REPÚBLICA DE NICARAGUA

Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional
El Pueblo, Presidente!

UNIÓN EUROPEA

MINISTERIO DE FOMENTO, INDUSTRIA Y COMERCIO

"Programa de Apoyo a la Mejora del Clima de Negocios e Inversiones en Nicaragua"
DCI-ALA/2007/019-011

COMPENDIO DE NORMAS AMBIENTALES PARA SECTORES INDUSTRIALES MIPYME

COMPENDIO DE NORMAS AMBIENTALES PARA SECTORES INDUSTRIALES MIPYME

Ministerio de Fomento Industria y Comercio - Unidad de Gestión Ambiental MIFIC - UGA.

Auspiciado por el Programa de Apoyo a la Mejora del Clima de Negocios e Inversiones en Nicaragua

Enero 2010

La presente publicación ha sido elaborada con la asistencia de la Unión Europea. El contenido de la misma es responsabilidad exclusiva del Ministerio de Fomento, Industria y Comercio (MIFIC) y en ningún caso debe considerarse que refleja los puntos de vista de la Unión Europea

Índice

Página

1. INTRODUCCIÓN	**5**
2. ANÁLISIS DE LAS REGULACIONES AMBIENTALES GENERALES	**6**
2.1. Permisos y autorizaciones Ambientales para instalarse.	**7**
2.2. Manejo de Aguas Residuales.	**9**
2.3. Desechos Sólidos No Peligrosos	**9**
2.4. Sustancias Peligrosas	**10**
3. ANALISIS DE REGULACIONES ESPECÍFICAS CLASIFICADAS POR ACTIVIDAD.	**12**
3.1. Norma Técnica Control Ambiental de Plantas Procesadoras de Productos Lácteos	**12**
3.2.Norma Técnica para el Control Ambiental en Mataderos	**12**
3.3. Norma Técnica Ambiental para la protección de la calidad de los cuerpos de agua afectados por los Vertidos Líquidos y Sólidos provenientes de los Beneficios Húmedos de Café	**13**
3.4. Norma Técnica para el Manejo Ambiental de Aserraderos	**13**
3.5. Norma Ambiental Obligatoria Nicaragüense para el Control Ambiental de Plantas Procesadoras de Mariscos y Pescados.	**15**
3.6. Norma Técnica para el Uso de las Aguas Residuales de los Efluentes Provenientes de la Industria Azucarera y Destilerías de Alcohol para el Riego de las Plantaciones de Caña de azúcar	**17**
3.7. Norma Técnica para la Regulación de la Quema como Práctica Agrícola del cultivo de Caña de Azúcar	**18**
4. COMPENDIO LEGAL	

Instrumento	Denominación	Gaceta	Fecha	
4.1 Aspectos Generales				
Ley No. 217	Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales	105	6 /Jun/96	**20**
Ley No. 647	Reforma y adiciones a la Ley. 217 Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales	62	03/Abr/08	**50**
Decreto No 9-96	Reglamento de la Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales	163	29/Ago/96	**62**
Ley No. 645	Ley de Promoción, Fomento y Desarrollo de las Micro, Pequeña y Mediana Empresas Ley MIPYME	28	8/Feb/08	**73**
Decreto No 17-2008	Reglamento a la Ley 645. Ley MIPYME	83	5/May/08	**74**
4.2 Disposiciones Sanitarias				
Ley No. 423	Ley General de Salud.	91	17/May/02	**77**
Decreto 01-2003	Reglamento a la Ley General de Salud	7	10/Ene/03	**77**
Decreto No 394	Disposiciones Sanitarias	200	21/Oct/88	**79**
4.3 Delitos Ambientales				
Ley No. 641	Ley del Código Penal	83 a 87	5 al 9/May/08	**82**

4.4 Recurso Agua				
Ley No. 620	Ley de Aguas Nacionales.	169	4/Sept/07	**92**
Decreto No 106-2007	Reglamento de la Ley General de Aguas Nacionales	214	7/Nov/07	**105**
4.5 Recurso Bosque				
Ley No. 585	Ley de Veda para el Corte, Aprovechamiento y Comercialización del Recurso Forestal	120	21/Jun/06	**114**
Ley No. 462	Ley de Conservación, Fomento y Desarrollo Sostenible del Sector Forestal	168	4/Sept/03	**116**
Decreto No. 462	Reglamento de la Ley 462 Ley de Conservación, Fomento y Desarrollo Sostenible del Sector Forestal	208	3/Nov/03	**118**
4.6 Desechos Sólidos Peligrosos y No Peligrosos				
RM 122-2008	Reglamento Sanitario de los Residuos Sólidos Peligrosos y No Peligrosos	125	2/Jul/08	**122**
NTON 015-014-01	Norma Técnica Ambiental para el Manejo, Tratamiento y Disposición Final de los Desechos Sólidos No peligrosos	96	24/May/02	**126**
NTON 05-015-02	Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense para el Manejo y Eliminación de Residuos Sólidos Peligrosos	210	5/Nov/02	**132**
4.7 Aguas Residuales				
NTON 05-027-05	Norma Técnica Ambiental para Regular los Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales y su Reuso	90	10/May/06	**136**
Decreto 33-95	Disposiciones para el Control Contaminación Provenientes Descargas de Aguas Residuales Domésticas, Industriales y Agropecuarias	118	26/Jun/95	**149**
4.8 Actividades Específicas				
NTON 05-006-003	Norma Técnica Control Ambiental Plantas Procesadoras de Productos Lácteos	44	3/Mar/04	**161**
NTON No. 03 024-99	Norma Sanitaria para Establecimientos de Productos Lácteos y Derivados	97	24/May/00	**169**
NTON 05-028-01	Norma Técnica Ambiental para la protección de la Calidad de Cuerpos de Agua Afectados por los Vertidos Líquidos y Sólidos Provenientes de los Beneficios Húmedos de Café	95	27/May/07	**177**
NTON 05 001-99	Norma Técnica Control Ambiental en Mataderos	153	15/Ago/00	**187**

1. INTRODUCCION

El marco jurídico ambiental, es el conjunto de leyes, reglamentos, decretos, resoluciones y ordenanzas que otorgan derechos y responsabilidades al Estado y los ciudadanos para la protección del medio ambiente y el mejor manejo de los recursos naturales.

El Desarrollo de la Normativa Ambiental ha sido significativa en la última década; sin embargo, característico de su desarrollo ha sido la producción de normas por sector, por tema y leyes generales, sin un orden estructural que apoye su aplicación. Se pueden encontrar instrumentos jurídicos ambientales que contemplan regulaciones, infracciones y sanciones de distinto modo en una ley, un reglamento u ordenanzas municipales las cuales deben ser de observancia obligatoria.

Los requisitos de protección del medio ambiente, tales como permisos y autorizaciones se encuentran en leyes, reglamentos, normas técnicas y resoluciones ministeriales, siendo este aspecto de difícil de ubicación para los usuarios de la ley. Sobre todo si recordamos que el ambiente para el sector industrial es un elemento nuevo adicionado a sus requerimientos empresariales.

