

**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLAN.

**"SISTEMA DE VERIFICACIÓN EN MATERIA DE
RESIDUOS BIOLÓGICO INFECCIOSOS".**

**TRABAJO TERMINAL ELABORADO EN EL
SEMINARIO – TALLER EXTRACURRICULAR**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN DERECHO**

**P R E S E N T A:
SANDRA ANABEL CERNA RAMÍREZ.**

ASESOR: LIC. IRENE DÍAZ REYES.

SANTA CRUZ ACATLAN

Octubre 2007.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

MAMÁ Y PAPÁ.

Gracias por su infinito amor, comprensión y apoyo incondicional sin el cual no hubiera sido posible la culminación de este trabajo.

Gracias por estar siempre conmigo y ser mi fortaleza... finalmente vemos concretizado nuestro sueño... gracias por siempre... los amo.

MARIFER Y XIMENTA.

Con todo mi amor para mis pequeñas que sin lugar a dudas son el motivo de mi superación y mis ganas de seguir adelante siendo cada vez mejor... gracias por su paciencia y comprensión.

ABUE.

Finalmente lo hice y se que donde estás disfrutaras este momento tanto como nosotros... gracias por tu insistencia y por ese lugar que siempre me diste.

A MI ESPOSO.

Gracias por incentivar me para ser mejor cada día.

A RAY, LUPE, NANCY Y SAÚL.

Gracias por apoyarme en todo momento... con cariño para ustedes.

OSCAR,

Gracias por tu apoyo y paciencia y gracias a todos aquellos que contribuyeron de alguna manera en la realización del presente trabajo.

**A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLAN.**

Por ser una gran institución dedicada a la preparación de profesionistas y sin la cual no me hubiera sido posible concretar uno de mis mas anhelados sueños

A LA LIC. IRENE DÍAZ REYES.

Gracias por su valiosa orientación, dirección y asesoramiento en el desarrollo del presente trabajo.

A LOS PROFESORES DEL SEMINARIO DE DERECHO ADMINISTRATIVO.

DR. GABINO EDUARDO CASTREJÓN GARCÍA

LIC. EMIR SÁNCHEZ ZURITA.

LIC. ROBERTO ROSALES BARRIENTOS Y

LIC. ROBERTO CABRERA MENDIETA.

Gracias por los conocimientos que aportaron en cada clase... con admiración y respeto.

ÍNDICE.

INTRODUCCIÓN.

CAPÍTULO PRIMERO.

EL ACTO ADMINISTRATIVO.

| | | |
|-----|---------------------------------|----|
| 1.1 | Concepto..... | 1 |
| 1.2 | Elementos..... | 3 |
| 1.3 | Requisitos..... | 6 |
| 1.4 | Vicios..... | 9 |
| 1.5 | Nulidad y anulabilidad..... | 12 |
| 1.6 | Formas de extinción..... | 15 |
| 1.7 | El silencio administrativo..... | 20 |

CAPÍTULO SEGUNDO.

EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO.

| | | |
|-----|---------------------------|----|
| 2.1 | Concepto..... | 24 |
| 2.2 | Principios generales..... | 29 |
| 2.3 | Objeto..... | 32 |
| 2.4 | Partes..... | 33 |
| 2.5 | Etapas..... | 34 |

CAPÍTULO TERCERO.

LA VERIFICACIÓN AMBIENTAL.

| | | |
|-----|--|----|
| 3.1 | Marco constitucional..... | 39 |
| 3.2 | Concepto y objeto de la visita de inspección..... | 42 |
| 3.3 | El procedimiento de inspección y vigilancia..... | 45 |
| 3.4 | La autorregulación y las auditorías ambientales..... | 49 |
| 3.5 | La denuncia popular..... | 57 |

CAPÍTULO CUARTO.

LOS RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO – INFECCIOSOS Y SU REGULACIÓN EN LA LEGISLACIÓN MEXICANA.

| | | |
|-------|---|-----|
| 4.1 | Los residuos peligrosos biológicos – infecciosos..... | 61 |
| 4.1.1 | Concepto y características..... | 62 |
| 4.1.2 | Clasificación..... | 66 |
| 4.1.3 | Generación..... | 69 |
| 4.2 | El manejo de los residuos peligrosos biológico - infecciosos..... | 72 |
| 4.2.1 | Identificación..... | 74 |
| 4.2.2 | Envasado..... | 76 |
| 4.2.3 | Almacenamiento temporal..... | 78 |
| 4.2.4 | Recolección y transportación externa..... | 81 |
| 4.2.5 | Tratamiento..... | 87 |
| 4.2.6 | Disposición final..... | 91 |
| 4.3 | Sanciones administrativas..... | 94 |
| | Conclusiones..... | 98 |
| | Glosario..... | 105 |
| | Abreviaturas..... | 110 |
| | Bibliografía..... | 112 |

INTRODUCCION.

El desarrollo industrial ha traído infinidad de beneficios y mejoras a la humanidad, pero también ha generado problemas ambientales que afectan en menor o mayor grado, al medio ambiente que nos rodea, afectando nuestra salud y calidad de vida.

Todas las personas en sus actividades cotidianas generan desechos o residuos, es decir, basura, misma que provoca la contaminación del suelo, causa malos olores, favorece la reproducción de fauna nociva, contamina el agua y en términos generales constituye una fuente de riesgo para el ser humano y para los ecosistemas en general.

Uno de los problemas que nuestro país enfrenta en la actualidad es el tratamiento de los residuos peligrosos generados por los diversos procesos industriales, dentro de los cuales se encuentran los peligrosos biológico-infecciosos (RPBI), que se han convertido en un grave problema ambiental, ya que, dependiendo de su generación, volumen, concentración y toxicidad, pueden producir diversos riesgos ambientales.

Debido a la desproporción que existe entre el volumen creciente de RPBI que se generan y la capacidad de manejo, vigilancia y control de los mismos, cada vez, es más frecuente que estos residuos terminen de manera clandestina en tiraderos municipales, barrancas, vías de carreteras, drenajes municipales o descargados en aguas residuales.

La capacidad de manejo de los RPBI en nuestro país es sumamente limitada; sólo una mínima porción del total que se genera es transportado, reciclado, destruido o confinado en condiciones técnicas y ambientales adecuadas, de ahí la importancia de perfeccionar el manejo y tratamiento de los RPBI; por otra parte, tampoco debemos perder de vista la cantidad de RPBI que

han sido autorizados para su ingreso a México, y de los cuales, solo retorna a su país de origen una mínima parte.

Para asegurar el manejo adecuado de los RPBI, se cuenta con diversos instrumentos, cuya aplicación consolida una serie de estrategias que darán como resultado proyectos y acciones específicas, entre las que se destaca la atención que debe otorgarse al fortalecimiento en la inspección y vigilancia.

Por otra parte, es necesario contar con sistemas de vigilancia eficientes para el debido cumplimiento de la normatividad, motivo por el cual deben fortalecerse los mecanismos de inspección, estableciendo programas derivados de los sistemas de información y rastreo de residuos peligrosos, y atendiendo tanto a las empresas generadoras como a las manejadoras de residuos.

Resulta indispensable el desarrollo del Sistema de Información y Rastreo de Residuos Peligrosos, toda vez que permitirá captar, almacenar y procesar la información necesaria para evaluar la generación, movimientos y disposición de los residuos peligrosos, definir las zonas, giros industriales y sustancias prioritarias y planear y dar seguimiento a las políticas en la materia.

Por último, no debemos perder de vista que al desarrollar la infraestructura y los bienes de capital requeridos para que los residuos puedan ser objeto de un manejo eficiente, también se fortalece la economía, ya que se generan empleos e ingresos.

CAPÍTULO PRIMERO.

EL ACTO ADMINISTRATIVO.

1.1 CONCEPTO.

El Doctor Miguel Acosta Romero define que el acto administrativo como "una manifestación unilateral y externa de voluntad, que expresa una decisión de una autoridad administrativa competente, en ejercicio de la potestad pública. Esta decisión crea, reconoce, modifica, transmite, declara o extingue derechos u obligaciones; es generalmente ejecutivo y se propone satisfacer el interés general".¹

El Doctor Andrés Serra Rojas, manifiesta que el acto administrativo es "una declaración de voluntad, de deseo, de conocimiento y de juicio, unilateral, concreta y ejecutiva, que constituye una decisión ejecutoria, que emana de un sujeto: la Administración Pública, en el ejercicio de una potestad administrativa, que crea, reconoce, modifica, transmite o extingue una situación jurídica subjetiva y su finalidad es la satisfacción del interés general".²

Para el Jurista Narciso Sánchez Gómez, el acto administrativo es "una manifestación de voluntad que conforme a derecho debe realizar una autoridad administrativa competente en la esfera de sus atribuciones legales, y que tiende a crear, reconocer, confirmar, modificar o extinguir derechos y obligaciones en interés de la satisfacción de necesidades colectivas, sobre todo para lograr la eficiente prestación de servicios públicos que están a cargo del Poder Ejecutivo del Estado".³

¹ Acosta Romero Miguel. Teoría General del Derecho Administrativo. Editorial Porrúa. Tercera Edición. México, 1994. Pág. 299.

² Serra Rojas Andrés. Derecho Administrativo. Primer Curso. Editorial Porrúa. Vigésima Sexta Edición. México, 2006. Pág. 238.

³ Sánchez Gómez Narciso. Primer Curso de Derecho Administrativo. Editorial Porrúa. Tercera Edición. México, 2003. Pág. 327.

Por otra parte, el Doctor Gabino E. Castrejón García, conceptúa el acto administrativo como "la manifestación unilateral y externa de la voluntad emitida por autoridad competente, que tiene como finalidad crear, reconocer, modificar o extinguir derechos y obligaciones, teniendo como características el ser generalmente ejecutivo y perseguir el interés general".⁴

De tales definiciones se desprende que el acto administrativo tiene como características:

1. Ser unilateral, en virtud de que solo interviene la voluntad del titular del órgano administrativo que dicta el acto, independientemente del contenido y la forma que adopte el mismo, pudiendo afectar bilateral o multilateralmente al sujeto.
2. La voluntad debe ser exteriorizada por el titular del órgano administrativo.
3. La decisión y la voluntad del órgano administrativo quien actúa a través de su titular en el uso de las atribuciones legales que le son conferidas por la normatividad, debe estar fundada en Derecho.
4. La declaración o situación de derecho creada por el acto administrativo debe ser una manifestación concreta, toda vez que debe referirse a situaciones particulares y específicas que produzcan consecuencias jurídicas individuales, pudiendo crear como excepción una situación jurídica general. En éste tenor, las consecuencias del acto administrativo son la creación, modificación, transmisión, reconocimiento, declaración o extinción de derechos y obligaciones, pudiendo tener una o varias de dichas consecuencias.
5. Propone la satisfacción de un interés general, en ejercicio de la función administrativa del órgano que lo emite.

⁴ Castrejón García Gabino Eduardo. Derecho Administrativo Constitucional. Cárdenas Editores. Primera Edición. México, 2005. Pág. 391.

Podemos concluir que el acto administrativo es la manifestación externa y unilateral de la voluntad de la autoridad competente en ejercicio de sus atribuciones conferidas expresamente en la normatividad, que crea, reconoce, modifica, transmite, declara o extingue derechos u obligaciones y que tiene como finalidad la satisfacción de las necesidades colectivas.

1.2 ELEMENTOS.

Para que el acto administrativo exista jurídicamente y sea válido, debe contar con ciertos elementos esenciales a fin de evitar vicios que puedan afectar su validez y eficacia, tales elementos son: el sujeto, la voluntad, el objeto y la forma.

El sujeto. En relación con el sujeto, podemos identificarlo de dos maneras: el sujeto activo y el sujeto pasivo, el primero, es el órgano de la Administración Pública que emite o ejecuta el acto administrativo, y el segundo es el destinatario del acto administrativo, es decir a quien va dirigido y que puede ser un ente público, alguna persona moral o bien, una persona física. En este rubro, cabe destacar que el sujeto activo, debe ser competente.

El Doctor Cipriano Gómez Lara define la competencia como “el ámbito, la esfera o el campo dentro del cual un órgano de autoridad puede desempeñar válidamente sus atribuciones y funciones”.⁵

Por su parte, el Doctor José Ovalle Favela conceptúa la competencia como "la suma de facultades que la ley da al juzgador para ejercer su jurisdicción en determinado tipo de litigios o conflictos".⁶

⁵ Gómez Lara Cipriano. Teoría General del Proceso. Colección de Textos Jurídicos Universitarios. Décima Edición. México, 2004. Pág. 145.

⁶ Ovalle Favela José. Teoría General del Proceso. Colección de Textos Jurídicos Universitarios. Sexta E Edición. México, 2005, Pág. 135.

En relación con la competencia existen varios criterios para determinarla, a saber:

1. El territorio. Se refiere al límite físico que tiene el órgano de la administración pública para actuar válidamente y ejercer las funciones que le son propias.
2. La materia. Son las actividades o tareas que corresponden a cada órgano o funcionario de la administración pública.
3. El grado. Esta vinculado al concepto de jerarquía, en virtud de que los órganos administrativos inferiores no pueden ocuparse de las tareas que corresponden a los superiores, ni viceversa.
4. La cuantía. Se determina tomando en consideración el importe del litigio.

En virtud de lo anterior, podemos decir que la competencia implica el poder legal de los órganos de la administración pública para emitir o ejecutar determinados actos, siempre y cuando estén facultados para ello de manera expresa en la normatividad, a fin de garantizar el principio de legalidad y evitar cualquier arbitrariedad por parte de la autoridad, es decir, la competencia son las atribuciones que tiene la autoridad para actuar y que deberán estar sustentadas en una norma.

La voluntad. Por lo que hace a la manifestación de voluntad del acto administrativo, el artículo tercero, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), establece que debe exteriorizarse expresamente de manera libre y espontánea en los términos previstos por la ley, además de estar exento de error, dolo, violencia o intimidación.

El objeto. Es la finalidad que tiene el acto y debe reunir las siguientes características:

1. Ser posible física y jurídicamente, es decir, debe ser determinable o determinado para que pueda realizarse dentro de las facultades que le competen al órgano administrativo, a efecto

2. Ser cierto y lícito. La licitud supone que el objeto no está prohibido por la ley, además de estar expresamente autorizado por la misma, salvo en aquellos casos en que la propia ley otorgue facultad discrecional a la autoridad administrativa para elegir y determinar el objeto del acto, de tal forma que no infrinja normas jurídicas, ni contraríe o perturbe el servicio público.
3. Debe ser realizado dentro de las facultades que le otorga la normatividad al órgano administrativo que lo emite.

La forma. Primeramente debemos diferenciar los conceptos de forma y formalidad. Las formalidades son los requisitos que deben de observarse al momento de dictar el acto administrativo y pueden ser anteriores, concomitantes o posteriores al acto; la forma es uno de dichos requisitos y se refiere a la manifestación material objetiva en que se plasma el acto administrativo, es decir, la manera en que se exterioriza la voluntad del órgano, a efecto de que pueda ser apreciada por los gobernados o percibida a través de los sentidos, dando origen al acto administrativo.

La forma puede ser:

1. Escrita. Es la regla general y su fundamento constitucional lo encontramos en el artículo 16, mismo que establece que nadie puede ser molestado en su persona, familia, domicilio, papeles y posesiones sólo en virtud de mandamiento escrito de la autoridad competente, que funde y motive la causa legal del procedimiento.
2. Verbal. Se da de manera directa o a través de los medios técnicos o mecánicos de transmisión de sonido, sobre todo en los altos niveles de jerarquía.
3. Señales. Es la forma que se cree menos común, sin embargo, existen señales que regulan la actividad de los particulares, como es el caso de los señalamientos de tránsito.

Los elementos del acto administrativo, tienen su fundamento legal en el artículo tercero de la LFPA.

1.3 REQUISITOS.

El fundamento constitucional de los requisitos del acto administrativo los encontramos en los artículos 14, párrafo segundo y 16, párrafos primero, octavo y undécimo, mismos que establecen que el acto administrativo debe constar por escrito, ser emitido por autoridad competente y estar debidamente fundado y motivado.

A su vez, el artículo 89, fracción I de nuestra Carta Magna, consigna por una parte, la facultad reglamentaria del Ejecutivo Federal, misma que deriva en los reglamentos administrativos y que de acuerdo a su naturaleza son actos administrativos creadores de normas generales, abstractas e impersonales; por otra parte, dicho precepto también establece la obligación que tiene el Ejecutivo Federal para ejecutar y hacer cumplir las leyes emanadas por el Congreso.

Con relación a los requisitos del acto administrativo, el artículo tercero de la LFPA, nos indica que:

“Artículo 3.- Son elementos y requisitos del acto administrativo:

- I. Ser expedido por órgano competente, a través de servidor público, y en caso de que dicho órgano fuere colegiado, reúna las formalidades de la ley o decreto para emitirlo.*
- II. Tener objeto que pueda ser materia del mismo; determinado o determinable; preciso en cuanto a las circunstancias de tiempo y lugar, y previsto por la ley.*

- III. *Cumplir con la finalidad de interés público regulado por las normas en que se concreta, sin que puedan perseguirse otros fines distintos.*
- IV. *Hacer constar por escrito y con la firma autógrafa de la autoridad que lo expida, salvo en aquellos casos en que la ley autorice otra forma de expedición.*
- V. *Estar fundado y motivado.*
- VI. *(Se deroga).*
- VII. *Ser expedido sujetándose a las disposiciones relativas al procedimiento administrativo previstas en esta Ley.*
- VIII. *Ser expedido sin que medie error sobre el objeto, causa o motivo, o sobre el fin del acto.*
- IX. *Ser expedido sin que medie dolo o violencia en su emisión.*
- X. *Mencionar el órgano del cual emana.*
- XI. *(Se deroga).*
- XII. *Ser expedido sin que medie error respecto a la referencia específica de identificación del expediente, documentos o nombre completo de las personas.*
- XIII. *Ser expedido señalando lugar y fecha de emisión.*
- XIV. *Tratándose de actos administrativos deban notificarse deberá hacerse mención de la oficina en que se encuentra y puede ser consultado el expediente respectivo.*
- XV. *Tratándose de actos administrativos recurribles deberá hacerse mención de los recursos que procedan, y*
- XVI. *Ser expedido decidiendo expresamente todos los puntos propuestos por las partes o establecidos por la ley.”*

Del contenido de dicho precepto se desprende que el acto administrativo debe:

1. Constar por escrito.
2. Ser expedido por órgano competente.
3. Indicar el objeto y que éste sea determinable.

4. Satisfacer el interés público.
5. Estar debidamente fundado y motivado.
6. Ser expedido conforme a los procedimientos previstos en la ley.
7. Ser expedido sin que medie error, dolo o violencia.

La doctrina establece que el acto administrativo que cumple con todos sus elementos y requisitos, es un acto perfecto que tiene una existencia jurídica plena, sin embargo, para que dicho acto sea eficaz, requiere su realización material, mediante una serie de actos subsecuentes o posteriores que generalmente se inician con la notificación, al respecto, la LFPA recoge el concepto de acto eficaz y la necesidad de su notificación en los siguientes artículos:

“Artículo 8.- El acto administrativo será válido hasta en tanto su invalidez no haya sido declarada por autoridad administrativa o jurisdiccional, según sea el caso.”

“Artículo 9.- El acto administrativo válido será eficaz y exigible a partir de que surta efectos la notificación legalmente efectuada.

Se exceptúa de lo dispuesto en el párrafo anterior, el acto administrativo por el cual se otorgue un beneficio al particular, caso en el cual su cumplimiento será exigible por éste al órgano administrativo que lo emitió desde la fecha en que se dictó o aquella que tenga señalada para iniciar su vigencia; así como los casos en virtud de los cuales se realicen actos de inspección, investigación o vigilancia conforme a la LEY FEDERAL DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO disposiciones de ésta u otras leyes, los cuales son exigibles a partir de la fecha en que la Administración Pública Federal los efectúe.”

“Artículo 10.- Si el acto administrativo requiere aprobación de órganos o autoridades distintos del que lo emita, de conformidad a las disposiciones legales aplicables, no tendrá eficacia sino hasta en tanto aquella se produzca.”

1.4 VICIOS.

La validez y eficacia de los actos administrativos esta sujeta a ciertos elementos y requisitos, por consiguiente, deben ser emitidos de conformidad a las disposiciones previstas en la ley, por el contrario, cuando el acto es emitido o ejecutado por un sujeto sin jurisdicción, competencia o capacidad, o bien, que carece de alguno de los elementos esenciales y requisitos establecidos por la normatividad, resulta ineficaz. La ineficacia del acto procesal consiste precisamente en que el acto no produce o no debe producir sus efectos legales.

Los actos administrativos siempre tendrán la presunción de validez, lo que permitirá que produzcan sus efectos legales, en tanto, no se demuestre que adolecen de vicios y que se está ante un acto administrativo ilegal; de tal forma, tenemos que la irregularidad de los actos administrativos se manifiesta por todo tipo de violaciones a las disposiciones legales que regulan su creación, desde anormalidades en el procedimiento administrativo, hasta la ausencia absoluta de los elementos que deben integrarlo, pero esto no impide que produzcan sus efectos, a pesar de afectar su validez y eficacia.

Por consiguiente para no afectar la validez del acto, la voluntad generadora del mismo no debe encontrarse viciada, entendiendo como vicio “toda aquella situación de hecho o de derecho que afecta al mismo”⁷, considerándose como vicios:

1. **La falta de sujeto.** Esta circunstancia se puede dar de dos maneras: la falta de sujeto propiamente dicha, cuya consecuencia sería la inexistencia del acto; o bien, la incompetencia de la autoridad para emitir el acto administrativo y su consecuencia sería la nulidad absoluta o relativa,

⁷ Castrejón García Gabino Eduardo. Derecho Procesal Administrativo. Cárdenas Editores. Primera Edición. México, 2003. Pág. 154.

dependiendo del grado de incompetencia, misma que puede ser en razón del territorio, materia o grado o cuantía.

