

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

RESPUESTAS a los comentarios y modificaciones efectuadas al Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-087-ECOL-SSA1-2000, Protección ambiental-Salud ambiental-Residuos peligrosos biológico-infecciosos-Clasificación y especificaciones de manejo, publicado el 1 de noviembre de 2001.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

RESPUESTAS A LOS COMENTARIOS Y MODIFICACIONES EFECTUADAS AL PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-087-ECOL-SSA1-2000, PROTECCION AMBIENTAL-SALUD AMBIENTAL-RESIDUOS PELIGROSOS BIOLOGICO-INFECCIOSOS-CLASIFICACION Y ESPECIFICACIONES DE MANEJO, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION EL 1 DE NOVIEMBRE DE 2001.

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Secretaría de Salud, por conducto del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y Fomento Sanitario, en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 47 fracciones II y III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, publica las respuestas a los comentarios y modificaciones efectuadas al Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-087-ECOL-SSA1-2000, Protección ambiental-Salud ambiental-Residuos peligrosos biológico-infecciosos-Clasificación y especificaciones de manejo, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 1 de noviembre de 2001, mismos que fueron recibidos y desahogados, en los siguientes términos:

PROMOVENTE: C. Enrique Pintor Prado, Jefe de Seguridad, Higiene y Control Ambiental de Sarnamotive México, S. de R. L. de C.V., en correo electrónico fechado el 8 de noviembre de 2001.

COMENTARIO 1:

No existe consistencia al hablar sobre residuos no peligrosos a los que se hace mención desde el punto 0) Introducción, ya que en los puntos 4.5.1, 6.2.1 y 6.4.6, se hace alusión a residuos municipales, por lo que habrá que definir si se denominarán municipales o no peligrosos a lo largo del desarrollo de toda la norma.

RESPUESTA: Comentario improcedente, en virtud de que en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en sus artículos 7o. fracción VI y 8o. fracción IV, hace referencia a residuos que no estén considerados como peligrosos y en su artículo 137 hace referencia a residuos sólidos municipales, por lo que las dos referencias son correctas.

COMENTARIO 2:

Definiciones, punto 3.14 Separación. Dice: Segregación de las sustancias, materiales y residuos peligrosos cuando presenten un riesgo. A nuestra consideración debe cambiarse a: "Segregación de las sustancias, materiales y residuos peligrosos de iguales características cuando presentan un riesgo".

RESPUESTA: Comentario procedente, ya que con la adición es más claro el concepto por lo que el punto actualmente numeral 3.17 queda en los siguientes términos:

3.17 Separación.

Segregación de las sustancias, materiales y residuos peligrosos de iguales características cuando presentan un riesgo.

COMENTARIO 3:

Punto 3.16 Tratamiento, dice: El método físico o químico que elimina las características infecciosas e irreconocibles de los residuos peligrosos biológico-infecciosos. A nuestra consideración debe decir: El método físico o químico que elimina las características infecciosas y hace irreconocible al residuo peligroso biológico-infeccioso.

RESPUESTA: Comentario procedente, ya que con la modificación la definición queda mejor redactada.

El numeral 3.16 quedará como 3.19, de la siguiente forma:

3.19 Tratamiento: El método físico o químico que elimina las características infecciosas y hace irreconocibles a los residuos peligrosos biológico-infecciosos.

COMENTARIO 4:

Clasificación de los residuos peligrosos biológico-infecciosos, punto 4.4.1, dice: los recipientes desechables que contengan sangre líquida. Como estamos hablando de la clasificación de residuos no anatómicas, debe decir: Los recipientes desechables que contuvieron sangre líquida; ya que la propia sangre en cualquier recipiente donde se encuentre, ya está clasificada en el punto 4.1 (4.1.1).

RESPUESTA: Comentario improcedente, al hablar de recipientes desechables que contuvieron sangre líquida, estaríamos hablando de recipientes con trazas de sangre seca, la cual queda excluida de esta Norma Oficial Mexicana.

COMENTARIO 5:

Clasificación de los residuos peligrosos biológico-infecciosos, punto 4.4.3, convendría definir: ¿qué son los materiales desechables que contengan esputo?

RESPUESTA: Comentario improcedente, es de suponer que en los establecimientos generadores, el personal involucrado en el manejo de los residuos peligrosos biológico-infecciosos deben tener conocimiento de los residuos a manejar.

COMENTARIO 6:

Manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos, puntos 6.2.1, 6.2.2 y 6.2.3, especifica las características de composición química de los contenedores de los residuos peligrosos biológico-infecciosos (bolsas o recipientes), a lo cual sería conveniente especificar que el encargado del manejo debe solicitar un documento al proveedor de dichos contenedores (bolsas o recipientes) que avalen el cumplimiento de dicha composición química (cantidad de metales pesados o libre de cloro), así como las cartas de calidad de las pruebas de rasgado y penetración.

RESPUESTA: Comentario improcedente, el fabricante y proveedor de los artículos a que se refieren los puntos 6.2.1, 6.2.2 y 6.2.3 del proyecto, deberán de observar las especificaciones en su fabricación para su venta y distribución de acuerdo con los lineamientos expedidos por la Secretaría de Economía y demás aplicables.

COMENTARIO 7:

Manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos. En los puntos 6.2.2 inciso C y 6.3.2, se está permitiendo de una u otra forma utilizar recipientes metálicos, a los cuales no se les está condicionando características básicas como pintados de tal manera que se evite su oxidación y corrosión, libres de rebabas que pudieran rasgar las bolsas que contengan los residuos, libres de fugas y tapados herméticamente.

RESPUESTA: Se considera el comentario improcedente, en virtud de que no es necesario establecer características especiales a los recipientes, ya que se les está dando alternativas para utilizar recipientes metálicos (acero inoxidable, galvanizados, de peltre) o de plástico, o sea que utilicen el más adecuado.

COMENTARIO 8:

Manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos, punto 6.3.1, a los establecimientos generadores de Nivel I se les está exentando del cumplimiento del punto 6.3.5, a lo cual sí se les debe obligar a cumplir los incisos a, b y c, los cuales son básicos para el manejo de este tipo de residuos. No podemos permitir que se alojen cerca de áreas de pacientes, cocina, comedor, sanitarios, etc. (inciso a), así como no estar techada y con libre acceso a personas y animales (inciso b); aunado a que definitivamente se debe señalar el área de almacenaje y su peligrosidad (inciso c).

RESPUESTA: Comentario improcedente, precisamente por la problemática que existe en algunos establecimientos generadores de no contar con espacios donde puedan almacenar sus residuos biológico-infecciosos, se está modificando la Norma vigente, en este caso se agregó el párrafo que indica que dichos establecimientos podrán ubicar los contenedores en lugares apropiados, esto quiere decir que no interfieran en las actividades propias del establecimiento, alejados de las áreas de los pacientes, cocina, comedor, baños, etc.

COMENTARIO 9:

Manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos, punto 6.5 Tratamiento, punto 6.5.1, Dice: Los residuos peligrosos biológico-infecciosos deben ser tratados por métodos físicos o químicos que garanticen la eliminación de microorganismos patógenos y..., debe decir: Los residuos peligrosos biológico-infecciosos deben ser tratados por métodos físicos o químicos que garanticen la eliminación de microorganismos patógenos, así como de las toxinas producidas por los mismos que causen efectos nocivos a seres vivos y...

RESPUESTA: Comentario improcedente debido a que el objetivo es eliminar los microorganismos y al ser eliminados éstos, no hay posibilidades de causar una infección.

COMENTARIO 10:

Manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos, punto 6.6. Disposición final, punto 6.6.1 Dice: Los residuos peligrosos biológico-infecciosos tratados e irreconocibles podrán disponerse como residuos no peligrosos en sitios autorizados por las autoridades competentes, habría que colocar en excepción a los

residuos patológicos, los cuales deben ser incinerados y no tratados para su posterior disposición como residuos no peligrosos.

RESPUESTA: Comentario improcedente, en virtud de que el punto 6.5.3. establece lo siguiente.

“Los residuos patológicos deben ser incinerados o inhumados, excepto aquellos que estén destinados a fines terapéuticos, de investigación y los que se mencionan en el inciso 4.3.2. de esta Norma Oficial Mexicana. En caso de ser inhumados debe realizarse en sitios autorizados por la Secretaría de Salud.”

COMENTARIO 11:

Manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos, punto 6.7, Programas de contingencia, se debe agregar que el establecimiento generador está obligado a comunicar, capacitar y adiestrar en dicho programa a todo el personal involucrado en el manejo de los residuos peligrosos biológico-infecciosos.

RESPUESTA: Comentario improcedente, el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Residuos Peligrosos prevé esta situación en sus artículos 10 y 12; por lo que no es necesario establecer la disposición propuesta en la Norma.

COMENTARIO 12:

A nuestra consideración debe contemplarse que después de haberse tratado a los residuos peligrosos biológico-infecciosos y se les dé disposición final, el establecimiento generador debe asegurarse que en dichos residuos irreconocibles se incluyan las bolsas y recipientes que los contuvieron, ya que de no ser así se puede causar pánico y especulación entre la población al observar que entre los residuos no peligrosos van contenedores con el símbolo universal de biológico-infeccioso.

RESPUESTA: Comentario improcedente, en virtud de que las bolsas y recipientes que contuvieron residuos peligrosos se consideraron también residuos peligrosos sujetándose al tratamiento adecuado haciéndolos irreconocibles.

COMENTARIO 13:

Punto sumamente importante, en este Proyecto de Norma, no nos hemos olvidado a los establecimientos de atención médica a nivel empresa, los cuales poseen una generación tan pequeña que sufren de problemas de cumplimiento a la Norma más grave que las mismas Unidades Médicas Rurales, en principio podemos pensar que se encuentran incluidas en el Nivel I, pero habrá que pensar que dichos Servicios Médicos de empresas, con dificultad podrán generar residuos patológicos, cultivos y cepas y sangre, no así los denominados no patológicos y punzocortantes. A nuestra consideración se debe adicionar que dichos servicios médicos en base a su manifiesto como generador de residuos peligrosos (colocando un límite de generación), quedan exentos del cumplimiento de la Norma, cuando posean un procedimiento de tratamiento físico o químico que aseguren su desinfección, bitácora de generación, así como el programa de contingencias, y poderles dar disposición como residuos no peligrosos.

RESPUESTA: Comentario improcedente, si algún establecimiento no llega a cubrir los requisitos establecidos en el Nivel I de la Tabla 1, queda exento del cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana.

Las especificaciones incluidas en la Tabla 1 son claras y concretas.

PROMOVENTE: C. César Loustaunau Terán, Mexicali Baja California, en correo electrónico fechado el 14 de noviembre del 2001.

COMENTARIO 14:

En el punto 4.5 del proyecto no queda claro si los objetos punzocortantes sin utilizar también quedan comprendidos (pues como se sabe en la anterior norma sí los consideraba como Residuo peligroso biológico-infeccioso).

Sería absurdo incluir como en la anterior Norma Oficial Mexicana, a los objetos punzocortantes sin utilizar, puesto que no existe un criterio definido respecto a qué tanto tiempo debe pasar para que un objeto punzocortante que no ha sido utilizado se considere residuo peligroso biológico-infeccioso, y no existiendo este criterio, luego entonces, todos los objetos punzocortantes serían residuo peligroso biológico-infeccioso desde el momento de su creación (por naturaleza propia) y al llegar a los laboratorios ya llegarían con esa calidad entonces surgirían otra clase de infracciones y situaciones que regula la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en cuanto a su transporte, destino final, etc.

RESPUESTA: Comentario improcedente ya que el punto es bastante claro al establecer en el numeral 4.5.1.: “Los que han estado en contacto con humanos o animales o sus muestras biológicas durante el diagnóstico y tratamiento, únicamente: tubos capilares, navajas, lancetas, jeringas desechables con aguja, agujas hipodérmicas, de sutura, de acupuntura y para tatuaje, bisturíes y estiletes de catéter, excepto todo material de vidrio roto utilizado en el laboratorio, el cual deberá desinfectar o esterilizar antes de ser dispuesto como residuo municipal.”

COMENTARIO 15:

En las tablas de niveles y en específico de los laboratorios de análisis clínicos no estoy seguro si ahora sí se refieren al "análisis" como sinónimo de paciente (muestra) pues en el pasado un laboratorio que tuviera tan sólo tres clientes al día daba como consecuencia que cada paciente se realizara múltiples estudios dando en total más de 12 análisis por paciente pero la muestra seguía siendo una por paciente, ahí no me queda muy claro, así que si tiene la amabilidad se lo agradecería.

RESPUESTA: Comentario improcedente, en virtud que la Tabla 1 niveles I, II y III establece:

"Laboratorios clínicos y bancos de sangre que realicen análisis de 1 a 50, 51 a 200 y más de 200 muestras al día, lo cual debe interpretarse que las muestras son independientes de los individuos que se sometan a los "análisis" ya que un paciente puede hacerse varios análisis y presentar varias muestras por lo que la especificación es la adecuada en el contexto del proyecto."

COMENTARIO 16:

Respecto al punto 5.2 se pueden generar muchas confusiones (como en el pasado) debido a que obligan a designar a un representante quien sería el responsable del MANEJO de los residuos peligrosos biológico-infecciosos, y que se entiende por manejo: Conjunto de operaciones que incluyen la identificación, separación, envasado, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos biológico-infecciosos, luego entonces esa "persona" estaría obligada por la Norma Oficial Mexicana a realizar todo lo correspondiente al manejo de los residuos peligrosos biológico-infecciosos de los establecimientos generadores independientes ubicados bajo un mismo inmueble, la cual dicha obligación me parece absurda debido a tres principales problemáticas como lo son:

a) CONSTITUCIONAL.- Se podría atacar su anticonstitucionalidad debido a que impone cargas afectando uno de los derechos fundamentales como lo son el del trabajo (Art. 5 Constitucional "NADIE PODRA SER OBLIGADO A PRESTAR TRABAJOS PERSONALES SIN LA JUSTA RETRIBUCION Y SIN SU PLENO CONSENTIMIENTO, SALVO EL TRABAJO IMPUESTO COMO PENA POR LA AUTORIDAD JUDICIAL").

b) DE FINCAR RESPONSABILIDAD.- La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente ya establece en su Reglamento en Materia de Residuos Peligrosos quién es el responsable de los residuos peligrosos (el generador) luego entonces una Norma Oficial Mexicana estaría yendo más allá que una ley al establecer obligaciones que ya establecía un reglamento, creando un serio problema de legalidad.

c) DE PROCEDIMIENTO.- No obstante que los dos anteriores problemas no fueran aplicables al caso y dicho punto está bien fundamentado quedaría entonces por definir qué trámite se debe realizar para que se lleve a cabo el nombramiento y es aquí donde surgen diversas interrogaciones tales como ¿el responsable tiene que ser parte de los establecimientos?, ¿hasta dónde llega su responsabilidad?, ¿en su caso está facultado para hacer recomendaciones a los establecimientos? ¿éstas son suficientes para deslindarse de responsabilidades?, ¿qué fuerza coactiva tiene para que los establecimientos acepten sus recomendaciones u observaciones?, ¿debe realizarse el nombramiento en documento privado?, ¿en caso de que el responsable pueda ser otra persona diferente, se podrá nombrar a la propia autoridad como responsable?, ¿en caso de una infracción surgiría entonces la responsabilidad solidaria?, etc., etc.

RESPUESTA: Comentario procedente, cada generador de residuos peligrosos biológico-infecciosos es responsable de su manejo en forma directa o por conducto de terceros en términos de la normatividad aplicable, por lo que el punto 5.2 quedará en los siguientes términos:

5.2 Los establecimientos generadores independientes del nivel I que se encuentren ubicados en un mismo inmueble, podrán contratar los servicios de un prestador de servicios común, quien será el responsable del manejo de residuos peligrosos biológico infecciosos.

Lo anterior para que el prestador de servicios bajo su responsabilidad realice cualquiera de las operaciones que corresponden al manejo de los residuos peligrosos biológico-infecciosos, de conformidad con lo establecido en el artículo 13 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Residuos Peligrosos.

COMENTARIO 17:

Definitivamente es un acierto puntualizar que la orina y excremento no serán considerados como residuos peligrosos biológico-infecciosos, pues antes con frecuencia la autoridad sufría esa confusión.

RESPUESTA: Comentario aceptado.

PROMOVENTE: Lic. Alberto Mayoral Calles, Director General de GREEN VISION, en escrito fechado el 30 de noviembre de 2001.

COMENTARIO 18:

En el Capítulo 6, en el apartado 6.1.1, letra c), recomendamos y sugerimos, que al hablar de Almacenamiento Temporal, se incluya lo siguiente:

c) Almacenamiento temporal o Tratamiento "in situ" inmediato.

RESPUESTA: Comentario improcedente en virtud de que el almacenamiento temporal (6.3.3) y el tratamiento "in situ" inmediato, son dos operaciones distintas dentro del manejo de los residuos peligrosos biológico-infecciosos.

COMENTARIO 19:

Al final del apartado 6.4.7 en donde se habla de la recolección y transporte, recomendamos que se plantee un nuevo apartado que pudiera ser el 6.4.8 con la siguiente redacción:

"Los residuos peligrosos biológico-infecciosos no deberán ser transportados por distancias mayores a los 100 kms. de distancia a partir de la instalación del generador de dichos residuos y hasta la instalación en que se realice el tratamiento".

La razón de la sugerencia anterior obedece a que en una reunión de nuestra empresa sostenida con el C. Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Lic. Víctor Lichtinger, el pasado 19 de febrero a las 12:30 horas, en sus oficinas, nos externó su preocupación de que los residuos peligrosos de todo tipo, transitaran en exceso por toda la red carretera y de vialidades urbanas del país por el grave peligro de dicho tránsito de residuos peligrosos y por los riesgos de salud pública que se corren día a día, sobre todo, cuando se han observado casos de residuos tirados en barrancas, cuencas, terrenos y ríos a lo largo y ancho del país.

RESPUESTA: Comentario improcedente, en virtud de que no es operativa la propuesta, ya que cuál sería la responsabilidad de aquellos generadores que se ubiquen a distancias mayores de 100 kms. de donde se ubique el lugar del tratamiento.

COMENTARIO 20:

En el apartado 6.6 de Disposición Final en el que a la letra dice:

"Los residuos peligrosos biológico-infecciosos tratados e irreconocibles, podrán disponerse como residuos no peligrosos en sitios autorizados por las autoridades competentes".

Sugerimos la siguiente redacción:

"Los residuos peligrosos biológico-infecciosos tratados e irreconocibles, podrán disponerse como residuos no peligrosos o como basura municipal en sitios destinados para este propósito".

La razón de este cambio se debe a que en muchos casos, cuando se han tratado los residuos correctamente, los camiones de basura municipal se niegan a transportarlos, cuando ya no representan riesgo alguno. De otra forma, se corre el riesgo de caer en burocracias que provocarían más problemas por tener que esperar una autorización especial para transportar los residuos ya tratados.

RESPUESTA: Comentario improcedente en virtud de que la redacción del citado punto es la adecuada y la propuesta no mejora su contenido.

PROMOVENTE: Q.B.P. Carlos Nava Manterola, Director de Normatividad de Aseguramiento de la Calidad de Becton Dickinson de México, S.A. de C.V., en escrito fechado el 3 de diciembre de 2001.

COMENTARIO 21:

En relación al Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-087-SSA1-2000, Protección ambiental-Salud ambiental-Residuos biológico-infecciosos-Clasificación y especificaciones de manejo, publicado para encuesta pública el día 1 de noviembre de 2001 en el **Diario Oficial de la Federación**, nos permitimos enviar a la atención de usted nuestros comentarios al inciso e) del numeral 6.2.2. en el que sugerimos se incluyan las cajas incinerables usadas en el medio rural para las campañas de vacunación.

El párrafo del inciso c) quedaría de acuerdo a nuestra sugerencia de la siguiente manera:

"Las unidades médicas rurales podrán usar latas con tapa removible, cajas incinerables de cartón con forro interior de aluminio para incinerar las jeringas que fueron utilizadas en la vacunación, que deben ser depositadas dentro de la caja incinerable (que contiene alcohol sólido y cerillos) para evitar su reuso y la transmisión de enfermedades infecto-contagiosas o botes de plástico con tapa de rosca con capacidad mínima de uno hasta dos litros, que deberán marcar previamente con la leyenda de "Residuos Peligrosos Punzocortantes Biológico-Infecciosos".

Con el objeto de dar una explicación más amplia a este respecto, le solicitamos si no hay inconveniente, nos invite a la reunión para el análisis de las observaciones recibidas al mencionado proyecto de la norma en cuestión.

RESPUESTA: Comentario improcedente, en virtud de que en este punto se incluye sólo las características físicas específicas de los recipientes de manera general y la propuesta se refiere a un caso específico, lo cual es competencia de la Secretaría de Salud.

PROMOVENTE: Q.F.B. Ernesto Zorrilla Arena Sánchez, Presidente del Colegio de Químicos Clínicos del Estado de Morelos, A.C., en correo electrónico fechado el 11 de diciembre de 2001.

COMENTARIO 22:

En el área de definiciones y terminología, punto 3.1 la definición como tal de agente biológico-infeccioso dice: Cualquier microorganismo capaz de producir enfermedades cuando está presente en concentraciones suficientes (inóculo), en un ambiente propicio (supervivencia), en un hospedero susceptible y en presencia de una vía de entrada, dicha definición es poco específica en cuanto a la etiología de un agente causal de enfermedad considerándose a ésta con respecto al hospedero y teniendo en cuenta que esta definición dará pauta para el criterio de la persona que realiza la supervisión, dicha opinión estará determinada sobre la susceptibilidad del hospedero, es de conveniencia especificar los agentes causales de enfermedades para no dejar nada a la deriva.

RESPUESTA: Comentario improcedente, en virtud de que la definición en cuestión es la adecuada y no se propone la modificación del texto.

COMENTARIO 23:

El punto 4.5.1 dice: Los que han estado en contacto con humanos o animales o sus muestras biológicas durante el diagnóstico y tratamiento, únicamente: tubos capilares, navajas, lancetas, jeringas desechables con aguja, agujas hipodérmicas, de sutura, de acupuntura y para tatuaje, bisturís y estiletes de catéter, excepto todo material de vidrio roto utilizado en el laboratorio, el cual deberá desinfectar o esterilizar antes de ser dispuesto como residuo municipal. Dicha desinfección deberá estar avalada como establece el punto 6.5.1. Los residuos peligrosos biológico-infecciosos deben ser tratados por métodos físicos o químicos que garanticen la eliminación de microorganismos patógenos y deben hacerse irreconocibles para su disposición final en los sitios autorizados, dichos sitios podrán ser tratados internamente de acuerdo al punto: 6.5.2. La operación de sistemas de tratamiento que apliquen tanto establecimientos generadores como prestadores de servicios dentro o fuera de la instalación del generador, requieren autorización previa de la Secretaría. Dicha autorización deberá ser considerada como una opción viable para apoyar a laboratorios tanto públicos como privados, porque el gasto que se produce es demasiado alto y poner una opción sobre lugares de acopio para disminuir los costos generales.

RESPUESTA: En respuesta a su Comentario no hay duda que se podrá dar tratamiento a los residuos peligrosos biológico-infecciosos dentro o fuera del establecimiento generador requiriendo autorización previa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; sin embargo, el numeral 4.5.1 exceptúa de los residuos peligrosos biológico-infecciosos punzocortantes, al material de vidrio roto utilizado en el laboratorio y no existe la necesidad de someterlos a un tratamiento en especial, sino únicamente se desinfectarán o esterilizarán para su disposición final como residuos municipales.

COMENTARIO 24:

Se omitieron las siguientes definiciones:

Esterilización: Método de tratamiento físico y químico, por el cual se destruye todo tipo de vida microbiana, incluyendo aquellas que se encuentran en estado vegetativo en esporas presentes en cualquier objeto o material.

Tratamiento in situ: Método físico o químico de esterilización que se lleva a cabo dentro de las instalaciones del establecimiento generador.

RESPUESTA: Comentario improcedente, por no ser necesaria su definición en la Norma.

COMENTARIO 25:

4.3 En los patológicos excluyen orinas y excrementos pero no se indica el procedimiento de su tratamiento a seguir.

RESPUESTA: Comentario improcedente, si la orina y el excremento se excluyen como residuos peligrosos biológico-infecciosos, se considerarán residuos no peligrosos y no implica ningún procedimiento para su disposición final; es de mencionar, que no existe ninguna evidencia epidemiológica que justifique el tratamiento de estos residuos.

COMENTARIO 26:

6.1.1. En los puntos que mencionan del cumplimiento a seguir, no se menciona el punto de recolección y transporte interno, así como también no se menciona la tabla interna de clasificación (Residuos Peligrosos Biológico-Infecciosos) sería conveniente mencionar el procedimiento interno.

RESPUESTA: Comentario improcedente, la recolección interna de los residuos de sangre, patológicos, no anatómicos, punzocortantes es competencia de la Secretaría de Salud, en términos de la ley aplicable.

COMENTARIO 27:

7.1 Esta Norma Oficial Mexicana no concuerda con Norma Internacional, no existe referencia en el momento de la elaboración, no existen normas mexicanas que hayan servido como base y sugerencia, toda la referencia bibliográfica es internacional dado que las condiciones son diametrales se debería tomar en cuenta a los involucrados (generadores y transportistas) a través de su experiencia estadística en la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

RESPUESTA: Comentario improcedente, ya que la redacción del punto 7.1 es el adecuado; es de mencionar que las normas o lineamientos internacionales, para los efectos de las normas oficiales mexicanas son los establecidos en el artículo 3o. fracción X.A de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

COMENTARIO 28:

SUGERENCIAS.- Se debería omitir la bitácora diaria y dejar sólo bitácora mensual y el reporte semestral.

RESPUESTA: Comentario improcedente debido a que la Norma hace referencia al artículo 21 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Residuos Peligrosos el cual establece que “Los movimientos de entrada y salida de residuos peligrosos del área de almacenamiento deberán quedar registrados en una bitácora. En la bitácora se debe indicar fecha del movimiento, origen y destino del residuo peligroso.”

PROMOVENTE: Ing. Carlos Silva Murillo, Director General Técnico Industrial, de la Subprocuraduría de Verificación Industrial, Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, en escrito fechado el 18 de diciembre de 2001.

COMENTARIO 29:

En el texto del proyecto dice: Prefacio. Subprocuraduría de Verificación Técnica Industrial (pág. 9)

Se sugiere diga: Subprocuraduría de Verificación Industrial.

Justificación: De acuerdo al Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Capítulo Décimo Tercero, Artículo 72, publicado el 4 de junio de 2001, este es el nombre asignado a esta Subprocuraduría.

RESPUESTA: Comentario procedente; sin embargo, la referencia se hará en futuros proyectos.

COMENTARIO 30:

En el texto del proyecto dice: 3.16.- Tratamiento. El método físico o químico que elimina las características infecciosas e irreconocibles de los residuos peligrosos biológico-infecciosos.

Se sugiere diga: Tratamiento. El método físico o químico que elimina las características infecciosas y reconocibles de los residuos peligrosos biológico-infecciosos.

Justificación: El objetivo del tratamiento es eliminar la característica infecciosa de un residuo biológico-infeccioso, así como también eliminar la característica de reconocible, es decir, que el tratamiento debe lograr que no se pueda “reconocer” qué cosa es el residuo.

RESPUESTA: Se da en términos de la respuesta realizada al comentario 3.

COMENTARIO 31:

En el texto del proyecto dice: 4.3.3.- Los cadáveres y partes de animales que fueron inoculados con agentes enteropatógenos en centros de investigación, bioterios y consultorios veterinarios.

Se sugiere diga: 4.3.3.- Los cadáveres y partes de animales que fueron inoculados con agentes enteropatógenos en centros de investigación y bioterios.

Justificación: En el presente proyecto se eliminaron del nivel I los consultorios veterinarios, por lo que si se deja podría causar confusión al momento de aplicar la norma.

RESPUESTA: Comentario procedente, el contenido del punto 4.3.3 quedará en los siguientes términos:

4.3.3. Los cadáveres y partes de animales que fueron inoculados con agentes enteropatógenos en centros de investigación y bioterios.

COMENTARIO 32:

En el texto del proyecto dice: 6.3.2.- Los residuos peligrosos biológico-infecciosos envasados podrán almacenarse en contenedores metálicos o de plástico con tapa y ser rotulados con el símbolo universal de riesgo biológico, con la leyenda “RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO-INFECTIOSOS”.

Se sugiere diga: 6.3.2.- Los residuos peligrosos biológico-infecciosos envasados deberán almacenarse en contenedores metálicos o de plástico con tapa y ser rotulados con el símbolo universal de riesgo biológico, con la leyenda “RESIDUOS PELIGROSOS BIOLOGICO-INFECCIOSOS”.

Justificación: El término “podrán” significa que se tiene la opción de elegir la forma de almacenamiento, mientras que el término “deberán” establece una obligatoriedad.

RESPUESTA: Comentario procedente, quedará en los términos propuestos:

6.3.2.- Los residuos peligrosos biológico-infecciosos envasados deberán almacenarse en contenedores metálicos o de plástico con tapa y ser rotulados con el símbolo universal de riesgo biológico, con la leyenda “RESIDUOS PELIGROSOS BIOLOGICO-INFECCIOSOS”.

COMENTARIO 33:

En el texto del proyecto dice: 6.4.7.- Para la recolección y transporte de residuos peligrosos biológico-infecciosos se requiere la autorización por parte del Instituto Nacional de Ecología.

Se sugiere diga: 6.4.7.- Para la recolección y transporte de residuos peligrosos biológico-infecciosos se requiere la autorización por parte de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Dicho transporte deberá dar cumplimiento con los incisos 6.4.2., 6.4.3., 6.4.5. y 6.4.6. de esta Norma Oficial Mexicana.

Justificación: En la actualidad la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental de la SEMARNAT es la autoridad competente para la emisión de las autorizaciones correspondientes.

RESPUESTA: Comentario parcialmente procedente, el párrafo quedará en los siguientes términos:

6.4 Recolección y transporte externo.

6.4.1 La recolección y el transporte de los residuos peligrosos biológico-infecciosos referidos en esta Norma Oficial Mexicana, deberá realizarse conforme a lo dispuesto en los ordenamientos jurídicos aplicables y cumplir lo siguiente:

- a) Sólo podrán recolectarse los residuos que cumplan con el envasado, embalado y etiquetado o rotulado como se establece en el punto 6.2 de esta Norma Oficial Mexicana;
- b) Los residuos peligrosos biológico-infecciosos no deben ser compactados durante su recolección y transporte;
- c) Los contenedores referidos en el punto 6.3.2 deben ser desinfectados y lavados después de cada ciclo de recolección;
- d) Los vehículos recolectores deben ser de caja cerrada y hermética, contar con sistemas de captación de escurrimientos, y operar con sistemas de enfriamiento para mantener los residuos a una temperatura máxima de 4°C (cuatro grados Celsius).

Además, los vehículos con capacidad de carga útil de 1 000 Kg o más deben operar con sistemas mecanizados de carga y descarga, y

- e) Durante su transporte, los residuos peligrosos biológico-infecciosos sin tratamiento no deberán mezclarse con ningún otro tipo de residuos municipales o de origen industrial.

6.4.2 Para la recolección y transporte de residuos peligrosos biológico-infecciosos se requiere la autorización por parte de la SEMARNAT. Dicho transporte deberá dar cumplimiento con los incisos a), b), d) y e) del numeral 6.4.1 de esta Norma Oficial Mexicana.

Por otra parte, se sugiere ver respuesta al comentario 70.

COMENTARIO 34:

En el texto del proyecto dice:

8.- Bibliografía

No se encuentra en la NOM-087-ECOL-1995, así como tampoco en el Proyecto de Norma PROY-NOM-087-ECOL-SSA1-2000

Se sugiere:

8.18. Turnberg W. Biohazardous waste. Risk Assessment, Policy and Management, John Wiley and Sons, Inc. (1996).

8.19. Reinhardt P., Gordon J. Infectious and Medical Waste Management. Lewis Publishers, Inc. (1991).

8.20. Harrel G., Catanzariti C. Federal and State Regulations of Medical Waste. The Journal of Legal Medicine. 15:1-88. (1994).

Justificación: Es la bibliografía utilizada por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente para justificar los cambios que se plantearon en la norma.

RESPUESTA: Comentario improcedente, en virtud de no haberse consultado esa bibliografía.

PROMOVENTE: C. Verónica Licon, en correo electrónico fechado el 21 de diciembre de 2001.

COMENTARIO 35:

Clasificación: en los puntos 4.1.1., 4.4.2. y 4.4.4.

1.- No pueden descartarse los residuos que tuvieron contacto con sangre y aun cuando la sangre esté seca.

2.- No pueden considerarse residuos peligrosos biológico-infecciosos únicamente los que enmarca el punto 4.4.4.

Fundamentos:

1.- En estudios científicos han demostrado que el virus de la Hepatitis "B" es capaz de sobrevivir a dosis infectantes sobre superficies contaminadas y secas hasta por una semana o más, a temperatura ambiente. Referencia "La Jornada Ecológica" No. 78 martes 29 de junio de 1999. Un punto de vista médico por Francisco Moreno Sánchez.

2. Por precauciones universales "todo paciente debe ser considerado potencialmente infeccioso".

RESPUESTA: El comentario 1 se considera improcedente, por no fundamentar su propuesta ya que únicamente hace referencia a una publicación aparecida en la revista que señala.

El comentario 2 es improcedente, ya que el punto 2. establece la clasificación de los residuos peligrosos biológico-infecciosos y el punto 4.4.4 únicamente son parte de los residuos clasificados como no anatómicos.

COMENTARIO 36:

Clasificación de Generadores

1. NO deben ser descartados los Centros Antirrábicos y las Clínicas veterinarias.

Fundamento: Generación de residuos patológicos, el cual deben ser estrictamente incinerados conforme a lo establecido en LEY GENERAL DE SALUD.

RESPUESTA: Comentario improcedente en virtud de que los residuos generados en los centros antirrábicos y clínicas veterinarias se manejan de acuerdo a la Ley General de Salud. (artículos 134 al 161).

COMENTARIO 37:

Manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos.

1. En el punto 6. No pueden ser descartadas las especificaciones de recolección interna de residuos peligrosos biológico-infecciosos.

Fundamento: El personal asignado a la recolección interna de este tipo de residuos debe ser estrictamente capacitada bajo lineamientos normativos. Y debe ser considerado el Factor de Riesgo Laboral.

RESPUESTA: Se da en términos de la respuesta al comentario 26.

COMENTARIO 38:

Almacenamiento temporal: en el punto 6.3.3. No pueden permanecer los residuos con un máximo de 30 días.

Fundamento: Esto puede crear conflictos en aquellos lugares con deficiencias de almacenamiento, tales como proliferación de microorganismos, malos olores y riesgos de contaminación salud y ambiental, a la comunidad cercana.

RESPUESTA: Comentario improcedente, la cantidad de residuos que se generan en estos establecimientos es mínima, además si se envasan como se indica en el punto 6.2. del proyecto, no habrá deficiencias de almacenamiento ni proliferación de microorganismos, malos olores ni contaminación; cabe mencionar que el tiempo máximo del almacenamiento es de 30 días, tiempo que se puede reducir.

PROMOVENTE: C. Juan Rojo Velázquez, Departamento de Medio Ambiente de Alcoa Fujikura de México, S. de R.L. de C.V. en correo electrónico fechado el 21 de diciembre de 2001.

COMENTARIO 39:

Pedir se deje aclarado textualmente dentro de la Clasificación de los Residuos Peligrosos Biológico-Infecciosos del Proyecto de NOM 087 ECOL SSA1-2000, publicado el pasado mes de noviembre del presente año, que los accesorios y/o productos de higiene personal, específicamente toallas sanitarias

femeninas usadas, que de ninguna manera son materiales de curación, queden excluidas de la aplicación de esta normatividad, ya que de ser así la definición de Establecimientos Generadores debería ser cambiada y no sólo incluir sitios de atención médica, sino también hogares, casas, etc.

RESPUESTA: Comentario improcedente, al no incluir los “accesorios y/o productos de higiene personal” se entiende que estos materiales no serán regulados en la presente Norma.

COMENTARIO 40:

En 6.5.2. establece: La operación de sistemas de tratamiento que apliquen tanto establecimientos generadores como prestadores de servicios dentro o fuera de la instalación del generador, requieren autorización previa de la Secretaría.

Dado que la forma de redacción deja un poco en la incertidumbre de qué sistemas de tratamiento aplican para el establecimiento generador y eliminar esta duda al implicado para su mayor entendimiento del cumplimiento de la normatividad, se solicita cambiar la sintaxis al comentario:

El tratamiento de los Residuos Peligrosos Biológico-Infeciosos podrá ser a través de sitios autorizados por la Secretaría para tal fin, o en su caso por el mismo establecimiento generador mediante sistemas de tratamiento previamente autorizados por la Secretaría.

RESPUESTA: Comentario improcedente, la redacción establecida en el proyecto es la adecuada, además es congruente con lo establecido en el artículo 10 y demás relativos a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

PROMOVENTE: Dip. Leopoldo Morán Díaz, Presidente de la Comisión de Salud de la XVII Legislatura del Estado de Baja California, en correo electrónico fechado el 26 de diciembre de 2001.

COMENTARIO 41:

Dice: Introducción.

“...pueden manejarse como residuos no peligrosos; en consultorios y clínicas ubicadas en el medio rural, en ocasiones no cuentan con los insumos necesarios para el envasado de los residuos biológico-infecciosos en términos de la Norma en cuestión; en relación...”

Propuesta: Introducción.

“...pueden manejarse como residuos no peligrosos. En consultorios y clínicas ubicadas en el medio rural, en ocasiones no cuentan con los insumos necesarios para el envasado de los residuos biológico-infecciosos en términos de la Norma en cuestión. En relación...”

Observaciones: Se realizan correcciones de redacción, para mejor entendimiento.

RESPUESTA: Comentario improcedente, en virtud de que se modificó este apartado de introducción; sin embargo, se mejoró la redacción en la introducción para su mejor entendimiento. (ver respuesta al comentario 60).

COMENTARIO 42:

Dice: 3.16. Tratamiento

El método físico o químico que elimina las características infecciosas e irreconocibles de los residuos peligrosos biológico-infecciosos.

Propuesta: 3.16. Tratamiento

El método físico o químico que elimina las características infecciosas de los residuos peligrosos biológico-infecciosos, haciéndolos irreconocibles.

Observaciones: 3.16 Basados en la definición de TRATAMIENTO del Reglamento de LGEE y la Protección al Ambiente Cap. I, artículo 3o. dice: Acción de transformar los residuos por medio de los cuales se cambian sus características.

Proponemos esta redacción para evitar confusión cuando se maneja el término IRRECONOCIBLE, que viene definido en esta Norma.

RESPUESTA: Se da en términos al Comentario 3, además la definición es la adecuada en el contexto de la Norma Oficial Mexicana.

COMENTARIO 43:

Propuesta: 3.18 Derivado no comercial (definir su concepto)

Proponemos adicionar el punto 3.18 a efecto de definir el concepto (Derivado no comercial), en virtud de que el término es demasiado amplio y está sujeto a la libre interpretación de cada individuo, ya que pueden incluirse los derivados hemáticos por ejemplo coágulos, plasma, paquete eritrocitario productos de la separación de la sangre en pequeñas proporciones.

RESPUESTA: La adición se considera impropia ya que el concepto “Derivado no comercial” en el contexto de la sangre como residuo peligroso biológico-infeccioso es de uso común en el sector involucrado en el cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana, además éste tipo de derivados han sido sometidos a tratamiento por procesos de extracción de agentes infecciosos y son probados con tecnología molecular para demostrar que no tienen agentes infecciosos.

COMENTARIO 44:

Dice: 4.1 La sangre

4.1.1 La sangre y los componentes de ésta, sólo en su forma líquida, así como los derivados no comerciales, incluyendo las células progenitoras, hematopoyéticas y las fracciones celulares o acelulares de la sangre resultante (hemoderivados).

4.2 Los cultivos y cepas de agentes infecciosos

Proyecto alternativo: 4.1 La sangre

4.1.1 Los productos derivados de la sangre incluyendo, plasma, suero y paquete globular.

Observaciones: 4.1.1. Nos parece que la definición de la NOM-087-ECOL/1995 es más acertada ya que la frase “sólo en su forma líquida” excluye coágulos y sangre seca.

RESPUESTA: Comentario impropia; sólo la sangre en estado líquido puede contener las propiedades infecciosas en caso de estar contaminada y el contenido del numeral 4.1.1 es el adecuado para los fines de la Norma Oficial Mexicana.

COMENTARIO 45:

Dice: 4.2.1 Los cultivos generados en los procedimientos de diagnóstico e investigación, así como los generados en la producción y control de agentes biológicos.

Proyecto alternativo:

4.2.1 Los cultivos generados en los procedimientos de diagnóstico, docencia, investigación así como los generados en la producción y control de agentes biológicos.

Observaciones: 4.2.1 Se sugiere incluir DOCENCIA ya que en las escuelas de nivel medio y superior, se trabajan los laboratorios de microbiología generadores de los citados residuos.

RESPUESTA: Comentario impropia, la Norma es específica atendiendo el objetivo y el campo de aplicación, para establecimientos generadores de residuos peligrosos biológico-infecciosos y no para centros de enseñanza.

No obstante lo anterior, el numeral 1. Objetivo y campo de aplicación, quedará en los siguientes términos:

1. Objetivo y campo de aplicación

La presente Norma Oficial Mexicana establece la clasificación de los residuos peligrosos biológico-infecciosos así como las especificaciones para su manejo.

Esta Norma Oficial Mexicana es de observancia obligatoria para los establecimientos que generen residuos peligrosos biológico-infecciosos y los prestadores de servicios a terceros que tengan relación directa con los mismos.

COMENTARIO 46:

Dice: 4.3.3 Los cadáveres y partes de animales que fueron inoculados con agentes enteropatógenos en centros de investigación, bioterios y consultorios veterinarios.

Proyecto alternativo: 4.3.3 Los cadáveres y partes de animales que fueron inoculados con agentes infecciosos en centros de docencia, investigación, bioterios y consultorios veterinarios.

Observaciones: 4.3.3 Se propone que se utilice INFECCIOSOS en lugar de enteropatógenos, porque es un término más amplio, se incluye el término docencia por los mismos argumentos del punto 4.2.2.

RESPUESTA: Comentario impropia. Sólo los agentes enteropatógenos pueden constituir un riesgo para la salud por transmitirse vía oral-fecal. Los animales inoculados con agentes infecciosos no generan vías de transmisión de enfermedad.

COMENTARIO 47:

Dice: 4.4.5 Materiales absorbentes utilizados en las jaulas de animales que hayan sido expuestos a patógenos entéricos.

Proyecto alternativo: 4.4.5 Materiales absorbentes utilizados en las jaulas de animales que hayan sido expuestos a patógenos infecciosos.

Observaciones: 4.4.5 Se sugiere que se utilice el término PATOGENOS INFECCIOSOS en lugar de patógenos entéricos por la amplitud del término.

RESPUESTA: Comentario improcedente, la redacción es la adecuada; sin embargo, para una mejor redacción se modifica el punto 4.4.5 en los siguientes términos:

4.4.5 Materiales absorbentes utilizados en las jaulas de animales que hayan sido expuestos a agentes enteropatógenos (ver respuesta al comentario 46).

COMENTARIO 48:

Dice: 4.5.1 Los que han estado en contacto con humanos o animales o sus muestras biológicas durante el diagnóstico y tratamiento, únicamente: tubos capilares, navajas, lancetas, jeringas desechables con aguja, agujas hipodérmicas, de sutura, de acupuntura y para tatuaje, bisturíes y estiletes de catéter, excepto todo material de vidrio roto utilizado en el laboratorio, el cual deberá desinfectar o esterilizar antes de ser dispuesto como residuo municipal.

Proyecto alternativo: 4.5.1 Los que han estado en contacto con humanos o animales o sus muestras biológicas durante el diagnóstico y tratamiento, únicamente: tubos capilares, navajas, lancetas, jeringas desechables con aguja, agujas hipodérmicas, de sutura, de acupuntura y para tatuaje, bisturíes y estiletes de catéter, excepto todo recipiente o material que haya contenido reactivos analíticos y vidrio roto utilizado en el laboratorio, el cual deberá desinfectar o esterilizar antes de ser dispuesto como residuo municipal.

Observaciones: 4.5.1 se propone TODO RECIPIENTE O MATERIAL QUE HAYA CONTENIDO REATIVOS ANALITICOS porque no es un residuo peligroso biológico-infeccioso y es de fácil inactivación.

RESPUESTA: Comentario improcedente, en virtud de que el punto 4.5.1 se refiere a los objetos punzocortantes clasificados como residuos peligrosos biológico-infecciosos y la propuesta está fuera de contexto de la regulación.

