerse refrigerados hasta el tratamiento correspondiente.

10.13. PROVISIÓN DE INSUMOS

Buenos Aires⁶²³, **Jujuy**⁶²⁴, **Mendoza**⁶²⁵, **Neuquén**⁶²⁶ y **Río Negro**⁶²⁷ exigen que las plantas de tratamiento dispongan de una cantidad de recipientes suficientes para proveer a quien corresponda, como así también para su recambio.

Entre Ríos⁶²⁸ dispone que provean las bolsas mientras que **Formosa**⁶²⁹ establece que debe proveer bolsas y portabolsas suficientes.

10.14. GARANTÍA DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

Buenos Aires⁶³⁰, **Jujuy**⁶³¹, **La Pampa**⁶³², **Mendoza**⁶³³ y **Neuquén**⁶³⁴ establecen que las Unidades de Tratamiento de residuos biopatogénicos deberán tener previsto un sistema alternativo de tratamiento para emergencias, de manera tal que quede garantizada la prestación del servicio. **La Pampa** da como alternativa la conservación en cámara de frío.

Buenos Aires⁶³⁵, **Entre Ríos**⁶³⁶ y **Río Negro**⁶³⁷ exigen que los centros de tratamiento de residuos biopatogénicos deberán contar sin excepción, como mínimo, con dos unidades de tratamiento de tales residuos.

622. Provincia de Chaco - Ley N° 6.484, Artículo 11

623. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 450/94, Artículo 39, Inciso f

624. Provincia de Jujuy - Decreto N° 6.003/06, Artículo 37, Inciso f

625. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 35 y Artículo 70

626. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 36, Inciso f

627. Provincia de Río Negro - Decreto N° 971/06, Anexo, Artículo 2, Inciso c

628. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 33

629. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 34, Inciso e

630. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 403/97, Artículo 38

631. Provincia de Jujuy - Decreto N° 6.003/06, Artículo 36

632. Provincia de La Pampa - Decreto N° 756/97, Anexo 1, Artículo 19

633. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 73

634. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 35

635. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 403/97, Artículo 38

636. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 33

637. Provincia de Río Negro - Decreto N° 971/06, Anexo, Artículo 2, Inciso c

CABA⁶³⁸, Chubut⁶³⁹ y Mendoza⁶⁴⁰ establecen que los operadores deben contar con alternativas o convenios con otras prestadoras debidamente autorizadas en caso de emergencias y que tales circunstancias deben ser comunicadas formalmente a la autoridad de aplicación, al generador y al transportista por el operador.

Entre Ríos⁶⁴¹ establece que el operador debe contar con áreas que sean aptas para recibir los residuos en casos de emergencia previstos con un tiempo máximo de permanencia de cuarenta y ocho (48) horas.

Formosa⁶⁴² establece que los Centros de Tratamiento final de Residuos deberán disponer de una dotación de vehículos propios, compuesta por dos (2) unidades como mínimo, a fin de asegurar la no interrupción del servicio.

Neuquén⁶⁴³ establece que si los generadores tratan sus propios RBP por incineración, deberán prever un sitio alternativo de tratamiento de emergencia.

Santa Fe⁶⁴⁴ especifica que deberán contar como mínimo con dos o más hornos incineradores pirolíticos de residuos *patológicos*.

10.15. GENERADORES ALEJADOS DE CENTROS DE TRATAMIENTO

Buenos Aires⁶⁴⁵ y Neuquén⁶⁴⁶ establecen que en aquellos casos donde los generadores de residuos se encuentren alejados de los centros de tratamiento, los generadores deberán informar a la Autoridad de Aplicación como manejarán los residuos que originan y la modalidad o tecnología que se ajuste a lograr un residuo *no patógeno*, documentación acompañada de una declaración jurada firmada por el titular del establecimiento o profesional independiente, según el caso. La situación antes mencionada tendrá validez hasta la adecuación de las instalaciones existentes o hasta la aparición de un centro de tratamiento en la jurisdicción.

Entre Ríos⁶⁴⁷ dispone que los generadores menores, ubicados en localidades o zonas no cubiertas por un servicio de tratamiento y/o disposición final de residuos, podrán ser autorizados a tratarlos y disponerlos por técnicas alternativas aprobadas por la Autoridad de Aplicación.

638. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 706/05, Artículo 5

639. Provincia de Chubut - Ley N° 5.439, Artículo 95

640. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 73

641. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 27

642. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 36

643. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 34

644. Provincia de Santa Fe - Decreto N° 388/00, NORMAS PARA EL MANEJO Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS PATOLOGICOS, Título V) METODOS DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS PATOLOGICOS, Apartado 1, Artículo 1, Inciso 18

645. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 403/97, Artículo 47

646. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 38

647. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 17

11. DISPOSICIÓN FINAL

La regulación de las plantas de disposición final de RBP excede la autoridad de los Ministerios de Salud y la mayoría está bajo órbita de las Secretarías de Ambiente de las jurisdicciones.

Algunas de las normativas incluidas en el análisis se extienden sobre aspectos de la disposición final, pero no será profundizado en el presente análisis dado que no es de incumbencia de Salud.

11.1. DEFINICIÓN

Nación⁶⁴⁸, tanto en la Ley N° 24.051 como en su decreto reglamentario 831/93, define como plantas de disposición final a los lugares especialmente acondicionados para el depósito permanente de residuos peligrosos en condiciones exigibles de seguridad ambiental. Se entiende por disposición final a toda operación de eliminación de residuos peligrosos que implique la incorporación de los mismos a cuerpos receptores, previo tratamiento.

Santa Cruz⁶⁴⁹ define como plantas de disposición final los lugares especialmente acondicionados, aptos para el depósito permanente de residuos peligrosos o biopatogénicos, que no cuenten con tecnologías de tratamiento.

11.2. CONDICIONES PARA DISPOSICIÓN FINAL

CABA⁶⁵⁰ establece que la DISPOSICIÓN FINAL debe hacerse en lugares habilitados para la disposición final de residuos *patogénicos* una vez tratados, los cuales deberán ser asimilables a domiciliarios entendiéndose como la desaparición de la condición patógena del residuo.

Entre Ríos⁶⁵¹ establece que quien efectúe el tratamiento de los residuos biopatogénicos es responsable de asegurar su disposición final. Los residuos tratados así como los de su tratamiento, podrán ser dispuestos en rellenos con residuos domiciliarios. Los residuos ya tratados y los materiales residuales de los procesos de tratamiento, al estado sólido, deberán ser dispuestos en Rellenos de Seguridad o en Rellenos sobre Suelos de Baja Permeabilidad.