2. **La falta de voluntad o los vicios en la voluntad.** La voluntad de la autoridad administrativa generadora del acto no debe encontrarse viciada, es decir, no debe existir error, dolo o violencia, pues de lo contrario estaríamos ante una nulidad absoluta o relativa, según corresponda.

Los vicios que pueden afectar la voluntad son:

- a) El error. Consiste en creer verdadero lo que es falso, o falso lo que es verdadero, situación que provoca que la voluntad del órgano administrativo le dé una connotación equivocada al acto. Existe el error de hecho, el cual se manifiesta por la apreciación de los acontecimientos fácticos de forma equivocada, es decir materialmente; y el error de derecho, que se da al hacer una indebida interpretación de las disposiciones jurídicas. No debemos confundirlo con la ignorancia, ya que el error indica una idea falsa de la realidad, mientras que la ignorancia implica una falta de conocimiento. El error consiste entonces en la equivocación material o sobre la existencia o interpretación de una norma jurídica.
- b) El dolo. Se presenta cuando una persona por medio de algún artificio, astucia, maquinación o simulación engaña a otra o la determina a otorgar un acto administrativo, en tal virtud, el dolo puede ser producido por ambas partes, ya sea por el particular o por el funcionario público.
- c) La violencia. Debemos entenderla por un lado, como la acción física o moral, que puede anular la capacidad de reacción de la persona sobre quien se ejerce y por otro, como la coacción física o moral que se ejerce sobre el funcionario del órgano de la administración pública para que emita un

acto en términos no establecidos por el ordenamiento jurídico, conducta que es contraria a derecho, en virtud de que se viola el principio de legalidad, además del artículo 17 constitucional que establece que ninguna persona podrá hacerse justicia por si misma, ni ejercer violencia para reclamar su derecho.

3. **La falta de objeto.** El objeto, debe ser lícito, posible y determinado o determinable, y se encuentra viciado al contrariarse tales principios, es decir, que sea ilícito por ser contrario a derecho, que no sea un objeto determinable por la ley para el caso concreto, que sea impreciso u oscuro, ser imposible de hecho e incluso por ser contradictorio, desproporcionado o absurdo.

4. **La falta de Forma.** El acto administrativo también se considerará viciado cuando no cumpla con alguno de los requisitos formales establecidos en nuestra legislación, es decir, deberá constar por escrito, señalar la autoridad que emite o ejecuta el acto administrativo, estar fundado y motivado, consignar el objeto, estar firmado por funcionario competente, y contener el nombre o nombres de las personas a quienes va dirigido, de lo contrario el acto jurídico carecerá de efectos

Podemos decir que los vicios del acto administrativo son deficiencias que existen en los elementos o requisitos que lo constituyen y que afectan su validez y eficacia, impidiendo su subsistencia o su ejecución, y cuya consecuencia será la nulidad o bien, la anulabilidad del acto.

1.5 NULIDAD Y ANULABILIDAD.

La validez y eficacia del acto administrativo se ve afectada cuando el acto es contradictorio a derecho, a las buenas costumbres, o bien, adolece de algún tipo de vicio, por no reunir los elementos y requisitos establecidos en la legislación, situación que le impide producir efectos, dando como consecuencia la nulidad que es el estado de un acto que se considera como no sucedido y que debe ser pronunciada por la autoridad.

Anteriormente, los ordenamientos legales administrativos no eran uniformes en la regulación de los actos administrativos irregulares, ya que cada una de las múltiples leyes administrativas contenían diferentes disposiciones al respecto, o eran omisas en su regulación, motivo por el cual resultaba necesaria la aplicación de los principios constitucionales que rigen la actuación administrativa, comprendidos en el artículo 16 constitucional y de manera supletoria la concepción tripartita de las nulidades consignada en los artículos del 2224 al 2242 del Código Civil Federal, misma que considera la posibilidad de que los actos administrativos adolezcan de algún vicio que de cómo consecuencia la inexistencia, o bien, la nulidad absoluta o relativa del mismo.

Sin embargo, la aplicación de dicha teoría a los actos administrativos no resulta procedente, en virtud de que estos actos contienen características, exigencias y una regulación diferente a los actos privados, como el interés público; por otra parte, las leyes administrativas no establecen la figura de la inexistencia del acto administrativo, por lo que legalmente no puede haber actos administrativos inexistentes.

En relación con las figuras de la nulidad y anulabilidad, la LFPA establece lo siguiente:

“Artículo 5.- La omisión o irregularidad de los elementos y requisitos exigidos por el Artículo 3 de esta Ley, o por las leyes administrativas de las materias de que se

trate, producirán, según sea el caso, nulidad o anulabilidad del acto administrativo”.

El Doctor Rafael de Pina Vara, define la figura de la nulidad como la "ineficacia de un acto jurídico como consecuencia de la licitud de su objeto o de su fin, de la carencia de los requisitos esenciales exigidos para su realización o de la concurrencia de algún vicio de la voluntad en el momento de su celebración. La nulidad puede ser absoluta (insubsanable) o relativa (subsanaable)".⁸

Al respecto la LFPA establece lo siguiente:

“Artículo 6.- La omisión o irregularidad de cualquiera de los elementos o requisitos establecidos en las fracciones I a X del artículo 3 de la presente Ley, producirá la nulidad del acto administrativo, la cual será declarada por el superior jerárquico de la autoridad que lo haya emitido, salvo que el acto impugnado provenga del titular de una dependencia, en cuyo caso la nulidad será declarada por el mismo.

El acto administrativo que se declare jurídicamente nulo será inválido; no se presumirá legítimo ni ejecutable; será subsanaable, sin perjuicio de que pueda expedirse un nuevo acto. Los particulares no tendrán obligación de cumplirlo y los servidores públicos deberán hacer constar su oposición a ejecutar el acto, fundando y motivando tal negativa. La declaración de nulidad producirá efectos retroactivos.

En caso de que el acto se hubiera consumado, o bien, sea imposible de hecho o de derecho retrotraer sus efectos, sólo dará lugar a la responsabilidad del servidor público que la hubiere emitido u ordenado.”

⁸ De Pina Vara Rafael. Diccionario de Derecho. Editorial Porrúa. Vigésima Novena Edición. México, 2000. Pág. 383.

La nulidad absoluta del acto administrativo, es una sanción contra actos realizados por la autoridad que infringen normas prohibitivas o limitativas y surge cuando el acto es revocado lisa y llanamente, quedando sin ningún efecto o sin ninguna posibilidad de repetirlo o reponerlo; la nulidad del acto administrativo puede ser invocada por cualquiera de los interesados y debe ser declarada mediante resolución dictada por la autoridad.

Por otra parte, tenemos la nulidad relativa o anulabilidad, que es “la posibilidad legal de hacer cesar los efectos propios de un acto jurídico que se considere viciado o defectuoso, mediante el ejercicio de la acción procesal correspondiente por quien este legitimado para impugnarlo en atención a su irregularidad”⁹ y cuyo fundamento legal lo encontramos en el artículo 7 de la LFPA, que a la letra dice:

“Artículo 7.- La omisión o irregularidad en los elementos y requisitos señalados en las Fracciones XII a XVI del Artículo 3 de esta Ley, producirá la anulabilidad del acto administrativo.

El acto declarado anulable se considerará válido; gozará de presunción de legitimidad y ejecutividad; y será subsanable por los órganos administrativos mediante el pleno cumplimiento de los requisitos exigidos por el ordenamiento jurídico para la plena validez y eficacia del acto. Tanto los servidores públicos como los particulares tendrán obligación de cumplirlo.

El saneamiento del acto anulable producirá efectos retroactivos y el acto se considerará como si siempre hubiere sido válido.”

1.6 FORMAS DE EXTINCIÓN.

La validez y eficacia del acto administrativo depende de que éste cuente con los elementos y requisitos establecidos en la ley; en caso de falta absoluta

⁹ Op. Cit. Nota 8. Pág. 84.

o parcial de los mismos, la ley establece sanciones que pueden consistir desde la aplicación de una medida disciplinaria sin afectar las consecuencias propias del acto, hasta la privación absoluta de todo efecto.

En términos generales, la extinción es el cese o terminación de ciertas cosas.

El Doctor Luis Humberto Delgadillo manifiesta que “La extinción de los actos administrativos es la forma o modo en que éstos dejan de surtir sus efectos, en virtud de que desaparecen del mundo jurídico”.¹⁰

En virtud de lo anterior, podemos decir que la extinción del acto administrativo es la desaparición de los efectos de un derecho o de una relación jurídica, entendida como el vínculo formado entre personas jurídicamente capaces por un acto que crea, reconoce, modifica, transmite, declara o extingue derechos u obligaciones.

El Doctor Gabino E. Castrejón García considera que en materia administrativa, el acto se extingue de dos formas, a través de medios normales o anormales.

Como medios normales de extinción del acto administrativo encontramos:

1. El cumplimiento voluntario por parte de los órganos de la Administración Pública.
2. El cumplimiento voluntario del acto administrativo por parte de los particulares.
3. El cumplimiento inmediato del acto administrativo cuando entraña ejecución, es decir que al emitirse el mismo, se efectúa su cumplimiento y produce efectos inmediatos.
4. El cumplimiento del plazo, en aquellos actos que tengan plazo.

¹⁰ Delgadillo Gutiérrez Luis Humberto. Compendio de Derecho Administrativo. Editorial Porrúa. Sexta Edición. México, 2005. Pág. 313.

Por otra parte, tenemos los medios anormales, que son aquellos que no terminan con el cumplimiento del acto, sino que lo modifican, impiden su realización o lo hacen ineficaz, y en este rubro encontramos las siguientes figuras:

1. La revocación administrativa.
2. La rescisión.
3. La prescripción.
4. La caducidad.
5. El término y condición.
6. La renuncia de derechos.
7. Irregularidades e ineficacia del acto administrativo.
8. La extinción de decisiones dictadas en recursos administrativos o en procesos ante Tribunales Administrativos Federales en materia de amparo.

La revocación administrativa. Es una manifestación de voluntad de la Administración Pública que consiste en que el órgano administrativo deja sin efectos, en forma total o parcial, un acto administrativo previo y válido, por razón de interés público, legalidad, oportunidad ó técnica. Esta facultad debe estar dentro de la competencia que de manera expresa le otorga la ley.

La revocación no podrá afectar derechos adquiridos por particulares, en virtud de que se consideraría retroactiva, violando así la garantía consignada en el artículo 14 Constitucional, por consiguiente, la revocación debe tener efectos solamente a futuro, dejando sin efectos al acto anterior pero exclusivamente a partir del acto nuevo, no modificando los efectos que ya se produjeron en el pasado.

La rescisión. Es una forma de extinción de los actos administrativos, cuando éstos tiene el carácter de contratos o convenios; en estos casos las partes tienen la facultad de resolver o dar por terminadas sus obligaciones cuando la otra parte no cumple con las suyas, medida que debe estar

plasmada en una de las cláusulas que se contienen en el citado documento jurídico.

La prescripción. Implica la extinción de las obligaciones o derechos por el simple transcurso del tiempo. En el ámbito administrativo los actos jurídicos prescriben de acuerdo a lo dispuesto en la ley.

La caducidad. Es la extinción de los actos administrativos, por falta de cumplimiento de los requisitos establecidos en la ley o en el propio acto administrativo para que se genere o preserve un derecho, generalmente por negligencia, descuido o inactividad del particular.

El término y condición. Ambas figuras constituyen medios de extinción del acto administrativo.

El término es un acontecimiento futuro de realización cierta del que depende que se realicen o se extingan los efectos del acto jurídico. El término puede ser suspensivo o extintivo; el primero, suspende los efectos de un acto jurídico, tal es el caso de la suspensión del procedimiento administrativo de ejecución cuando se tramita un medio de defensa legal y el segundo, elimina los efectos del acto jurídico, verbigracia, aquellos actos administrativos que no se ejecutaron en el plazo que marca la ley y se extinguen por prescripción.

La condición es un acontecimiento futuro de realización incierta, del que depende el nacimiento o la extinción de una obligación o de un derecho.

La renuncia de derechos. El individuo puede renunciar a ciertos derechos, es decir, que mediante una manifestación unilateral de voluntad y a partir de una fecha, deje de ejercitar, o de hacer valer, un determinado derecho que le es reconocido conforme a nuestra legislación.

La renuncia de derechos se dará bajo las siguientes circunstancias:

1. Que se trate de un acto administrativo de tracto sucesivo, o, cuando se trate de un acto de efectos inmediatos, que éstos no se hayan realizado aún.
2. Que el régimen legal permita la posibilidad de la renuncia, es decir, que se trate de derechos en los cuales pueda darse ese acto, pues existen derechos y obligaciones que son irrenunciables.
3. Que la renuncia se manifieste por escrito y se notifique a la autoridad competente para que ésta pueda resolver lo conducente respecto de los efectos de la renuncia.

Irregularidades e ineficacia del acto administrativo. Estas circunstancias se pueden dar por: violaciones a las disposiciones legales que regulan la creación del acto administrativo, las desviaciones en el procedimiento administrativo y la ausencia absoluta de los elementos o requisitos que lo integran.

En nuestra legislación no existe disposición expresa que señale a la autoridad competente para decretar la ineficacia y en su caso la anulación, no obstante existen las siguientes posibilidades:

1. La misma autoridad que emitió el acto, puede darse cuenta de la irregularidad del mismo, modificarlo o anularlo.
2. La autoridad jerárquica superior puede modificar o anular el acto.
3. La autoridad que emite el acto o la superior jerárquica puede anular el acto a petición del particular o como consecuencia de un recurso administrativo.
4. Los tribunales administrativos pueden decretar la anulación del acto mediante sentencia dictada en los procesos administrativos.
5. Los tribunales federales en materia de amparo igualmente pueden decretar la anulación del acto, si éste es violatorio de garantías individuales, previo el juicio constitucional respectivo.

La extinción de decisiones dictadas en recursos administrativos o en procesos ante Tribunales Administrativos Federales en materia de amparo que no son mas que las sentencias dictadas por los Tribunales, que determinan a petición de parte la anulación, o declaran la ineficacia de los actos administrativos con motivo de irregularidades, en cuyo caso la sentencia dejara sin efectos el asunto por estas circunstancias.

La figura de la extinción se encuentra regulada en la LFPA de la siguiente manera:

“Artículo 11.- El acto administrativo de carácter individual se extingue de pleno derecho, por las siguientes causas:

- I. Cumplimiento de su finalidad;*
- II. Expiración del plazo;*
- III. Cuando la formación del acto administrativo esté sujeta a una condición o término suspensivo y éste no se realiza dentro del plazo señalado en el propio acto;*
- IV. Acaecimiento de una condición resolutoria;*
- V. Renuncia del interesado, cuando el acto hubiere sido dictado en exclusivo beneficio de éste y no sea en perjuicio del interés público; y*
- VI. Por revocación, cuando así lo exija el interés público, de acuerdo con la ley de la materia.”*

De todo lo anterior se desprende que los actos administrativos se extinguen cuando se ha cumplido con todos los elementos, requisitos y modalidades señalados en la legislación, o bien, cuando han producido sus efectos jurídicos conforme a su objeto y finalidad. Cabe destacar que hay actos administrativos que se extinguen por determinación lisa y llana de haber cumplido su objeto ó el plazo de su vigencia y generalmente se les conoce como terminación normal, sin embargo hay algunos que se extinguen por determinación judicial, por determinación de los tribunales administrativos o de las propias autoridades administrativas, es decir, por medios anormales y es

así como encontramos las figuras de la revocación, la rescisión, la prescripción, la caducidad, el término, la condición y la nulidad absoluta o relativa.

1.7 EL SILENCIO ADMINISTRATIVO.

El silencio administrativo se configura ante la falta de respuesta de la autoridad y es “el silencio de las autoridades administrativas o abstención de resolver, frente a instancias presentadas o promovidas por particulares, y que la ley, transcurrido cierto tiempo atribuye el efecto jurídico de haber dictado una resolución administrativa contraria o negativa a los intereses de esas instancias, o, en su caso favorable”¹¹.

La figura jurídica del silencio administrativo se compone de varios elementos que son:

1. La existencia de una instancia del particular, mediante la cual se solicite o impugne una resolución administrativa, ante la autoridad.
2. La abstención de la autoridad administrativa de resolver la instancia del particular.
3. El transcurso del tiempo previsto en la ley, sin que la autoridad resuelva.
4. La presunción, como efecto jurídico del silencio, de que existe ya una resolución administrativa.
5. La resolución administrativa presunta, que es en sentido contrario a los intereses de lo solicitado en la instancia o, en su caso, favorable al particular.

¹¹ Instituto de Investigaciones Jurídicas. Enciclopedia Jurídica Mexicana. Editorial Porrúa. México, 2002. Pág. 430.

De lo anterior se desprende que el silencio administrativo es la consecuencia de una abstención de la autoridad, a la que la ley le reconoce presuntivamente diversos efectos jurídicos, a saber ser:

1. Que el silencio de la administración equivalga a una resolución favorable al particular. Esta circunstancia en ocasiones es contraproducente para la autoridad administrativa, porque puede ser utilizada por los particulares para obtener ventajas por el simple transcurso del tiempo.
2. Que el silencio de la administración, exclusivamente dentro del ámbito de sus órganos, sobre todo en aquellos que tienen jerarquía de órganos superiores respecto de los inferiores, tenga el efecto de que el superior apruebe o confirme las resoluciones o los procedimientos adoptados por el inferior.
3. Que el silencio administrativo tenga los efectos de una resolución negativa por parte de la autoridad respecto de las peticiones que le haga el particular.
4. Que no tenga ningún efecto y necesariamente deba recaer una resolución a la petición del particular.

Podemos decir entonces, que el silencio administrativo es la denuncia simple del silencio de una autoridad, es decir, la falta de respuesta a una instancia o petición, denuncia que provoca que se conmine a la autoridad responsable a contestar de manera clara y congruente, sin eludir, ni aplazar su resolución, misma que deberá notificar formalmente al interesado.

El silencio administrativo puede ser de dos tipos: positivo (afirmativa ficta), ó negativo (negativa ficta).

La figura de la afirmativa ficta se concretiza cuando transcurre el término previsto en la ley para que la autoridad administrativa resuelva alguna instancia o petición, sin que ésta emita resolución alguna, en tal circunstancia, debe presumirse que ha resuelto de manera afirmativa a los intereses del promoviente.

La figura de la afirmativa ficta se da bajo las siguientes circunstancias:

1. Cuando los particulares formulan ante la autoridad administrativa sus peticiones o solicitudes por escrito, éstas deben ser contestadas en los plazos estipulados por la ley, de lo contrario se considerarán aceptadas y bastará la copia del acuse de la solicitud realizada ante la instancia competente para comprobar que ha operado la afirmativa ficta.
2. Cuando la autoridad administrativa conteste la solicitud del particular y dicha respuesta sea notificada al interesado dentro del término legal establecido, a fin de que tenga conocimiento de su existencia, contenido, alcance y efectos jurídicos, lo anterior en virtud de que es indispensable que la notificación llegue al ámbito del particular, pues de lo contrario, éste no podría interponer los recursos correspondientes en contra el acto administrativo.

Por otra parte, la figura de la negativa ficta nace ante la falta de respuesta de la autoridad, es decir, cuando ha transcurrido el término previsto en la ley, para que la autoridad administrativa resuelva alguna instancia o petición promovida por el particular, acerca de situaciones concretas, sin que la autoridad emita la resolución correspondiente; en este caso se presume que ha resuelto en forma adversa a los intereses del promovente, es decir que le ha sido negado lo solicitado, circunstancia que le permite interponer los recursos y ejercer las acciones correspondientes que tenga a su favor.

Las figuras de la afirmativa y negativa ficta se encuentran reguladas en el artículo 17 de la LFPA, que a la letra dice:

“Artículo 17.- Salvo que en otra disposición legal o administrativa de carácter general se establezca otro plazo, no podrá exceder de tres meses el tiempo para que la dependencia u organismo descentralizado resuelva lo que corresponda.

Transcurrido el plazo aplicable, se entenderán las resoluciones en sentido negativo al promovente, a menos que en otra disposición legal o administrativa de carácter general se prevea lo contrario.

A petición del interesado, se deberá expedir constancia de tal circunstancia dentro de los dos días hábiles siguientes a la presentación de la solicitud respectiva ante quien deba resolver; igual constancia deberá expedirse cuando otras disposiciones prevean que transcurrido el plazo aplicable la resolución deba entenderse en sentido positivo.

En el caso de que se recurra la negativa por falta de resolución, y ésta a su vez no se resuelva dentro del mismo término, se entenderá confirmada en sentido negativo.”

Cabe mencionar que algunos autores consideran que el silencio administrativo es contradictorio al Derecho de petición previsto por el artículo 8° constitucional, que ordena a los funcionarios y empleados públicos respetar el ejercicio del derecho de petición, siempre y cuando éste sea formulado por escrito, de manera pacífica y respetuosa; asimismo, establece que a toda petición deberá recaer un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, misma que esta obligada a hacerla del conocimiento del peticionario; en este tenor, la negativa ficta permite que no se de cumplimiento a dicha garantía.

Como puede apreciarse, el contenido del derecho de petición obliga a la autoridad a que conteste en breve término, pero no supone una negativa ficta en caso de que no se obtenga respuesta, es decir, la autoridad está obligada a contestar; en el supuesto de que la autoridad no conteste, no se configura el silencio administrativo, sino más bien la violación a una garantía constitucional.

CAPÍTULO SEGUNDO.

EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO.

2.1 CONCEPTO.

Resulta primordial diferenciar los términos proceso y procedimiento, en virtud de que tienden a confundirse y con frecuencia son utilizados como sinónimos a pesar de tener un significado distinto, sin embargo, no podemos negar que tienen una estrecha relación ya que todo proceso comporta un procedimiento, pero no todo procedimiento constituye un proceso.

La confusión entre los términos proceso y procedimiento ha llevado a darle una connotación judicial al término proceso al considerarlo como un conjunto de actuaciones que se realizan en sede judicial y que concluyen con una sentencia, a diferencia del procedimiento, que se aplica a todas las materias, como la forma en que las actuaciones se realizan. De ahí que se aluda a procedimientos judiciales dentro del proceso y a procedimientos administrativos en el ejercicio de la función administrativa.

