

## Herramienta 2

### GUÍA PARA LA EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN DE REAS

Documento elaborado en el marco del 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” (GEF-PNUD ARG 09/002), financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF por sus siglas en inglés), implementado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y ejecutado en la Argentina por el Ministerio de Salud de la Nación. Inédito.

### 1. PROPÓSITO

Evaluar el nivel de organización de la gestión de residuos en establecimientos de atención de la salud (EAS).

### 2. ANTECEDENTES

El presente documento tiene como antecedente el documento “Guía para el diagnóstico de la gestión de residuos en establecimientos de atención de la salud”<sup>1</sup> que fuera elaborado en el marco del 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 evitar emisiones de dioxinas y mercurio al ambiente”, implementado internacionalmente por el PNUD y financiado por el fondo para el medio ambiente mundial (GEF), y del cual el Ministerio de Salud de la Nación es la entidad ejecutora en la República Argentina.

El estudio aquí propuesto fue realizado en los “hospitales modelo”<sup>2</sup> enmarcados en el proyecto, como parte del diagnóstico de dichos establecimientos.

El presente es una adaptación de los documentos: “Documento Orientador Para La Realización De Una Evaluación Inicial De Los Establecimientos De Salud Modelo” y “Herramienta de Evaluación Individualizada Rápida (I-RAT)”; desarrollados en 2009 como parte del proyecto internacional del PNUD-FMAM sobre residuos generados por la atención de la salud, por el Doctor Jorge Emmanuel, asesor técnico principal. La adaptación se hizo en relación a las experiencias obtenidas a partir de los diagnósticos desarrollados en los hospitales modelos, y a la necesidad de generar una herramienta para evaluación y seguimiento de la gestión o de las mejoras.

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1. Objetivo General

Contribuir a mejorar la gestión interna de los residuos a partir de una evaluación del sistema, ya sea en la situación diagnóstica o en implementación de mejores prácticas.

#### 3.2. Objetivos Específicos

- Caracterizar a la EAS según su nivel y características de generación
- Relevar la existencia de políticas institucionales en relación a la gestión de residuos
- Evaluar el impacto de la capacitación y las medidas protectoras de la salud del trabajador en relación con la gestión de los residuos
- Indagar sobre el uso adecuado de insumos y recursos
- Evaluar la accesibilidad a tratamiento externo para las diferentes corrientes de residuos.

<sup>1</sup> Autores: Chesini, Francisco y Alfano, Daniel. Revisado por Brunstein, Luisa. Aprobado por de Titto, Ernesto.

<sup>2</sup> Los hospitales modelo que participaron del proyecto son: Hospital de Pediatría “Prof. Juan P. Garrahan”, Ciudad de Buenos Aires; Hospital Central de Reconquista “Olga Stucky de Rizzi”, Reconquista, provincia de Santa Fe; y Hospital “Francisco López Lima”, General Roca, provincia de Río Negro.

- Verificar el cumplimiento legal

#### 4. ALCANCE

El estudio aquí propuesto debe comprender a la totalidad del Establecimiento, para poder abarcar a todas las áreas generadoras de residuos, no solo a las asistenciales. El mismo se podrá realizar para establecer una línea de base (situación diagnóstica), como para realizar auditorías y evaluar el avance en la implementación de mejores prácticas de gestión de los residuos.

Servirá a las autoridades para evaluar la necesidad de políticas de intervención.

#### 5. RESPONSABLES

##### 5.1. RESPONSABLES

La responsabilidad de la elaboración del presente diagnóstico deberá recaer sobre el Referente de Gestión Interna de Residuos.

##### 5.2. ÁREAS DE APOYO

- ✓ Dirección Ejecutiva
- ✓ Servicios Generales
- ✓ Mantenimiento
- ✓ Medicina del Trabajo
- ✓ Higiene y Seguridad Laboral
- ✓ Estadística
- ✓ Compras
- ✓ Enfermería

#### 6. DEFINICIONES

RESIDUOS COMUNES O ASIMILABLES A DOMICILIARIOS (RC)<sup>3</sup>: Se consideran residuos comunes o asimilables a domiciliarios a “aquellos que no representan un riesgo adicional para la salud humana y el ambiente y que no requieren de un manejo especial. Tienen el mismo poder de contaminación que los desechos domiciliarios”.<sup>4</sup>

RESIDUOS QUÍMICOS (RQ): Son sustancias químicas residuales, o elementos contaminados con éstas<sup>5</sup>, con características de peligrosidad: fisicoquímica (tales como corrosivas, inflamables, explosivas, muy reactivas), para la salud (tales como tóxicas, irritantes, alergénicas, asfixiantes, narcóticas, carcinogénicas, genotóxicas o mutagénicas) o para el ambiente (ecotóxicas).<sup>6</sup>

---

<sup>3</sup> Algunas legislaciones también los denominan residuos sólidos urbanos (RSU).