A fin de mejorar y facilitar la aplicación de la normativa ambiental a las empresas sobre todos a las micro, pequeña y medianas empresas (MIPYME), se presenta la sistematización de la legislación a través de un compendio que ordene las regulaciones ambientales por temas que sirvan de consulta y sean de fácil acceso a los usuarios para mejorar su desempeño ambiental.

Para el ordenamiento sistemático y de fácil acceso se revisaron todas las Leyes, Reglamentos, Normas Técnicas, Resoluciones y Acuerdos, que están vigentes, con el fin de poder recopilar por sector las obligaciones que requiere cumplir el empresario para la Gestión Ambiental. En el caso de leyes muy generales se extraerá solo los artículos de relevancia para los sectores regulados a quienes va dirigido este Compendio.

La Unidad de Gestión Ambiental del Ministerio de Fomento, Industria y Comercio (MIFIC), con la elaboración de esta publicación pretende complementar la actualización de normas ambientales que realiza a través de la página web del MIFIC (www.mific.gob.ni) haciendo que la legislación ambiental sea de fácil acceso y consulta por los diferentes sectores involucrados en la aplicación de la legislación ambiental.

Aunque la mayoría de las normativas presentadas son de aplicación a todos los sectores industriales; las normativas ambientales presentadas en este Compendio han hecho énfasis en los **sectores MIPYME de lácteos, mataderos, industria alimenticia, beneficios de café, madera y muebles, cuero y calzado, textil-vestuario y artesanías.**

2. ANÁLISIS DE LAS REGULACIONES AMBIENTALES GENERALES

El marco legal ambiental en Nicaragua, se encuentra fundamentado principalmente en el artículo No. 60 de la Constitución y en la Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales y sus Reglamentos. El marco del manejo de los recursos naturales se encuentra fundamentado en el Arto No. 102 de la Constitución y las leyes sectoriales para cada recurso.

El precepto constitucional garantiza que todos los nicaragüenses tenemos derecho a un ambiente sano y que es obligación del Estado la preservación y rescate del medio ambiente y los recursos naturales.

Este derecho fundamental que establece la Carta Magna, se desarrolla en la Ley 217, Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, y en el "Titulo IV Sobre la Calidad Ambiental", se incorpora la regulación y la normación de actividades contaminantes en la atmósfera, el agua, el suelo, los desechos sólidos no peligrosos, y residuos peligrosos. Manda al Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA), a orientar el monitoreo y el control de las fuentes fijas y móviles de contaminación, los contaminantes y la calidad de los ecosistemas.

Las regulaciones ambientales se pueden identificar para nuevas actividades y para actividades existentes, El Decreto 76 – 2006 publicado en La Gaceta No 248 del 22 de diciembre de 2006, establece los requisitos y las categorías de actividades que se deben sujetar, antes de su inicio, a permisos o autorizaciones ambientales.

Otras normas de cumplimiento obligatorio que las industrias o actividades comerciales deben cumplir se pueden agrupar en manejo de aguas residuales (Decreto de 33-95, disposiciones para el control de la contaminación proveniente de las descargas de las aguas residuales, domésticas, industriales o agropecuarias, Norma Técnica Ambiental para Regular los Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales y su Reuso) y manejo de desechos (Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense para el Manejo y Eliminación de Residuos Sólidos Peligrosos- Norma Técnica Ambiental para el Manejo, Tratamiento y Disposición Final de los Desechos Sólidos no-peligrosos) de cumplimiento obligatorio para todos los sectores y actividades.

Sin embargo existen otras normas que regulan actividades industriales específicas como es el caso de las normas técnicas obligatoria en temas ambientales para actividades tales como: Norma Técnica de Control Ambiental en Mataderos, Norma Técnica para el Control Ambiental de Plantas Procesadoras de Productos Lácteos, Norma Técnica Ambiental para la protección de la Calidad de Cuerpos de Agua Afectados por los Vertidos Líquidos y Sólidos Provenientes de los Beneficios Húmedos de Café, entre otros.

2.1. Permisos y autorizaciones Ambientales para instalarse.

Toda industria nueva que vaya a instalarse o que quiera ampliarse o remodelarse, debe contar con un Permiso o Autorización Ambiental de parte del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA) o de la Alcaldía Municipal. Para ello, el inversionista debe buscar en el Decreto 76 – 2006 Sistema de Evaluación Ambiental, la clasificación de actividades que requieren permiso o autorización ambiental.

La categoría II es donde se ubican la mayoría de las empresas industriales y estas requieren un **Permiso Ambiental otorgado por MARENA central o por los Consejos Regionales si están están ubicadas en estas regiones.** En el caso de la mayoría de las empresas PYME se ubican en la categoría III de este decreto y están sujetos a una **Autorización Ambiental a la Delegación Territorial de MARENA** en donde su proyecto vaya a instalarse. La siguiente tabla es una lista parcial de industrias sujetas a categoría II y III tomadas del Decreto mencionado.

Decreto 76-2006, Sistema de Evaluación Ambiental.
Categorías de Proyectos establecidas para el trámite de Permiso u Autorización Ambiental

Categoría II- Estudio Ambiental- Permiso Ambiental	Categoría III- Valoración Ambiental - Autorización Ambiental
Proyectos de exploración y explotación de minería no metálica con un volumen de extracción superior a cuarenta mil kilogramos por día (40 000 Kg/día). La explotación minera no metálica no es permitida en las Áreas comprendidas dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.	Explotación de Bancos de material de préstamo y Proyectos de exploración y explotación de minería no metálica con un volumen de extracción inferior a cuarenta mil kilogramos por día (40,000 kilogramos/día). En el caso de minerales que poseen baja densidad la unidad de medida será cuarenta metros cúbicos (40 m^3).
Hoteles y Complejos hoteleros con más de 100 habitaciones. Hoteles y desarrollos turísticos con capacidad mayor a 30 habitaciones en zonas ambientalmente frágiles Hoteles y Complejos hoteleros con capacidad mayor a 50 habitaciones que lleven integrados actividades turísticas tales como: campos de golf, excursionismo, campismo, ciclo vías, turismo de playa y actividades marítimas y lacustres	Hoteles y Complejos hoteleros con capacidad entre 50 y 100 habitaciones. Hoteles y desarrollos turísticos con capacidad menor a 30 habitaciones en zonas ambientalmente frágiles Hoteles y Complejos hoteleros con capacidad hasta de 50 habitaciones que lleven integrados actividades turísticas tales como: campos de golf, excursionismo, campismo, ciclo vías, turismo de playa y actividades marítimas y lacustres. Proyectos Ecoturísticos.
Ingenios azucareros	Trapiches.
Tenerías industriales arriba de cincuenta (50) pieles diarias.	Tenerías artesanales y tenerías industriales inferior de cincuenta pieles diarias.