Desde un punto de vista gramatical, el proceso alude a una sucesión de actos vinculados entre sí, respecto de un objeto común.

El Jurista Cipriano Gómez Lara nos dice que “entendemos por proceso un conjunto complejo de actos del estado como soberano, de las partes interesadas y de los terceros ajenos a la relación sustancial, actos todos que tienden a la aplicación de una ley general a un caso concreto controvertido para solucionarlo o dirimirlo”.¹²

En opinión del Doctor Miguel Acosta Romero, el proceso es un “conjunto de actos realizados conforme a determinadas normas, que tienen unidad entre

¹² Op. Cit. Nota 5. Pág. 107.

sí y buscan una finalidad, que es la resolución de un conflicto, la restauración de un derecho, o resolver una controversia preestablecida, mediante una sentencia”.¹³

El Doctor Luis Humberto Delgadillo conceptúa la figura del proceso como “un conjunto de actividades concatenadas en el tiempo y en la forma, dentro de un solo propósito”.¹⁴

La postura generalizada de diversos tratadistas es considerar al proceso como el género y al procedimiento como la especie.

Podemos concluir que el proceso es una secuencia de actos que tienen como propósito dirimir una controversia entre dos o más partes, y que es una autoridad competente, imparcial e independiente, llamada juez, a la que le corresponde dirimir tal controversia mediante una resolución.

En una acepción amplia, el proceso administrativo está constituido por la concatenación de una serie de actos procedimentales que comienzan con una demanda planteada ante un organismo jurisdiccional, ya sea un tribunal administrativo o judicial, en donde la Administración Pública puede ser parte actora o demandada, siendo notable la existencia de un derecho controvertido, como consecuencia de la aplicación de las leyes o reglamentos de índole administrativo.

En sentido estricto, el proceso administrativo es un juicio que se entabla ante un organismo jurisdiccional y que tiende a la resolución de un conflicto de naturaleza administrativo, suscitado entre la Administración Pública y un particular, o bien, entre dos entidades públicas.

Por otra parte, la palabra procedimiento deriva del latín *procedere*, que esta compuesta por los vocablos *pro* (adelante) y *cedo* (marchar) y cuyo significado etimológico es "marchar adelante", entendido como un camino que

¹³ Op. Cit. Nota 1. Pág. 679.

¹⁴ Op. Cit. Nota 10. Pág. 223 y 224.

debe seguirse para arribar a algún resultado, o como la relación sucesiva entre un acto que sirve de apoyo al siguiente.

El Doctor Gabino E. Castrejón García, define el procedimiento administrativo como “un conjunto de normas jurídicas sistematizadas, que tienen como finalidad la regulación de la relación entre una autoridad y un particular, o de una autoridad y otra autoridad distinta, que se deriva de los efectos de un Acto Administrativo”.¹⁵

Por su parte, el Doctor Gabino Fraga nos dice que “el procedimiento administrativo es el conjunto de formalidades y actos que preceden y preparan el acto administrativo”.¹⁶

Para el Doctor Andrés Serra Rojas, el procedimiento administrativo “es el cause formal de la serie de actos en que se concreta la actuación administrativa para la realización de un fin”¹⁷ y lo clasifica de la siguiente manera:

1. El procedimiento de tramitación o conjunto de actos que conducen al acto definitivo, o sea, la decisión administrativa.
2. El procedimiento de ejecución o serie de actos que tienden al cumplimiento de los propósitos contenidos en el acto.
3. El procedimiento sancionador, mediante el cual la administración castiga las violaciones legales.
4. El procedimiento revisor, cuando la administración revisa los actos de oficio o mediante los recursos administrativos.

Podemos decir entonces, que el procedimiento administrativo es un conjunto de formalidades que realiza la Administración Pública, bien para producir un acto administrativo, o bien para lograr su ejecución, de tal manera que el procedimiento administrativo viene a constituir la forma de expresión de

¹⁵ Op. Cit. Nota 7. Pág. 190.

¹⁶ Fraga Gabino. Derecho Administrativo. Editorial Porrúa. Cuadragésima Quinta Edición. México, 2006. Pág. 255.

¹⁷ Op. Cit. Nota 2. Pág. 274 y 275.

la función administrativa, toda vez que a través de él se prepara, forma, produce o ejecuta el acto que contiene la voluntad administrativa, y que deberá estar fundado en derecho para garantizar el interés público y los derechos de los particulares.

En opinión del Doctor Miguel Acosta Romero el procedimiento administrativo tiene las siguientes características:

1. Actuación de oficio.
2. Forma escrita.
3. Rapidez de procedimientos y técnicas.
4. Flexibilidad.
5. Actuación bajo el principio de legalidad.
6. Rapidez en las resoluciones.

Por su parte, el Doctor Gabino E. Castrejón García, enuncia como características las siguientes:

1. Se origina por un acto administrativo.
2. Cada acto administrativo tendrá por necesidad que tener un procedimiento, ya sea que se encuentre establecido en una ley o reglamento.
3. El procedimiento administrativo deberá cumplir con las formalidades esenciales establecidas en los artículos 14 y 16 constitucionales.
4. El procedimiento administrativo siempre tendrá como finalidad la obtención de una solución.
5. Dentro del procedimiento administrativo deberán contemplarse aquellos recursos de impugnación que permitan combatir la resolución que se dicte.

El procedimiento administrativo, esta íntimamente ligado a las garantías individuales de audiencia y legalidad consignadas en los artículos 14 y 16 de nuestra Carta Magna. "Las garantías individuales son el reconocimiento y

protección que la ley fundamental otorga a los derechos intrínsecos del ser humano como son la vida, la seguridad, la igualdad, etc., dicho reconocimiento y protección lo hace nuestro sistema normativo en una relación de supra subordinación entre el Estado y el gobernado".¹⁸

El artículo 14 constitucional consigna tanto la protección de los derechos fundamentales del individuo, es decir, la vida, libertad, propiedades, posesiones y derechos, como la protección de la garantía de audiencia de los gobernados, en virtud de que la autoridad administrativa, esta obligada a cumplir con las formalidades esenciales del procedimiento establecidas en la legislación aplicable al caso concreto.

Con relación a la garantía de legalidad, el artículo 16 constitucional establece que ninguna persona podrá ser molestada en su integridad corporal, en su familia, en su domicilio, en sus posesiones o en sus papeles, es decir, no podrá ser afectada en sus intereses particulares bajo ningún concepto, salvo que exista un mandamiento escrito dictado por la autoridad competente, debidamente fundado y motivado.

A su vez, el Jurista Narciso Sánchez Gómez puntualiza como diferencias entre proceso y procedimiento las siguientes:

1. El proceso administrativo es un concepto teleológico que se refiere a la solución de un conflicto administrativo, por el contrario el procedimiento administrativo es un concepto formal que representa la vía o cauce por medio del cual la Administración Pública realiza los actos administrativos.
2. El proceso administrativo en sentido estricto es sinónimo de juicio, pleito o controversia administrativa; en tanto que el procedimiento administrativo nos revela las formalidades que deben seguirse para la actuación de la Administración Pública.

¹⁸ Burgoa Orihuela, Ignacio. Las Garantías Individuales. Editorial Porrúa. México, 2001. Pág. 475.

3. En el proceso administrativo hay una serie de actos concatenados que comienzan con una demanda y concluyen con una sentencia, mientras que en el procedimiento administrativo también hay una cadena de actos debidamente unidos pero que buscan llegar a un acto definitivo con efectos particulares y concretos.
4. El proceso administrativo se desarrolla ante un órgano jurisdiccional conocido como tribunal administrativo judicial y el procedimiento administrativo siempre se configura en el marco de una dependencia u organismo de la Administración Pública.
5. En el proceso administrativo intervienen tres personas: el demandante, el demandado y el órgano jurisdiccional fundamentalmente, en tanto que en el procedimiento administrativo intervienen sólo la Administración Pública y el particular relacionado con dicho procedimiento.

De lo anterior, se desprende que las diferencias entre proceso administrativo y procedimiento administrativo radican en que en el primero existe una secuencia de actos desarrollados ante un tribunal como consecuencia de un conflicto administrativo y que concluyen con una sentencia, que declara el derecho a favor de la parte que demostró tenerlo, en tanto, que en el segundo se debe cumplir con una serie de formalidades para la creación o ejecución del acto administrativo.

2.2 PRINCIPIOS GENERALES.

Los principios generales del derecho son, a decir del Doctor José Ovalle Favela, “aquellas normas fundamentales o esenciales que inspiran y orientan el conjunto del ordenamiento jurídico, las cuales se encuentran explícita o implícitamente dentro de éste y tienen la función primordial de integrar el propio ordenamiento jurídico supliendo las omisiones de la ley”.¹⁹

¹⁹ Ovalle Favela, José. Garantías Constitucionales del Proceso. Editorial Mc. Graw-Hill. 1996. Pág. 47.

Ahora bien, el procedimiento administrativo está regido por ciertos principios jurídicos fundamentales que son pautas directrices que definen su esencia y justifican su existencia, permitiendo entender la finalidad del mismo.

Al respecto, el Doctor Luis Humberto Delgadillo distingue entre principios sustanciales y principios formales.

Principios sustanciales. Son aquellos de jerarquía constitucional y que justifican la finalidad primaria del procedimiento administrativo, tales principios son:

1. El Principio de legalidad. Es la columna vertebral de la actuación administrativa y esta integrado por:
 - a) La normatividad jurídica, en virtud de que toda la actividad administrativa encuentra su fundamento y debe estar sustentada en normas jurídicas.
 - b) La jerarquía normativa, toda vez que las normas u órdenes del superior no pueden ser modificadas por el inferior.
 - c) La igualdad jurídica, ya que la administración no puede otorgar, privilegios a unos y negar su legítimo derecho a otros.
 - d) La razonabilidad, misma que implica que los órganos de la Administración Pública deben verificar los hechos y apreciarlos de manera objetiva al valorarlos.
2. El Principio de defensa o debido proceso. Integra el derecho de audiencia que comprende el derecho de ser oído, ofrecer y desahogar pruebas, obtener una resolución fundada y motivada e impugnar dicha resolución.
3. El Principio de economía. Comprende dos aspectos:

- a) Que la autoridad administrativa dicte sus decisiones en el menor tiempo posible.
 - b) Que el procedimiento administrativo no tenga ningún costo, evitando así que el ejercicio de la función administrativa imponga trabas onerosas a los particulares.
4. El Principio de publicidad. Implica que las actuaciones de los órganos de la Administración Pública deben realizarse de manera transparente, respetando así la garantía de audiencia consignada en el artículo 14 constitucional.

Principios formales. Son de jerarquía normativa secundaria, legal, o reglamentaria y coadyuvan al cumplimiento de los principios sustanciales, a saber:

1. El Principio de oficiosidad. Consiste en que los órganos de la Administración Pública deben dirigir e impulsar el procedimiento y ordenar la práctica de las actuaciones necesarias para el esclarecimiento y resolución de los asuntos.
2. El Principio de informalidad a favor del administrado. Implica la ausencia de formalismos que compliquen o retrasen el procedimiento.
3. El Principio de eficacia. Se refiere a la obtención de los mejores efectos de la actuación administrativa, con la finalidad de gozar de una economía procesal, simplicidad técnica y rapidez en la actuación de la autoridad administrativa.
4. El Principio de celeridad de los procedimientos administrativos. Mediante este principio se pretende que el ejercicio de la función administrativa se lleve a cabo a la brevedad posible.
5. El Principio de buena fe. Alude a que tanto los órganos de la Administración Pública como los gobernados no deben conducirse de mala fe, induciendo al otro al error o al engaño.
6. El Principio in dubio pro actione. Esta máxima establece que la actuación de los órganos de la Administración Pública debe estar

encaminada a interpretar de la manera más favorable el ejercicio del derecho de acción del gobernado, motivo por el cual no será posible rechazar sus escritos por falta de formalidad.

2.3 OBJETO.

Como mencionamos con antelación el procedimiento administrativo es un conjunto de formalidades que realiza la Administración Pública, ya sea para emitir o ejecutar un acto, es decir, el procedimiento administrativo viene a constituir la forma de expresión de la función administrativa, toda vez que a través de él se prepara, forma, produce o ejecuta el acto que contiene la voluntad administrativa, y que deberá estar motivado y debidamente fundado en derecho para garantizar los derechos de los particulares y el interés público.

El órgano administrativo competente deberá emitir la resolución correspondiente en los términos previstos por la normatividad, toda vez que en caso contrario, se estaría violentando la garantía de legalidad y audiencia contempladas en nuestra Carta Magna, dando la pauta a los particulares para que interpongan los recursos procedentes ante la autoridad administrativa correspondiente.

Podemos decir entonces que el objeto del procedimiento administrativo es la creación o ejecución del acto emitido por el órgano competente de la Administración Pública, independientemente del origen de la instancia, para lo cual deberán cumplirse todas las formalidades y requisitos establecidos en la legislación a fin de evitar irregularidades que afecten la validez y eficacia del acto, garantizando así los derechos fundamentales de los particulares e impidiendo que se lesionen los mismos.

2.4 PARTES.

El Doctor José Ovalle Favela define a las partes como "los sujetos procesales cuyos intereses jurídicos se controvierten en el proceso".²⁰

A su vez, la doctrina distingue el término parte en sentido formal y material:

1. Parte formal. Es la persona que está en juicio como demandante o como demandada.
2. Parte material. Es aquella a favor o en contra de la cual se reclama la intervención del órgano jurisdiccional.

En el procedimiento administrativo, tanto la Administración Pública, como los gobernados adquieren el carácter de parte. En sentido amplio, las partes o sujetos del procedimiento administrativo son aquellos que intervienen en el mismo de manera activa o pasiva:

1. El sujeto activo es aquel que promueve como titular de derecho o de interés legítimo y se refiere siempre a la autoridad administrativa.
2. El sujeto pasivo, es aquel que se ve afectado por la decisión que resulte del procedimiento y se refiere a otro ente público o privado, es decir a una autoridad o a un particular, que a su vez, puede ser una persona física o moral.

²⁰ Op. Cit. Nota 6. Pág. 268.

2.5 ETAPAS.

El Doctor Luis Humberto Delgadillo nos dice que las fases del procedimiento administrativo son las siguientes:

1. Iniciación.
2. Instrucción.
3. Decisión.
4. Eficacia.

La iniciación. Esta fase también se conoce como fase de apertura o preparatoria y tiene su fundamento legal en el artículo 14 de la LFPA, mismo que establece que el procedimiento administrativo puede iniciarse de oficio o a petición de parte interesada.

El procedimiento se inicia de oficio cuando la autoridad competente actúa por:

1. Iniciativa propia.
2. Se lo ordena el órgano superior.
3. Sugerencia de algún órgano subordinado.
4. Solicitud de otro órgano de la administración, siempre y cuando no invoque un derecho subjetivo o un interés legítimo.
5. Denuncia o queja de los gobernados.

Asimismo, los artículos 42, 43, 44 y 45 de la referida ley, establecen las formalidades que deben observarse al inicio el procedimiento administrativo.

La instrucción. Es la fase en la que el órgano administrativo se allega de los elementos necesarios para emitir su resolución sobre el asunto del que conoce y en donde se manifiestan la mayoría de los principios que rigen el procedimiento administrativo.

En esta fase encontramos el derecho de audiencia contemplado en el artículo 14 constitucional, mismo que establece el derecho de los gobernados para ser escuchados, aportar pruebas y formular alegatos en defensa de sus intereses, de tal manera, resulta primordial evitar cualquier violación al procedimiento, ya que traería como consecuencia la anulación del acto al adolecer de algún tipo de vicio.

La decisión. Se integra con el pronunciamiento o emisión del acto final objeto del procedimiento, es decir, la resolución, misma que deberá constar por escrito y emitirse dentro de los plazos establecidos en la legislación.

La eficacia. Esta fase se manifiesta con la publicación del acto, para que éste produzca sus efectos jurídicos; la publicación del acto puede ser por boletín, notificación personal a la parte interesada y a los terceros interesados, o bien, sólo a los terceros interesados, según corresponda.

Por su parte, la LFPA establece como fases del procedimiento administrativo las siguientes:

1. Iniciación del procedimiento.
2. Tramitación.
3. Tramitación de incidentes.
4. Ofrecimiento y desahogo de pruebas.
5. Notificaciones.
6. Terminación del procedimiento.

La iniciación del procedimiento. Esta etapa está regulada del artículo 42 al 45 y dichos preceptos establecen que los escritos dirigidos a la Administración Pública Federal deberán ser presentados en las oficinas administrativas correspondientes para tal efecto y no podrán ser rechazados a pesar de no reunir los requisitos necesarios para continuar el procedimiento, en este caso, el órgano administrativo lo hará del conocimiento de la parte interesada, concediéndole un plazo de cinco días para su cumplimiento; por

otra parte, también encontramos el fundamento para las medidas provisionales y para la acumulación de autos que pueden dictarse durante el procedimiento.

La tramitación. El artículo 46 establece que en el despacho de los expedientes deberá respetarse el orden de tramitación, salvo cuando exista causa debidamente motivada de la que quede constancia.

La tramitación de incidentes. Su fundamento lo encontramos en los artículos 47 y 48. Los incidentes se tramitarán por escrito dentro de los cinco días siguientes a la notificación del acto que lo motive, ofreciendo las pruebas pertinentes y fijando los puntos sobre los que versen, sin suspender la tramitación del procedimiento; una vez desahogadas, el órgano administrativo resolverá el incidente planteado.

El ofrecimiento y desahogo de pruebas. Esta fase esta regulada por los artículos 49, 50 y 51 de la Ley, los cuales establecen que el Órgano de la Administración Pública encargado de emitir la resolución, podrá realizar de oficio los actos necesarios para la comprobación de los hechos, para lo cual acordará sobre la admisibilidad de las pruebas ofrecidas y solo podrá rechazar fundada y motivadamente aquellas que no tengan relación con el fondo del asunto, que no se hayan ofrecido conforme a derecho, sean improcedentes, e innecesarias o contrarias a la moral y al derecho, así como la confesional de las autoridades. El desahogo de las pruebas ofrecidas y admitidas se realizará dentro de un plazo no menor a tres ni mayor de quince días, contado a partir de su admisión. Si se ofrecieran pruebas que ameriten un desahogo posterior, se concederá al interesado un plazo no menor de ocho ni mayor de quince días para tal efecto. Las pruebas supervenientes podrán presentarse siempre y cuando no se haya emitido la resolución definitiva.

Las notificaciones. El artículo 35 de la LFPA regula las notificaciones en términos generales de la siguiente manera:

“Artículo 35.- Las notificaciones, citatorios, emplazamientos, requerimientos, solicitud de informes o documentos y las resoluciones administrativas definitivas podrán realizarse:

- I. Personalmente con quien deba entenderse la diligencia, en el domicilio del interesado;*
- II. Mediante oficio entregado por mensajero o correo certificado, con acuse de recibo. También podrá realizarse mediante telefax, medios de comunicación electrónica o cualquier otro medio, cuando así lo haya aceptado expresamente el promovente y siempre que pueda comprobarse fehacientemente la recepción de los mismos, y*
- III. Por edicto, cuando se desconozca el domicilio del interesado o en su caso de que la persona a quien deba notificarse haya desaparecido, se ignore su domicilio o se encuentre en el extranjero sin haber dejado representante legal.*

Tratándose de actos distintos a los señalados anteriormente, las notificaciones podrán realizarse por correo ordinario, mensajería, telegrama o, previa solicitud por escrito del interesado, a través de telefax, medios de comunicación electrónica u otro medio similar.

Salvo cuando exista impedimento jurídico para hacerlo, la resolución administrativa definitiva deberá notificarse al interesado por medio de correo certificado o mensajería, en ambos casos con acuse de recibo, siempre y cuando los solicitantes hayan adjuntado al promover el trámite el comprobante de pago del servicio respectivo.”

Terminación del procedimiento. Las causas de terminación del procedimiento administrativo se encuentran fundamentadas en el artículo 57 de la Ley, que a la letra dice:

“Artículo 57.- Ponen fin al procedimiento administrativo:

- I. La resolución del mismo;*

- II. *El desistimiento;*
- III. *La renuncia al derecho en que se funde la solicitud, cuando tal renuncia no esté prohibida por el ordenamiento jurídico;*
- IV. *La declaración de caducidad;*
- V. *La imposibilidad material de continuarlo por causas sobrevenidas, y*
- VI. *El convenio de las partes, siempre y cuando no sea contrario al ordenamiento jurídico ni verse sobre materias que no sean susceptibles de transacción, y tengan por objeto satisfacer el interés público, con el alcance, efectos y régimen jurídico específico que en cada caso prevea la disposición que lo regula.”*

CAPÍTULO TERCERO.

LA VERIFICACIÓN AMBIENTAL.

3.1 MARCO CONSTITUCIONAL.

Para el Doctor Luis Humberto Delgadillo, la actividad del Estado se puede encuadrar en cuatro grupos: de policía o control, de fomento, de servicio público y de gestión económica; dichas actividades se plasman en la normatividad como facultades o atribuciones de los órganos de la administración.

Las atribuciones de policía o control son aquellas mediante las cuales se regula la actividad de los particulares con la finalidad de mantener el orden público. Esta regulación se manifiesta en normas que limitan la acción de los gobernados, previenen la violación de derechos y sancionan la comisión de ilícitos; de tal manera, tenemos que los actos de verificación en materia ambiental realizados por la autoridad, tienen la naturaleza jurídica de actos de policía o control, y son actos que constituyen procedimientos administrativos.

El gobierno federal esta obligado a promover la participación corresponsable de la sociedad en la planeación, ejecución, evaluación y vigilancia de la política ambiental y de recursos naturales a fin de comprobar la debida observancia de los ordenamientos vigentes en materia ecológica, para ello, la autoridad administrativa esta facultada para llevar a cabo diversos procedimientos como el de inspección y vigilancia, la autorregulación, las auditorías ambientales y la denuncia popular, figuras que expondremos con posterioridad.