648. Ley Nacional N° 24.051, Artículo 33 y Decreto PEN N° 831/93, Artículo 33

649. Provincia de Santa Cruz - Decreto N° 712/02, Anexo A, Artículo 16

650. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Anexo I, Artículo 4, Inciso 3

651. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 33

Jujuy⁶⁵² establece que los residuos patogénicos tipo B sólidos tratados deben disponerse en rellenos sanitarios. Además establece que si los residuos no pueden ser directamente enviados a un relleno sanitario por el riesgo potencial de causar heridas, cortes o raspaduras, una vez que hayan sido tratados por esterilización por vapor o por otras tecnologías diferentes de la incineración deberán ser encapsulados en plásticos, triturados o compactados para minimizar los riesgos de heridas o la posibilidad de reuso.

Jujuy⁶⁵³ establece para los residuos compuestos por partes del cuerpo que sean reconocibles por haber sido tratados por esterilización por vapor o por otras tecnologías diferentes de la incineración deberán ser derivados a un servicio fúnebre para ser enterrados o ser cremados o en su defecto derivados a un horno incinerador de patogénicos.

CABA⁶⁵⁴, **Formosa**⁶⁵⁵, **La Pampa**⁶⁵⁶, **Neuquén**⁶⁵⁷ y **Río Negro**⁶⁵⁸ establecen que los desechos de los residuos biopatogénicos resultantes del tratamiento que se autorice deberán ser colocados en bolsas resistentes e identificadas con el número de registro de la planta de tratamiento y recibirán un tratamiento similar al de los residuos domiciliarios.

En **Mendoza**⁶⁵⁹ los residuos *patogénicos* ya tratados se consideran asimilables a los residuos sólidos urbanos aplicándoseles para su disposición final las normas que regulan a éstos últimos pudiendo, en consecuencia, disponerse en vertederos controlados.

Río Negro⁶⁶⁰ especifica que los resultantes del tratamiento de los residuos *patológicos*, deben hallarse a temperatura ambiental en recipientes adecuados, totalmente desnaturalizados e irreconocible y secos.

Por otro lado **Neuquén**⁶⁶¹ establece que los desechos resultantes del tratamiento que se autorice, deberán ser colocados en bolsas resistentes e identificadas con el número de registro del centro de tratamiento, en ambas caras, con tipos de tamaño no inferior a 3 centímetros, de color negro, para su traslado y disposición final, y podrán recibir tratamiento similar al de los residuos domiciliarios. La Provincia de **Santa Fe**⁶⁶² exige que las cenizas resultantes de la incineración, cuando hayan alcanzado la temperatura ambiente, luego de su retiro del horno y posterior depósito en recipientes que permitan su enfriamiento, serán retiradas de las instalaciones en bolsas que identifiquen el establecimiento incinerador, para su posterior disposición final como residuo *no patológico*.

652. Provincia de Jujuy - Decreto N° 6.003/06, Artículos 40 y 42

653. Provincia de Jujuy - Decreto N° 6.003/06, Artículo 42

654. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Anexo I, Artículo 4, Inciso 3

655. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 35

656. Provincia de La Pampa - Decreto N° 756/97, Anexo 1, Artículo 21

657. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 37

658. Provincia de Río Negro - Decreto N° 971/06, Anexo, Artículo 3, Inciso a

659. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 61

660. Provincia de Río Negro - Decreto N° 971/06, Anexo, Artículo 3, Inciso a

661. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 37

662. Provincia de Santa Fe - Decreto N° 388/00, NORMAS PARA EL MANEJO Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS PATOLOGICOS, Título V) METODOS DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS PATOLOGICOS, Apartado 1, Artículo 1, Inciso 6

11.3. OPERACIONES DE DISPOSICIÓN FINAL

Nación⁶⁶³ entiende por disposición final toda operación de eliminación de residuos peligrosos que implique la incorporación de los mismos a cuerpos receptores, previo tratamiento. Constituyen disposiciones finales las siguientes operaciones de eliminación (Anexo III-A de la Ley Nacional N° 24.051):

- Depósito permanente dentro o sobre la tierra (D1).
- Inyección profunda (D3).
- Embalse superficial (D4).
- Rellenos especialmente diseñados (D5).
- Vertido en extensión de agua dulce (D6).
- Depósito permanente (D12).
- Los vertidos y emisiones resultantes de operaciones de tratamiento, reciclado, regeneración y reutilización de residuos peligrosos.

Nación⁶⁶⁴ define en el Decreto 831/93 que **no se considerarán aceptables**, para los residuos con características de infecciosidad (H6.2) *sin previo tratamiento*, las siguientes operaciones de eliminación:

- D1** Depósito dentro o sobre la tierra (por ejemplo, rellenos, etcétera).
- D2** Tratamiento de la tierra (por ejemplo, biodegradación de desperdicios líquidos o fangosos en suelos, etcétera).
- D4** Embalse superficial (por ejemplo, vertido de desperdicios líquidos o fangosos en pozos, estanques, lagunas, etcétera).
- D5** Rellenos especialmente diseñados (por ejemplo, vertido en compartimientos estancos separados, recubiertos y aislados unos de otros y del ambiente, etcétera).
- D6** Vertido en una extensión de agua, con excepción de mares y océanos.
- D7** Vertido en mares y océanos, inclusive la inserción en el lecho marino.

De los tratamientos antes mencionados se consideran aptos para los residuos biopatógenicos generados en EAS, solo D1 y D5, siempre con un tratamiento previo a la disposición final.

Entre Ríos⁶⁶⁵ sólo acepta como operaciones de eliminación de los residuos biopatógenicos, así como los residuos producidos por su tratamiento, las siguientes:

- Embalse superficial, sólo para los líquidos residuales previamente tratados, provenientes del lavado de gases, lavado de equipos y lavado de camiones (D4).
- Rellenos de seguridad y rellenos sobre suelos de baja permeabilidad (D5).

⁶⁶³. Decreto PEN N° 831/93, Anexo I: Glosario, Inciso 9

⁶⁶⁴. Decreto PEN N° 831/93, Artículo 33

⁶⁶⁵. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 33

- Vertido en extensión de agua dulce (D6), con igual condición que en (D4).
- Reciclado de plásticos (R3) para usos no alimenticios ni medicinales y metales (R4), ambos previamente esterilizados
- Solo es admitida como Disposición Final la descarga, o emisión, pero no los vertidos o fugas.

Mendoza⁶⁶⁶ establece que los residuos tratados pueden disponerse de la siguiente forma:

- a) Vertedero controlado en el predio de la Planta de Tratamiento.
- b) Vertedero controlado en otro predio, previa Evaluación de Impacto Ambiental favorable y autorización del Municipio correspondiente.
- c) Vertedero Controlado Municipal, previa autorización de la Comuna respectiva.
- d) Otras formas de confinamiento controlado, previa Evaluación de Impacto Ambiental favorable y autorización de la Municipalidad que corresponda.