Categoría II- Estudio Ambiental- Permiso Ambiental	Categoría III- Valoración Ambiental - Autorización Ambiental
Plantas industriales procesadoras de pescados y mariscos cuando estas se encuentren ubicadas en zonas ambientalmente frágiles Granjas camaroneras a nivel semi intensivo e intensivo y acuicultura a nivel semi intensivo e intensivo de otras especies.	Plantas industriales procesadoras de pescados y mariscos.
Producción industrial de alimentos y bebidas, excepto industria láctea.	Industria láctea y sus derivados.
Destilerías y plantas de bebidas alcohólicas de cualquier índole	Elaboración y procesamiento de concentrados para animales.
Producción industrial de siderurgia, metalúrgicas, papeleras y de celulosa, de cemento, automotriz, electromecánica, electrónica y producción de acumuladores.	Fabricación de jabones, detergentes, limpiadores y desinfectantes.
Producción industrial de medicamentos de cualquier índole.	Manipulación, procesamiento y transporte de aceites usados
Plantas de la industria química que incluyen en su proceso plaguicidas, sustancias tóxicas, peligrosas y similares.	Zoológicos y zoocriaderos. Uso de manglares, humedales y otros recursos asociados.
Industrias que producen y procesen gases comprimidos como cloro, amoníaco, acetileno, hidrógenos, nitrógeno, óxido nitroso y gas licuado y similares.	Centros de acopio lechero. Granjas avícolas y porcinas. Mataderos Industriales y Rastros Municipales
Industrias de productos plásticos, espumas y/o polímeros en general.	Aserraderos.
Industria petroquímica.	Producción industrial de cal y yeso
Industria de extracción y refinación de aceite vegetal.	Manipulación, procesamiento y transporte de aceites usados
Plantas de producción de fertilizantes.	
Zonas francas de almacenamiento y manipulación de o para: • Productos que contengan sustancias tóxicas, peligrosas y similares, a cielo abierto y bajo techo, • Elaboración de hilados, telas y tejidos, • Confecciones textiles con lavado y/o teñido • Ensamblaje de maquinarias e industria automotriz, artículos y productos electrónicos, de acumuladores, de artículos que contienen metales pesados, de artículos cuyos procesos generen gases explosivos y sustancias químicas.	

Los formularios, el instructivo y los requisitos para aplicar a estos permisos están establecidos en la Resolución Ministerial No 012 2008 publicada en las Gacetas 128, 130 y 131 del 07, 09 y 10 de Julio de 2008.

Si su proyecto **no se ubica en ninguna de estas categorías**, entonces **debe presentarse a la Alcaldía Municipal y solicitar el permiso a través de un formulario ambiental** tal y como lo establece el artículo 13 de la Reforma a la Ley General del Ambiente (Ver página 56).

2.2. Manejo de Aguas Residuales.

Toda agua residual que genere una empresa debe ser sometida a tratamiento antes de disponerla al medio. El Decreto 33-95 Gaceta No 118 del 26 de Junio de 1995 establece la calidad que deben tener esas aguas residuales de industrias específicas, antes de verterlas al medio ambiente.

Es importante mencionar que este Decreto está siendo reformado; por lo que los parámetros de calidad de aguas residuales de los sectores regulados pueden cambiar. Así mismo, se están agregando nuevos sectores industriales para regular la calidad del agua residual tratada que pueden verter al ambiente.

Para alcanzar estos parámetros las empresas pueden reducir en las fuentes sus cargas contaminantes implementando un programa de producción más limpia. Si dichos parámetros no se alcanzan entonces se deben instalar sistemas de tratamiento adecuados para cada actividad industrial. Los tipos de sistemas se establecen en la NTON 05 027 05 Norma Técnica Ambiental para regular los Sistemas de Tratamientos de Aguas Residuales (STAR) y su Reuso (Ver página 136). Esta norma también regula la ubicación, operación y mantenimiento de los mismos y la disposición final de los desechos líquidos generados por los sistemas de tratamiento y el reuso de las aguas tratadas.

2.3. Desechos Sólidos No Peligrosos

Todo desecho sólido no peligroso que genere su empresa será regulada a través de la Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense Ambiental para el Manejo, Tratamiento y Disposición Final de los Desechos Sólidos No Peligrosos (NTON 05 014 01) la cual establece la forma en que se debe manejar, tratar y disponer los desechos sólidos domésticos y no peligrosos que producen sus procesos productivos (Ver página 126).

Todo desecho sólido no peligroso debe disponerse en los vertederos municipales autorizados. No se podrá utilizar ningún sitio para disposición de desechos sólidos no peligros sin que cuente con la autorización del MARENA.

Cuando la municipalidad no preste el servicio de recolección, transporte y tratamiento de los desechos sólidos no peligrosos; las industrias deberán realizar su propio manejo, vía

directa o a través de contratación del servicio ofrecido por terceros. Para realizar dicho manejo debe contar con el permiso de la municipalidad avalado por MARENA y MINSA.

Durante la construcción de obras; en los casos que la municipalidad no prestara el servicio de recolección, transporte y tratamiento de los desechos sólidos no peligrosos; las empresas constructoras y todo aquel que realice obras de construcción, deberán realizar su propio manejo, vía directa o a través de contratación del servicio ofrecido por terceros. También en estos casos deberá contar con el permiso de la municipalidad.

En el caso de que una empresa realice un proyecto de reciclaje de desechos sólidos no peligrosos, en los cuales los volúmenes sean mayores de 5 toneladas/ día, deberán solicitar un permiso a MARENA para su instalación y operación.

2.4. Sustancias Peligrosas

Si su empresa utiliza sustancias químicas que pueden considerarse como peligrosas o toxicas; debe cumplir con la Norma Técnica Obligatoria para el Manejo y Eliminación de Residuos Sólidos Peligrosos (NTON 05 015-02) (Ver página 132).

Esta norma establece los requisitos técnicos ambientales para el almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos peligrosos que se generen en:

- Actividades industriales,
- Establecimientos que presten atención médica, tales como clínicas y hospitales, laboratorios clínicos, laboratorios de producción de agentes biológicos, de enseñanza y de investigación, tanto humanos como veterinarios y centros antirrábicos

Se considera como residuos peligrosos aquellos que, en cualquier estado físico, contengan cantidades significativas de sustancias que pueden presentar peligro para la vida y salud de los organismos vivos cuando se liberan al ambiente o si se manipulan incorrectamente debido a su magnitud o modalidad de sus características corrosivas, tóxicas, venenosas, reactivas, explosivas, inflamables, biológicamente perniciosas, infecciosas, irritantes o de cualquier otra característica que representen un peligro para la salud humana, la calidad de vida, los recursos ambientales o el equilibrio ecológico. Para el caso de las industrias, la norma establece las condiciones que deben cumplir para el almacenamiento de este tipo de sus desechos antes de su adecuado tratamiento y disposición final.