El fundamento constitucional de la figura de la verificación lo encontramos en los artículos 14 y 16 de nuestra Carta Magna, mismos que establecen:

“Artículo 14.- ...Nadie podrá ser privado de la vida, de la libertad o de sus propiedades, posesiones o derechos, sino mediante juicio seguido ante los tribunales previamente establecidos, en el que se cumplan las formalidades esenciales del procedimiento y conforme a las leyes expedidas con anterioridad al hecho...”

Este precepto consagra la garantía de audiencia, es decir, el derecho que tienen los gobernados para defenderse de los actos de autoridad que puedan llegar a privarlos de sus derechos o posesiones, sin que se siga un procedimiento en el que el particular tenga la posibilidad de alegar lo que a su derecho corresponda, así como de ofrecer las pruebas que demuestren sus argumentos.

Por su parte, la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), establece con relación a la verificación, la facultad que tiene el visitado para manifestar lo que a su derecho convenga, en relación con los hechos asentados en el acta levantada durante la visita de verificación, asimismo, plantea la posibilidad que tiene el visitado para ofrecer las pruebas y los alegatos correspondientes, respetando así la garantía de audiencia consagrada en el artículo 14 de nuestra Carta Magna.

“Artículo 16.- Nadie puede ser molestado en su persona, familia, domicilio, papeles o posesiones, sino en virtud de mandamiento escrito de la autoridad competente, que funde y motive la causa legal del procedimiento.

...En toda orden de cateo, que sólo la autoridad judicial podrá expedir, y que será escrita, se expresará el lugar que ha de inspeccionarse, la persona o personas que hayan de aprehenderse y los objetos que se buscan, a lo que únicamente debe limitarse la diligencia, levantándose, al concluirse, un acta circunstanciada, en presencia de dos testigos propuestos por el ocupante del lugar cateado o, en su ausencia o negativa, por la autoridad que practique la diligencia...

...La autoridad administrativa podrá practicar visitas domiciliarias únicamente

para cerciorarse de que se han cumplido los reglamentos sanitarios y de policía; y exigir la exhibición de los libros y papeles indispensables para comprobar que se han acatado las disposiciones fiscales, sujetándose, en estos casos a las leyes respectivas y a las formalidades prescritas para los cateos...”

Esta disposición tiene implícita la garantía de legalidad, toda vez que establece que ninguna persona podrá ser afectada en sus intereses particulares bajo ningún concepto, es decir, sobre su persona, familia, domicilio, papeles, posesiones o derechos, salvo que exista un mandamiento escrito dictado por la autoridad competente, debidamente fundado y motivado.

En este tenor, podemos decir que el referido precepto es la base constitucional de la “visita domiciliaria”, termino que se utiliza en una acepción amplia, sin embargo, en materia ambiental se le denomina “inspección” o “verificación” y es el acto mediante el cual la autoridad administrativa vigila el cumplimiento de las disposiciones ambientales o de las medidas ordenadas mediante acuerdo o resolución administrativa pudiendo exigir al visitado para tal efecto, la exhibición de los libros y papeles indispensables para la comprobación; la inspección concluye con el levantamiento del acta respectiva.

Podemos concluir que los artículos 14 y 16 constitucionales resultan fundamentales en todo procedimiento, en virtud de que consagran derechos elementales de los gobernados al establecer los requisitos y formalidades que deberán observarse durante la verificación, además de garantizar el derecho de audiencia, toda vez que al ser un acto de molestia para el gobernado debe estar debidamente fundado y motivado, evitando así irregularidades en el procedimiento que den como resultado la nulidad o anulabilidad del acto y por consiguiente que el visitado continúe implementando procedimientos inadecuados contribuyendo al deteriorando el ambiente en detrimento de la población en general, al afectar su salud y calidad de vida.

3.2 CONCEPTO Y OBJETO DE LA VISITA DE INSPECCIÓN.

La visita de inspección es definida por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) como el acto a través del cual la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) verifica el cumplimiento de la normatividad ambiental o de las medidas ordenadas mediante acuerdo o resolución administrativa y que debe constar en un acta.

En materia ambiental, la visita de inspección tiene su fundamento en los artículos 161, párrafo primero y 162 de la LGEEPA, mismos que estipulan lo siguiente:

“Artículo 161.- La Secretaría realizará los actos de inspección y vigilancia del cumplimiento de las disposiciones contenidas en el presente ordenamiento, así como de las que del mismo se deriven...”

“Artículo 162.- Las autoridades competentes podrán realizar, por conducto de personal debidamente autorizado, visitas de inspección, sin perjuicio de otras medidas previstas en las leyes que puedan llevar a cabo para verificar el cumplimiento de este ordenamiento...”

Para la realización de la visita de inspección, es indispensable que la PROFEPA emita la orden de inspección correspondiente, misma que deberá cumplir en términos generales con los siguientes requisitos:

1. La autoridad administrativa que ordene la visita, así como la persona que la practique es decir, el inspector, deberán ser competentes.
2. La orden de visita deberá constar por escrito y contener lo siguiente:
 - a) Mencionar el órgano que ordena la visita.

- b) Señalar lugar y fecha de emisión.
- c) Constar por escrito y con firma autógrafa de la autoridad que lo expide.
- d) Especificar el nombre de la persona física o moral con quien deberá entenderse la diligencia y cuyo domicilio va a inspeccionarse.
- e) Señalar el lugar o lugares que se van a inspeccionar.
- f) Especificar el objeto de la visita.
- g) Fundar y motivar el procedimiento.

La fundamentación se refiere a que la orden de visita es un acto de molestia para el visitado y por consiguiente, deberá estar prevista en una norma y contener los preceptos legales aplicables que faculten a la autoridad para realizarla.

La motivación por otra parte, implica que el acto debe encuadrar en la disposición legal en que se fundamenta y que la autoridad debe asentar en la orden de visita, las condiciones y razonamientos considerados para inspeccionar el lugar, así como los motivos y circunstancias por los cuales se determina la visita.

3. La diligencia deberá limitarse a lo indicado en la orden de visita.
4. En la visita se designarán dos testigos a los que les constarán los hechos y omisiones suscitados durante la diligencia para darle transparencia a la misma.
5. Durante la visita se levantará un acta circunstanciada en la que constarán los hechos y omisiones detectadas durante la diligencia.

El objeto de la inspección estará determinado por el tipo de visita, es decir dependerá de lo que se pretenda verificar, en este tenor, tratándose de Residuos Peligrosos Biológico–Infecciosos (RPBI), la visita de inspección considerará dos rubros principales:

1. La verificación de las obligaciones que deben cumplir los establecimientos de atención médica en materia ambiental de conformidad con la normatividad vigente.
2. La verificación del cumplimiento de las obligaciones estipuladas para las empresas que proporcionen servicios de transportación, tratamiento o disposición final de RPBI.

Sin embargo, la verificación también puede ser para comprobar el cumplimiento de las medidas ordenadas mediante acuerdo o resolución administrativa, así como para ejecutar una clausura o su levantamiento.

De conformidad a lo establecido por el artículo 161, párrafo primero de la LGEEPA, la autoridad facultada para realizar la visita de inspección en materia de RPBI es la SEMARNAT que es una dependencia de gobierno cuyo propósito fundamental es *"fomentar la protección, restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales, y bienes y servicios ambientales, con el fin de propiciar su aprovechamiento y desarrollo sustentable"*, según lo estipulado por el artículo 32 bis de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (LOAPF).

La SEMARNAT cuenta con dos órganos desconcentrados para el estudio, planeación y despacho de sus asuntos, a saber:

1. La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) que es un órgano administrativo desconcentrado de la SEMARNAT, cuya función principal consiste en incrementar los niveles de observancia de la normatividad ambiental, a fin de contribuir al desarrollo sustentable y hacer cumplir las leyes en materia ambiental.
2. El Instituto Nacional de Ecología (INE). Es un órgano desconcentrado de estudio, investigación científica y apoyo técnico.

Podemos decir que la visita de inspección es un acto mediante el cual la autoridad verifica el cumplimiento de las disposiciones ambientales o de las medidas ordenadas mediante acuerdo o resolución administrativa y que tiene por objeto evaluar el grado de cumplimiento de la normatividad ambiental con la finalidad de implementar las medidas preventivas o correctivas necesarias para la protección del ambiente, así como la aplicación de las sanciones correspondientes.

3.3 EL PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN Y VIGILANCIA.

El procedimiento de inspección y vigilancia en materia de RPBI esta regulado del artículo 161 al 169 de la LGEEPA, e inicia con la orden de visita de inspección.

La visita de inspección será realizada por el verificador o inspector quien deberá estar debidamente autorizado para tal efecto e identificarse plenamente con un documento oficial que lo acredite para realizar la visita, además de entregar copia de la orden de inspección o del acuerdo a la persona con quien se entienda la diligencia, asimismo, deberá requerirla para que designe dos testigos y en caso de negativa, el inspector podrá designarlos, asentado este hecho en el acta administrativa que levante, sin que este hecho afecte la validez de la diligencia.

El encargado del establecimiento visitado esta obligado por una parte, a permitir a la autoridad el acceso al lugar o lugares que van a inspeccionarse y por otra, a proporcionar toda clase de información que conduzca a la comprobación del cumplimiento de la normatividad. Cabe mencionar que la LGEEPA también prevé como instrumento de ayuda para los inspectores el auxilio de la fuerza pública.

Durante la visita de inspección se levantará un acta circunstanciada que deberá cumplir con todas las formalidades y requisitos establecidos en la ley, además de contener lo estipulado por el artículo 67 de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo (LFPA) que a la letra dice:

“Artículo 67.- En las actas se hará constar:

- I. Nombre, denominación o razón social del visitado;*
- II. Hora, día, mes y año en que se inicie y concluya la diligencia;*
- III. Calle, número, población o colonia, teléfono u otra forma de comunicación disponible, municipio o delegación, código postal y entidad federativa en que se encuentre ubicado el lugar en que se practique la visita;*
- IV. Número y fecha del oficio de comisión que la motivó;*
- V. Nombre y cargo de la persona con quien se entendió la diligencia;*
- VI. Nombre y domicilio de las personas que fungieron como testigos,*
- VII. Datos relativos a la actuación;*
- VIII. Declaración del visitado, si quisiera hacerla; y*
- IX. Nombre y firma de quienes intervinieron en la diligencia incluyendo los de quien la hubiere llevado a cabo. Si se negaren a firmar el visitado o su representante legal, ello no afectará la validez del acta, debiendo el verificador asentar la razón relativa.”*

El acta circunstanciada es un documento en el que se hará constar de manera clara y precisa el cumplimiento de la normatividad, o en su defecto, de las irregularidades u omisiones detectadas durante la visita de inspección, siendo en este caso un documento probatorio para la autoridad administrativa y que dará lugar a la aplicación de medidas preventivas, correctivas o sanciones, cuando el visitado no logre desvirtuar los hechos asentados en ella.

Por otra parte, el acta circunstanciada también nos permite tener un conocimiento integral y detallado de la situación ambiental de los establecimientos, así como un mejor control de los que representan un mayor potencial contaminante o de riesgo.

Una vez realizada la visita de inspección, el visitado podrá formular las observaciones que estime pertinentes en relación a los hechos u omisiones asentados en el acta circunstanciada, así como ofrecer pruebas o bien, hacer uso de este derecho con posterioridad.

Finalmente, el acta circunstanciada deberá ser firmada por todos los que intervinieron en la diligencia, entregándose copia de la misma al encargado del establecimiento visitado y la original a la autoridad ordenadora. De acuerdo con los datos asentados en el acta circunstanciada, la visita de inspección puede arrojar los siguientes resultados:

1. La inexistencia de irregularidades.
2. La existencia de irregularidades.
3. La imposición de medidas correctivas.
4. La imposición de medidas de urgente aplicación.

Una vez que el acta circunstanciada es entregada a la autoridad ordenadora, ésta notificará personalmente al visitado para que en un plazo de 15 días hábiles, exponga lo que a su derecho convenga y ofrezca las pruebas que estime pertinentes; en la misma notificación, la autoridad podrá requerir fundada y motivadamente al visitado para que adopte las medidas correctivas o de urgente aplicación que sean necesarias para cumplir con la normatividad ambiental, así como con los permisos, licencias, autorizaciones o concesiones respectivas, señalando el plazo correspondiente para su cumplimiento.

Concluido el periodo probatorio, el visitado tendrá un plazo de tres días hábiles para presentar sus alegatos y una vez desahogadas todas las diligencias, la autoridad dictará la resolución correspondiente en un plazo de 20 días y la notificará personalmente a las partes.

La resolución dictada por la autoridad ordenadora, puede tener varios efectos:

1. Que la autoridad señale o adicione las medidas correctivas pertinentes en caso de encontrar irregularidades o deficiencias durante la visita de inspección, así como los plazos para corregirlas y satisfacerlas, o en su caso, las sanciones correspondientes.
2. Que el infractor notifique por escrito a la autoridad ordenadora el cumplimiento de las medidas correctivas que le fueron impuestas.
3. La revocación o modificación de la sanción cuando el infractor cumpla con las medidas correctivas o de urgente aplicación, o bien, cuando subsane las irregularidades en los plazos ordenados por la autoridad administrativa y no reincida.
4. Que la autoridad administrativa haga del conocimiento del Ministerio Público (MP), la realización de actos u omisiones constatados en el ejercicio de sus facultades que pudieran configurar uno o más delitos, cuando sea procedente.

En términos generales el procedimiento de inspección y vigilancia nos permite tener un conocimiento integral y detallado de la situación ambiental de los establecimientos o empresas, así como un mejor control de aquellos con mayor potencial contaminante o de riesgo, en virtud de que refleja el grado de cumplimiento de la normatividad ambiental y le permite a la autoridad determinar las acciones correspondientes que deberán aplicarse cuando se encuentran irregularidades o violaciones a la normatividad ambiental. En este tenor, podemos decir que el objeto del procedimiento de inspección y vigilancia es evaluar el cumplimiento de las disposiciones legales en materia ambiental por parte de los diferentes sectores productivos, a efecto de que la autoridad evalúe y determine las medidas preventivas y correctivas necesarias para la protección del ambiente, las sanciones aplicables y las acciones que permitan que la instalación visitada opere en pleno cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, al igual que de conformidad a las normas internacionales, y a las buenas prácticas de operación e ingeniería aplicables, dando como resultado no sólo el apropiado desempeño ambiental de los establecimientos o

empresas, sino también la disminución del riesgo ambiental, el manejo óptimo de los recursos naturales, y la prestación de servicios con calidad y seguridad.

3.4 LA AUTORREGULACIÓN Y LAS AUDITORÍAS AMBIENTALES.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), en su artículo 38 y 38-BIS, establece la figura de la autorregulación y las auditorías ambientales, que son mecanismos jurídicos cuya función primordial es el apoyo y reconocimiento a los esfuerzos que de manera voluntaria, llevan a cabo las personas físicas o morales, a fin de dar cumplimiento a los lineamientos establecidos en materia ecológica. Este análisis y reconocimiento lo realiza la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), la cual, tiene a su cargo la vigilancia del cumplimiento de las obligaciones ambientales.

Con relación a estas figuras, la LGEEPA establece lo siguiente:

“Artículo 38.- Los productores, empresas u organizaciones empresariales podrán desarrollar procesos voluntarios de autorregulación ambiental, a través de los cuales mejoren su desempeño ambiental, respetando la legislación y normatividad vigente en la materia y se comprometan a superar o cumplir mayores niveles, metas o beneficios en materia de protección ambiental...”

“Artículo 38 BIS.- Los responsables del funcionamiento de una empresa podrán en forma voluntaria, a través de la auditoría ambiental, realizar el examen metodológico de sus operaciones, respecto de la contaminación y el riesgo que generan, así como el grado de cumplimiento de la normatividad ambiental y de los parámetros internacionales y de buenas prácticas de operación e ingeniería aplicables, con el objeto de definir las medidas preventivas y correctivas necesarias para proteger el medio ambiente...”

De tales preceptos se desprende lo siguiente:

1. En primer lugar, la auditoría ambiental identifica el grado de cumplimiento de la normatividad, toda vez que constituye un examen integral del desempeño ambiental de determinadas instalaciones o procesos, ya que incluye la evaluación de la contaminación del agua, aire y suelo, residuos peligrosos y no peligrosos, así como aspectos de riesgo, higiene y seguridad industrial.
2. En segundo lugar, una vez que se han detectado las deficiencias o irregularidades en los procedimientos y actividades de los establecimientos o empresas, se definirán las medidas preventivas y correctivas necesarias a fin de que la instalación auditada, cumpla plenamente con las disposiciones legales.

Por su parte, el artículo segundo, fracción III del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Auditoría Ambiental (RMAA) define la auditoría como *“el examen exhaustivo de los equipos y procesos de una empresa, así como de la contaminación y riesgo que la misma genera, que tiene por objeto evaluar el cumplimiento de sus políticas ambientales y requerimientos normativos, con el fin de determinar las medidas preventivas y correctivas necesarias para la protección del ambiente y las acciones que permitan que dicha instalación opere en pleno cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, así como conforme a normas extranjeras e internacionales y buenas prácticas de operación e ingeniería aplicables.”*

La auditoría ambiental es voluntaria y deberá incluir, por lo menos, previsiones relativas a los siguientes aspectos:

1. Planeación y desarrollo de los trabajos de campo y de gabinete que correspondan.

2. Formulación de los reportes derivados de las auditorías ambientales.
3. Contenido del programa de administración ambiental.
4. Formulación, instrumentación y seguimiento del Plan de Acción derivado de las auditorías ambientales. El Plan de Acción es el documento derivado de la auditoría ambiental que contiene las medidas preventivas y correctivas, así como los plazos para su realización.
5. Determinación de los establecimientos en razón del riesgo ambiental que representen y en virtud del cual serán considerados de manera especial para efectos de la realización de las auditorías ambientales, de conformidad con las disposiciones legales aplicables.

La persona interesada en que se auditen los establecimientos o las empresas de las que son responsables, deberán manifestarlo por escrito a la PROFEPA a través del aviso de incorporación al Programa Nacional de Auditoría Ambiental, mismo que deberá contener la siguiente información:

1. Nombre del auditado y, en su caso, del representante legal, el objeto social, giro o actividad preponderante, domicilio legal, así como copia del Registro Federal de Contribuyente del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y del Instituto Mexicano del Seguro Social.
2. Domicilio de la o las instalaciones, sitios y rutas que serán auditados.
3. Nombre del auditor ambiental coordinador y, en su caso, de los auditores especialistas elegidos para realizar la auditoría, así como los datos de su acreditamiento.
4. Mencionar la documentación ambiental previa que sirva como referencia para la auditoría, es decir, los informes a la autoridad; la derivada de inspecciones previas, verificaciones o auditorías, etc.
5. Plan de auditoría, que deberá contener por lo menos una

descripción del proceso respectivo, calendario de actividades, programa detallado de actividades, listas de verificación y procedimientos, programas de análisis y pruebas, organigrama y currículum del personal de la empresa o establecimiento que apoyará los trabajos de auditoría ambiental.

6. Manifestación por escrito del auditor coordinador y en su caso de los auditores especializados, en que se haga constar su compromiso de confidencialidad con relación a la información que se les haya proporcionado a través de la auditoría ambiental, así como la obligación de cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias en la materia.
7. Manifestación por escrito de que se aplicarán las recomendaciones resultantes de la auditoría ambiental conforme al convenio de concertación que al respecto se suscriba.
8. Plazo de inicio para la auditoría ambiental, el cual no podrá ser mayor de treinta días hábiles contados a partir de la presentación del aviso de incorporación.

La Procuraduría en un término de quince días hábiles siguientes a partir de la presentación del aviso de incorporación, informará a la empresa o establecimiento las observaciones y objeciones para el desarrollo de la auditoría, o bien, que la ha registrado como auditoría ambiental en desarrollo. En caso de que la Procuraduría no lleve a cabo la notificación en el término referido, se entenderá que esta de acuerdo con el aviso de incorporación y que la auditoría ha sido registrada.

Una vez registrada la auditoría, el responsable de la empresa o establecimiento que va a auditarse deberá permitir el acceso a sus instalaciones y proporcionar oportunamente la información requerida por el auditor, a fin de comprobar el cumplimiento de las disposiciones legales. El RMAA en su artículo segundo, fracción II, define al auditor ambiental como la *“persona física acreditada como unidad de verificación en términos de lo dispuesto por la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización para realizar auditorías ambientales, determinar*

medidas preventivas y correctivas derivadas de la realización de una auditoría ambiental y las demás actividades vinculadas con éstas”.

Por su parte, el jurista Edgar Baqueiro Rojas define a las unidades de verificación como “personas físicas o morales, públicas o privadas que se encargan, con la autorización oficial, de comprobar el cumplimiento de las normas oficiales en los procesos de producción, consignándolo en un dictamen que tiene valor probatorio oficial, para poder operar como tales, deberán tener la infraestructura técnica, material y humana suficiente y adecuada para los servicios de verificación que pretenden prestar”.²¹

Concluida la auditoría ambiental, el auditor responsable deberá elaborar el reporte correspondiente, mismo que contendrá por lo menos la siguiente información:

1. Las medidas preventivas, de control y aquellas que eviten o minimicen riesgos o daños ambientales, incluyendo equipo, obras y actividades que deberán realizarse para tal efecto.
2. Las medidas correctivas o de urgente aplicación, así como su justificación.
3. La definición y programación de estudios de evaluación de daños al ambiente que deberán realizarse.
4. Las acciones de capacitación y las de orden administrativo que procedan.
5. Las opiniones técnicas relativas al reuso o tratamiento de residuos y materiales que genere la empresa o establecimiento auditado.
6. Una propuesta del Plan de Acción para la ejecución de las medidas señaladas, en el que se indiquen los plazos y las inversiones necesarias para su realización, considerando la

²¹ Edgar Baqueiro Rojas. Introducción al Derecho Ecológico. Editorial Oxford University. México, 2005. Pág. 17.

prioridad de las medidas con base en los efectos que se estén causando sobre el ambiente.