<sup>4</sup> Zabala, M. Manual para el Manejo de Desechos de Establecimientos de Salud. CEPIS/OPS/OMS. 1997.

<sup>5</sup> Prüss, A.; Giroult, E.; Rushbrook, P. “Safe management of wastes from health-care activities”. World Health Organization. Geneve 1999.

<sup>6</sup> Adaptado del Código de Naciones Unidas para caracterizar sustancias y residuos peligrosos (exceptuando la característica de infecciosidad H6.2 y radiactividad H7), Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA), Cuarta Edición Revisada, Naciones Unidas, 2011 y de Villena Chávez, J. - Guía para el manejo interno de residuos sólidos en centros de atención de salud. CEPIS/OPS. 1998.

RESIDUOS BIOPATOGÉNICOS (RBP): Se consideran residuos biopatogénicos a aquellos con actividad biológica que pueden ocasionar enfermedad (alérgica, infecciosa o tóxica) en huéspedes susceptibles (humanos o animales) o contaminar el ambiente.<sup>7</sup>

## 7. INSTRUCTIVO

En los apartados 8; 9 y 10 del presente documento se encuentran tablas - que se describen a continuación -que servirán como herramientas para la evaluación de la gestión de residuos de EAS.

### A. Caracterización del EAS

Esta primera planilla recoge datos de la institución: datos básicos sobre la gestión de los residuos, nivel prestacional y cantidad de personal. Esta información permite caracterizar la complejidad de la institución, la diversidad de residuos que genera, la accesibilidad a la gestión externa de los mismos y el perfil del personal de salud que trabaja en ella. Deberá ser completada con la mayor información posible.

### B. Planilla para la evaluación diagnóstica de la gestión de residuos del EAS

Esta segunda planilla presenta un formato de lista de chequeo rápida, con seis columnas. Tiene un nivel de desagregación tal que permite hacer un análisis pormenorizado de la gestión de los residuos, planteada para una primera evaluación de tipo diagnóstica.

La primera columna da el orden de las preguntas, establecidas por grupos temáticos (políticas institucionales, capacitación, gestión de residuos, entre otras) con subgrupos contenidos.

La segunda columna contiene las preguntas, formuladas de tal manera que la respuesta - necesariamente dicotómica (Si/No)-, deberá ser marcada mediante una cruz en la tercer o cuarta columna según corresponda.

La quinta columna "No aplica" está destinada a aquellos casos en los cuales la pregunta no se condice con las características del EAS; por ejemplo, en centros de atención primaria de la salud (CAPS) o pequeños EAS sin internación no se podrá calcular el indicador "Kg/cama/día"; en tal caso se marcará con una cruz en la columna mencionada.

La sexta columna "Observaciones" permite expresar algún comentario extra que se genere a partir de la pregunta, que puede ser importante a la hora de revisar las prácticas y proponer nuevas.

### C. Planilla para la evaluación periódica de la gestión de residuos de EAS

Esta última planilla, similar a la anterior (con la misma lógica de lista de chequeo) está pensada para ser utilizada periódicamente, para realizar auditorías que contribuyan a evaluar nuevas prácticas implementadas, identificar puntos débiles en la gestión y sugerir mejoras. Presenta la misma estructura que la planilla anterior.

---

<sup>7</sup> Adaptado de la Resolución N° 349/94 de la Secretaría de Salud de la Nación y la Resolución N° 355/99 del Ministerio de Salud de la Nación.

## 8. CARACTERIZACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO DE ATENCIÓN DE LA SALUD (EAS)

DATOS DE LA INSTITUCIÓN						
Nombre:						
Dirección:						
Teléfono/fax:						
e-mail:						
Tipo de EAS:	<input type="checkbox"/>	Público	<input type="checkbox"/>	Privado	<input type="checkbox"/>	Seguridad Social
Nivel de atención:	<input type="checkbox"/>	Primaria	<input type="checkbox"/>	Secundaria	<input type="checkbox"/>	Terciaria
Servicios:	<input type="checkbox"/>	Laboratorio	<input type="checkbox"/>	Anatomía Patológica	<input type="checkbox"/>	Diagnóstico por imágenes
	<input type="checkbox"/>	Odontología	<input type="checkbox"/>	Oncología	<input type="checkbox"/>	Quirófano
	<input type="checkbox"/>	Maternidad	<input type="checkbox"/>	Farmacia	<input type="checkbox"/>	Esterilización
	<input type="checkbox"/>	Mantenimiento	<input type="checkbox"/>	Cocina	<input type="checkbox"/>	
INFORMACIÓN BÁSICA SOBRE RESIDUOS DEL EAS						
¿Cuáles de las siguientes corrientes residuales genera la institución? ( <i>marcar con una cruz</i> )						
<input type="checkbox"/>	Residuos Biopatogénicos		<input type="checkbox"/>	Residuos Químicos		
<input type="checkbox"/>	Residuos Comunes		<input type="checkbox"/>	Residuos Reciclables		
<input type="checkbox"/>	Residuos Radioactivos		<input type="checkbox"/>			
Datos de gestión externa de residuos		<b>Nombre</b>		<b>Localización</b>		
Operador de Planta de tratamiento de residuos biopatogénicos						
Operador de Planta de tratamiento de residuos químicos						
Operador de Disposición final de residuos comunes						
NIVEL DE PRESTACIÓN						
Número de camas:						
% de ocupación <sup>8</sup> :						
Promedio de consultas externas por día <sup>21</sup>						
CANTIDAD DE PERSONAL						
Médicos:				Operarios:		
Enfermeros/as:				Administrativos/as:		
Mucamos/as:				Otros/as:		

<sup>8</sup> Los valores serán calculados para el último año.