11.4. INSCRIPCIÓN DE PLANTAS DE DISPOSICIÓN FINAL

Nación⁶⁶⁷ establece que la de solicitud de inscripción de plantas de disposición final será acompañada de:

- a) Antecedentes y experiencias de materia si los hubiere
- b) Plan de cierre y restauración del área.
- c) Estudio de impacto ambiental.
- d) Descripción del sitio donde se ubicará la planta y soluciones técnicas a adoptarse frente a eventuales casos de inundación o sismo que pudieren producirse a cuyos efectos se adjuntará un dictamen del instituto Nacional de Prevención Sísmica (IMPRES) y/o del Instituto Nacional de Ciencia Técnicas Hídricas (INCYTH) según correspondiere.
- e) Estudios Hidrogeológicos y procedimientos exigibles para evitar o impedir el drenaje y/o el escurrimiento de los residuos peligrosos y la contaminación de las fuentes de agua.
- f) Descripción de los contenedores, recipientes, tanques, lagunas o cualquier otro sistema de almacenaje.

Santa Cruz⁶⁶⁸ para plantas de disposición final, exige adicionalmente Antecedentes y experiencias en la materia, Plan de cierre y restauración del área; Descripción del sitio, y soluciones técnicas a adoptarse frente a eventuales casos de inundación o sismo que pudieren producirse; Estudios hidrogeológicos y procedimientos para evitar o impedir la contaminación de las fuentes de agua; Descripción de los contenedores, recipientes, tanques, lagunas o cualquier otro sistema de almacenaje; Seguro o caución prevista para daños a las personas o al ambiente.

⁶⁶⁶. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 72

⁶⁶⁷. Ley Nacional N° 24.051, Artículo 33

⁶⁶⁸. Provincia de Santa Cruz - Decreto N° 712/02, Anexo A, Artículo 16

11.5. CIERRE DE PLANTAS DE TRATAMIENTO Y/O DISPOSICIÓN FINAL

Nación⁶⁶⁹, Mendoza⁶⁷⁰ y Santa Cruz⁶⁷¹ exigen que para proceder al cierre de una planta de tratamiento y/o disposición final el titular deberá presentar ante la autoridad de aplicación con una antelación mínima de noventa (90) días un plan de cierre de la misma. La autoridad de aplicación lo aprobará o desestimaré en un plazo de treinta (30) días previa inspección de la planta. El plan de cierre deberá contemplar como mínimo:

- a) Una cubierta capaz de sustentar vegetación herbácea y con permeabilidad del suelo de 10 cm/seg hasta una profundidad no menor de ciento cincuenta (150) centímetros tomados como nivel cero (0) la base del relleno de seguridad, o un sistema análogo en cuanto a su estanqueidad o velocidad de penetración.
- b) Continuación de programa de monitoreo de aguas subterráneas por el término que la autoridad de aplicación estime necesario no pudiendo ser menor de cinco (5) años.
- c) La descontaminación de los equipos e implementos no contenidos dentro de la celda o celdas de disposición, contenedores, tanques, restos, estructuras y equipos que hayan sido utilizados o hayan estado en contacto con residuos peligrosos.

Mendoza⁶⁷² además exige un Plan de Restauración del Área que contemple alternativas de uso futuro del predio y plan de Forestación y/o parquización del predio, si él no fuese destinado a otro uso específico.

12. HIGIENE Y SALUD DEL TRABAJADOR

Nación⁶⁷³ y varias jurisdicciones hacen referencia dentro de sus normativas de RBP a cuestiones de Higiene y Salud del Trabajador para los trabajadores expuestos en los sitios de generación, en el transporte, en las plantas de tratamiento y en las de disposición final.

La Ley Nacional N° 19.587 sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo comprende las normas técnicas y medidas sanitarias, precautorias, de tutela o de cualquier otra índole, que tengan por objeto:

- a) Proteger la vida, preservar y mantener la integridad psicofísica de los trabajadores;
- b) Prevenir, reducir, eliminar o aislar los riesgos de los distintos centros o puestos de trabajo;
- c) Estimular y desarrollar una actitud positiva respecto de la prevención de los accidentes o enfermedades que puedan derivarse de la actividad laboral.

669. Ley Nacional N° 24.051, Artículo 41

670. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 74

671. Provincia de Santa Cruz - Decreto N° 712/02, Anexo A, Artículo 23

672. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 74

673. Decreto PEN N° 831/93, Artículo 34

Además establece las obligaciones del empleador:

- a) Disponer el examen preocupacional y revisión médica periódica del personal, registrando sus resultados en el respectivo legajo de salud;
- b) Mantener en buen estado de conservación, utilización y funcionamiento, las maquinarias, instalaciones y útiles de trabajo;
- c) Instalar los equipos necesarios para la renovación del aire y eliminación de gases, vapores y demás impurezas producidas en el curso del trabajo;
- d) Mantener en buen estado de conservación, uso y funcionamiento las instalaciones eléctricas, sanitarias y servicios de agua potable;
- e) Evitar la acumulación de desechos y residuos que constituyan un riesgo para la salud, efectuando la limpieza y desinfecciones periódicas pertinentes;
- f) Eliminar, aislar o reducir los ruidos y/o vibraciones perjudiciales para la salud de los trabajadores;
- g) Instalar los equipos necesarios para afrontar los riesgos en caso de incendio o cualquier otro siniestro;
- h) Depositar con el resguardo consiguiente y en condiciones de seguridad las sustancias peligrosas;
- i) Disponer de medios adecuados para la inmediata prestación de primeros auxilios;
- j) Colocar y mantener en lugares visibles avisos o carteles que indiquen medidas de higiene y seguridad o adviertan peligrosidad en las maquinarias e instalaciones;
- k) Promover la capacitación del personal en materia de higiene y seguridad en el trabajo, particularmente en lo relativo a la prevención de los riesgos específicos de las tareas asignadas;
- l) Denunciar accidentes y enfermedades del trabajo.

Sin perjuicio de lo que determinen especialmente los reglamentos, el trabajador estará obligado a:

- a) Cumplir con las normas de higiene y seguridad y con las recomendaciones que se le formulen referentes a las obligaciones de uso, conservación y cuidado del equipo de protección personal y de los propios de las maquinarias, operaciones y procesos de trabajo;
- b) Someterse a los exámenes médicos preventivos o periódicos y cumplir con las prescripciones e indicaciones que a tal efecto se le formulen;
- c) Cuidar los avisos y carteles que indiquen medidas de higiene y seguridad y observar sus prescripciones;
- d) Colaborar en la organización de programas de formación y educación en materia de higiene y seguridad y asistir a los cursos que se dictaren durante las horas de labor.

El Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (Decreto N° 351/79) establece en cuanto a Capacitación que todo establecimiento estará obligado a capacitar a su personal en materia de higiene y seguridad, en prevención de enfermedades profesionales y de accidentes del trabajo, de acuerdo a las características y riesgos propios generales y específicos de las tareas que desempeña. Todo establecimiento deberá entregar, por escrito a su personal, las medidas preventivas tendientes a evitar las enfermedades profesionales y accidentes del trabajo.