Cabe destacar que las medidas preventivas y correctivas son acciones que se aplican de manera conjunta o separada a los equipos, actividades, procesos, programas, procedimientos, prácticas, vehículos o sistemas de cualquier naturaleza de una empresa o establecimiento, incluyendo la instalación de equipo o la realización de obras, conforme a un Plan de Acción en donde deberán precisarse la forma y el tiempo en que se llevarán a cabo cada una de estas medidas.

La diferencia entre las medidas preventivas y correctivas radica en que las primeras tienen la función de prevenir la contaminación y los riesgos de contingencias ambientales, en tanto que las segundas son para controlar, minimizar o evitar la contaminación ambiental o bien, restaurar, recuperar, compensar, o minimizar los daños ocasionados al ambiente o a los recursos naturales.

A partir de que concluyan los trabajos de campo de la auditoría ambiental, el encargado de la empresa o establecimiento auditado tendrá un plazo de veinte días hábiles para entregar a la PROFEPA el reporte de la auditoría y el diagnóstico básico; posteriormente, la autoridad revisará los documentos a efecto de emitir las observaciones procedentes en un plazo de quince días.

El diagnóstico básico contendrá un resumen de los resultados obtenidos en la auditoría ambiental, incluyendo por lo menos una descripción general de la operación de la empresa o establecimiento y sus efectos sobre el ambiente y los recursos naturales; las propuestas para el desarrollo de medidas preventivas y correctivas derivadas de la auditoría ambiental; las inversiones y plazos estimados para su ejecución, así como sus anexos técnicos y fotográficos.

Cuando existan controversias entre el auditado y el auditor ambiental con relación al diagnóstico básico o cualquiera de las medidas, definiciones,

programación, acciones o propuestas contenidas en el reporte, el auditado tiene la posibilidad de proponer a la PROFEPA, la aplicación de otras alternativas que considere más adecuadas, teniendo la Procuraduría un plazo de veinte días hábiles para emitir su dictamen.

Una vez que la PROFEPA recibe el reporte de la auditoría ambiental, suscribirá un convenio de concertación con la empresa o establecimiento auditado, en el que se señalarán los compromisos precisos e ineludibles que asume la empresa; el convenio de concertación deberá publicarse en el Diario Oficial de la Federación (D.O.F.) para formalizar su ejecución y el seguimiento del Plan de Acción derivado de la auditoría.

La PROFEPA, dará seguimiento al Plan de Acción y verificará el cumplimiento de las medidas preventivas y correctivas incluidas en el mismo, así como el tiempo y la forma en que se llevará a cabo cada una de estas medidas. El auditor encargado de este seguimiento deberá ser distinto de aquellos que participaron en los trabajos de campo de la auditoría ambiental.

Cabe mencionar que el Plan de Acción que esta conformado por las medidas preventivas y correctivas que incluyen obras, reparaciones, instalación de equipo, así como la elaboración de estudios, planes, programas y procedimientos, conforman un plan de acción en el que se precisan el tiempo y forma en que se llevará a cabo cada una de estas medidas.

El cumplimiento de cada uno de los compromisos contraídos por las empresas en el Plan de Acción, es decir que hayan cumplido con los respectivos planes de inversión y obras para remediar los daños ocasionados al ambiente, además de subsanar las deficiencias detectadas durante la visita de inspección, dará como resultado la expedición del “Certificado de Industria Limpia”, mediante el cual, la PROFEPA acredita que la instalación auditada cumple cabalmente con la legislación ambiental vigente, así como con las normas internacionales y buenas prácticas de operación e ingeniería aplicables.

La certificación a éste nivel implica que la empresa ha hecho práctica común de la prevención y de la planeación en sus procesos, combinando en su operación la preservación del ambiente, la seguridad, la salud y la calidad. El certificado habitualmente tendrá dos años de vigencia y podrá prorrogarse por un periodo igual a petición del interesado; tratándose de empresas o establecimientos en donde se generen, manejen o dispongan materiales y residuos peligrosos, la vigencia del certificado de industria limpia, podrá ser menor a los dos años.

La PROFEPA podrá negar la expedición o la prórroga del Certificado de industria limpia cuando el responsable de la instalación oculte o intente ocultar información a la Procuraduría, a otras autoridades ambientales, al auditor ambiental o bien, se demuestre que se ha conducido con dolo o mala fe en relación con el funcionamiento ambiental de su empresa o establecimiento.

Cuando la empresa o establecimiento certificado no mantenga las condiciones de operación existentes al momento de otorgársele el Certificado de industria limpia, la PROFEPA podrá cancelar la certificación y para ello, deberá emitir un dictamen técnico especificando las causas que motivan su determinación, además de notificarlo por escrito al interesado.

Podemos decir entonces, que la auditoría es la revisión detallada de los procedimientos y prácticas de una empresa o establecimiento en relación con la contaminación, el riesgo que generan y su grado de cumplimiento con la normatividad ambiental nacional e internacional

Por consiguiente, el objeto de la auditoría es que la autoridad pueda detectar deficiencias o irregularidades que creen posibles situaciones de riesgo, ante las cuales deberá dictar las medidas preventivas o correctivas necesarias para subsanar tales errores, así como especificar los tiempos para su aplicación.

Tratándose de autorregulación, las empresas o establecimientos pueden elegir el mecanismo preventivo o correctivo que sea más apropiado a sus

posibilidades y objetivos, con la finalidad de prevenir, minimizar, restaurar, recuperar o compensar los daños causados o que puedan producir al ambiente.

En este tenor, tenemos que la autorregulación y la auditoría, son instrumentos de política ambiental dirigidos a empresas o establecimientos tanto públicos como privados, que por su actividad constituyen una fuente de contaminación, o bien un riesgo potencial para el ambiente y son herramientas que facilitan el cumplimiento de las disposiciones ambientales y la reducción del riesgo ambiental, ya que mediante estos mecanismos se pretende lograr la calidad, excelencia y mejora constante en los sistemas de explotación, producción, y manejo de sustancias o de actividades, además de inducir una cultura ambiental y fomentar un sentido conciliador entre la autoridad y los particulares para la debida observancia y cumplimiento de la legislación ambiental.

3.5 LA DENUNCIA POPULAR

Este procedimiento puede iniciarlo cualquier persona ante la PROFEPA o ante las autoridades ambientales competentes, por cualquier hecho, acto u omisión, que produzca o pueda producir desequilibrio ecológico o daños al ambiente, o a los recursos naturales de conformidad a lo estipulado por el artículo 189 de la LGEEPA, que a la letra dice:

“Artículo 189.- Toda persona, grupos sociales, organizaciones no gubernamentales, asociaciones y sociedades podrán denunciar ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente o ante otras autoridades todo hecho, acto u omisión que produzca o pueda producir desequilibrio ecológico o daños al ambiente o a los recursos naturales, o contravenga las disposiciones de la presente Ley y de los demás ordenamientos que regulen materias relacionadas con la protección al ambiente y la preservación y restauración del equilibrio ecológico.

Si en la localidad no existiere representación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, la denuncia se podrá formular ante la autoridad municipal o, a elección del denunciante, ante las oficinas más próximas de dicha representación.

Si la denuncia fuera presentada ante la autoridad municipal y resulta del orden federal, deberá ser remitida para su atención y trámite a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.”

La denuncia popular puede interponerse por escrito o vía telefónica. De presentarse por escrito, deberá contener:

1. El nombre o razón social, domicilio, teléfono del denunciante y en su caso, de su representante legal.
2. Los actos, hechos u omisiones denunciados.
3. Los datos que permitan identificar al presunto infractor o localizar la fuente contaminante.
4. Las pruebas que en su caso ofrezca el denunciante.

Si la denuncia se presenta vía telefónica, bastará señalar los datos necesarios que permitan localizar la fuente de contaminación, así como el nombre y domicilio del denunciante. Se levantará un acta circunstanciada y el denunciante deberá ratificarla por escrito, en un término de tres días hábiles siguientes a la formulación de la denuncia, sin perjuicio de que la PROFEPA investigue de oficio los hechos constitutivos de la denuncia.

Una vez recibida la denuncia popular, la PROFEPA notificará a los interesados dentro de los 10 días siguientes a su presentación, si fue admitida o desechada la misma.

En caso de que la denuncia no implique ningún tipo de violación a la normatividad ambiental, ni afecte cuestiones de orden público o interés social,

la PROFEPA, podrá abrir un procedimiento de conciliación en el que se escuchará a las partes involucradas.

Admitida la denuncia, la PROFEPA notificará a los interesados el trámite que se le dio a la denuncia, a efecto de que hagan valer su derecho de audiencia y presenten los documentos y pruebas que a su derecho convengan en un plazo máximo de 15 días hábiles contados a partir de la notificación.

La PROFEPA realizará las diligencias necesarias para investigar la existencia de los actos, hechos u omisiones constitutivos de la denuncia, derivando de dicha investigación las siguientes medidas:

1. El inicio de un procedimiento de inspección y vigilancia.
2. Que la PROFEPA emita las recomendaciones pertinentes, mismas que serán públicas, autónomas y no vinculatorias.
3. Que la denuncia no implique violaciones a la normatividad ambiental, ni afecte cuestiones de orden público o interés social, en este caso, la PROFEPA podrá abrir un procedimiento de conciliación y se escuchará a las partes involucradas.

En caso de no comprobar que los actos, hechos u omisiones denunciados son violatorios a lo estipulado por la normatividad ambiental, ni tampoco producen o pueden producir desequilibrio ecológico o daños al ambiente, o a los recursos naturales, la PROFEPA notificará esta situación al denunciante, a efecto de que éste emita las observaciones correspondientes.

La denuncia popular puede concluir por las siguientes causas:

1. Por incompetencia de la PROFEPA para conocer de la denuncia popular planteada.
2. Por haberse dictado la recomendación correspondiente.
3. Cuando no existan contravenciones a la normatividad ambiental.
4. Por falta de interés del denunciante.

5. Por haberse dictado con anterioridad un acuerdo de acumulación de expedientes.
6. Por haberse solucionado la denuncia popular mediante conciliación entre las partes.
7. Por la emisión de una resolución derivada del procedimiento de inspección.
8. Por desistimiento del denunciante.

La PROPEPA está facultada para iniciar las acciones procedentes ante las autoridades judiciales competentes, cuando se trate de actos, hechos u omisiones que constituyan violaciones a la legislación administrativa o penal.

Las personas que contaminen o deterioren el ambiente estarán obligadas a reparar los daños que hayan ocasionado, de conformidad con la legislación civil aplicable, independientemente de las sanciones penales o administrativas que correspondan. El término para demandar la responsabilidad ambiental es de cinco años contados a partir del momento en que se produzca el acto, hecho u omisión.

Podemos decir que la denuncia popular es un mecanismo mediante el cual, la población en general puede hacer del conocimiento de la autoridad ambiental algún hecho que produzca o pueda producir daños al ambiente o a los recursos naturales, propiciando un mayor compromiso y responsabilidad entre la autoridad y la ciudadanía, logrando así mejores resultados en la inspección, vigilancia, prevención y conservación de los recursos naturales y el ambiente.

CAPÍTULO CUARTO.

LOS RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO-INFECCIOSOS Y SU REGULACIÓN EN LA LEGISLACIÓN MEXICANA.

1.1 LOS RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO-INFECCIOSOS.

La generación de residuos peligrosos biológico-infecciosos (RPBI) es consecuencia del avance tecnológico que indiscutiblemente ha traído beneficios a la humanidad, pero también problemas ambientales que afectan, en mayor o menor grado, al ambiente que nos rodea.

La palabra ambiente deriva del latín ambiens—entis (que rodea, cerca) y el Diccionario de la Real Academia Española lo define como las condiciones o circunstancias físicas, sociales, económicas, etc., de un lugar, de una reunión, de una colectividad o de una época.

La Maestra Carla D. Aceves Ávila, en su obra “Bases Fundamentales del Derecho Ambiental Mexicano” refiere que el ambiente “se integra de los recursos naturales que tenemos a nuestro alcance, tanto los renovables como los no renovables, e incluyendo la fauna, la flora y los demás elementos intangibles pero reales”.²²

Por su parte, la LGEEPA establece lo siguiente:

“Artículo 30.- Para los efectos de esta Ley se entiende por:

I.- Ambiente: El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados...”

²² Carla D. Aceves Ávila. Bases Fundamentales de derecho ambiental mexicano. Editorial Porrúa. Primera Edición. México, 2003. Pág. 5.

4.1.1 CONCEPTO Y CARACTERÍSTICAS.

Los diversos procesos industriales derivados del avance tecnológico, generan una gran cantidad de residuos (R). El artículo 3º, fracción XXXI de la LGEEPA, define los residuos como cualquier material generado en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control o tratamiento cuya calidad no permita usarlo nuevamente en el proceso que lo generó, y se clasifican de acuerdo al giro industrial y al proceso por el que fueron creados.

Los residuos se clasifican inicialmente en dos grandes grupos, a saber:

1. **Los no peligrosos.** Son los residuos sólidos urbanos generados por la población, entendidos, de conformidad a lo estipulado por el artículo 5º, fracción XXXIII de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los residuos (LGPGIR) como *“aquellos generados en las casas habitación, que resultan de la eliminación de los materiales que utilizan en sus actividades domésticas, de los productos que consumen y de sus envases, embalajes o empaques; los residuos que provienen de cualquier otra actividad dentro de establecimientos o en la vía pública que genere residuos con características domiciliarias, y los resultantes de la limpieza de las vías y lugares públicos, siempre que no sean considerados por esta Ley como residuos de otra índole”*.
2. **Los peligrosos.** Son *“aquellos residuos, en cualquier estado físico, que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas, representen un peligro para el equilibrio ecológico o el ambiente”*, según lo establecido por el artículo 3º, fracción XXXII de la LGEEPA, cabe mencionar que dichas características se identifican por las siglas CRETIB, que corresponden al siguiente código de peligrosidad de los residuos (CPR) establecido por la NOM-052-SEMARNAT-2005:

| CARACTERÍSTICAS | CÓDIGO DE PELIGROSIDAD DE LOS RESIDUOS (CPR) |
|---------------------|--|
| Corrosividad | C |
| Reactividad | R |
| Explosividad | E |
| Toxicidad | T |
| - Ambiental | Te |
| - Aguda | Th |
| - Crónica | Tt |
| Inflamabilidad | I |
| Biológico-Infecioso | B |

Por su parte, la LGPGIR en su artículo 5º fracción XXXII, refiere como residuos peligrosos *“aquellos que posean alguna de las características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad, o que contengan agentes infecciosos que les confieran peligrosidad, así como envases, recipientes, embalajes y suelos que hayan sido contaminados cuando se transfieran a otro sitio, de conformidad con lo que se establece en esta Ley.”*

Para establecer si un residuo es peligroso es necesario determinar sus constituyentes con base en el Procedimiento de Extracción de Constituyentes Tóxicos (PECT); mediante el cual se obtendrá el extracto PECT que es el lixiviado a partir del cual se determinan los constituyentes tóxicos del residuo y su concentración con la finalidad de identificar si éste es peligroso por su toxicidad al ambiente, y posteriormente se establecerá la técnica de manejo más apropiada para el residuo peligroso (RP), de conformidad a lo estipulado por la NOM-052-SEMARNAT-2005.

La referida NOM (Norma Oficial Mexicana) define la toxicidad como la propiedad de una sustancia o mezcla de sustancias de provocar efectos adversos en la salud o en los ecosistemas, asimismo, establece que la toxicidad ambiental es la característica de una sustancia o mezcla de sustancias que ocasiona un desequilibrio ecológico.

El control de los RP esta a cargo de la autoridad federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), con

fundamento en los artículos 5º, fracción VI y 6º de la LGEEPA, mismos que a continuación se transcriben:

“Artículo 5o.- Son facultades de la Federación:

...VI.- La regulación y el control de las actividades consideradas como altamente riesgosas, y de la generación, manejo y disposición final de materiales y residuos peligrosos para el ambiente o los ecosistemas, así como para la preservación de los recursos naturales, de conformidad con esta Ley, otros ordenamientos aplicables y sus disposiciones reglamentarias. . .”

“Artículo 6o.- Las atribuciones que esta Ley otorga a la Federación, serán ejercidas por el Poder Ejecutivo Federal a través de la Secretaría y, en su caso, podrán colaborar con ésta las Secretarías de Defensa Nacional y de Marina cuando por la naturaleza y gravedad del problema así lo determine, salvo las que directamente corresponden al Presidente de la República por disposición expresa de la Ley.”

Considerando las características CRETIB de los RP, tenemos los Residuos Peligrosos Biológico-Infecciosos (RPBI) que son aquellos materiales generados durante los servicios de atención médica que contengan agentes biológico-infecciosos y que puedan causar efectos nocivos a la salud y al ambiente, de conformidad a lo estipulado por la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002.

El daño que los RPBI pueden ocasionar al ambiente depende principalmente de dos factores:

1. De su grado de toxicidad y concentración.
2. De una exposición prolongada, suficiente para producir efectos nocivos en la salud.

La toxicidad de un RPBI puede ser aguda o crónica y se determina según

los efectos letales, crónicos o subcrónicos que puedan presentarse en los diferentes organismos, principalmente, sobre la salud humana, motivo por el cual resulta imprescindible contar con una eficiente regulación ambiental con relación a la generación, identificación, envasado, almacenamiento, recolección, transportación, tratamiento y disposición final de los RPBI, así como la vigilancia en el cumplimiento de su normatividad.

De todo lo anterior, se desprende que los RP son aquellos generados por la actividad humana y los procesos productivos que en cualquier estado físico (líquido o sólido), por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, o biológico-infecciosas (CRETIB), representan un peligro para el ambiente y por consiguiente para el equilibrio ecológico; en este tenor, tenemos que las características generales de un RP son las siguientes:

1. Ser un residuo, es decir, un material que no pueda incorporarse al mismo proceso que lo generó (aunque pueda reciclarse).
2. Encontrarse de manera específica en los listados de la NOM-052-SEMARNAT-2005.
3. Tener alguna de las características CRETIB.
4. Encontrarse dentro de los límites de concentración establecidos por la NOM-052-SEMARNAT-2005.

Por otra parte, podemos decir que los RPBI son aquellos que contienen microorganismos infecciosos que causan efectos nocivos tanto a los seres vivos como al medio ambiente y que son generados principalmente en establecimientos de atención médica y centros de investigación.

4.1.2 CLASIFICACIÓN.

La SEMARNAT, la Secretaría de Salud (SSA) y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) son las encargadas de regular el manejo de los residuos peligrosos biológico-infecciosos, mediante la expedición de las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) correspondientes, que de manera individual o conjunta emitan para tal efecto.

Al respecto, la LGPGIR establece que:

“Artículo 16.- La clasificación de un residuo como peligroso, se establecerá en las normas oficiales mexicanas que especifiquen la forma de determinar sus características, que incluyan los listados de los mismos y fijen los límites de concentración de las sustancias contenidas en ellos, con base en los conocimientos científicos y las evidencias acerca de su peligrosidad y riesgo.”

En este tenor, la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, clasifica a los RPBI en varios grupos a saber:

1. **La sangre.** Se refiere a la sangre y los componentes de esta, sólo en forma líquida, así como los derivados no comerciales, incluyendo las células progenitoras, hematopoyéticas y las fracciones celulares o acelulares de la sangre resultante (hemoderivados).
2. **Los cultivos y cepas de agentes biológico–infecciosos.** En este grupo encontramos:
 - a) Los cultivos generados en los procedimientos de diagnóstico e investigación así como los generados en la producción y control de agentes biológico–infecciosos.
 - b) Los utensilios desechables usados para contener, transferir, inocular y mezclar cultivos de agentes biológico–infecciosos.

3. **Los patológicos.** Este grupo comprende:

- a) Los tejidos, órganos y partes extirpadas o removidas durante las necropsias la cirugía o algún otro tipo de intervención quirúrgica, que no se encuentren en formol.
- b) Las muestras biológicas para análisis químico, microbiológico, citológico e histológico, excluyendo orina y excremento.
- c) Los cadáveres y partes de animales inoculados con agentes enteropatógenos en centros de investigación y bioterios.

4. **Los residuos no anatómicos.** Dentro de esta clasificación encontramos:

- a) Los recipientes desechables que contengan sangre líquida.
- b) Los materiales de curación, empapados, saturados, o goteando sangre o que contengan fluidos corporales como líquido sinovial, líquido pericárdico, líquido pleural, líquido Céfal-Raquídeo o líquido peritoneal.
- c) 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 (SSA) mediante memorándum interno o el Boletín Epidemiológico.
- d) Los materiales desechables que estén empapados, saturados o goteando sangre, o secreciones de pacientes con sospecha o diagnóstico de fiebres hemorrágicas, así como otras enfermedades infecciosas emergentes según sea determinado por la SSA mediante memorándum interno o el Boletín Epidemiológico.
- e) Materiales absorbentes utilizados en las jaulas de animales que hayan sido expuestos a agentes enteropatógenos.

5. **Los objetos punzocortantes.** Son aquellos instrumentos que han estado en contacto con humanos, 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, bisturís y estiletes de catéter, excepto todo material de vidrio roto utilizado en el laboratorio, el cual deberá ser desinfectado o esterilizado antes de ser dispuesto como residuo municipal.

Contar con una clasificación de los RPBI representa una ventaja para la autoridad, ya que le permite:

1. Proporcionar indicaciones acerca del estado físico y características del residuo, mismas que permitirán anticipar su comportamiento en el ambiente.
2. Dar a conocer la relación existente entre las características físicas o biológicas infecciosas inherentes a los residuos, y la posibilidad de que ocasionen o puedan ocasionar efectos nocivos a la salud o al ambiente en función de su volumen, forma de manejo y exposición.
3. Identificar las fuentes generadoras, los tipos de residuos y los materiales que constituyen tales residuos.

De tal manera, resulta evidente la importancia de clasificar los RPBI de acuerdo a sus características físicas y biológicas infecciosas, ya que de esta manera conoceremos su peligrosidad y el riesgo que podrían implicar al ambiente y la salud de la población, además de que le permitirá a la autoridad tener un mejor control en el manejo y tratamiento de los mismos.