## 9. PLANILLA PARA LA EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS DEL EAS

		Si	No	No aplica	Observaciones
<b>9.1</b>	<b>POLÍTICAS INSTITUCIONALES</b>				
<b>9.1.1</b>	<b>Políticas y Planes</b>				
	¿La institución tiene definida una política sobre calidad, ambiente, salud ocupacional, seguridad del paciente, gestiones de residuos o posee otras políticas relacionadas con la temática que considere relevante? (especificar)				
	Si la institución cuenta con una política sobre el manejo de sus residuos ¿la misma incluye explícitamente aspectos de protección ambiental y laboral?				
	Si contestó afirmativamente las anteriores ¿Se revisan periódicamente?				
	¿La institución tiene manuales, o procedimientos escritos sobre los siguientes temas?				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificación y segregación de residuos</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requerimientos en los puntos de generación de residuos biopatógenicos</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rutas de recolección y transporte</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Almacenamiento primario de residuos químicos</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza de contenedores y carros de recolección</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Almacenamiento intermedio, final y entrega de residuos</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retiro de residuos</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentación a registrar/ Registros</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auditorías internas</li> </ul>				
	Si contesto afirmativamente las anteriores ¿se revisan periódicamente?				
	¿La institución tiene un plan, programa o instrucciones para reciclar o para				

		Si	No	No aplica	Observaciones
	minimizar residuos?				
	Si contesto afirmativamente la anterior ¿se revisa periódicamente?				
	¿La institución cuenta con políticas especiales, por ejemplo: mercurio, asbesto, pilas, hospitales verdes, u otras?				
<b>9.1.2</b>	<b>Organización</b>				
	¿Hay un comité permanente que tenga relación con la gestión de los residuos que aborden el tema de forma regular?				
	¿Hay una persona responsable y/o a cargo de la gestión de residuos en la institución?				
	¿Los roles y las responsabilidades referentes a la gestión de residuos, están escritos, avalados por la dirección del establecimiento, y son conocidos claramente por todo el personal?				
<b>9.2</b>	<b>CAPACITACIÓN</b>				
	¿La Institución tiene un programa de capacitación sobre la gestión de los residuos generados por EAS?				
	El programa de capacitación cuenta con capacitaciones específicas para:				
	• Responsables de servicios				
	• Personal profesional asistencial				
	• Personal profesional no asistencial				
	• Personal no profesional				
	• Personal que maneja los residuos				
	• Personal de reciente ingreso				
	• Otros				
	¿Las capacitaciones al personal son de carácter obligatorio?				

		Si	No	No aplica	Observaciones
	¿Existe un responsable de la capacitación? Especificar				
	¿El programa de capacitación incluye el conocimiento de leyes nacionales y/o locales relevantes?				
	¿Cuáles de los siguientes temas son incluidos en las capacitaciones?				
	• Introducción a la problemática generada por los Residuos de EAS				
	• Clasificación y caracterización				
	• Segregación				
	• Acondicionamiento				
	• Almacenamiento primario				
	• Transporte				
	• Almacenamiento intermedio y final				
	• Tratamiento y disposición final				
	• Bioseguridad				
	• Procedimiento seguro de trabajo				
	• Elementos de protección personal				
	¿Qué porcentaje del personal recibió esta capacitación? Especificar por categoría				
	• Responsables de servicios				
	• Personal profesional asistencial				
	• Personal profesional no asistencial				
	• Personal no profesional				
	• Personal que maneja los residuos				
	• Personal de reciente ingreso				
	• Otros				