COMENTARIO 49:

Dice:

Tabla 1

NIVEL I

- Establecimientos de atención médica hasta con 5 camas e instituciones de investigación con excepción de los señalados en el Nivel III.
- Laboratorios clínicos y bancos de sangre que realicen análisis de 1 a 50 muestras al día.
- Unidades hospitalarias psiquiátricas.

Centros de toma de muestras para análisis clínicos.

Proyecto alternativo:

Tabla 1

NIVEL I

- Establecimientos de atención médica hasta con 5 camas e instituciones de investigación con excepción de los señalados en el Nivel III.
- Laboratorios clínicos y bancos de sangre que realicen análisis de 1 a 5 usuarios al día.
- Unidades hospitalarias psiquiátricas.
- Centros de toma de muestras para análisis clínicos

Observaciones:

NIVEL I

Se propone USUARIO en lugar de muestra, ya que en una solicitud de un usuario puede requerir más de una muestra.

RESPUESTA: Se da en términos de la respuesta al comentario 15.

COMENTARIO 50:

Dice:

NIVEL II

- Unidades hospitalarias de 6 hasta 600 camas
- Laboratorios clínicos y bancos de sangre que realicen análisis de 51 a 200 muestras al día.
- Bioterios que se dediquen a la investigación con agentes biológicos enteropatógenos, o Establecimientos que generen de 25 a 100 kilogramos al mes

Proyecto alternativo:

NIVEL II

- Unidades hospitalarias de 6 hasta 50 camas
- Laboratorios clínicos y bancos de sangre que realicen análisis de 51 a 200 usuarios al día
- Bioterios que se dediquen a la investigación con agentes biológicos enteropatógenos, o

Establecimientos que generen de 25 a 100 kilogramos al mes

Observaciones:

NIVEL II

Se propone USUARIOS en lugar de muestra, ya que en una solicitud de un usuario se puede requerir más de una muestra

RESPUESTA: Se da en términos a la realizada al comentario 15.

COMENTARIO 51:

Dice:

NIVEL III

- Unidades hospitalarias de más de 60 camas
- Centros de producción e investigación experimental en enfermedades infecciosas
- Laboratorios clínicos y bancos de sangre que realicen análisis a más de 200 muestras al día, o

Establecimientos que generen de 25 a 100 kilogramos al mes

Proyecto alternativo:

NIVEL III

- Unidades hospitalarias de más de 60 camas
- Centros de producción e investigación experimental en enfermedades infecciosas
- Laboratorios clínicos y bancos de sangre que realicen análisis a más de 200 usuarios al día, o

Establecimientos que generen de 25 a 100 kilogramos al mes

Observaciones:

NIVEL III

Se propone USUARIOS en lugar de muestra, ya que en una solicitud de un usuario se puede requerir más de una muestra.

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 15.

COMENTARIO 52:

Dice:

5.2 Los establecimientos generadores independientes del Nivel I que se encuentren ubicados en un mismo inmueble, deberán designar un representante administrativo común quien será el responsable del manejo de los residuos peligrosos biológico-infecciosos.

Proyecto alternativo:

5.2 Las unidades médicas independientes que se encuentren ubicadas en un mismo inmueble y que generen en su conjunto residuos peligrosos en los términos y cantidades señalados en esta Norma Oficial, podrán designar un representante común quien será el responsable del manejo de los residuos peligrosos biológico-infecciosos.

Observaciones: Se propone: PODRAN por el de DEBERAN, para elegir la opción de hacerlo en conjunto o individual, ya que como se es corresponsable hasta su destino final, si hubiere alguien en desacuerdo y no cumple con la norma, involucra a todos los que sí acatan las disposiciones establecidas en la misma.

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 16.

COMENTARIO 53:

Dice:

6. Manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos.

6.2. Identificación y envasado.

Proyecto alternativo:

6.2.4 Para la elaboración y distribución de contenedores y bolsas que contendrán los residuos peligrosos biológico-infecciosos, se requiere la autorización por parte del Instituto Nacional de Ecología la cual deberá

ser exhibida por el distribuidor o prestador de servicios a terceros y deberá dar cumplimiento con lo dispuesto en los incisos 6.2.1., 6.2.1.a), 6.2.2., 6.2.2.a) y 6.2.3.

Observaciones: Se propone adicionar el punto 6.2.4 Por que es necesario que se incluyan a los distribuidores de Insumos en la norma para que se cumpla con los requerimientos de la misma en materia de propiedades, por que de otra forma ofrecen materiales que no cumplen las especificaciones señaladas.

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 6.

COMENTARIO 54:

Dice:

6.4.4 Los contenedores referidos en el punto 6.3.2 deben ser desinfectados y lavados después de cada ciclo de recolección.

Proyecto alternativo:

6.4.4 Los contenedores referidos en el punto 6.3.2 deben ser desinfectados y lavados después de cada ciclo de recolección.

Observaciones: Por certeza jurídica en el punto 6.4.4. se propone describir el procedimiento de desinfección, ya que la fracción VIII del artículo 4, Capítulo I del Reglamento de la LGEE, no define con claridad cuál será el procedimiento a seguir.

RESPUESTA: Comentario improcedente, se considera que no es necesario establecer un procedimiento especial para la desinfección de los contenedores, ya que el responsable podrá aplicar cualquier método para llevar a cabo su desinfección y posteriormente su lavado.

COMENTARIO 55:

Dice:

6.4. Recolección y transporte externo.

Proyecto alternativo:

6.4.8 Los prestadores de servicios serán responsables por la recolección, transporte, almacenamiento, manejo y tratamiento de los residuos biológicos-infecciosos hasta su disposición final.

Observaciones: Se adiciona el punto 6.4.8

Fundamento: Tanto el generador como el prestador de servicio son corresponsables de los residuos biológico-infecciosos hasta su desactivación final, consideramos es necesario que los prestadores de servicio realicen su trabajo como lo marca la norma.

RESPUESTA: Comentario improcedente, en virtud de que en los artículos 5 y 13 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Residuos Peligrosos regulan el planteamiento propuesto en los siguientes términos:

“Artículo 5.- Serán responsables del cumplimiento de las disposiciones del Reglamento y de las normas técnicas ecológicas que de él se deriven, el generador de residuos peligrosos, así como las personas físicas o morales, públicas o privadas que manejen, importen o exporten dichos residuos.”

“Artículo 13.- El generador podrá contratar los servicios de empresas de manejo de residuos peligrosos, para cualquiera de las operaciones que comprende el manejo. Estas empresas deberán contar con autorización previa de la Secretaría y serán responsables, por lo que toca a la operación de manejo en la que intervengan, del cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento y en las normas técnicas ecológicas que de él se deriven.”

COMENTARIO 56:

Dice:

6.5 Tratamiento.

6.5.1 Los residuos peligrosos biológico-infecciosos deben ser tratados por métodos físicos o químicos que garanticen la eliminación de microorganismos patógenos y deben hacerse irreconocibles para su disposición final en los sitios autorizados.

Proyecto alternativo:

6.5 Tratamiento.

6.5.1 Los residuos peligrosos biológico-infecciosos deben ser tratados por métodos físicos o químicos que garanticen la eliminación de microorganismos y deben hacerse irreconocibles para su disposición final en los sitios autorizados.

Observaciones: 6.5.1 Proponemos: se elimine la palabra PATOGENOS ya que estamos hablando de RESIDUO PELIGROSO BIOLÓGICO-INFECTUOSO y se sobreentiende que hay microorganismos patógenos.

RESPUESTA: Comentario improcedente, se considera que el término patógeno es el adecuado dentro del contexto del proyecto y en nada mejora la eliminación del término; además no todos los microorganismos son dañinos (ver respuesta al comentario 9).

COMENTARIO 57:

Dice:

6.5.2 La operación de sistemas de tratamiento que apliquen tanto establecimientos generadores como prestadores de servicios dentro o fuera de la instalación del generador, requieren autorización previa de la Secretaría.

Proyecto alternativo:

6.5.2 La operación de sistemas de tratamiento que apliquen tanto establecimientos generadores como prestadores de servicios dentro o fuera de la instalación del generador deberán cumplir previo a su instalación un protocolo de pruebas que al efecto determine el Colegio de Químicos Local en coordinación con la Secretaría de Salud del Estado.

Observaciones:

6.5.2

Fundamento: Artículo 44 fracción VIII actuar como cuerpos consultores del poder público, dentro de sus respectivas ramas. Ley Reglamentaria del Ejercicio Profesional para el Estado de Baja California. Publicada el 10 de julio de 1957, asimismo en los lineamientos de la Dirección de Profesiones de los objetivos de formación de los Colegios, fundamentados en el artículo 5o. Constitucional.

RESPUESTA: Comentario improcedente, en virtud de que corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la regulación y el control de los materiales y los residuos peligrosos (artículo 150 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente) además de que sus observaciones se encuentran previstas en los artículos 10 y 11 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Residuos Peligrosos, los cuales establecen:

“Artículo 10.- Se requiere autorización de la Secretaría para instalar y operar sistemas de recolección, almacenamiento, transporte, alojamiento, reuso, tratamiento, reciclaje, incineración y disposición final de residuos peligrosos, así como para prestar servicios en dichas operaciones sin perjuicio de las disposiciones aplicables en materia de salud y de seguridad e higiene en el trabajo.”

“Artículo 11.- En el caso de instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos, previamente a la obtención de la autorización a que se refiere el artículo anterior, el responsable del proyecto de obra respectivo deberá presentar a la Secretaría la manifestación de impacto ambiental prevista en el artículo 28 de la Ley, de conformidad con el procedimiento señalado en el Reglamento de Impacto Ambiental.”

COMENTARIO 58:

Dice:

6.5.3 Los residuos patológicos deben ser incinerados o inhumados, excepto aquellos que estén destinados a fines terapéuticos, de investigación y los que se mencionan en el inciso 4.3.2. de esta Norma Oficial Mexicana. En caso de ser inhumados debe realizarse en sitios autorizados por la Secretaría de Salud.

Proyecto alternativo: 6.5.3 Los residuos patológicos deben ser incinerados o inhumados, excepto aquellos que estén destinados a fines terapéuticos, de docencia e investigación y los que se mencionan en el inciso 4.3.2. de esta Norma Oficial Mexicana. En caso de ser inhumados debe realizarse en sitios autorizados por la Secretaría de Salud.

Observaciones: 6.5.3. Se propone la palabra docencia: ya que en las escuelas de nivel medio superior y superior se cuenta con laboratorios de enseñanza donde se generan patológicos. Asimismo, se excluyan de incineración las muestras biológicas. Por que no son cadáveres u órganos y se les puede dar tratamiento, es menos costoso para el generador.

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 45. Con respecto a excluir las muestras biológicas del citado numeral por las razones señaladas, la definición se modifica, para quedar como sigue:

“3.9 Muestra biológica

Parte anatómica o fracción de órganos o tejido, excreciones o secreciones obtenidas de un ser humano o animal vivo o muerto para su análisis.”

Por lo tanto, las citadas muestras también deben ser incineradas.

COMENTARIO 59:

Dice:

TRANSITORIOS

TERCERO.- Los establecimientos generadores de residuos peligrosos biológico-infecciosos deben cumplir con la fase de manejo señalada en el punto 6, a los 90 días posteriores al de la entrada en vigor de la presente Norma.

Proyecto alterno:

TRANSITORIOS

TERCERO.- Los establecimientos generadores de residuos peligrosos biológico-infecciosos deben cumplir con la fase de manejo señalada en el punto 6, a los 90 días posteriores al de la entrada en vigor de la presente Norma, asimismo, para el cumplimiento del inciso a) del punto 6.2.1. los establecimientos mencionados al inicio de este transitorio, tendrán un plazo de seis meses contados a partir del día siguiente al entrar en vigor esta Norma.

Observaciones: Se propone: conceder un plazo de seis meses a los establecimientos generadores de residuos peligrosos biológico-infecciosos a efecto de poder utilizar el material ya existente que se tiene como reserva, en obvio de la economía.

RESPUESTA: Comentario improcedente, el material existente para cumplir con la normatividad actual debe tener características semejantes a las que se están requiriendo en la presente Norma; además en la consulta pública del proyecto se dieron a conocer las especificaciones al respecto.

PROMOVENTES: Lic. Alfonso Igartua Méndez, Representante de la Asociación Nacional de Manejadores de Residuos Biológico Infecciosos, A.C., en escrito No. 00367 fechado el 28 de diciembre de 2001; C. Ivonne del C. Barreiro Susunaga, Representante legal de Cía. Recolectora de Residuos Peligrosos Industriales y Municipales, S.A. de C.V., en escrito No. 00376 fechado el 28 de diciembre de 2001; Arq. Humberto Poblano Cantón, Representante legal de Técnicas Medioambientales Winco, S.A. de C.V., en escrito No. 00377 fechado el 28 de diciembre de 2001; Ing. Leopoldo Guzmán de Alva, Representante legal de Sterimed, S.A. de C.V., en escrito fechado el 28 de diciembre de 2001; Lic. Cecilia Barreiro Susunaga, Representante legal de MedAm, S.A. de C.V., en escrito No. 00381 fechado el 28 de diciembre de 2001; C.P. Ernesto Mandujano Navarrete, Representante legal de DesAm, en escrito No. 00374 fechado el 28 de diciembre de 2001; Ing. Leopoldo Guzmán de Alva, Representante legal de Sistema de Transporte Especializado, en escrito No. 006 fechado el 28 de diciembre de 2001; C. Alfonso Igartúa Méndez, Representante legal de Soluciones Ecológicas Integrales, S.A. de C.V., en escrito No. 00368 fechado el 28 de diciembre de 2001; C. Francisco Antonio España Fernández, Secretario Técnico de la Comisión de Ecología, Salud y Seguridad de la Industria Nacional de la Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos, en escrito No. 008 fechado el 28 de diciembre de 2001; C. Heberto Vara Muñoz, Representante Legal de Reciclayser de Aguascalientes, S.A. de C.V. en correo electrónico fechado el 28 de diciembre de 2001.

Los promoventes anotados con anterioridad presentaron en forma individual sus comentarios al proyecto de Norma en cuestión y en virtud de que fueron elaboradas en los mismos términos se les da la misma respuesta, siendo las siguientes:

COMENTARIO 60:

Dice:

0. Introducción

Con fecha 7 de noviembre de 1995, se publicó en el **Diario Oficial de la Federación** la Norma Oficial Mexicana NOM-087-ECOL-1995, Que establece los requisitos para la separación, envasado, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos biológico-infecciosos que se generan en establecimientos que presten servicios de atención médica. Durante la vigencia de esta Norma Oficial Mexicana se han observado algunas deficiencias en su aplicación ya que sus disposiciones se ajustan a las actividades que se realizan en la materia en hospitales y laboratorios clínicos considerados como grandes y medianos, no así a los considerados como micro y pequeños generadores en los que en cierta forma se han encontrado algunos problemas para su cumplimiento por lo siguiente: obliga a su cumplimiento a los que generen más de 25 kilogramos mes, o un kilogramo diario, lo cual no es congruente con lo establecido en el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Residuos Peligrosos; se incluyen desechos hospitalarios que bien pueden manejarse como residuos no peligrosos; en consultorios y clínicas ubicadas en el medio rural, en ocasiones no cuentan con los insumos necesarios para el envasado de los residuos biológico-

infecciosos en términos de la Norma en cuestión; en relación a las disposiciones relativas a la recolección, transporte interno y almacenamiento temporal de los residuos existen disposiciones que, tomando en consideración los espacios requeridos, no operan en este tipo de establecimientos. En relación a la disposición final de los citados residuos, establece que los ya tratados pueden disponerse como residuos no peligrosos y los no tratados, bajo ciertas condiciones poblacionales, se deberán de disponer en celdas especiales, resultando más cara esta opción. En razón de lo anterior y de acuerdo con los estudios técnicos realizados al respecto por el Instituto Nacional de Ecología se consideró procedente elaborar una nueva Norma Oficial Mexicana, y abrogar la NOM-087-ECOL-1995 al principio señalada.

Debe decir: Eliminar esta introducción

Observaciones: De conformidad con lo expuesto anteriormente sobre la MIR, la introducción propuesta en el proyecto de norma debe ser modificado totalmente.

RESPUESTA: Comentario procedente, la introducción del proyecto se modificó, quedando en los términos:

“0. Introducción

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, define como residuos peligrosos a todos aquellos residuos que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables y biológico infecciosas, que representan un peligro para el equilibrio ecológico o el ambiente; mismos que serán manejados en términos de la propia Ley, su Reglamento y normas oficiales mexicanas que expida la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales previa opinión de diversas dependencias que tengan alguna injerencia en la materia, correspondiéndole a la citada SEMARNAT su regulación y control.

Con fecha de 7 de noviembre de 1995, se publicó en el **Diario Oficial de la Federación** la Norma Oficial Mexicana NOM-087-ECOL-1995, que establece los requisitos para la separación, envasado, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos biológico-infecciosos que se generan en establecimientos que presten servicios de atención médica.

Los establecimientos de atención médica son regulados por la Secretaría de Salud por lo que en la revisión de la norma mencionada, se incluye a los representantes del sector.

Esta revisión consideró las características de los diferentes tipos de unidades médicas que prestan atención a poblaciones rurales.

Los Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos se han venido manejando en términos de las Regulaciones Ambientales antes señaladas, sin embargo fue necesario actualizar la NOM-087-ECOL-1995, tomándose en consideración las experiencias y competencias de los sectores involucrados en su cumplimiento, con el fin de que sus disposiciones sean operativas y adecuadas para proteger el medio ambiente y la salud de la población en general.”

COMENTARIO 61:

Dice:

1. Objetivo y campo de aplicación. La presente Norma Oficial Mexicana establece la clasificación de los residuos peligrosos biológico-infecciosos así como las especificaciones para su manejo y es de observancia obligatoria para los establecimientos generadores y los prestadores de servicio a terceros.

Debe decir:

La presente Norma Oficial Mexicana establece la clasificación de los residuos peligrosos biológico-infecciosos así como las especificaciones para su manejo y es de observancia obligatoria para los establecimientos generadores y los prestadores de servicio a terceros cuando éstos generen más de 25 kg. (veinticinco kilogramos) al mes o 1 kg. (un kilogramo) al día de los residuos peligrosos contemplados en esta Norma.

Observaciones: Presuponer que por tener pocas camas en una unidad hospitalaria, son pequeños generadores puede no ser exacto (por ejemplo, unidades urbanas de atención de emergencias o pequeñas clínicas de cirugía ambulatoria), por lo que cualquier clasificación debe considerar el volumen de generación de residuos peligrosos biológico-infecciosos.

El establecer rangos de volumen de generación, propicia la creación de infraestructura y sistemas de recolección y manejo de residuos para los pequeños generadores.

RESPUESTA: Comentario improcedente, en virtud de que la clasificación de los establecimientos generadores de residuos peligrosos biológico-infecciosos, se determina en términos del punto 5.1 tabla 1 del proyecto y el responsable de un establecimiento que genere más de 25 kg/mes, podrá contratar a un prestador de servicios (ver respuesta al comentario 45).

COMENTARIO 62:

Dice:

3. Definiciones

Propuesta:

3.11 bis. Residuo Peligroso Biológico-Infecioso.

El que contiene bacterias, virus u otros microorganismos con capacidad de causar infección o que contiene o puede contener toxinas producidas por microorganismos que causan efectos nocivos a seres vivos y al ambiente, que se generan en establecimientos de atención médica de seres humanos y animales.

Observaciones: La norma tiene por objeto la clasificación de los residuos peligrosos biológico-infecciosos, así como las especificaciones para su manejo, pero no se define en ninguna parte lo que son los “residuos peligrosos biológico-infecciosos”, que sí son considerados en los contenidos de la LGEEPA y el Reglamento de ésta en materia de residuos peligrosos.

RESPUESTA: Comentario parcialmente procedente, se incluirá en el apartado 3 del proyecto numeral 3.13, la definición de Residuos peligrosos biológico-infecciosos en los siguientes términos:

“3.12. Residuos Peligrosos Biológicos Infecciosos

Son aquellos materiales generados durante los servicios de atención médica que contengan agentes biológico-infecciosos según son definidos en esta norma, y que puedan causar efectos nocivos a la salud y al ambiente.”

COMENTARIO 63:

Dice:

4. Clasificación de los residuos peligrosos biológico-infecciosos.

Para efectos de esta Norma Oficial Mexicana se consideran residuos peligrosos biológico-infecciosos los siguientes:

4.1 La sangre

4.1.1 La sangre y los componentes de ésta, sólo en su forma líquida, así como los derivados no comerciales, incluyendo las células progenitoras, hematopoyéticas y las fracciones celulares o acelulares de la sangre resultante (hemoderivados).

4.2 Los cultivos y cepas de agentes infecciosos

4.2.1 Los cultivos generados en los procedimientos de diagnóstico e investigación, así como los generados en la producción y control de agentes biológicos.

4.2.2 Utensilios desechables usados para contener, transferir, inocular y mezclar cultivos de agentes infecciosos.

4.3 Los patológicos

4.3.1 Los tejidos, órganos y partes que se remueven durante las necropsias, la cirugía o algún otro tipo de intervención quirúrgica.

4.3.2 Las muestras biológicas para análisis químico, microbiológico, citológico e histológico, excluyendo orina y excremento.

4.3.3 Los cadáveres y partes de animales que fueron inoculados con agentes enteropatógenos en centros de investigación, bioterios y consultorios veterinarios.

4.4 Los residuos no anatómicos

Son residuos no anatómicos los siguientes:

4.4.1 Los recipientes desechables que contengan sangre líquida.

4.4.2 Los materiales de curación empapados, saturados o goteando sangre o cualquiera de los siguientes fluidos corporales: líquido sinovial, líquido pericárdico, líquido pleural, líquido céfalo-raquídeo o líquido peritoneal.

4.4.3 Los materiales desechables que contengan esputo, secreciones pulmonares y cualquier material usado para contener éstos, de pacientes con sospecha o diagnóstico de tuberculosis o de otra enfermedad infecciosa según sea determinado por la Secretaría de Salud mediante memorándum interno o el Boletín Epidemiológico.

4.4.4 Los materiales desechables que contengan sangre, o secreciones de pacientes con sospecha o diagnóstico de fiebres hemorrágicas, así como otras enfermedades infecciosas emergentes según sea determinado por la Secretaría de Salud mediante memorándum interno o el Boletín Epidemiológico.

4.4.5 Materiales absorbentes utilizados en las jaulas de animales que hayan sido expuestos a patógenos entéricos.

4.5 Los objetos punzocortantes

4.5.1 Los que han estado en contacto con humanos o animales o sus muestras biológicas durante el diagnóstico y tratamiento, únicamente: tubos capilares, navajas, lancetas, jeringas desechables con aguja, agujas hipodérmicas, de sutura, de acupuntura y para tatuaje, bisturíes y estiletes de catéter, excepto todo material de vidrio roto utilizado en el laboratorio, el cual deberá desinfectar o esterilizar antes de ser dispuesto como residuo municipal.

Debe decir:

4. CLASIFICACION DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO-INFECCIOSOS

Para efectos de esta Norma Oficial Mexicana y de acuerdo con lo establecido en la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, el Reglamento de la LGEEPA en materia de residuos Peligrosos y la NOM-052-ECOL-1993, que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 22 de octubre de 1993, se consideran residuos peligrosos biológico-infecciosos los siguientes:

4.1 La sangre.

4.1.1 Los productos derivados de la sangre incluyendo, plasma, suero y paquete globular.

4.1.2 Los materiales con sangre o sus derivados aun cuando se hayan secado, así como los recipientes que los contienen o contuvieron.

....

4.4.3 Los materiales desechables que contengan esputo, secreciones pulmonares y cualquier material usado para contener éstos, de pacientes con sospecha o diagnóstico de tuberculosis o de otra enfermedad infecciosa.

4.4.4 Los materiales desechables que contengan sangre, o secreciones de pacientes con sospecha o diagnóstico de fiebres hemorrágicas, así como otras enfermedades infecciosas emergentes.

4.5.1 Todos aquellos que han estado en contacto con humanos o animales o sus muestras biológicas durante el diagnóstico y tratamiento, como, tubos capilares, navajas, lancetas, jeringas desechables con aguja, agujas hipodérmicas, de sutura, de acupuntura y para tatuaje, bisturíes y estiletes de catéter, y cualquier otro que no se haya sometido a un proceso de desinfección o esterilización (se incluye en este punto a todo material de vidrio roto o descartado).

Observaciones: El establecer que solamente la sangre y sus componentes en estado líquido deben ser considerados residuos peligrosos, fomentará el manejo y disposición inadecuada de estos residuos con motivos económicos, lo que podría contravenir el derecho constitucional a la salud y a un ambiente sano.

La modificación se opondría a lo establecido en la LGEEPA y el Reglamento de ésta en materia de Residuos Peligrosos.

Contraviene las recomendaciones de los organismos internacionales de salud y ambiente.

Se contrapone a las disposiciones regulatorias que en la materia han establecido la mayoría de los países en el mundo, entre los que se encuentran por supuesto, los integrantes de organismos regionales a los que pertenece México (como OCDE y APEC) y los principales socios comerciales de México, con los que inclusive se tienen firmados convenios y cláusulas que comprometen a los contrayentes a no hacer laxa la regulación para generar ventajas competitivas a sus unidades económicas (la norma no sólo aplica al sector público, sino a toda la sociedad mexicana, incluidos las empresas de servicios médicos y paramédicos).

Desmotivaría el uso de buenas prácticas hospitalarias para la reducción y manejo adecuado de los residuos.

No puede condicionarse el reconocimiento de las enfermedades a la realización de un procedimiento burocrático de la Secretaría de Salud, pues se tiene suficiente experiencia de que la respuesta oficial (no sólo en México sino en el mundo), va precedida del reconocimiento de nuevos agentes infecciosos o sus variedades o identificación de episodios de mayor incidencia epidemiológica por instituciones de investigación o tratamiento médico descentralizadas o privadas.

Todos los objetos punzocortantes pueden ser sujetos de recibir un manejo adecuado que impida sean clasificados como residuos peligrosos biológico-infecciosos, pero esto dependerá de los recursos del generador así como de la competencia de él mismo o su personal. Por esto establecer que sólo algunos de estos objetos "son" residuos peligrosos fomentaría el manejo inadecuado de otros objetos que pudieran serlo también.

RESPUESTA: Comentario improcedente, el proyecto de Norma en cuestión se funda en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en Materia de Residuos Peligrosos, por lo que no es necesario citarlo en el apartado 4.

En cuanto a la clasificación de los residuos peligrosos biológico-infecciosos que se establece, se considera que es la adecuada para hacer operativa la Norma en cuestión, además que en algunos puntos son coincidentes con su propuesta.

Es de mencionar, que se han revisado y actualizado los residuos y materiales que representan un riesgo para la salud y el medio ambiente en general, por lo que para el caso se integró el grupo de trabajo para la revisión de la Norma en cuestión, el cual se formó con representantes profesionales del Sector Salud, tanto público como privado; los cambios al proyecto fueron revisados científicamente de acuerdo a las investigaciones que se señalan en la bibliografía que se incorporó a la Norma.

COMENTARIO 64:

Dice:

Punto 6.2.

c) Las Unidades Médicas Rurales podrán utilizar latas con tapa removible o botes de plástico con tapa de rosca, con capacidad mínima de uno hasta dos litros, que deberán marcar previamente con la leyenda de "RESIDUOS PELIGROSOS PUNZOCORTANTES BIOLÓGICO-INFECCIOSOS".

Debe decir:

c) Las Unidades Médicas Rurales podrán utilizar latas de material inoxidable con tapa removible o botes de plástico con tapa de rosca, con capacidad mínima de uno hasta dos litros, que deberán marcar previamente con la leyenda de "RESIDUOS PELIGROSOS PUNZOCORTANTES BIOLÓGICO-INFECCIOSOS".

Observaciones:

Los recipientes y contenedores deben poseer las características que garanticen el manejo adecuado y seguro de los residuos peligrosos biológico-infecciosos en cualquiera de sus formas.

RESPUESTA: Comentario improcedente, se entiende que las unidades médicas que prestan atención médica a poblaciones rurales, regularmente carecen de los recipientes adecuados para envasar sus residuos punzocortantes generados dentro de sus actividades, por lo que se proponen en el punto 6.2.2 alternativas para usar "latas" o "botes de plástico"; mismos que podrán ser sustituidos con facilidad; y siempre bajo el requisito de que asegure el manejo adecuado de este tipo de residuo peligrosos biológico-infecciosos.

COMENTARIO 65:

Dice:

6.3.2 Los residuos peligrosos biológico-infecciosos envasados podrán almacenarse en contenedores metálicos o de plástico con tapa y ser rotulados con el símbolo universal de riesgo biológico, con la leyenda "RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO-INFECCIOSOS".

Debe decir:

6.3.2 Los residuos peligrosos biológico-infecciosos envasados podrán almacenarse en contenedores metálicos o de plástico con tapa y ser rotulados con el símbolo universal de riesgo biológico, con la leyenda "RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO-INFECCIOSOS".

Observaciones:

Los recipientes y contenedores deben poseer las características que garanticen el manejo adecuado y seguro de los residuos peligrosos biológico-infecciosos en cualquiera de sus formas.

RESPUESTA: Comentario improcedente, los recipientes y contenedores para RESIDUO PELIGROSO BIOLÓGICO-INFECCIOSO deben de cumplir con las especificaciones establecidas en el apartado 6.2 del proyecto, lo cual es congruente con lo establecido en el artículo 14 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Residuos Peligrosos.

COMENTARIO 66:

Dice:

6.3.4 Los residuos patológicos, humanos o de animales (que no estén en formol) deberán conservarse a una temperatura no mayor de 4°C (cuatro grados Celsius), en las áreas de patología, o en almacenes temporales con sistemas de refrigeración o en refrigeradores en áreas que designe el responsable del establecimiento generador dentro del mismo.

Debe decir:

6.3.4 Los residuos peligrosos biológico-infecciosos descritos a continuación: deberán conservarse a una temperatura no mayor de 4°C (cuatro grados Celsius), en las áreas de patología, o en almacenes temporales con sistemas de refrigeración o en refrigeradores en áreas que designe el responsable del establecimiento generador dentro del mismo:

La sangre;

Cultivos y cepas de agentes infecciosos;
Los residuos no anatómicos, y
Los patológicos, humanos o de animales (que no estén en formol).
Observaciones:

Ante la ampliación de los periodos de almacenamiento temporal y estando éstos a temperatura ambiente se incrementarán los procesos de putrefacción y degradación de los residuos con generación de olores que afecten negativamente al ambiente.

RESPUESTA: Comentario improcedente, se considera que la disposición establecida en el punto 6.3.4 es la adecuada, ya que a excepción de los residuos peligrosos que no estén en “conservadores” se deberán mantener a una temperatura de 4°C en las diferentes áreas y condiciones que en el propio numeral establece, además este tipo de residuos no se mantendrán a temperatura ambiente.

PROMOVENTE: C.P. Raúl Sánchez Kobashi, Representante de la Cámara Nacional de la Industria de la Cerveza y de la Malta, en correo electrónico fechado el 28 de diciembre de 2001.

COMENTARIO 67:

PARRAFO 3.7.

Dice:

3.7. Irreconocible.

Se sugiere que diga:

3.7. No reutilizable.

Motivos:

Es más conveniente el uso directo de la definición, como no reutilizable. Lo que se quiere es evitar que un residuo biológico-infeccioso sea nuevamente utilizado en cualquier forma, ya sea similar u otro.

RESPUESTA: Comentario parcialmente procedente; el concepto quedará en el punto 3.8, en los siguientes términos:

“3.8 **Irreconocible**.- Pérdida de las características físicas y biológico-infecciosas del objeto para no ser reutilizado.”

COMENTARIO 68:

Párrafo 3.16

Dice:

El método físico o químico que elimina las características infecciosas e irreconocibles de los residuos peligrosos biológico-infecciosos.

Se sugiere que diga:

El método físico o químico que elimina las características infecciosas de los residuos peligrosos biológico-infecciosos.

Motivo:

El tratamiento es un elemento realmente importante en esta norma, y se considera que debe tomarse en consideración el motivo principal por el cual el residuo es peligroso, esto es lo infeccioso. Si adicionalmente se requiere otra actividad como el hacer que el residuo sea “irreconocible”, “incinerado” o como proponemos “no reutilizable”, deberá manejarse como una actividad adicional no incluida en la definición de tratamiento. El incluir otras actividades, podría ser causa de desviación y realizar un tratamiento parcial, no necesariamente la que corresponde al eliminar la característica de infeccioso.

RESPUESTA: Se da en términos de la respuesta al comentario 3.

COMENTARIO 69:

Párrafo 6.5.1

Dice:

6.5.1 Los residuos peligrosos biológico-infecciosos deben ser tratados por métodos físicos o químicos que garanticen la eliminación de microorganismos patógenos y deben hacerse irreconocibles para su disposición final en los sitios autorizados.

Sugerimos que diga:

6.5.1 Los residuos peligrosos biológico-infecciosos deben ser tratados por métodos físicos o químicos que garanticen la eliminación de microorganismos patógenos y sin posibilidades de ser reutilizables, para su disposición final.

Motivos:

Es más conveniente el uso directo de la definición, como no reutilizable. Lo que se quiere es evitar que un residuo biológico-infeccioso sea nuevamente utilizado en cualquier forma, ya sea similar u otro.

RESPUESTA: Comentario improcedente, en virtud de que el término irreconocible, considera la “pérdida de las características del objeto para que no sea reutilizado”, considerándose el término adecuado en la especificación del numeral 6.5.1.

COMENTARIO 70:

Párrafo 6.5.2

Dice: “La operación de sistemas de tratamiento que apliquen tanto establecimientos generadores como prestadores de servicios dentro o fuera de la instalación del generador, requieren autorización previa de la Secretaría.”

Comentario:

Es importante definir claramente cuál Secretaría es la que dará la autorización, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la Secretaría de Salud o ambas, e indicar el mecanismo a seguir para el correcto cumplimiento.

RESPUESTA: Comentario procedente, con el fin de evitar confusiones se redactará como sigue:

3.15 SEMARNAT

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

3.16 SSA

Secretaría de Salud.

De igual forma, se modifica el punto 6.5.2, para quedar en los siguientes términos:

6.5.2 La operación de sistemas de tratamiento que apliquen tanto a establecimientos generadores como prestadores de servicios dentro o fuera de la instalación del generador, requieren autorización previa de la SEMARNAT, sin perjuicio de los procedimientos que competen a la SSA, de conformidad con las disposiciones aplicables en la materia.

Los procedimientos quedarán precisados en el Convenio de Coordinación entre la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Secretaría de Salud que se publicará en el **Diario Oficial de la Federación**.

COMENTARIO 71:

Se sugiere incluir párrafo 6.5.4

6.5.4. Los residuos peligrosos biológico-infecciosos clasificados como residuos no anatómicos, descritos en el párrafo 4.4.2 y los clasificados como objetos punzocortantes descritos en el párrafo 4.5.1, tienen la opción de ser tratados in situ, por métodos físicos o químicos que garanticen la eliminación de microorganismos patógenos y sin posibilidades de ser reutilizables, para su disposición final.

Comentario:

El incluir este párrafo, brinda una mayor seguridad de cumplimiento en el tratamiento de este tipo de residuos, principalmente a los micro y pequeños generadores.

RESPUESTA: Comentario improcedente, debido a que la propuesta queda implícita en el punto 6.5.2. (ver respuesta al comentario 70).

COMENTARIO 72:

Párrafo 6.6

Dice:

6.6. Disposición final.

Los residuos peligrosos biológico-infecciosos tratados e irreconocibles podrán disponerse como residuos no peligrosos en sitios autorizados por las autoridades competentes.

Se sugiere que diga:

6.6. Disposición final.

6.6.1 Los residuos peligrosos biológico-infecciosos tratados y sin posibilidades de ser reutilizables, podrán disponerse como residuos no peligrosos de tipo municipal.

Comentario:

El incluir este párrafo, brinda una mayor seguridad de cumplimiento en el tratamiento de este tipo de residuos, principalmente a los micro y pequeños generadores.

RESPUESTA: Comentario improcedente, se considera que el contenido del punto 6.6. del proyecto es el adecuado ya que en él se utilizan los términos Tratados e irreconocibles, cuyos conceptos se definen en el punto 3 del mismo proyecto.

PROMOVENTE: Dr. Manuel Baeza González, en correo electrónico fechado el 28 de diciembre de 2001.

COMENTARIO 73:

Dice:

3.1 Agente biológico-infeccioso.- Cualquier microorganismo capaz de producir enfermedades cuando está presente en concentraciones suficientes (inóculo) en un ambiente propicio (supervivencia), en un hospedero susceptible y en presencia de una vía de entrada.

Debe decir:

Agente biológico-infeccioso.- Cualquier microorganismo capaz de producir enfermedades cuando está presente en concentraciones suficientes que constituyan un inóculo en un ambiente propicio que le permita la sobrevivencia, en un hospedero susceptible y en presencia de una vía de entrada.

RESPUESTA: Comentario improcedente, se considera que la definición contenida en el punto 3.1 del proyecto es clara y concreta, y esta sustentada en la bibliografía.

COMENTARIO 74:

Dice:

3.7 Irreconocible.- Pérdida de las características del objeto para que no sea reutilizado.

Debe decir:

Irreconocible.- Pérdida de las características físicas (forma) del objeto y evite su reutilización.

RESPUESTA: Comentario parcialmente procedente, quedando en términos de la respuesta al comentario 67.

COMENTARIO 75:

Dice:

3.17 Unidades Médicas Rurales. Son clínicas ubicadas en las localidades pequeñas dispersas, tienen cobertura geográfica y la población de este ámbito oscila entre 2,000 y 5,000 habitantes.

Debe decir:

Unidades Médicas Rurales. Son clínicas de atención ambulatoria o para internamiento de enfermos ubicadas en localidades pequeñas, dispersas, con difícil acceso geográfico, y que tienen cobertura geográfica y la población de este ámbito oscila entre 2,000 y 5,000 habitantes.

RESPUESTA: Comentario parcialmente procedente, el concepto de Unidades Médicas Rurales se elimina del rubro de definiciones por considerarse impreciso, por lo tanto en el cuerpo de la Norma se referirá a Unidades Médicas que presten atención a poblaciones rurales con menos de 2,500 habitantes y ubicadas en zonas geográficas de difícil acceso en el numeral 6.2.2 inciso c).

COMENTARIO 76:

Dice:

4.1.1 La sangre y los componentes de ésta sólo en su forma líquida, así como los derivados no comerciales, incluyendo las células progenitoras, hematopoyéticas y las fracciones celulares o acelulares de la sangre resultante (hemoderivados).

Debe decir:

La sangre total y los componentes de ésta sólo en su forma líquida, así como derivados en los que se incluyen concentrados de eritrocitos, leucocitos, plaquetas, así como plasma y crioprecipitado.

RESPUESTA: Comentario improcedente, se considera que la clasificación contenida en el punto 4.1.1 del proyecto es clara y concreta.

COMENTARIO 77:

Dice:

4.4.1 Los recipientes desechables que contengan sangre líquida.

Debe decir:

Los recipientes desechables que hubieran contenido sangre u otro fluido corporal.

RESPUESTA: Comentario improcedente, de acuerdo a los estudios realizados al respecto únicamente la sangre líquida contaminada se puede considerar residuo peligroso biológico-infeccioso.

COMENTARIO 78:

Dice:

4.5.1 Objetos punzocortantes

Los que han estado en contacto con humanos o animales o sus muestras biológicas durante el diagnóstico y tratamiento, únicamente tubos capilares, navajas, lancetas, jeringas desechables con agujas, agujas hipodérmicas, de sutura, de acupuntura y para tatuaje, bisturíes y estiletes de catéter, excepto todo material de vidrio roto utilizado en el laboratorio, el cual deberá desinfectar o esterilizar antes de ser dispuesto como residuo común.

Debe decir:

Los que han estado en contacto con humanos o animales o sus muestras biológicas durante el diagnóstico y tratamiento, únicamente tubos capilares, navajas, lancetas, jeringas desechables con agujas, agujas hipodérmicas, de sutura, de acupuntura y para tatuaje, bisturíes, cubreobjetos, frascos de vacunas y estiletes de catéter, excepto todo material de vidrio (tubos de ensayo, portaobjetos, etc.) utilizado en el laboratorio, el cual deberá desinfectar o esterilizar antes de ser dispuesto como residuo común.

RESPUESTA: Se considera improcedente la propuesta, ya que los cubreobjetos y frascos de vacunas, no son objetos punzocortantes a que se refiere el numeral 4.5.1.

COMENTARIO 79:

Dice:

4. Clasificación de los residuos peligrosos biológico-infecciosos.

Debe decir:

Sería conveniente incluir una tabla en la que se especificaran los residuos generados y al grupo en el que pertenecen, ya que algunos de los puntos señalan algunas pero no son claros.

RESPUESTA: Se considera improcedente la propuesta, ya que la clasificación de los residuos peligrosos biológico-infecciosos, establecida en el punto 4 del proyecto es la adecuada; además el promovente no hace ninguna propuesta respecto a su planteamiento.

COMENTARIO 80:

Dice:

6.3.5

d) El diseño, construcción y ubicación de las áreas de almacenamiento temporal destinadas al manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos en las empresas prestadoras de servicios, deberán ajustarse a las disposiciones señaladas y contar con la autorización correspondiente por parte de la Secretaría.

Debe decir:

d) El diseño, construcción y ubicación de las áreas de almacenamiento temporal destinadas al manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos en las empresas prestadoras de servicios, deberán ajustarse a las disposiciones señaladas y contar en las instalaciones correspondientes por parte de la SEMARNAT.

RESPUESTA: Comentario procedente, en virtud de que se especificará cuál de las dos dependencias será la encargada de otorgar la autorización, el inciso d) del numeral 6.3.5 quedará como sigue:

6.3.5 El área de almacenamiento temporal de residuos peligrosos biológico-infecciosos debe:

d) El diseño, construcción y ubicación de las áreas de almacenamiento temporal destinadas al manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos en las empresas prestadoras de servicios, deberán ajustarse a las disposiciones señaladas y contar con la autorización correspondiente por parte de la SEMARNAT.

COMENTARIO 81:

Dice:

6.5.2 la operación de sistemas de tratamiento que apliquen tanto establecimientos generadores como prestadores de servicios dentro o fuera de la instalación del generador, requieren autorización previa de la SECRETARIA.

Debe decir:

La operación de sistemas de tratamiento que apliquen tanto establecimientos generadores, así como de prestadores de servicios dentro requieren de la autorización previa de la SSA o fuera de la instalación del generador SEMARNAT.

RESPUESTA: Comentario improcedente; se da en términos de la respuesta al comentario 70, además hay que recordar que a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales le corresponde la regulación y el control de los materiales y residuos peligrosos en términos del artículo 150 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

COMENTARIO 82:

Dice:

6.5.1 Los residuos peligrosos biológico-infecciosos deben ser tratados por métodos físicos o químicos que garanticen la eliminación de microorganismos patógenos y deben hacerse irreconocibles para su disposición final en sitios autorizados.

Debe decir:

Los residuos peligrosos biológico-infecciosos deben ser tratados por métodos físicos o químicos que garanticen la eliminación de microorganismos patógenos y deben hacerse irreconocibles para su disposición final en sitios autorizados.

Métodos autorizados.

Residuos líquidos.- Desinfección con hipoclorito de sodio 5 al 12% o bien hipoclorito de sodio con una concentración del 4 al 7% de cloro libre, y que agregadas en una proporción tal a la sangre o sus componentes, se logre una concentración final de cloro libre de 0.4 a 0.7%, manteniéndose de esta manera durante una hora, previo a su desecho (como lo establece la NOM-003-SSA).

Residuos sólidos.- Esterilización húmeda (autoclave).

Llevando validación microbiológica y física de los procedimientos utilizados.

RESPUESTA: Comentario impropio, el objetivo de este punto es que se garantice la eliminación de microorganismos patógenos y que se hagan irreconocibles, no importando el tipo de método que se emplee para tal fin, dejando a criterio del responsable que utilice el método que considere adecuado, siempre y cuando, como se señala, garantice la eliminación de microorganismos patógenos.

COMENTARIO 83:

PUNTO NO INCLUIDO

PROGRAMA DE CAPACITACION

Sería conveniente incluir programa de capacitación para el personal del establecimiento generador, de manera que el personal tuviera los conocimientos suficientes y necesarios para llevar a cabo cada uno de los procedimientos de manera segura y sin riesgos.

RESPUESTA: Se da en términos de la respuesta al comentario 11.

COMENTARIO 84:

PUNTO NO INCLUIDO

RECOLECCION INTERNA

Incluir un apartado sobre este proceso, ya que aunque en muchos de los casos se realiza de manera "manual", el riesgo para el operador existe, definir.