En particular serán considerados residuos sólidos peligrosos:

Norma Técnica Obligatoria para el Manejo y Eliminación de Residuos Sólidos Peligrosos.
Categorías de los Residuos Peligrosos

Categorías
Residuos Clínicos resultantes de la atención médica prestada en hospitales, centros médicos y clínicas para la salud humana y animal
Residuos resultantes de la producción y preparación de productos farmacéuticos
Residuos de medicamentos y productos farmacéuticos para la salud humana y animal
Residuos resultantes de la fabricación, preparación y utilización de productos químicos para la preservación de la madera.
Residuos resultantes de la producción, la preparación y utilización de disolventes orgánicos
Residuos que contengan cianuros, resultantes del tratamiento térmico y las operaciones de temple.
Residuos de aceites minerales no aptos para el uso de que estaban destinados.
Sustancias y artículos de residuos que contengan o estén contaminados por bifenilos policlorados (PCB), trifenilos policlorados (PCT) o bifenilos polibromados (PBB).
Residuos alquitranados resultantes de la refinación, destilación o cualquier otro tratamiento pirolítico.
Residuos sólidos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices.
Residuos sólidos resultantes de la producción, preparación y utilización de resinas, látex, plastificantes o colas y adhesivos. Sustancias químicas de residuos sólidos, no identificadas o nuevas, resultantes de la investigación y el desarrollo o de las actividades de enseñanza y cuyos efectos en el ser humano o el medio ambiente no se conozcan.
Residuos sólidos de carácter explosivo que no estén sometidos a una legislación diferente.
Residuos sólidos resultantes de la producción, preparación y utilización de productos químicos y materiales para fines fotográficos. Residuos sólidos resultantes del tratamiento de superficies de metales y plásticos.
Residuos resultantes de las operaciones de eliminación de desechos industriales.
Residuos sólidos que tengan como constituyente:
Metales carbonilos.
Berilio, compuesto de berilio
Compuestos de cromo hexavalente.
Compuesto de cobre.
Compuesto de zinc
Arsénico, compuesto de arsénico.
Selenio, compuesto de selenio.
Cadmio, compuesto de cadmio.
Antimonio, compuesto de antimonio Telurio, compuesto de telurio.
Mercurio, compuesto de mercurio.

Talio, compuesto de talio
Plomo, compuestos de plomo
Compuesto inorgánico de flúor con exclusión de fluoruro cálcico.
Ácidos en forma sólida
Bases en forma sólida.
Asbestos (polvo y fibras).
Compuestos orgánicos de fósforos
Residuos sólidos que contengan fenoles, compuestos fenólicos, con inclusión de clorofenoles
Residuos sólidos que contengan éteres
Residuos sólidos que contengan solventes orgánicas halogenadas
Residuos sólidos que contengan disolventes orgánicos, con exclusión de disolventes halogenados
Residuos sólidos que contengan cualquier sustancia del grupo de los dibenzofuranos policlorados
Residuos sólidos que contengan cualquier sustancia del grupo de las dibenzoparadioxinas policloradas.
Residuos sólidos que contengan compuestos organohalogenadas, que no sean las sustancias mencionadas.

3. ANÁLISIS DE LAS REGULACIONES ESPECÍFICAS CLASIFICADAS POR ACTIVIDAD

La mayoría de las normativas ambientales son de aplicación general a todos los sectores. Sin embargo, algunos sectores industriales tienen normas técnicas particulares las cuales establecen condiciones de ubicación, instalaciones, manejo de sus desechos, permisos y autorizaciones. A continuación se presenta un resumen de los sectores con regulación propia.

3.1. Norma Técnica para el Control Ambiental de Plantas Procesadoras de Productos Lácteos

Esta norma tiene por objeto establecer los criterios técnicos ambientales para la ubicación, practicas de conservación de agua, manejo de desechos sólidos y líquidos en las plantas procesadoras de productos lácteos. Su aplicación es para todas las plantas procesadora de productos lácteos y derivados, sean estos industriales, artesanales y centro de acopio. (Ver página 161 y 169)

3.2. Norma Técnica para el Control Ambiental en Mataderos

La norma está dirigida tanto a los mataderos industriales como los rastros municipales y brinda referencias técnicas acerca de la ubicación y localización respecto a instalaciones específicas tales como sistemas de tratamiento de aguas residuales, basureros, aeródromos, pistas de aterrizaje, carreteras, etc. (Ver página 187).

3.3. Norma Técnica Ambiental para la protección de la calidad de los cuerpos de agua afectados por los Vertidos Líquidos y Sólidos provenientes de los Beneficios Húmedos de Café

Esta norma establece referencias acerca de ubicación y distancias, sobre las vías de acceso de los beneficios húmedos de café, También regula las buenas prácticas de consumo de agua, el manejo de desechos sólidos y líquidos, construcción de pulperos y la construcción de sistemas de tratamiento de aguas residuales. La norma establece una clasificación de beneficios húmedos de café de la siguiente forma:

- Beneficios Pequeños menos o igual a 4535,9237 kg (100 qq oro)
- Beneficios Medianos mayor a 4535,9237 kg (100 qq oro) y menor o igual a 22679,6185 kg (500 qq oro)
- Beneficios Grandes mayor a 22679,6185 kg (500 qq oro).

Existen otros sectores industriales con normas específicas las cuales no se han agregado al Compendio. Sin embargo, para conocimiento general se presenta un resumen del contenido de estas normas las cuales pueden ser revisadas con detalle en su correspondiente publicación en La Gaceta.

3.4. Norma Técnica para el Manejo Ambiental de Aserraderos. Gaceta No 153 del 15 de Agosto de 2000. NTON 05–005–003

Esta norma regula todo la relativo a la ubicación y localización más adecuada con respecto a afectaciones por inundación, distancias mínimas de cuerpos de agua así como obras de captación para consumo humano, áreas pobladas y zonas de refugio de fauna silvestre; manejo de sustancias químicas en cuanto a las condiciones de almacenamiento, las condiciones de las instalaciones en donde se usen y la forma en que deben ser manipulados, la forma en que deben ser manejados los desechos sólidos de trozos de madera, sólidos de los sistemas de tratamiento, envases vacíos de los productos químicos y aceites usados; el manejo de los efluentes líquidos provenientes de los lavados de equipos; y condiciones de las instalaciones para el correcto funcionamiento de la actividad.

Esta norma es de es de aplicación obligatoria para todos los aserraderos establecidos en el territorio nacional.