		Si	No	No aplica	Observaciones
	¿Se cuenta con registros de las capacitaciones?				
<b>9.3</b>	<b>SEGURIDAD EN EL TRABAJO</b>				
	¿Las políticas y los planes relacionados con la gestión de residuos incluyen aspectos de salud y seguridad en el trabajo y bioseguridad?				
	¿El EAS cuenta con un Departamento de Higiene y Seguridad y Medicina Laboral?				
	¿Los trabajadores de la salud están inmunizados para hepatitis b, tétano y triple bacteriana?				
	¿Se cuenta con registros de las inmunizaciones?				
	¿Se lleva un registro de los accidentes cortopunzantes?				
	¿El EAS aplica el protocolo de actuación en caso de accidente cortopunzante?				
	¿Existe un perfil laboral para el personal que manipula los residuos?				
	¿El personal que maneja residuos tiene realizada capacitación específica?				
	¿El personal que maneja los residuos cuenta con elementos de protección personal adecuado?				
	¿El personal que maneja residuos tiene las vacunas actualizadas?				
	¿Las personas que manejan los residuos es personal del EAS?				
<b>9.4</b>	<b>SUPERVISIÓN, EVALUACIÓN Y CONTROL</b>				
	¿Se aplica periódicamente una herramienta para determinar el cumplimiento de requisitos de la gestión de residuos?				
	¿El sistema de auditorías internas incluye requerimientos legales? Enumere las legislaciones				
	Las auditorías internas ¿cuentan con una periodicidad establecida?				
	¿Se cuenta con algún documento donde se registre la auditoría interna y los desvíos observados?				

		Si	No	No aplica	Observaciones
	¿Hay establecidos mecanismos que permitan tomar medidas correctivas cuando las prácticas relacionadas con la gestión de residuos no cumplen los requisitos?				
	¿Los planes, procedimientos o instructivos se repasan o se ponen al día por lo menos una vez al año?				
<b>9.5</b>	<b>FINANCIAMIENTO</b>				
	¿La Institución tiene una asignación anual en su presupuesto para la gestión de residuos?				
	¿Es el presupuesto actual suficiente para una adecuada gestión de residuos?				
<b>9.6</b>	<b>GESTIÓN DE RESIDUOS</b>				
<b>9.6.1</b>	<b>GENERACIÓN Y SEGREGACIÓN</b>				
	¿La Institución utiliza un sistema de codificación de colores para los diversos tipos de residuos?				
	¿Quién/qué definió la codificación?				
	¿El personal de salud está familiarizado con los requisitos de la clasificación y de la segregación?				
	¿Hay carteles que indiquen los criterios de segregación apropiada de los residuos?				
	¿Se entregan procedimientos escritos sobre la segregación al personal?				
	¿Se cuenta con un listado de productos químicos que se utilizan en el establecimiento de atención de la salud?				
	¿Se tiene identificado a los servicios generadores de residuos biopatogénicos?				
	¿Se tiene identificado a los servicios generadores de residuos químicos?				
	¿Los residuos químicos (farmacéuticos, líquidos de radiología, solventes, etc.) se segregan de acuerdo a su corriente de residuo? <sup>9</sup>				

<sup>9</sup> Ver Anexo I de la Ley N° 24.054

		Si	No	No aplica	Observaciones
	¿Los servicios generadores de residuos químicos, cuentan con la cantidad de recipientes de almacenamiento primario para realizar una correcta segregación de los residuos químicos, según corriente residual?				
<b>9.6.1.1</b>	<b>Datos de Generación de Residuos</b>				
	¿Han sido medidas las cantidades totales de: residuos comunes y biopatogénicos generados por día? Si la respuesta es afirmativa volcar las cantidades obtenidas, o las estimaciones realizadas con su fundamentación <sup>10</sup> .				
	<b>Residuos totales</b> <sup>11</sup> (biopatogénicos + comunes) generados en promedio (kilogramos/día):				
	<b>Residuos biopatogénicos</b> <sup>22</sup> generados en promedio (kilogramos/día):				
	<b>Porcentaje residuos biopatogénicos</b> <sup>22</sup> en relación con del total de los residuos:				
	<b>Material reciclable o reutilizable</b> <sup>22</sup> (kilogramos/día):				
	<b>kilogramos de residuos biopatogénicos por cama por día</b> <sup>22</sup> :				
	<b>kilogramos de residuos biopatogénicos por paciente por día</b> <sup>22; 12</sup> :				
	<b>Kilogramos de residuos comunes por cama y por día</b> <sup>23</sup> :				
<b>9.6.2</b>	<b>ALMACENAMIENTO PRIMARIO DE RESIDUOS</b>				
<b>9.6.2.1</b>	<b>Almacenamiento Primario de Residuos Biopatogénicos</b>				
	¿Los recipientes para contención de la bolsa de residuos biopatogénicos son de material inerte, resistente al contacto con agentes químicos y/o abrasivos, y de fácil limpieza?				