4.1.3 GENERACIÓN.

Los establecimientos de atención médica generan una gran cantidad de RPBI, derivados de la atención a los pacientes, tales residuos comprenden desde un abatelenguas hasta extremidades u órganos extirpados a los enfermos, situación que exige contar con mecanismos eficientes para el manejo adecuado de este tipo de residuos, evitando o minimizando de esta manera el riesgo para las personas que laboran en dichos establecimientos, así como para los enfermos, sus familiares y la población en general.

La LGPGIR en su artículo 5º, fracción IX, establece que el generador es la *“persona física o moral que produce residuos, a través del desarrollo de procesos productivos o de consumo”*; asimismo, nos proporciona la siguiente clasificación de los generadores de RP:

1. **Grandes generadores.** Son personas físicas o morales que generan una cantidad igual o superior a 10 toneladas en peso bruto total de residuos al año o su equivalente en otra unidad de medida y tienen las siguientes obligaciones:
 - a) Registrarse ante la SEMARNAT.
 - b) Someter a consideración de la SEMARNAT el Plan de Manejo de RP.
 - c) Llevar una bitácora.
 - d) Presentar un informe anual acerca de la generación y modalidades de manejo a las que sujetaron sus residuos.
 - e) Contar con un seguro ambiental, como lo establece la LGEEPA.

2. **Pequeños generadores.** Son personas físicas o morales que generan una cantidad igual o mayor a cuatrocientos kilogramos y menor a diez toneladas en peso bruto total de residuos al año

o su equivalente en otra unidad de medida y sus obligaciones son:

- a) Registrarse ante la SEMARNAT.
- b) Llevar una bitácora en la que deberán registrar el volumen anual de RP que generan y las modalidades de manejo.
- c) Sujetar sus residuos a un Plan de Manejo, cuando así sea procedente.

3. **Microgeneradores.** Son establecimientos industriales, comerciales o de servicios que generan una cantidad de hasta cuatrocientos kilogramos de residuos peligrosos al año o su equivalente en otra unidad de medida y deben cumplir con las siguientes obligaciones:

- a) Registrarse ante las autoridades competentes de los gobiernos de las entidades federativas o municipales que correspondan.
- b) Los RP que generen estarán sujetos al Plan de Manejo establecido para tal fin.
- c) Transportar sus propios RP a los centros de acopio autorizados o bien, enviarlos a través de transporte autorizado para ese fin.

En este rubro cabe destacar que el control de los microgeneradores de RP, les corresponde a los gobiernos de las entidades federativas y municipales, de acuerdo a los convenios celebrados para tal efecto.

Por su parte, el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (RLGPGIR) establece lo siguiente con relación a los generadores de RP:

“Artículo 46. Los grandes y pequeños generadores de residuos peligrosos deberán:

- I. *Identificar y clasificar los residuos peligrosos que generen;*
- II. *Manejar separadamente los residuos peligrosos y no mezclar aquellos que sean incompatibles entre sí, en los términos de las normas oficiales mexicanas respectivas, ni con residuos peligrosos reciclables o que tengan un poder de valorización para su utilización como materia prima o como combustible alterno, o bien, con residuos sólidos urbanos o de manejo especial;*
- III. *Envasar los residuos peligrosos generados de acuerdo con su estado físico, en recipientes cuyas dimensiones, formas o materiales reúnan las condiciones de seguridad para su manejo conforme a lo señalado en el presente Reglamento y en las normas oficiales mexicanas correspondientes;*
- IV. *Marcar o etiquetar los envases que contienen residuos peligrosos con rótulos que señalen nombre del generador, nombre del residuo peligroso, características de peligrosidad y fecha de ingreso al almacén y lo que establezcan las normas oficiales mexicanas correspondientes;*
- V. *Almacenar adecuadamente, conforme a su categoría de generación, los residuos peligrosos en un área que reúna las condiciones señaladas en el artículo 82 del presente Reglamento y en las normas oficiales mexicanas correspondientes, durante los plazos permitidos por la ley.*
- VI. *Transportar sus residuos peligrosos a través de personas que la Secretaría autorice en el ámbito de su competencia y en vehículos que cuenten con carteles correspondientes de acuerdo con la normatividad aplicable;*
- VII. *Llevar a cabo el manejo integral correspondiente a sus residuos peligrosos de acuerdo con lo dispuesto en la Ley, en este Reglamento y las normas oficiales mexicanas correspondientes,*
- VIII. *Elaborar y presentar a la Secretaría los avisos de cierre de sus instalaciones cuando éstas dejen de operar o cuando en las mismas ya no se realicen las actividades de generación de los residuos peligrosos; y*
- IX. *Las demás previstas en este Reglamento y en otras disposiciones aplicables.*
- X. *Las condiciones establecidas en las fracciones I y VI rigen también para*

aquellos generadores de residuos peligrosos que operen bajo el régimen de importación temporal de insumos.”

En consideración a la cantidad de RPBI que generan los establecimientos de atención médica, la NOM 087-SSA1-2002, los clasifica como se detalla a continuación:

| NIVEL I | NIVEL II | NIVEL III |
|--|---|--|
| Unidades hospitalarias de 1 a 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. | 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 biológico-infecciosos, o establecimientos que generen de 25 a 100 kilogramos al mes de RPBI. | Unidades hospitalarias de más de 60 camas. Centros de producción e investigación experimental en enfermedades infecciosas. Bancos de sangre y laboratorios clínicos que realicen análisis a más de 200 muestras al día, o establecimientos que generen más de 100 kilogramos al mes de RPBI. |

Podemos decir entonces, que la información proporcionada por los generadores de RPBI le permite a la autoridad identificar el tipo y la cantidad de residuos que se generan diariamente, así como su origen y prioridad, con el objeto de crear los planes de manejo adecuados para cada zona, mismos que deberán estar encaminados al mejoramiento y conservación del ambiente, que se vera reflejado en una mejor calidad de vida y salud para la población.

4.2 EL MANEJO DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO INFECCIOSOS.

El manejo de los residuos peligrosos biológico-infecciosos (RPBI) implica la identificación, envasado, almacenamiento, recolección y transporte, tratamiento y disposición final de los mismos.

Al respecto, la LGEEPA establece que:

“Artículo 150.- Los materiales y residuos peligrosos deberán ser manejados con arreglo a la presente Ley, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas que expida la Secretaría, previa opinión de las Secretarías de Comercio y Fomento Industrial, de Salud, de Energía, de Comunicaciones y Transportes, de Marina y de Gobernación. La regulación del manejo de esos materiales y residuos incluirá según corresponda, su uso, recolección, almacenamiento, transporte, reuso, reciclaje, tratamiento y disposición final.

El Reglamento y las normas oficiales mexicanas a que se refiere el párrafo anterior, contendrán los criterios y listados que identifiquen y clasifiquen los materiales y residuos peligrosos por su grado de peligrosidad, considerando sus características y volúmenes; además, habrán de diferenciar aquellos de alta y baja peligrosidad. Corresponde a la Secretaría la regulación y el control de los materiales y residuos peligrosos.

Asimismo, la Secretaría en coordinación con las dependencias a que se refiere el presente artículo, expedirá las normas oficiales mexicanas en las que se establecerán los requisitos para el etiquetado y envasado de materiales y residuos peligrosos, así como para la evaluación de riesgo e información sobre contingencias y accidentes que pudieran generarse por su manejo, particularmente tratándose de sustancias químicas.”

“Artículo 151.- La responsabilidad del manejo y disposición final de los residuos peligrosos corresponde a quien los genera. En el caso de que se contrate los servicios de manejo y disposición final de los residuos peligrosos con empresas autorizadas por la Secretaría y los residuos sean entregados a dichas empresas, la responsabilidad por las operaciones será de éstas independientemente de la responsabilidad que, en su caso, tenga quien los generó.

Quienes generen, reusen o reciclen residuos peligrosos, deberán hacerlo del conocimiento de la Secretaría en los términos previstos en el Reglamento de la

presente Ley.

En las autorizaciones para el establecimiento de confinamientos de residuos peligrosos, sólo se incluirán los residuos que no puedan ser técnica y económicamente sujetos de reuso, reciclamiento o destrucción térmica o físico química, y no se permitirá el confinamiento de residuos peligrosos en estado líquido.”

Por otra parte, la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, estipula que el manejo de los RPBI comprende las siguientes fases:

1. Identificación de los residuos.
2. Envasado de los residuos generados.
3. Almacenamiento temporal.
4. Recolección y transporte externo.
5. Tratamiento.
6. Disposición final.

4.2.1 IDENTIFICACIÓN.

El RLGPGIR estipula lo siguiente con relación a la identificación de los residuos peligrosos:

“Artículo 35. Los residuos peligrosos se identificarán de acuerdo a lo siguiente:

- I. Los que sean considerados como tales, de conformidad con lo previsto en la Ley;*
- II. Los clasificados en las normas oficiales mexicanas a que hace referencia el artículo 16 de la Ley, mediante:*
 - a) Listados de los residuos por características de peligrosidad, corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad y inflamabilidad o que contengan agentes infecciosos que les confieran peligrosidad;*

agrupados por fuente específica y no específica; por ser productos usados, caducos, fuera de especificación o retirados del comercio o que se desechen; o por tipo de residuo sujeto a condiciones particulares de manejo. La Secretaría considerará la toxicidad crónica, aguda y ambiental que les confieran peligrosidad a dichos residuos; y

b) Criterios de caracterización y umbrales que impliquen un riesgo al ambiente por corrosividad, reactividad, explosividad, inflamabilidad, toxicidad o que contengan agentes infecciosos que les confieran peligrosidad; y

III. Los derivados de la mezcla de residuos peligrosos con otros residuos; los provenientes del tratamiento, almacenamiento y disposición final de residuos peligrosos y aquellos equipos y construcciones que hubiesen estado en contacto con residuos peligrosos y sena desechados.

Los residuos peligrosos listados por alguna condición de corrosividad, reactividad, explosividad e inflamabilidad señalados en la fracción II inciso a) de este artículo, se considerarán peligrosos, sólo si se exhiben las mencionadas características en el punto de generación, sin perjuicio de lo previsto en otras disposiciones jurídicas que resulten aplicables.”

Por otra parte, la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, establece que para la identificación de los residuos, los establecimientos generadores, deberán separar y envasar todos los RPBI, considerando sus características físicas y biológicas infecciosas, de conformidad a la siguiente tabla:

| TIPO DE RESIDUOS | ESTADO FÍSICO | ENVASADO | COLOR |
|---|----------------------|-----------------------------------|--------------|
| 4.1 Sangre | Líquidos | Recipientes herméticos | Rojo |
| 4.2 Cultivos y cepas de agentes infecciosos | Sólidos | Bolsas de polietileno | Rojo |
| 4.3 Patológicos | Sólidos | Bolsas de polietileno | Amarillo |
| | Líquidos | Recipientes herméticos | Amarillo |
| 4.4 Residuos no anatómicos | Sólidos | Bolsas de polietileno | Rojo |
| | Líquidos | Recipientes herméticos | Rojo |
| 4.5 Objetos punzocortantes | Sólidos | Recipientes rígidos polipropileno | Rojo |

Una vez identificado el tipo de RPBI y su estado físico, resulta

imprescindible evitar que se mezclen durante el envasado con residuos sólidos urbanos o bien, con otros residuos peligrosos.

4.2.2 ENVASADO.

Para el buen manejo de los residuos peligrosos biológico-infecciosos, resulta primordial que los generadores realicen de manera eficaz el envasado de los mismos, considerando sus características y estado físico.

Los RPBI sólidos, a excepción de los punzocortantes, deberán envasarse en bolsas impermeables de polietileno color rojo translúcido o amarillo translúcido según corresponda, y estar marcadas con el símbolo universal de riesgo biológico y la leyenda “RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO - INFECCIOSOS”.

SÍMBOLO DE RIESGO BIOLÓGICO.



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 por ningún motivo.

Tratándose de RPBI líquidos o punzocortantes, deberán envasarse en contenedores rígidos, de polipropileno color rojo además de tener las siguientes características:

1. Ser resistentes a fracturas y pérdidas de contenido al caerse.
2. Ser destructibles por métodos físicos.
3. Tener separador de agujas y abertura para depósito, con tapa(s) de ensamble seguro y cierre permanente.
4. Contar con la leyenda que indique "RESIDUOS PELIGROSOS PUNZOCORTANTES BIOLÓGICO - INFECCIOSOS".
5. Estar marcados con el símbolo universal de riesgo biológico.

Los recipientes se llenarán hasta el ochenta por ciento (80%) de su capacidad, debiéndose asegurar los dispositivos de cierre para evitar que sean abiertos o vaciados.

Los establecimientos de atención médica ubicados en poblaciones rurales, con menos de 2,500 habitantes y de difícil acceso, 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" y marcados con el símbolo universal de riesgo biológico.

En este rubro cabe mencionar la conveniencia de que los contenedores rígidos para envasar objetos punzocortantes y jeringas que hayan contenido sangre sean colocados junto al paciente, idealmente del lado donde se utilice el RPBI a fin de que se desechen de manera inmediata, minimizando así el riesgo de accidentes y enfermedades.

Las empresas recolectoras de RPBI son las encargadas de proveer el material necesario a los establecimientos generadores de residuos, es decir, deberán proporcionar los envases o contenedores y las bolsas necesarias para envasarlos, mismos que deberán cumplir con todas las especificaciones estipuladas por la normatividad, para la debida recolección y almacenamiento temporal de los RPBI; asimismo, deberán incluir en sus servicios la capacitación del personal de los establecimientos generadores de residuos, para hacer más eficiente la recolección.

Una vez que los contenedores han sido llenados a la capacidad indicada, y cerrados herméticamente, deberán ser transportados de manera interna en vehículos preferentemente con canastilla para colocarlos en su interior y que no exista ningún riesgo de accidente.

En virtud de lo anterior, podemos decir que es indispensable que los envases sean hechos con materiales resistentes y seguros de acuerdo a las características CRETIB del residuo, a fin de que el generador considerando el estado físico de los RPBI, pueda envasarlos en contenedores que reúnan las condiciones de seguridad necesarias y adecuadas para evitar fugas durante el almacenamiento o la transportación.

4.2.3 ALMACENAMIENTO TEMPORAL.

Los generadores de residuos peligrosos biológico-infecciosos (RPBI), están obligados a destinar un área de almacenamiento temporal para estos residuos dentro del establecimiento.

Al respecto, la NOM-087- SSA1-2002 establece como características del área de almacenamiento temporal de RPBI, las siguientes:

- a) Estar separada de las áreas de pacientes, almacén de medicamentos y materiales para la atención de los mismos, 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.
- 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.

- 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.

La NOM referida, también establece que el periodo de almacenamiento temporal dependerá del tipo de establecimiento generador:

1. Nivel I. Máximo 30 días.
2. Nivel II. Máximo 15 días.
3. Nivel III. Máximo 7 días.

Los residuos patológicos, humanos o de animales que no estén en formol deben conservarse a una temperatura no mayor de 4°C (cuatro grados Celsius), en las áreas de patología, en almacenes temporales con sistema de refrigeración, o bien, en refrigeradores que se encuentren dentro de las mismas instalaciones del establecimiento generador, designados por el responsable del lugar.

Los RPBI también pueden ser almacenados en centros de acopio, previamente autorizados por la SEMARNAT, mismos que deberán contar con sistemas de refrigeración adecuados para mantener dichos residuos a una temperatura máxima de 4°C (cuatro grados Celsius) y llevar una bitácora de conformidad con lo estipulado por el artículo 71 del RLGPGIR, que a la letra dice:

“Artículo 71. Las bitácoras previstas en la Ley y este Reglamento contendrán:

- I. *Para los grandes y pequeños generadores de residuos peligrosos:*

- a) *Nombre del residuo y cantidad generada;*
- b) *Características de peligrosidad;*
- c) *Área o proceso donde se generó;*
- d) *Fechas de ingreso y salida del almacén temporal de residuos peligrosos, excepto cuando se trate de plataformas marinas, en cuyo caso se registrará la fecha de ingreso y salida de las áreas de resguardo o transferencia de dichos residuos;*
- e) *Señalamiento de la fase de manejo siguiente a la salida del almacén, área de resguardo o transferencia, señaladas en el inciso anterior;*
- f) *Nombre, denominación o razón social y número de autorización del prestador de servicios a quien en su caso se encomiende el manejo de dichos residuos; y*
- g) *Nombre del responsable técnico de la bitácora;*

La información anterior se asentará para cada entrada y salida del almacén temporal dentro del período comprendido de enero a diciembre de cada año.

II. *Para el monitoreo de parámetros de tratamiento, incineración, reciclaje y co-procesamiento de residuos peligrosos:*

- a) *Proceso autorizado;*
- b) *Nombre y características del residuo peligroso sujeto a tratamiento;*
- c) *Descripción de los niveles de emisiones o liberaciones generadas durante el proceso, incluyendo su frecuencia, e intensidad; y*
- d) *Condiciones de temperatura, presión y alimentación del proceso.*

III. *Para el control de los procesos de remediación de sitios contaminados:*

- a) *Tipo de tecnología utilizada;*
- b) *Fecha de inicio y término de acciones de remediación;*
- c) *Volumen a tratar;*
- d) *Puntos y fecha de muestreo;*
- e) *Resultados analíticos del muestreo del suelo durante la remediación;*
- f) *Nombre, cantidad y fechas de adición de insumos;*
- g) *Fecha de volteo y homogenización del suelo, en caso de que esto se*

realice; y

h) Nombre del responsable técnico de remediación.”

Cabe destacar la importancia de evitar la mezcla de RPBI incompatibles, en virtud de que podrían generar reacciones violentas que afectarían gravemente al medio ambiente. Para ello se ha establecido en la NOM-054-SEMARNAT-1993 un listado de 107 grupos de residuos peligrosos que pueden o no ser compatibles para su almacenamiento o tratamiento.

4.2.4 RECOLECCIÓN Y TRANSPORTACIÓN EXTERNA.

Para la recolección y transportación externa de los residuos peligrosos biológico-infecciosos (RPBI), la SEMARNAT deberá dar su autorización de conformidad a lo estipulado por la LGEEPA que a la letra dice:

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

I.- La prestación de servicios a terceros que tenga por objeto la operación de sistemas para la recolección, almacenamiento, transporte, reuso, tratamiento, reciclaje, incineración y disposición final de residuos peligrosos...”

Además de la autorización de la SEMARNAT, también se requiere que la SCT otorgue los permisos correspondientes para la transportación de los RPBI, de acuerdo a lo estipulado por el Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos (RTTMRP), a saber:

“Artículo 5º. Para transportar materiales y residuos peligrosos por las vías generales de comunicación terrestre, es necesario que la Secretaría así lo establezca en el permiso otorgado a los transportistas, sin perjuicio de las autorizaciones que otorguen otras dependencias del Ejecutivo Federal, de conformidad con las disposiciones legales aplicables. Las condiciones de operación se sujetarían a las disposiciones establecidas en este Reglamento.”

La NOM-087-SSA1-2002, establece que la recolección y transportación de los RPBI debe realizarse de acuerdo a los siguientes lineamientos:

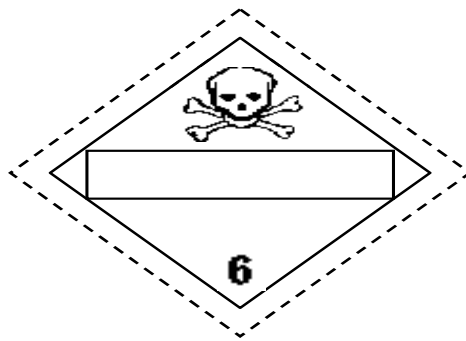
1. Sólo podrán recolectarse los residuos que estén debidamente envasados, embalados y etiquetados o rotulados como lo establece la referida NOM.
2. Los RPBI no deben ser compactados durante su recolección y transportación.
3. Los contenedores metálicos o de plástico destinados al almacenamiento temporal de los RPBI, deben desinfectarse y lavarse después de cada ciclo de recolección.
4. Los vehículos recolectores deben ser de caja cerrada y hermética, contar con sistemas de captación de escurrimientos, y 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.
5. Durante su transportación, los RPBI sin tratamiento no deberán mezclarse con ningún otro tipo de residuos municipales o de origen industrial.

Por su parte, el RTTMRP establece una clasificación de los residuos peligrosos basándose en sus características para efectos de su transportación por vía terrestre, misma que se detalla en la siguiente tabla:

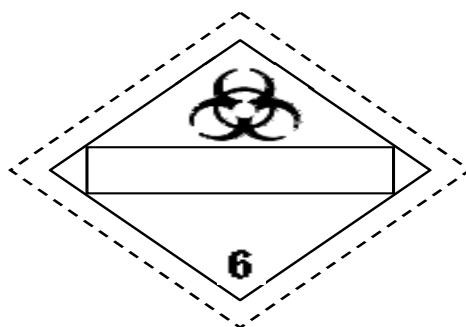
| TIPO DE RESIDUOS | DENOMINACIÓN |
|-------------------------|--|
| 1 | Explosivos. |
| 2 | Gases comprimidos, refrigerados, licuados o disueltos a presión. |
| 3 | Líquidos inflamables. |
| 4 | Sólidos inflamables. |
| 5 | Oxidantes y peróxidos orgánicos. |
| 6 | Tóxicos agudos (venenos) y agentes infecciosos. |
| 7 | Radiactivos. |
| 8 | Corrosivos. |
| 9 | Varios. |

De acuerdo a esta clasificación, los RPBI se encuentran dentro de la categoría del numeral 6, es decir, los tóxicos agudos (venenos) y agentes infecciosos, mismos que en consideración al riesgo que representan se subclasifican en:

- a) Tóxicos agudos (venenos): Son aquellas sustancias que pueden causar la muerte, lesiones graves o ser nocivas para la salud humana si se ingieren, inhalan o entran en contacto con la piel. Los gases tóxicos (venenos) comprimidos pueden incluirse en la clase “Gases”. Los vehículos que transportan este tipo de residuos los podemos identificar con este símbolo:



- b) Agentes infecciosos: Son las que contienen microorganismos viables incluyendo bacterias, virus, parásitos, hongos, o una combinación híbrida o mutante, que son conocidos o se cree que pueden provocar enfermedades en el hombre o los animales. Este tipo de residuos se identifican con esta simbología:



Asimismo, el RTTMRP establece las obligaciones del generador y del transportista de residuos peligrosos, mismas que consisten en:

“Artículo 114. Para el transporte de materiales y residuos peligrosos el expedidor tendrá como obligaciones:

- I. Cerciorarse que los envases y embalajes que contengan los materiales o residuos peligrosos cumplan con las especificaciones de fabricación estipuladas en las normas correspondientes;*
- II. Identificar los materiales y residuos con las etiquetas y carteles correspondientes en los envases, embalajes y unidades de transporte de acuerdo a las normas respectivas;*
- III. Proporcionar la “Información de emergencia en transportación” del material o residuo transportado conforme a lo que estipula este Reglamento, la cual deberá apearse a la norma que expida la Secretaría;*
- IV. Indicar al transportista sobre el equipo de seguridad necesario con que debe contar en caso de accidente, de acuerdo al material o residuo peligroso de que se trate;*
- V. Proporcionar al transportista los carteles que deberá instalar en las unidades, de acuerdo al tipo de material o residuo peligroso de que se trate;*
- VI. No efectuar el envío de materiales o residuos peligrosos en unidades que no cumplan con las especificaciones indicadas en el presente Reglamento o en las normas correspondientes;*
- VII. Contar con las autorizaciones necesarias y la documentación complementaria requerida para evitar que se retrase el traslado de la carga;*
- VIII. Proporcionar al destinatario todos los datos relativos al embarque de materiales y residuos peligrosos, con objeto de que éste pueda, en cualquier momento, realizar el seguimiento de los materiales o residuos transportados, indicándole además fecha y hora prevista para su llegada al punto de destino; y*

IX. Verificar que las maniobras de carga se realicen exclusivamente por personal capacitado, que cuente con equipo de protección adecuado.”