REQUISITOS
UBICACIÓN
Debe estar acorde con los planes de desarrollo urbano y comercial de la municipalidad donde estén localizados.
Deben ubicarse en terrenos relativamente altos, de topografía plana y que no estén expuestos a inundaciones.
Estar como mínimo a una distancia de 800 m. de cualquier cuerpo de agua, obra de captación y de cualquier fuente de agua destinada al abastecimiento público.
Estar a una distancia no menor de 1km. en sentido contrario a la dirección del viento con

respecto a las áreas pobladas, zonas de refugio de la fauna silvestre.
Deben estar fuera del perímetro del área de explotación de donde se extraen la madera en rollo.
MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS
Toda sustancia química utilizada para el tratamiento de la madera deberá almacenarse en lugares con suficiente ventilación, bajo techo, piso firme e impermeable, almacenados sobre polines y separados del proceso de operación de la planta y de cualquier otro material.
La manipulación, transporte y almacenamiento deberá ser responsabilidad de personas capacitadas y cumpliendo con las disposiciones existentes para la debida protección (uso de guantes, delantales, botas y mascarillas).
Los envases vacíos que hayan contenido sustancias químicas, deberán enjuagarse tres veces como mínimo y perforarlos para que no tengan otros usos. El agua de enjuague deberá ser reutilizada en la mezcla preparada para el tratamiento.
El área de secado de la madera tratada deberá ser embaldosada e impermeabilizada para evitar infiltración en el suelo de los químicos que escurren de la madera. Para ello, se construirán canales impermeabilizados que drenen el líquido derramado y que será depositado en pilas interceptoras para su posterior tratamiento.
MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS
Los desechos sólidos provenientes de la limpieza de los sistemas de tratamiento de la madera deberán separarse del agua por medio de rejillas, tamices o cribas. Estos deberán depositarse en basureros autorizados para este tipo de desechos por las autoridades municipales.
Los trozos de madera descartados y que no pueden ser reutilizados deberán ser depositados en basureros autorizados por las autoridades municipales.
El aserrín no debe ser depositado en cauces que funcionan como drenajes naturales, ni en cuerpos de agua. Tampoco deberá estar expuesto a la lluvia y al viento para evitar ser arrastrado a cuerpos de agua y a la población aledaña.
Los aceites usados provenientes del mantenimiento de maquinarias no deben ser depositados en el suelo, cuerpos de agua o en otro lugar donde cause contaminación. Estos deben ser depositados en lugares autorizados por las autoridades municipales.
Los envases vacíos que contenían remanente de sustancias químicas deben ser lavados, perforados y desechados en sitios autorizados por las autoridades municipales.
Cuando suceda cualquier accidente ambiental provocado por derrame de sustancia líquida tóxica o peligrosa, estos deberán ser inmovilizados con aserrín, cal, arena, tierra o cualquier material absorbente para evitar que se extiendan y contaminen el suelo, cuerpos de agua y población. En este caso el material que absorbió la sustancia líquida deberá ser llevado a un sitio seguro previamente aprobado por el MARENA en coordinación con la autoridad municipal correspondiente.
Los productos excedentes vencidos o sobrantes tóxicos y peligrosos deberán ser enviados a un sitio de confinamiento elegido y autorizado previamente por el MARENA.
SISTEMAS DE TRATAMIENTO
Las aguas provenientes del lavado de los equipos utilizados en los jornales del tratamiento de la madera y los desechos líquidos proveniente de los sistemas de tratamiento de la madera, deberán ser tratadas con filtros de carbón activado o en piletas de evaporación amplias y someras, las cuales deben ser cercadas y techadas para protegerlas de la lluvia.
Los residuos secos provenientes de la pila de evaporación se depositarán en un sitio seguro autorizado por MARENA.

2.5.5. Norma Ambiental Obligatoria Nicaragüense para el Control Ambiental de los Establecimientos de Plantas Procesadoras de Mariscos y Pescados. Gaceta No 41 del 27 de Febrero de 2004. NTON 05–022–03

Esta norma tiene por objeto establecer los criterios técnicos y ambientales para la ubicación, prácticas de conservación de agua, manejo de desechos sólidos y líquidos en los establecimientos de plantas procesadoras de mariscos y pescados y es aplicable para todas las personas naturales o jurídicas que se dediquen a la actividad de procesamiento de pescados y mariscos

REQUISITOS
PERMISOS
Permiso de la Municipalidad.
Permiso ambiental de MARENA que certifique que la plantas por instalarse cumple con lo establecido en la presente normativa para su establecimiento.
En el caso de ampliación, rehabilitación o reconversión de plantas existentes, pasa a ser sujeto de permiso ambiental.
No se permite la ubicación de establecimientos de Plantas Procesadoras de Pescados y Mariscos en áreas protegidas como Reserva Biológicas, Parques Nacionales y Reservas de Recursos genéticos; Patrimonio Cultural, Sitios Históricos y áreas consideradas frágiles. La ubicación del sitio de la Planta Procesadora en áreas protegidas que no tengan planes de manejo, deberá solicitar la autorización correspondiente al MARENA
Solicitar el permiso correspondiente para su ubicación e instalación del sistema de tratamiento a MARENA, INAA, ENACAL.
UBICACIÓN
La ubicación del área del terreno del establecimiento de la Planta Procesadora de Pescados y Mariscos se debe tomar en cuenta los planes de desarrollo urbano de la Municipalidad o localidad.
La ubicación del terreno del establecimiento de la Planta Procesadora de Pescados y Mariscos debe contar con una pendiente menor de 5%.
La distancia de separación entre la instalación o construcción de cualquier infraestructura que pertenezca o forme parte del establecimiento de una Planta Procesadora de Pescados y Mariscos, y una escuela, centro de salud, mercado, fábrica, comercio y cualquier asentamiento humano, debe de ser mayor de 1500 metros. Cualquier escuela, centro de salud, mercado, fabrica, comercio y asentamiento humano, que se quiera ubicar posteriormente a la instalación y operación de un establecimiento de una Planta Procesador de Pescados y Mariscos, debe cumplir con lo expresado anteriormente; distancia que deberá medirse a partir de la infraestructura del Establecimiento de la Planta Procesadora que este más cercana a la actividad que se va a instalar.
Los establecimientos de las Plantas Procesadoras de Pescados y Mariscos deben estar ubicados a sotavento de cualquier actividad como asentamiento humano, escuela, centro de salud, mercado, fábrica y comercio, de tal manera que el aire circule de las actividades antes descritas