12.1. MANUAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD

Nación⁶⁷⁴ y **Entre Ríos**⁶⁷⁵ exigen un Manual de Higiene y Seguridad que se ajuste a lo establecido en la Ley N° 19.587 sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo, y su respectiva reglamentación, o en la ley que la reemplace. **Río Negro**⁶⁷⁶ menciona la necesidad de contar con un Manual de Higiene y Seguridad para ser inscriptos en el registro de plantas de tratamiento y disposición final, sin mencionar la ley.

Entre Ríos⁶⁷⁷ dispone que cada generador mayor (ver definición en punto 5.2) deberá poseer un instructivo impreso con las Normas Básicas de Seguridad para el Manejo de los Residuos Biopatógenos, el que deberá estar expuesto para su conocimiento por todo el personal.

Buenos Aires⁶⁷⁸, **CABA**⁶⁷⁹, **Chubut**⁶⁸⁰, **Formosa**⁶⁸¹ exigen a generadores, transportistas y operadores de RBP brindar a su personal Instrucciones de Seguridad Operativa del Manual de Gestión (consultar punto 3.1).

CABA⁶⁸² en su Manual de Gestión de Residuos *Patogénicos* tiene como objetivo mejorar las condiciones de higiene y seguridad en el lugar de trabajo, para lo cual desarrolla contenidos dentro del capítulo Bioseguridad, donde establece que todo empleador tiene la obligación de proteger y promover la salud del personal a través de:

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

CABA⁶⁸³, **Chubut**⁶⁸⁴ y **San Luis**⁶⁸⁵ establecen que dentro del “Manual de Gestión de Residuos *Patogénicos*” deberá cumplirse Normas de bioseguridad, vestuarios y elementos de protección para quienes manipulan residuos; y Programas de contingencia, acciones y notificaciones en caso de accidentes.

Entre Ríos⁶⁸⁶ exige que el Manual de Higiene y Seguridad se acompañe de un programa de difusión y capacitación de todo el personal que desarrolle tareas en la Planta de Tratamiento y/o Disposición Final de residuos.

674. Ley Nacional N° 24.051, Artículo 34 y Decreto PEN N° 831/93, Artículo 34

675. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 34, Inciso h

676. Provincia de Río Negro - Decreto N° 971/06, Anexo, Artículo 2, Inciso c

677. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 22, Inciso l

678. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 450/94, Artículo 30

679. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Anexo I, Artículo 29

680. Provincia de Chubut - Ley N° 5.439, Artículo 79

681. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 37

682. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Anexo II

683. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Ley N° 154, Artículo 11

684. Provincia de Chubut - Ley N° 5.439, Artículo 80

685. Provincia de San Luis - Decreto N° 3.105/09, Anexo, Artículo 20, Inciso b

686. Provincia de Río Negro - Decreto N° 971/06, Anexo, Artículo 2, Inciso d

12.2. PLANES DE CONTINGENCIA PARA ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

CABA⁶⁸⁷ jerarquiza la temática incluyendo el requerimiento de elaborar planes de contingencia dentro de los establecimientos de salud para enfrentar situaciones de emergencia cuyo protocolo debe contener y explicar las medidas necesarias que deben tomarse durante eventualidades. Estas deben ser efectivas y de fácil y rápida ejecución. La comunidad hospitalaria en general y, especialmente, el personal a cargo del manejo de residuos (de limpieza y mantenimiento) debe estar capacitado para enfrentar la emergencia y tomar a tiempo las medidas previstas. Un plan de contingencia debe incluir, pero no limitarse a:

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

Otras jurisdicciones hacen mención a las acciones a tomar en caso de contingencia dentro de los procesos donde se produzcan pero sin especificar que las acciones deben encontrarse dentro de planes de contingencia más abarcativos.

12.3. SEGUIMIENTO MÉDICO DEL PERSONAL

La Ley N° 19.587 establece la obligatoriedad de disponer de examen preocupacional y revisión médica periódica al personal, registrando sus resultados en el respectivo legajo de salud.

CABA⁶⁸⁸, **Chubut**⁶⁸⁹, **Formosa**⁶⁹⁰, **Mendoza**⁶⁹¹ y **Santa Fe**⁶⁹² refuerzan la exigencia de los generadores, transportistas y operadores de residuos biopatogénicos de realizar al personal exámenes preocupacionales y médicos periódicos, como también inmunizaciones obligatorias y aquellas que por vía reglamentaria se dispongan. **Buenos Aires**⁶⁹³ exige para conductores de vehículos y sus acompañantes habituales, capacitación sobre los riesgos y precauciones en el manipuleo y traslado de residuos patogénicos y exámenes médicos pre-ocupacionales y periódicos.

687. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Ley N° 154, Artículo 11; Decreto N° 1.886/01, Anexo II

688. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Anexo I, Artículo 29

689. Provincia de Chubut - Ley N° 5.439, Artículo 79

690. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 38, Incisos c y d

691. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 11, Incisos c y d y Artículo 69, Incisos d y e

692. Provincia de Santa Fe - Decreto N° 388/00, NORMAS PARA EL MANEJO Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS PATOLOGICOS, Título VII) DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS, Artículo 7, Inciso 8

693. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 450/94, Artículo 27

12.4. EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

La Ley N° 19587 de Higiene y Seguridad en el trabajo establece la obligatoriedad del empleador de proveer a los trabajadores de equipos y elementos de protección personal (EPP) adecuados al riesgo. Algunas jurisdicciones refuerzan esto incluyendo la obligatoriedad de su uso dentro de la normativa de RBP y hacen algunas especificaciones técnicas de los EPP.

CABA⁶⁹⁴, Chubut⁶⁹⁵, Entre Ríos⁶⁹⁶, Formosa⁶⁹⁷, Mendoza⁶⁹⁸ y Santa Fe⁶⁹⁹ exigen a los generadores, transportistas y operadores de RBP la obligación de proveer a su personal de equipo para protección personal de acuerdo a las tareas que desempeñen. **Jujuy⁷⁰⁰** solo lo especifica para el personal afectado a la operación y transporte de residuos *patogénicos* de tipo B.

Buenos Aires⁷⁰¹ exige para operadores la provisión de elementos de protección personal consistente en delantales, ropa de trabajo, guantes y botas.

Puntualmente **CABA⁷⁰² y Santa Fe⁷⁰³** exigen el uso de guantes resistentes e impermeables para la protección de quien manipula los RBP.

Buenos Aires⁷⁰⁴, CABA⁷⁰⁵, Neuquén⁷⁰⁶ y Río Negro⁷⁰⁷ establecen que los elementos de protección personal para los conductores de vehículos y sus acompañantes habituales consisten en ropa de trabajo, delantales, guantes, barbijos, botas o calzado impermeable, los que serán provistos diariamente en condiciones higiénicas.

Mendoza⁷⁰⁸ establece que los generadores, operadores de transporte, tratamiento y disposición final de residuos *patogénicos y/o farmacéuticos* deberán proporcionar a su personal ropa de trabajo, equipamiento y elementos de protección personal adecuados a la función que desempeñe, en un todo de acuerdo con la Ley N° 19587 sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo y las disposiciones legales correspondientes. Dichos aditamentos deberán permanecer en perfecto estado de higiene y funcionamiento.

694. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Anexo I, Artículo 29

695. Provincia de Chubut - Ley N° 5.439, Artículo 79

696. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 22, Inciso k y Artículo 25, Inciso g, Punto 2

697. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 38, Incisos b y e

698. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 11, Inciso b y Artículo 69, Inciso c

699. Provincia de Santa Fe - Decreto N° 388/00, NORMAS PARA EL MANEJO Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS PATOLOGICOS, Título VII) DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS, Artículo 7, Inciso 8

700. Provincia de Jujuy - Decreto N° 6.003/06, Artículo 25

701. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 450/94, Artículo 26, Inciso d

702. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Anexo II Higiene

703. Provincia de Santa Fe - Decreto N° 388/00, NORMAS PARA EL MANEJO Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS PATOLOGICOS, Título IV) CONDICIONES A CUMPLIR, Apartado 1, Artículo 1, Inciso 1

704. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 450/94, Artículo 27, Inciso c

705. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Anexo I, Artículo 29

706. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 24, Inciso b

707. Provincia de Río Negro - Decreto N° 971/06, Anexo, Artículo 2, Inciso d

708. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 11, Inciso b y Artículo 69, Inciso c

12.5. PLANES DE CAPACITACIÓN PERSONAL

El personal del establecimiento generador que esté afectado al manejo interno de los residuos deberá ser capacitado para el desempeño de su tarea con el conocimiento de los riesgos personales y colectivos que entraña el manejo de estos materiales, tal como lo exigen **Entre Ríos**⁷⁰⁹, **Mendoza**⁷¹⁰, **Neuquén**⁷¹¹, **Santa Cruz**⁷¹² y **Santa Fe**⁷¹³.

Nación⁷¹⁴ establece que el manual de Seguridad e Higiene deberá tener además de lo normado específicamente por la autoridad de aplicación de la Ley N° 19.587, un programa de difusión y capacitación de todo el personal que desarrolle tareas en la planta de tratamiento y/o disposición final de residuos peligrosos

Buenos Aires⁷¹⁵, **CABA**⁷¹⁶, **Chubut**⁷¹⁷, **Formosa**⁷¹⁸ y **Santa Fe**⁷¹⁹ exigen a los generadores, transportistas y operadores de RBP, a los efectos de minimizar los riesgos de las tareas, cursos de capacitación sobre riesgos y precauciones necesarias para el manejo y transporte de RBP.

Mendoza⁷²⁰ establece que el personal de los distintos niveles que se desempeñen en cualquiera de las etapas deberá estar capacitado según las normas de bioseguridad.

12.5.1. Capacitación de personal de Unidad Generadora

Nación⁷²¹, **Buenos Aires**⁷²², **Formosa**⁷²³, **Neuquén**⁷²⁴ y **Santa Cruz**⁷²⁵ establecen que es responsabilidad de la Unidad generadora la capacitación del personal afectado al manejo de los RBP, como también de la limpieza y desinfección de los aparatos, equipos y medios que se utilicen, y la provisión de equipo de protección necesarios. En particular **Buenos Aires**⁷²⁶, **Formosa**⁷²⁷ y **Santa Cruz**⁷²⁸ mencionan en forma específica que el personal incluye desde los operarios hasta los técnicos y/o profesionales de la medicina.

709. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 22, Inciso k

710. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 7, Inciso c

711. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 8

712. Provincia de Santa Cruz - Decreto N° 712/02, Anexo A, Artículo 6

713. Provincia de Santa Fe - Decreto N° 388/00, NORMAS PARA EL MANEJO Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS PATOLOGICOS, Título VII) DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS, Artículo 7, Inciso 8

714. Decreto PEN N° 831/93, Artículo 34

715. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 450/94, Artículo 11, Inciso a y Artículo 27, Inciso a

716. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Ley N° 154, Artículo 7

717. Provincia de Chubut - Ley N° 5.439, Artículo 79

718. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 38, Inciso a

719. Provincia de Santa Fe - Decreto N° 388/00, NORMAS PARA EL MANEJO Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS PATOLOGICOS, Título VII) DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS, Artículo 7, Inciso 8

720. Provincia de Mendoza - Ley N° 7.168, Artículo 28

721. Resolución MSyAS N° 349/94, Anexo: Artículo 4, Inciso 4

722. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 450/94, Artículo 11, Inciso b

723. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 10

724. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 8

725. Provincia de Santa Cruz - Decreto N° 712/02, Anexo A, Artículo 6

726. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 450/94, Artículo 11, Inciso a

727. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 10, Inciso a

728. Provincia de Santa Cruz - Decreto N° 712/02, Anexo A, Artículo 6

Mendoza⁷²⁹ establece que todo generador de residuos *patogénicos y/o farmacéuticos* deberá proporcionar a su personal, cursos de capacitación técnica suficiente para la función que desempeñe, referida principalmente a las buenas prácticas o procedimientos para la realización de la tarea y sus correspondientes medidas de seguridad. La capacitación deberá impartirla un ente o institución oficial y deberá estar acreditada mediante certificación. En particular dentro de los establecimientos de atención de la salud requiere la adecuada capacitación del personal contemplada en su plan de gestión interna de RBP.

12.5.2. Capacitación de personal de plantas de tratamiento y disposición final

En particular **Buenos Aires**⁷³⁰, **CABA**⁷³¹ y **Formosa**⁷³² exigen a los empleadores del personal encargado del transporte y del tratamiento final de los RBP, que deberán suministrar a aquellos por escrito, las instrucciones de seguridad operativa para el manejo de dichos residuos. Estas instrucciones comprenderán como mínimo:

- I. peligrosidad de los residuos biopatogénicos.
- II. procedimientos de seguridad para su manipuleo, y
- III. plan de contingencias para la minimización del riesgo ante acciones y notificaciones en caso de accidentes.

Mendoza⁷³³ establece además que los Operadores de Transporte, Tratamiento y Disposición Final de residuos *patogénicos y/o farmacéuticos* deberán proporcionar a su personal, a los efectos de minimizar los riesgos de la actividad cursos de capacitación técnica suficiente para la función que desempeñe, referida principalmente a las buenas prácticas o procedimientos para la realización de la tarea y sus correspondientes medidas de seguridad. La capacitación deberá impartirla un ente o institución oficial y deberá estar acreditada mediante certificación.

Mendoza⁷³⁴ establece que personal que desempeñe actividades relacionadas con el manejo de drogas citotóxicas y/o sus residuos debe recibir Instrucción y entrenamientos especiales acreditados mediante certificación e impartidos por instituciones habilitadas.

729. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 11, Inciso a

730. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 450/94, Artículo 30

731. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Anexo I, Artículo 29

732. Provincia de Formosa - Ley N° 1.210, Artículo 37

733. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 69, Inciso a

734. Provincia de Mendoza - Decreto N° 2.108/05, Artículo 69, Inciso b

12.5.3. Capacitación de personal de Transporte

Buenos Aires⁷³⁵, **CABA**⁷³⁶, **Entre Ríos**⁷³⁷, **La Pampa**⁷³⁸, **Río Negro**⁷³⁹ y **Santa Fe**⁷⁴⁰ exigen a los empleadores de los conductores de vehículos y sus acompañantes habituales brindar capacitación sobre los riesgos y precauciones a tener en cuenta en el manipuleo y traslado de residuos biopatógenos. **Entre Ríos**⁷⁴¹ además exige instruirlos, para que en caso de que se produzcan accidentes y/o desperfectos mecánicos en la vía pública, el conductor y los operarios de la movilidad, asuman la inmediata limpieza y desinfección del área afectada.

La Pampa⁷⁴² exige al empleador que suministre por escrito las Instrucciones de seguridad correspondientes a procedimiento de seguridad en el manipuleo y acciones y notificaciones en casos de accidentes.

Neuquén⁷⁴³ establece que los empleadores del personal encargado del transporte y del tratamiento final de los residuos *patógenos*, deberán suministrar a aquellos por escrito, las instrucciones de seguridad operativa para el manejo de dichos residuos. Estas instrucciones comprenderán como mínimo procedimientos de seguridad para su manipuleo y acciones y notificaciones en caso de accidentes.

735. Provincia de Buenos Aires - Decreto N° 450/94, Artículo 27, Inciso a

736. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Decreto N° 1.886/01, Anexo I, Artículo 29

737. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 25, Inciso e

738. Provincia de La Pampa - Decreto N° 756/97, Anexo 1, Artículo 14, Inciso j

739. Provincia de Río Negro - Decreto N° 971/06, Anexo, Artículo 2, Inciso d

740. Provincia de Santa Fe - Decreto N° 388/00, NORMAS PARA EL MANEJO Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS PATOLÓGICOS, Título VII) DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS, Artículo 7, Inciso 8

741. Provincia de Entre Ríos - Decreto N° 6.009/00, Artículo 25, Inciso g, Punto 3

742. Provincia de La Pampa - Decreto N° 756/97, Anexo 1, Artículo 14, Inciso j

743. Provincia de Neuquén - Decreto N° 2.656/99, Anexo IX, Artículo 28

DISCUSION

Las características propias de los establecimientos de atención de la salud hacen que el tema de generación, almacenamiento, transporte y tratamiento de los residuos tenga poca visibilidad dentro del contexto de la atención pero a la vez que forme parte de manera protagónica de la misma atención.

A pesar de que los residuos biopatogénicos son una clase de residuos peligrosos, su regulación no siempre está incluida en la legislación de residuos peligrosos.

La Ley N° 24.051 es una norma de adhesión y no es una ley de presupuestos mínimos, lo que ha contribuido a la diversidad de normativas provinciales.

El marco normativo para residuos biopatogénicos en el país es sumamente amplio y en muchos casos contradictorio. Por otra parte la autoridad de aplicación en las distintas jurisdicciones no siempre depende del sector salud, sino que en la mayoría depende del sector ambiental, dificultando aún más la regulación interna de los RBP en los establecimientos de salud.

El concepto de gestión de residuos de EAS, incluyendo la elaboración de un Manual de Gestión de Residuos Biopatogénicos en los establecimientos, está incluido en algunas legislaciones tales como CABA, Chubut, Mendoza, Río Negro y San Luis, mientras que las legislaciones más antiguas no lo mencionan. En la nomenclatura utilizada existe una gran diversidad de criterios de abordaje y de denominaciones para un mismo concepto; puede verse diferente nivel de profundización con grados variables de desagregación y disparidad de criterios que se manifiestan al enumerar la caracterización de los residuos incluidos como RBP. Se identifica una carencia de uniformidad y la necesidad de contar con un lenguaje universal para los RBP del país y aunar criterios, objetos y alcances.

Los generadores de RBP (dada su actividad biológica) requieren una categorización por peso diferente al resto de los residuos peligrosos, cuestión contemplada en las legislaciones más modernas. La categorización por niveles de generación permite establecer los requerimientos de almacenamiento y tiempos de acopio de residuos.

Las normativas no promueven la minimización de la generación de los residuos a través de una adecuada segregación ni un enfoque de gestión integral basada en análisis de riesgos.

El volumen de residuos generados en los EAS impone la necesidad de que todas las jurisdicciones enfatizen la minimización de los residuos a través de una adecuada segregación. La segregación debe ir acompañada con una visualización del tiempo de acopio, grado de humedad y necesidad de pretratamiento.

Otro aspecto a definir y consensuar son las características de los residuos generados en los establecimientos de atención de la salud susceptibles de ser reciclados como es el caso de los sachets de suero. El capítulo de almacenamiento es uno de los que presenta mayor dificultad en la comparación entre las diferentes jurisdicciones dado que existe una gran disparidad entre todas ellas en la nomenclatura utilizada para cada instancia.

En almacenamiento primario la normativa a nivel nacional presenta una gran disparidad en cuanto a las características del mismo, a diferencia de almacenamiento final donde hay gran consenso en las características que deben tener los locales de acopio.

Las normativas en general no profundizan los temas de recolección y transporte interno de RBP. Los tiempos de permanencia en sitios generadores y las condiciones generales para el acarreo tienen criterios disímiles. Teniendo en cuenta que la recolección y transporte interno de los RBP están muy ligados a las condiciones particulares y la logística propia de cada establecimiento de salud, deberían unificarse criterios en cuanto a tiempos de permanencia en sitios generadores y condiciones generales para el acarreo.

A pesar de que el tratamiento de los RBP tiene un costo por peso, pocas jurisdicciones tienen normado el registro de datos de generación fundamentales para realizar una adecuada y racional gestión interna de residuos.

Pocas jurisdicciones definen la situación y la modalidad a utilizar por los pequeños generadores de RBP; se impone la necesidad de encontrar mecanismos adecuados a su realidad y que contemple la mayor seguridad posible para el ambiente y la población.

El circuito de transporte que siguen los residuos generados en los establecimientos de salud requiere la aplicación no solo de leyes específicas nacionales y jurisdiccionales de las áreas de Salud, sino también de leyes que exceden la incumbencia de los Ministerios de Salud, que se relacionan con las áreas de Ambiente y en particular las de Transporte. Esta multiplicidad de actores dificulta disponer de datos a nivel país de generación, de transporte, de tratamiento y de disposición final. Solo Nación a través de sus manifiestos de transporte interjurisdiccional tiene la posibilidad de unificar datos a nivel país, no comprendiendo a la totalidad de los residuos gestionados dentro de las jurisdicciones. Se evidencia la necesidad de disponer de un registro nacional de generación, transporte y operación de RBP, aunque nuevamente entran en conflicto las distintas autoridades de aplicación.