Los residuos no se deberán compactar durante su transporte interno y no deberán permanecer por mucho tiempo en cada uno de los servicios ni dejarlos en los pasillos o en áreas en las que exista riesgo de contaminación.

Las características de equipo de protección personal para el personal tal como lo especificaba en el apartado 6.3.4 la NOM-087, evitar el uso de ductos neumáticos o de gravedad como medio de transporte de residuos.

Establecer rutas de recolección en el que se evite la circulación por áreas consideradas como críticas como serían urgencias, quirófanos, cocina, administración, etc.

RESPUESTA: Comentario impropio, se da en términos de la respuesta al comentario 303.

COMENTARIO 85:

PUNTO NO INCLUIDO

DOCUMENTACION

Los establecimientos generadores deberán llevar un archivo con la siguiente documentación:

- Registro como generador de residuos peligrosos biológico-infecciosos.
- Acreditación del responsable técnico del manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos.
- Autorización del almacén temporal en los casos que proceda.
- Autorización de métodos de tratamiento en los casos que proceda.
- Bitácora de generación de residuos.
- Reporte semestral de movimientos.
- Bitácoras de tratamiento "In situ".
- Bitácora de manifiestos de entrega, transporte y recepción para cada movimiento.

- Bitácora de recolección interna de residuos.
- Copia de empresa con la que se tiene contratado el servicio de transporte, recolección y tratamiento en los casos que proceda.

RESPUESTA: Comentario improcedente, la propuesta está considerada en el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos.

COMENTARIO 86:

PUNTO NO INCLUIDO

9. Observancia de esta Norma.

La SEMARNAT a través de la PROFEPA y la SSA a través de la DGSA en el ámbito de sus respectivas competencias vigilarán el cumplimiento de la presente norma.

La SEMARNAT a través de la PROFEPA vigilará las acciones de almacenamiento, transporte, recolección, tratamiento externo y disposición final y la SSA a través de la DGSA vigilará el cumplimiento de la presente norma dentro de las unidades de salud.

RESPUESTA: Comentario improcedente, el punto 9 del proyecto establece la observancia de la Norma, señalando que ambas dependencias por conducto de su órgano y unidad administrativas mencionadas, vigilarán el cumplimiento de la Norma, en el ámbito de sus respectivas competencias (ver respuesta al comentario 70).

COMENTARIO 87:

DUDAS:

¿Se considerarán residuos peligrosos biológico-infecciosos los frascos de suero o jeringas utilizadas para la administración de medicamentos?

RESPUESTA: Si los frascos de suero y las jeringas no están en contacto directo con algún enfermo y únicamente se utilizan en el supuesto establecimiento, no deben considerarse como residuos peligrosos biológico-infecciosos.

COMENTARIO 88:

DUDAS:

Si la orina y excremento se van a considerar como no peligrosos, sería conveniente darles tratamiento "in situ" que garantice la eliminación de riesgos.

RESPUESTA: Si la orina y el excremento no se consideran residuos peligrosos biológico-infecciosos, no es necesario someterlas a tratamiento.

COMENTARIO 89:

DUDAS:

Considerar y especificar los métodos de tratamiento autorizados en la NOM-003-SSA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-003-SSA2-1993, "PARA LA DISPOSICION DE SANGRE HUMANA Y SUS COMPONENTES CON FINES TERAPEUTICOS".

Para dar destino final a las unidades de sangre o de sus componentes, se emplearán cualquiera de los procedimientos siguientes:

- a) Incineración;
- b) Inactivación viral, mediante cualquiera de los métodos que se enlistan:
 - Esterilización antes de su desecho;
 - Utilizando soluciones de hipoclorito de sodio con una concentración del 4 al 7% de cloro libre, y que agregadas en una proporción tal a la sangre o sus componentes, se logre una concentración final de cloro libre de 0.4 a 0.7%, manteniéndose de esta manera durante una hora, previo a su desecho.

Los residuos líquidos, previamente inactivados, se verterán al drenaje. Con los residuos plásticos se procederá conforme indique la Secretaría.

RESPUESTA: Se da en términos de la respuesta al comentario 82, además tomando en consideración el objetivo y campo de aplicación de la citada Norma Oficial Mexicana, los métodos señalados son los adecuados, hay que considerar que no se tratan de residuos peligrosos biológico-infecciosos.

COMENTARIO 90:

DUDAS:

Consideran los métodos autorizados para la eliminación de vacunas señalados en los manuales y en la Norma Oficial Mexicana NOM-023-SSA2-1994, Para el control, eliminación y erradicación de las enfermedades evitables por vacunación.

Inactivación de las vacunas: proceso mediante el cual se suprime la acción o el efecto de las vacunas, generalmente a través del uso de calor o alguna solución desinfectante, al término de su vida útil o de su caducidad.

RESPUESTA: La duda planteada está fuera del contexto del proyecto de la Norma Oficial Mexicana en cuestión.

PROMOVENTE: Instituto de Salud del Estado de México, en fax fechado el 28 de diciembre de 2001.

COMENTARIO 91:

Referencia:

4.5 Los objetos punzocortantes.

4.5.1 Los que han estado en contacto con humanos o animales o sus muestras biológicas durante el diagnóstico y tratamiento, únicamente: tubos capilares, navajas, lancetas, jeringas desechables con aguja, agujas hipodérmicas, de sutura, de acupuntura y para tatuaje, bisturís y estiletes de catéter, excepto todo material de vidrio roto utilizado en el laboratorio, el cual deberá desinfectar o esterilizar antes de ser dispuesto como residuo municipal.

Comentario: Se especifique el tipo de desinfectante y el tiempo de desinfección, esto tomando en cuenta que en algunas unidades del nivel I no se cuenta con autoclaves para esterilización.

RESPUESTA: Comentario improcedente, no es necesario que se establezca el tipo de desinfectante en especial, debiéndose utilizar aquel que garantice la eliminación de los microorganismos patógenos; en cuanto al tiempo de aplicación se deberá utilizar el adecuado para que surta sus efectos.

COMENTARIO 92:

Referencia:

6.2.2. inciso c) Las Unidades Médicas Rurales, podrán utilizar latas con tapa removible o botes de plástico con tapa de rosca, con capacidad mínima de uno hasta dos litros, que deberán marcar previamente con la leyenda de "RESIDUOS PELIGROSOS PUNZOCORTANTES BIOLÓGICO-INFECCIOSOS".

Comentario: Es una alternativa el uso de latas con tapa removible o botes de plástico con tapa de rosca en unidades médicas rurales; pero qué pasa con el control de calidad en el tipo de contenedor.

Si en comunidades rurales se da como alternativa el uso de latas con tapa removible o botes de plástico con tapa de rosca, también debería existir la alternativa en el uso de las bolsas para residuos no anatómicos.

Analizar la posibilidad de autorizar el tratamiento de los residuos biológico-infecciosos (no anatómicos) por desinfección química en centros de salud ubicados en zonas rurales de difícil acceso vehicular y cuyo servicio es de consulta externa, ya que con base a la experiencia, ha resultado excesivamente costosa la contratación de un servicio integral externo para la recolección de sólo uno o dos kilos de residuos no anatómicos al mes.

De otra forma, es indispensable que se den alternativas para el tratamiento de estos residuos, ya que en este tipo de centros no existen equipos de esterilización.

RESPUESTA: Comentario improcedente, su propuesta de que en las comunidades rurales se establezcan como alternativa las bolsas para residuos no anatómicos, esta disposición se encuentra regulada en el proyecto (ver respuesta al comentario 242); además, de acuerdo con la normatividad aplicable en la materia la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales tiene facultades para autorizar el tratamiento de residuos peligrosos biológico-infecciosos en el lugar donde se generen.

COMENTARIO 93:

No omitir la etapa de recolección y transporte interno.

Que el personal que recolecte internamente los residuos deberá contar al menos con guantes de látex, uniforme y cubrebocas.

RESPUESTA: Se da en términos de la respuesta al comentario 303.

COMENTARIO 94:

Referencia:

TRANSITORIOS

CUARTO.- La presente Norma Oficial Mexicana abroga a su similar NOM-087-ECOL-1995, Que establece los requisitos para la separación, envasado, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos biológico-infecciosos que se generan en establecimientos que presten atención médica, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 7 de noviembre de 1995.

Comentario:

CUARTO.- La presente Norma Oficial Mexicana abroga a su similar NOM-087-ECOL-1995, Que establece los requisitos para la separación, envasado, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos biológico-infecciosos que se generan en establecimientos que

presten atención médica, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 7 de noviembre de 1995, y su aclaración publicada en el citado órgano informativo el 12 de junio de 1996.

RESPUESTA: Se considera procedente la adición propuesta al artículo Cuarto Transitorio, además se corregirá el año en la nomenclatura de la Norma (1995) por lo que el Transitorio se redactará en los siguientes términos.

CUARTO.- La presente Norma Oficial Mexicana aboga a su similar NOM-087-ECOL-1995, Que establece los requisitos para la separación, envasado, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos biológico-infecciosos que se generan en establecimientos que presten atención médica, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 7 de noviembre de 1995, y su aclaración publicada en el citado órgano informativo el 12 de junio de 1996.

PROMOVENTE: Remexmar, Oaxaca, en escrito fechado el 18 de diciembre de 2001.

COMENTARIO 95:

Dice:

3.6. Establecimientos generadores.

Son los lugares públicos, sociales o privados, fijos o móviles cualquiera que sea su denominación, que estén relacionados con servicios de salud y que presten servicios de atención médica ya sea ambulatoria o para internamiento de seres humanos y animales, de acuerdo con la Tabla 1 del presente instrumento.

Propuesta:

3.6. Establecimientos generadores.

Son los lugares públicos, sociales o privados, fijos o móviles cualquiera que sea su denominación, que estén relacionados con servicios de salud y que presten servicios de atención médica y paramédica ya sea ambulatoria o para internamiento de seres humanos y animales, de acuerdo con la Tabla 1 del presente instrumento.

RESPUESTA: La propuesta se considera improcedente, en vista de que la definición es la adecuada, además en el contexto del Proyecto de Norma Oficial Mexicana únicamente se regula a los establecimientos que estén relacionados con servicios de salud y que presten servicios de atención médica, y en caso de que los establecimientos que señala, se encuentren en los supuestos que establece la Norma quedarán implícitos.

COMENTARIO 96:

Dice:

3.11. Prestador de servicios.

Empresa autorizada para realizar una o varias de las siguientes actividades: recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos biológico-infecciosos.

Propuesta:

3.11. Prestador de servicios.

Empresa autorizada para realizar una o varias de las siguientes actividades: recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos biológico-infecciosos.

RESPUESTA: Se da en términos de la respuesta al comentario 194.

COMENTARIO 97:

Dice:

3.14. Separación

Segregación de las sustancias, materiales y residuos peligrosos cuando presenten un riesgo.

Propuesta:

3.14. Separación

Identificación y envasado de los residuos con base en sus características físicas, biológicas e infecciosas, según la tabla 2.

RESPUESTA: Comentario improcedente, la redacción de la definición establecida en el proyecto quedó en términos de la respuesta al comentario 2. Con relación a los términos de identificación y envasado, éstos se especifican en el punto 6 del Proyecto de Norma.

COMENTARIO 98:

Dice:

3.16. Tratamiento

El método físico o químico que elimina las características infecciosas e irreconocibles de los residuos peligrosos biológico-infecciosos.

Propuesta:

3.16. Tratamiento

El proceso físico o químico que elimina las características infecciosas y hace irreconocibles de los residuos peligrosos biológico-infecciosos.

RESPUESTA: Se da en términos de la respuesta al comentario 3.

COMENTARIO 99:

Las recomendaciones sobre tratamiento y disposición final se hacen considerando que en un establecimiento de nivel I se generan menos de 1 Kg. de residuos peligrosos biológico-infecciosos a la semana.

RESPUESTA: Comentario improcedente ya que es variable la cantidad generada de residuos peligrosos biológico-infecciosos y no tiene relación directa con la información del volumen que se genere.

COMENTARIO 100:

Dice:

3.17. Unidades Médicas Rurales.

Las Unidades Médico Rurales son clínicas ubicadas en las localidades pequeñas dispersas, tienen cobertura geográfica y la población de este ámbito oscila entre 2,000 y 5,000 habitantes.

Propuesta:

3.17. Unidades Rurales de Salud.

Las Unidades Rurales de Salud son clínicas ubicadas en localidades rurales, tienen cobertura geográfica y la población de este ámbito oscila entre 500 y 14,500 habitantes, atendidas por un núcleo básico conformado por un médico y dos enfermeras, cada núcleo básico atiende a 500 familias o 2,500 habitantes.

RESPUESTA: Se da en términos de la respuesta al comentario 75.

COMENTARIO 101:

Propuesta:

3.18. Recipiente hermético

Es un envase impermeable o sólidos, líquidos y gases en condiciones normales de manipulación, almacenamiento y transporte. Si éste es destinado a ser abierto más de una vez, debe ser construido de forma que recobre su hermeticidad cada vez que vuelva a cerrarse.

RESPUESTA: Propuesta improcedente, en virtud de que en el apartado de definiciones únicamente se debe definir aquellos términos cuyo significado no es común, lo cual pudiera prestarse a confusión o inadecuada interpretación de la regulación.

COMENTARIO 102:

Propuesta:

3.19. Recipiente rígido.

Envase para almacenar residuos peligrosos punzocortante, de polipropileno color rojo, con contenido de metales pesados de no más de una parte por millón; libre de cloro, resistente a fracturas hermético, destructible por métodos físicos.

RESPUESTA: Se da en los términos de la respuesta al comentario 101.

COMENTARIO 103:

Dice:

4.3.1 Los tejidos, órganos y partes que se remueven durante las necropsias, la cirugía o algún otro tipo de intervención quirúrgica.

Propuesta:

4.3.1 Los tejidos, órganos y partes de seres vivos que se remueven durante las autopsias, la cirugía o algún otro tipo de intervención quirúrgica.

RESPUESTA: Comentario improcedente, ya que la redacción del punto 4.3.1 del proyecto es la adecuada, sin embargo, en la propuesta se puede apreciar contradicciones, ya que se entiende que las autopsias se practican a los cadáveres.

COMENTARIO 104:

Dice:

4.3.2 Las muestras biológicas para análisis químico, microbiológico, citológico e histológico, excluyendo orina y excremento.

Propuesta:

4.3.2 Las muestras biológicas para análisis químico, microbiológico, citológico e histológico, incluyendo orina y excremento.

RESPUESTA: Comentario improcedente, no se consideró en el proyecto a las muestras biológicas para análisis a la orina y al excremento, por considerar que su control, después de ser analizados, su destino final se lleva a cabo de acuerdo a los controles sanitarios aplicables, además de que este tipo de muestras es poco representativa de una persona enferma, o posiblemente enferma ya que las muestras se depositan en el laboratorio clínico y las personas siguen su vida cotidiana incluyendo la defecación y la expulsión de orina sin que se requiera su tratamiento.

COMENTARIO 105:

Dice:

4.4.1 Los recipientes desechables que contengan sangre líquida.

Propuesta:

4.4.1 Los recipientes desechables que contengan o hayan contenido sangre líquida.

RESPUESTA: Se da en términos de la respuesta al comentario 77.

COMENTARIO 106:

Dice:

4.4.2 Los materiales de curación empapados, saturados o goteando sangre o cualquiera de los siguientes fluidos corporales: líquido sinovial, líquido pericárdico, líquido pleural, líquido céfalo-raquídeo o líquido peritoneal.

Propuesta:

4.4.2 Los materiales de curación empapados, saturados o goteando sangre o cualquiera de los siguientes fluidos corporales: líquido sinovial, líquido pericárdico, líquido pleural, líquido céfalo-raquídeo o líquido peritoneal, siempre cuando provengan de un proceso séptico.

RESPUESTA: Comentario improcedente, las especificaciones establecidas en el punto 4.4.2 es la adecuada y por lo tanto quedará en los mismos términos, además el promovente no justificó su propuesta.

COMENTARIO 107:

Dice:

4.4.4 Los materiales desechables que contengan sangre, o secreciones de pacientes con sospecha o diagnóstico de fiebres hemorrágicas; así como otras enfermedades infecciosas emergentes según sea determinado por la Secretaría de Salud mediante memorándum interno o el Boletín Epidemiológico.

Propuesta:

En ninguno de los artículos, párrafos o incisos existe la definición de MATERIAL DESECHABLE, por lo que hay que considerarla.

RESPUESTA: Comentario improcedente, ya que únicamente se establecen en el apartado 3, las definiciones de aquellos términos que no sean de uso común y que su interpretación, por falta de definición cause confusión.

COMENTARIO 108:

Dice:

NIVEL I

- Establecimientos de atención médica hasta con 5 camas e instituciones de investigación con excepción de los señalados en el Nivel III.
- Laboratorios clínicos y bancos de sangre que realicen análisis de 1 a 50 muestras al día.
- Unidades hospitalarias psiquiátricas.
- Centros de toma de muestras para análisis clínicos.

NIVEL II

- Unidades hospitalarias de 6 hasta 60 camas;
- Laboratorios clínicos y bancos de sangre que realicen análisis de 51 a 200 muestras al día;
- Bioterios que se dediquen a la investigación con agentes biológicos enteropatógenos o,
- Establecimientos que generen de 25 a 100 kilogramos al mes.

NIVEL III

- Unidades hospitalarias de más de 60 camas;
- Centros de producción e investigación experimental en enfermedades infecciosas;

- Laboratorios clínicos y bancos de sangre que realicen análisis a más de 200 muestras al día o,
- Establecimientos que generen más de 100 kilogramos al mes.

Propuesta:

NIVEL I

- Establecimientos de atención médica con 5 hasta 12 camas e instituciones de investigación con excepción de los señalados en el Nivel III.
- Laboratorios clínicos y bancos de sangre que realicen análisis de 1 a 50 muestras al día.
- Unidades hospitalarias psiquiátricas.
- Centros de toma de muestras para análisis clínicos.

NIVEL II

- Unidades hospitalarias de 13 hasta 60 camas;
- Laboratorios clínicos y bancos de sangre que realicen análisis de 51 a 200 muestras al día;
- Bioterios que se dediquen a la investigación con agentes biológicos enteropatógenos o,
- Establecimientos que generen de 25 a 100 kilogramos al mes.

NIVEL III

- Unidades hospitalarias de más de 60 camas;
- Centros de producción e investigación experimental en enfermedades infecciosas;
- Laboratorios clínicos y bancos de sangre que realicen análisis a más de 200 muestras al día o,
- Establecimientos que generen más de 100 kilogramos al mes.

RESPUESTA: El comentario se considera improcedente, en virtud de que la disposición establecida en el primer párrafo del nivel I y el primer párrafo del nivel II de la Tabla 1 es la adecuada al considerar el número de camas propuesto; lo cual fue consensuado por los participantes en la elaboración del proyecto; además el promovente no da la razón de su propuesta.

COMENTARIO 109:

Dice:

5.2 Los establecimientos generadores independientes del Nivel I que se encuentren ubicados en un mismo inmueble, deberán designar un representante administrativo común quien será el responsable del manejo de los residuos peligrosos biológico-infecciosos.

Propuesta:

5.2 Los establecimientos generadores independientes del Nivel I que se encuentren ubicados en un mismo inmueble, podrán designar un representante administrativo común quien será el responsable del manejo de los residuos peligrosos biológico-infecciosos.

RESPUESTA: Se da en términos a la realizada al comentario 16.

COMENTARIO 110:

Dice:

6.2.2.

c) Las Unidades Médicas Rurales, podrán utilizar latas con tapa removible o botes de plástico con tapa de rosca, con capacidad mínima de uno hasta dos litros, que deberán marcar previamente con la leyenda de "RESIDUOS PELIGROSOS PUNZOCORTANTES BIOLÓGICO-INFECCIOSOS".

Propuesta:

6.2.2.

c) Los establecimientos generadores de residuos peligrosos biológico-infecciosos, podrán utilizar latas con tapa removible o botes de plástico con tapa de rosca, con capacidad mínima de uno hasta dos litros, que deberán marcar previamente con la leyenda de "RESIDUOS PELIGROSOS PUNZOCORTANTES BIOLÓGICO-INFECCIOSOS".

RESPUESTA: Comentario improcedente, en virtud de que la disposición establecida en el punto 6.2.2. del proyecto es en función únicamente a las Unidades Médicas que presten atención a poblaciones rurales, para lo cual se tomó en consideración las condiciones reales que guardan éstas.

COMENTARIO 111:

Dice:

6.4.6 Durante su transporte los residuos peligrosos biológico-infecciosos sin tratamiento, no deberán mezclarse con ningún otro tipo de residuos municipales o de origen industrial.

Propuesta:

6.4.6 Los vehículos autorizados para la recolección y transporte de residuos peligrosos biológico-infecciosos, no podrán destinarse para recolectar o transportar otros productos.

RESPUESTA: Comentario improcedente, su observación está incluida en el artículo 27 segundo párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Residuos Peligrosos, que en lo conducente dice: “Una vez registrados los vehículos destinados al transporte de residuos peligrosos ante la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, éstos sólo podrán usarse para tal fin...”.

COMENTARIO 112:

Dice:

6.5 Tratamiento.

6.5.1 Los residuos peligrosos biológico-infecciosos deben ser tratados por métodos físicos o químicos que garanticen la eliminación de microorganismos patógenos y deben hacerse irreconocibles para su disposición final en los sitios autorizados.

Propuesta:

6.5 Tratamiento.

6.5.1 Los residuos peligrosos biológico-infecciosos deben ser tratados por métodos físicos o químicos que garanticen la eliminación de microorganismos patógenos y deben hacerse irreconocibles para su disposición final en los sitios autorizados, en el caso de los establecimientos del nivel I, el tratamiento se realizará de acuerdo con la tabla 4.

tabla 4

Clasificación/tipo de residuo:

4.2 Cultivos y cepas de agentes infecciosos.

4.2.1 Los cultivos generados en los procesos de diagnóstico e investigación.

4.2.2 Utensilios desechables usados para contener, transferir, inocular y mezclar cultivos de agentes infecciosos.

Tipo de tratamiento “in situ”

Físico, Químico

Observaciones

Esterilización con autoclave, T= 120°C, t= 20 min.

Hipercloración con cloro al 10%

4.3 Patológicos

4.3.2 Muestras biológicas para análisis químico, microbiológico, citológico e histológico.

Tipo de tratamiento “in situ”

Químico

Observaciones

Hipercloración con cloro al 10%

4.4 Los residuos no anatómicos

4.4.1 Recipientes desechables que contengan sangre líquida.

4.4.3 Materiales desechables que contengan esputo, secreciones pulmonares y cualquier material usado para contenerlos, provenientes de pacientes con sospecha o diagnóstico de tuberculosis o de otra enfermedad.

Tipo de tratamiento “in situ”

Físico, Químico

Observaciones

Esterilización con autoclave, T= 120°C, t= 20 min.

Hipercloración con cloro al 10%

4.5 Objetos punzocortantes

4.5.1 Los que han estado en contacto con seres vivos o sus muestras biológicas durante el diagnóstico y tratamiento, únicamente: tubos capilares, navajas, lancetas, jeringas desechables con aguja, agujas hipodérmicas, de sutura, de acupuntura y para tatuaje, bisturíes y estiletes de catéter, y material de vidrio roto, deberá ser inactivado por método físico, antes de ser dispuesto como residuo municipal.

Tipo de tratamiento “in situ”

Físico

Observaciones

Esterilización con autoclave, T= 120°C, t= 20 min.

NOTA: Las recomendaciones sobre tratamiento y disposición final se hacen considerando que en un establecimiento de nivel I se generan menos de 1 kg de residuos peligrosos biológico-infecciosos a la semana.

RESPUESTA: Se da en términos a la realizada al comentario 82.

COMENTARIO 113:

Dice:

6.5.3 Los residuos patológicos deben ser incinerados o inhumados, excepto aquellos que estén destinados a fines terapéuticos, de investigación y los que se mencionan en el inciso 4.3.2. de esta Norma Oficial Mexicana. En caso de ser inhumados debe realizarse en sitios autorizados por la Secretaría de Salud.

Propuesta:

6.5.3 Los residuos patológicos deben ser incinerados o inhumados, excepto aquellos que estén destinados a fines terapéuticos, de investigación y los que se mencionan en el inciso 4.3.2. de esta Norma Oficial Mexicana. En caso de ser inhumados debe realizarse con la autorización de la Secretaría de Salud en los sitios autorizados por la SEMARNAT. Cuando los usos y costumbres en zonas o comunidades indígenas indiquen tratamientos disposición final ad hoc de residuos patológicos, se requerirá la previa autorización de la Secretaría de Salud.

RESPUESTA: La propuesta se considera improcedente, ya que la disposición del punto 6.5.3 es clara al respecto y las inhumaciones en todos los casos y de acuerdo con la normatividad aplicable es competencia de la Secretaría de Salud.

COMENTARIO 114:

Dice:

6.6. Disposición final

Los residuos peligrosos biológico-infecciosos tratados e irreconocibles podrán disponerse como residuos no peligrosos en sitios autorizados por las autoridades competentes.

Propuesta:

6.6. Disposición final

Los residuos peligrosos biológico-infecciosos tratados e irreconocibles podrán disponerse en sitios autorizados por las autoridades competentes. Para el caso de los establecimientos del nivel I, podrán disponerse mediante entierro sanitario en los terrenos de la misma clínica cuando éste pueda mantenerse a 20 m alejado del establecimiento, a 20 m aguas debajo de pozos de suministro de agua, el coeficiente de permeabilidad sea menos de 10^{-3} cm/seg. La distancia del nivel freático al nivel de desplante del entierro, se encuentre por arriba de los 3 m. En este caso, la Secretaría de Salud elaborará una cartilla con las especificaciones que deberán seguirse en la construcción y operación del entierro sanitario.

RESPUESTA: Comentario improcedente, en virtud de que las especificaciones dadas en el punto 6.6 es la adecuada y la propuesta es inoperante por ir en contra de las disposiciones legales en la materia, además los establecimientos de atención médica del nivel 1 carecen de espacio para realizar las acciones propuestas.

COMENTARIO 115:

Dice:

6.7 Programa de contingencias

Los establecimientos generadores de residuos peligrosos biológico-infecciosos y los prestadores de servicios deberán contar con un programa de contingencias en caso de derrames, fugas o accidentes relacionados con el manejo de estos residuos.

Propuesta:

6.7 Programa de contingencias

Los establecimientos generadores de residuos peligrosos biológico-infecciosos y los prestadores de servicios deberán contar con un programa de contingencias en caso de derrames, fugas o accidentes relacionados con el manejo de estos residuos. Quedarán exentos de estas obligaciones los establecimientos del nivel I quienes deberán contar con un procedimiento elaborado por la Secretaría de Salud para atender las contingencias citadas.

RESPUESTA: Se da en términos de la respuesta al comentario 11.

PROMOVENTE: Jorge Fernández Rodríguez, Administrador único de Médica Azul, S.A. de C.V., en escrito fechado el 26 de diciembre de 2001.

COMENTARIO 116:

Dice:

4.2 Los cultivos y cepas de agentes infecciosos.

4.2.1 Los cultivos generados en los procedimientos de diagnóstico e investigación, así como los generados en la producción y control de agentes biológicos.

4.2.2 Utensilios desechables usados para contener, transferir, inocular y mezclar cultivos de agentes infecciosos.

Propuesta:

4.2 Los cultivos y cepas de agentes biológico-infecciosos:

4.2.1 Los cultivos generados en los procedimientos de diagnóstico e investigación, así como los generados en la producción y control de agentes biológico-infecciosos.

4.2.2 Utensilios desechables usados para contener, transferir, inocular y mezclar cultivos de agentes biológico-infecciosos.

Justificación:

Se hace notar lo anterior, ya que la definición de agentes biológicos y agentes infecciosos no se describen en el apartado 3 denominado "Definiciones y Terminología de la Norma" y sólo se hace alusión a los agentes biológico-infecciosos.

RESPUESTA: Comentario procedente, la adición a los numerales señalados es adecuada, dándole claridad a los textos por lo que los puntos 4.2, 4.2.1 y 4.2.2 quedan en los siguientes términos:

4.2 Los cultivos y cepas de agentes biológico-infecciosos.

4.2.1 Los cultivos generados en los procedimientos de diagnóstico e investigación, así como los generados en la producción y control de agentes biológico-infecciosos.

4.2.2 Utensilios desechables usados para contener, transferir, inocular y mezclar cultivos de agentes biológico-infecciosos.

Por lo anterior se hará la modificación en la Tabla 1; nivel II tercer párrafo quedando: Bioterios que se dediquen a las investigaciones con agentes biológico-infecciosos.

COMENTARIO 117:

En la tabla 1 se menciona la palabra camas, cabe aclarar que en las instituciones de atención médica, existen dos tipos de camas, que son las camas censables y las camas no censables, asimismo es conveniente anexar esta definición en el punto 3. Definiciones y Terminología de la Norma.

RESPUESTA: Se considera improcedente, en virtud de que no se establece la diferencia, ni se definen los tipos de camas que se mencionan.

COMENTARIO 118:

En la tabla 2 el punto 4.4. Residuos no anatómicos se encuentra vacío el espacio de las columnas que especifican ESTADO FISICO, ENVASADO Y COLOR, es recomendable que se especifique en qué estado físico se encuentran dichos residuos, así como el tipo de envase y color.

RESPUESTA: Comentario procedente, en la Tabla 2, punto 4.4 Residuos no anatómicos, es necesario completarla, quedando como sigue:

TIPO DE RESIDUOS	ESTADO FISICO	ENVASADO	COLOR
4.4 Residuos no anatómicos	Sólidos	Bolsas de polietileno	Rojo
	Líquidos	Recipientes Herméticos	Rojo

COMENTARIO 119:

Dice:

6.2.2.

c) Las Unidades Médicas Rurales, podrán utilizar latas con tapa removible o botes de plástico con tapa de rosca, con capacidad mínima de uno hasta dos litros, que deberán marcar previamente con la leyenda de "RESIDUOS PELIGROSOS PUNZOCORTANTES BIOLÓGICO-INFECCIOSOS".

Propuesta:

6.2.2.

c) Las Unidades Médicas Rurales, podrán utilizar latas con tapa **ancha** removible o botes de plástico con tapa ancha de rosca, con capacidad mínima de uno hasta dos litros, que deberán marcar previamente con la leyenda de "RESIDUOS PELIGROSOS PUNZOCORTANTES BIOLÓGICO-INFECCIOSOS".

Justificación: Si se procura una Norma para la seguridad del manejo en el trabajador, es importante mencionar lo ancho de la entrada de ambos depósitos, ya que si es reducida la entrada puede ocurrir una punción con los objetos punzocortantes.

RESPUESTA: Se considera improcedente el comentario, ya que la propuesta no es clara al proponer que las tapas que se utilicen en las latas o los botes de plástico sean "anchas"; es de mencionar que las tapas de las latas o de los botes a que se hace referencia en la especificación, es en función del diámetro de la entrada de los mismos.

COMENTARIO 120:

En los puntos 6.3.5, inciso d) menciona la palabra Secretaría, a qué Secretaría se refiere, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales-SEMARNAT o Secretaría de Salud-SSA.

En los puntos 6.3.6. y 6.5.1, también menciona la palabra Secretaría, a qué Secretaría se refiere.

RESPUESTA: Se da en términos de la respuesta al comentario 70.

COMENTARIO 121:

Dice:

TRANSITORIOS

CUARTO.- La presente Norma Oficial Mexicana abroga a su similar NOM-087-ECOL-1985, Que establece los requisitos para la separación, envasado, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos biológico-infecciosos que se generan en establecimientos que presten atención médica, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 7 de noviembre de 1995.

Propuesta:

CUARTO.- La presente Norma Oficial Mexicana abroga a su similar NOM-087-ECOL-1995, Que establece los requisitos para la separación, envasado, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos biológico-infecciosos que se generan en establecimientos que presten atención médica, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 7 de noviembre de 1995.

Justificación: El año que se abroga la norma es incorrecto.

RESPUESTA: Se da en términos de la respuesta al comentario 94.

PROMOVENTE: Q.B.P. Gonzalo Alonso Colmenares, Subsecretario de Regulación, Control y Fomento Sanitario, de la Secretaría de Salud en Guerrero, en fax fechado el 14 de diciembre de 2001.

COMENTARIO 122:

Se recomienda en la norma, antes del punto 6. Manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos, que los hospitales y clínicas tanto privados como públicos, obligados a cumplir la norma, identifiquen las áreas según el riesgo de los residuos peligrosos biológico-infecciosos que generen sugiriendo que esta identificación se denomine de bajo, mediano y alto riesgo sanitario, la cual se puede hacer basándose en el Análisis de Riesgo de Identificación y Control de Puntos Críticos.

Nosotros hemos considerado en nuestros hospitales a las áreas de mayor a menor riesgo a las siguientes: Laboratorio Clínico, de Histopatología, de Infectocontagiosos (aislados), Urgencias, Quirófanos, áreas de Enfermedades Crónicas Degenerativas la de Consulta Externa adaptando esta clasificación en hospitales integrales en centros de salud donde atienden partos.

RESPUESTA: Atendiendo el objetivo y campo de aplicación de la Norma, la propuesta está fuera de alcance de la misma, correspondiéndole a la Secretaría de Salud dictar los lineamientos al respecto.

COMENTARIO 123:

Es necesario que todos los establecimientos generadores de estos residuos cuenten con un MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO-INFECCIOSOS (punto 6).

RESPUESTA: Comentario improcedente, ya que no hay fundamento legal para la expedición del citado manual.

COMENTARIO 124:

El punto 6.3.6., no indica que se debe contar con un transporte específico para acceder al Centro de Acopio, recomendándose que estos Centros reciban residuos peligrosos biológico-infecciosos previamente descontaminados, identificando la bolsa que los contiene con la leyenda DESINFECTADOS, en una etiqueta visible, los cuales se podrían transportar en un vehículo común.

RESPUESTA: Comentario improcedente, los vehículos que se dediquen al transporte de residuos peligrosos biológico-infecciosos deberán de contar con la autorización a que se refiere el artículo 27 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Residuos Peligrosos.

Con relación a su recomendación de que los Centros de Acopio reciban residuos desinfectados, se considera improcedente, porque si se les da tratamiento, el establecimiento generador podrá disponer de esos residuos como no peligrosos.

COMENTARIO 125:

Los laboratorios de la Clínica deben someter todos los residuos peligrosos biológico-infecciosos generados y muestras biológicas analizadas a esterilización y contar con una bitácora que demuestre que se ha realizado este procedimiento (punto 6.5).

RESPUESTA: Se da en términos de la respuesta al comentario 82, además la propuesta queda implícita en el punto 6.5.1.

COMENTARIO 126:

Es necesario contar con una Norma Oficial Mexicana de Incineradores, que permita llevar a cabo la incineración tanto de residuos peligrosos biológico-infecciosos no anatómicos como Patológicos (punto 6.5.3.), liberándonos así de la dependencia que actualmente se tiene con las compañías que se dedican a efectuar estas actividades; ya que además de ser un servicio costoso existen ciertas anomalías en la recolección.

RESPUESTA: Comentario parcialmente procedente, el proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-098-ECOL-2000, Protección ambiental-Incineración de residuos, especificaciones de operación y límites de emisión de contaminantes, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 8 de septiembre de 2000, una vez publicado como Norma Oficial Mexicana, tendrá relación directa con la presente Norma.

PROMOVENTE: Ing. Eduardo Jordán Gallegos, Representante Legal de ATHERTON, S.A. de C.V., en fax fechado el 19 de diciembre de 2001.

COMENTARIO 127:

En referencia a la Introducción punto "0" del proyecto PROY-NOM-087-ECOL-SSA1-2000 página 11 en renglones 11 y 12.

¿Cuáles son aquellos desechos hospitalarios que bien pueden manejarse como residuos no peligrosos y en base a qué?

RESPUESTA: Los desechos hospitalarios que bien pueden manejarse como residuos no peligrosos pueden ser los desperdicios alimenticios, las botellas de suero y/o de medicamentos que no estuvieran en contacto con los enfermos, las jeringas que únicamente sirvieron para administrar medicamentos y cuyas agujas fueron manejadas aparte, etc. (ver respuesta al comentario 41).

COMENTARIO 128:

De acuerdo al punto 3.17 de DEFINICIONES Y TERMINOLOGÍA de la página 11, las Unidades Médicas Rurales que tengan menos de 2000 habitantes, ¿cómo van a manejar sus residuos?

RESPUESTA: Las unidades médicas que presten atención a poblaciones rurales aun cuando tengan menos de 2000 habitantes y si siguen conservando esa categoría, manejarán sus residuos peligrosos biológico-infecciosos en los términos establecidos en la Norma el presente proyecto (ver respuesta al comentario 75).

COMENTARIO 129:

Al respecto del punto 3.1 de DEFINICIONES TERMINOLOGÍA de la página 11, cómo saber la concentración suficiente (inóculo) en un ambiente propicio (supervivencia), para definir un biológico-infeccioso.

RESPUESTA: Comentario improcedente, ya que no es fácil determinar las concentraciones de microorganismos, suficientes para determinar un biológico-infeccioso en virtud de que intervienen factores tanto internos como externos en su formación, así como las condiciones en el organismo huésped.

COMENTARIO 130:

En el punto 4.1. de la Clasificación de los residuos peligrosos biológico-infecciosos de la página 13, se menciona que la sangre y los componentes de ésta sólo en su forma líquida, y el punto 4.4 de los residuos no anatómicos, menciona los recipientes que contengan sangre líquida, material de curación empapados, saturados o goteando sangre.

¿Cómo deberán clasificarse?

¿Como sangre o como no anatómicos, ya que ambos tienen sangre líquida?

RESPUESTA: El punto 4.4.1 se modificó quedando en términos de la respuesta al comentario 77. Se consideran como residuos no anatómicos y se clasifican según sus características.

COMENTARIO 131:

En referencia al punto 4.4.3. la apreciación de las conclusiones necesarias para diagnosticar una enfermedad infecciosa lo determina el boletín epidemiológico.

¿Será la SSA o el médico tratante quien emita dicho boletín?

Tiene la Secretaría la capacidad de recursos humanos para hacer este trámite expedito eficientemente?

¿Cuál es el procedimiento específico?

RESPUESTA: El Boletín Epidemiológico se expide de acuerdo a la normatividad establecida en la Ley General de Salud y su Reglamento, siendo a la Secretaría de Salud a la que le corresponde su regulación.

COMENTARIO 132:

¿Por qué a los generadores no se les obliga en el punto 6.3.1 en su almacenamiento temporal, a contar con refrigeración de 4°C, como en el punto 6.3.6 que habla de los Centros de Acopio de R.P.B.I. que si se obliga a tener los R.P.B.I. a temperatura de 4°C, así como el punto 6.4.5. vehículos recolectores que dentro de sus requisitos está el sistema de enfriamiento para mantener los residuos a temperatura de 4°C?

¿Es congruente percibir una sección de la cadena de manejo de los R.P.B.I. cuando otra sección está suelta?

RESPUESTA: Comentario improcedente. Los generadores incluidos en el nivel 1 de la tabla 1, generan volúmenes pequeños de residuos peligrosos biológico-infecciosos que pueden almacenar bajo ciertos controles hasta por 30 días. Cabe mencionar que existen grandes diferencias entre los establecimientos antes señalados y los centros de acopio (ver definición 3.5.) así como los vehículos recolectores referidos en el inciso d) del punto 6.4.1, ya que en función de sus actividades requieren contar con sistemas de refrigeración apropiado.

COMENTARIO 133:

¿Qué organismo tiene la facultad de autorizar el transporte?

¿Esta facultad será compartida con las delegaciones estatales de SEMARNAT?

RESPUESTA: De conformidad con el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Residuos Peligrosos y el Reglamento de la Ley de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, le corresponde a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes la autorización.

COMENTARIO 134:

En el punto 6.5.2. página 17, la operación de sistemas de tratamiento que apliquen tanto establecimientos generadores como prestadores de servicios, dentro o fuera de la instalación del generador, requieren autorización previa de la Secretaría.

En virtud de la definición de Secretaría ¿Cuál Secretaría aplicará para este punto?, ¿la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales o la Secretaría de Salud o ambas?

RESPUESTA: Se da en términos de la respuesta al comentario 70, además la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es la facultada en términos de los artículos 5o. y 150 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 4o. de su Reglamento en materia de Residuos Peligrosos para otorgar este tipo de autorizaciones.

COMENTARIO 135:

En el punto 6.5.3. se menciona que los residuos patológicos deben ser incinerados o inhumados, y en caso de ser inhumados deberán realizarse en sitios autorizados por la Secretaría de Salud.

Es el sentir de nuestro departamento legal, que el riesgo legal de realizar inhumaciones de residuos patológicos es sumamente alto para nuestra organización.

La experiencia ya ha demostrado que en otros países ha sucedido que después de un tiempo la legislación cambia y las autoridades competentes en el momento van detrás de quienes se pueden identificar como contribuyentes del desequilibrio ecológico y pretenden hacerlos pagar sumas millonarias por el daño ecológico causado (véanse refinería, fundidoras, etc. que están completamente paradas porque ahora deben reparar el desequilibrio ecológico que ocasiona un material de desecho que se encuentra en un sitio no

autorizado conforme a la nueva normatividad y que anteriormente no estaba regulada su disposición final en la normatividad antigua).

Por ello solicitamos respetuosamente, un método alternativo como la maceración/desinfección que cumple y está actualmente autorizado para el manejo de no anatómicos y patológicos a un costo bastante menor (40%) que la incineración y sin riesgo de producción de benzodioxinas ni furanos, en los Estados Unidos de Norteamérica, Canadá y otros países europeos.

En caso de aprobarse este método, cuál sería el procedimiento específico.

RESPUESTA: De acuerdo con la legislación aplicable, la disposición final de los residuos patológicos puede ser la inhumación o, en su caso, la incineración; sin embargo, si existe un método alternativo adecuado para la disposición final o eliminación de éstos o para el manejo de los residuos peligrosos biológico-infecciosos puede promoverlo en términos del artículo 49 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, en relación con los artículos 36 y 37 de su Reglamento.

COMENTARIO 136:

En este proyecto de norma no se menciona la periodicidad con la que deberán retirarse los residuos de los sitios de generación a su almacén temporal.

¿Cuál sería el tiempo o periodicidad?

RESPUESTA: Comentario procedente. Efectivamente no se hace alusión en el proyecto a lo planteado, en virtud de que esta acción es circunstancial a cada establecimiento generador y queda a criterio del responsable; sin embargo, es recomendable que una vez generado el residuo, de inmediato se envíe a su almacenamiento.

COMENTARIO 137:

En el punto 6.3.3. de la página 16 ¿cuál es el fundamento para cambiar los tiempos máximos de almacenamiento interno de cada generador? Nuestra experiencia nos dice que en temporada de calor es más factible que estos residuos se descompongan por las altas temperaturas, creando malos olores y contaminación ambiental, especialmente porque estos almacenes están a temperatura ambiente.

En Chihuahua, tenemos la situación de la creación de larvas gusanos en 12 días sobre residuos no anatómicos, envasados conforme a la normatividad actual y almacenados a la intemperie.

RESPUESTA: Se determinaron los periodos máximos de almacenamiento en función del volumen generado de residuos peligrosos biológico-infecciosos por niveles, periodos que se pueden reducir en función de factores ambientales como el que menciona para no tener problemas de almacenamiento, es de mencionar que en este tipo de residuos es recomendable observar las reglas mínimas sanitarias y no dejar los residuos a la intemperie.

COMENTARIO 138:

En el punto 6.4.5. menciona que los vehículos con capacidad de carga útil de 800 kg. deberán operar con sistemas mecanizados de carga descarga.

En virtud a la experiencia que tenemos en vehículos de transporte, que el espíritu de esta sección es de proteger a los operadores, sólo en vehículos de más de 1000 kg de carga útil se manejan contenedores suficientemente pesados para utilizar los mencionados sistemas mecanizados de carga descarga, puesto que en vehículos de hasta 1000 kg los pesos unitarios de contenedor y residuo no sobrepasan los 15 kg convirtiéndose estos sistemas mecanizados de carga descarga en un estorbo y en un dispositivo innecesario e inutilizable que sólo incrementa el costo del servicio, por ello solicitamos que los mencionados sistemas de carga descarga sean obligatorios en vehículos de más de 1000 kg de carga útil.

RESPUESTA: Comentario procedente, el segundo párrafo del punto 6.4.5 quedará en el segundo párrafo del inciso d) del punto 6.4.1 en los siguientes términos:

“Además los vehículos con capacidad de carga útil de 1000 kgs. o más, deben operar con sistemas de carga y descarga.”

COMENTARIO 139:

¿Cuál será el manejo y/o destino final de los escurrimientos de los almacenes temporales de R.P.B.I. y del agua resultante de higiene de áreas, contenedores, equipo de seguridad y vehículos utilizados en el manejo de R.P.B.I.? ya que no se menciona en este proyecto de norma.