<sup>10</sup> Ver GUÍA PARA EL ESTUDIO DE GENERACION DE REAS

<sup>11</sup> Ver GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE INDICADORES EN GREAS

<sup>12</sup> Para establecimientos sin internación

		Si	No	No aplica	Observaciones
	¿Las bolsas utilizadas son de material plástico desechable, impermeable con posibilidad de cierre hermético?				
	¿Las bolsas de residuos biopatogénicos se llenan sólo hasta las 3/4 partes?				
	Las bolsas de residuos biopatogénicos se cierran mediante:				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Precinto plástico o metálico</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doble nudo</li> </ul>				
	¿Las bolsas son rotuladas antes de su colocación en el recipiente de contención primaria?				
	El Rótulo de las bolsas de residuos biopatogénicos ¿cuenta con la siguiente información?:				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fecha de inicio del acopio</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre del servicio generador:</li> </ul>				
	¿Están asegurada la disponibilidad de las bolsas de plástico?				
	¿Los contenedores de almacenamiento primario (cestos) están colocados correctamente, en lugares fácilmente accesibles para el personal, cerca del área donde se genera el residuo?				
	¿Los contenedores para el almacenamiento primario de residuos (cestos), cuentan con el tamaño adecuado para contener los residuos generados en el área?				
	¿Las agujas usadas se descartan SIN re encapuchar?				
	¿Los cortopunzantes se descartan en recipientes fabricados para ese uso (descartadores)?				
	¿Los descartadores de cortopunzantes son de espesor y resistencia tal, que no puedan ser atravesados por aquellos?				
	¿La boca de los descartadores de cortopunzantes permite la fácil introducción de los elementos cortopunzantes utilizados en cada sector, y cuentan con una				

		Si	No	No aplica	Observaciones
	tapa para el sellado definitivo?				
	¿Se cumple con la norma de llenado de los descartadores como máximo hasta las 3/4 partes?				
	¿Se observa presencia de otros elementos no cortopunzantes en el recipiente?				
	¿Está siempre asegurada la disponibilidad de los descartadores?				
	¿Los descartadores de cortopunzantes tienen una capacidad suficiente para almacenar los residuos cortopunzantes generados?				
	¿Los descartadores de cortopunzantes están colocados correctamente, en lugares fácilmente accesibles para el personal, cerca del área donde se utilizan los cortopunzantes				
	Está definida el área donde colocar los descartadores de cortopunzantes?				
<b>9.6.2.2</b>	<b>Almacenamiento primario de Residuos Químicos</b>				
	¿Los servicios generadores de residuos químicos cuentan con recipientes de almacenamiento primario en el lugar de generación?				
	¿Los residuos químicos sólidos son descartados en bolsas amarillas?				
	¿Las bolsas amarillas son de al menos 100 micrones de espesor?				
	¿Los residuos químicos líquidos son descartados en bidones o botellas compatibles con el residuo?				
	¿Los recipientes para el almacenamiento de residuos químicos líquidos son de capacidad menor o igual a 20 litros?				
	¿Los envases para la segregación de residuos químicos se encuentran rotulados?				
	El Rótulo de los recipientes de almacenamiento de residuos químicos ¿cuenta con la siguiente información?:				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de la(s) sustancia(s)</li> </ul>				

		Si	No	No aplica	Observaciones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corriente residual "Y" según anexo de la ley 24.051</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fecha de inicio del acopio</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre del servicio generador</li> </ul>				
	¿Los recipientes de almacenamiento de residuos químicos líquidos permanecen tapados?				
	¿Los recipientes de almacenamiento primario de residuos químicos son llenados hasta las 3/4 partes como máximo?				
	¿Los recipientes de almacenamiento de residuos químicos son depositados sobre bandejas para contención de posibles derrames?				
	¿Las áreas de ubicación o colocación de los recipientes de almacenamientos primarios (en servicio) están debidamente identificadas y señalizadas?				
	Los almacenamientos primarios cumplen con las siguientes características:				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilados</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alejado de fuentes de calor</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• respetando incompatibilidades</li> </ul>				
	¿Los servicios generadores cuentan con las fichas de seguridad de cada uno de los químicos que utilizan?				
	¿Los servicios generadores de residuos químicos tienen definido un período máximo de almacenamiento en el servicio?				
	¿En los servicios se cuenta con fácil y rápido acceso a kit de emergencia?				
<b>9.6.3</b>	<b>ALMACENAMIENTO INTERMEDIO</b>				
	¿El establecimiento cuenta con almacenamiento intermedio?				
	¿Los almacenamientos intermedios cuentan con contenedores para la contención de las bolsas?				

		Si	No	No aplica	Observaciones
	¿Los almacenamientos intermedios están debidamente señalizados?				
	¿Los almacenamientos intermedios cumplen con los requerimientos o recomendaciones locales/nacionales?				
<b>9.6.4</b>	<b>RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO</b>				
	¿El transporte cuenta con un circuito establecido?				
	¿Los circuitos de transporte están debidamente documentados y aprobados?				
	¿Las rutas de transporte de los residuos están fuera de áreas de atención y de áreas limpias?				
	¿Los residuos se transportan fuera del horario de mayor afluencia de visitas y personal?				
	¿La recolección tiene un horario definido aprobado y conocido por todo el personal?				
	¿Se cuenta con un carro de transporte para cada una de las corrientes residuales?				
	¿Si se cuenta con un solo carro, se realizan circuitos de recolección independiente para cada una de las clases de residuos y se higieniza entre los circuitos?				
	¿Se limpia el carro de transporte por lo menos una vez al día y/o entre circuitos independientes si es usado para diferentes clases?				
	¿Los trabajadores que manejan directamente los residuos saben lo que deben hacer si los residuos biopatogénicos o químicos se derraman accidentalmente?				
<b>9.6.4.1</b>	<b>Transporte interno de residuos biopatogénicos</b>				
	¿Se retiran los residuos biopatogénicos del lugar de generación (servicios) por lo menos una vez al día?				
	¿Los residuos biopatogénicos se transportan en un carro o recipiente cerrado?				