hacia el sitio de la Planta Procesadora y no lo contrario.
La distancia entre el límite de máxima crecida de cuerpos de agua superficial y una planta Procesadora de pescados y mariscos debe ser mayor a 1500 metros. En el caso que existan obras de captación de los sistemas de abastecimiento de agua Municipales la distancia entre la planta Procesadora de pescado y el sistema debe ser en un radio mayor de los 1500 metros.
La distancia entre la Planta Procesadora de Pescados y Mariscos y sistemas de tratamientos de aguas residuales municipales, rellenos sanitarios, basureros municipales, fuentes generadoras de cenizas volcánicas, polvos, formuladoras de productos químicos y almacenamiento de productos químicos, debe de ser mayor a 1000 metros y en posición a favor de la dirección del viento del viento.
Debe de estar ubicada en un radio no menor de 3000 metros de aeropuertos, pistas de aterrizaje y aeródromo.
Las Planta Procesadora de Pescados y Mariscos no debe de estar a menos de 100 metros de una vía principal y disponer de camino de todo tiempo.
Se debe considerar en los Establecimientos de las Plantas Procesadoras de Pescado y Mariscos un área de almacenamiento para los productos químicos y materiales de limpieza separados del proceso industrial.
En el caso que se quiera instalar en los establecimientos de Plantas Procesadoras de Pescados y Mariscos, talleres y áreas de lavado y engrase de vehículos automotores, estas deben ubicarse separadas de las instalaciones del edificio. El suelo debe ser impermeabilizado y techado.
PRÁCTICAS DE MANEJO DE AGUA
Recircular el agua procedente de las torres de enfriamiento que utilicen las Plantas Procesadoras de Pescado y Mariscos.
Mantener en buen estado las tuberías de agua potable o de agua de mar limpia, evitando fugas en grifos y tuberías, para reducir consumo de agua. A estas tuberías se les debe someter con periodicidad a pruebas con detectores de fugas o pruebas a presión para mantenerlas en buen estado. El tiempo de revisión dependerá de la vida útil del material a utilizar en su construcción.
Los pisos deben de tener pendiente mínima 2%, para conducir el agua a los canales de desagüe, para optimizar el manejo de ésta.
Las uniones de las paredes y pisos, paredes y techos tendrán una forma cóncava, lisos, y selladas, de material sanitario que facilite el lavado y la desinfección de éstos.
Las puertas, techos, paredes y pisos, deben de ser construidos con materiales no corrosibles que faciliten su limpieza y desinfección. Las ventanas deben tener un solo cristal. En ellas deberán ponerse mallas, fáciles de desmontar y limpiar, resistentes a la corrosión. Los desagües deben ser de dimensiones acordes al volumen de producción, ventiladas y de material no corrosible, liso e impermeables, capaces de aceptar las descargas máximas de líquidos sin rebosamiento ni inundaciones. Deben de estar provistos de sifones, rejillas y si se requieren trampas de grasas y sólidos movibles para facilitar su limpieza.
Todas las entradas de los desagües deben de estar provistas de sifones.
Durante el lavado y limpieza internos de las instalaciones deben de emplear cepillos y pistolas de agua a presión, para mejorar la limpieza y optimizar los recursos de agua.
MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LIQUIDOS
Limpieza de la Planta
Recolección de desechos líquidos
Tratamiento de desechos líquidos
Disposición final de desechos líquidos
Manejo de los lodos procedentes del tratamiento de las aguas residuales.

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS
Limpieza de la Planta
Recolección de desechos sólidos
Almacenamiento de desechos sólidos
Tratamiento
Transporte de desechos sólidos
Disposición Final de desechos sólidos
SISTEMAS DE TRATAMIENTO
Las aguas del proceso utilizadas para lavar el producto, utensilios, equipos y herramientas, así como las provenientes del lavado de mesas, paredes, techos y pisos, deben ser conducidas a un sistema de drenaje con rejillas de diferente diámetro.
Todo establecimiento de Planta Procesadora de Pescados y Mariscos debe contar con un sistema de tratamiento previo de aguas residuales que garantice la remoción de las concentraciones de los químicos utilizados en el proceso, materia orgánica, y que controle los olores desagradables.
Para la ubicación del sistema de tratamiento se debe tomar en cuenta la red de drenaje de aguas residuales municipales en el caso que exista, para la disposición final de los efluentes líquidos provenientes del sistema de tratamiento de los establecimientos de las Plantas procesadoras de Pescados y Mariscos.
MANEJO DE LODOS presentar a MARENA el plan que conlleve
Los establecimientos de Planta Procesadora de Pescados y Mariscos deben presentar ante las autoridades competentes, un plan de manejo de los lodos procedentes del sistema de tratamiento que contenga la caracterización de los lodos, almacenamiento, tratamiento, y disposición final de los mismos.
Los sistemas de tratamiento no deben de estar ubicadas a una distancia igual o menor de 50 metros aguas abajo de pozos individuales de extracción de agua subterránea destinada al consumo humano o al proceso industrial.
La distancia mínima entre el sistema de tratamiento y los linderos de los Establecimientos de Plantas Procesadoras de Pescados y Mariscos, no debe ser menor de 5 metros.
INFORMES
Las Plantas Procesadoras de Pescados y Mariscos, deben presentar un informe inicial de operaciones a MARENA y luego uno anualmente para evaluar su funcionamiento
ADECUACION A PLANTAS EXISTENTES
Todas las Plantas Procesadoras de Pescados y Mariscos existentes, objeto de cumplimiento de la presente Norma elaborarán un plan de implementación de la misma, a partir de su entrada en vigencia, debiendo presentarlo al MARENA para su revisión y aprobación, tomando en cuenta el principio de gradualidad y el impacto regulatorio del sector económico, técnico y normativo.

3.6. Norma Técnica para el Uso de las Aguas Residuales de los Efluentes Provenientes de la Industria Azucarera y Destilerías de Alcohol para el Riego de las Plantaciones de Caña de azúcar. NTON 05-031-07.

La Norma tiene como objetivo regular el uso de las aguas residuales de los efluentes provenientes de la industria azucarera y destilería del alcohol, con la finalidad de usar estos efluentes como complemento nutricional en el riego de caña.

En el cuerpo de la norma existe un acápite particular para el aprovechamiento de la vinaza y para conducción y almacenamiento de aguas residuales, que regula la conducción y el almacenamiento incluyendo a la vinaza concentrada. (Acápite 7. 1.)

La norma está diseñada para regular el aprovechamiento de los efluentes de la industria de azúcar y alcohol, utilizando las aguas residuales para riego y la vinaza para riego y fertilización, definiendo para ello criterios de evaluación, caracterización y los parámetros (conductividad eléctrica, sales solubles totales, relación de absorción del sodio y el PH).

Regula también la caracterización de las aguas incluyendo los parámetros de PH, conductividad eléctrica, calcio, magnesio, potasio, sodio, cloruro, carbonatos, bicarbonatos, sulfatos, materia orgánica, fósforo total, nitrógeno, relación de absorción de sodio. Para la caracterización, estos muestreos se harán en tres momentos representativos de la zafra y bajo la metodología de muestra compuesta, además de estar supervisada por MARENA.

Asimismo define los aspectos a considerar en la elaboración de un programa de riego y la conducción de la vinaza en ductos cerrados.

Entre las características técnicas de este uso establece que los reservorios destinados para el almacenamiento temporal de las aguas residuales diluidas con aguas superficiales o subterráneas y que serán dirigidas para el riego, deben ser impermeabilizados.

3.7. Norma Técnica para la Regulación de la Quema como Práctica Agrícola del cultivo de Caña de Azúcar. NTON 05 030 - 06

Establece los criterios técnicos y procedimientos a seguir para la regulación de la quema de caña en pie, los cuales tienen carácter de obligatoriedad tanto para los productores de caña de azúcar en pie, especies y sus variedades, trabajadores de este cultivo y todas las demás personas que directa o indirectamente estén involucradas en la siembra; con el fin de reducir los impactos social, económico y ambiental generados por esta práctica agrícola.

El Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR) es el que debe autorizar las quemas, y participan en la supervisión y cumplimiento de la norma el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA).