RESPUESTA: Comentario improcedente, de acuerdo con las especificaciones del proyecto, los residuos peligrosos biológico-infecciosos deben de estar envasados en recipientes herméticos para evitar escurrimientos; con relación a las aguas generadas en la limpieza del área, se manejarán como aguas negras.

COMENTARIO 140:

Respecto al punto 6.2.2. inciso "C" donde se menciona la utilización de recipientes metálicos (latas con tapa removible) deseamos hacer la observación que este tipo de material es nocivo para los equipos de molienda necesarios en los procesos de desactivación de los residuos, por lo cual solicitamos se elimine esta alternativa de la norma.

RESPUESTA: Se considera impropio la observación, ya que este tipo de material es de un calibre delgado y no afecta al equipo, además se deberá utilizar el equipo adecuado al caso.

COMENTARIO 141:

Respecto al punto 6.2.1. inciso "A" donde se menciona que las bolsas amarillas deben ser calibre mínimo 300, si a la fecha la experiencia nos dice que el calibre 200 ha sido adecuado, ¿cuál es el fundamento para solicitar calibre 300?

RESPUESTA: El fundamento para establecer el calibre 300 en el punto 6.2.1 es para dar más seguridad al envasado de los residuos peligrosos biológico-infecciosos.

PROMOVENTE: Q.F.B. Ma. Guadalupe Aidé Hernández Hdez., Presidenta del Colegio de Químicos Clínicos del Estado de Querétaro, A.C., en escrito fechado el 3 de diciembre de 2001; Quím. Roberto Villarmet Framery, Presidente del Colegio Mexicano de Químicos Clínicos, A.C., en escrito fechado el 14 de diciembre de 2001; TSI. Juan Manuel López Hernández, Presidente del Núcleo Coordinador de la Red Mexicana de Manejo Ambiental de Residuos en Querétaro, en escrito fechado el 3 de diciembre de 2001.

COMENTARIO 142:

Punto 2. REFERENCIAS:

Se propone incluir las siguientes, dado que ellas cubren aspectos relacionados con los que se tratan en el proyecto de Norma:

Modificación a la NOM-010-SSA2-1993, Para la prevención y control de la infección por Virus de Inmunodeficiencia Humana, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 21 de junio de 2000.

NOM-166-SSA1-1997, Para la Organización y Funcionamiento de los Laboratorios Clínicos.

RESPUESTA: Comentario impropio, en virtud de que, en el apartado de Referencias de una Norma Oficial Mexicana, únicamente deben de anotarse las normas oficiales mexicanas o normas mexicanas que serán indispensables consultar para la aplicación de la propia Norma o que se complementen, de acuerdo con la NOM-Z-13-1977; sin embargo, el numeral 2. Referencias quedará de la siguiente forma:

2. Referencias

No existen al momento de elaboración de la presente Norma Oficial Mexicana.

COMENTARIO 143:

Punto 3.7. Se propone sustituir el término IRRECONOCIBLE por NO REUTILIZABLE, ya que basta con hacer perder las características originales a los materiales desechados considerados como residuos peligrosos biológico-infecciosos, que son susceptibles de reutilización, para que se elimine el riesgo de que se les vuelva a emplear sin que necesariamente se vuelvan irreconocibles.

O bien, agregar el término NO REUTILIZABLE como una alternativa adicional para los casos en los que se aplique, como los antes señalados.

RESPUESTA: Se da en términos de la respuesta al comentario 67.

COMENTARIO 144:

Punto 3.13. SECRETARIA.

Dados los ámbitos de competencia de cada Secretaría que emite la Norma, resulta inconveniente denominarlas en forma indistinta con el término Secretaría, se propone nombrarlas por separado para evitar confusiones tanto a la autoridad como a los prestadores de servicio generadores.

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 70.

COMENTARIO 145:

Punto 3.16. Dice INFECCIOSAS e IRRECONOCIBLES se propone eliminar IRRECONOCIBLES por dos razones:

a) Para volver los residuos irreconocibles, éstos deberán ser manipulados, suponiendo un incremento en los riesgos para el personal que los maneja.

b) La redacción empleada implica eliminar las características irreconocibles, en todo caso, deberían ser características originales, pero no se considera recomendable por lo señalado en el inciso anterior, en el punto 3.7.

RESPUESTA: Comentario improcedente, ya que la definición de tratamiento es la adecuada y aplicable a los diversos residuos peligrosos biológico-infecciosos (ver respuesta al comentario 3).

COMENTARIO 146:

4.1.1. Dice:

La sangre y los componentes de ésta, sólo en su forma líquida, así como los derivados no comerciales, incluyendo las células progenitoras, hematopoyéticas y las fracciones celulares o acelulares de la sangre resultante (hemoderivados).

Se propone agregar Y COMERCIALES, DESPUES DE NO COMERCIALES.

RESPUESTA: Comentario improcedente, ya que no expresa la justificación de la adición (ver respuesta al comentario 43).

COMENTARIO 147:

4.5.1. Dice: "Los que han estado en contacto con humanos o animales o sus muestras biológicas durante el diagnóstico y tratamiento, únicamente: tubos capilares, navajas, lancetas, jeringas desechables con aguja, agujas hipodérmicas, de sutura, de acupuntura y para tatuaje, bisturíes y estiletes de catéter, excepto todo material de vidrio roto utilizado en el laboratorio, el cual deberá desinfectar o esterilizar antes de ser dispuesto como residuo municipal".

Se propone que diga: "...navajas, lancetas, AGUJAS DE JERINGAS DESECHABLES, AGUJAS HIPODERMICAS..."

Ya que el objeto punzocortante es la aguja, no la jeringa desechable.

RESPUESTA: Comentario procedente, la redacción quedará en los siguientes términos:

"4.5.1 Los que han estado en contacto con humanos o animales o sus muestras biológicas durante el diagnóstico y tratamiento, únicamente: tubos capilares, navajas, lancetas, agujas de jeringas desechables, agujas hipodérmicas, de sutura, de acupuntura y para tatuaje, bisturíes y estiletes de catéter, excepto todo material de vidrio roto utilizado en el laboratorio, el cual deberá desinfectar o esterilizar antes de ser dispuesto como residuo municipal."

COMENTARIO 148:

5.1 Dice: "Para efectos de esta Norma Oficial Mexicana, los establecimientos generadores se clasifican como se establece en la tabla 1 de esta Norma Oficial Mexicana."

Se propone eliminar DE ESTA NOM al final de la frase pues es redundante con el inicio de la misma se sobreentiende que la tabla 1 es la que se incluye en esta norma.

RESPUESTA: Comentario procedente, la redacción quedará en los siguientes términos:

"5.1 Para efectos de esta Norma Oficial Mexicana, los establecimientos generadores se clasifican como se establece en la tabla 1."

COMENTARIO 149:

TABLA 1

NIVEL I Dice:

"Laboratorios clínicos y bancos de sangre que realicen análisis de 1 a 50 muestras al día."

DEBE DECIR: LABORATORIOS CLINICOS Y BANCOS DE SANGRE QUE ATIENDAN DE UNO A CINCUENTA PACIENTES AL DIA.

NIVEL II Dice:

Laboratorios clínicos y bancos de sangre que realicen análisis de 51 a 200 muestras al día;

DEBE DECIR: LABORATORIOS CLINICOS Y BANCOS DE SANGRE QUE ATIENDAN DE 51 A 200 PACIENTES AL DIA.

NIVEL III Dice:

Laboratorios clínicos y bancos de sangre que realicen análisis a más de 200 muestras al día;

DEBE DECIR: LABORATORIOS CLINICOS Y BANCOS DE SANGRE QUE ATIENDAN MAS DE 201 PACIENTES AL DIA.

Se propone cambiar número de muestras por número de pacientes, ya que a un mismo paciente se le suelen tomar más de una muestra de volúmenes pequeños de materiales biológicos es más relevante el número de pacientes para los fines que se persiguen.

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 15.

COMENTARIO 150:

6.1.1 Cumplir con las disposiciones correspondientes a las siguientes fases de manejo según el caso: a) Identificación de los residuos y de las actividades que los generan; b) Envasado de los residuos generados; c) Almacenamiento temporal; d) Recolección y transporte externo; e) Tratamiento; f) Disposición final.

Se propone eliminar el primer subinciso a) IDENTIFICACION DE LOS RESIDUOS Y DE LAS ACTIVIDADES QUE LOS GENERAN.

La identificación de los residuos es innecesaria dado que su colocación en las bolsas de distintos colores o en los recipientes rígidos corresponde a una identificación de los distintos tipos, en tanto que no es necesario para los fines que persigue la Norma el que se identifiquen las actividades que los generan (p. Ej. Cirugía, urgencias, gineco obstetricia, etc.) es algo que nunca se ha hecho desde que se implantó la NOM-087.

RESPUESTA: Comentario parcialmente procedente, ya que para un mejor control de los residuos peligrosos biológico-infecciosos es necesario su identificación para su envasado, por lo que no es necesario señalar las actividades que los generan, por lo que el inciso a) del punto 6.1.1 queda en los siguientes términos:

a) Identificación de los residuos.

COMENTARIO 151:

6.2.1. Dice: "a) Las bolsas deberán ser de polietileno de color rojo traslúcido de calibre mínimo 200 y de color amarillo traslúcido de calibre mínimo 300, impermeables y con un contenido de metales pesados de no más de una parte por millón y libres de cloro, además deberán estar marcadas con el símbolo universal de riesgo biológico y la leyenda Residuos Peligrosos Biológico-Infecciosos (Anexo 1), deberán cumplir los valores mínimos de los parámetros indicados en la Tabla 3 de esta Norma Oficial Mexicana."

Se propone hacer explícito en esta Norma el mecanismo de regulación para las Empresas fabricantes de bolsas y envases para manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos, y la simbología o identificación que permitirá a los generadores estar seguros de usar los insumos permitidos por la Norma para el manejo de sus residuos peligrosos biológico-infecciosos. Si no se hace esta previsión se podría pensar que es el propio generador el que debe cumplir con estas especificaciones.

Las bolsas se llenarán al ochenta por ciento (80%) de su capacidad, cerrándose antes de ser transportadas al sitio de almacenamiento temporal y no podrán ser abiertas o vaciadas.

DEBE DECIR:

Las bolsas se llenarán al ochenta por ciento (80%) de su capacidad, cerrándose antes de ser transportadas al sitio de almacenamiento temporal Y SOLO PODRAN SER ABIERTAS PARA CONTROLAR SU CONTENIDO POR EL PERSONAL ENTRENADO RESPONSABLE DEL TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS DENTRO DE LOS ESTABLECIMIENTOS GENERADORES O EN LAS EMPRESAS DE SERVICIOS A TERCEROS.

La propuesta anterior, deriva de la experiencia que muestra que se han dado casos de daño a los equipos utilizados en el tratamiento de los residuos, por haberse introducido en las bolsas materiales metálicos que no correspondían a la clasificación de residuos peligrosos biológico-infecciosos.

RESPUESTA: Comentario improcedente; en el presente proyecto únicamente se establecen las especificaciones que deben reunir las bolsas, recipientes y contenedores en su fabricación, siendo la Secretaría de Economía, a través de los mecanismos correspondientes, la competente para que dichos productos cumplan con las citadas especificaciones.

En cuanto al llenado de las bolsas, no procede la adición, ya que, en su caso, se podrá verificar el contenido de las bolsas, en los locales de las empresas de servicio a terceros.

COMENTARIO 152:

6.2.2. Dice:

"b) Los recipientes para los residuos peligrosos punzocortantes y líquidos, se llenarán hasta el 80% (ochenta por ciento) de su capacidad, asegurándose los dispositivos de cierre y no deberán ser abiertos o vaciados."

Se propone:

b) Los recipientes para los residuos punzocortantes y líquidos, se llenarán hasta el 80% (ochenta por ciento) de su capacidad, asegurándose los dispositivos de cierre y no deberán ser abiertos o vaciados, SALVO EN LOS CASOS PREVISTOS EN EL NUMERAL 6.2.1.

RESPUESTA: Se da en términos de la respuesta al comentario 151.

COMENTARIO 153:

6.3.5. Dice:

"a) Estar separada de las áreas de pacientes, cocinas, comedores, instalaciones sanitarias, sitios de reunión, áreas de esparcimiento, oficinas, talleres y lavanderías."

DEBE DECIR:

- a) Estar separada de las áreas de pacientes, cocinas, comedores, instalaciones sanitarias, sitios de reunión, áreas de esparcimiento, oficinas, talleres y lavanderías, ALMACEN DE MEDICAMENTOS, MATERIALES DE CURACION U OTROS MATERIALES PARA ATENCION DE LOS PACIENTES.

RESPUESTA: Procede parcialmente quedando el punto 6.3.5 inciso a) en los siguientes términos:

- a) Estar separadas de las áreas de los pacientes, almacenamiento de medicamentos y materiales para la atención de los mismos, cocinas, comedores, instalaciones sanitarias, sitios de reunión, áreas de esparcimiento, oficinas, talleres y lavanderías.

COMENTARIO 154:

6.3.5. Dice:

- “c) Contar con señalamientos y letreros alusivos a la peligrosidad de los mismos, en lugares y formas visibles, el acceso a esta área sólo se permitirá al personal responsable de estas actividades y se deberán realizar las adecuaciones en las instalaciones para los señalamientos de acceso respectivos.”

DEBE DECIR:

- c) Contar con señalamientos y letreros alusivos a la peligrosidad de los mismos, en lugares y formas visibles, DE ACUERDO A LA NOM-026-STPS-1998. El acceso a esta área sólo se permitirá al personal responsable de estas actividades. ELIMINAR: ...Y SE DEBERAN REALIZAR LAS ADECUACIONES EN LAS INSTALACIONES PARA LOS SEÑALAMIENTOS DE ACCESO RESPECTIVOS.

RESPUESTA: Comentario parcialmente procedente, quedando el inciso c) del punto 6.3.5 en los siguientes términos:

- c) Contar con señalamientos y letreros alusivos a la peligrosidad de los mismos, en lugares y formas visibles, el acceso a esta área sólo se permitirá al personal responsable de estas actividades.

No se hace referencia a la NOM-026-STPS-1998 ya que por su propia naturaleza es de observancia obligatoria y no es indispensable para la aplicación de la NOM en cuestión.

COMENTARIO 155:

6.3.5. Dice:

- “e) Los establecimientos generadores de residuos peligrosos biológico-infecciosos que no cuenten con espacios disponibles para construir un almacenamiento temporal, podrán utilizar contenedores plásticos o metálicos para tal fin; siempre y cuando cumplan con los requisitos mencionados en los incisos a), b) y c) de este numeral.”

DEBE DECIR:

- e) Los establecimientos generadores de residuos peligrosos biológico-infecciosos que no cuenten con espacios disponibles para construir un almacenamiento temporal, podrán utilizar contenedores plásticos o metálicos para tal fin; siempre y cuando cumplan con los requisitos mencionados en los incisos a), b) y c) de este numeral.

EN TODO CASO, EL ESPACIO DE ALMACENAMIENTO DEBE TENER UNA CAPACIDAD SUFICIENTE PARA UN VOLUMEN MINIMO DE RESIDUOS IGUAL A SIETE VECES LO QUE SE GENERE EN UN DIA.

RESPUESTA: Comentario improcedente, el contenido del punto 6.3.5 inciso e) es el adecuado, ya que la disposición es para los establecimientos que carecen de espacio para el almacenamiento de los residuos peligrosos biológico-infecciosos, además la propuesta no se justifica.

COMENTARIO 156:

Dice:

6.4 Recolección y transporte externo.

6.4.1 La recolección y el transporte de los residuos peligrosos biológico-infecciosos referidos en esta Norma Oficial Mexicana, deberá realizarse conforme a lo dispuesto en los ordenamientos jurídicos aplicables y cumplir lo siguiente:

6.4.2

6.4.3

6.4.4

6.4.5

6.4.6

6.4.7

Como el numeral 6.4.1 se aplica a todos los numerales subsecuentes y el texto termina con dos puntos, se sugiere que se haga el siguiente cambio:

6.5 Recolección y transporte externo.

6.4.1 La recolección y el transporte de los RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO-INFECCIOSOS referidos en esta NOM, deberá realizarse conforme a lo dispuesto en los ordenamientos jurídicos aplicables y cumplir lo siguiente:

6.4.1 Sólo podrán...

6.4.3

6.4.4

6.4.5

6.4.6 Para la recolección.

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada en el comentario 33.

COMENTARIO 157:

Dice:

“6.4.7 Para la recolección y transporte de residuos peligrosos biológico-infecciosos, se requiere la autorización por parte del Instituto Nacional de Ecología. Dicho transporte deberá dar cumplimiento con los incisos 6.4.2, 6.4.3, 6.4.5 y 6.4.6 de esta Norma Oficial Mexicana.”

DEBE DECIR:

6.4.7 Para la recolección y transporte de residuos peligrosos biológico-infecciosos, se requiere la autorización por parte de la SECRETARÍA.

Dicho transporte deberá ser acorde a las disposiciones de los incisos 6.4.1., 6.4.2., 6.4.3., 6.4.5. de esta Norma.

RESPUESTA: Comentario procedente en forma parcial, la redacción queda en términos de la realizada al comentario 33.

COMENTARIO 158:

Dice:

“6.5.1 Los residuos peligrosos biológico-infecciosos deben ser tratados por métodos físicos o químicos que garanticen la eliminación de microorganismos patógenos y deben hacerse irreconocibles para su disposición final en los sitios autorizados.”

Se propone agregar O NO REUTILIZABLE, después de IRRECONOCIBLES.

RESPUESTA: Comentario improcedente, ya que de acuerdo con la definición de irreconocible (punto 3.8) comprende el término reutilizado (reutilizable). (Ver respuesta al comentario 3).

COMENTARIO 159:

Dice:

“6.5.2 La operación de sistemas de tratamiento que apliquen tanto establecimientos generadores como prestadores de servicios dentro o fuera de la instalación del generador, requieren autorización previa de la Secretaría.”

DEBE DECIR:

La operación de sistemas de tratamiento que apliquen tanto establecimientos generadores como prestadores de servicios FUERA de la instalación del generador, requieren autorización previa de la Secretaría, ADICIONAR LAS PREVISIONES QUE MARCA EL ARTICULO 151 BIS DE LA LGEEPA FRACCIONES II Y III PERO CONSIDERAR LO QUE ESTABLECE EL TERCER PARRAFO DEL ARTICULO 152 DE LA LGEEPA.

OBSERVACION: EL USO DE AUTOCLAVES, HORNOS SECOS Y DESINFECCION QUIMICA ES TRADICIONAL EN LOS SERVICIOS MEDICOS, POR OTRAS RAZONES Y NO SE HA REQUERIDO DE AUTORIZACION DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL, SU AUTORIZACION CREA UNA CARGA ADMINISTRATIVA Y PAGO DE DERECHOS QUE DIFICULTAN Y ENCARECEN EL TRATAMIENTO IN SITU. EN TODO CASO EN LUGAR DE AUTORIZACION DEBERIAN SUJETARSE A DISPOSICIONES CONTENIDAS EN NORMAS OFICIALES MEXICANAS Y LIMITARSE LA AUTORIZACION A LOS PROCESOS DE INCINERACION COMO LO SEÑALAN LOS ARTICULOS REFERIDOS EN EL PARRAFO ANTERIOR.

RESPUESTA: Comentario improcedente, se considera que el contenido del punto 6.5.2 es el adecuado, ya que la operación de los sistemas de tratamiento de residuos peligrosos biológico-infecciosos dentro del establecimiento generador o fuera de éste, requiere autorización previa de la SEMARNAT y no es necesario adicionar las disposiciones contenidas en los artículos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que se citan, en virtud de que no es el propósito de la Norma, además las disposiciones de la citada Ley son de carácter obligatorio (ver respuesta al comentario 70).

Por otro lado, los tratamientos que se mencionan se han utilizado en los establecimientos que prestan atención médica para tratar residuos que no están considerados como residuos peligrosos biológico-infecciosos.

COMENTARIO 160:

“6.6 Dice:

Los residuos peligrosos biológico-infecciosos tratados e irreconocibles podrán disponerse como residuos no peligrosos en sitios autorizados por las autoridades competentes.”

DEBE DECIR:

“6.6”

Los residuos peligrosos biológico-infecciosos tratados, NO REUTILIZABLES O IRRECONOCIBLES, podrán disponerse como residuos no peligrosos en sitios autorizados por las autoridades competentes.

ES IMPRESCINDIBLE QUE LAS AUTORIDADES COMPETENTES REGULEN LA DISPOSICION FINAL DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS BIOLOGICO-INFECCIOSOS SUJETOS A TRATAMIENTO Y QUE PIERDEN SU PELIGROSIDAD Y VAN A PARAR A LA BASURA MUNICIPAL, ASI COMO LOS QUE SE GENERAN FUERA DE LOS ESTABLECIMIENTOS SUJETOS A ESTA NORMA, PARA QUE SU TRANSPORTE Y CONFINAMIENTO SE HAGA EN CONDICIONES DONDE NO INTERVENGAN LOS PEPENADORES, ES PRECISO INCLUIR EN ESTA NORMA LA FORMA EN QUE DEBERIAN SER DESECHADOS UNA VEZ QUE NO CONTENGAN CARACTERISTICAS BIOLOGICO-INFECCIOSAS. SE SUGIERE PLANTEAR PROCEDIMIENTOS MINIMOS DE INACTIVACION QUIMICA Y FISICA (SIN QUE SE INTRODUZCA EL USO DE QUIMICOS ESPECIFICOS O TECNOLOGIA) MAS BIEN ESTABLECER CONDICIONES MINIMAS DE OPERACION DE LOS MISMOS. SE SUGIERE, NORMATIVAMENTE EL ETIQUETADO Y EL USO DE UNA BOLSA DE DIFERENTE COLOR PARA DISPONERLOS, ESTA NORMA PUEDE ASIMILAR ESTO YA QUE PROPONE LA POSIBILIDAD DE QUE LOS RESIDUOS SEAN TRATADOS (PUNTO 6.5.2.) INDEPENDIEMENTE DE QUE SE REQUIERA O NO AUTORIZACION DE LA SECRETARIA (SEMARNAT EN ESTE CASO).

RESPUESTA: Comentario improcedente, la palabra irreconocible implica a las palabras “no reutilizable” de acuerdo a la definición 3.8 (ver respuesta al comentario 70).

COMENTARIO 161:

Dice:

“6.7 Programa de contingencias

Los establecimientos generadores de residuos peligrosos biológico-infecciosos y los prestadores de servicios deberán contar con un programa de contingencias en caso de derrames, fugas o accidentes relacionados con el manejo de estos residuos.”

DEBE DECIR:

6.7 Programa de contingencias

Los establecimientos generadores de residuos peligrosos biológico-infecciosos y los prestadores de servicios deberán contar con un programa de contingencias en caso de derrames, fugas o accidentes relacionados con el manejo de estos residuos QUE INCLUYA COMO MINIMO LO SIGUIENTE:

a) LA ELABORACION DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS BIOLOGICO-INFECCIOSOS.

b) LA REALIZACION DE UN ANALISIS DE RIESGOS DE ACUERDO CON EL ESTABLECIMIENTO GENERADOR, PARA DETERMINAR LAS MEDIDAS PREVENTIVAS ESPECIFICAS PARA EVITAR ACCIDENTES Y PARA LA SELECCION DEL EQUIPO DE PROTECCION DEL PERSONAL.

c) LA DIFUSION DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS PARA EVITAR ACCIDENTES POR EXPOSICION A ALGUN AGENTE INFECCIOSO, TOMANDO EN CUENTA LAS QUE SE INCLUYEN EN LA NOM-010-SSA2-1993, PUBLICADA EN EL **DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION** EL 21 DE JUNIO DE 2000, LAS “PRECAUCIONES ESTANDAR” Y LAS ACCIONES A SEGUIR DESPUES DE LA EXPOSICION A UN AGENTE INFECCIOSO.

d) ACTIVIDADES DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO DIRIGIDAS AL PERSONAL RESPONSABLE DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS BIOLOGICO-INFECCIOSOS.

e) UN REGISTRO DE PERSONAL Y PUESTOS CON RESPONSABILIDAD EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS BIOLOGICO-INFECCIOSOS.

f) EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL EN FUNCION DEL RIESGO DE EXPOSICION A LOS RESIDUOS PELIGROSOS BIOLOGICO-INFECCIOSOS Y ENTREGA A LOS TRABAJADORES DE LOS PROCEDIMIENTOS PARA SU USO, LIMITACIONES, REPOSICION, DISPOSICION FINAL, REVISION, LIMPIEZA, MANTENIMIENTO, RESGUARDO.

g) MEDIDAS PARA LA DESINFECCION, ESTERILIZACION LIMPIEZA DEL EQUIPO E INSTRUMENTAL USADO CON LOS RESIDUOS PELIGROSOS BIOLOGICO-INFECCIOSOS.

h) PROCEDIMIENTOS PARA LA INACTIVACION EN EL SITIO DE ALGUNOS RESIDUOS PELIGROSOS BIOLOGICO-INFECCIOSOS.

i) PERIODICIDAD Y TIPO DE EXAMENES MEDICOS AL PERSONAL OCUPACIONALMENTE EXPUESTO O EN SU CASO DE LA APLICACION DE VACUNAS PARA PREVENIR LA INFECCION CON AGENTES PATOGENOS CONTENIDOS EN LOS RESIDUOS PELIGROSOS BIOLOGICO-INFECCIOSOS.

j) PROCEDIMIENTOS A SEGUIR EN CASO DE DERRAMES, FUGAS O ACCIDENTES RELACIONADOS CON TALES RESIDUOS...

En todo caso el programa de contingencias al que hace referencia este numeral, deberá ser acorde con las disposiciones que en la materia se encuentran contenidas en el Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo.

RESPUESTA: Comentario parcialmente procedente, ya que para la elaboración de un programa de contingencias se deberá tomar en consideración las disposiciones establecidas en el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Residuos Peligrosos, las disposiciones de la Ley General de Salud y las disposiciones en Seguridad e Higiene en el Medio Ambiente Laboral; además las disposiciones propuestas van más allá de los objetivos del Proyecto.

COMENTARIO 162:

OBSERVACIONES GENERALES:

En el grupo de trabajo, faltan instancias que pudieran aportar elementos importantes a este proyecto, como son:

IMSS, COLEGIO DE INGENIEROS AMBIENTALES, ISSSTE, ASOC. DE HOSPITALES PRIVADOS.

Existen otras fuentes importantes como los asilos, centros de readaptación social, orfanatos, anfiteatros, instalaciones, donde se realizan servicios periciales entre otros, donde se generan estos residuos y que en apariencia, en el punto 3.6 que menciona los establecimientos generadores quedan incluidos aunque se sugiere revisarlo. Sin embargo, en la tabla 5.1 que establece la clasificación de los establecimientos generadores, para fijar obligaciones no quedan incluidos.

RESPUESTA: En la elaboración del proyecto participaron diferentes instituciones, tanto públicas como privadas involucradas en el sector salud, incluyendo la cabeza del Sector que es la SSA, ver prefacio.

En cuanto a los establecimientos, el comentario es improcedente, ya que el objetivo principal de los establecimientos que menciona no es la prestación de servicios de atención médica.

COMENTARIO 163:

También es preciso considerar un trato diferenciado a los establecimientos médicos rurales, sobre todo los alejados de áreas urbanas y que no podrán enviar sus residuos biológico-infecciosos a éstas, permitiéndoles tratar in situ o enterrar sus residuos en condiciones en las que se inactiven los agentes patógenos, por ejemplo las placentas.

RESPUESTA: Comentario parcialmente procedente, ya que las unidades médicas que presten atención a poblaciones rurales pueden tratar sus residuos peligrosos biológico-infecciosos "in situ" previamente autorizados por la SEMARNAT (ver respuesta al comentario 70).

PROMOVENTE: C.P. Enrique Pérez Heredia, Representante Legal de Transporte y Recolección Ecológica del Sur, S.A. de C.V., en escrito fechado el 28 de diciembre de 2001; C.P. Enos Navarro Valdez, Representante Legal de PERCAR, Asistencia Ecológica, S.A. de C.V., en escrito fechado el 28 de diciembre de 2001.

Los promoventes anotados con anterioridad presentaron en forma individual sus comentarios al proyecto de Norma en cuestión y en virtud de que fueron elaboradas en los mismos términos se les da la misma respuesta, siendo las siguientes:

COMENTARIO 164:

Se establece en el Proyecto de Norma que los sitios generadores del Nivel II y III podrán almacenar sus residuos en el almacenamiento temporal hasta un máximo de 15 y 7 días, respectivamente. Basados en nuestra experiencia operativa consideramos que el aumento en los días de almacenamiento temporal repercutirá en la acumulación no controlada de los residuos en los centros de generación. Por otra parte, esta medida conducirá a que los centros generadores disminuyan sus frecuencias de recolección, aumentando el tiempo de almacenamiento de los residuos, aumentando necesariamente el costo por servicio, ya que otras variables como gastos operativos y seguros, permanecerán sin modificación. La disminución de la frecuencia de recolección, ligada al tiempo de almacenamiento, facilita que más sitios sean incorporados a una ruta de recolección. En virtud de lo anterior, proponemos que los tiempos de almacenamiento establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-087-ECOL-1995 se mantengan vigentes para la nueva Norma.

RESPUESTA: Comentario improcedente, se hicieron adecuaciones a los periodos máximos de almacenamiento temporal, de acuerdo a las necesidades de los generadores considerados en los niveles II y III, y de ninguna forma esta adecuación repercutirá en el control de los residuos ni en mayores gastos.

COMENTARIO 165:

Se establece en el Proyecto que los sitios generadores del Nivel I podrán almacenar sus residuos hasta por 30 días. Esta situación traerá como consecuencia que los microgeneradores conserven sus residuos peligrosos en espacios muy reducidos por un periodo prolongado. Los riesgos a la salud y al medio ambiente asociados con cualquier tipo de residuo que sea considerado como peligroso no puede considerar tiempos de almacenamiento tan largos. Por lo anterior consideramos que debe ser disminuido el tiempo de almacenamiento para los establecimientos generadores del Nivel I.

RESPUESTA: Comentario improcedente, el periodo máximo de almacenamiento del nivel I (30 días) es adecuado y el generador responsable podrá canalizar sus residuos en términos de la norma en tiempos menores al periodo establecido, sin poner en riesgo al medio ambiente y la salud (ver respuesta al comentario 231).

COMENTARIO 166:

Los puntos 4.4.3. y 4.4.4. del proyecto de Norma, referidos a la descripción de residuos no anatómicos, no considera los errores y problemas operativos que se han tenido durante toda la existencia de la Norma Oficial en cuanto a la segregación de los residuos desde su fuente de generación. Continúa presente en el proyecto de norma la dificultad para las empresas de recolección así como para los sitios de disposición final para diferenciar los residuos no anatómicos que físicamente deben ser considerados como peligrosos y los no peligrosos. La misma situación aplicará para determinar qué sitios realizarán correctamente la separación de residuos con base en lo emitido por el Boletín Epidemiológico.

RESPUESTA: El punto 6.1.1 del proyecto prevé la situación planteada al respecto, ya que los residuos peligrosos biológico-infecciosos se deben de identificar desde la actividad que los genera, en relación con el apartado 6.4.

COMENTARIO 167:

En el punto 6.5.3. se considera que los residuos patológicos podrán ser inhumados en sitios autorizados por la Secretaría de Salud. No se especifica ni se hace referencia bajo qué parámetros deberán ser inhumados los residuos patológicos, si será necesario algún tratamiento previo, si existe una limitante en cuanto a la cantidad de residuos por inhumar. No considera si los sitios autorizados por la Secretaría de Salud están preparados técnica y operativamente para la recepción de los residuos patológicos. Las empresas incineradoras de residuos patológicos fueron sometidas a un proceso de acreditación en cuanto a la operación de sus equipos por parte del Instituto Nacional de Ecología (estudios de riesgo, manifestaciones de impacto, estudios de efectividad de operación). ¿Qué parámetros están siendo considerados para la recepción de residuos en los sitios autorizados por la Secretaría de Salud?

RESPUESTA: Comentario improcedente, los residuos patológicos inhumados se les da el trámite que establece la Ley General de Salud y su Reglamento en materia de Control Sanitario de la Disposición de Organos, Tejidos y Cadáveres de los Seres Humanos.

En cuanto a que estén preparados técnica y operativamente para la recepción de los residuos en cuestión, será criterio de la autorización correspondiente.

PROMOVENTE: Biól. Frizia A. Ortiz de Ora Flores, Encargada de la Delegación Federal SEMARNAT en Querétaro, en escrito fechado el 18 de diciembre de 2001.

COMENTARIO 168:

No se puede denominar a dos Secretarías con competencias distintas bajo un mismo nombre pues las funciones de cada una se interpretarían en forma discrecional.

RESPUESTA: Se da en términos de la emitida en el comentario 70.

COMENTARIO 169:

La Secretaría de Salud no puede ser juez y parte ya que también es generadora de estos residuos.

RESPUESTA: La SSA tiene competencia para regular este tipo de residuos en forma interna desde el punto de vista sanitario, de acuerdo a la legislación aplicable.

COMENTARIO 170:

No se encuentran en el listado de quienes participaron en la modificación de esta norma algunos sectores relacionados con los servicios a la salud y de investigación así como cuerpos colegiados por ejemplo: el IMSS, el Colegio de Químicos Clínicos, el Colegio de Ingenieros Ambientales, etc.

RESPUESTA: Se da en términos a la respuesta realizada en el comentario 162.

COMENTARIO 171:

Se señala que es requisito la autorización para efectuar tratamiento in situ pero esto contraviene el tercer párrafo del artículo 152 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, desde luego hay que observar lo que señala el artículo 151-BIS en relación a los proyectos de incineración.

RESPUESTA: En respuesta a sus comentarios, se transcriben los artículos 151 BIS fracción III y 152 tercer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; así como 4o. fracción VI y último párrafo y 10 del Reglamento en Materia de Residuos Peligrosos, como sigue:

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente:

“Artículo 151 BIS.- Requiere autorización previa de la Secretaría:

III.- La instalación y operación, por parte del generador de residuos peligrosos, de sistemas para su reuso, reciclaje y disposición final, fuera de la instalación en donde se generaron dichos residuos.”

“Artículo 152.- Tercer párrafo:

Los residuos peligrosos que sean usados, tratados o reciclados en un proceso distinto al que los generó, dentro del mismo predio, serán sujetos a un control interno por parte de la empresa responsable, de acuerdo con las formalidades que establezca el Reglamento de la presente Ley.”

Reglamento en Materia de Residuos Peligrosos:

“Artículo 4o.- Compete a la Secretaría:

VI. Autorizar al generador y a las empresas de servicios de manejo, para la realización de cualquiera de las operaciones de manejo de residuos peligrosos;

Ultimo párrafo:

Las atribuciones a que se refiere este artículo se ejercerán sin perjuicio de las disposiciones aplicables en materia de salud, sanidad fitopecuaria y aguas.”

“Artículo 10.- Se requiere autorización de la Secretaría para instalar y operar sistemas de recolección, almacenamiento, transporte, alojamiento, reuso, tratamiento, reciclaje, incineración y disposición final de residuos peligrosos, así como para prestar servicios en dichas operaciones sin perjuicio de las disposiciones aplicables en materia de salud y de seguridad e higiene en el trabajo.”

Por lo tanto su comentario es improcedente.

COMENTARIO 172:

En general no se observa un cambio evidente en cuanto a la inactivación in situ y la disposición de biológico-infecciosos inactivados, esto en la práctica ha ocasionado problemas principalmente de imagen pública.

RESPUESTA: Comentario improcedente, en virtud de que no se hace en función directa de un punto específico del proyecto.

COMENTARIO 173:

Se sugiere mencionar otros residuos peligrosos que generan los establecimientos que prestan servicios a la salud clasificados dentro de la NOM-052 para que se propicie el manejo adecuado de éstos: líquido fijador usado en el revelado de placas, reactivos químicos de laboratorio, fuentes radiactivas, placas de rayos X, productos químicos para desinfección, medicamentos caducos, etc.

RESPUESTA: Comentario improcedente, para los efectos del presente proyecto los únicos residuos peligrosos biológico-infecciosos son los que se establecen en el punto 4 del proyecto.

COMENTARIO 174:

Se sugiere considerar dentro de los niveles de generadores, otros establecimiento donde se puedan concentrar personas portadoras de enfermedades transmisibles como asilos, orfanatos, centros de readaptación social, anfiteatros, agencias ministeriales, pabellones, etc.

RESPUESTA: Comentario improcedente, el objetivo de la presente Norma es la regulación de residuos peligrosos biológico-infecciosos en los establecimientos generadores; entendiéndose estos últimos como se definen en el punto 3.7 del proyecto.

COMENTARIO 175:

Se propone regular el uso de químicos para desinfección de residuos in situ, debido a que algunos como las sales de cloro pueden ocasionar la generación de trihalometanos y nitrosaminas en las redes de drenaje urbano.

RESPUESTA: Comentario improcedente, la regulación del uso de químicos para desinfección no es el objetivo de la Norma. Los métodos y sustancias desinfectantes para tratamiento in situ, deberán ser

considerados en la autorización correspondiente. La SSA puede indicar los tratamientos físicos o químicos que no contaminen.

COMENTARIO 176:

Sería conveniente establecer prohibiciones específicas a los generadores sobre aspectos en los que no deban incurrir y han sido observados en la práctica por ejemplo: La incineración de placentas en predios baldíos contiguos a los centros de salud, el transporte y disposición de punzocortantes sin estar irreconocibles o no reutilizables e inactivados en vehículos particulares y su disposición en tiraderos a cielo abierto y rellenos sanitarios, la cloración de los residuos segregados previa recolección para después ser enviados a hornos de incineración dado que ello generaría la producción de dioxinas y furanos, la norma debe incluir previsiones en el sentido de lo que no se debe hacer con los residuos biológico-infecciosos.

RESPUESTA: El contenido de su comentario se encuentra incluido en la legislación, tanto ambiental como de salud, además la SEMARNAT así como la SSA en sus respectivas competencias, a través de las instancias correspondientes, son las encargadas de la inspección y vigilancia del manejo de los residuos peligrosos biológico-infecciosos generados en los establecimientos correspondientes y aplicarán las sanciones correspondientes.

PROMOVENTE: The American British Cowdray Medical Center, I.A.P., en correo electrónico fechado el 26 de diciembre de 2001.

COMENTARIO 177:

Se omite la definición de lo que es un residuo peligroso-infeccioso.

RESPUESTA: Comentario procedente, la respuesta queda en términos de la realizada al comentario 62.

COMENTARIO 178:

En el punto 3.1.6. Tratamiento. La definición está mal redactada, dice: "El método físico o químico que elimina las características infecciosas e irreconocibles de los residuos peligrosos biológico-infecciosos".

Sugerimos diga: "El método físico y/o químico que elimina las características infecciosas de los residuos peligrosos biológico-infecciosos y los vuelve irreconocibles".

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 3.

COMENTARIO 179:

En el punto 4.3.2. se excluye de los residuos patológicos las muestras de excremento, planteando que éstas pueden ser desechadas en el drenaje o como residuos municipales, en el caso del laboratorio del hospital (al igual que otros laboratorios) por los volúmenes que se manejan y por el tipo del recipiente en el que se reciben las muestras es prácticamente imposible estar abriendo cada recipiente y desecharlo al sanitario, por lo que la única alternativa sería enviarlos a la basura municipal, que por su manejo (la mayor parte de las ocasiones es comprimida) representaría un riesgo a la salud de los trabajadores y al ambiente, contaminando además materiales que podrían ser reciclados.

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 104.

COMENTARIO 180:

En el punto 4.3.3. se establece que sólo los cadáveres y partes de animales que fueron inoculados se consideran residuos patológicos, aquellos que no lo hayan sido pueden desecharse como residuos municipales, situación que representa riesgos a la salud, pues al entrar éstos en estado de descomposición se convierten en un foco de infección para el personal que los maneja.

RESPUESTA: Comentario improcedente, el punto 4.3.3 tiene dentro del apartado de la clasificación de los residuos peligrosos biológico-infecciosos considerados como patológicos, para los efectos de la Norma (ver respuesta al comentario 46).

Los que no se encuentran en ese supuesto deberán manejarse de acuerdo a lo establecido en la Ley General de Salud.

COMENTARIO 181:

En el punto 6 se elimina completamente el apartado de Recolección interna, dejando indefinidas cuáles son las medidas de seguridad a seguir en este aspecto (por ejemplo: identificación, equipo de protección personal, materiales, rutas de recolección, etc.)

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 303.

COMENTARIO 182:

En el punto 6.2.3. establece que los residuos líquidos (como fluidos corporales) que no sean tratados dentro de las instalaciones de los generadores podrán ser almacenados de acuerdo a la tabla 2 de la misma Norma, es decir, en recipientes herméticos rojos que de acuerdo al apartado 6.3.3. podrán ser almacenados al

menos 7 y hasta 30 días, según sea el tipo de establecimiento por ya no ser considerados patológicos (punto 4.4.2) se almacenarán sin refrigeración, lo anterior ocasionaría su descomposición representando un riesgo para la salud.

RESPUESTA: Comentario improcedente, el punto 6.2.3 segundo párrafo a la letra dice: En caso de que los residuos líquidos no sean tratados dentro de las instalaciones del establecimiento generador, deberán ser envasados como se indica en la tabla 2 de esta Norma Oficial Mexicana. Como se puede apreciar existen algunas diferencias en el punto que transcribe el promovente, a lo que se establece en el proyecto, lo que dio motivo al comentario. Además el almacenamiento a que se refiere el punto 6.3.3 es temporal y los periodos establecidos se pueden reducir de acuerdo al criterio del responsable para evitar los problemas mencionados.

PROMOVENTE: Dr. Juvencio Ruiz Puente, Director General Adjunto de Operación de BIRMEX, en escrito fechado el 27 de diciembre de 2001.

COMENTARIO 183:

En el presente Proyecto de Norma, especifica en 0. Introducción “En razón de lo anterior y de acuerdo con los estudios técnicos realizados al respecto por el Instituto Nacional de Ecología se consideró procedente elaborar una nueva Norma Oficial Mexicana...”

Al verificar la bibliografía del proyecto de modificación y comparándola con la bibliografía de la NOM-087-ECOL/1995 publicada el 7 de noviembre de 1995, se detectó que son exactamente iguales.

Se sugiere: Se incluya en las referencias bibliográficas, los estudios técnicos realizados que sustenten las modificaciones hechas al proyecto de modificación de la norma para el manejo de los residuos peligrosos biológico-infecciosos, mismos que como todo trabajo deben ser incluidos.

RESPUESTA: Comentario parcialmente procedente, en la bibliografía de la Norma se relacionan los títulos de los diferentes libros, trabajos y todos los documentos que fueron consultados para la elaboración del proyecto y los estudios técnicos son los que sirven de base para la elaboración del mismo; dichos trabajos se derivaron de las reuniones del grupo de trabajo. Es de mencionar que se actualizará la bibliografía.

COMENTARIO 184:

En el punto 0. Introducción indica “que la actual norma obliga a su cumplimiento a los que generen más de 25 kilogramos mes, o un kilogramo diario, lo cual no es congruente con lo establecido en el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos”.

Como la finalidad del proyecto de modificación es la regulación de todos los generadores de residuos peligrosos biológico-infecciosos y para no infringir el Reglamento de la LGEEPA, se sugiere se incluyan todas las unidades de atención médica y prestadores de servicio relacionados con el manejo de los residuos peligrosos biológico-infecciosos, ya que la tabla 1 del proyecto de modificación que indica a los establecimientos generadores, en ningún momento incluye a consultorios y clínicas veterinarias, centros antirrábicos, consultorios médicos y dentales.

RESPUESTA: Comentario improcedente. Por lo que se refiere al punto 0 de Introducción, la respuesta se da en términos de la realizada en el comentario 41; con relación al comentario de la tabla 1 del proyecto, se establece la clasificación de los establecimientos generadores; por lo que para poder interpretarlo es necesario ver la definición de este término en el punto 3.7 del proyecto y si alguno de los establecimientos que menciona se ubica en alguno de los supuestos que establece la referida tabla, deberá cumplir las disposiciones que establece la presente Norma (Proyecto).

COMENTARIO 185:

En el punto 0. Introducción, indica que “...se incluyen desechos hospitalarios que bien pueden manejarse como residuos no peligrosos...” este proyecto de norma no especifica en ninguna sección qué residuos hospitalarios son residuos no peligrosos, además de que no se presentan los estudios que confirmen los argumentos que apoyan dicha aseveración.