		Si	No	No aplica	Observaciones
<b>9.6.4.2</b>	<b>Transporte interno de Residuo químicos</b>				
	¿Con que frecuencia son retirados los residuos químicos de los servicios generadores?				
	¿Se cuenta con un carro para el transporte de residuos químicos?				
	¿Se transportan según compatibilidad?				
	¿Se cuenta con un procedimiento para actuar en caso de derrame de residuos químicos?				
<b>9.6.5</b>	<b>ALMACENAMIENTO FINAL</b>				
	¿Existen Almacenes finales diferenciados de residuos comunes, biopatógenos y químicos?				
	¿Los depósitos de almacenamiento de residuos cumplen con los requisitos solicitados por las normas nacionales/locales?				
	¿Los almacenamientos se mantienen limpios?				
	¿Los volúmenes de las áreas de almacenamiento son compatibles con la frecuencia de retiro de los residuos?				
	¿Los almacenamientos finales de residuos biopatógenos y químicos son de acceso restringido?				
	¿Los almacenamientos finales de residuos químicos y biopatógenos se encuentran próximos a las salidas del EAS?				
<b>9.6.5.1</b>	<b>Almacenamiento Final de Residuos Biopatógenos</b>				
	¿El almacenamiento final de residuos biopatógenos está señalizado como tal?				

		Si	No	No aplica	Observaciones
	Cuenta el local de almacenamiento final de residuos biopatogénicos con las siguientes características <sup>13</sup>				
	• Techado				
	• Ventilado				
	• Correctamente iluminado				
	• Zócalo y ángulos sanitarios				
	• Paredes y pisos impermeables y lavables				
	• Extintores contra incendio accesible				
	• Sistema de desagües con cámara de contención				
	• Protección para el ingreso de vectores y roedores				
	• Cámara fría (si es necesaria)				
	• Provisión de agua para higienizar el local				
	• Sanitarios para la higiene del personal				
	¿Dentro del almacenamiento final de residuos biopatogénicos las bolsas de residuos son dispuestas dentro de contenedores?				
	¿Dentro del almacenamiento final de residuos biopatogénicos se cuenta con un kit de contingencia?				
	¿El almacenamiento final de residuos biopatogénicos cuenta con una balanza para el pesaje de los residuos?				
<b>9.6.5.2</b>	<b>Almacenamiento Final de Residuos Químicos</b>				

<sup>13</sup> Para los pequeños generadores como Centros de Atención Primaria de la Salud (CAPS); salas de Primeros Auxilios; consultorios, deberán observar los objetivos perseguidos (limpieza, higiene y que no ocasione riesgos adicionales) y conforme con los requerimientos de la legislación local/nacional.

	Si	No	No aplica	Observaciones
Cuenta el local de almacenamiento final de residuos químicos con las siguientes características <sup>14</sup>				
• Zócalo y ángulos sanitarios				
• Pisos y paredes anticorrosivas, impermeables y lavables				
• Ventilación acorde a los factores de riesgo				
• Extintores contra incendio				
• Puerta con cerradura con llave				
• Sistema de desagües con cámara de contención				
• Kit de actuación ante contingencias				
¿El almacenamiento final de residuos químicos está señalizado como tal?				
¿Se cuenta con un listado de los residuos almacenados en el depósito?				
¿Los residuos sólidos almacenados se encuentran en bolsas dentro de contenedores?				
¿Los contenedores de residuos químicos sólidos están debidamente rotulados?				
Los residuos líquidos se encuentran colocados sobre bandejas o es factible detectar la existencia de fugas				
¿Los Residuos químicos son almacenados en el establecimiento como máximo por un año?				

<sup>14</sup> Para los pequeños generadores como Centros de Atención Primaria de la Salud (CAPS); salas de Primeros Auxilios; consultorios, deberán observar los objetivos perseguidos (limpieza, higiene y que no ocasione riesgos adicionales) y conforme con los requerimientos de la legislación local/nacional.