Cabe mencionar que el expedidor es la *persona física o moral que a nombre propio o de un tercero, contrata el servicio de transporte de materiales o residuos peligrosos, de conformidad al artículo segundo del Reglamento en comento.*

“Artículo 119. El autotransportista de materiales y residuos peligrosos deberá cumplir con lo siguiente:

- I. Aceptar la transportación sólo de aquellos envíos que cumplan con los requisitos de documentación, sistema de identificación y demás disposiciones contenidas en el presente Reglamento;*
- II. No cargar materiales o residuos peligrosos que en su envase y embalaje o contenedor presenten fracturas, fugas o escurrimientos;*
- III. Proteger la carga de las condiciones ambientales o de cualquier otra fuente que pueda generar una reacción del material o residuo peligroso que se transporte;*
- IV. Revisar que la unidad no cuente con elementos punzocortantes y otros que puedan deteriorar la carga; exponiendo la salud y la vida de personas, los bienes y el ambiente;*
- V. Contar con unidades adecuadas a los materiales y residuos peligrosos que transporten y que cumplan con las características y especificaciones que establece el presente Reglamento;*
- VI. Colocar en lugar visible la razón social dirección y teléfono de la empresa; así como los correspondientes al Sistema Nacional de Emergencias en Transportación de Residuos Peligrosos;*
- VII. Vigilar que el manejo de sus vehículos destinados al transporte de materiales y residuos peligrosos quede encomendado sólo a conductores que posean la licencia federal de conductor respectiva;*
- VIII. Proporcionar capacitación y actualización de conocimientos a su personal y conductores, conforme a lo que establece el presente Reglamento;*

- IX. Instalar en las unidades los carteles proporcionados por el expedidor; y*
- X. Llevar la estadística de los accidentes e incidentes que tengan sus unidades y personal para determinar las acciones tendientes a reducir las probabilidades de siniestros.”*

Los conductores que transportan materiales y residuos peligrosos están obligados a:

1. Contar con licencia federal para conducir vehículos con materiales o residuos peligrosos expedida por la SCT.
2. Aprobar los cursos de capacitación y actualización de conocimientos.
3. Verificar que el vehículo se encuentre en óptimas condiciones mecánicas y de operación.
4. En caso de accidentes llevar a cabo las medidas de seguridad correspondientes.
5. Tener en un lugar visible dentro de la cabina, todos los documentos requeridos por el RTTMRP.

Una vez que el transportista ha cumplido con las características y requisitos establecidos por la normatividad ambiental deberá contar con el manifiesto de entrega, transporte y recepción de residuos peligrosos gestionados, ya que es indispensable para la transportación de los residuos peligrosos a cualquiera de las instalaciones de tratamiento o de disposición final.

El manifiesto de entrega, transporte y recepción de residuos peligrosos será entregado al transportista por el generador; por cada volumen de transporte, el generador deberá entregar al transportista un manifiesto en original, debidamente firmado, y dos copias del mismo; por su parte, el transportista firmara el manifiesto, conservando para su archivo una de las copias que le entregue el generador y posteriormente entregará al destinatario el documento original con una copia, al momento de hacer entrega de los

residuos peligrosos para su tratamiento o disposición final.

El transportista de residuos peligrosos esta obligado a entregar a la SCT un informe semestral sobre los residuos que haya recibido durante dicho periodo para su transportación.

En virtud de todo lo anterior, podemos decir que la transportación de substancias, materiales y residuos considerados como peligrosos deberá realizarse en vehículos que cumplan con las características y los requisitos que determina la legislación ambiental, tanto para transportación interna como externa.

Por el riesgo inherente que representan los residuos peligrosos, los vehículos utilizados para su transportación requieren de un sistema de identificación mediante la portación de carteles que permitan identificar a simple vista los riesgos que representan en virtud del tipo de residuo peligroso que transportan, para poder tomar las medidas de seguridad necesarias a efecto de prevenir accidentes durante su manejo y transportación.

4.2.5 TRATAMIENTO.

Los residuos peligrosos biológico-infecciosos (RPBI) deben ser tratados por métodos físicos o químicos; tales métodos deberán cumplir los siguientes criterios generales:

1. Deberán garantizar la eliminación de microorganismos patógenos.
2. Deberán volver irreconocibles a los RPBI, es decir, los residuos deberán perder sus características físicas y biológico-infecciosas para su disposición final en los sitios autorizados.
3. Los residuos patológicos deberán ser cremados, excepto aquellos que estén destinados a fines terapéuticos, de investigación o docencia.

4. Los métodos de tratamiento podrán realizarse dentro del Instituto, o bien, en las instalaciones específicas que se encuentran fuera del mismo.

La operación de sistemas de tratamiento aplicados por los establecimientos generadores, así como por los prestadores de servicios dentro o fuera de las instalaciones del generador, deberán ser autorizados previamente por la SEMARNAT, sin perjuicio de los procedimientos que competan a la SSA.

| TIPO DE RESIDUOS | ESTADO FÍSICO | TRATAMIENTO |
|--|---------------|-------------------------------|
| Residuos de sangre: La sangre y los componentes de esta, sólo en forma líquida, así como los derivados no comerciales, incluyendo las células progenitoras, hematopoyéticas y las fracciones celulares o acelulares de la sangre resultante (hemoderivados). | Líquidos | Incineración o esterilización |
| | Sólidos | Desinfección química |
| Fluidos corporales: Líquido sinovial, líquido pericárdico, líquido pleural, líquido céfalo-raquídeo o líquido peritoneal, así como líquido de diálisis. | Líquidos | Desinfección química |
| Residuos de cultivos y cepas de agentes infecciosos: Los cultivos generados en los procedimientos de diagnóstico e investigación y los generados en la producción y control de agentes biológico–infecciosos, así como los utensilios desechables usados para contener, transferir, inocular y mezclar cultivos de agentes biológico–infecciosos. | Sólidos | Incineración o esterilización |
| Residuos patológicos: 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; las muestras biológicas para análisis químico, microbiológico, citológico e histológico, excluyendo orina y excremento; así como los cadáveres y partes de animales inoculados con agentes enteropatógenos en centros de investigación y bioterios. | Sólidos | Incineración |
| | Líquidos | Desinfección química |
| Residuos no anatómicos: Los recipientes desechables que contengan sangre líquida, 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 | Sólidos | Esterilización o incineración |

| | | |
|---|----------------|-----------------------|
| <p>líquido peritoneal; 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 SSA mediante memorándum interno o el Boletín Epidemiológico; los materiales desechables que estén empapados, saturados o goteando sangre o secreciones de pacientes con sospecha o diagnóstico de s contengan esputo, secreciones pulmonares y cualquier material usado para contener éstos, de pacientes con sospecha o diagnóstico de fiebres hemorrágicas, así como otras enfermedades infecciosas emergentes según sea determinado por la SSA mediante memorándum interno o el Boletín Epidemiológico; así como los materiales absorbentes utilizados en las jaulas de animales que hayan sido expuestos a agentes enteropatógenos.</p> | | |
| <p>Objetos punzocortantes: Los que han estado en contacto con humanos, 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, bisturís y estiletes de catéter, excepto todo material de vidrio roto utilizado en el laboratorio, el cual deberá ser desinfectado o esterilizado antes de ser dispuesto como residuo municipal.</p> | <p>Sólidos</p> | <p>Esterilización</p> |

En este tenor, los tratamientos aplicables a los RPBI son la incineración, la esterilización y los métodos químicos.

La esterilización por autoclave (Vapor de agua a presión). Es el método tradicional en hospitales y otras instituciones de salud y está basada en los estándares de esterilización; consiste en la combinación de la humedad, el calor, y la presión para la inactivación de los microorganismos, la cual se lleva a cabo por hidrólisis. Todas las autoclaves tienen una cámara de metal, que resisten las temperaturas y presiones requeridas para asegurar la inactivación de bacterias, hongos, virus, microbacterias y esporas. Los factores que afectan la eficiencia de la esterilización por autoclave son:

- a) La temperatura y equipo alcanzadas por el equipo debe ser aproximadamente de 121 °C y 15 lbs. de presión.

- b) Tamaño de la carga del residuo.
- c) Composición de los residuos, ya que algunos no pueden ser tratados por este método como los patológicos debido a la densidad de los mismos.
- d) Penetración del vapor en el residuo para que el tiempo de esterilización sea el mínimo recomendado.
- e) Forma de empaque del residuo dentro del autoclave.
- f) La orientación del residuo dentro de la autoclave, ya que el centro de las mismas es el lugar idóneo de temperatura máxima.
- g) Las condiciones estándares que se recomiendan para autoclaves en el laboratorio son: temperatura entre 100 a 132 °C con una presión de 15 a 50 psi y un tiempo de 0 a 60 minutos dependiendo de la naturaleza y cantidad del residuo.

La incineración. Es un proceso de oxidación térmica a alta temperatura en el cual los residuos peligrosos son convertidos, en presencia de oxígeno, en gases de combustión y residuales sólidos no combustibles (cenizas). Los gases, producto de la combustión son conducidos a una etapa de depuración en la que se transforman a productos inocuos y son liberados posteriormente a la atmósfera. Las cenizas no combustibles son removidas del incinerador y son dispuestas en un confinamiento controlado.

Existen una serie de parámetros que influyen en la eficiencia de la incineración, tales como:

1. Temperatura.
2. Niveles de presión negativa.
3. Oxígeno.
4. Características del residuo.
5. Cantidad de residuos alimentados al incinerador.
6. Generación de Monóxido de carbono (solamente para un monitoreo del buen funcionamiento).
7. Generación de Óxidos de Nitrógeno.

Los métodos químicos. Estos métodos provocan la pérdida de viabilidad de los microorganismos y en comparación con los procedimientos físicos, tienen una importancia secundaria.

En este tipo de tratamiento suelen utilizarse antisépticos o desinfectantes. Los antisépticos son considerados venenos que al actuar sobre los gérmenes, los destruyen. Algunos de ellos ejercen su acción nociva sobre todas las células, por lo cual se les considera venenos generales, por el contrario otros actúan sobre algunas especies bacterianas, mostrándose como venenos específicos. Este método es óptimo para la antisepsia de las manos del operador, de locales, mesas de trabajo, jaulas de animales y para destruir gérmenes que puedan caer en lugares de trabajo.

Con relación a la utilización de desinfectantes para la eliminación de RPBI, el material mas utilizado es el hipoclorito de sodio que es un agente biocida utilizado por lo general sobre superficies resistentes. Para este tipo de tratamiento deberá aplicarse una solución de hipoclorito de sodio con una concentración del 4 al 7% de cloro libre y que agregados en una proporción tal a los líquidos por desechar se logre una concentración final de cloro libre de 0.4 a 0.7 mg/l, siempre y cuando actúe como mínimo por 60 minutos y se verifique la eliminación de bacterias mediante muestreos y análisis rutinarios.

4.2.6 DISPOSICIÓN FINAL.

La LGEEPA establece que las empresas o establecimientos que generen, reusen, o reciclen residuos peligrosos deberán hacerlo del conocimiento de la SEMARNAT para tramitar la autorización respectiva.

Por otra parte, la Ley en comento también establece lo siguiente:

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

I.- La prestación de servicios a terceros que tenga por objeto la operación de sistemas para la recolección, almacenamiento, transporte, reuso, tratamiento, reciclaje, incineración y disposición final de residuos peligrosos;

II.- La instalación y operación de sistemas para el tratamiento o disposición final de residuos peligrosos, o para su reciclaje cuando éste tenga por objeto la recuperación de energía, mediante su incineración, y

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.

El manejo y disposición final de los RPBI es responsabilidad de quien los genera, sin embargo, los generadores pueden contratar el servicio de empresas autorizadas por la SEMARNAT para el manejo y disposición final de los residuos y en este caso, la responsabilidad de los mismos correspondería a la empresa, independientemente de la que en su caso, tenga quien los generó.

Los RPBI tratados e irreconocibles, podrán disponerse como residuos no peligrosos en sitios autorizados por las autoridades competentes, en tanto que aquellos residuos que no puedan ser técnica y económicamente sujetos de reuso, reciclaje, destrucción térmica o físico química, o bien, que se encuentren en estado líquido, deberán ser destinados a confinamientos controlados.

En el caso de instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de RPBI, el responsable del proyecto de la obra deberá presentar a la SEMARNAT la Manifestación de Impacto Ambiental correspondiente y la Licencia Ambiental Única, de conformidad a lo estipulado por el Reglamento de Impacto Ambiental y Riesgo (RIAR); esto solo será válido para prestadores de servicios que gestionen los residuos fuera de las instalaciones del generador.

La empresa responsable del manejo final de los RPBI contará con medidas específicas sancionadas por la PROFEPA, para el confinamiento de

los mismos, dependiendo de su naturaleza y en el caso de los productos plásticos, proceder a su reciclaje si esto fuera posible, una vez limpios y esterilizados, para que no representen riesgos a la salud.

Una vez que los residuos son entregados a la empresa prestadora de servicios, es decir, al destinatario de los RPBI, éste deberá firmar el original del manifiesto de entrega, transporte y recepción de residuos peligrosos gestionados que le entregue el transportista, mismo que remitirá de inmediato al generador, conservando una copia para su archivo.

Por otra parte, el destinatario de los residuos, también deberá entregar al generador, la documentación que compruebe la cantidad, fecha y lugar en donde fueron confinados o reciclados los residuos

Aunado a lo anterior, el destinatario de los RPBI entregará a la SEMARNAT un informe semestral sobre los residuos recibidos durante dicho periodo para su para su disposición final.

En virtud de todo lo anterior, podemos decir que el manejo correcto de los RPBI produce beneficios al ambiente y a la salud de los gobernados, en virtud de que se evita la contaminación de drenajes, barrancas, ríos y lugares abiertos con dichos residuos, así como daños a las comunidades aledañas y a la sociedad en general; por tal motivo, resulta imprescindible que los establecimientos de atención médica apliquen un programa permanente de capacitación para su personal (médicos, paramédicos y enfermería) y principalmente para los empleados encargados de la limpieza, mediante el cual se les indique la forma más conveniente de llevar a cabo la identificación, envasado, recolección, transportación interna y almacenamiento temporal de los residuos, desde jeringas y algodones, hasta órganos y tejidos extirpados dentro del establecimiento generador, para evitar accidentes especialmente con los objetos punzocortantes.

Desgraciadamente, el manejo de los RPBI en nuestro país es sumamente limitado; sólo una mínima cantidad del total que se genera es transportado,

reciclado, destruido o confinado en condiciones técnicas y ambientales adecuadas, de ahí la importancia de perfeccionar el manejo y tratamiento y disposición final de tales residuos.

4.3 SANCIONES ADMINISTRATIVAS.

La SEMARNAT es la encargada de sancionar administrativamente las violaciones a la legislación ambiental y las sanciones que puede aplicar de conformidad a lo estipulado por el artículo 171 de la LGEEPA son las siguientes:

- I. Multa por el equivalente de veinte a cincuenta mil días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal al momento de imponer la sanción.

- II. Clausura temporal o definitiva, total o parcial, cuando:
 - a) El infractor no hubiere cumplido en los plazos y condiciones impuestos por la autoridad, con las medidas correctivas o de urgente aplicación ordenadas.
 - b) En casos de reincidencia cuando las infracciones generen efectos negativos al ambiente.
 - c) Se trate de desobediencia reiterada, en tres o más ocasiones, al cumplimiento de alguna o algunas medidas correctivas o de urgente aplicación impuestas por la autoridad.

- III. Arresto administrativo hasta por 36 horas.

- IV. El decomiso de los instrumentos, ejemplares, productos o subproductos directamente relacionados con infracciones relativas a recursos forestales, especies de flora y fauna silvestre o recursos genéticos, conforme a lo previsto en la presente Ley.

- V. La suspensión o revocación de las concesiones, licencias, permisos o autorizaciones correspondientes.

Por su parte el RLGPGR además de las anteriores, establece la remediación de sitios contaminados como sanción.

Cuando venza el plazo concedido por la autoridad para subsanar las infracciones cometidas y éstas subsistan, se impondrán multas por cada día transcurrido, sin que el total de las multas exceda de cincuenta mil días de salario mínimo.

En el caso de reincidencia, el monto de la multa podrá ser hasta por dos veces del monto originalmente impuesto, sin exceder del doble del máximo permitido, así como la clausura definitiva.

La reincidencia aplica cuando el infractor incurre más de una vez en conductas que implican infracciones a un mismo precepto, en un periodo de dos años, contados a partir de la fecha en que se levante el acta en que se hizo constar la primera infracción.

Cuando la infracción sea grave, la autoridad, solicitará a quien los haya otorgado, la suspensión, revocación o cancelación de la concesión, permiso, licencia y en general de toda autorización otorgada para la realización de actividades comerciales, industriales o de servicios, o bien, para el aprovechamiento de recursos naturales, que haya dado lugar a la infracción.

Para determinar la gravedad de la infracción, de conformidad al artículo 173 de la LGEEPA se consideran los siguientes aspectos:

1. Los daños producidos o que puedan producirse en la salud pública
2. La generación de desequilibrios ecológicos.
3. La afectación a los recursos naturales y a la biodiversidad.

4. En su caso los niveles en que se hayan rebasado los límites establecidos en la NOM aplicable.

Para la imposición de las sanciones por infracciones a la LGEEPA se tomará en cuenta:

1. La gravedad de la infracción.
2. Las condiciones económicas del infractor.
3. La reincidencia, cuando exista.
4. La intención o negligencia de la acción u omisión que constituya la infracción.
5. El beneficio obtenido por el infractor por los actos que originen la sanción.

En el caso en que el infractor realice las medidas correctivas o de urgente aplicación o bien, subsane las irregularidades en que haya incurrido, previamente a la imposición de la sanción, la autoridad considerará esta situación como atenuante de la infracción cometida.

Cuando se sancione con el decomiso, la clausura temporal, definitiva, total o parcial, el personal comisionado para ejecutar la clausura levantará un acta detallada de la diligencia, observando las disposiciones aplicables a la realización de las inspecciones.

En caso de clausura temporal, la SEMARNAT indicará al infractor las medidas correctivas y acciones que deberá llevar a cabo para subsanar las irregularidades que motivaron dicha sanción, así como los plazos para su realización.

Por otra parte, la SEMARNAT podrá promover ante la autoridad competente la limitación o suspensión de la instalación o funcionamiento de industrias, servicios o cualquier actividad que afecte o pueda afectar el ambiente, los recursos naturales, cause desequilibrio ecológico o pérdida de la biodiversidad.

Los ingresos obtenidos de las multas por infracciones a la legislación ambiental, así como los obtenidos del remate de los bienes decomisados, se destinarán a la integración de fondos para el desarrollo de programas vinculados con la inspección y la vigilancia en materia ambiental.

CONCLUSIONES.

PRIMERA.- La visita de inspección es un acto mediante el cual la autoridad verifica el cumplimiento de las disposiciones ambientales o de las medidas ordenadas mediante acuerdo o resolución administrativa y que tiene por objeto evaluar el grado de cumplimiento de la normatividad ambiental a fin de implementar las medidas preventivas o correctivas necesarias para la protección del ambiente, así como la aplicación de las sanciones correspondientes. La visita de inspección debe estar debidamente fundada y motivada a fin de evitar violaciones a la garantía de legalidad y audiencia del visitado.

En relación a los RPBI , la visita de inspección considera dos rubros principales: por una parte, la verificación de las obligaciones en materia ambiental que deben cumplir los establecimientos de atención médica de conformidad a la legislación vigente y por otra parte, la verificación del cumplimiento de las obligaciones estipuladas para las empresas que proporcionen servicios de transportación, manejo, tratamiento o disposición final de RPBI; sin embargo, la visita de inspección también puede ser para verificar el cumplimiento de las medidas ordenadas mediante acuerdo o resolución administrativa, así como para ejecutar una clausura o su levantamiento.

SEGUNDA.- En términos generales el procedimiento de inspección y vigilancia nos permite tener un conocimiento integral y detallado de la situación ambiental de los establecimientos o empresas, así como un mejor control de aquellos con mayor potencial contaminante o de riesgo, en virtud de que refleja el grado de cumplimiento de la legislación ambiental y le permite a la autoridad determinar las acciones correspondientes que deberán aplicarse cuando se encuentran irregularidades o violaciones a la normatividad ambiental.