RESPUESTA: Comentario improcedente, el punto 4 del Proyecto establece la Clasificación de los residuos peligrosos biológico-infecciosos y los que no estén relacionados por exclusión se consideran residuos hospitalarios no peligrosos (ver respuesta del comentario 60).

COMENTARIO 186:

En el punto 1. Objetivo y campo de aplicación, indica “La presente Norma Oficial Mexicana establece la clasificación de los residuos peligrosos biológico-infecciosos, así como las especificaciones para su manejo y es de observancia obligatoria para los establecimientos generadores y los prestadores de servicio a terceros”; pero en el punto 4.4.4. se especifica que “Los materiales desechables que contengan sangre, o secreciones de pacientes con sospecha o diagnóstico de fiebres hemorrágicas, así como otras enfermedades infecciosas emergentes según sea determinado por la Secretaría de Salud mediante memorándum interno o el Boletín Epidemiológico.”

En este caso, ¿es el memorando o boletín de la Secretaría de Salud quien determinará si es o no un residuo peligroso y no la Norma Oficial Mexicana? En base a lo anterior solicitamos se nos indique cuáles son los ámbitos de competencia de cada una de las Secretarías involucradas en el presente proyecto de modificación, así como el marco jurídico aplicado para distribuir dichas competencias.

RESPUESTA: Comentario improcedente, en este proyecto se establece cuáles son los residuos peligrosos biológico-infecciosos, sin embargo, la disposición hace referencia a “enfermedades infecciosas emergentes” esto es, que si existe un brote de alguna enfermedad infecciosa potencialmente contagiosa no prevista, la SSA la dará a conocer como se señala, por lo que los materiales desechables se manejarán como residuos peligrosos biológico-infecciosos para su control, en términos de la presente Norma.

Ahora bien el ámbito de competencia de cada dependencia lo establecen: La Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en Materia de Residuos Peligrosos, la Ley General de Salud, su Reglamento y sus normas oficiales mexicanas aplicables.

COMENTARIO 187:

En el punto 3.0 Definiciones y terminología, en la fracción 3.1 se define agente biológico-infeccioso, concepto que no es manejado en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) ni en el Reglamento de la LGEEPA, el concepto es el de residuo peligroso biológico-infeccioso de acuerdo a la definición de residuo peligroso establecido en la LGEEPA, por lo que se sugiere se homogenice el uso de este término.

Por otro lado, en base al giro de esta empresa sugerimos se considere la siguiente definición para Agente Biológico Infeccioso: “Microorganismos o sus productos metabólicos que pueden producir un daño o infección en un huésped.”

RESPUESTA: Comentario improcedente, en el primer párrafo del punto de definiciones y terminología se establece lo siguiente:

“Para efectos de esta Norma Oficial Mexicana, se consideran las definiciones contenidas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en Materia de Residuos Peligrosos y las siguientes” por lo que es válida la definición en comento.

En relación a la definición de Agente Biológico Infeccioso que propone, se considera que la contenida en el punto 3.1 del proyecto es la adecuada por ser clara y entendible.

COMENTARIO 188:

En el punto 3.2 en el cual se establece la definición de bioterios, solicitamos sea considerada la siguiente definición: Área especializada en el mantenimiento, control y/o reproducción de diversas especies de animales destinadas para la realización de pruebas de laboratorio”.

RESPUESTA: Comentario parcialmente procedente, la definición queda en los siguientes términos:

3.3 Bioterio:

Es un área o departamento especializado en la reproducción, mantenimiento y control de diversas especies de animales de laboratorio en óptimas condiciones, los cuales son destinados para la experimentación, investigación científica y el desarrollo tecnológico.

COMENTARIO 189:

En el punto 3.5 para la definición de Cepa sugerimos la que a continuación se indica, Cepa: Población, de células descendientes de una célula o conjunto de células de una misma especie; clon”.

RESPUESTA: Comentario improcedente, la definición establecida en el proyecto es la adecuada. actualmente numeral 3.6.

COMENTARIO 190:

Consideramos que es conveniente incluir la siguiente definición: Cultivo: Crecimiento de un microorganismo.

RESPUESTA: Comentario improcedente, por no encontrarse en el cuerpo de la Norma, además sería sinónimo de cepa de acuerdo con la definición de la misma.

COMENTARIO 191:

En el punto 3.7 que indica Irreconocible, sugerimos que la definición sea la siguiente; Irreconocible: Pérdida de las características originales del objeto.

RESPUESTA: Comentario improcedente, la definición de irreconocible contenida en el punto 3.8 del proyecto es la adecuada en el contexto del proyecto (ver respuesta al comentario 67).

COMENTARIO 192:

En el punto 3.8 Manejo. La definición es distinta a la incluida en el Reglamento de la LGEEPA en Materia de Residuos Peligrosos en su capítulo III, artículo 9, excluyendo como parte de este conjunto de operaciones: el alojamiento, reuso, reciclaje e incineración de los residuos y anexando las fases de: identificación, separación y envasado, lo que contraviene la declaración inicial del punto 3 del proyecto de modificación “Para efectos de esta Norma Oficial Mexicana, se consideran las definiciones contenidas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en materia de residuos peligrosos...”

Sugerimos se respete la definición del Reglamento de la LGEEPA.

RESPUESTA: Comentario improcedente, si bien es cierto que el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos comprende en su definición de manejo de residuos peligrosos, al conjunto de operaciones que señala en su escrito; la citada Ley de acuerdo a sus modificaciones en su artículo 150 y en relación al manejo de residuos peligrosos se establecen las siguientes operaciones: uso, recolección, almacenamiento transporte, reuso, reciclaje, tratamiento y disposición final, pero en virtud de que el manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos no se ajusta a la totalidad de las operaciones señaladas, se estableció en el proyecto la definición de manejo (actualmente 3.9) en la que se incluyen las operaciones a que estarán sujetos en lo conducente los citados residuos en esta Norma.

COMENTARIO 193:

En el punto 3.9 sugerimos se incluya en el término lo siguiente: Muestra biológica o patológica: Parte anatómica o fracción de órganos o tejido, excreciones o secreciones obtenidas de un ser humano o animal vivo o muerto”.

RESPUESTA: Comentario improcedente, la definición establecida actualmente en el punto 3.10 del proyecto, es la adecuada en el contexto de la Norma.

COMENTARIO 194:

En el punto 3.11 no se considera como prestador de servicios a las empresas que alojen los residuos (centros de acopio). Cabe señalar que en el punto 6.3.6 de este proyecto se puntualizan especificaciones operativas para estos centros de acopio. Sugerimos se incluyan en la definición del prestador de servicio.

RESPUESTA: Comentario procedente, el punto 3.11 quedará como 3.12, en los siguientes términos:

3.12. Prestador de servicios

Empresa autorizada para realizar una o varias de las siguientes actividades: recolección, transporte, acopio, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos biológico-infecciosos.

COMENTARIO 195:

En el punto 3.13 se definen indistintamente la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales SEMARNAT y la Secretaría de Salud SSA, lo cual generaría confusión, por ejemplo en el punto 6.5.2 ¿Qué Secretaría deberá autorizar la operación de los sistemas de tratamiento de residuos peligrosos biológico-infecciosos?

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 70.

COMENTARIO 196:

Se sugiere se indiquen con las siglas la Secretaría que tiene la atribución para autorizar sistemas de tratamiento.

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 70.

COMENTARIO 197:

En el punto 3.16 indica la definición de tratamiento, consideramos que ésta debería ser la siguiente: Tratamiento: El método físico o químico que modifica las características originales e incluir la siguiente definición, Tratamiento para Residuos Peligrosos Biológico-Infecciosos: Es el método físico o químico que mata a un agente biológico infeccioso y que modifica las características originales del objeto que lo contenga.

RESPUESTA: En respuesta a su primer comentario, se da en términos de la realizada al comentario 3.

Con respecto a su solicitud de incluir la definición de “tratamiento para residuos peligrosos biológico infecciosos”, se considera improcedente por considerarse no necesario ya que está en el contexto de la Norma.

COMENTARIO 198:

En el punto 4.2 se indica: Los cultivos y cepas de “agentes infecciosos” y en el punto 4.2.1.: Los cultivos generados en los procedimientos de diagnóstico e investigación, así como los generados en la producción y

control de “agentes biológicos”, y finalmente en el punto 3.1 la definición empleada por el proyecto de modificación es “agente biológico infeccioso”, sugerimos que los términos empleados sean homogeneizados, ya que esto causa confusión al momento de interpretar la normatividad.

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 116.

COMENTARIO 199:

En el punto 4.4.5. “Materiales absorbentes utilizados en las jaulas de animales que hayan sido expuestos a patógenos entéricos”. En base a la experiencia que se tiene con el manejo de materiales absorbentes, consideramos que el material utilizado en las jaulas de los animales de laboratorio, no causa ningún riesgo a la salud al tener contacto con dicho material, por lo que consideramos sea eliminado este punto.

RESPUESTA: Comentario improcedente, en virtud de que únicamente se consideraron residuos peligrosos biológico-infecciosos al material absorbente que fue expuesto a patógenos infecciosos.

COMENTARIO 200:

En el numeral 4.5.1 de este proyecto, en su último renglón especifica “...el material de vidrio roto utilizado en el laboratorio, el cual deberá desinfectarse o esterilizarse antes de ser dispuesto como residuo municipal”.

Esta operación de manejo es considerada un tratamiento de residuos peligrosos biológico-infecciosos, conforme la definición de tratamiento del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Residuos Peligrosos, por lo cual y conforme al artículo 151BIS, fracción II de la LGEEPA y el artículo 10 del Reglamento de la LGEEPA en donde se establecen que se requiere de autorización por parte de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

Por otro lado, se sugiere que en este punto en lugar de considerar un tratamiento, lo que causaría un costo al realizarlo, se anexe: que el material de vidrio roto que no contenga y no haya estado en contacto con un agente biológico infeccioso o muestra biológica o patológica, sea depositada en la basura municipal, y que todo el material de vidrio entero o roto que haya estado en contacto o contenga residuos peligrosos biológico-infecciosos o muestras biológicas o patológicas sea depositado en contenedores para punzocortantes. La separación de los residuos es responsabilidad del generador de acuerdo a la LGEEPA, actualmente lo que la norma vigente necesita es la especificación de todos y cada uno de los materiales que deben ser manejados como residuos peligrosos biológico-infecciosos, y no ser desregulados por la normatividad.

RESPUESTA: Comentario improcedente, en virtud de que el material de vidrio es impermeable a cualquier sustancia líquida, por lo que con una simple lavada con jabón, desinfectándolo con cloro, se podrá garantizar su esterilidad, este procedimiento no requiere de ninguna autorización y por lo tanto no se requerirá de ningún otro método o procedimiento a seguir.

Por lo que toca a su sugerencia de que el material de vidrio entero sea depositado en los contenedores de punzocortantes, se tendría un costo enorme para los generadores en la compra de material nuevo de vidrio, lo que resultaría incosteable para dichos generadores, además el vidrio aún roto se exceptúa de los residuos peligrosos biológico-infecciosos punzocortantes.

COMENTARIO 201:

En el punto 6.2.1, inciso a) determina que las “bolsas deberán ser de polietileno de color rojo traslúcido de calibre mínimo de 200 y de color amarillo traslúcido de calibre mínimo de 300, impermeable y con un contenido de metales pesados de no más de una parte por millón y libras de cloro...”.

Se sugiere determinar a través de los códigos internacionales de colores, un código específico de color rojo y amarillo, lo cual no deberá causar confusión.

RESPUESTA: Comentario improcedente, en virtud de que la disposición establecida en el punto 6.2.1 es acorde a los códigos internacionales.

COMENTARIO 202:

El punto 6.2.3. en su último párrafo menciona: “En caso de que los residuos líquidos no sean tratados dentro de las instalaciones del establecimiento generador, deberán ser envasados como se indica en la tabla 2 de esta Norma Oficial Mexicana”. Como se mencionó anteriormente los tratamientos requieren autorización previa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Por lo que sugerimos, con la finalidad de no infringir lo establecido en la LGEEPA, se indique: “Se solicitará autorización previa de la SEMARNAT para el tratamiento de los residuos líquidos en caso de no realizar el tratamiento dentro de las instalaciones, deberán ser envasados como se indica en la tabla 2 de esta Norma Oficial Mexicana.”

RESPUESTA: Comentario improcedente, ya que como usted lo expone, esta disposición se encuentra establecida en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, por lo que no es necesario incluirla en la presente Norma.

El punto 6.2.1 del proyecto de Norma, establece que en las áreas de generación de los residuos peligrosos biológico-infecciosos deberán de separarse y de envasarse de acuerdo a sus características físicas, biológicas, infecciosas; se supone que el contenedor de los residuos peligrosos biológico-infecciosos punzocortantes aunque no estén al 80% de su capacidad, deben de retirarse de inmediato del lugar donde se generaron para almacenarlos en forma temporal de acuerdo al numeral 6.3.3.

COMENTARIO 203:

En la norma actual ni en el proyecto de modificación mencionan el periodo de permanencia de los contenedores para residuos punzocortantes en las áreas de trabajo, en el caso de bolsas para residuos peligrosos biológico-infecciosos el criterio es determinado por la capacidad de las bolsas (usarse al 80% de su capacidad). Sugerimos se incluya el tiempo de permanencia de los contenedores para punzocortantes en las áreas generadoras.

RESPUESTA: Comentario improcedente, ya que el tiempo de permanencia de los contenedores para punzocortantes en las áreas generadoras es difícil de determinar, por lo que se deja a criterio del generador responsable.

PROMOVENTE: Ricardo Ortiz Freyre, Servicios Ambientales y de Salud, S.A. de C.V., 27 de diciembre de 2001; Psic. Aurora Covarrubias Alvarez, Gerenta de Capacitación y Desarrollo de Servicios Ambientales y de Salud, S.A. de C.V. en escrito fechado el 23 de diciembre de 2001;

COMENTARIO 204:

Tanto en el título como en la definición de SECRETARIA, además de lo ambiental (ECOL, SEMARNAT) se anexa SALUD (SSA), Secretaría de Salud punto 3.13.

Asimismo, en el punto 9 (observancia de la Norma), se adiciona como entidad facultada para vigilar el cumplimiento a la SSA a través de su Dirección General de Salud Ambiental, "en el ámbito de su competencia", sin embargo queda poco claro sus limitaciones y atribuciones, así como el marco jurídico aplicado para distribuir dichas competencias.

Se sugiere: Aclarar y delimitar el ámbito de competencias de cada una de las Secretarías involucradas en el presente proyecto.

RESPUESTA: Tanto en el título del proyecto como en el punto 9, observancia de esta Norma, se hace referencia a la SEMARNAT y a la SSA, en virtud de que la Norma en cuestión se expedirá en forma conjunta; el ámbito de competencia de cada dependencia está bien definida en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Residuos Peligrosos, la Ley General de Salud y sus Reglamentos (ver respuesta al comentario 70).

COMENTARIO 205:

En la presentación del Proyecto de Norma, se especifica que "los estudios que sirvieron de base para la elaboración del proyecto estarán disponibles para su consulta pública".

Con fecha 9 de noviembre solicitamos dichos estudios, tanto en las instalaciones de SEMARNAT, quinto piso (área de normas) como en el INE (área de normas) y también acudimos a centro de documentación de dicho Instituto, sin que en algunos de estos sitios se nos diera acceso a los estudios, cabe mencionar que con fecha 23 de noviembre de 2001, solicitamos dichos estudios por escrito, y hasta la fecha no hemos recibido respuesta a nuestra solicitud (anexo 1).

Por otra parte, se revisó la bibliografía del proyecto de modificación, comparándola con la de la norma publicada el 7 de noviembre de 1995, encontrando que se corresponden íntegramente (es decir, son las mismas). Sin embargo la modificación propone una identificación y clasificación de residuos peligrosos biológico infecciosos diferentes, sin indicar el sustento técnico-científico de los cambios propuestos; se sustituye la definición de residuo peligroso biológico infecciosos por agente infeccioso, la sangre sólo en su forma líquida (excluyendo con esto la forma sólida, coágulos, sangre seca) únicamente los materiales desechables de pacientes con diagnóstico de fiebres hemorrágicas, etc. sin que se incluyan en la bibliografía

los nuevos descubrimientos y/o resultados analíticos que apoyen las propuestas del proyecto de modificación.

Se sugiere: Incluir en el apartado correspondiente las citas bibliográficas de los estudios realizados por el INE, y aquellos que sirvan de base para la elaboración de propuestas de modificación a la norma y poner a disposición del público los mismos en las instalaciones apropiadas para ese fin. (Por ejemplo, hasta la fecha 26 de noviembre del Sistema Nacional de Información Ambiental, disponible en la página electrónica del Instituto Nacional de Ecología, no menciona como proyecto de norma en proceso de consulta pública (anexo 2) el que nos ocupa actualmente).

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 183. En cuanto a la bibliografía, el comentario se considera parcialmente procedente, ya que la misma fue actualizada.

COMENTARIO 206:

En el apartado 0. Introducción se especifica que la actual Norma determina cumplimiento para generadores de 1 kilogramo por día o 25 kilogramos por mes y esto es incongruente con lo establecido en el Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos.

Una posible interpretación de dicho comentario es que deberán incluirse todas las unidades de atención médica y prestadores de servicios relacionados con los residuos peligrosos biológico-infecciosos, sin distinción de volúmenes generados, sin embargo en la tabla No. 1 del proyecto de modificación, Clasificación de establecimientos generadores, no se incluyen explícitamente consultorios médicos y dentales, consultorios de especialidades, clínicas de consulta externa, centros antirrábicos, consultorios y clínicas veterinarias, entre otros posibles generadores.

Con respecto a esto se comenta que el Sistema Nacional de Salud cuenta con 7435 consultorios, 632 laboratorios de análisis clínicos, 181 bancos de sangre, etc., por lo que el universo de generadores excluidos con la propuesta aumentarían comparados con la especificación actual.

Al revisar la Manifestación de Impacto Regulatorio (MIR) encontramos una discrepancia importante, en el resumen se afirma "...así como exentar aquellos pequeños establecimientos ubicados en zonas rurales por el tipo de residuos y las cantidades generadas de los biológico-infecciosos".

Más adelante, en 1. Propósito de la regulación propuesta, inciso a) punto 4 "...La generación de Biológico-Infecciosos de estos establecimientos (los consultorios y clínicas rurales) es mínima y no representan riesgo alguno para la salud y el ambiente, y dada la gran cantidad de establecimientos de esta naturaleza existentes en el país, resultado injustificado la aplicación de la normatividad en la materia".

Y después, en el apartado 4. Análisis costo beneficio, punto 2.1 Agentes Regulados: "Con la actual propuesta de modificación se quitan a los pequeños establecimientos generadores, como son las clínicas veterinarias, consultorios dentales y médicos"...

Como puede concluirse, en la MIR se reporta como "se quitan" y luego "se incluyen", generando esto confusión en cuanto a la interpretación de dicho documento.

Efectivamente, existen en el país localidades con hasta 4999 habitantes o menos, cabe señalar que es ahí donde se ubica el 35% de la población total del país.

Estamos de acuerdo en que el manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos genera una inversión económica; sin embargo, es necesario prever y proveer las formas de prevención de enfermedades y buscar asegurar la salud pública en nuestro país. Consideramos muy aventurado asegurar que los residuos peligrosos biológico-infecciosos generados en zonas rurales NO REPRESENTAN RIESGOS A LA SALUD Y AL AMBIENTE, a diferencia de los generadores en zonas urbanas, como si los riesgos que representan los residuos peligrosos biológico-infecciosos fueran determinados por la zona geográfica de generación y no por las características propias de los residuos que se desprenden del servicio de atención médica.

La escasez de recursos financieros se ve agravada por los bajos presupuestos destinados al sector (en 1998, México destinó el 5.6% del PIB a atender la salud) y si se analiza como porcentaje del gasto público total, esto se ve aún más afectado (únicamente el 6%).

Este gasto en salud está inequitativamente distribuido entre instituciones, entidades federativas y grupos de ingreso.

Por lo anterior la propia Secretaría de Salud establece como algunos de sus objetivos rectores: Mejorar las condiciones de salud de los mexicanos, abatir las desigualdades en salud y asegurar la justicia en el financiamiento en materia de salud.

La forma como se propone lograr esas metas son líneas estratégicas y de acción entre las que destacan: brindar protección financiera en materia de salud¹.

Reconocemos que en las unidades médicas rurales no se cuentan con materiales, insumos, infraestructura y recursos suficientes para cumplir con el adecuado manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos, pero la solución no debe ser declarada que en estas zonas los residuos médicos "no representan riesgos a la salud y al ambiente", cuando en México la población sigue muriendo por

infecciones intestinales, y afectar con esto aún más la calidad de vida de la población en esas localidades, sino promover la mejor y mayor distribución de recursos financieros y humanos hacia los sitios que más lo necesitan.

Por lo anterior, insistimos en que la inversión para la protección de la salud de la población de POSIBLES RIESGOS es necesaria (como lo es el sistema de vacunación), que ésta debe intensificarse en los grupos sociales más desprotegidos (zonas rurales y con pobreza extrema) sugerimos, que en todo caso se incluya un anexo de manejo operativo específico para estas unidades en el proyecto de norma, así como etapas de cumplimiento estableciendo periodos diferenciales conforme al desarrollo de cada zona económica.

RESPUESTA: En cuanto al apartado 0. Introducción se da en términos de la realizada al comentario 60.

Con relación a lo establecido en la Manifestación de Impacto Regulatorio, es de mencionar que en las zonas rurales también se generan residuos peligrosos biológico-infecciosos, los cuales representan un riesgo relativamente menor a la Salud y el Medio Ambiente, tomando en cuenta el volumen de generación de los mismos; así como el número expuesto de población, además, aunque no en calidad de residuos peligrosos biológico-infecciosos, se ha llevado a cabo su control desde el punto de vista sanitario por la Secretaría de Salud.

COMENTARIO 207:

Más adelante, el apartado 0. INTRODUCCION menciona “se incluyen desechos hospitalarios que bien pueden ser manejados como no peligrosos”... no se especifican ni en esta parte, ni en otra sección del proyecto cuáles son esos posibles residuos no peligrosos, además no se presentan argumentos que apoyen esta aseveración, ni estudios epidemiológicos o de otro tipo que demuestren que dichos residuos efectivamente no son peligrosos.

Cabe mencionar que la Norma Oficial Mexicana NOM-052-ECOL/1993, que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente, en su anexo 3, tabla 2: Clasificación de residuos por fuente no específica, determina:

1.2 RESIDUOS PROVENIENTES DE HOSPITALES, LABORATORIOS Y CONSULTORIOS MEDICOS

B) RESIDUOS DE SANGRE HUMANA

(B) RESIDUO DE CULTIVO Y CEPAS DE AGENTES INFECCIOSOS

(B) RESIDUOS PATOLOGICOS

(B) RESIDUOS NO ANATOMICOS DE UNIDADES DE PACIENTES

(B) RESIDUOS DE OBJETOS PUNZOCORTANTES USADOS

(B) RESIDUOS INFECCIOSOS MISCELANEOS COMO: MATERIALES DE CURACION Y ALIMENTOS DE ENFERMOS CONTAGIOSOS

No especifica por área de generación, sino por la fuente de la que proviene.

En relación con esa misma norma, su proyecto de modificación continua clasificando a los residuos peligrosos biológico infecciosos como de “Baja peligrosidad”, lo que bajo el supuesto de que dicha norma se modificara y entrara en vigor, autorizaría a un MANEJO ESPECIFICO de residuos de baja peligrosidad, pero en ningún momento como no peligrosos.

RESPUESTA: En relación al apartado 0. Introducción se da en términos de la realizada al comentario 60. Por lo que se refiere a la NOM-052-ECOL/1993, establece una clasificación de los residuos peligrosos biológico-infecciosos misma que se modifica en el proyecto que modifica a la citada Norma.

En relación al Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-052-ECOL-2001, considera a los residuos peligrosos biológico-infecciosos como de baja peligrosidad; sin embargo, el procedimiento no ha sido concluido, por lo que todavía no tiene efectos jurídicos hacia quiénes aplicará.

COMENTARIO 208:

Se menciona que “en los consultorios y clínicas ubicadas en el medio rural, en ocasiones no cuentan con los insumos necesarios para el envasado de los residuos peligrosos biológico infecciosos...”

Tomando en cuenta la definición de UNIDADES MEDICAS RURALES del punto 3.17 del proyecto que nos ocupa, en México existen 197,908 localidades con 4999 habitantes o menos, el total de habitantes en dichas localidades es de 355,159,961, lo que significa el 35% de la población del país².

Aun cuando la mayor parte de la población no es derechohabiente a servicios de salud institucionales (59.85% de la población del país) si requieren atención a la salud y de esta actividad se generan residuos peligrosos biológico-infecciosos.

Conforme al Programa Nacional de Salud 2001-2006 "Las infecciones comunes, los padecimientos transmisibles que más contribuyen a la carga de enfermedad son, en orden de importancia: las infecciones respiratorias, las diarreas, la tuberculosis y las infecciones de transmisión sexual".

A escala nacional estas enfermedades son responsables de la pérdida de uno de cada seis años de vida saludable.

Más adelante, se agrega "El riesgo de morir por diarrea en el área rural para la población general es 5 veces mayor que en las zonas urbanas. Esta diferencia es de 8 veces en los menores de 5 años. Por su parte, la influenza y la neumonía son responsables de 4% de las muertes en México". En tanto que la tuberculosis representa el 4.4% en una tasa equiparable a las muertes causadas por SIDA 4.4.% (Cuadro A6. Apéndice Estadístico, Programa Nacional de Salud 2001-2006).

RESPUESTA: En relación a lo establecido en el apartado 0. Introducción, se da en términos del comentario 60 en relación con el 41.

En relación a lo establecido en el Programa Nacional de Salud 2001-2006 y la referencia a las diversas enfermedades que afectan a la salud humana, éstas se ubican dentro del Sector Salud de la Secretaría de Salud.

COMENTARIO 209:

En el apartado de INTRODUCCION "...en relación a la recolección, transporte, interno y almacenamiento temporal de los residuos existen disposiciones que tomando en consideración los espacios requeridos no operan en este tipo de establecimientos" (Los consultorios y clínicas rurales).

Conforme al punto 6.3.5 de la NOM-087-ECOL-1995 se exenta de la obligación de contar con carritos manuales de recolección y de rutas de recolección interna a las clínicas de consulta externa y veterinaria y laboratorios que realicen hasta 20 análisis diarios, en tanto que el punto 6.4.1 los exenta de contar con áreas de almacenamiento exclusivas, pudiendo ubicar los contenedores de residuos peligrosos biológico-infecciosos en el área que consideren apropiada para tal fin.

En tanto que la propuesta de modificación no especifica para ningún nivel de generación la fase de recolección interna, lo que consideramos puede convertirse en un retroceso en cuanto al control del manejo de residuos al interior de las unidades médicas, independientemente del nivel de generación de residuos peligrosos biológico-infecciosos al que pertenezcan.

RESPUESTA: Comentario improcedente, la recolección interna de los residuos anatómicos, no anatómicos, patógenos, etc., así como los medios para hacerlo, es competencia de la Secretaría de Salud de acuerdo con la legislación vigente en la materia y no existe ningún retroceso en la Norma.

COMENTARIO 210:

En el apartado 1. Objetivo y campo de aplicación, el proyecto especifica "La presente Norma Oficial Mexicana establece la clasificación de los residuos peligrosos biológico infecciosos, así como las especificaciones para su manejo y es de observancia obligatoria para los establecimientos generadores y los prestadores de servicios a terceros".

Este objetivo no se cumple, dado que en punto 4.4.4 se especifica "...los materiales desechables que contengan sangre, o secreciones de pacientes con sospecha o diagnóstico de fiebres hemorrágicas, así como otras enfermedades según sea determinado por la Secretaría de Salud mediante Memorando interno o en el Boletín Epidemiológico". Por lo que el documento que establecería la clasificación sería el memorando o boletín y no la norma.

Por otra parte el punto 3.6 define como establecimientos generadores a: "Los lugares públicos sociales o privados, fijos o móviles cualquiera que sea su denominación, que estén relacionados con servicios de salud y que presten servicios de atención médica, ya sea ambulatoria o para internamiento de seres humanos y animales, de acuerdo con la tabla 1 del presente instrumento."

Esta tabla NO incluye a: los consultorios médicos particulares 7,435, y a unidades de consulta externa 17,348 existentes a escala nacional conforme reporta el Sistema Nacional de Salud, y que en el caso de las unidades ubicadas en esta ciudad capital, conforme reporta el Gobierno del Distrito Federal generan 1.27 kg/consultorio/día)³.

Se incluye en el nivel I a las unidades hospitalarias psiquiátricas, que conforme se reporta en las estadísticas del Sector Salud y Seguridad Social, en su edición 2001, los hospitales psiquiátricos particulares indican que NO existieron casos de enfermedades infecciosas parasitarias en los pacientes egresados durante 1999, en tanto que el 96.5% del diagnóstico y traumatismo atendidos se sitúan en la clasificación Trastornos mentales (112-119) y del comportamiento y enfermedades del sistema nervioso (120-129) de la

Clasificación Internacional de Enfermedades en su Décima Revisión, padecimientos de tipo funcional-conductual que NO representan riesgos biológicos por sí mismos.

En cuanto a la definición de prestadores de servicios (3.11) un centro de acopio no se considera en esta definición; cabe señalar que en el punto 6.3.6 del mismo proyecto se incluyen indicaciones para dichos prestadores de servicios, por lo que se sugiere incluirlos en el punto 3.11, afectándose con esto directamente el campo de aplicación.

RESPUESTA: Comentario parcialmente procedente. El objetivo y campo de aplicación es el adecuado. (ver respuesta al comentario 45).

En cuanto a lo establecido en el punto 4.4.4 del proyecto y del cual transcribe una parte, es necesario que para entender la disposición se transcriba completa "...así como otras enfermedades infecciosas "emergentes" según sea determinado..." (ver respuesta al comentario 223).

En cuanto a los consultorios médicos particulares y las unidades de consulta externa, éstos se encuentran en el nivel I "establecimientos de atención médica" siempre y cuando se adecuen a los supuestos establecidos en la misma.

Por lo que se refiere a la definición de manejo, se modifica para quedar en los siguientes términos:

3.9 Manejo: Conjunto de operaciones que incluyen la identificación, separación, envasado, almacenamiento, acopio, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos biológico-infecciosos (ver respuesta al comentario 192).

COMENTARIO 211:

En el apartado de referencias se sugiere incluir las siguientes normas oficiales mexicanas.

- a) Norma Oficial Mexicana NOM-003-SSA2-1993, para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos (D.O.F. julio 18, 1994).
- b) Norma Oficial Mexicana NOM-010-SSA2-1993, para la prevención y control de la infección por virus de Inmunodeficiencia humana (D.O.F. enero 17, 1995).
- c) Especificaciones Técnicas para la Producción, Cuidado y Uso de los Animales de Laboratorio (D.O.F. agosto 22, 2001) esta última en caso de proceder el comentario del punto 9, última sección, de estos comentarios.

Lo anterior dado que: la norma citada en el inciso a, en el punto 17.16 establece procedimientos que se emplearán para dar destino final a las unidades de sangre y sus componentes.

Para el caso de la cita del inciso b, esta norma establece las definiciones para líquidos de alto riesgo y precauciones universales, conceptos totalmente relacionados al proyecto de norma que comentamos, particularmente al involucrar agentes infecciosos y riesgo biológico.

Asimismo se sugiere incluir como referencias los reglamentos:

- a) Reglamento de la Ley de Salud en Materia de Control Sanitario de la Disposición de Organos, Tejidos y Cadáveres de Seres Humanos (D.O.F. febrero 20, 1985), y
- b) Reglamento para el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos (D.O.F. abril 7, 1993).

Lo anterior porque el proyecto de norma y los reglamentos mencionados aplican para los establecimientos generadores y los transportistas (prestadores de servicios) de residuos peligrosos biológico-infecciosos y especifican lineamientos de operación (manejo) sobre algún residuo normado por el proyecto (residuos patológicos y especificaciones de transportación).

RESPUESTA: Comentario improcedente. En relación al apartado de referencia de las normas oficiales mexicanas, la respuesta se da en términos de la realizada en el comentario 142.

Por lo que respecta a los reglamentos que se citan, en caso de que la Norma Oficial Mexicana no se fundamente en ellos, se deberán anotar en el apartado de Bibliografía.

COMENTARIO 212:

En el punto 3.1 se define agente biológico-infeccioso pero éste no se contempla en la LGEEPA o su Reglamento en Materia de Residuos Peligrosos, el concepto manejado es RESIDUO PELIGROSO BIOLÓGICO INFECCIOSO por lo que se sugiere se homogeneice el uso de este término.

Por otra parte, la definición que se propone es muy completa, sin embargo poco accesible para el público en general e incluso para algunos trabajadores del sector salud responsables de fases de manejo de los residuos peligrosos biológico-infecciosos como por ejemplo, el personal de intendencia.

Para algunos microorganismos no se conocen con precisión los límites y parámetros involucrados en la determinación de un agente biológico-infeccioso, por ejemplo: ¿Cuál es la concentración (inóculo) suficiente de virus de inmunodeficiencia humana para afectar a una persona?, ¿Cuál es el periodo específico de supervivencia del mismo virus a temperatura ambiente? ¿en solución acuosa?

Se sugiere: Considerar la definición de agente biológico de la NOM-062-ZOO-1999 que cita: "Cualquiera de los microorganismos vivos que puedan producir muerte o enfermedades en el hombre, animales o plantas en desarrollo".

RESPUESTA: Comentario improcedente, en virtud de que la definición del punto 3.1 Agente biológico infeccioso del proyecto es el adecuado en el contexto del tema a normalizar, además no hay que confundir el término antes citado con el de residuo peligroso biológico-infeccioso (ver respuesta al comentario 62).

En cuanto a los límites máximos para la determinación de un agente biológico infeccioso, éstos están determinados por la Ley General de Salud y su Reglamento en la materia.

Por lo que se refiere a la definición de Agente biológico infeccioso 3.1 del proyecto es la adecuada.

COMENTARIO 213:

En el punto 3.2 la definición para BIOTERIO, aplica únicamente para aquellos sitios de producción, no así para los bioterios de experimentación y mixtos, conforme lo definido en la Norma Oficial Mexicana NOM-062-ZOO-1999, especificaciones técnicas para la producción, cuidado y uso de los animales de laboratorio (D.O.F. agosto 22, 2001) en su apéndice **A** normativo.

I.- Tipos de Bioterio:

- A) Producción: Reproducción, crianza, manutención/distribución.
- B) Experimentación (uso): Investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, pruebas de laboratorio y enseñanza.
- C) Mixto: Incluye la combinación de los incisos A y B.

Se sugiere: Modificar dicha definición del proyecto incluyendo la proporcionada por la norma fitosanitaria.

RESPUESTA: Se da en términos de la respuesta al comentario 188.

COMENTARIO 214:

En el 3.7 IRRECONOCIBLE esta definición no se encontró en el diccionario de la lengua española⁴, encontramos la definición de RECONOCIBLE: que puede reconocerse. Plurinominal, dejarse comprender por ciertas señales una cosa.

El prefijo "i" significa privado de:

Conforme a las reglas anteriores irreconocible puede entenderse como el no poder conocerse una cosa.

El tanto que reutilizable tampoco aparece como tal, siguiendo con esta palabra el mismo procedimiento que con la anterior se define UTILIZABLE: ser útil o usable una cosa.

El prefijo RE: prefijo inseparable que denota reintegración o repetición.

Entendiéndose como REUTILIZABLE reintegrar al uso una cosa.

De lo anterior consideramos que las posibilidades de uso y las de reconocer una cosa a residuo no deben usarse como sinónimos.

Se sugiere:

- a) Cambiar la palabra IRRECONOCIBLE por IRREUTILIZABLE o modificar en la definición la palabra REUTILIZADO por RECONOCIDO.

RESPUESTA: Se da en términos de la respuesta al comentario 67.

COMENTARIO 215:

En el punto 3.8 MANEJO, la definición es distinta a la incluida en el Reglamento de la LGEEPA en materia de residuos peligrosos en su Capítulo III, artículo 9, excluyendo como parte de este conjunto de operaciones: el alojamiento, reuso, reciclaje e incineración de los residuos y anexando las fases de: identificación, separación y envasado, lo que contraviene la declaración inicial del punto 3 "Para efectos de esta Norma Oficial Mexicana, se consideran las definiciones contenidas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Residuos Peligrosos"...

Se sugiere: respetar la definición del Reglamento.

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 192.

COMENTARIO 216:

En el punto 3.11 no se considera como prestador de servicio a empresas que alojen los residuos (centros de acopio) ¿Cuál es la razón para tal omisión? Cabe señalar que en el punto 6.3.6 de este proyecto se puntualizan especificaciones operativas para estos centros.

Se sugiere: Incluir este tipo de empresas en la definición de prestador de servicios.

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 194.

COMENTARIO 217:

En el punto 3.13 se definen indistintamente la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales SEMARNAT y la Secretaría de Salud SSA, al usar la palabra "SECRETARIA" esto puede generar confusión a los particulares y elimina los límites de atribuciones legales de cada una de ellas. Por ejemplo en el punto 6.4.7 ¿Será la Secretaría de Salud quien autorice el transporte y tratamiento de los residuos peligrosos biológico-infecciosos? O en el punto 6.5.2 ¿Ante qué Secretaría presentará un particular su solicitud de autorización para sistemas de tratamiento de residuos peligrosos biológico-infecciosos?

Se sugiere: Identificar independientemente, posiblemente con las siglas SSA o SEMARNAT según corresponda.

RESPUESTA: Se da en términos de las realizadas a los comentarios 33 y 70.

COMENTARIO 218:

En el punto 3.16 parece existir un error gramatical u ortográfico ya que "irreconocibles" es afectado directamente por el verbo "eliminar" convirtiéndose en una doble negación, y en una condición imposible, ya que implicaría restituir las características reconocibles a los residuos.

Se sugiere: Modificar "irreconocibles" por "reconocibles" (Revisar texto marcado con el número 11 de estos comentarios).

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 67.

COMENTARIO 219:

En el punto 4.1 se excluye de la definición la sangre en estado físico sólido (sangre seca y coagulada), consideramos esta exclusión no procedente, ya que en la Manifestación de Impacto Regulatorio (MIR) se menciona 0. Introducción que el periodo de sobre vida de microorganismos en superficie seca es de: SIDA en cadáveres de 21 horas y SIDA de 3 días.*

Por otra parte, en la Norma Oficial Mexicana NOM-010-SSA2-1993, para la prevención y control de la infección por virus de Inmunodeficiencia humana (D.O.F. enero 17, 1995), en el punto 5.7 determina:

"Las medidas fundamentales que deben adoptarse para la prevención de la infección por VIH en los establecimientos de salud y entre el personal de salud y familiares que tengan contacto CON SANGRE (no específica sólo líquida o seca) y sus componentes, órganos, tejidos, células germinales y cadáveres humanos, así como con los sujetos infectados son las siguientes..."

...C) Manejar SIEMPRE los líquidos corporales (esto incluye la sangre) excretas, tejidos y cadáveres, como potencialmente infectados y darles destino final por incineración o inactivación viral mediante esterilización con autoclave o utilizando soluciones de hipoclorito de sodio del 4 al 7%.

Esta misma norma determina como fundamento de las precauciones universales el concepto de que todos los pacientes deberán ser considerados como potencialmente infectados con el VIH u otros agentes infecciosos transmitidos por sangre (en su punto 3 definiciones) sin delimitar el estado físico de la misma.

Se sugiere: Eliminar la especificación de Sangre "sólo en su forma líquida".

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 44, además en el supuesto de cadáveres contaminados de SIDA con sangre seca, su manejo se llevará a cabo de acuerdo con la referida NOM-010-SSA2-1993.

COMENTARIO 220:

En el punto 4.3.2 donde se definen las muestras biológicas excluyendo de la definición del grupo de patológicos a la orina y el excremento.

La Norma Oficial Mexicana NOM-003-SSA2-1993, para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos (D.O.F. julio 18, 1994), define como LIQUIDOS DE RIESGO en su punto 3.2.4 para la transmisión del virus de la hepatitis "los señalados en el inciso a de este apartado, la saliva y la orina, así como las heces".

Sumando a lo anterior el comentario de la Norma Oficial Mexicana NOM-010-SSA2-1993, para la prevención y control de la Infección por virus de la inmunodeficiencia humana (D.O.F. enero 17, 1995), mencionado en el numeral anterior, especifica el manejo de excretas y líquidos corporales como "Potencialmente infectados".

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 104. En caso de que la orina y heces fecales sean generadas por enfermos de hepatitis o, en su caso, que estén contagiados por el virus de inmunodeficiencia humana, los establecimientos generadores se ajustarán a las disposiciones establecidas en las normas oficiales mexicanas que se indican.

COMENTARIO 221:

En el punto 4.3.3 se establece “los cadáveres de animales que fueron inoculados con agentes enteropatógenos en centros de investigación, bioterios y consultorios veterinarios”. No impone un manejo especial para los cadáveres de animales enfermos, aun cuando no hayan sido inoculados dentro de un protocolo experimental, por ejemplo los organismos con rabia, además en los centros de control canino los organismos capturados pueden ser portadores de diferentes agentes patógenos, capaces de afectar la salud de humanos y otros animales, no es posible determinar a simple vista si en algún momento estos animales estuvieron expuestos a agentes enteropatógenos.

Se sugiere: Incluir los sitios generadores como clínicas veterinarias, centros de control canino, etc.

RESPUESTA: Se considera improcedente, en virtud de que la Secretaría de Salud determinará la forma de disponer los productos, subproductos, desechos y cadáveres de animales cuando constituyan un riesgo de transmisión de enfermedades al hombre; o produzcan contaminación ambiental, artículo 155 de la Ley General de Salud; de igual forma le corresponde el control de los antirrábicos (ver respuesta al comentario 31).

COMENTARIO 222:

El punto 4.4.2 no determina puntualmente los sustantivos “empapado, saturados o goteando” sangre, por lo que esto queda a juicio del personal que genera y maneja los equipos y materiales desechables de atención al paciente.

Se sugiere: Puntualizar y definir de forma clara y operativa los conceptos mencionados, evitando dejar a juicio del generador.

Este mismo punto en comento se incluyen, además de la sangre, líquidos corporales: líquido sinovial, líquido pericárdico, líquido peritoneal, dejando de lado el líquido amniótico, el semen y el líquido vaginal (considerados por la Secretaría de Salud transmisores de VIH), la saliva, la orina y las heces (transmisores de hepatitis).

Se sugiere: Incluir el líquido amniótico, el semen, el líquido vaginal, la saliva, la orina y las heces en el punto 4.4.2 del proyecto de norma.

RESPUESTA: Comentario improcedente, se da en términos de la realizada al comentario 106.

COMENTARIO 223:

En el punto 4.4.3 y 4.4.4 se menciona: “Enfermedades infecciosas...” y “enfermedades infecciosas emergentes según sea determinado por la Secretaría de Salud mediante memorando interno o el boletín epidemiológico”.

Esto implicaría que la clasificación de los residuos considerados como residuos peligrosos biológico-infecciosos será cambiante y dependiente de la determinación de la Secretaría de Salud creando posibles confusiones, así como resultar “discrecional” en la aplicación del concepto.

Se sugiere: Especificar qué enfermedades se considerarán infecciosas, evitando ser arbitrario, discrecional y generar incertidumbre entre los particulares, o bien que en un anexo se incluya una lista COMPLETA de las enfermedades consideradas como infecciosas, apegándose a la Clasificación Internacional de Enfermedades 10a. Revisión.

Esta variable no fue tomada en cuenta en la MIR de la Norma, ya que el aplicar un nuevo criterio conforme se publique el listado puede generar gastos adicionales como:

1. Revisión, adecuación e integración del listado de residuos que deben manejarse conforme a la Norma.
2. Capacitación y actualización del personal responsable del manejo (la Secretaría de Salud reporta que en el Sistema Nacional de Salud existen 135,159 médicos en contacto directo con el paciente¹).
3. Los costos por la publicación y actualización de las enfermedades infecciosas (ya sea en el Boletín Epidemiológico en el **Diario Oficial de la Federación**).
4. Los tiempos y recursos humanos involucrados en el proceso.

Además, se requeriría ASEGURAR el acceso al Boletín Epidemiológico o la entrega del Memorando interno a la TOTALIDAD del personal involucrado con el manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos, lo cual parece inalcanzable.

RESPUESTA: Los residuos peligrosos biológico-infecciosos están determinados por la Norma en cuestión y de manera preventiva cuando haya un brote o epidemia de alguna enfermedad como la mencionada, la Secretaría de Salud le dará el control y la difusión de acuerdo a la legislación aplicable.

En relación a las enfermedades consideradas infecciosas, éstas están debidamente establecidas en la Ley General de Salud; artículo 134 y su Reglamento en la materia, las cuales se dan a conocer mediante los mecanismos establecidos en la citada ley.