		Si	No	No aplica	Observaciones
	¿El almacenamiento final de residuos químicos se encuentra sectorizado y señalado, según las incompatibilidades por características de peligrosidad?				
	¿Se cuenta con un registro del inicio del almacenamiento de los residuos?				
<b>9.6.7</b>	<b>GESTIÓN EXTERNA</b>				
<b>9.6.7.1</b>	<b>Transporte Externo</b>				
	¿Con que frecuencia se retiran del EAS los residuos que se mencionan a continuación				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Residuos biopatogénicos</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Residuos comunes</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Residuos químicos</li> </ul>				
	¿La frecuencia con la que se retiran los residuos es la fijada por la legislación? (especificar por corriente)				
	¿La frecuencia de retiro satisface las necesidades y generación del establecimiento? (especificar por corriente residual)				
	¿La(s) empresa(s) que transporta(n) los residuos biopatogénicos y químicos está(n) inscrita(s) en el registro provincial/nacional de operadores de residuos peligrosos?				
	¿Los vehículos de transporte cumplen las regulaciones o los estándares locales/nacionales?				
	¿El vehículo de transporte es exclusivo para residuos biopatogénicos o químicos?				
	¿La Institución guarda copias de manifiestos de transporte?				
<b>9.6.7.2</b>	<b>Tratamiento Y Disposición Final</b>				

		Si	No	No aplica	Observaciones
	¿Los residuos del laboratorio se tratan dentro de la Institución antes de ser retirados?				
	De ser afirmativo ¿mediante qué método?				
	¿La institución cuenta con los certificados de tratamiento y/o disposición final de los residuos biopatogénicos y químicos?				
	¿Un representante de la Institución ha visitado el centro/planta de tratamiento?				
	¿Los Residuos biopatogénicos son tratados por un operador habilitado?				
	¿Se cuenta con un servicio especial para la recolección de los residuos comunes, o éstos son recolectados por el servicio de higiene urbana en su recolección normal?				
	Los residuos comunes son cargados al vehículo de recolección				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De forma manual</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mediante sistema elevador de contenedores</li> </ul>				
	El sitio de disposición final de los residuos comunes es:				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relleno sanitario</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertedero controlado (sin acceso)</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• basural a cielo abierto</li> </ul>				
	¿La institución cuenta con un operador de residuos peligrosos (habilitado) que retire los residuos químicos?				
	¿Con qué frecuencia son retirados del establecimiento los residuos químicos?				
<b>9.6.7.3</b>	<b>Aguas Residuales</b>				
	¿La Institución realiza algún tipo de tratamiento (aprobado por la autoridad local) a sus efluentes líquidos antes de ser volcados?				
	¿La Institución está conectada con una red cloacal?				

		Si	No	No aplica	Observaciones
	En caso de contar con red cloacal, ¿ésta transporta las aguas residuales a una planta depuradora?				
	¿Las aguas residuales tratadas de la Institución cumplen estándares provinciales /nacionales?				
<b>9.6.8</b>	<b>USO DE MERCURIO<sup>15</sup></b>				
	¿El establecimiento cuenta con instrumental que contenga mercurio?				
	¿Qué se ha hecho con el instrumental con mercurio que ha sido reemplazado?				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se encuentra almacenado transitoriamente en el establecimiento, en recipientes herméticos, debidamente identificados como residuos de mercurio.</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fueron entregados a un operador de residuos peligrosos habilitado.</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se sabe donde se encuentra</li> </ul>				
	¿El establecimiento sigue utilizando termómetros y tensiómetros de mercurio?				
	¿Se reparan o reciclan los tensiómetros mercuriales?				
	¿El establecimiento posee consultorio odontológico? <sup>16</sup>				
	¿Mediante cuál de los siguientes procedimientos se realizan las amalgamas dentales?				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De forma manual</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con amalgamadora electromecánica</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se realizan amalgamas</li> </ul>				

<sup>15</sup> Ver Recomendaciones para el reemplazo de instrumental con Mercurio en EAS

<sup>16</sup> Recomendaciones para el manejo de residuos de amalgamas dentales

		Si	No	No aplica	Observaciones
	¿Se cuenta con procedimientos para la limpieza de trampas para salivadera y filtros de aire? <sup>88</sup>				
	¿Existen procedimientos de limpieza y disposición de derrames de mercurio?				

## 10. PLANILLA PARA LA EVALUACIÓN PERIÓDICA DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS DE EAS

		Si	No	No aplica	Observaciones
<b>10.1</b>	<b>GENERACIÓN Y SEGREGACIÓN</b>				
	¿Hay carteles suficientes que indiquen los criterios de segregación apropiada de los residuos?				
	¿El personal asistencial conoce los criterios de segregación de los residuos?				
	¿Los servicios cuentan con la cantidad y calidad de cestos y bolsas para poder realizar una correcta segregación de los residuos?				
	¿Los servicios generadores de residuos químicos segregan adecuadamente, según corriente residual?				
<b>10.2</b>	<b>ALMACENAMIENTO PRIMARIO DE RESIDUOS</b>				
<b>10.2.1</b>	<b>Almacenamiento primario de residuos biopatógenicos</b>				
	¿Los recipientes de almacenamiento primario (cestos) son apropiados para los residuos biopatógenicos?				
	¿Las bolsas son llenadas solo hasta las $\frac{3}{4}$ partes, cerradas mediante precinto, y rotuladas previamente?				
	¿Los descartadores de cortopunzantes son de buena calidad, de tamaño adecuado, llenados solo hasta las $\frac{3}{4}$ partes, se encuentran próximos al lugar de generación del residuo y está garantizada la provisión?				
<b>10.2.2</b>	<b>Almacenamiento primario de residuos químicos</b>				
	¿Los servicios generadores de residuos químicos cuentan con recipientes en cantidad y calidad adecuada para segregar los residuos según incompatibilidades?				
	¿Los recipientes para almacenamiento primario de residuos químicos son rotulados, llenados solo hasta las $\frac{3}{4}$ partes, están cerrados, colocados sobre bandejas y alejados de fuentes de calor?				
<b>10.3</b>	<b>ALMACENAMIENTO INTERMEDIO</b>				
	¿Los almacenamientos intermedios cuentan con contenedores suficientes, están debidamente señalizados y se mantienen limpios?				