Existe gran diversidad en los requisitos locales para la habilitación y funcionamiento de las plantas de tratamiento y de disposición final de RBP ya que los mismos están reglamentados en normativas específicas (tales como de radicación industrial, habilitaciones, calidad de aire, control de agua, ordenamiento territorial entre otros). Deberían elaborarse presupuestos mínimos que garanticen requerimientos básicos para la preservación del ambiente y la salud de las personas.

CONCLUSIONES

En las dos últimas décadas la evolución del conocimiento y la disponibilidad de nuevas tecnologías han ido modificando los criterios utilizados para establecer especificaciones en la regulación de las normativas de los REAS.

Actualmente la tendencia internacional es jerarquizar la implementación de una gestión racional, ordenada y documentada de todo el proceso de manejo de los residuos.

En Argentina debe ponerse en agenda la actualización de las normativas de REAS con un enfoque inclusivo de la salud ambiental y laboral para la construcción colectiva y federal de “presupuestos mínimos” de REAS.

ANEXO I: LEGISLACIÓN NACIONAL EN RESIDUOS BIOPATOGÉNICOS

JURISDICCION	NORMA	AÑO	TEMA
NACIONAL	Ley N° 24.051	1992	Residuos Peligrosos.
	Decreto N° 831/93	1993	Reglamentario de la Ley Nacional N° 24.051.
	Resolución MSN N° 349/94	1994	Normas técnicas para el manejo de residuos biopatógenicos.
	Resolución MSAS N° 134/98	1998	Guía para la eliminación de residuos patológicos sólidos generados en los establecimientos de salud.
	Resolución MSAS N° 355/99	1999	Normas de prevención y control de la infección hospitalaria.
BUENOS AIRES	Ley N° 11.347	1992	Tratamiento, Manipuleo, Transporte y Disposición Final de Residuos Patogénicos.
	Decreto N° 450/94	1994	Reglamenta la Ley N° 11.347 de residuos patogénicos.
	Ley N° 11.720	1995	Generación, manipulación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de residuos especiales
	Decreto N° 403/97	1997	Modificación del Decreto N° 450/94.
	Ley N° 12.019	1997	Modificación del Art. 4to de la Ley N° 11.347.
CATAMARCA	Ley N° 4.865	1995	Residuos Peligrosos. Generación, Manipulación, Transporte y Tratamiento. Adhesión de la Provincia a la Ley Nacional N° 24.051.
CHACO	Ley N° 3.946	1993	Régimen de residuos peligrosos.
	Decreto N° 578/05	2005	Reglamenta Ley N° 3.946 de residuos peligrosos.
	Ley N° 6.484	2010	Normas sobre residuos patogénicos en establecimientos sanitarios públicos y privados.

CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES	Ley N° 154	1999	Ley de Residuos Patogénicos.
	Decreto N° 1.886/01	2001	Reglamentario Ley N° 154.
	Ley N° 747	2002	Ley de Residuos Patogénicos. Modificación.
	Decreto N° 706/05	2005	Modifica el Decreto reglamentario N° 1.886.
	Ley N° 2.214	2006	Ley de residuos peligrosos
CÓRDOBA	Ley N° 8.973	2002	Adhesión a la Ley Nacional N° 24.051 y sus anexos.
	Decreto N° 2.149/03	2003	Apruébase la reglamentación de la Ley N° 8.973 de adhesión a la Ley Nacional N° 24.051 y sus anexos.
CORRIENTES	Ley N° 5.394	1999	Adhesión a la Ley Nacional N° 24.051 y al DR 831/93. Generación, Manipulación, Transporte y Tratamiento de Residuos Peligrosos.
ENTRE RÍOS	Ley N° 8.880	1994	Residuos Peligrosos. Adhesión a la Ley Nacional N° 24.051.
	Decreto N° 6.009/00	2000	Reglamentario Ley 8.880 Residuos Biopatogénicos.
FORMOSA	Ley N° 1.135	1994	Adhesión a la Ley Nacional N° 24.051 y su Decreto reglamentario 831/93.
	Ley N° 1.210	1996	Residuos patogénicos. Generación, manipulación, transporte, tratamiento y disposición final.
JUJUY	Ley N° 5.011	1997	Adhesión a la Ley Nacional N° 24.051.
	Ley N° 5.063	1998	Ley General de Medio Ambiente. TITULO III, Capítulo I: De las Sustancias, Materiales o Residuos Tóxicos o Peligrosos
	Decreto N° 6.003/06	2006	Reglamentación de la Ley General de Medio Ambiente – Residuos Patogénicos.
LA PAMPA	Ley N° 1.466	1993	Adhesión de la provincia a la Ley Nacional N° 24.051.
	Ley N° 1.586	1994	Normas de tratamiento de los residuos patológicos.
	Decreto N° 756/97	1997	Reglamenta la Ley N° 1.586. Créase el Registro Provincial de Generadores de Residuos Patológicos.
	Decreto N° 2.054/00	2000	Reglamenta Ley N° 1.466/93. Residuos peligrosos
LA RIOJA	Ley N° 8.735	2010	Adhesión de la provincia a la Ley Nacional N° 24.051. Deroga Ley 7.591 y 6.214.

MENDOZA	Ley N° 5.917	1992	Adhesión a la Ley Nacional N° 24.051.
	Decreto N° 2.625/99	1999	Reglamentario de la Ley de Residuos Peligrosos.
	Ley N° 7.168	2003	Residuos Farmacéuticos y Patogénicos.
	Decreto N° 2.108/05	2005	Reglamentase la Ley N° 7.168 de Residuos Patogénicos y Farmacéuticos.
	Decreto N° 212/10	2010	Sustitúyase el Art. 3° del Decreto Reglamentario N° 2.108/05.
MISIONES	Ley N° 3.664	2000	Adhesión a la Ley Nacional N° 24.051 de residuos peligrosos.
NEUQUÉN	Ley N° 1.875	1990	Preservación, Conservación, Defensa y Mejoramiento del Ambiente.
	Ley N° 2.205	1996	Residuos o Desechos de Origen Químico o Biológico de carácter peligroso y/o tóxico o susceptible de serlo.
	Ley N° 2.267	1999	Principios rectores para la Preservación, Conservación, Defensa y Mejoramiento del Ambiente.
	Decreto N° 2.656/99	1999	Reglamenta la Ley N° 1.875 (T.O. Ley N° 2.267) Anexo IX NORMAS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS PATOGENOS.
RÍO NEGRO	Ley N° 2.599	1993	Actividades sanitarias que generan residuos patológicos.
	Ley N° 3.250	1998	Residuos especiales.
	Decreto N° 971/06	2006	Reglamenta la Ley 2.599.
SALTA	Ley N° 7.070	2000	Protección del Medio Ambiente.
	Decreto N° 3.097/00	2000	Reglamenta Ley N° 7070/00. Adhiere parcialmente a la Ley Nacional N° 24.051. Define residuos patológicos.
SAN JUAN	Ley N° 6665	1995	Residuos peligrosos. Adhesión a la Ley Nacional N° 24.051.
	Ley N° 7.802	2007	Modifica artículo 4 de la Ley 6.665. Crea el registro provincia de generadores, operadores y transportistas.
	Decreto N° 1.211/07	2007	Aprueba el reglamento de la ley 6665. Define residuo infeccioso.
SAN LUIS	Ley N° IX-0335 (Ley 5.655)	2004	Residuos Peligrosos. Adhesión a la Ley Nacional N° 24.051.
	Decreto N° 2.092/06	2006	Decreto reglamentario de la Ley N IX-0335-2004.
	Decreto N° 3.105/09	2009	Reglamentación de art 19 y 29 de la Ley Nacional N° 24.051. Anexo residuos patológicos.