Respecto al comentario de la manifestación de impacto regulatorio del proyecto en cuestión, fue dictaminado por la autoridad competente en términos del artículo 69-H de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

COMENTARIO 224:

En el punto 4.4.5 se incluye un concepto no revisado en las definiciones: PATOGENOS ENTERICOS.

Se sugiere: Definir lo que debe entenderse por "patógenos entéricos" en el uso de esta Norma.

RESPUESTA:

Comentario procedente, se incluirá la definición de agente enteropatógeno, quedando en los siguientes términos:

3.2 Agente enteropatógeno

Microorganismo que bajo ciertas circunstancias puede producir enfermedad en el ser humano a nivel del sistema digestivo, se transmite vía oral-fecal.

COMENTARIO 225:

En el numeral 4.5.1 de este proyecto, en su último renglón especifica "...el material de vidrio roto utilizado en el laboratorio, el cual deberá desinfectarse o esterilizarse antes de ser dispuesto como residuo municipal".

Esta operación de manejo es un TRATAMIENTO de residuos peligrosos biológico-infecciosos, conforme a la definición de Tratamiento del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Residuos Peligrosos, por lo cual y conforme al artículo 151 Bis, Fracción II de la LGEEPA, el artículo 10 del Reglamento mencionado renglones antes y al punto 6.6.2 de la actual NOM-087-ECOL-1995 establecen que se requiere de autorización por parte de la SEMARNAT. Este proceso de autorización implica una serie de actividades de las que deben considerarse: la inversión financiera, de recursos humanos y tiempo (Monitoreos, análisis de eficiencia, memorias analíticas, fotografías del proceso, pago de derechos, etc. por cada periodo autorizado, cumpliendo las condiciones particulares de operación etc.). Estos costos no se contemplaron en la MIR del proyecto.

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 200.

COMENTARIO 226:

En el punto 5 se menciona la clasificación de establecimientos generadores. La tabla 1 no menciona los consultorios, así como clínicas de consulta externa, centros antirrábicos y clínicas veterinarias, entre otros.

Esta exclusión no se justifica con argumentos jurídicos o científicos, en el caso de la MIR este punto es confuso, particularmente porque en el apartado 1, numeral 2.1 Agentes regulados, se indica que "SE QUITAN" a estos pequeños generadores, y en el punto 2.2 se indica que "SE INCORPORAN" cuando éstos se encuentran actualmente contemplados en la norma actual si generan más de 1 kg/día o 25 kg/mes.

Se sugiere: Determinar claramente el criterio de inclusión y exclusión de unidades médicas obligadas a cumplir con la Norma.

RESPUESTA: Comentario improcedente, en la tabla 1, se clasifican los establecimientos generadores de residuos peligrosos biológico-infecciosos, entendiéndose como tales en términos de la definición 3.7 del proyecto (ver respuesta al comentario 95).

COMENTARIO 227:

La tabla de la norma especifica las características de los insumos para el manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos, sin embargo en la MIR se incluye "Los consultorios en las zonas rurales tienen la alternativa de comprar los contenedores rígidos... o podrán hacer uso de materiales que ya están vacíos, como recipientes con tapa hermética de lata y de plástico"...

Esto implicaría una aplicación discrecional y diferenciada de las obligaciones respectivas bajo el único criterio de la ubicación geográfica y los costos de operación, en tanto que se ignorarían los criterios de protección de la salud y la mejora de la calidad de vida de la población.

Se sugiere: Puntualizar las excepciones en el cumplimiento de uso de insumos.

RESPUESTA: Comentario improcedente, no se hace referencia a qué tabla del proyecto se refiere, sin embargo, cabe mencionar que los establecimientos generadores ubicados en el medio rural, se les da opciones de utilizar recipientes de lata o de plástico, con tapa hermética, para que los residuos peligrosos biológico-infecciosos sean almacenados de manera segura, además en la especificación se redactó en esos términos por cuestiones económicas y no en función de la situación geográfica.

COMENTARIO 228:

El inciso a del punto 6.2.1 determina las características de las bolsas para el envasado de residuos peligrosos biológico-infecciosos, con “colores translúcidos”, ¿Qué significa? ¿Cómo debe entenderse colores translúcidos?

Se sugiere: Determinar con un código internacional de tonos y colores el correspondiente a las especificaciones de color de bolsas para residuos peligrosos biológico-infecciosos.

RESPUESTA: Comentario improcedente. El color translúcido se debe entender: Que las bolsas sean de color rojo, con las características de dejar pasar la luz, dejando ver confusamente, lo que hay dentro de la misma. La sugerencia de determinar los colores con un código internacional, se da en términos de la respuesta al comentario 201.

COMENTARIO 229:

Ese mismo apartado determina para las bolsas “con un contenido de metales pesados de no más de una parte por millón y libres de cloro”, al igual que para los recipientes de residuos peligrosos punzocortantes y los contenedores herméticos para residuos líquidos, modificando la actual especificación que indica “deben ser libres de metales pesados y cloro”.

Ni el proyecto de modificación ni la manifestación de impacto regulatorio mencionan la razón de esta modificación, sin embargo ha sido preocupación nacional e internacional la generación de emisiones a la atmósfera que se desprenden de los incineradores de residuos, particularmente los compuestos químicos pertenecientes a las familias de dioxinas y furanos, dado que “las dioxinas y furanos no se disuelven fácilmente en agua, son liposolubles, por ello se encuentran en tejidos pingues y en la materia orgánica grasa, estos compuestos no reaccionan fácilmente con otros químicos... Las dioxinas y furanos comúnmente se encuentran adheridas o disueltas en los tejidos grasos donde tienden a acumularse.

Las dioxinas y furanos se forman en presencia del carbón, oxígeno, hidrógeno y cloro y la mayoría de los casos por el calor: Por ello se tiende a encontrar en procesos de combustiones no controlados. Su formación dentro del proceso de incineración se debe, principalmente, a las bajas temperaturas en el horno de quemado de los residuos (menores a 800°C) y tiempos de residencia bajos, donde entre los principales componentes de los residuos se encuentran compuestos clorados y organoclorados, los cuales se descomponen y dan origen a las dioxinas y furanos”.

Por otra parte se ha reportado que “Procedimientos tales como combustión e incineración de residuos municipales y médicos son actualmente los más grandes contribuyentes a la contaminación al ambiente por Dioxinas y compuestos relacionados en E.U. Estos contaminantes persisten y se bioacumulan en la cadena alimenticia. La Organización Mundial de la Salud considera tolerable 1-4 pg TEQ/kg/día.

Las dioxinas y compuestos relacionados inducen un amplio espectro de efectos tóxicos, los cuales incluyen, pero se limitan a, Síndromes, atrofia tímica, inmunotoxicidad, hepatotoxicidad, toxicidad pulmonar y toxicidad dérmica, efectos endocrinológicos, taratogenicidad, toxicidad reproductiva y del desarrollo, carcinogenicidad y alteraciones neuroquímicas y conductuales.

La exposición humana accidental a estos químicos, exposiciones ocupacionales y ambientales, junto con la toxicidad ha llamado la atención entre el público, grupos ambientalistas, agencias reguladoras, la OMS, etc. observando los posibles riesgos asociados con altos índices de exposición. La exposición accidental a hidrocarburos aromáticos polihalogenados resulta en efectos psicomotores y disfunciones neurológicas, tales como un bajo IQ y baja destreza psicomotora, en niños expuestos perinatalmente, sugieren que la exposición podría resultar en efectos adversos sobre el desarrollo. La agencia internacional de investigación sobre cáncer ha determinado que la familia de las dioxinas es un cancerígeno humano conocido”⁶.

El Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-098-ECOL-2000, protección ambiental-incineración de residuos, especificaciones de operación y límites de emisión de contaminantes, en su tabla 1 especifica como límite de emisión de dioxinas y furanos 0.5 ng/m³ anual.

Se debe tomar en cuenta que actualmente existen aproximadamente 20 empresas autorizadas para la incineración de residuos biológico-infecciosos en el país, por lo que la incineración de bolsas con contenidos de metales pesados pueden incrementar las emisiones a la atmósfera de sustancias químicas que dañan la salud de los seres vivos. A menos que se demuestre que esta modificación (permitir la presencia de una parte por millón de metales pesados en bolsas y contenedores para residuos peligrosos biológico-infecciosos) no genera riesgos a la salud ni contaminación a la atmósfera. Se sugiere no modificar este apartado de la norma actual.

RESPUESTA: Comentario improcedente, ya que se consideró necesario un límite máximo permisible de metales pesados y cloro, en el material con las que se elaboran las bolsas, esto con el fin de que al incinerarse junto con los residuos, no se generen efectos negativos al ambiente, como lo señala el promovente; cabe mencionar que al agregarle color y otras sustancias al material con que se fabrican las bolsas es imposible que estén libres de metales pesados, ahora bien si los recipientes de los citados residuos

peligrosos biológico-infecciosos están libres de metales pesados y de cloro, estarán cumpliendo con las especificaciones de la Norma.

COMENTARIO 230:

El punto 6.2.3 en su último párrafo menciona “en caso de que los residuos líquidos no sean tratados dentro de las instalaciones del establecimiento generador, deberán ser envasados como se indica en la tabla 2 de esta Norma Oficial Mexicana”.

Para este apartado incluimos los comentarios y sugerencias del número 22 de estas listas.

RESPUESTA: Comentario improcedente, ya que no es clara su propuesta.

COMENTARIO 231:

En el punto 6.3.3 se modifica de forma importante el periodo de almacenamiento de los residuos peligrosos biológico-infecciosos, conforme a la siguiente tabla:

RESPUESTA: Comentario improcedente, sin embargo, es necesario hacer los siguientes razonamientos: Los establecimientos generadores nivel 1, de la tabla 1, generan cantidades mínimas de residuos peligrosos biológico-infecciosos, razón por la cual no se estableció algún límite en kilogramos, deduciéndose que se generaron menos de 25 kg/mes, o sea un aproximado máximo de 800 gramos diarios, sin embargo, se les incluyó en la regulación 6.3.3 para un mayor control de los residuos peligrosos biológico-infecciosos que generen, además el periodo de 30 días es como máximo, por lo tanto se puede reducir este plazo de acuerdo al criterio del generador y al criterio del transportista, con el fin de no contravenir lo señalado en el citado Reglamento.

Nivel de generación	Periodo de almacenamiento conforme a la NOM-087-ECOL-1995	Periodo de almacenamiento conforme al PROY-NOM-087-ECOL-SSA2-2000
I	7 días	30 días
II	96 horas	15 días
II	48 horas	7 días

Más adelante, en el numeral 6.3.6 del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-087-ECOL-SSA2-2000 se menciona “Los residuos peligrosos biológico infecciosos podrán ser almacenados en centros de acopio, previamente autorizados por la Secretaría. El tiempo de estancia de los residuos en un centro de acopio podrá ser de hasta treinta días”.

Estos cambios pueden generar una incongruencia jurídica, dado que conforme al Reglamento de Residuos Peligrosos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en el artículo 24 establece: “Si transcurrido un plazo de 30 días naturales contados a partir de la fecha en que la empresa de servicios de manejo correspondiente reciba los residuos peligrosos para su transporte, el generador no recibe copia del manifiesto debidamente firmado por el destinatario de lo mismo, el generador deberá informar a la Secretaría de este hecho, para que dicha dependencia determine las medidas que proceda”.

Analicemos el ejemplo de un generador de nivel I, conforme con las disposiciones propuestas: podrían transcurrir hasta 30 días naturales a partir de que los residuos peligrosos biológico-infecciosos ingresaran a la zona de almacenamiento temporal y hasta que fueran entregados a la empresa de transporte, luego un periodo no determinado hasta la entrega de los residuos analizada por el transportista al centro de acopio, supóngase que se realiza el mismo día de la recolección, y ahí pueden permanecer otros 30 días, dando un total de 60 días desde su almacenamiento temporal, independientemente del estado de descomposición o incubación de microorganismos que pueda presentarse en los residuos, el periodo de espera y recepción del manifiesto de entrega transporte y recolección caduca al cumplirse el día 30 de entrega, plazo en que la operación estaría siendo superada.

Se sugiere: Determinar los cambios y/o estado microbiológico de los residuos peligrosos biológico-infecciosos en situación de almacenamiento temporal a temperatura ambiente durante 30 días, y monitorear los mismos residuos durante los siguientes 30 días almacenados a una temperatura de 4° Celcius. Estos indicadores permitirán demostrar si las operaciones de manejo establecen un mayor y mejor control sobre los residuos peligrosos biológico-infecciosos o convierten en focos de infección o cultivo de microorganismos patógenos.

Además, revisar los periodos propuestos con el fin de hacer congruente el proyecto de modificación con el artículo 24 del Reglamento.

COMENTARIO 232:

Ni en el proyecto de modificación, ni en la norma actual se determina el periodo de permanencia de los contenedores para residuos punzocortantes en las áreas de trabajo, en el caso de bolsas para residuos

peligrosos biológico-infecciosos el criterio es determinado por la capacidad de las bolsas (usarse al 80% de su capacidad). Si se extiende este criterio a los contenedores para punzocortantes, se pueden originar problemas de contaminación en área, por ejemplo, por el tipo de generación de residuos peligrosos biológico-infecciosos de tipo punzocortante en las áreas de anatomía patológica, esta constituida típicamente por hojas de bisturí, aun cuando se colocan los contenedores de menor capacidad en el mercado (.97 litros), se llegará a el 80% de su capacidad entre 3 y 6 meses después del inicio de su uso.

Se sugiere: Indicar el tiempo de permanencia en las áreas generadoras "Las bolsas y contenedores para residuos peligrosos biológico-infecciosos deberán sustituirse cuando sean utilizadas al 80% de su capacidad, o bien, cuando sean utilizadas en cualquier porcentaje y hayan transcurrido 7 días de su colocación en las áreas de generación".

RESPUESTA: Comentario improcedente, es difícil determinar la situación planteada, en virtud de ser circunstancial, lo cual dependerá del criterio del generador, ya que para algunos, los residuos señalados se depositarán en recipientes pequeños y de inmediato se enviarán a su almacenamiento, en otros casos se dejarán el tiempo que se requiere para llegar al límite permitido para el contenedor o, en su caso, se dejará llenar el contenedor al 50% de su capacidad, para su almacenamiento temporal.

COMENTARIO 233:

Consideramos muy acertado el punto 6.7 del proyecto, que determina la obligación de contar con un programa de contingencias en caso de accidentes relacionados con residuos peligrosos biológico-infecciosos, sin embargo, al no determinar el contenido de este programa pueden generarse omisiones, confusiones o limitaciones graves.

Se sugiere: Incluir un listado de los apartados y operaciones mínimas con que deberá contar dicho programa, o bien, incluir en un anexo los formatos y consideraciones sujetas de verificación por parte de la autoridad ambiental competente.

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 11.

COMENTARIO 234:

En el SEGUNDO de los TRANSITORIOS, se menciona que esta Norma Oficial Mexicana entrará en vigor 60 días posteriores al de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**, consideramos este periodo muy extenso, si tomamos en cuenta que existe el antecedente de la actual Norma Oficial Mexicana.

Se sugiere: Reducir el periodo de entrada en vigor de la norma, o bien, acotar el cumplimiento al que quedan sujetos los prestadores de servicios y las operaciones y obligaciones no contenidas en la actual norma (por ejemplo, el programa de atención a contingencias).

RESPUESTA: Comentario improcedente, el Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización en su artículo 34, establece que las normas oficiales mexicanas que expidan las dependencias, no podrán entrar en vigor en un periodo menor de 60 días naturales, después de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**.

COMENTARIO 235:

En el TERCERO de los TRANSITORIOS, se determina un periodo de 90 días para cumplir con el punto 6. Manejo de residuos peligrosos biológico infecciosos a partir de la entrada en vigor (es decir se suman 60 días del punto anterior, dando un total de 150 días) para generadores. Consideramos este periodo muy extenso, si tomamos en cuenta que existe el antecedente de la actual norma oficial mexicana, y que el campo de aplicación o universo al que aplica al que se está ampliando son los prestadores de servicios y no generadores, ¿Cuál es la justificación de otorgar 6 meses para el cumplimiento de la Norma a generadores, que en teoría, deben contar con avances y antecedentes de operación conforme a la norma vigente?

Se sugiere: Acortar el periodo de cumplimiento del punto 6, o bien, determinar calendarios de entrada en vigor diferenciales para cada zona económica del país, o para niveles de generación.

RESPUESTA: Comentario improcedente, se considera adecuado el periodo de 90 días establecido en el Transitorio Tercero del proyecto, en beneficio de los generadores, dicho periodo es el adecuado y fue aprobado en el Comité correspondiente, con el fin de que los involucrados en el cumplimiento de la Norma hagan las adecuaciones correspondientes para el cumplimiento de la misma (artículo 34 último párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico).

COMENTARIO 236:

Este último comentario expresa una duda de aplicación: en el punto 7.1 del proyecto se menciona que no existen normas mexicanas que hayan servido de base para la elaboración de la norma. Podría citarse la

norma oficial mexicana NOM-087-ECOL-1995 dado que es esa la que se modifica, o únicamente incluye a normas mexicanas y no a normas oficiales mexicanas?

RESPUESTA: Comentario improcedente, ya que como lo expresa, la presente Norma es una modificación la NOM-087-ECOL-1995, por lo que no procede incluirla en el apartado 7. Grado de concordancia con normas y lineamientos internacionales y con las normas mexicanas tomadas como base para su elaboración.

PROMOVENTE: Dirección General de Salud Ambiental, en escrito fechado el 19 de diciembre de 2001.

COMENTARIO 237:

Bibliografía que no estamos considerando:

Medical Waste Tracking Act (Mwta) of 1989 (H.R. 3515 One Hundredth Congress)

Register 40 CFR Parts 22 and 259 (Friday March 24, 1989)

RESPUESTA: Comentario improcedente, en virtud de no haberse consultado para la elaboración del proyecto.

COMENTARIO 238:

Propuestas de modificación.

3.7 Inservible

Pérdida de las características del objeto con el fin de hacerlo útil.

RESPUESTA: Comentario improcedente, se considera que el término IRRECONOCIBLE, es el adecuado en el contexto del proyecto (ver respuesta al comentario 67).

COMENTARIO 239:

3.12. Sangre

Tejido hemático en su forma líquida y con todos sus elementos con sospecha o diagnóstico de enfermedad infecciosa según sea determinado por la Secretaría de Salud mediante memorándum interno o boletín epidemiológico.

RESPUESTA: Comentario improcedente, la definición del numeral actualmente 3.14 "sangre" del proyecto es el adecuado y en el punto 4.1 está el concepto de sangre, como residuo peligroso biológico-infeccioso.

COMENTARIO 240:

3.16. Tratamiento

Procedimiento por medio del cual se eliminan las características infecciosas e inservibles de los residuos peligrosos biológico-infecciosos.

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 3.

COMENTARIO 241:

Incluir el término siguiente:

3.18. Objeto.- Cualquier muestra biológica, órgano, tejido considerado como residuo peligroso.

RESPUESTA: Comentario improcedente, en virtud de que el término "objeto" a definir no se encuentra en las especificaciones de la Norma.

COMENTARIO 242:

Tabla 2, columna TIPO DE RESIDUOS, cambiar el orden de los numerales dice 4.4. Residuos no anatómicos, 4.3. Patológico; deben tener el orden siguiente: 4.3. Patológico, 4.4. Residuos no anatómicos.

RESPUESTA: Comentario procedente, la modificación se hace en la Tabla 2 en los términos propuestos.

COMENTARIO 243:

Se propone modificar y sustituir el contenido del inciso a) de la Tabla 2, como sigue:

Características del tipo de envase.

RESPUESTA: Comentario improcedente, la tabla 2 no tiene incisos.

ENVASE	MATERIAL	OBSERVACIONES	TAPA
Recipiente hermético para punzocortantes o líquidos	Polipropileno rígido		Cierre permanente Ensamble seguro

Bolsas de plástico	Rojo Polietileno Calibre 200 mm Amarillo Calibre 300 mm	Impermeables Cumplirán los parámetros de la norma.	Sello hermético
--------------------	---	---	-----------------

Todos los envases se llenarán al 80% de su capacidad asegurándose que los dispositivos de cierre no deberán ser abiertos o vencidos.

COMENTARIO 244:

Incluir en el apartado de Bibliografía las referencias que se mencionan a continuación:

Test Method D882-01/Standard Test Method for Tensile Properties of Thin Plastic Sheeting.

Test Method D1004-94a. Standard Test Method for Initial Tear Resistance of Plastic Film and Sheeting.

RESPUESTA: Comentario improcedente, en virtud de que no se consultó la bibliografía propuesta.

COMENTARIO 245:

Tabla 3, modificar como se menciona a continuación:

TABLA 3

PARAMETRO	UNIDADES	ESPECIFICACIONES
Resistencia a la tensión	kg/cm ²	SL: 140 ST: 120
Elongación	%	SL: 150 ST: 400
Resistencia al rasgado *	G	SL: 90 ST: 150

* NMX-E-027-1980. Plásticos-Películas determinación a la resistencia al rasgado.

RESPUESTA: Comentario improcedente, las especificaciones contenidas en la Tabla 3 son las adecuadas; en relación a la Norma Mexicana que se hace referencia al pie de la citada tabla, no se identifica a qué sector corresponde.

COMENTARIO 246:

Enviar al apartado de definiciones las abreviaturas siguientes:

SL: Sistema longitudinal ST: Sistema transversal.

RESPUESTA: Comentario improcedente, ya que las abreviaturas se citan al pie de la tabla 3, y no es necesario su definición, en virtud de que no se mencionan en el resto de las especificaciones del proyecto.

COMENTARIO 247:

Incluir en el apartado 2 Referencias, la Norma que se menciona a continuación:

NMX-E-027-1980. Plásticos-Películas determinación a la resistencia al rasgado.

RESPUESTA: Comentario improcedente, ya que dicha Norma Mexicana la pueden aplicar en lo conducente los fabricantes productores de las bolsas a que se hace referencia.

COMENTARIO 248:

En los numerales 6.3.6. y 6.5.2. mencionan actividades con autorización previa de la "Secretaría", se debe mencionar el nombre completo de la Secretaría que expedirá tales autorizaciones, acorde a las definiciones que se incluyeron en el apartado 3. Definiciones y terminología.

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 70.

COMENTARIO 249:

Se propone:

6.4 Recolección y transporte externo: En este inciso, y considerando que los generadores de nivel I, producen hasta 24.9 kg/mes o 1500 muestras/mes (máximo), se considera inoperante el que tengan que contratar transportes autorizados (de hecho estarían más cercanos a ser generadores de residuos sólidos municipales), por lo que ellos (los generadores) podrán transportar sus residuos a algún centro de acopio o tratamiento autorizado, siempre y cuando éstos cumplan con el envasado, embalado y etiquetado, además de cumplir con los incisos 6.4.3, 6.4.4, 6.4.5 (de ser posible) y 6.4.6. Lo anterior desde un punto de vista legal

implicaría una violación a las regulaciones en materia de residuos peligrosos, tanto como lo implica el que cualquiera de nosotros llevemos en nuestro vehículo una batería de automóvil agotada.

RESPUESTA: Comentario improcedente.- En la tabla 1 a los establecimientos generadores del Nivel 1, no se establece el límite de generación de residuos peligrosos biológico-infecciosos; sin embargo, debe dar cumplimiento a los términos de la Norma en lo conducente, siempre y cuando se ajusten a los supuestos establecidos en la mencionada tabla.

COMENTARIO 250:

Se propone:

Se debe promover la destrucción in situ de punzocortantes, particularmente agujas, mediante el uso de equipos portátiles de bajo costo y que estén aprobados por la autoridad competente (Secretaría de Economía). Lo anterior implicaría una reducción importante de costos tanto por la destrucción de dichos residuos así como por el pago de derechos (regulación directa) y manejo disminuyendo los riesgos. La localización de dichos equipos deberá ser analizada.

RESPUESTA: La normatividad aplicable en la materia permite esta alternativa, previa autorización de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (artículo 151 BIS de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente).

COMENTARIO 251:

Se propone:

Es importante el promover la reducción de generación de residuos desechables mediante el uso de procesos de esterilización adecuados.

RESPUESTA: La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en la materia no fomentan o promueven el uso de algún método especial para el tratamiento de los residuos peligrosos biológico-infecciosos, pudiéndose utilizar cualquier método, siempre y cuando sea efectivo y autorizado por las autoridades competentes.

COMENTARIO 252:

Recomendaciones y aclaraciones esenciales:

El punto 6.3.2 (pág. 17) dice: "los residuos peligrosos biológico infecciosos envasados podrán almacenarse en contenedores metálicos..." El utilizar podrán, implica que lo anterior es una opción que el generador puede o no considerar, por lo que en términos prácticos si esa es la intención debe eliminarse este inciso. En caso contrario hay que utilizar deberán.

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 32.

COMENTARIO 253:

Recomendaciones y aclaraciones esenciales:

En el punto 6.3.6 (página 18), referente a la autorización de centros de acopio, dice que éstos deberán estar autorizados previamente por la Secretaría, ya que en definiciones, Secretaría quedó como SEMARNAT y SSA, es conveniente el aclarar a qué autoridad le compete lo anterior.

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 70.

COMENTARIO 254:

Recomendaciones y aclaraciones esenciales:

Punto 6.4.7 (página 18) en lugar de decir Instituto Nacional de Ecología debe de decir Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental.

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 33.

COMENTARIO 255:

Conjuntar información sobre riesgos a la salud.

De acuerdo a informes proporcionados por CEPIS/OPS/OMS (<http://www.cepis.ops-oms.org/enwww/proyecto/repidisc/publica/repindex/repi062.html>), los residuos generados en centros de salud representan un riesgo para la población en general, pero especialmente para los trabajadores de la salud. Se menciona que el nivel de riesgo es desconocido, sin embargo la posibilidad ha sido corroborada en trabajadores de la salud y en trabajadores de los servicios urbanos de limpia.

RESPUESTA: Comentario improcedente, ya que no es en forma directa a alguna de las especificaciones del proyecto, sin embargo, el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos establece que el generador autorizado debe presentar al inicio de sus operaciones entre otros, un programa de capacitación del personal responsable del manejo de los residuos peligrosos (artículo 10 fracción I); por otra parte, la Ley General de Salud en su artículo 145 establece disposiciones al respecto.

COMENTARIO 256:

Conjuntar información sobre riesgos a la salud.

De acuerdo a Patricia Volkow del INC el mayor riesgo de infección lo corre el personal médico al tomar muestras de sangre; se ha determinado que el riesgo de contraer VIH en un hospital se ha cuantificado: si una

persona sufre una picadura con una aguja el riesgo es de 0.3%, para hepatitis B es variable, y para hepatitis C es de 3%. En México de 40,000 casos de SIDA reportados, ocho son laborales.

RESPUESTA: Comentario improcedente, ya que no se hace en forma directa a alguna disposición en especial del proyecto.

COMENTARIO 257:

Conjuntar información sobre riesgos a la salud.

De acuerdo al Centro para el Control de Enfermedades (CDC, <http://www.cdc.gov/ncidod/hip/BLOOD/Waste.htm>), no existe evidencia epidemiológica de que la mayor parte de los desechos hospitalarios sean más infecciosos que los desechos municipales, el comunicado menciona que la identificación de desechos que requieren un manejo especial, se basa primordialmente en emitir un juicio relacionado con el riesgo relativo de la transmisión de enfermedades.

RESPUESTA: El comentario es parcialmente procedente, ya que de acuerdo a las últimas reformas de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, considera a los residuos de baja peligrosidad, entre los cuales podrán considerarse a los residuos peligrosos biológico-infecciosos, lo cual se reflejará cuando se actualice el Reglamento correspondiente.

COMENTARIO 258:

Conjuntar información sobre riesgos a la salud.

De información obtenida de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos, (EPA, <http://www.epa.gov/epaoswer/other/medical/mwfaq.htm>), se estima que el riesgo de los residuos hospitalarios es mucho mayor en el lugar de generación disminuyendo considerablemente al salir de éste, lo que implica que existe una mayor preocupación relacionada con riesgos ocupacionales que ambientales.

RESPUESTA: Comentario improcedente, ya que el planteamiento está fuera del objetivo y campo de aplicación de la Norma, correspondiéndole regular los riesgos, en este caso a la Secretaría de Salud, de acuerdo a la Ley General de Salud, en su apartado de Salud Ocupacional (artículos 128 al 132).

COMENTARIO 259:

Conjuntar Información sobre costos.

Servicios de salud de Oaxaca:

Costo unitario por kg de residuos peligrosos biológico-infecciosos al año 2000: \$31.32. Lo que implica una atención al 12% de las unidades formales de primer nivel (60 de 498 unidades, sin incluir 108 unidades móviles).

Costo total durante el año 2000: \$6'333,261.00 (presupuesto superior a lo que costaría comprar medicamentos por todo un año para la jurisdicción sanitaria más grande del Estado).

RESPUESTA: Comentario improcedente, en virtud de que no se hace en función de un punto específico del proyecto, además de no citar la fuente de la información.

COMENTARIO 260:

Conjuntar información sobre costos

Instituto Nacional de Cancerología:

Costo diario por manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos: \$8,500.00

Costo anual por manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos: \$3'102,500.00 (lo que implica 40% de presupuesto del Instituto asignado para mejoras, mantenimiento y compra de equipos).

RESPUESTA: El comentario es improcedente, ya que no se hace en función directa de alguna disposición del proyecto.

COMENTARIO 261:

Conjuntar contratos de las empresas con la Secretaría de Salud para examinar cómo se están implementando.

RESPUESTA: Comentario improcedente ya que no se dan en función directa del proyecto.

COMENTARIO 262:

Revisar la bibliografía y actualizarla en aspectos de exposición, efectos, manejo regulatorio y no regulatorio y comunicación de riesgos

US EPA. Landrum, V.J. 1991. Medical Waste Management and Disposal. Noyes Data Corporation/Noyes Publications.

Garvin, M. L.1995. Infectious Waste Management: A practical guide. Lewis Publishers.

INE/SEMARNAP. 2000. Comunicación de riesgos para el manejo de sustancias peligrosas con énfasis en residuos peligrosos.

INE/SEMARNAP. 2000. Lo que debemos saber sobre los microbios... y los residuos biológico infecciosos (folleto).

Lundgren, R. E., McMakin, A.H. 1998. Risk communication: a handbook for communicating environmental, safety and health risks. Batelle Press.

RESPUESTA: Comentario improcedente, en virtud de que la bibliografía que se cita no se consultó.

COMENTARIO 263:

Identificar requerimientos de información y de vigilancia que sustenten la rendición de cuentas y sustento de futuras acciones.

RESPUESTA: Comentario improcedente, ya que éste no se hace en función de alguna regulación en especial del proyecto y las áreas operativas de cada dependencia tienen personal capacitado para el efecto.

COMENTARIO 264:

Difusión y capacitación del personal de verificación de la SSA y SEMARNAT.

RESPUESTA: Comentario improcedente, ya que éste no se hace en función de alguna regulación en especial del proyecto.

COMENTARIO 265:

Difusión y capacitación del personal de instituciones de atención a salud.

RESPUESTA: Comentario improcedente, ya que éste no se hace en función de alguna regulación en especial del proyecto.

COMENTARIO 266:

Identificación de indicadores de desempeño: ¿realmente la implementación de la norma está protegiendo la salud pública? Análisis costo beneficio de dicha implementación.

RESPUESTA: Comentario improcedente, la norma tiene por objeto clasificar los residuos peligrosos biológico-infecciosos y su manejo con el fin de proteger al medio ambiente en general, incluyendo la salud pública.

COMENTARIO 267:

Campañas de comunicación en las que se promueva una visión adecuada de los residuos peligrosos biológico-infecciosos: éstos también se generan en casa y todos somos responsables.

RESPUESTA: Comentario procedente parcialmente, de acuerdo a las disposiciones de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento se deben difundir y promover las Normas Oficiales Mexicanas.

COMENTARIO 268:

Promoción y elaboración de programas de reducción y manejo adecuado de residuos peligrosos biológico-infecciosos y otras corrientes de residuos hospitalarios peligrosos (Mercurio, solventes, residuos de quimioterapia, químicos fotográficos, residuos radioactivos, formaldehído, etc.).

RESPUESTA: Se considera parcialmente procedente el comentario, ya que los programas a que se hace referencia se pueden realizar por parte de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y de los establecimientos generadores, en forma independiente para el mejor cumplimiento de la Norma; con relación a los residuos que menciona, éstos están considerados como Residuos Peligrosos por la NOM-052-ECOL-1993, pero no como residuos peligrosos biológico-infecciosos.

COMENTARIO 269:

Identificar relaciones con otras normas oficiales mexicanas y normas mexicanas, reglamentos y otros ordenamientos legales.

Reglamento de la LGEEPA en Materia de Residuos Peligrosos.

NOM-052-ECOL-1993. Que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.

NMX-E-027-1980. Plásticos-Películas determinación a la resistencia al rasgado.

RESPUESTA: Comentario improcedente, ya que no se hace en función directa de alguna disposición en especial del proyecto, sin embargo, el proyecto se fundamenta en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en Materia de Residuos Peligrosos, la NOM-052-ECOL-1993, y otras disposiciones legales aplicables.

COMENTARIO 270:

De la observancia y vigilancia de la norma.

Para evitar la duplicidad de funciones y la discrecionalidad en la vigilancia de la norma, consideramos pertinente que en el apartado 9. Observancia de esta Norma, numeral 9.1, se debe mencionar que aspectos de la norma vigilará la Dirección General de Salud Ambiental; y los aspectos para los Servicios de Salud.

RESPUESTA: La Dirección General de Salud Ambiental regulará las operaciones de recolección interna de los desechos anatómicos, no anatómicos, patológicos, punzocortantes en los establecimientos generadores; de conformidad con lo establecido en la Ley General de Salud y su Reglamento en la materia (ver comentario 70). En todo caso, se deberá acudir a las disposiciones contenidas en el Reglamento Interior de la Secretaría de Salud.

COMENTARIO 271:

Propuesta a la Guía de Operación para el manejo de los residuos peligrosos biológicos-infecciosos y al mismo Proyecto de NOM, resultado del taller realizado con los Servicios de Salud del Estado de Tabasco (se adjunta propuesta de guía).

RESPUESTA: Comentario improcedente, se considera que no es necesario una guía para el manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos y de la misma Norma, ya que sus especificaciones son claras al respecto.

La guía de operación para el manejo saludable de los residuos peligrosos biológico-infecciosos en los establecimientos, no forma parte de la Norma por considerar que establece especificaciones internas de los establecimientos generadores.

PROMOVENTE: DIPRECSA, en escrito fechado el 28 de noviembre de 2001.

COMENTARIO 272:

TITULO:

El nombre de la norma vigente establece específicamente su objetivo, sin embargo en diprec creemos que en el proyecto de norma, su nombre no especifica claramente a que se refieren los términos "protección ambiental" y "salud ambiental", además de que en ninguna parte del documento se mencionan explícitamente.

RESPUESTA: En el título del Proyecto de Norma, hace referencia a Protección Ambiental y Salud Ambiental en virtud de que el mismo se fundamenta en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y en la Ley General de Salud, cuyos conceptos se encuentran definidos en los citados cuerpos de leyes.

COMENTARIO 273:

INTRODUCCION

(1) La LEGEEPA y su Reglamento en materia de Residuos Peligrosos no establecen en ningún caso límites de generación de residuos peligrosos, por lo tanto, la norma vigente no tiene ninguna incongruencia con estos instrumentos jurídicos, al contrario al establecer claramente límites de generación exenta a aquellos micro y pequeños generadores que no podrían cumplir con ella.

(2) La norma vigente agrupa a todos aquellos residuos que por sus características y origen pueden ser considerados como peligrosos biológico-infecciosos, y dado que resulta muy costoso determinar la no peligrosidad de los mismos se incluyeron en la misma.

RESPUESTA: Comentario improcedente, el proyecto de norma en cuestión se fundamenta entre otros en los artículos 36, 37,150, 151 de la LGEEPA y los aplicables de su Reglamento en materia de Residuos Peligrosos; numerales que le dan facultad a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales para expedir la Norma, en los términos del proyecto. Además en materia de residuos peligrosos biológico-infecciosos, no es necesario someterlos a un método para determinarlos.

COMENTARIO 274:

1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACION

En Diprec, consideramos que el campo de aplicación es más incluyente, ya que no muestra cantidades de generación de residuos, por lo que ahora todos aquellos establecimientos que generen residuos peligrosos biológico-infecciosos sin importar su tamaño, deberán cumplir con esta norma.

Por ello ahora será mayor el número de generadores que se incluyan en el cumplimiento de la misma.

Creemos que en esencia su objetivo no cambia.

RESPUESTA: Comentario improcedente, de acuerdo con las especificaciones del Proyecto es todo lo contrario a su planteamiento, ya que los establecimientos generadores que deben de cumplir con la Norma, son los que se ubiquen en los supuestos que establece la tabla 1.

COMENTARIO 275:

2. REFERENCIAS

La NOM-052-1993 es la única que enlista a los residuos peligrosos biológico-infecciosos como residuos peligrosos. Las otras normas de referencia que aparecen en la norma vigente, ya fueron sustituidas, por las NOM-001-ECOL-1996 y NOM-002-ECOL-1996.

RESPUESTA: Comentario improcedente, se da en términos de la realizada al comentario 142.

COMENTARIO 276:

3. DEFINICIONES Y TERMINOLOGIA

3.1.- AGENTE BIOLOGICO-INFECCIOSO:

Creemos que esta definición es más precisa en cuanto a la acción de los microorganismos que producen enfermedades.

RESPUESTA: Comentario improcedente, la definición 3.1 Agente Biológico-Infeccioso es la adecuada en el contexto de la Norma.

COMENTARIO 277:

TERMINO NO INCLUIDO

Desaparece la definición de "Atención médica", aunque el término se menciona en el punto 3.6.

RESPUESTA: El término "atención médica" es de uso cotidiano y bien conocido su significado, por lo cual, no se incluye en el apartado de definiciones.

COMENTARIO 278:

Está como punto 3.5. CEPA: Cultivo de microorganismos procedentes de un aislamiento.

Sí se incluye esta definición en el proyecto. No dice cultivo "puro" como en la norma original, pero es lo mismo.

RESPUESTA: Comentario procedente; la definición quedará en los siguientes términos:

3.6 Cepa

Cultivo de microorganismos procedente de un aislamiento.

COMENTARIO 279:

TERMINO NO INCLUIDO

Desaparece la definición de "Combustión".

El término no se menciona en el Proyecto.

RESPUESTA: Comentario improcedente, el término combustión no se definió en virtud de que no se hace referencia en el cuerpo del proyecto.

COMENTARIO 280:

TERMINO NO INCLUIDO

Desaparece la definición de "Cremación".

En el Proyecto se utiliza el término "Incineración" como tratamiento para los residuos patológicos. Punto 6.5.3.

RESPUESTA: Comentario improcedente, el término cremación no aparece definido, ya que no se utiliza en las especificaciones del proyecto.

COMENTARIO 281:

TERMINO NO INCLUIDO

Desaparece la definición de "Desinfección", el término no se menciona en el Proyecto.

RESPUESTA: Comentario improcedente, el término desinfección no se cita en las especificaciones del proyecto, razón por la cual no se define.

COMENTARIO 282:

TERMINO NO INCLUIDO

Desaparece la definición de "Ductos neumáticos o de gravedad", el término no se menciona en el Proyecto

La norma vigente prohíbe explícitamente en el punto 6.3.2 "No podrán utilizarse ductos neumáticos o de gravedad como medio de transporte interno de los residuos peligrosos biológico-infecciosos, tratados o no tratados". En Diprec, creemos que el no incluir el término en el proyecto implica, que en la operación interna, las unidades médicas podrían usar estos ductos, incumpliendo con las buenas prácticas de manejo, seguridad e higiene.

RESPUESTA: Comentario improcedente, la recolección interna de los residuos que se generan en los establecimientos regulados en el proyecto, corresponde su control a la Secretaría de Salud, razón por la cual no se define el término "Ducto Neumático"

COMENTARIO 283:

TERMINO NO INCLUIDO

Desaparece la definición de "Establecimientos de atención médica". El término no se menciona en el proyecto.

RESPUESTA: Comentario improcedente, el término señalado no se establece en las especificaciones del proyecto, por lo que no es necesario su definición.

COMENTARIO 284:

TERMINO NO INCLUIDO COMO TAL.

Está como punto 3.16 TRATAMIENTO: El método físico o químico que elimina las características infecciosas e irreconocibles de los residuos peligrosos biológico-infecciosos.

En el proyecto desaparece la definición de "Tratamiento de residuos peligrosos biológico-infecciosos".

Aparentemente hay una redacción equivocada, ya que al eliminar sus características irreconocibles los volvería reconocibles.

RESPUESTA: Comentario improcedente, el término "Tratamiento" se da en el contexto de los Residuos Peligrosos Biológico-Infecciosos, considerándose el citado término correcto, además ver respuesta del comentario 3.

COMENTARIO 285:

3.4. CENTRO DE ACOPIO:

El término es adicionado en el proyecto. La norma vigente no lo incluye.

Para ser uniformes en la redacción, debe llevar completo el término residuos “peligrosos” biológico-infecciosos.

RESPUESTA: Comentario procedente, la definición quedará en los siguientes términos:

3.5 Centro de acopio

Instalación de servicio que tiene por objeto resguardar temporalmente y bajo ciertas condiciones a los residuos peligrosos biológico-infecciosos para su envío a instalaciones autorizadas para su tratamiento o disposición final.

COMENTARIO 286:

3.7. IRRECONOCIBLE:

El término es adicionado en el proyecto. La norma vigente no lo incluye.

Es importante acotar este término para asegurar que no se reutilizarán los materiales, a pesar de que al ser tratados pierden sus características básicas.

RESPUESTA: Comentario improcedente, se considera que el contenido de la definición 3.8 irreconocible es la adecuada y se cita en las especificaciones del proyecto.

COMENTARIO 287:

3.13. SECRETARIA:

El término es adicionado en el proyecto. La norma vigente no lo incluye.

No se menciona en forma explícita cómo se utilizará el término para referirse a una u otra dependencia. Por lo cual en Diprec, creemos que se requiere una definición más específica.

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada en el comentario 70.

COMENTARIO 288:

3.16. TRATAMIENTO:

El término es adicionado en el proyecto. La norma vigente no lo incluye.

Se especifica la definición de tratamiento, sin embargo, en Diprec, creemos que debería decir: “El método físico o químico que elimina las características infecciosas y hace irreconocibles a los residuos peligrosos biológico-infecciosos”, ya que como está redactado parece que se pretenden eliminar las características irreconocibles.

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 3.

COMENTARIO 289:

4.1.1. La sangre y los componentes de ésta...

Se amplió la definición de sangre; sin embargo, sólo se menciona que en su forma líquida se considerará como tal, ¿qué pasa con la sangre que se coagula para algunos análisis, ya no se incluirá en este grupo?, y la sangre seca, ¿carece de microorganismos?

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 44.

COMENTARIO 290:

RESIDUOS NO INCLUIDOS

“Los materiales con sangre o sus derivados, aun cuando se hayan secado, así como los recipientes que los contienen o contuvieron”.

Esta clase de residuos peligrosos biológico-infecciosos sí se incluye en la norma vigente.

RESPUESTA: Comentario improcedente, se hace referencia a los puntos 4.4.1 y 4.4.2 (a excepción de la sangre seca) (ver respuesta a los comentarios 4 y 44).

COMENTARIO 291:

4.2.2 Utensilios desechables usados para contener, transferir, inocular y mezclar cultivos de agentes infecciosos.

El proyecto modifica la redacción y acota sólo a los insumos desechables que se utilizan en los procedimientos.

RESPUESTA: Comentario improcedente, el contenido del punto 4.2.2 es el adecuado dentro de la clasificación de los residuos peligrosos biológico-infecciosos, relacionados con la sangre.

COMENTARIO 292:

4.3.2. Las muestras biológicas para análisis químico, microbiológico, citológico e histológico, excluyendo orina y excremento.

El proyecto exentó en este apartado la orina y excremento utilizado en los análisis, a pesar de que dentro de cada unidad médica tradicionalmente éstos son tratados por desinfección química (clorados) y/o esterilizados, ¿cómo se garantizará que el generador lleve a cabo este procedimiento en sus áreas correspondientes y de forma adecuada?

Este punto resulta contradictorio con lo que se menciona en el punto 4.4.5 donde se controla el material absorbente (que contiene orina y heces) de las jaulas de animales que hayan sido expuestos a patógenos entéricos, ya que en los laboratorios también se procesan muestras biológicas de seres humanos que cruzan por cuadros entéricos y de otra índole, ¿por qué unos se regulan y otros no?