		Si	No	No aplica	Observaciones
<b>10.4</b>	<b>RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO</b>				
	¿Los circuitos de transporte están debidamente documentados, cuentan con un horario definido y son realizados fuera de horarios de mayor afluencia de personal y visitas?				
	¿Se cuenta con carro de transporte para cada una de las corrientes residuales, el cual se higieniza por lo menos una vez al día? O ¿se cuenta con un solo carro para todas las corrientes residuales, el cual se limpia entre circuitos independientes?				
	¿Los trabajadores saben cómo actuar en caso de un derrame accidental de residuos biopatogénicos o químicos?				
	¿Los residuos biopatogénicos se retiran de los servicios por lo menos una vez por día?				
	¿El personal que manipula los residuos ha sido capacitado y cuenta con los elementos de protección personal?				
<b>10.5</b>	<b>ALMACENAMIENTO FINAL</b>				
	¿Los almacenamientos finales de residuos biopatogénicos y químicos, están debidamente identificados y son de acceso restringido?				
	¿Los almacenamientos finales de residuos químicos y biopatogénicos cumplen con los requisitos solicitados por las normas nacionales/locales?				
	¿Los almacenamientos se mantienen limpios?				
<b>10.6</b>	<b>GESTIÓN EXTERNA</b>				
	¿El EAS cuenta con los manifiestos de transporte y certificados de tratamiento de residuos?				
	¿Se han registrado anomalías en la frecuencia de retiro o suministro de contenedores por parte del operador externo?				

## 11. BIBLIOGRAFÍA

- España, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Notas Técnicas de Prevención, *NTP 725: Seguridad en el laboratorio: almacenamiento de productos químicos*. Disponible on-line : en: [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/701a750/ntp\\_725.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/701a750/ntp_725.pdf)
- España, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Notas Técnicas de Prevención. *NTP 359: Seguridad en el laboratorio: gestión de residuos tóxicos y peligrosos en pequeñas cantidades*. Disponible on-line en: [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/301a400/ntp\\_359.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/301a400/ntp_359.pdf)
- Madero, Martín M., Ruggiero María Constanza, Risso Antonella y Carla Figliolo. 2010. Matriz Ponderada de Evaluación de Gestión de Residuos de Establecimientos de Salud con Internación. Unidad de Investigación y Desarrollo Ambiental. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Argentina. Disponible on-line en: <http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/UniDA/file/Gestion%20de%20RES%20UnIDA/Matriz%20ponderada%20de%20Evaluaci%C3%B3n%20Gesti%C3%B3n%20RES.pdf>
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo/ Fondo para el Medio Ambiente Mundial (2009). *Documento orientador para la realización de una evaluación inicial de los establecimientos de salud modelo*. Disponible en: <http://gefmedwaste.org/downloads/Documento%20orientador%20para%20la%20realizaci%C3%B3n%20de%20una%20evaluaci%C3%B3n%20inicial%20de%20los%20establecimientos%20de%20salud%20modelo%20Abril%202010.pdf>
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo/ Fondo para el Medio Ambiente Mundial (2009) *Herramienta de Evaluación Individualizada Rápida (I-RAT)*. Disponible en: <http://gefmedwaste.org/section.php?id=79>
- Prüss, A.; Giroult, E.; Rushbrook, P. (1999) *Safe management of wastes from health-care activities*. World Health Organization. Geneve. Disponible en: [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/medicalwaste/wastemanag/en/](http://www.who.int/water_sanitation_health/medicalwaste/wastemanag/en/)
- Universidad de Salamanca. Manual de Gestión de Residuos Peligrosos. Disponible on-line en: [http://www.usal.es/webusal/files/Manual\\_Gesti%C3%B3n\\_Residuos\\_Peligrosos.pdf](http://www.usal.es/webusal/files/Manual_Gesti%C3%B3n_Residuos_Peligrosos.pdf)
- Zabala, M. (1997) *Manual para el Manejo de Desechos de Establecimientos de Salud*. CEPIS/OPS/OMS. Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/bvsair/e/repindex/rep62/guamane/manuma.html>