SANTA CRUZ	Ley N° 2.567	2000	Residuos Peligrosos.
	Ley N° 2.703	2004	Modifica Ley 2.567.
	Decreto N° 712/02	2002	Reglamentario Ley 2.567.
SANTA FE	Ley N° 9.847	1985	Habilitación y Fiscalización de los establecimientos relacionados con la salud de las personas
	Ley N° 11.717	1999	Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable.
	Decreto N° 388/00	2000	Normas para el manejo y tratamiento de los residuos patológicos en la provincia.
	Decreto N° 1.758/00	2000	Modifica DR 388/00 que deroga ítem 3.4.1.
SANTIAGO DEL ESTERO	Ley N° 6.080	1994	Ley de adhesión a la Ley Nacional N° 24.051 de residuos peligrosos.
TIERRA DEL FUEGO	Ley N° 105	1993	Residuos Peligrosos.
TUCUMÁN	Ley N° 6.605	1994	Téngase por Ley de la Provincia a la Ley Nacional N° 24.051. Créase el Registro Provincial de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos con vinculación directa con el Registro Nacional de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos.
	Ley N° 6.943	1999	Modifica la Ley N° 6.605.

ANEXO II: CORRIENTES DE DESECHOS

LEY 24.051 ANEXO A

ARTÍCULO 1:

Corrientes de desechos

- 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 III LISTA DE CARACTERÍSTICAS PELIGROSAS

ANEXO B

ARTÍCULO 1

LISTA DE CARACTERÍSTICAS PELIGROSAS

Clase las Naciones Unidas 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 sí 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 sí, 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 prevalencias 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.

TÍTULOS PUBLICADOS

- Nº 01:** Directorio de Información Toxicológica. 2011. Reedición (digital) 2015.
- Nº 02:** Guía de Centros Antiponzoñosos de la República Argentina. 2011.
- Nº 03:** Hidroarsenicismo Crónico Regional Endémico (HACRE). Módulo de capacitación para atención primaria. 2011.
- Nº 04:** Guía de Prevención, Diagnóstico, Tratamiento y Vigilancia Epidemiológica del Envenenamiento por Escorpiones. 2011.
- Nº 05:** Cianobacterias como Determinantes Ambientales de la Salud. 2011. Reedición (digital) 2017.
- Nº 06:** Guía de Prevención, Diagnóstico, Tratamiento y Vigilancia Epidemiológica de las Intoxicaciones por Monóxido de Carbono. 2011. Reedición (digital) 2016.
- Nº 07:** Guía de Uso Responsable de Agroquímicos. 2011.
- Nº 08:** Guía de Prevención, Diagnóstico, Tratamiento y Vigilancia Epidemiológica de los Envenenamientos por Arañas. 2012.
- Nº 09:** Guía de Prevención, Diagnóstico, Tratamiento y Vigilancia Epidemiológica del Botulismo del Lactante. 2012.
- Nº 10:** Hidroarsenicismo Crónico Regional Endémico (HACRE). Módulo: Abatimiento de Arsénico. 2013.
- Nº 11:** Glosario Temático de la Salud del Trabajador en el Mercosur. 2013.
- Nº 12:** Directrices Sanitarias para Natatorios y Establecimientos Spa. 2014.
- Nº 13:** Químicos Prohibidos y Restringidos en Argentina. 2014.
- Nº 14:** Los Plaguicidas en la República Argentina. 2014.
- Nº 15:** Guía de Prevención, Diagnóstico, Tratamiento y Vigilancia Epidemiológica de las Intoxicaciones Ambientales Infantiles con Plomo. 2014.
- Nº 16:** Guía de Prevención, Diagnóstico, Tratamiento y Vigilancia Epidemiológica de los Envenenamientos ofídicos. 2014.
- Nº 17:** Guía para la obtención, Conservación y Transporte de Muestras para Análisis Toxicológicos. (Edición digital) 2017.
- Nº 18:** Transporte y Almacenamiento de Plaguicidas. Colección Información y Estrategias para la Gestión Ecológicamente Racional de Plaguicidas de Uso Sanitario. 2015.
- Nº 19:** Plaguicidas. Salud del Trabajador. Colección: Información y Estrategias para la Gestión Ecológicamente Racional de Plaguicidas de Uso Sanitario. 2015.

- N° 20:** El Mercurio en la Argentina. En prensa.
- N° 21:** Análisis de las Normativas de Residuos Biopatogénicos en la República Argentina. (Edición digital) 2017.
- N° 22:** Herramientas para la Gestión de Residuos en Establecimientos de Atención de la Salud. (Edición digital) 2017.
- N° 23:** Guía de Capacitación para la Gestión de Residuos en Establecimientos de Atención de la Salud. (Edición digital) 2017.
- N° 24:** Compra, registro y distribución de plaguicidas. 2015.
- N° 25:** Maquinaria y equipos para la aplicación de plaguicidas de uso sanitario. 2015.
- N° 26:** Guía de Prevención, Diagnóstico, Tratamiento y Vigilancia Epidemiológica del Botulismo Alimentario. (Edición digital) 2016.

SERIE TEMAS DE SALUD AMBIENTAL

El universo de factores ambientales con impacto en la salud humana es tan diverso como las presiones que las propias personas hacemos sobre el ambiente por el crecimiento de la población y de sus necesidades básicas, los cambios en la distribución y el empleo de los recursos y en los patrones de consumo, el progreso tecnológico y las diversas modalidades del desarrollo económico. A la par sabemos que la falta de atención a las condiciones ambientales afecta a toda la población; la OMS ha estimado que la mala calidad del ambiente es directamente responsable de alrededor del 25% de todas las enfermedades evitables del mundo actual. En ese escenario, la Salud Ambiental es una disciplina relativamente nueva en el campo de las Ciencias de la Salud. En su definición juega un rol determinante su naturaleza transversal a otros campos mucho más estructurados y consolidados. Por ello, la decisión de producir esta Serie de Temas de Salud Ambiental, como una herramienta para compartir la experiencia desarrollada por el Ministerio de Salud de la Nación en esta área y contribuir a consolidar su corpus temático.