En este sentido, podemos decir que el objeto del procedimiento de inspección y vigilancia es evaluar el cumplimiento de las disposiciones legales en materia

ambiental por parte de los diferentes sectores productivos y de servicios, a efecto de que la autoridad evalúe y determine las medidas preventivas o correctivas necesarias para la protección del ambiente, las sanciones aplicables y las acciones que permitan que la instalación visitada opere en pleno cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, al igual que de conformidad a las normas internacionales, y a las buenas prácticas de operación e ingeniería aplicables, dando como resultado no sólo el apropiado desempeño ambiental de los establecimientos o empresas, sino también la disminución del riesgo ambiental, el manejo óptimo de los recursos naturales, y la prestación de servicios con calidad y seguridad.

TERCERA.- La auditoría es la revisión detallada de los procedimientos y prácticas de una empresa o establecimiento en relación con la contaminación, el riesgo que generan y su grado de cumplimiento con la normatividad ambiental nacional e internacional

Por consiguiente, el objeto de la auditoría es que la autoridad pueda detectar deficiencias o irregularidades que creen posibles situaciones de riesgo, ante las cuales deberá dictar las medidas preventivas o correctivas necesarias para subsanar tales errores, así como especificar los tiempos para su aplicación.

Tratándose de autorregulación, las empresas o establecimientos pueden elegir el mecanismo preventivo o correctivo que sea más apropiado a sus posibilidades y objetivos, con la finalidad de prevenir, minimizar, restaurar, recuperar o compensar los daños causados o que puedan producir al ambiente.

En este tenor, tenemos que la autorregulación y la auditoría, son instrumentos de política ambiental dirigidos a empresas o establecimientos tanto públicos como privados, que por su actividad constituyen una fuente de contaminación, o bien un riesgo potencial para el ambiente y son herramientas que facilitan el cumplimiento de las disposiciones ambientales y la reducción del riesgo ambiental, ya que mediante estos mecanismos se pretende lograr la calidad, excelencia y mejora constante en

los sistemas de explotación, producción, y manejo de sustancias o de actividades, además de inducir una cultura ambiental y fomentar un sentido conciliador entre la autoridad y los particulares para la debida observancia y cumplimiento de la legislación ambiental.

CUARTA.- Podemos decir que la denuncia popular es un mecanismo mediante el cual, la población en general puede hacer del conocimiento de la autoridad ambiental algún hecho, acto u omisión que produzca o pueda producir daños al ambiente o a los recursos naturales, propiciando un mayor compromiso y responsabilidad entre la autoridad y la ciudadanía, logrando así mejores resultados en la inspección, vigilancia, prevención y conservación de los recursos naturales y el ambiente.

La PROFEPA es la institución encargada de investigar la existencia de actos, hechos u omisiones materia de la denuncia y dicha investigación puede arrojar los siguientes resultados: el inicio de un procedimiento de inspección y vigilancia; que la PROFEPA emita las recomendaciones pertinentes; que la denuncia no implique violaciones a la normatividad ambiental, ni afecte cuestiones de orden público o interés social.

QUINTA.- Un residuo peligroso (RP) es aquel que se genera por la actividad humana y los procesos productivos, que en cualquier estado físico (sólido o líquido), por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, o biológico-infecciosas (CRETIB), representa un peligro para el ambiente y por consiguiente para el equilibrio ecológico. Los residuos deberán tener las siguientes características para ser considerados como peligrosos: ser un residuo, es decir, un material que no pueda incorporarse al mismo proceso que lo generó aunque pueda reciclarse; estar especificado en los listados de la NOM-052-SEMARNAT-2005; tener alguna de las características CRETIB; encontrarse dentro de los límites de concentración establecidos por referida norma.

SEXTA.- Los residuos peligrosos biológico-infecciosos (RPBI) son aquellos que contienen microorganismos infecciosos que causan efectos nocivos tanto a los seres vivos como al medio ambiente y que son generados principalmente en establecimientos de atención médica y centros de investigación. Los RPBI de conformidad a la NOM-087-SSA1-2002, se clasifican en sangre, cultivos y cepas de agentes biológico–infecciosos, patológicos, anatómicos y punzocortantes.

Los establecimientos de servicios médicos o unidades médicas generan una gran cantidad de residuos peligrosos biológico-infecciosos (RPBI), derivados de la atención a los pacientes y que comprende desde un abatelenguas hasta extremidades u órganos extirpados a los enfermos, situación que exige contar con mecanismos eficientes para el manejo, tratamiento y disposición de los residuos, evitando riesgos para las personas que laboran en dichos establecimientos, así como para los enfermos y sus familiares.

De tal manera, resulta evidente la importancia de clasificar los RPBI de acuerdo a sus características físicas ó biológicas, ya que de esta manera conoceremos su peligrosidad y el riesgo que podrían implicar al ambiente y la salud de la población, además de que le permitirá a la autoridad tener un mejor control en el manejo y tratamiento de los mismos.

SÉPTIMA.- El manejo de los RPBI implica su identificación, envasado, almacenamiento, recolección, transportación, tratamiento y disposición.

El manejo correcto de los RPBI produce beneficios al ambiente y en la salud de los gobernados, en virtud de que se evita la contaminación de drenajes, barrancas, ríos y lugares abiertos con dichos residuos, así como daños a las comunidades aledañas y a la sociedad en general; por tal motivo, resulta imprescindible que los establecimientos de atención médica apliquen un programa permanente de capacitación para su personal (médicos, paramédicos y enfermería) y principalmente para los empleados encargados de la limpieza, mediante el cual se les indique la

forma más conveniente de llevar a cabo la identificación, envasado, recolección, transportación interna y almacenamiento temporal de los residuos, desde jeringas y algodones, hasta órganos y tejidos extirpados dentro del establecimiento generador, para evitar accidentes especialmente con los objetos punzocortantes.

Desgraciadamente, el manejo de los RPBI en nuestro país es sumamente limitada; sólo una mínima cantidad del total que se genera es transportado, reciclado, destruido o confinado en condiciones técnicas y ambientales adecuadas, de ahí la importancia de perfeccionar el manejo y tratamiento de tales residuos.

OCTAVA.- Los establecimientos generadores de RPBI, para el buen manejo de los mismos, deberán separarlos y envasarlos adecuadamente, por otra parte, los generadores de residuos también tienen la obligación de desarrollar planes de manejo de residuos peligrosos, encaminados al mejoramiento y conservación del ambiente contribuyendo de esta manera a mejorar la calidad de vida de los gobernados y su salud;

La información proporcionada por los generadores de RPBI le permitirá a la autoridad identificar el tipo y la cantidad de residuos generados diariamente, así como su origen y prioridad, con el objeto de crear los planes de manejo adecuados para cada zona, mismos que deberán estar encaminados al mejoramiento y conservación del ambiente, que se vera reflejado en una mejor calidad de vida y salud para la población.

NOVENA.- Los generadores deberán separar y envasar los RPBI de acuerdo con sus características físicas y biológicas infecciosas, es decir, de acuerdo a su estado físico, características de peligrosidad, su incompatibilidad con otros residuos y el tipo de envase (color, dimensión, forma, material, etc.).

En virtud de lo anterior, podemos decir que es indispensable que los envases sean hechos con materiales resistentes y seguros de acuerdo a las características CRETIB del residuo, a fin de que el generador considerando el estado físico de los

RPBI, pueda envasarlos en contenedores que reúnan las condiciones de seguridad necesarias y adecuadas para evitar fugas durante el almacenamiento o la transportación.

Durante el envasado deberá evitarse la mezcla de RPBI incompatibles, en virtud de que podrían generar reacciones violentas que afectarían gravemente al medio ambiente. Para ello se ha establecido en la NOM-054-SEMARNAT-1993 un listado de 107 grupos de residuos peligrosos que pueden o no ser compatibles para su almacenamiento, tratamiento o disposición final.

DÉCIMA.- Los establecimientos de atención médica deberán designar un lugar con las características estipuladas por la legislación, para el almacenamiento temporal de los RPBI dentro de sus instalaciones.

Los RPBI también pueden ser almacenados en centros de acopio, previamente autorizados por la SEMARNAT, mismos que deberán contar con sistemas de refrigeración adecuados para mantener dichos residuos a una temperatura máxima de 4°C (cuatro grados Celsius) y llevar una bitácora.

DÉCIMA PRIMERA.- La transportación de sustancias, materiales y residuos considerados como peligrosos deberá realizarse en vehículos que cumplan con las características y los requisitos que determina la legislación ambiental, tanto para transportación interna como externa; asimismo, resulta importante que las empresas que prestan servicios de recolección y transportación de RPBI capaciten al personal encargado de llevar a cabo estas actividades para hacer más eficiente la recolección.

Por el riesgo inherente que representan los residuos peligrosos, los vehículos utilizados para su transportación requieren de un sistema de identificación mediante la portación de carteles que permitan identificar a simple vista los riesgos que representan en virtud del tipo de residuo peligroso que transportan, para poder tomar las medidas de seguridad necesarias a efecto de prevenir accidentes durante su

manejo y transportación.

DÉCIMO SEGUNDA.- Los residuos peligrosos biológico-infecciosos (RPBI) deben ser tratados por métodos físicos o químicos, previamente autorizados por la SEMARNAT y que garanticen la eliminación de microorganismos patógenos que los hagan irreconocibles (pérdida de las características físicas y biológico-infecciosas del objeto para no ser reutilizado) para su disposición final en los sitios autorizados.

DÉCIMA TERCERA.- La SEMARNAT es la encargada de sancionar administrativamente las violaciones a la legislación ambiental y las sanciones que puede aplicar son multa por el equivalente de veinte a cincuenta mil días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal al momento de imponer la sanción; clausura; arresto administrativo hasta por 36 horas; el decomiso y la suspensión o revocación de las concesiones, licencias, permisos o autorizaciones.

Para determinar la gravedad de la infracción, se consideran el daño producido o que pueda producirse en la salud pública; la generación de desequilibrios ecológicos; la afectación a los recursos naturales y a la biodiversidad y en su caso los niveles en que se hayan rebasado los límites establecidos en la norma oficial mexicana aplicable.

Para la imposición de las sanciones por infracciones a la LGEEPA se tomarán en cuenta varios aspectos como son la gravedad de la infracción; las condiciones económicas del infractor; la reincidencia, cuando exista; la intención o negligencia de la acción u omisión que constituya la infracción y el beneficio obtenido por el infractor.

G L O S A R I O .

AGENTE ENTEROPATÓGENO:

Microorganismo que bajo ciertas circunstancias puede producir enfermedad en el ser humano a nivel del sistema digestivo, se transmite vía oral-fecal.

ANÁLISIS CITOLÓGICO:

Estudio de la estructura y funcionamiento de las células en los seres vivos.

ANÁLISIS HISTOLÓGICO:

El estudio microscópico de la estructura, desarrollo y funciones de los tejidos orgánicos —grupos de células similares interrelacionadas que cooperan para llevar a cabo una función biológica.

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO:

Es el estudio de los microorganismos (microbios) de los seres vivos.

ANTISÉPTICO:

Producto químico que se aplica sobre los tejidos vivos con la finalidad de eliminar los microorganismos patógenos o inactivar los virus.

ATENCIÓN MÉDICA:

El conjunto de servicios que se proporcionan con el fin de proteger, promover y restaurar la salud humana y animal.

AUTOCLAVE:

Es un aparato de paredes resistentes y con cubierta que se cierra por la propia presión y a través de la misma y a temperaturas elevadas destruye gérmenes patógenos y reduce el volumen de los mismos en un 75% aproximadamente.

AVISO DE INCORPORACIÓN

Es el documento mediante el cual el responsable del funcionamiento de una empresa comunica a la Procuraduría su intención de registrarse en el programa de auditoría ambiental.

BACTERIA:

Ser vivo perteneciente al grupo de microorganismos unicelulares muy pequeños; tienen tres formas principales: esférica, cilíndrica y espiral.

BIOCIDA:

Compuesto que mata a los organismos.

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 utilizados para la experimentación, investigación científica y desarrollo tecnológico.

BUENAS PRÁCTICAS DE OPERACIÓN E INGENIERÍA:

Se refiere al diseño, construcción y operación de un proceso, para la obtención de óptimos resultados, cuya aplicación ha sido aceptada a través del tiempo, por la ausencia de reglamentación específica.

CARGA ÚTIL:

Es el resultado de la sustracción del peso vehicular al peso bruto vehicular.

CEPA:

Cultivo de microorganismos procedente de un aislamiento.

CERTIFICADO COMO INDUSTRIA LIMPIA:

Es el reconocimiento que otorga la PROFEPA para identificar a las industrias que cumplan de manera integral los compromisos que se deriven de la realización de las auditorías ambientales;

CONTENEDOR:

Caja o cilindro móvil, en el que se depositan para su transporte residuos peligrosos

CRETIB:

El código de clasificación de las características que contienen los residuos peligrosos y que significan: corrosivo, reactivo, explosivo, tóxico, inflamable y biológico-infeccioso.

DESEQUILIBRIO ECOLÓGICO:

La alteración de las relaciones de interdependencia entre los elementos naturales que conforman el ambiente, que afecta negativamente la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos.

ECOSISTEMA:

La unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados.

EMBALAJE:

Material que envuelve, contiene o protege debidamente los productos preenvasados, que facilitan y resisten las operaciones de almacenamiento y transporte.

ENVASE:

Cualquier recipiente o envoltura en el cual está contenido el producto, para su distribución o venta.

ETIQUETA:

Cualquier señal o símbolo escrito, impreso o gráfico visual o fijado que mediante un código de interpretación indica el contenido, manejo, riesgo y peligrosidad de las

sustancias, materiales y los residuos peligrosos.

EQUILIBRIO ECOLÓGICO:

La relación de interdependencia entre los elementos que conforman el ambiente que hace posible la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos.

FAUNA SILVESTRE:

Las especies animales que subsisten sujetas a los procesos de selección natural y que se desarrollan libremente, incluyendo sus poblaciones menores que se encuentran bajo control del hombre, así como los animales domésticos que por abandono se tornen salvajes y por ello sean susceptibles de captura y apropiación.

FLORA SILVESTRE:

Las especies vegetales así como los hongos, que subsisten sujetas a los procesos de selección natural y que se desarrollan libremente, incluyendo las poblaciones o especímenes de estas especies que se encuentran bajo control del hombre.

GRADOS CELSIUS:

Es la unidad de temperatura más utilizada internacionalmente y esta representado como °C.

INCOMPATIBILIDAD:

Reacciones violentas y negativas para el equilibrio ecológico y el ambiente, que se producen con motivo de la mezcla de dos o más residuos peligrosos.

LIXIVIADO:

Líquido que se forma por la reacción, arrastre o filtrado de los materiales que constituyen los residuos y que contiene en forma disuelta o en suspensión, sustancias que pueden infiltrarse en los suelos o escurrirse fuera de los sitios en los que se depositan los residuos y que puede dar lugar a la contaminación del suelo y de cuerpos de agua, provocando su deterioro y representar un riesgo potencial a la salud humana y de los demás organismos vivos.

MANEJO INTEGRAL:

Las actividades de reducción en la fuente, separación, reutilización, reciclaje, co-procesamiento, tratamiento biológico, químico, físico o térmico, acopio, almacenamiento, transporte y disposición final de residuos, individualmente realizadas o combinadas de manera apropiada, para adaptarse a las condiciones y necesidades de cada lugar, cumpliendo objetivos de valorización, eficiencia sanitaria, ambiental, tecnológica, económica y social.

MEDIDAS CORRECTIVAS:

Las acciones que se aplican a los equipos, actividades, procesos, programas, procedimientos, vehículos o sistemas de cualquier naturaleza de una empresa, incluyendo la instalación de equipo o la realización de obras, con el objeto de controlar, minimizar o evitar la contaminación ambiental o de restaurar, recuperar,

compensar, o minimizar los daños causados al ambiente o a los recursos naturales.

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.

ÓRGANO:

Entidad morfológica compuesta por la agrupación de tejidos diferentes que concurren al desempeño de un trabajo fisiológico.

PLAN DE MANEJO:

Instrumento cuyo objetivo es minimizar la generación y maximizar la valorización de residuos sólidos urbanos, residuos de manejo especial y residuos peligrosos específicos, bajo criterios de eficiencia ambiental, tecnológica, económica y social, con fundamento en el Diagnóstico Básico para la Gestión Integral de Residuos, diseñado bajo los principios de responsabilidad compartida y manejo integral, que considera el conjunto de acciones, procedimientos y medios viables e involucra a productores, importadores, exportadores, distribuidores, comerciantes, consumidores, usuarios de subproductos y grandes generadores de residuos, según corresponda, así como a los tres niveles de gobierno.

PRUEBA DE EXTRACCIÓN:

Procedimiento de laboratorio que permite determinar la movilidad de los constituyentes volátiles y no volátiles de un residuo, que lo hacen peligroso por su toxicidad al ambiente.

REUSO: Proceso de utilización de los residuos peligrosos que ya han sido tratados y que se aplicarán a un nuevo proceso de transformación o de cualquier otro.

SANGRE:

El tejido hemático con todos sus elementos.

SÍMBOLO:

Imagen que muestra en forma gráfica y de fácil interpretación el significado del riesgo inherente de la sustancia, material o residuo peligroso.

TEJIDO:

La entidad morfológica compuesta por la agrupación de células de la misma naturaleza, ordenadas con regularidad y que desempeñan una misma función.

TEJIDO HEMATOPOYÉTICO:

Tejido que da origen a todas las células de la sangre. En las personas y animales jóvenes y adultos está localizado en la médula de los huesos largos, como el fémur.

TEJIDO LINFÁTICO:

Es el componente principal del sistema inmunitario y está formado por varios tipos diferentes de células que trabajan juntas para combatir una infección. Se encuentra

en muchos lugares del cuerpo, incluyendo los ganglios linfáticos, el timo, el bazo, las amígdalas y la médula ósea, y también se halla disperso dentro de otros sistemas, como el digestivo y el respiratorio.

TOXICIDAD AGUDA:

El grado en el cual una sustancia o mezcla de sustancias puede provocar, en un corto periodo de tiempo o en una sola exposición, daños o la muerte de un organismo.

TOXICIDAD CRÓNICA:

Es la propiedad de una sustancia o mezcla de sustancias de causar efectos dañinos a largo plazo en los organismos, generalmente a partir de exposiciones continuas o repetidas y que son capaces de producir efectos cancerígenos, teratogénicos o mutagénicos.

A B R E V I A T U R A S .

| | |
|-----------------|--|
| DOF: | Diario Oficial de la Federación. |
| INE: | Instituto Nacional de Ecología. |
| LFPA: | Ley Federal del Procedimiento Administrativo. |
| LFSMN: | Ley Federal Sobre Metrología y Normalización. |
| LGEEPA: | Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. |
| LGPGIR: | Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los residuos. |
| LOAPF: | Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. |
| M.P: | Ministerio Público |
| NOM: | Norma Oficial Mexicana. |
| PECT: | Procedimiento de extracción de constituyentes tóxicos. |
| PROFEPA: | Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. |
| R: | Residuo. |
| RIAR: | Reglamento de Impacto Ambiental y Riesgo. |
| RLGPGIR: | Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión |

Integral de los Residuos.

RMAA: Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Auditoría Ambiental.

RP: Residuo Peligroso.

RPBI: Residuo Peligroso Biológico-Infecioso.

RTTMRP: Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.

SCT: Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

SEMARNAT: Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.

SSA: Secretaría de Salud.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Aceves Ávila Carla D. **Bases Fundamentales de Derecho Ambiental Mexicano**. Editorial Porrúa. Primera Edición. México, 2003.
2. Acosta Romero Miguel. **Teoría General del Derecho Administrativo**. Editorial Porrúa. Tercera Edición. México, 1994.
3. Baqueiro Rojas Edgar. **Introducción al Derecho Ecológico**. Editorial Oxford University. México, 2005.
4. Burgoa Orihuela Ignacio. **Las Garantías Individuales**. Editorial Porrúa. México, 2001.
5. Castrejón García Gabino Eduardo. **Derecho Administrativo Constitucional**. Cárdenas Velasco Editores, S.A. de C.V. México, 2005.
6. Castrejón García Gabino Eduardo. **Derecho Procesal Administrativo**. Cárdenas Velasco Editores, S.A. de C.V. México, 2003.
7. De Pina Vara Rafael. **Diccionario de Derecho**. Editorial Porrúa. Vigésima Novena Edición. México, 2000.
8. Delgadillo Gutiérrez Luis Humberto. **Compendio de Derecho Administrativo**. Editorial Porrúa. Sexta Edición. México, 2005.
9. Fraga Gabino. **Derecho Administrativo**. Editorial Porrúa. Cuadragésima Quinta Edición. México, 2006.
10. Gómez Lara Cipriano. **Teoría General del Proceso**. Colección de Textos Jurídicos Universitarios. Décima edición. México, 2004.
11. Instituto de Investigaciones Jurídicas. **Enciclopedia Jurídica Mexicana**. Editorial Porrúa. México, 2002.
12. Sánchez Gómez Narciso. **Primer Curso de Derecho Administrativo**. Editorial Porrúa. Tercera Edición. México, 2003.
13. Serra Rojas Andrés. **Derecho Administrativo**. Primer Curso. Editorial Porrúa. Vigésima Sexta Edición. México, 2006.
14. Ovalle Favela, José. **Garantías Constitucionales del Proceso**. Editorial Mc. Graw-Hill. 1996.
15. Ovalle Favela José. **Teoría General del Proceso**. Colección de Textos Jurídicos Universitarios. Sexta edición. México, 2005.

LEGISLACIÓN.

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
2. Ley Federal del Procedimiento Administrativo.
3. Ley Federal Sobre Metrología y Normalización.
4. Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.
5. Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los residuos.
6. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
7. NOM-052-SEMARNAT-2005.
8. NOM-054-SEMARNAT-1993.
9. NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002.
10. Reglamento de Impacto Ambiental y Riesgo.
11. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Auditoría Ambiental.
12. Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
13. Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
14. Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.

PÁGINAS DE INTERNET

www.semarnat.gob.mx

www.profepa.gob.mx

www.ine.gob.mx