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 25.

COMENTARIO 293:

4.3.3 Los cadáveres y partes de animales que fueron inoculados con agentes enteropatógenos en centros de investigación, bioterios y consultorios veterinarios.

El proyecto considera como residuos peligrosos biológico-infecciosos del tipo patológico a aquellos animales procedentes de investigación, bioterios y consultorios veterinarios que hayan sido inoculados con patógenos entéricos, sin embargo, en los centros de investigación no sólo se les inoculara con estos microorganismos, sino con una amplia gama de otros más. Además no se contempla a los centros antirrábicos, que no sólo sacrifican animales por control poblacional o por vejez, sino que también son sacrificados especímenes que tienen rabia, sarna o alguna otra enfermedad.

Por otra parte, en los consultorios veterinarios no inoculan intencionalmente a los animales con parasitosis, si no que se atienden animales que ya presentan cuadros de éste y otros tipos.

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 46 en relación con el 31.

COMENTARIO 294:

RESIDUOS NO INCLUIDOS

El equipo, material y objetos utilizados durante la atención a humanos o animales.

La norma vigente los incluye y especifica claramente.

El proyecto excluye aquellos materiales que comúnmente se emplean en la atención a pacientes y animales, como abatelenguas, gasas, hisopos, algodón, cubrebocas, batas desechables, etc. ¿cómo garantizará el generador que estos residuos estén libres de microorganismos que puedan causar afectaciones a la salud?

RESPUESTA: Comentario improcedente, en virtud de que únicamente deben considerarse los residuos peligrosos biológico-infecciosos no anatómicos que se establecen en los puntos 4.4.1, 4.4.2, 4.4.3, 4.4.4 y 4.4.5, ya que de acuerdo con los argumentos aportados al respecto durante la elaboración del Proyecto, se concluyó que los citados materiales no sean considerados como residuos peligrosos biológico-infecciosos.

COMENTARIO 295:

4.4.2 Los materiales de curación empapados, saturados o goteando sangre o cualquiera de los siguientes fluidos corporales: líquido sinovial, líquido pericárdico, líquido pleural, líquido céfalo-raquídeo o líquido peritoneal.

El proyecto incluye los líquidos considerados de riesgos por las normas de salud, queda más específico este punto, sin embargo, usar los términos empapados, saturados o goteando sangre o cualquier líquido, es muy ambiguo y discrecional. No debería haber esta redacción, considerando que se encuentra en un punto en donde se pretende orientar al generador de forma puntual para una correcta separación de los residuos, las personas que los generan pueden usar distintos criterios al momento de separar los residuos, debido a que la aplicación de estos conceptos es diferente en cada persona. En Diprec, nos preguntamos: ¿cuándo es saturado?; ¿cuándo es empapado?; ¿sólo unas gotas, manchado, impregnado solamente o cómo?

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 222.

COMENTARIO 296:

4.4.3. Los materiales desechables que contengan esputo, secreciones pulmonares y cualquier material usado para contener éstos, de pacientes con sospecha o diagnóstico de tuberculosis o de otra enfermedad infecciosa según sea determinado por la Secretaría de Salud mediante memorándum interno o el Boletín Epidemiológico.

La tuberculosis no es la única enfermedad que se transmite por secreciones pulmonares, si bien ésta es más contagiosa, no se puede contemplar sólo esta enfermedad, dejando afuera otras.

En lo referente a la notificación por parte de la Secretaría de Salud de la existencia de otras enfermedades infecciosas, ¿cuál es la capacidad real de comunicación de estos eventos?, ¿en todos los lugares del territorio nacional contarán oportunamente con esta notificación para evitar la propagación de enfermedades infecciosas?

RESPUESTA: Comentario improcedente, la especificación 4.4.3 hace referencia a la "tuberculosis" o a otras enfermedades infecciosas, no únicamente se refiere a las "tuberculosis".

En cuanto a la capacidad de comunicación de las enfermedades infecciosas, el Sector Salud cuenta con la infraestructura adecuada para tal fin.

COMENTARIO 297:

4.4.4 Los materiales desechables que contengan sangre o secreciones de pacientes con sospecha o diagnóstico de fiebres hemorrágicas, así como otras enfermedades infecciosas emergentes según sea determinado por la Secretaría de Salud mediante memorándum interno o el Boletín Epidemiológico.

Al restringir este punto sólo a pacientes con sospecha o diagnóstico de fiebres hemorrágicas, no se observa lo que establece la NOM-010-SSA2-1995 de la Secretaría de Salud en el apartado de definiciones; Precauciones Universales: Técnica de Manejo por parte del personal de salud, que se fundamentan en el concepto de que todos los pacientes deberán considerarse como potencialmente infectantes con el VIH u otros agentes infecciosos transmitidos por la sangre.

RESPUESTA: Comentario improcedente, la NOM-010-SSA2-1995, aunque no haga referencia en el punto 4.4.4 del proyecto, ésta por su propia naturaleza jurídica, es de observancia obligatoria, además dicha Norma tiene su campo de aplicación bien definido y no regula a los residuos peligrosos biológico-infecciosos.

COMENTARIO 298:

4.4.5 Materiales absorbentes utilizados en las jaulas de animales que hayan sido expuestos a patógenos entéricos.

Los animales utilizados en investigación no sólo se exponen a agentes patógenos entéricos, sino también a otros microorganismos, éstos también deberían contemplarse en este punto, los que no se deben incluir aquí son los materiales absorbentes que se emplean en las jaulas de los bioterios de producción, porque albergan animales sanos. Los animales utilizados en investigación no sólo se exponen a agentes patógenos entéricos, sino también a otros microorganismos, éstos también deberían contemplarse en este punto, los que no se deben incluir aquí son los materiales absorbentes que se emplean en las jaulas de los bioterios de producción, porque albergan animales sanos.

RESPUESTA: Comentario improcedente, se da en términos de la realizada al comentario 47.

COMENTARIO 299:

El proyecto exenta de ser un residuo punzocortante al material de vidrio utilizado en laboratorios, sin embargo, dentro de las unidades de atención médica otras áreas utilizan material de vidrio. ¿Cómo podrán comprobar que el material procede de laboratorios y que ha sido desinfectado? En este caso, el área que desecha este tipo de material deberá implementar una bitácora donde registre qué material fue desechado y qué tipo de tratamiento se le proporcionó antes de su disposición en los residuos municipales.

Por otro lado, este material al igual que las ampulas de medicamento, o de vacunas, son materiales que pueden ocasionar lesiones al personal que realiza la recolección de los residuos en las áreas, por lo que tendría una vía de entrada para los microorganismos provenientes de los residuos peligrosos biológico-infecciosos.

Dentro de la clasificación de punzocortantes se debería adicionar también las limas que se usan en estomatología para realizar endodoncias, están hechas de alambre, son filosas y están en contacto en ocasiones con sangre y se desechan cuando se doblan.

Creemos que este punto debe modificarse e incluir los residuos de vidrio de los laboratorios.

RESPUESTA: Comentario improcedente, el 4.5.1 exceptúa de los residuos peligrosos biológico-infecciosos punzocortantes, al material de vidrio roto utilizado en los laboratorios y de acuerdo a sus preguntas se puede probar que vienen del laboratorio de acuerdo con las bitácoras de uso y de control de calidad que lleven los laboratorios en términos de la normatividad aplicable; en relación a las ampulas de medicamento o de vacuna, éstas no se consideran residuos peligrosos biológico-infecciosos en términos del punto 4.4 del proyecto.

COMENTARIO 300:

Comentario al apartado de los residuos no anatómicos, punto 4.4:

¿Cómo se dispondrán todos aquellos materiales que no se encuentren clasificados en los diferentes grupos de residuos peligrosos biológico-infecciosos, tales como el material de curación, material desechable, etc.? Estos al integrarse a la corriente de los residuos no peligrosos pueden ser susceptibles de reuso por la pepena ¿cómo serán controlados? ¿se deberán volver irreconocibles antes de salir de las unidades médicas?

Si la unidad médica se encargara de volver irreconocibles estos residuos desregulados operativamente representa un gasto más para la misma, tendría que gastar en un proceso para volver irreconocibles estos residuos, y en lugar de tener sólo dos tipos de residuos, serían tres: residuos no peligrosos (municipales), residuos médicos no peligrosos (los residuos que no entran en la clasificación) y por último los residuos peligrosos biológico-infecciosos, con sus respectivos insumos para su adecuada segregación.

La reducción de los residuos no anatómicos se estima entre un 35-40%, de acuerdo a estudios de generación de residuos realizados por Diprec en algunos hospitales, y no como una reducción del orden del 80-90% como se pretende por parte de los promotores del proyecto.

RESPUESTA: Comentario improcedente, los residuos peligrosos biológico-infecciosos a que se refiere el punto 4.4 del proyecto se les dará la disposición final a que se refiere la presente Norma, y los demás residuos a que se hace referencia en su comentario, se consideran como residuos no peligrosos o municipales y no se deberá de dar tratamiento alguno, es de mencionar que la Ley General del Equilibrio

Ecológico y la Protección al Ambiente únicamente considera a los residuos peligrosos y a los residuos sólidos municipales.

COMENTARIO 301:

5.1. Para efectos de esta Norma Oficial Mexicana, los establecimientos generadores se clasifican como se establece en la tabla 1 de esta Norma Oficial Mexicana.

El proyecto modifica la redacción, mencionando a los establecimientos generadores en general y no sólo a los de atención médica.

Creemos que la redacción debería ser: "Para efectos de esta Norma Oficial Mexicana, los establecimientos generadores se clasifican como se establece en la tabla 1", eliminando "de esta Norma Oficial Mexicana", pues es repetitivo.

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 148.

COMENTARIO 302:

Comentario a la tabla 1:

Se excluye a los centros antirrábicos, que no sólo sacrifican animales por control poblacional o por vejez, sino que también son sacrificados especímenes que tienen rabia, sarna o alguna otra enfermedad.

En lo referente a la generación, no se contempla a los consultorios médicos u odontológicos particulares en donde se generan agujas, rastrillos y material impregnado con sangre, cuya generación oscila en 0.150 grs./día de residuo peligroso biológico-infeccioso con afluencia regular de pacientes. Los materiales antes mencionados se ubican dentro de la clasificación de los residuos peligrosos biológico-infecciosos del proyecto de Norma, así como estar acorde con el campo de aplicación establecido en él.

RESPUESTA: Comentario improcedente, se da en términos de la realizada al comentario 13.

COMENTARIO 303:

TERMINO NO INCLUIDO

Recolección y Transporte interno

Esta parte del manejo es fundamental para realizar un adecuado manejo de los residuos peligrosos biológico-infecciosos al interior de las unidades médicas.

Si la Secretaría de Salud considera que es de su competencia el manejo interno de los residuos, esto no es así, ya que estos materiales al convertirse en residuos peligrosos son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

RESPUESTA: Comentario improcedente, las acciones de recolección y transporte interno de los establecimientos generadores, corresponde a la Secretaría de Salud, en términos del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica y demás disposiciones aplicables.

COMENTARIO 304:

Punto 6.2.1:

En el proyecto cambia la redacción, e incluye que no se deben mezclar los residuos peligrosos biológico-infecciosos con otro tipo de residuos durante su envasado, entonces, debemos entender ¿qué pueden mezclarse posteriormente a su envasado? p/ej: durante su transporte interno al almacenamiento temporal, la pregunta sería ahora, ¿qué es adecuado transportar internamente los residuos peligrosos biológico-infecciosos sin tratar junto con los residuos municipales no peligrosos?

Esta disposición resulta incongruente con el punto 6.4.6 de este proyecto, ya que en este punto se indica claramente que los residuos peligrosos biológico-infecciosos sin tratamiento durante su transporte no podrán mezclarse con ningún otro tipo de residuos municipales o de origen industrial. Porque se cuida tanto el manejo externo y no así el interno.

En el proyecto las características de las bolsas aparecen como inciso a), anteriormente eran punto 6.2.1.1 el cual apareció posteriormente a la publicación de la norma como aclaración.

RESPUESTA: Comentario improcedente, se considera que la disposición establecida en el punto 6.2.1 es la adecuada, ya que la parte relativa a su comentario "Durante el envasado, los residuos peligrosos biológico-infecciosos no se deberán mezclar con ningún tipo de residuos municipales o peligrosos" es parte complementaria de lo establecido al principio de la disposición, además antes de su tratamiento no se podrán mezclar los residuos, ya que en la parte final de los puntos 6.2.1 y 6.2.2 inciso b), establecen que las bolsas o los recipientes de residuos peligrosos biológico-infecciosos cerrados antes de ser transportados a su almacenamiento temporal, no podrán ser abiertos o vaciados.

COMENTARIO 305:

6.2.1 inciso a).

Es relevante la modificación, porque establece el calibre de las bolsas amarillas, que anteriormente no aparecía, sin embargo, no se hace referencia a los métodos de prueba ASTM, los cuales no han cambiado, consideramos que es importante incluirlos como referencia.

RESPUESTA: Comentario improcedente, con el fin de asegurar un mejor control en los residuos peligrosos biológico-infecciosos se establecieron los calibres adecuados de las bolsas en cuestión; en cuanto a los métodos que señala, éstos deben de aplicarse en cuanto a la fabricación de las mismas, previo a su homologación, en su caso.

COMENTARIO 306:

6.3.2

En el proyecto, en esencia el contenido no cambia a excepción de que en lugar de la palabra deberán que aparece en el punto 6.4.2 de la norma vigente, ahora en el punto 6.3.2 del proyecto se sustituye por “podrán”.

Si la norma dicta los procedimientos que se seguirán para el manejo de los residuos peligrosos biológico-infecciosos, no debería haber ambigüedades, la palabra podrán, se podría interpretar como si el generador quiere o puede poner sus residuos en contenedores, si él no quiere, no lo hará y suponiendo que no use contenedores, no cumpliría con el punto 6.4.2 del apartado de recolección y transporte externo, donde se menciona que sólo se podrán recolectar los residuos que cumplan con el envasado, embalado y etiquetado adecuado.

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 32.

COMENTARIO 307:

Comentario general del tiempo de almacenamiento:

En Diprec, creemos que con esta ampliación a los tiempos de almacenamiento, y ya que algunos sitios de nivel III generan aproximadamente 400 kg por día, si tienen un tiempo límite de desalojo de 5 días, tendrían almacenados en este periodo 2,000 kg de residuos, lo que provocaría un riesgo mayor, ya que hay muchos factores que influyen en la descomposición de los mismos, y entonces no habría ninguna garantía de que estos residuos estén almacenados bajo condiciones de higiene óptimas, además de que tendrían que construir un almacén que permitiera el adecuado almacenaje

RESPUESTA: Comentario improcedente, ya que en primer lugar el tiempo máximo que establece el punto 6.3.3 inciso c) del proyecto, puede acortarse de acuerdo al criterio del responsable.

COMENTARIO 308:

6.3.4 Los residuos patológicos, humanos o de animales (que no estén en formol) deberán conservarse a una temperatura no mayor de 4°C (cuatro grados Celsius), en las áreas de patología, o en almacenes temporales con sistemas de refrigeración o en refrigeradores en áreas que designe el responsable del establecimiento generador dentro del mismo.

En el proyecto se establece dónde deberán conservarse los residuos patológicos, sin embargo, podríamos suponer que es igual que su similar en la norma vigente, ya que en el punto 6.4.3.4 no dice dónde deben ser ubicados los residuos, y en el punto 6.3.4 del proyecto es como si no lo dijera, ya que queda a decisión del sitio generador. En Diprec, creemos que por la operación de los sitios es mejor que estos residuos sean colocados en el área de almacenamiento temporal en un refrigerador o en un sistema de refrigeración, ya que si éstos son ubicados en el área de patología podrían llegar a no recolectarse.

Además hay que tener en cuenta que son residuos peligrosos y no pueden ponerse en cualquier refrigerador. Supongamos que el sitio generador sólo tenga un refrigerador para almacenar reactivos y que carezca de recursos para comprar otro, de acuerdo al proyecto de norma podría almacenar estos residuos en este sitio, entonces ¿dónde quedan las medidas de seguridad y las buenas prácticas de manejo?

RESPUESTA: Comentario improcedente, la disposición establecida en el punto 6.3.4 es la adecuada, ya que da alternativas para que los residuos patológicos en los casos señalados, puedan conservarse en los sitios y bajo las condiciones mencionadas, incluyendo los almacenes temporales.

COMENTARIO 309:

Punto 6.3.5. inciso b):

Las características del área de almacenamiento temporal, enumeradas en este punto del proyecto, distan mucho de coincidir con las referidas en el Reglamento en Materia de Residuos Peligrosos en sus artículos 14, 15, 16, 17 y 18. Esto es importante de observar, debido a que en una visita de inspección no solamente se verifica el cumplimiento de la Norma 087, también se hace referencia al reglamento, además los residuos peligrosos biológico-infecciosos son residuos peligrosos. Se suprimen varias medidas de seguridad importantes que se mencionan en la norma vigente, tales como:

- Tener extinguidores.
- Tener una pendiente al 2% en sentido contrario de la entrada (para evitar que los líquidos derramados salgan del área).
- No deben existir conexiones con drenaje en el piso.

Estas consideraciones que también aparecen en el Reglamento, son importantes para una operación con seguridad e higiene.

RESPUESTA: Comentario improcedente, el punto 6.1 establece que “Los generadores y prestadores de servicios, además de cumplir con las disposiciones legales aplicables, deben:...”. Esto implica que se debe cumplir con las disposiciones reglamentarias señaladas y las de la propia Norma.

COMENTARIO 310:

PUNTO NO INCLUIDO

6.4.4.10.- El diseño, la construcción y la ubicación de las áreas de almacenamiento temporal destinadas al manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos deberán contar con la autorización correspondiente por parte de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, a través del Instituto Nacional de Ecología.

En el proyecto de Norma no se menciona que deberán tener autorización de la Secretaría.

RESPUESTA: Comentario improcedente, se eliminaron del proyecto de la Norma en cuestión, todas aquellas disposiciones que ya están contempladas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Residuos Peligrosos.

COMENTARIO 311:

6.3.5 El área de almacenamiento temporal de residuos peligrosos biológico-infecciosos debe:

d) El diseño, construcción y ubicación de las áreas de almacenamiento temporal destinadas al manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos en las empresas prestadoras de servicios, deberán ajustarse a las disposiciones señaladas y contar con la autorización correspondiente por parte de la Secretaría.

La norma vigente no establece condiciones para almacenamiento en las empresas prestadoras de servicios.

Creemos que en este punto se debe especificar cuál Secretaría, debido a que en el apartado de definiciones, el término Secretaría parece que puede ser SEMARNAT o SSA.

RESPUESTA: Comentario parcialmente procedente, la disposición establecida en el punto 6.3.5 inciso d es la adecuada siendo de carácter referencial para las empresas prestadoras de servicios que tengan almacenamiento temporal; en relación a la Secretaría que autoriza, le corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (ver respuesta a los comentarios 70 y 80).

COMENTARIO 312:

6.4.1 La recolección y transporte de los residuos peligrosos biológico-infecciosos referidos en esta Norma Oficial Mexicana, deberá realizarse conforme a lo dispuesto en los ordenamientos jurídicos aplicables y cumplir con lo siguiente:

En el proyecto, el cumplimiento de este punto se hace extensivo a la normatividad que para ello aplique a diferencia de la norma vigente, que es más explícita.

RESPUESTA: Comentario improcedente, ya que se hace referencia en el contexto de la Norma, a los ordenamientos aplicables, comprenden las leyes, reglamentos y normas oficiales mexicanas aplicables en la materia. (Ver comentario 70).

COMENTARIO 313:

6.4.5 Los vehículos recolectores deben ser de caja cerrada y hermética, contar con sistemas de captación de escurrimientos, y operar con sistemas de enfriamiento para mantener los residuos a una temperatura máxima de 4°C (cuatro grados Celsius).

Además, los vehículos con capacidad de carga útil de 800 kg. o más deben operar con sistemas mecanizados de carga y descarga.

En el proyecto, este punto cambia la redacción y es más específico en cuanto a qué vehículos deben tener rampa.

También se integra a este punto la temperatura a que deben estar los sistemas de enfriamiento, el cual en la norma vigente se encuentra aparte.

RESPUESTA: La disposición contenida en el punto 6.4.5 es la adecuada para los fines de la Norma, además el promovente no hace observación de fondo al numeral. (ver respuesta al comentario 33).

COMENTARIO 314:

6.4.7 Para la recolección y transporte de residuos peligrosos biológico-infecciosos se requiere la autorización por parte del Instituto Nacional de Ecología. Dicho transporte deberá dar cumplimiento con los incisos 6.4.2; 6.4.3; 6.4.5 y 6.4.6 de esta Norma Oficial Mexicana.

Creemos que en este punto se debe actualizar la dependencia que expedirá la autorización, de acuerdo al nuevo Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 33.

COMENTARIO 315:

6.5.2 La operación de sistemas de tratamiento que apliquen tanto establecimientos generadores como prestadores de servicios dentro o fuera de la instalación del generador, requieren autorización previa de la Secretaría.

Nuevamente, en este punto del proyecto, no se aclara a qué Secretaría se refiere, ya que en las definiciones se menciona que Secretaría puede ser SSA o SEMARNAT. Se sobreentiende que se refiere a la SEMARNAT, sin embargo, debe quedar totalmente claro.

Por otra parte, indica que los sistemas de tratamiento que apliquen los generadores tienen que tener esta autorización, esto quiere decir ¿que el tratamiento “in situ” como cloración y esterilización dentro de las unidades de atención médica deberá contar con esta autorización?

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 70.

COMENTARIO 316:

6.5.3 Los residuos patológicos deben ser incinerados o inhumados, excepto aquellos que estén destinados a fines terapéuticos, de investigación y los que se mencionan en el inciso 4.3.2 de esta Norma Oficial Mexicana. En caso de ser inhumados deben realizarse en sitios autorizados por la Secretaría de Salud.

Originalmente al abrir la opción de que los residuos patológicos fueran inhumados, era para que las poblaciones rurales tuvieran una alternativa de tratamiento más accesible y real. Con la redacción actual queda abierto a que todos los generadores puedan realizar esta práctica, independientemente de la generación de estos residuos, nuestras dudas al respecto son: ¿Se destinarán sitios especiales para inhumar los residuos patológicos en todas las entidades? Si es así, representará la creación de nueva infraestructura y por ende un costo mayor en el manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos. Si la inhumación se piensa realizar en cementerios, ¿se contará con espacio suficiente para ello? Creemos que este punto se debería acotar sólo a Unidades Médicas Rurales.

RESPUESTA: Comentario improcedente, el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de la Disposición de Organos, Tejidos y Cadáveres de Seres Humanos, establece estas formas para su destino final, práctica que se ha venido dando desde hace varias décadas y es obvio que se haga necesaria nueva infraestructura, tomando en consideración el factor poblacional.

COMENTARIO 317:

BIBLIOGRAFIA:

Después de 5 años de implementación de la norma, no ha habido cambios en las referencias bibliográficas, ni trabajos de investigación tanto nacionales como internacionales como referencia.

¿Cómo pueden argumentar algunos investigadores que debido a la evidencia científica que existe actualmente, se tuvo que modificar esta norma?, y dicha evidencia no es citada como referencia, este concepto resulta incongruente.

Por otro lado en el punto 0., al final del párrafo dice que se realizaron estudios técnicos por parte del INE, y no se incluyen en la bibliografía.

En la referencia del punto 8.3 del proyecto falta, dice DC/NIH, debe decir CDC/NIH.

RESPUESTA: Comentario procedente, se actualizará la bibliografía.

COMENTARIO 318:

9.1 La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y la Secretaría de Salud, a través de la Dirección General de Salud Ambiental, en el ámbito de sus respectivas atribuciones y competencias, vigilarán del cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana. Las violaciones a la misma se sancionarán en los términos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en Materia de Residuos Peligrosos, la Ley General de Salud y demás ordenamientos jurídicos aplicables.

Primero: La Ley General de Salud no tiene ningún apartado que regule los residuos peligrosos en su manejo, por lo que no se debe incluir en el punto 9.1, al no haber concurrencia de competencias entre estas secretarías no debe aparecer la Secretaría de Salud, de conformidad con el artículo 41 fracción VII de la Ley Federal de Metrología y Normalización.

Segundo: La Secretaría de Salud no debe ser juez y parte de cumplimiento de una Norma que regula a todas sus instituciones de salud, ya que sería una autorregulación.

RESPUESTA: El comentario se considera parcialmente procedente, la Secretaría de Salud interviene en la Norma con el fin de vigilar el cumplimiento de la regulación sanitaria de los desechos no anatómicos patógenos, que se generan en los establecimientos regulados por esta Norma; antes de ser considerados como residuos peligrosos biológico-infecciosos; por lo que no se da la autorregulación. (Ver comentario 70).

PROMOVENTE: Dra. Ruth Velázquez Pastrana, Coordinadora de la Comisión Ambiental de INSalud. 18 de diciembre de 2001.

COMENTARIO 319:

Dice:

3.2 Bioterio: Es un área o departamento especializado en la producción y mantenimiento de diversas especies de animales, garantizando la constitución genética y el perfecto estado sanitario.

Propuesta:

3.2 Bioterio: Departamento o área especialmente diseñada para la producción y mantenimiento de animales, preferentemente definidos para la investigación, docencia o la constatación de la calidad de productos biológico o farmacéuticos.

La definición marcada en el proyecto es muy limitada y no refleja todas las posibilidades de uso de un área de este tipo.

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 188.

COMENTARIO 320:

Dice:

3.4 Centro de acopio: Instalación de servicio que tiene por objeto la operación de sistemas para el almacenamiento temporal de residuos biológico-infecciosos con el fin de preparar su envío a instalaciones autorizadas para su tratamiento o disposición final.

Propuesta:

3.4 Centro de acopio: Instalación que tiene por objeto depositar temporalmente los residuos biológico -infecciosos con el fin de esperar su envío a instalaciones autorizadas para su tratamiento o disposición final.

La utilización del término operación de sistemas implica que dentro de estas instalaciones se llevan a cabo múltiples procedimientos que conjuntamente forman uno o varios sistemas cuando en él no existe ningún pretratamiento sino que ahí se reúnen los residuos biológico-infecciosos hasta su envío a tratamiento o disposición final.

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 285.

COMENTARIO 321:

Dice:

3.7 Irreconocible: Pérdida de las características del objeto para que no sea reutilizado.

Propuesta:

Inutilizable: Pérdida de las características del objeto para que no sea reutilizado.

La definición corresponde más al término inutilizable que al de irreconocible, el cual puede resultar subjetivo y prestarse a la interpretación personal sobre qué debe considerarse como tal.

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 67.

COMENTARIO 322:

Dice:

3.13 Secretaría:

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales SEMARNAT.

Secretaría de Salud-SSA.

Propuesta:

SEMARNAT: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

SSA: Secretaría de Salud.

Debe hacerse una diferenciación entre ambas instancias ya que no en todos los casos, la norma cita este término y debe entenderse que las dos están involucradas.

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 70.

COMENTARIO 323:

Dice:

3.16 Tratamiento: El método físico o químico que elimina las características infecciosas e irreconocibles de los residuos peligrosos biológico-infecciosos.

Propuesta:

Tratamiento: El método físico o químico que elimina las características infecciosas de los residuos biológico-infecciosos y los hace inutilizables.

Para ser consistente con la propuesta en el punto 3.7.

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 3.

COMENTARIO 324:

Dice:

4.3.3 Los cadáveres y partes de animales que fueron inoculados con agentes enteropatógenos en centros de investigación, bioterios y consultorios veterinarios.

Propuesta:

4.3.3. Los cadáveres y partes de animales que fueron inoculados con agentes enteropatógenos en centros de investigación, bioterios y consultorios veterinarios.

Los animales que no caigan dentro de este supuesto, deberán consultar la NOM-062-ZOO-1999, Especificaciones técnicas para la producción, cuidado y uso de animales de laboratorio.

Con la inclusión de esta nota se evita que los animales que no cumplan con la definición, se les disponga como residuos comunes (municipales).

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 31.

COMENTARIO 325:

Dice:

4.4 Residuos no anatómicos

Propuesta:

No deben considerarse como residuos biológicos las vacunas caducas.

Estos materiales son sumamente sensibles cuando no se encuentran en condiciones ambientales ideales para su mantenimiento. El cambio en estas condiciones provoca la pérdida de sus características y de esta forma no representan un riesgo potencial.

Se sugiere que esta leyenda se adicione al final del apartado que define los residuos no anatómicos.

RESPUESTA: Comentario improcedente, ya que dentro de los residuos no anatómicos (4.4) no se consideran a las vacunas caducas.

COMENTARIO 326:

Dice:

6.2.1 En las áreas de generación de los establecimientos generadores, se deberán separar y envasar todos los residuos peligrosos biológico-infecciosos, de acuerdo con sus características físicas y biológico-infecciosas, conforme a la tabla 2 de esta Norma Oficial Mexicana. Durante el envasado, los residuos peligrosos biológico-infecciosos no deberán mezclarse con ningún otro tipo de residuos municipales o peligrosos.

- a) Las bolsas de polietileno de color rojo translúcido de calibre mínimo 300, impermeables y con un contenido de metales pesados de no más de una parte por millón y libres de cloro, además deberán estar marcadas con el símbolo universal de riesgo biológico y la leyenda Residuos Peligrosos Biológico-Infecciosos (Anexo 1), deberán cumplir los valores mínimos de los parámetros indicados en la tabla 3 de esta Norma Oficial Mexicana.

Las bolsas se llenarán al 80 por ciento (80%) de su capacidad, cerrándose antes de ser transportadas al sitio de almacenamiento temporal y no podrán ser abiertas o vaciadas.

Propuesta:

6.2.1 En las áreas de generación de los establecimientos generadores, se deberán separar y envasar todos los residuos biológico-infecciosos, de acuerdo con sus características físicas y biológico-infecciosas, conforme a la tabla 2 de esta Norma Oficial Mexicana. Durante el envasado, los residuos biológico-infecciosos no deberán mezclarse con ningún otro tipo de residuos municipales o peligrosos.

- b) Las bolsas de polietileno de color rojo translúcido de calibre mínimo 200 y de color amarillo translúcido de calibre mínimo 200, impermeables y con un contenido de metales pesados de no más de una parte por millón y libres de cloro, además deberán de estar marcadas con el símbolo universal de riesgo biológico y la leyenda Residuos Biológico-Infecciosos (Anexo 1), deberán cumplir los valores mínimos de los parámetros indicados en la tabla 3 de esta Norma Oficial Mexicana.

Las bolsas se llenarán como máximo al 80 por ciento (80%) de su capacidad, cerrándose antes de ser transportadas al sitio de almacenamiento temporal y no podrán ser abiertas o vaciadas.

Se recomienda anotar que el 80% es el máximo y no se quede como impresión que es un requisito el llenado a este nivel.

RESPUESTA: Comentario improcedente, el contenido del punto 6.2.1 del proyecto es el adecuado, y la referencia correcta es la de residuos peligrosos biológico-infecciosos, de acuerdo con la legislación aplicable, además el calibre del polietileno con que están hechas las bolsas es el adecuado.

COMENTARIO 327:

Dice: 6.2.2

- c) Las unidades médicas rurales podrán utilizar latas con tapa removible o botes de plástico con tapa de rosca, con capacidad mínima de uno hasta dos litros, que deberán marcar previamente con la leyenda de "RESIDUOS PELIGROSOS PUNZOCORTANTES BIOLÓGICO-INFECCIOSOS".

Propuesta:

Las unidades médicas rurales podrán utilizar latas con tapa removible o botes de plástico con tapa de rosca, resistentes a la penetración por punción de agujas, con capacidad mínima de uno hasta dos litros, que deberán marcar previamente con la leyenda de "RESIDUOS PUNZOCORTANTES BIOLÓGICO-INFECCIOSOS".

Este es el único requisito que deben cumplir los recipientes rígidos.

RESPUESTA: Se considera improcedente la propuesta, en virtud de que la función de las latas o los botes de plástico deben tener cierta resistencia a las punciones de las agujas, sin embargo, si una punción se practica de manera intencional, en algunos de los recipientes señalados y la atraviesa, se considera que no se cumplió con la especificación, lo cual sería incorrecto.

COMENTARIO 328:

Dice:

- d) El diseño, construcción y ubicación de las áreas de almacenamiento temporal destinadas al manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos en las empresas prestadoras de servicios, deberán ajustarse a las disposiciones señaladas y contar con la autorización correspondiente de la Secretaría.

Propuesta:

- d) El diseño, construcción y ubicación de los centros de acopio destinados al manejo de residuos biológico-infecciosos en las empresas prestadoras de servicios, deberán ajustarse a las disposiciones señaladas y contar con la autorización correspondiente de la SEMARNAT.

Este inciso se encuentra fuera de contexto ya que habla de las áreas definidas en el mismo proyecto de modificación de la norma en el numeral 3.4 (y del cual se sugiere también una modificación en la definición). El resto de los incisos se refieren a los almacenes temporales de las empresas generadoras. Se propone mover el párrafo con los cambios propuestos al siguiente numeral (6.3.6).

RESPUESTA: Se considera improcedente la propuesta ya que debe hacerse referencia a los residuos peligrosos biológico-infecciosos, y en cuanto al término Secretaría ya fue definido en la respuesta al comentario 70.

COMENTARIO 329:

Dice:

6.3.6 Los residuos biológico-infecciosos podrán ser almacenados en centros de acopio previamente autorizados por la Secretaría. Dichos centros de acopio deberán operar sistemas de refrigeración para mantener los residuos peligrosos biológico-infecciosos a una temperatura máxima de 4°C (cuatro grados Celsius) y llevar una bitácora de conformidad con el artículo 21 del Reglamento en Materia de Residuos Peligrosos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. El tiempo de estancia de los residuos en un centro de acopio podrá ser hasta de treinta días. Los residuos peligrosos biológico-infecciosos podrán ser almacenados en centros de acopio previamente autorizados.

Propuesta:

6.3.6 Los residuos biológico-infecciosos podrán ser almacenados por las empresas prestadoras de servicios en centros de acopio previamente autorizados por la SEMARNAT. Dichos centros de acopio deberán operar sistemas de refrigeración para mantener los residuos peligrosos biológico-infecciosos a una temperatura máxima de 4°C (cuatro grados Celsius) y llevar una bitácora de conformidad con el artículo 21 del Reglamento en Materia de Residuos Peligrosos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. El tiempo de estancia de los residuos en un centro de acopio podrá ser hasta de treinta días.

De esta forma se aclara que los centros de acopio operados por las empresas no deben confundirse con los almacenes temporales del generador.

Debe aclararse que quien otorga esta autorización es la SEMARNAT.

RESPUESTA: Comentario improcedente, ya que en el punto 3.5 se define el término “centro de acopio” con el fin de evitar confusiones como la señalada; además el término Secretaría ya quedó aclarado en la respuesta al comentario 70.

COMENTARIO 330:

Dice:

6.5.2 La operación de sistemas de tratamiento que apliquen tanto los establecimientos generadores como prestadores de servicio dentro o fuera de la instalación del generador, requieren autorización previa de la Secretaría.

Propuesta:

La operación de sistemas de tratamiento que apliquen tanto los establecimientos generadores como prestadores de servicio dentro o fuera de la instalación del generador, requieren autorización previa de la SEMARNAT.

La autorización de los métodos de tratamiento por desinfección con hipoclorito de sodio o por esterilización con autoclave no requerirán de la elaboración del protocolo de pruebas. Sólo deberán dar a la SEMARNAT el aviso del uso de estos procedimientos para eliminar la característica infecciosa a estos materiales.

Es indispensable que definan lo que se debe entender como sistemas de tratamiento, ya que éste ha sido uno de los problemas a los que se han enfrentado los generadores al momento de solicitar la autorización de los métodos de tratamiento in situ. No existen procedimientos claros por parte de la autoridad para que un generador obtenga la autorización de los métodos sencillos de inactivación de sangre y orina o de esterilización con autoclave de material contaminado y se les da el mismo tratamiento que a las empresas

prestadoras de servicios en las cuales se llevan a cabo un conjunto de métodos que sí pueden ser denominados sistema.

Aunque el reglamento obliga a que los tratamientos deben contar con la autorización de la SEMARNAT, no existe un procedimiento escrito que establezca la forma en la que deben proceder los generadores para autorizar los métodos citados. Esto ha propiciado que quienes han intentado cumplir con el requisito no reciban una respuesta rápida o el costo impida la realización del protocolo.

RESPUESTA: Comentario improcedente, el término Secretaría quedó definido en la respuesta al comentario 70.

Por lo que se refiere a la "operación de sistemas de tratamiento" se debe de entender desde un método o varios métodos, dependiendo de las actividades del generador o prestador de servicios con relación al problema que han enfrentado los generadores al momento de solicitar su autorización de tratamiento "in situ", esto debe hacerse en términos claros para evitar ese tipo de conflictos; además, este tipo de trámites están, en el formato correspondiente, inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicios de COFEMER.

COMENTARIO 331:

Incluir definición de Residuo Biológico-Infecioso.

Este es el sujeto sometido a regulación pero no se define en la norma.

RESPUESTA: Se da en términos de la respuesta al comentario 62.

COMENTARIO 332:

Eliminar el término peligroso para referirse a estos residuos en todos los sitios donde se cita los residuos biológico-infecciosos.

Esta denominación es entendida por la población como un riesgo inminente a su salud, sin embargo, el contagio depende de los factores considerados en la definición de agente biológico: concentración del microorganismo, condiciones favorables para su desarrollo, una vía de entrada y susceptibilidad por parte del hospedero. Por esta razón se sugiere eliminar ese adjetivo a los residuos generados en los establecimientos sujetos a control de esta norma.

RESPUESTA: Comentario improcedente, en virtud de que el calificativo de "peligrosidad" de los biológico-infecciosos es lo que da motivo a la expedición de la Norma, en términos de la ley de la materia.

COMENTARIO 333:

Artículo cuarto transitorio.

Corregir la denominación de la norma vigente. Dice 1985 y debe decir 1995.

RESPUESTA: Se da en términos de la respuesta al comentario 94.

PROMOVENTE: Dr. Antonio Marín López, Director General del Centro Nacional de Transfusión Sanguínea de la Secretaría de Salud, en escrito No. 104 fechado el 15 de diciembre de 2001.

COMENTARIO 334:

1. Objetivo y campo de aplicación

La presente Norma Oficial Mexicana establece la clasificación de los residuos peligrosos biológico-infecciosos, así como las especificaciones para su manejo y es de observancia obligatoria para los establecimientos generadores y los prestadores de servicio a terceros.

Comentario:

Se considera que el campo de aplicación es más incluyente, ya que no muestra cantidades de generación de residuos, por lo que ahora todos aquellos establecimientos que generen residuos peligrosos biológico-infecciosos, sin importar su tamaño, deberán cumplir con esta norma. Por ello, ahora será mayor el número de generadores que incluyan en el cumplimiento de la misma.

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada a los comentarios 45 y 274.

COMENTARIO 335:

3.1 Agente biológico-infeccioso

Cualquier microorganismo capaz de producir enfermedades cuando está presente en concentraciones suficientes (inóculo), en un ambiente propicio (supervivencia), en un hospedero susceptible y en presencia de una vía de entrada.

Debe decir:

3.1 Agente biológico-infeccioso

Cualquier microorganismo capaz de producir enfermedades cuando está presente en una dosis mínima infectante, en un ambiente propicio (supervivencia), en un hospedero susceptible y en presencia de una vía de entrada.

RESPUESTA: Comentario improcedente, se considera que la definición 3.1 Agente biológico-infeccioso del proyecto es la adecuada, ya que el término "concentraciones suficientes" referido en la definición es el aplicable al caso; sin embargo, la propuesta de "dosis mínima infectante" no es medible ya que puede haber dosis media o dosis máxima.

COMENTARIO 336:

3.4. Centro de acopio

Instalación de servicio que tiene por objeto la operación de sistemas para el almacenamiento temporal de residuos biológico-infecciosos con el fin de preparar su envío a instalaciones autorizadas para su tratamiento o disposición final.

Debe decir:

3.4. Centro de acopio

Instalación de servicio que tiene por objeto la operación de sistemas para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos biológico-infecciosos con el fin de preparar su envío a instalaciones autorizadas para su tratamiento o disposición final.

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 320.

COMENTARIO 337:

3.6. Establecimientos generadores

Son los lugares públicos, sociales o privados, fijos o móviles cualquiera que sea su denominación, que estén relacionados con servicios de salud y que presten servicios de atención médica ya sea ambulatoria o para internamiento de seres humanos y animales, de acuerdo con la tabla 1 del presente instrumento.

Debe decir:

3.6. Establecimientos generadores

Son los lugares públicos, sociales o privados, fijos o móviles cualquiera que sea su denominación, que estén relacionados con servicios de salud y que presten servicios de atención médica ya sea ambulatoria o para internamiento de seres humanos y animales, así como bancos de sangre de acuerdo con la tabla 1 del presente instrumento.

RESPUESTA: Comentario improcedente, ya que los “bancos de sangre” quedan comprendidos en los servicios de salud a que se refiere la definición 3.7 Establecimientos generadores, que se consignan en la Tabla 1 del proyecto.

COMENTARIO 338:

3.13. Secretaría

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales-SEMARNAT.

Secretaría de Salud-SSA.

Comentario:

No se menciona en forma explícita cómo se utilizará el término para referirse a una u otra dependencia. Se menciona en los puntos 6.3.5. d), 6.3.6 y 6.5.2.

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 70.

COMENTARIO 339:

3.14. Separación

Segregación de las sustancias, materiales y residuos peligrosos cuando presenten un riesgo.

Debe decir:

3.14. Separación

Clasificación de las sustancias, materiales y residuos peligrosos cuando presenten un riesgo.

RESPUESTA: Se da en términos de la respuesta al comentario 2.

COMENTARIO 340:

3.15. Tejido

Entidad morfológica compuesta por la agrupación de células de la misma naturaleza, ordenadas con regularidad y que desempeñan una misma función.

Debe decir:

3.15. Tejido

Entidad morfológica compuesta por la agrupación de células de la misma naturaleza, ordenadas con regularidad y que desempeñan una determinada función.

RESPUESTA: Comentario improcedente, en virtud de que el contenido de la definición 3.15 (actual 3.18) Tejido, del proyecto es la adecuada y la propuesta no mejora o hace diferente al concepto.

COMENTARIO 341:

3.16. Tratamiento

El método físico o químico que elimina las características infecciosas e irreconocibles de los residuos peligrosos biológico-infecciosos.

Debe decir:

3.16. Tratamiento

El método físico o químico que elimina las características infecciosas y hace irreconocibles de los residuos peligrosos biológico-infecciosos.

RESPUESTA: Se da en términos de la respuesta al comentario 3.

COMENTARIO 342:

4.1.1 La sangre y los componentes de ésta, sólo en su forma líquida, así como los derivados no comerciales, incluyendo las células progenitoras, hematopoyéticas y las fracciones celulares o acelulares de la sangre resultante (hemoderivados).

Se amplió la definición de sangre, sin embargo, sólo se menciona que en su forma líquida se considerará como tal, ¿qué pasa con la sangre que se va a disposición final y se coagula, ya no se incluirá en este grupo?

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 44.

COMENTARIO 343:

4.3.1 Los tejidos, órganos y partes que se remueven durante las necropsias, la cirugía o algún otro tipo de intervención quirúrgica.

Debe decir:

4.3.1 Los tejidos, órganos y partes que se extirpan durante las necropsias, la cirugía o algún otro tipo de intervención quirúrgica.

RESPUESTA: Comentario parcialmente procedente, quedando el punto 4.3.1 en los siguientes términos: "Los tejidos, órganos y partes que se extirpan o remueven durante las necropsias, la cirugía o algún otro tipo de intervención quirúrgica, que no se encuentren en formol."

COMENTARIO 344:

4.3.2 Las muestras biológicas para análisis químico, microbiológico, citológico e histológico, excluyendo orina y excremento.

Comentario:

Este punto resulta contradictorio con lo que se menciona en el punto 4.4.5 donde se controla el material absorbente (que contiene orina y heces) de las jaulas de animales que hayan sido expuestos a patógenos entéricos, ya que en los laboratorios también se procesan muestras biológicas de seres humanos que cruzan por cuadros entéricos de otra índole ¿por qué unos se regulan y otros no?

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 104.

COMENTARIO 345:

4.3.3 Los cadáveres y partes de animales que fueron inoculados con agentes enteropatógenos en centros de investigación, bioterios y consultorios veterinarios.

Debe decir:

4.3.3 Los cadáveres de animales y partes de animales que fueron inoculados con agentes enteropatógenos en centros de investigación, bioterios y consultorios veterinarios.

RESPUESTA: Comentario improcedente, se da en términos de la realizada al comentario 31 en relación con el 46.

COMENTARIO 346:

4.4.2 Los materiales de curación empapados, saturados o goteando sangre o cualquiera de los siguientes fluidos corporales: líquido sinovial, líquido pericárdico, líquido pleural, líquido céfalo-raquídeo o líquido peritoneal.

Debe decir:

4.4.2 Los materiales de curación que hayan estado en contacto con sangre o cualquiera de los siguientes fluidos corporales: líquido sinovial, líquido pericárdico, líquido pleural, líquido céfalo-raquídeo o líquido peritoneal.

Comentario:

El proyecto incluye los líquidos considerados de riesgo por las normas de Salud, queda más específico este punto, sin embargo usar los términos empapados, saturados o goteando sangre o cualquier líquido, es muy ambiguo y discrecional, no debería haber esta redacción, considerando que se encuentra en un punto donde se pretende orientar al generador de forma puntual para una correcta separación de los residuos, las personas que los generen pueden usar distintos criterios al momento de separar los residuos, debido a que la aplicación de estos conceptos es diferente en cada persona.

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 106.

COMENTARIO 347:

4.4.4 Los materiales desechables que contengan sangre, o secreciones de pacientes con sospecha o diagnóstico de fiebres hemorrágicas, así como otras enfermedades infecciosas emergentes según sea determinado por la Secretaría de Salud mediante memorándum interno o el Boletín Epidemiológico.

Debe decir:

4.4.4 Los materiales desechables que contengan sangre, o secreciones de pacientes con sospecha o diagnóstico de fiebres hemorrágicas, virus de inmunodeficiencia humana, así como otras enfermedades infecciosas emergentes según sea determinado por la Secretaría de Salud mediante memorándum interno o el Boletín Epidemiológico.

Comentario:

Al restringir este punto sólo a pacientes con sospecha o diagnóstico de fiebres hemorrágicas, no se observa lo que establece la NOM-010-SSA2-1995 de la Secretaría de Salud en el apartado de definiciones; precauciones universales: Técnica de manejo por parte del personal de Salud, que se fundamentan en el concepto de que todos los pacientes deberán considerarse como potencialmente infectantes con el VIH u otros agentes infecciosos transmitidos por la sangre.

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 297.

COMENTARIO 348:

4.4.5 Materiales absorbentes utilizados en las jaulas de animales que hayan sido expuestos a patógenos entéricos.

Debe decir:

4.4.5 Materiales absorbentes utilizados en las jaulas de animales que hayan sido expuestos a cualquier tipo de patógeno potencialmente infeccioso.

Comentario:

Los animales utilizados en investigación no sólo se exponen a agentes patógenos entéricos, sino también a otros microorganismos, éstos también deberían contemplarse en este punto, los que no se deben incluir aquí son los materiales absorbentes que se emplean en las jaulas de bioterios de producción porque albergan animales sanos.

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 47, además no se maneja en el proyecto el término potencialmente infeccioso.

COMENTARIO 349:

4.5 Los objetos punzocortantes

4.5.1 Los que han estado en contacto con humanos o animales o sus muestras biológicas durante el diagnóstico y tratamiento, únicamente: tubos capilares, navajas, lancetas, jeringas desechables con aguja, agujas hipodérmicas, de sutura, de acupuntura y para tatuaje, bisturíes y estiletes de catéter, excepto todo material de vidrio roto utilizado en el laboratorio, el cual deberá desinfectar o esterilizar antes de ser dispuesto como residuo municipal.

Debe decir:

4.5 Los objetos punzocortantes

4.5.1 Los que han estado en contacto con humanos o animales o sus muestras biológicas durante el diagnóstico y tratamiento, únicamente: tubos capilares, **tubos de ensaye**, navajas, lancetas, jeringas desechables con aguja, agujas hipodérmicas, de sutura, de acupuntura y para tatuaje, bisturíes y estiletes de catéter, excepto todo material de vidrio roto utilizado en el laboratorio, el cual deberá desinfectar o esterilizar antes de ser dispuesto como residuo municipal.

RESPUESTA: Comentario impreciso, ya que por sus características y forma, los tubos de ensaye no pueden considerarse como punzocortante, y en caso de que los mismos se encuentren rotos estarían en la causal de excepción que establece el propio numeral 4.5.1.

COMENTARIO 350:

6.1.1 Cumplir con las disposiciones correspondientes a las siguientes fases de manejo según el caso:

- a) Identificación de los residuos y de las actividades que los generan.
- b) Envasado de los residuos generados.
- c) Almacenamiento temporal.
- d) Recolección y transporte externo.
- e) Tratamiento.
- f) Disposición final.

Debe decir:

6.1.1 Cumplir con las disposiciones correspondientes a las siguientes fases de manejo según el caso:

- a) Identificación de los residuos y de las actividades que los generan.
- b) Envasado de los residuos generados.
- c) Recolección y transporte interno
- d) Almacenamiento temporal.
- e) Recolección y transporte externo.
- f) Tratamiento.
- g) Disposición final.

Comentario:

En el manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos con las disposiciones correspondientes a cumplir, se desaparece todo el apartado de recolección y transporte interno en el proyecto de norma.

Considerando el cuidado que se tiene con la recolección y transporte externo, se cree que también debería existir un apartado o punto haciendo alusión a la recolección y transporte interno, ya que esta fase de manejo al interior de los sitios generadores no está exenta de sufrir contingencias y se deberían especificar algunas medidas básicas de seguridad.

Actualmente la operación del manejo está más sistematizada y al no incluir este punto en el texto del proyecto de norma ya no se observarán las buenas prácticas de manejo de los residuos peligrosos biológico-infecciosos, que se han adquirido a través de estos años.

RESPUESTA: Comentario improcedente, en virtud de que la recolección y transporte de los residuos que se generan dentro de los establecimientos generadores compete a la Secretaría de Salud en términos de las regulaciones sanitarias aplicables.

COMENTARIO 351:

6.2.1 En las áreas de generación de los establecimientos generadores, se deberán separar y envasar todos los residuos peligrosos biológico-infecciosos, de acuerdo con sus características físicas y biológicas infecciosas, conforme a la tabla 2 de esta Norma Oficial Mexicana. Durante el envasado, los residuos peligrosos biológico-infecciosos no deberán mezclarse con ningún otro tipo de residuos municipales o peligrosos.

Debe decir:

6.2.1 En las áreas de generación de los establecimientos generadores, se deberán separar y envasar todos los residuos peligrosos biológico-infecciosos, de acuerdo con sus características físicas y biológicas infecciosas, conforme a la tabla 2 de esta Norma Oficial Mexicana. Durante el envasado, transporte interno y almacenamiento temporal de los residuos peligrosos biológico-infecciosos no deberán mezclarse con ningún otro tipo de residuos municipales o peligrosos.

RESPUESTA: Comentario improcedente, en virtud de que la disposición se circunscribe al envasado en las áreas de generación de los residuos peligrosos biológico-infecciosos; en cuanto al almacenamiento temporal y transporte externo, se establecen sus especificaciones en lo conducente.

COMENTARIO 352:

6.3.5 El área de almacenamiento temporal de residuos peligrosos biológico-infecciosos debe:

- a) Estar separada de las áreas de pacientes, cocinas, comedores, instalaciones sanitarias, sitios de reunión, áreas de esparcimiento, oficinas, talleres y lavanderías.
- b) Estar techada, ser de fácil acceso, para la recolección y transporte, sin riesgos de inundación e ingreso de animales.
- c) Contar con señalamientos y letreros alusivos a la peligrosidad de los mismos, en lugares y formas visibles, el acceso a esta área sólo se permitirá al personal responsable de estas actividades y se deberán realizar las adecuaciones en las instalaciones para los señalamientos de acceso respectivos.
- d) El diseño, construcción y ubicación de las áreas de almacenamiento temporal destinadas al manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos en las empresas prestadoras de servicios, deberán ajustarse a las disposiciones señaladas y contar con la autorización correspondiente por parte de la Secretaría.
- e) Los establecimientos generadores de residuos peligrosos biológico-infecciosos que no cuenten con espacios disponibles para construir un almacenamiento temporal, podrán utilizar contenedores plásticos o metálicos para tal fin, siempre y cuando cumplan con los requisitos mencionados en los incisos a), b) y c) de este numeral.

Debe decir:

6.3.5 El área de almacenamiento temporal de residuos peligrosos biológico-infecciosos debe:

- a) Estar separada de las áreas de pacientes, cocinas, comedores, instalaciones sanitarias, sitios de reunión, áreas de esparcimiento, oficinas, talleres y lavanderías.
- b) Estar techada, ser de fácil acceso, para la recolección y transporte, sin riesgos de inundación e ingreso de animales.
- c) Contar con señalamientos y letreros alusivos a la peligrosidad de los mismos, en lugares y formas visibles, el acceso a esta área sólo se permitirá al personal responsable de estas actividades y se deberán realizar las adecuaciones en las instalaciones para los señalamientos de acceso respectivos.
- d) El diseño, construcción y ubicación de las áreas de almacenamiento temporal destinadas al manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos en las empresas prestadoras de servicios, deberán ajustarse a las disposiciones señaladas y contar con la autorización correspondiente por parte de la Secretaría.

- e) Los establecimientos generadores de residuos peligrosos biológico-infecciosos que no cuenten con espacios disponibles para construir un almacenamiento temporal, podrán utilizar contenedores plásticos o metálicos para tal fin, siempre y cuando cumplan con los requisitos mencionados en los incisos a), b) y c) de este numeral.
- f) Contar con extinguidores de acuerdo al riesgo asociado.
- g) No deben existir conexiones con drenaje en el piso.
- h) Contar con una pendiente del 2% en sentido contrario a la entrada.

Comentario:

Las características del área de almacenamiento temporal distan mucho de coincidir con las referidas en el Reglamento en Materia de Residuos Peligrosos en sus artículos 14, 15, 16, 17 y 18. Se suprimen medidas de seguridad importantes que se mencionan en la norma vigente. Estas consideraciones que también aparecen en el Reglamento, son importantes para una operación con seguridad e higiene.

RESPUESTA: Comentario improcedente, ya que los incisos que se adicionan son los que establece el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos; sin embargo, estas especificaciones también se consideran en el proyecto, ya que en el punto 6, relativo al manejo de Residuos Peligrosos (6.1) establece que "Los generadores y prestadores de servicios, además de cumplir con las disposiciones legales aplicables deben:"

COMENTARIO 353:

6.4.7 Para la recolección y transporte de residuos peligrosos biológico-infecciosos se requiere la autorización por parte del Instituto Nacional de Ecología. Dicho transporte deberá dar cumplimiento con los incisos 6.4.2, 6.4.3, 6.4.5 y 6.4.6 de esta Norma Oficial Mexicana.

Debe decir:

6.4.7 Para la recolección y transporte de residuos peligrosos biológico-infecciosos se requiere la autorización por parte de SEMARNAT a través de la Dirección General de Manejo Integral de Contaminantes. Dicho transporte deberá dar cumplimiento con los incisos 6.4.2, 6.4.3, 6.4.5 y 6.4.6 de esta Norma Oficial Mexicana.

Comentario:

Se debe actualizar la dependencia que expedirá la autorización, de acuerdo al nuevo Reglamento Interior de SEMARNAT.

RESPUESTA: Se da en términos de la respuesta al comentario 33 en relación con el 70.

COMENTARIO 354:

6.5.2 La operación de sistemas de tratamiento que apliquen tanto establecimientos generadores como prestadores de servicios dentro o fuera de la instalación del generador, requieren autorización previa de la Secretaría.

Comentario:

No se aclara a qué Secretaría se refiere, puede ser SSA o SEMARNAT.

¿El tratamiento "in situ" como cloración y esterilización deberá contar con esa autorización?

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 70.

PROMOVENTE: Ing. Roberto Antonio Treviño Vargas Ramón, Empresa Ameq de México. En escrito de diciembre de 2001.

COMENTARIO 355:

COMENTARIOS A LAS MODIFICACIONES DERIVADAS DEL PUNTO 3 DEL APARTADO a) Definición del problema DE LA MANIFESTACION DE IMPACTO REGULATORIO REFERENTES A LA RECLASIFICACION DE LOS RESIDUOS NO ANATOMICOS, PUNTO 4.4 DEL PROYECTO DE NORMA.

La modificación referente a la clasificación de los residuos no anatómicos es INCONGRUENTE E INCONSISTENTE, tanto con la problemática planteada, como con el objetivo principal de proyecto de modificaciones a la Norma.

En relación a la problemática planteada, repetidamente en el proyecto de Norma y en la Manifestación de Impacto Regulatorio se refieren a que "se han observado algunas deficiencias en su aplicación ya que sus disposiciones se ajustan a las actividades que se realizan en la materia en hospitales y laboratorios clínicos considerados como grandes y medianos no así a los considerados como micro y pequeños generadores", y que "los lineamientos en general van dirigidos a las actividades en hospitales y laboratorios clínicos medianos y grandes, y la norma ofrece varios problemas para los micro y pequeños generadores", siendo que la citada modificación relativa a los residuos sólidos no anatómicos nada tiene que ver con dicha problemática, sino que por el contrario sus efectos principales se reflejarían en los grandes generadores.

Asimismo, en relación al objetivo principal planteado en la portada de la citada Manifestación, dicha modificación, no sólo es incongruente e inconsistente, sino también CONTRARIA a dicho objetivo, toda vez que en lugar de prevenir, controlar y reducir la contaminación y riesgos de infección por agentes contenidos

en los residuos hospitalarios; los incrementa al desregularlos sin fundamento alguno, reclasificando como no peligrosos a residuos que actualmente son considerados peligrosos.

En efecto dicha clasificación se hace en base a la simple afirmación de que en la norma vigente “se incluyen desechos hospitalarios que bien pueden manejarse como residuos no peligrosos” y que “dichos residuos no representan riesgos a la salud humana ni al medio ambiente”, para lo cual no presenta fundamento alguno a bases técnicas o científicas que sustenten dicha afirmación, tampoco presenta estudios técnicos que demuestren la no peligrosidad de dichos residuos, hace caso omiso de los lineamientos y normatividad internacionales en la materia. Dado que los residuos que se pretenden desclasificar son actualmente considerados como residuos peligrosos tanto en la NOM-087-ECOL-1995 como en la NOM-052-ECOL-1993, en todo caso le corresponde a la Secretaría (según se define en el proyecto de norma) probar, fundamentar, demostrar y garantizar a la comunidad que tal y como lo afirma, dichos residuos bien pueden manejarse como residuos no peligrosos” y que no representan riesgo para la salud y el medio ambiente. Asimismo, como se verá mas adelante, tal modificación a la norma contraviene diversas disposiciones de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, la NOM-052-ECOL-1993, el convenio de Basilea, los criterios de las precauciones Universales y del Manual para el Manejo Seguro de Residuos Provenientes de Actividades de cuidado a la Salud emitido por la Organización Mundial de la Salud, inclusive a lo referente a los lineamientos para aspectos de política, legislación y regulación, contenidos en dicho Manual.

Cabe recalcar que la modificación a la clasificación de los residuos no anatómicos es por mucho la más importante y estructural de todas las modificaciones planteadas, por su impacto al medio ambiente, en los sectores involucrados en la generación y manejo de residuos peligrosos biológico infecciosos y en la comunidad en general, y paradójicamente, dicha modificación nada tiene que ver con la problemática planteada respecto a los micro y pequeños generadores y además va en contra del objetivo de modificaciones a la norma de reducir la contaminación y riesgos de infección por agentes contenidos en los residuos hospitalarios.

RESPUESTA: Parcialmente procedente. La parte introductoria del proyecto se modificó eliminó de acuerdo con la respuesta a los comentarios 41 y 60.

Con relación al planteamiento del problema y la solución propuesta establecida en la Manifestación de Impacto Regulatorio, se consideró que es la adecuada y acorde con las disposiciones establecidas en el proyecto, razón por la cual la Comisión Federal de Mejora Regulatoria emitió su dictamen en términos del artículo 69-H de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo en sentido positivo, además el citado documento no contraviene a ninguna disposición legal que da la autoridad para prevenir y controlar la contaminación y riesgos de infección por agentes contenidos en los residuos hospitalarios, es competencia de la Secretaría de Salud, en términos del artículo 8o. de la Ley General de Salud, la prevención y control de enfermedades y accidentes; se considera que la clasificación de los residuos peligrosos biológico-infecciosos no anatómicos a los que se refiere el 4.4 del proyecto es la adecuada; ya que por exclusión los residuos que no se encuentren en los puntos 4.4.1, 4.4.2, 4.4.3, 4.4.4 y 4.4.5 se consideraron como no peligrosos, pero no hay que perder de vista que la regulación de los mismos debe de ajustarse a las disposiciones establecidas desde el punto de vista sanitario que aplica la Secretaría de Salud.

Uno de los propósitos de la modificación de la actual NOM-087-ECOL-1995 es la de hacer los ajustes correspondientes, de acuerdo a las experiencias derivadas de aplicación de la misma, por el sector involucrado en su cumplimiento, tomando en consideración los lineamientos de salubridad general y algunos aspectos de carácter internacional concluyéndose, que existen varios desechos hospitalarios que por sus características, usos y lugar donde se generan se consideran como no peligrosos; procediéndose a excluirlos de la NOM vigente y no por ello va a considerarse que contraviene la NOM-052-ECOL-1993 (misma que actualmente cuenta con proyecto en el cual se modifica totalmente lo relativo a los residuos peligrosos biológico-infecciosos) tampoco contraviene a lo dispuesto en las disposiciones de carácter internacional que se mencionan, ya que los principios y lineamientos derivados de los mismos se han ido incorporando a la legislación vigente a la materia y de alguna forma se refleja en el proyecto de NOM en cuestión; es de agregar, que la exclusión de los residuos que menciona, de ninguna forma tendrá impactos significativos en el medio ambiente y que como se cita se regulan de acuerdo a la Ley General de Salud.

COMENTARIO 356:

Es muy importante y grave que la modificación referida no sólo se limita a modificar la clasificación de los residuos no anatómicos, sino que en el proyecto de norma se elimina la definición de Residuo Biológico Infeccioso. Al no existir en el proyecto de norma una definición de Residuo Biológico Infeccioso y sólo presentar una lista limitada de materiales, se tienen entre otras las siguientes consecuencias:

- Se eleva el Generador de la responsabilidad de determinar si los residuos que generan con motivo de sus actividades son o no peligrosos, como lo establece el primer párrafo artículo 6o. del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos, ya que cualquier generador se ampararía en la limitada lista que aparece en el proyecto de norma y se le dejaría sin un criterio definido contra el cual caracterizar el resto de sus residuos.

- Tomando en cuenta que es inverosímil que el listado de materiales que aparece en punto 4.4 del proyecto de norma cubra o abarque todas las posibilidades de generación de Residuos Peligrosos-Biológico infecciosos que pueden generarse derivado de la atención médica a personas o animales, lo anterior traería como consecuencia que los generadores de residuos peligrosos biológico infecciosos estarán en posibilidad de disponer Residuos Peligrosos como residuos municipales, con los consecuentes riesgos para la salud y el medio ambiente. Lo anterior se agrava aún más, toda vez que la infraestructura de rellenos sanitarios es muy limitada en nuestro país.
- Al no haber una definición de Residuo Peligroso Biológico Infeccioso, la clasificación no tiene un parámetro o criterio al ajustarse, quedando la discrecionalidad como único criterio de clasificación, imposibilitando además cualquier actualización futura del listado de materiales que se presentan.
- Si no existe una definición de Residuo Peligroso Biológico Infeccioso, ¿bajo qué criterios se determinó que todos los residuos que aparecen en el punto 4 del proyecto de norma, son peligrosos? ¿Cómo puede determinarse si un residuo es o no peligroso por sus características biológico-infecciosas si no se tiene una definición en ese sentido?

Por lo anterior es necesario que la definición de Residuo Biológico Infeccioso que aparece en el punto 3.11 de la NOM-087-ECOL-1995 permanezca en el proyecto de norma.

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 62, por lo que al incluirse la definición de Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos en el proyecto, ya no se dan las consecuencias mencionadas.

COMENTARIO 357:

Así las cosas, las modificaciones a la NOM-087-ECOL-1995 en relación con la no definición de Residuo Biológico infeccioso y la reclasificación no fundamentada de los residuos no anatómicos, contravienen lo establecido en el artículo 40 fracciones I, III, X y XI de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, toda vez que dichas modificaciones son contrarias a lo establecido en las mencionadas fracciones de dicho ordenamiento jurídico.

Asimismo, contravienen también lo dispuesto por la NOM-052-ECOL-1993, que establece claramente en su punto 5.5.6 la definición de cuándo un residuo con características biológico infecciosas se considera peligroso, y la clasificación de los mismos.

RESPUESTA: Comentario improcedente, ya que en el texto de la Norma y de acuerdo a lo establecido en el artículo 40 fracciones I, III, X y XI, no se contraviene disposición alguna al respecto, además como se señaló en puntos anteriores se incluyó la definición de Residuos Peligrosos Biológico-Infecciosos.

COMENTARIO 358:

De la misma manera, dichas modificaciones y más aún el punto 7 y 7.1 del proyecto de norma, contravienen también lo dispuesto en los artículos 41 fracción VI, 44 cuarto párrafo y 51-A fracción II de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, que en lo conducente dicen:

Artículo 41 fracción dice: “Las normas mexicanas deberán contener:” y en su fracción VI dice: “Grado de concordancia con normas y lineamientos internacionales y con las normas mexicanas tomadas como base para su consideración”.

Artículo 44 cuarto párrafo dice: “...se tomarán en consideración las normas mexicanas y las internacionales, y cuando éstas no constituyan un medio eficaz o apropiado para cumplir con las finalidades establecidas en artículo 40, la dependencia deberá comunicarlo a la Secretaría antes de que se publique el proyecto en los términos del artículo 47, fracción I.

Artículo 51-A dice: “Para la elaboración de las normas mexicanas se estará a lo siguiente:” y en su fracción II dice: “Tomar como base las normas internacionales, salvo que las mismas sean ineficaces o inadecuadas para alcanzar los objetivos deseados y ello esté debidamente justificado,...”.

“Para que las normas elaboradas por los organismos nacionales de normalización se puedan expedir como normas mexicanas, deben cumplir con los requisitos establecidos en esta Sección...”

Lo anterior en virtud de que en el citado punto 7.1 del citado proyecto de norma dice: “Esta Norma Oficial Mexicana no concuerda con ninguna norma internacional por no existir referencia en el momento de su elaboración. Tampoco existen normas mexicanas que hayan servido de base para su elaboración”. Siendo totalmente falso que no existen referencias internacionales al momento de su elaboración, ya que sí existen referencias de lineamientos y normas internacionales y normas mexicanas que debieron tomarse en cuenta como lo son el Manual para el Manejo Seguro de Residuos provenientes de Actividades de Cuidado a la Salud emitido por la Organización Mundial de la Salud (OMS), las precauciones Universales emitidas por los CDC y adoptados por la OSHA de E.U.A y por la propia OMS, las disposiciones, definiciones y principios del Convenio de Basilea del cual México forma parte, y la NOM-052-ECOL-1993, y otras.

Esto es, el capítulo 2 del citado Manual emitido por la OMS provee una definición y caracterización de basura infecciosa, dentro de la cual se incluye, entre otros, “cualquier otro instrumento o material que haya tenido contacto con personas o animales infectados”.

Por otra parte, el enfoque de las Precauciones Universales es un concepto que establece que toda la sangre humana y ciertos fluidos del cuerpo humano deben ser tratados como si se supiera que están infectados por HIV, HBV y otros patógenos sanguíneos.

Dicho principio ha sido adoptado por la propia Secretaría de Salud ya que en el capítulo 7 de la Guía de Prevención y Tratamiento para la Exposición Ocupacional al VIH, establece el estricto apego a las Precauciones Universales y establece que "Todos los pacientes que soliciten atención médica deberán ser considerados como potencialmente contaminados".

De acuerdo a lo anterior, la definición de Residuo Biológico Infeccioso que aparece en el punto 3.11 de la NOM-087-ECOL-1995 es congruente con los lineamientos y normatividad internacional, así como con la NOM-052-ECOL-1993 por lo que no hay motivo alguno que justifique la modificación de eliminar dicha definición en el proyecto de norma.

Por lo que hace a la clasificación de los residuos no anatómicos presentada en el proyecto de norma, es evidente que no es congruente ni consistente con dichos lineamientos y normatividad internacional, así como tampoco lo es con respecto a la NOM-052-ECOL-1993. Por ello, consideramos que debe permanecer la actual clasificación de los residuos no anatómicos establecida en los puntos 4.4, 4.4.1 y 4.4.2 de la NOM-087-ECOL-1995 vigente, sin embargo consideramos también, que para ésta sea congruente con los lineamientos y normatividad internacional debería modificarse el punto 4.4.1 para quedar como sigue:

4.4.1 El equipo, material y objetos utilizados durante la atención a humanos o animales, y que hayan tenido contacto con los mismos, con sus fluidos corporales, sangre, o secreciones.

Lo anterior también se apoya en el capítulo 4 del Manual para el Manejo Seguro de Residuos Provenientes de Actividades de Cuidado a la Salud emitido por la Organización Mundial de la Salud, referente a los lineamientos para aspectos de política, regulación y legislación y en el cual se establece que se han alcanzado acuerdos internacionales de principios básicos para gobernar la salud pública y el manejo seguro de residuos peligrosos. Por ser de relevancia para el caso que nos ocupa se mencionan a continuación los siguientes acuerdos:

- El Convenio de Basilea firmado por lo menos por más de 1000 países, es también aplicable a los residuos provenientes de la atención médica.
- El principio precautorio, es un principio clave de gobierno en materia de protección a la salud y seguridad, que establece que cuando la magnitud de un riesgo particular es incierta, deberá asumirse que el riesgo es significativo y que deben diseñarse medidas acordes para proteger la salud y la seguridad.

El inciso a) del punto 1 del artículo 1 del Convenio de Basilea establece el listado de los residuos que son considerados como peligrosos en su Anexo I y la primer categoría que aparece como desecho que hay que controlar es "Y1 Desechos clínicos resultantes de la atención médica prestada en hospitales, centros médicos y clínicas", asimismo en su Anexo III menciona la lista de las características peligrosas de dichos residuos que entre otras dice: 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".

Es evidente que las modificaciones a la norma NOM-087-ECOL-1995 en relación con la no definición de Residuo Biológico-Infeccioso y la reclasificación no fundamentada de los residuos no anatómicos, contravienen lo establecido en el Convenio de Basilea, así como el Principio Precautorio mencionado, ya que en ninguna parte del Proyecto de Norma ni en la Manifestación de Impacto Regulatorio se presenta fundamento alguno o bases técnicas o científicas que sustenten que los residuos que se pretenden desregular no son peligrosos, por ello, hasta en tanto la Secretaría no pruebe, fundamente, demuestre y garantice a la comunidad que tal y como lo afirma, dichos residuos bien pueden manejarse como residuos no peligrosos y que no representan ningún riesgo para la salud y el medio ambiente, es necesario que se traten como residuos peligrosos.

Asimismo sirve como referencia la siguiente clasificación de residuos peligrosos biológico infecciosos:

La OSHA de E.U.A. clasifica la basura regulada como sigue: "Sangre líquida o semilíquida u otros materiales potencialmente infecciosos: objetos contaminados que puedan liberar sangre u otros materiales potencialmente infectados en estado líquido o semilíquido si se les comprime; objetos con sangre seca u otros materiales potencialmente infecciosos que sean capaces de liberar estos materiales durante el manejo; punzocortantes contaminados; y residuos patológicos y microbiológicos que contengan sangre u otros materiales potencialmente infecciosos.

Se anexan al presente escrito como fundamento de lo anterior copia conducente del Manual para el Manejo Seguro de Residuos Provenientes de Actividades de Cuidado a la Salud emitido por la Organización Mundial de la Salud, del Convenio de Basilea; de las regulaciones de la OSHA en referencia a las Precauciones Universales y clasificación de residuos; y el capítulo 7 de la citada Guía de la SSA.

RESPUESTA:

Comentario improcedente, ya que el artículo 51 A de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización es aplicable únicamente a las normas mexicanas.

Con relación a las Normas y lineamientos internacionales, para los efectos de las normas oficiales mexicanas deben considerarse únicamente la Norma, lineamiento o documento normativo que emite un organismo internacional de normalización u otro organismo internacional relacionado con la materia, reconocido por el gobierno mexicano en los términos del derecho internacional, razón por la cual su comentario es improcedente.

Con respecto a los lineamientos emitidos por la Organización Mundial de la Salud es indudable que se han tomado en consideración pero en el campo del Sector Salud no como Residuo Peligroso Biológico Infeccioso.

Con relación a la exclusión del residuo biológico-infeccioso, como se señala en la definición, quedó incluido en la respuesta en el comentario 62; por lo anterior se considera improcedente su planteamiento.

En relación a la propuesta de modificación del 4.4.1 del proyecto se considera improcedente, ya que "El Equipo" no se podrá considerar como residuo peligroso biológico-infeccioso, y las disposiciones que anota ya están incluidas en los demás numerales que corresponden a los Residuos Peligrosos Biológico-Infecciosos no anatómicos.

Como se señala en el principio precautorio ha quedado comprendido en la legislación vigente en la materia, al reformarse la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y otras disposiciones.

Con relación a esta parte de su comentario, se queda sin efectos al incluirse la definición de Residuo Peligroso Biológico Infeccioso (ver respuesta al comentario 62).

Con relación a las normas oficiales mexicanas, no se consideran lineamientos de carácter internacional las regulaciones expedidas por OSHA, en términos del artículo 3o. fracción X.A de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

COMENTARIO 359:

Con lo anterior queda plenamente demostrado que los lineamientos y normatividad internacionales invocados, constituyen un medio eficaz y apropiado para cumplir con las finalidades establecidas en el artículo 40 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y que, sin justificación alguna, no fueron tomados en cuenta para la elaboración del proyecto de norma conforme a lo establecido en los artículos 41, 44 y 51-A del citado ordenamiento jurídico, por lo cual el proyecto de norma en cuestión está afectado de invalidez y no puede expedirse como norma mexicana, ya que como establece el artículo 51-A, "Para que las normas elaboradas por los organismos nacionales de normalización, ... se puedan expedir como normas mexicanas deben cumplir con los requisitos establecidos en esta Sección.

RESPUESTA: Comentario improcedente; es de mencionar que la Ley Federal sobre Metrología y Normalización regula tres tipos de Normas a saber: a) Las normas oficiales mexicanas, b) Las normas mexicanas, y c) Las normas de referencia y en su escrito hace referencia al artículo 51-A que regula a las "Normas Mexicanas".

COMENTARIO 360:

Las modificaciones a la norma NOM-087-ECOL-1995 en relación con la no definición de Residuo Biológico-Infeccioso y la reclasificación no fundamentada de los residuos no anatómicos, no toman en cuenta que en el caso de México es particularmente crítica la aplicación del mencionado Principio Precautorio como principio clave de gobierno en materia de salud. Lo anterior en virtud de que por una parte, los procedimientos de manejo, recolección, carga, descarga y maniobra de residuos municipales en nuestro país se realizan de manera manual o semimecánica, además de que el personal que realiza dichos procedimientos no utiliza equipo de protección. Por otra parte la infraestructura de rellenos sanitarios es muy precaria, tanto en lo que se refiere a disponibilidad de sitios que por lo general son sólo tiraderos a cielo abierto, como en cuanto a que los pocos sitios disponibles carecen de equipo y sistemas mecanizados para el manejo de residuos. Asimismo, en dichos rellenos o tiraderos trabaja un gran número de personas inclusive niños (pepenadores) que tienen contacto directo con los residuos y que de hecho se dedican a recuperar manualmente materiales para la reutilización o reciclaje de los mismos.

RESPUESTA: Comentario improcedente, en virtud de que al incluirse la definición del Residuo Peligroso Biológico Infeccioso queda sin efectos.

COMENTARIO 361:

La manifestación de Impacto Regulatorio no cumple con los requisitos legales, ya que no contiene la factibilidad técnica de la comprobación del cumplimiento de la norma, como lo establece al artículo 45 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

RESPUESTA: Comentario improcedente, en virtud de que la Manifestación de Impacto Regulatorio fue aprobada por la Comisión Federal de Mejora Regulatoria en términos de la ley de la materia.

COMENTARIO 362:

En el mismo sentido del comentario inmediato anterior, es importante señalar que las modificaciones a la norma NOM-087-ECOL-1995 en relación con la no definición de Residuo Biológico Infeccioso y la reclasificación no fundamentada de los residuos no anatómicos imposibilitan la factibilidad técnica de la comprobación de la norma. Lo anterior en virtud de que en el caso de la clasificación de residuos de la actual NOM-087-ECOL-1995, la autoridad encargada de supervisar su cumplimiento está en posibilidad de detectar cuándo un generador dispone o no de sus residuos conforme a la misma, ya que los residuos no anatómicos derivados de la atención médica a pacientes y de los laboratorios son fácilmente identificables. No así en el caso de las citadas modificaciones del proyecto de norma, ya que imposibilita dicha supervisión, toda vez que por ejemplo, dicha autoridad no tiene manera segura de saber si un residuo determinado proviene o no de pacientes con sospecha o diagnóstico de tuberculosis, fiebres hemorrágicas u otras enfermedades infecciosas. Dichas modificaciones no toman en cuenta que pueden haber errores, omisiones o actos de mala fe por parte de los generadores, mediante los cuales se dispongan residuos peligrosos como municipales y la autoridad supervisora no podría hacer nada al respecto, ya que un residuo será o no peligroso dependiendo de la simple declaración del generador en relación al origen del residuo o del grado de control o descontrol interno del mismo.

RESPUESTA: Se considera improcedente el comentario, las modificaciones señaladas en nada interfiere la fácil identificación de los residuos, ya que las disposiciones al respecto son semejantes y en el caso de que se den los supuestos señalados estarían incurriendo en violaciones a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en la materia y en la presente Norma, haciéndose acreedores a las sanciones correspondientes.

COMENTARIO 363:

Por otra parte es importante señalar que en la introducción de la Manifestación de Impacto Regulatorio se menciona, con un evidente afán de minimizar los riesgos que pueden representar los residuos peligrosos biológico infecciosos, que los organismos infecciosos presentes en los desechos sólo pueden llegar a representar un riesgo cuando reúnen, entre otras, las condiciones de que exista una vía de ingreso al cuerpo y que las defensas naturales contra las infecciones no estén funcionando bien. Asimismo dice que prácticamente no existen casos documentados de transmisión de SIDA u otras enfermedades infecciosas como la hepatitis, en quienes manejan la basura.

A este respecto comentamos que, un residuo peligroso se define como tal en cuanto tiene la capacidad o habilidad intrínseca de causar daño, es decir, que su peligrosidad no depende si existe o no vía de ingreso o de las defensas naturales de la persona no están funcionando bien. Así también por ejemplo, no sería un criterio adecuado para determinar como tal a un material o residuo que por sí mismo es tóxico, sólo en caso de que sea ingerido por alguna vía por una persona. De la misma forma, pueden clasificarse o caracterizarse materiales o residuos como peligrosos o no peligrosos en función de la estadística de casos de intoxicación que se encuentren documentados, y menos normar bajo esa base; volviendo al ejemplo, no es un criterio adecuado para determinar si el ácido sulfúrico es un material peligroso tomar como base el número de casos documentados de muerte por contacto con dicho material, podemos asegurar que en el caso de la gran mayoría de los materiales y residuos peligrosos que aparecen en los listados de la NOM-052-ECOL-1993 no se tiene un número significativo de casos de documentados de daños o muertes a seres humanos por contacto con los mismos.

Cabe señalar también a este respecto, que en la citada Manifestación no se prueba ni demuestra de ninguna forma que no exista transmisión de infecciones a través de residuos hospitalarios y, hasta donde tenemos conocimiento, no existe en México en otra parte del mundo forma de asegurarlo. En este sentido, por ejemplo, los síntomas de algunas enfermedades adquiridas mediante un virus determinado, no necesariamente se presentan de inmediato, sino que pueden presentarse mucho tiempo después de su inoculación (semanas, meses o años inclusive), sin que sea posible determinar con certeza su causa u origen. Por ello, como ya lo hemos mencionado, es indispensable el apego irrestricto al origen. Por ello, como ya lo hemos mencionado, es indispensable el apego irrestricto al Principio Precautorio invocado anteriormente.

RESPUESTA: Comentario improcedente, en razón de que se considera que la Manifestación de Impacto Regulatorio se elaboró de manera congruente con el proyecto en cuestión, los cuales fueron aprobados por la autoridad competente.

En relación al apego irrestricto al principio precautorio, invocado, éste se ha considerado en la legislación ambiental aplicable en la materia, el cual se refleja de alguna forma en el proyecto de Norma en cuestión.

COMENTARIO 364:

Asimismo, con base en lo comentado en el comentario inmediato anterior, la definición de Agente Biológico-Infeccioso que aparece en el punto 3.1 del Proyecto de Norma debería cambiarse para quedar como sigue:

“3.1 Cualquier microorganismo capaz de producir enfermedades cuando ésta presente concentraciones suficientes (inóculo).”

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 335.

COMENTARIO 365:

Las modificaciones a la norma NOM-087-ECOL-1995 en relación con la no definición de Residuo Peligroso Biológico infeccioso y la reclasificación no fundamentada de los residuos no anatómicos perjudican significativamente al sector de las empresas transportistas y tratadoras de Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos y es evidente que con dichas modificaciones se pretende favorecer los intereses de un sector, en este caso, al sector de generadores de residuos peligrosos biológico-infecciosos: Cabe aclarar que el análisis de costo beneficio de la Manifestación de Impacto Regulatorio es incompleto y parcial, ya que no permite medir de manera objetiva en su justa dimensión el impacto de las citadas modificaciones del sector de empresas tratadoras y transportistas de Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos porque, en todo caso, lo relevante para efectos del análisis correspondiente sería la comparación de la capacidad instalada actual en todas las regiones del País en relación con el volumen de generación real de Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos en dichas regiones.

Al realizar dicho análisis podrá conocerse el significativo impacto real que las referidas modificaciones tendrían en el citado sector.

RESPUESTA: Comentario improcedente, ya que al incluirse la definición de residuos peligrosos biológico-infecciosos no existen las afectaciones a las empresas señaladas; en relación a la Manifestación de Impacto Regulatorio, ésta fue aprobada por la autoridad competente.

COMENTARIO 366:

Comentarios al Punto 6.2.1 y 6.2.3 del Proyecto de Norma.

Las especificaciones de las bolsas establecidas tienen que ser de polietileno con un calibre mínimo de 200 y 300. Este requisito hace que el costo de envasar los residuos sea muy caro. Por ejemplo, las bolsas que se usan en E.U.A. para el envasado de residuos peligrosos biológico-infecciosos, ya puestas en México cuestan la mitad de lo que cuestan las bolsas de polietileno conforme a la norma.

Lo anterior cobra especial relevancia si se considera que, según nuestra experiencia en esta industria, el costo de envasado representa entre 25% y 30% del costo total del servicio de recolección, transporte, tratamiento y disposición final por kilogramo de Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos.

Además, el hecho de que solamente puedan utilizarse bolsas de polietileno es limitativo, ya que pueden existir o desarrollarse en un futuro próximo otros materiales que igualmente cumplan o superen las especificaciones técnicas requeridas en cuanto a impermeabilidad, resistencia a la tensión, resistencia al rasgado, elongación, contenido de metales pesados, libres de cloro y de color traslúcido; tengan características que generen mejor impacto al ambiente; y/o que su costo sea menor. Asimismo se limita cualquier esfuerzo de investigación y desarrollo de mejores, más eficaces y menos costosos materiales para el uso en cuestión.

Por lo anterior, consideramos que debe permitirse el uso de bolsas de cualquier material que pruebe ser eficaz para el uso en cuestión en relación a las especificaciones técnicas mencionadas en el párrafo anterior, sin que necesariamente sean de polietileno ni de un calibre determinado.

Lo anterior representa una importante área de oportunidad para reducir el costo del manejo de residuos hospitalarios sin incrementar la contaminación y/o los riesgos de infección por agentes contenidos en los mismos.

RESPUESTA: Comentario improcedente, ya que se considera que las disposiciones establecidas en el punto 6.2.3 del proyecto son las adecuadas para el mejor manejo de los residuos peligrosos biológico-infecciosos.

Por lo que respecta al uso limitativo de las bolsas de polietileno, pudiéndose en lo futuro usar otros materiales de mejor calidad; al respecto la propuesta es incierta, sin embargo se pueden utilizar envases de otros materiales promoviendo el procedimiento alternativo establecido en el artículo 49 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización

COMENTARIO 367:

En cuanto a la especificación de que las bolsas y recipientes para líquidos y punzocortantes referente a un contenido de metales pesados de no más de una parte de millón, la Manifestación de Impacto Regulatorio no presenta ningún fundamento del que se desprenda que ello sea técnica y económicamente factible.

Como referencia nos permitimos comentar que la normatividad vigente en el estado de Florida en E.U.A., CHAPTER 64E-16, FLORIDA ADMINISTRATIVE CODE, establece en su punto (2) inciso (c), que la suma de concentraciones de metales pesados para bolsas para envase de Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos deberá ser no mayor que 100 partes por millón.

Es conveniente que se revise lo anterior para que el cumplimiento de la norma sea factible y que no se incurra en costos innecesarios.

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 305.

COMENTARIO 368:

Comentarios al Punto 5.1 (Tabla 1) del Proyecto de Norma.

En la tabla 1 del Proyecto de norma se omite mencionar a los centros antirrábicos, los cuales s están incluidos en la NOM-087-ECOL-1995 vigente. Dada la función que realizan y la importancia de la misma desde el punto de vista de control sanitario, consideramos que deben mencionarse en dicha tabla como establecimientos generadores.

RESPUESTA: Comentario improcedente, los centros antirrábicos y las veterinarias, no se regulan en el proyecto de Norma en cuestión, en virtud de que se regulan desde el punto de vista sanitario en términos de la Ley General de Salud.

COMENTARIOS A LAS MODIFICACIONES DERIVADAS DEL PUNTO 5 DEL APARTADO a) Definin del Problema DE LA MANIFESTACION DE IMPACTO REGULATORIO REFERENTES A LA RECLASIFICACION DE LOS RESIDUOS NO ANATOMICOS, PUNTO 6. DEL PROYECTO DE NORMA.

COMENTARIO 369:

En el proyecto de norma se omite lo que actualmente establece el punto 6.3 de la NOM-087-ECOL-1995 vigente, referente a la Recolección y Transporte Interno de R.P.B.I. Con ello queda desprotegido el personal que maneja los citados residuos dentro de los establecimientos generadores y se incrementan por tanto significativamente los riesgos de infección por posibles manejos inadecuados. El mencionado punto 6.3 de la NOM-087-ECOL-1995 vigente, establece la obligatoriedad de utilizar carritos manuales de recolección, así como lineamientos para su limpieza y desinfección y aspectos de seguridad; también la de utilizar equipo de protección personal adecuado por parte del personal que maneja los residuos; y el establecimiento de rutas de recolección interna que faciliten el movimiento de los residuos hacia el área de almacenamiento, las cuales simplifican y minimizan los movimientos de los residuos dentro de los establecimientos generadores.

Si bien algunos de estos lineamientos pueden no ser aplicables a establecimientos generadores pequeños que tengan 40 metros cuadrados de superficie o menos, deben mantenerse como parte de la norma para los casos de los establecimientos generadores medianos y grandes (niveles II y III mínimamente), sobre todo si se pretende cumplir con el objetivo establecido en la portada de la Manifestación de Impacto Regulatorio que dice que el objeto del proyecto de modificaciones a la norma es prevenir, controlar y reducir la contaminación y los riesgos de infección por agentes contenidos en los residuos hospitalarios desde su generación hasta su disposición final, mediante adecuadas prácticas de manejo.

RESPUESTA: Comentario improcedente, una de las principales modificaciones realizadas a la NOM-087-ECOL-1995 vigente, es la de no establecer regulaciones de carácter interno en los establecimientos generadores, ya que éstos se llevan a cabo de conformidad con la Ley General de Salud y sus Reglamentos aplicables; en cuanto a la protección del personal que maneja los residuos dentro de los citados establecimientos, de igual forma se debe de ajustar a lo que establece la Ley General de Salud, desde el punto de vista de la salud ocupacional, en relación con lo que establece al respecto la Ley Federal del Trabajo.

COMENTARIO 370:

En el punto 3.11 del proyecto de norma, falta incluir en la definición de Prestador de Servicios, la actividad de: Almacenamiento Temporal (Centros de Acopio), además de la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de R.P.B.I., que sí son mencionadas.

RESPUESTA: Se da en términos de la realizada al comentario 320.

México, Distrito Federal, a los seis días del mes de septiembre de dos mil dos.- El Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales, **Cassio Luiselli Fernández**.- Rúbrica.- El Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y Fomento Sanitario, **Ernesto Enriquez Rubio**.- Rúbrica.