COMPENDIO LEGAL

4.1 Aspectos Generales

Titulo1

Capítulo I. Disposiciones Generales.

Arto. 1.- La presente Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales tiene por objeto establecer las normas para la conservación, protección, mejoramiento y restauración del medio ambiente y los recursos naturales que lo integran asegurando su uso racional y sostenible, de acuerdo a lo señalado en la Constitución Política.

Arto. 2. - Las disposiciones contenidas en la presente Ley son de orden público. Toda persona podrá tener participación ciudadana para promover el inicio de acciones administrativas, civiles o penales en contra de los que infrinjan la presente Ley.

Arto. 3.- Son objetivos particulares de la presente Ley:

1) La prevención, regulación y control de cualquiera de las causas o actividades que originen deterioro del medio ambiente y contaminación de los ecosistemas.

2) Establecer los medios, formas y oportunidades para una explotación racional de los recursos naturales dentro de una Planificación Nacional fundamentada en el desarrollo sostenible, con equidad y justicia social y tomando en cuenta la diversidad cultural del país y respetando los derechos reconocidos a nuestras regiones autónomas de la Costa Atlántica y Gobiernos Municipales.

3) La utilización correcta del espacio físico a través de un ordenamiento territorial que considere la protección del ambiente y los recursos naturales como base para el desarrollo de las actividades humanas.

4) Fortalecer el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, para garantizar la biodiversidad y demás recursos.

5) Garantizar el uso y manejo racional de las cuencas y sistemas hídricos, asegurando de esta manera la sostenibilidad de los mismos.

6) Fomentar y estimular la educación ambiental como medio para promover una sociedad en armonía con la naturaleza.

7) Propiciar un medio ambiente sano que contribuya de la mejor manera a la promoción de la salud y prevención de las enfermedades del pueblo nicaragüense.

8) Impulsar e incentivar actividades y programas que tiendan al desarrollo y cumplimiento de la presente Ley.

9) Las demás contenidas en esta Ley.

Arto. 4.- El Desarrollo económico y social del país se sujetará a los siguientes principios rectores:

1) El ambiente es patrimonio común de la nación y constituye una base para el desarrollo sostenible del país.

2) Es deber del Estado y de todos los habitantes proteger los recursos naturales y el ambiente, mejorarlos, restaurarlos y procurar eliminar los patrones de producción y consumo no sostenibles.

3) El criterio de prevención prevalecerá sobre cualquier otro en la gestión pública y privada del ambiente. No podrá alegarse la falta de una certeza científica absoluta como razón para no adoptar medidas preventivas en todas las actividades que impacten el ambiente.

4) El Estado debe reconocer y prestar apoyo a los pueblos y comunidades indígenas, sean éstas de las Regiones Autónomas, del Pacífico o Centro del País, en sus actividades para la preservación del ambiente y uso sostenible de los recursos naturales.

5) El derecho de propiedad tiene una función social ambiental que limita y condiciona su ejercicio absoluto, abusivo y arbitrario, de conformidad con las disposiciones de la presente Ley y de las Leyes ambientales especiales Vigentes o que se sancionen en el futuro.

6) La Libertad de los habitantes, en el ámbito de las actividades económicas y sociales, está limitada y condicionada por el interés social, de conformidad con las disposiciones de la Constitución Política, la presente Ley y las leyes ambientales especiales vigentes o que se dicten en el futuro.

7) Las condiciones y contratos de explotación racional de los recursos naturales que otorga el Estado en las regiones autónomas de la Costa Atlántica deberán contar con la aprobación del Consejo Autónomo correspondiente. En los contratos de Explotación racional de los recursos naturales ubicados en los municipios respectivos, el Estado solicitará y tomará en cuenta la opinión de los gobiernos municipales, antes de autorizarlos.

La reforma a esta ley agrega el principio de precaución *(Ver página 50)*

Capítulo II. Definiciones.

Arto. 5.- Para los efectos de esta Ley, se entenderá por:

AMBIENTE: El sistema de elementos bióticos, abióticos, socio-económicos culturales y estéticos que interactúan entre sí, con los individuos y con la comunidad en la que viven determinando su relación y sobrevivencia.

APROVECHAMIENTO: El uso o explotación racional sostenible de recursos naturales y ambientales.

BIODIVERSIDAD: El Conjunto de todas y cada una de las especies de seres vivos y sus variedades sean terrestres acuáticos, vivan en el aire o en el suelo, sean plantas o animales o de cualquier índole incluye la diversidad de una misma especie, entre especies y entre ecosistemas, así como la diversidad genética.

CONSERVACION: La Aplicación de las medidas necesarias para preservar, mejorar, mantener, rehabilitar y restaurar las poblaciones, y los ecosistemas, sin afectar su aprovechamiento.

CONTAMINACION: La presencia y/o introducción al ambiente de elementos nocivos a la vida, la flora o la fauna, o que degrade la calidad de la atmósfera, del agua, del suelo o de los bienes y recursos naturales en general.

CONTAMINANTE: Toda materia, elementos, compuesto, sustancias, derivados químicos o biológicos, energía, radiación, vibración, ruido o una combinación de ellos en cualquiera de sus estados físicos que al incorporarse o actuar en la atmósfera, agua, suelo, Flora, fauna o cualquier otro elemento del ambiente, altere o modifique su composición natural y degrade su calidad, poniendo en riesgo la salud de las personas y la preservaci6n y conservación del Ambiente.

CONTROL AMBIENTAL: La vigilancia, inspección, monitoreo y aplicación de medidas para la conservación del ambiente.

DAÑO AMBIENTAL: Toda pérdida, disminución, deterioro o perjuicio que se ocasione al ambiente o a uno o más de sus componentes.

DOCUMENTO DE IMPACTO AMBIENTAL: Documento preparado por el equipo multidisciplinario, bajo la responsabilidad del proponente, mediante el cual se da a conocer a la autoridad competente y otros interesados los resultados y conclusiones del Estudio de Impacto Ambiental, traduciendo las informaciones y datos técnicos en un lenguaje claro y de fácil comprensión.

DESARROLLO SOSTENIBLE: Mejorar la calidad de la vida humana sin rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas que la sustentan.

CAPACIDAD DE CARGA: Son los límites que los ecosistemas y la biosfera pueden soportar sin sufrir un grave deterioro.

EDUCACION AMBIENTAL: Proceso permanente de formación ciudadana, formal e informal, para la toma de conciencia y el desarrollo de valores, concepto y actitudes frente a la protección y el uso sostenible de los recursos naturales y el medio ambiente.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL: Conjunto de actividades técnicas y científicas destinadas a la identificación, predicción y control de los impactos ambientales de un proyecto y sus alternativas presentado en forma de informe técnico y realizado según los criterios establecidos por las normas vigentes.

ECOSISTEMAS: La Unidad básica de interacción de los organismos vivos entre si y su relación con el ambiente.

EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL: Se entiende por Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) el instrumento de política y gestión ambiental formado por el conjunto de procedimientos estudios y sistemas técnicos que permiten estimar los efectos que la ejecución de una determinada obra, actividad o proyecto puedan causar sobre el ambiente.

IMPACTO AMBIENTAL: Cualquier alteración significativa positiva o negativa de uno o más de los componentes del ambiente provocadas por acción humana y/o acontecimientos de la naturaleza en un área de influencia definida.

ORDENAMIENTO: Proceso de Planificación dirigido a evaluar y programar el uso del suelo en el territorio Nacional, de acuerdo con sus características potenciales y de aptitud tomando en cuenta los recursos naturales y ambientales, las actividades económicas y sociales y la distribución de la población, en el marco de una política de conservación y uso sostenible de los sistemas ecológicos.

PERMISO AMBIENTAL: Documento otorgado por la autoridad competente a solicitud del proponente de un proyecto el que certifica que desde el punto de vista de protección ambiental la actividad se puede ejecutar bajo el condicionamiento de cumplir las medidas establecidas.

RECURSOS NATURALES: Elementos naturales de que dispone el hombre para satisfacer sus necesidades económicas, sociales y culturales. (Elementos naturales susceptibles de ser aprovechados por el hombre).

NIVELES DE EMISION: Liberación de gases de efecto invernadero o sus precursores en la atmósfera en un área y un período de tiempo especificado.

AREAS PROTEGIDAS: Las que tienen por objeto la conservación, el manejo racional y la restauración de la flora, fauna silvestre y otras formas de vida, así como la biodiversidad y la biosfera.

Igualmente se incluirá en esta categoría, aquellos espacios del territorio nacional que al protegerlos, se pretende restaurar y conservar fenómenos geomorfológicos, sitios de importancia histórica, arqueológica, cultural, escénica o recreativa.

RESIDUOS PELIGROSOS: Se entiende por residuos peligrosos aquellos que, en cualquier estado físico, contengan cantidades significativas de sustancias que pueden presentar peligro para la vida o salud de los organismos vivos cuando se liberan al ambiente o si se manipulan incorrectamente debido a su magnitud con modalidad de sus características corrosivas, tóxicas, venenosas, reactivas, explosivas, inflamables biológicamente perniciosas, infecciosas, irritantes o cualquier otra característica que representen un peligro para la salud humana, la calidad de la vida, los recursos ambientales o el equilibrio ecológico.

Título II. De la Gestión del Ambiente

Capítulo I. De la Comisión del Ambiente

Arto. 6.- Se crea la Comisión Nacional del Ambiente como foro de análisis, discusión y concertación de las políticas ambientales. Esta funcionara como instancia de coordinación entre el Estado y la Sociedad Civil para procurar la acción armónica de todos los sectores, así como órgano consultivo y asesor del Poder Ejecutivo en relaci6n a la formalización de políticas, estrategias, diseño y ejecución de programas ambientales.

Arto. 7.- La Comisión estará integrada en forma permanente por los representantes de las siguientes Instituciones y, organismos.

1) Ministerio del ambiente y Recursos Naturales, quien lo presidirá.
2) Ministerio de Economía y Desarrollo.
3) Ministerio de Finanzas.
4) Ministerio de Construcción y Transporte.
5) Ministerio de Salud.
6) Ministerio de Relaciones Exteriores.
7) Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales.
8) Instituto Nicaragüense de Acueducto y Alcantarillados.
9) Un delegado de cada uno de los Consejos Regionales Autónomos del Atlántico Sur.
10) Un delegado de la Asociación de Municipios de Nicaragua.
11) Dos delegados de los organismos no gubernamentales ambientalistas, uno de

ellos en representación del Movimiento Ambientalista Nicaragüense.

La reforma a esta ley elimina esta representación del Movimiento ambientalista y deja libre las dos representaciones a cualquier ONG ambientalista (Ver página 52)

12) Dos delegados de la Empresa Privada: Uno del Sector Industrial y otro del Sector Agropecuario.
13) Un delegado del Sector Sindical.
14) Un delegado del Consejo Nacional de Universidades.
15) Un delegado de la Comisión del Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Asamblea Nacional.

La reforma a esta Ley agrega a un delegado del Ministerio Agropecuario Forestal (Ver página 52)

Cuando la temática lo amerite se invitará a participar al Representante de otras Instituciones y Organismos del Estado o la Sociedad Civil.

La reforma a esta Ley agrega a un párrafo a este artículo sobre el funcionamiento de esta Comisión (Ver página 52)

La comisión funcionará de acuerdo al Reglamento Interno que ella misma emitirá.

Arto. 8.- El Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales como ente regulador y normador de la política ambiental del país, será el responsable del cumplimiento de la presente. Ley y dará seguimiento a la ejecución de las disposiciones establecidas en la misma.

Arto. 9.- Se crea la Procuraduría para la Defensa del Ambiente y los Recursos Naturales, como rama especializada de la Procuraduría General de Justicia. Esta ejercerá la representación y defensa de los intereses del Estado y la sociedad en esta materia. *La reforma ajusta este artículo y establece claramente el carácter de esta instancia (Ver página 53)*

Arto. 10.- La Procuraduría del Ambiente tendrá las siguientes atribuciones:

1) Ejercer las acciones y representación del interés público, con carácter de parte procesal, en todos aquellos juicios por infracción a las leyes ambientales.
2) Ejercer las demás acciones previstas en esta Ley, en la Ley Orgánica de la Procuraduría General de Justicia y en las demás 'Leyes pertinentes.

Capítulo II. De los Instrumentos para la Gestión Ambiental.

Arto. 11. - Son instrumentos para la gestión ambiental el conjunto de políticas, directrices, normas técnicas y legales, actividades, Programas, proyectos e instituciones que permiten la aplicación de los Principios Generales Ambientales y la consecución de los objetivos ambientales del país, entre estos, los siguientes.

1) De la Planificación y Legislación.
2) Del Ordenamiento Ambiental del Territorio.
3) De las Áreas Protegidas.

4) De Permisos y Evaluaciones del Impacto Ambiental.
5) Del Sistema Nacional de Información Ambiental.
6) De la Educación, Divulgación y Desarrollo Científico y Tecnológico.
7) De los Incentivos.
8) De las Inversiones Públicas.
9) Del Fondo Nacional del Ambiente.
10) De la Declaración de Áreas contaminadas y de las Emergencias Ambientales.
La reforma a esta Ley agrega cuatro instrumentos más *(Ver página 53)*

Sección I. De la Planificación y Legislación.

Arto. 12.- La planificación del desarrollo nacional, regional y municipal del país deberá integrar elementos ambientales en sus planes, programas y proyectos económicos y sociales, respetando los principios de publicidad y participación ciudadana. Dentro del ámbito de su competencia, todos los organismos de la administración pública entes descentralizados y autoridades municipales deben prever y planificar la no afectación irreversible la protección y recuperación del ambiente y los recursos naturales para evitar su deterioro y extinción.

Arto. 13.- Las instancias responsables de la formulación y aplicación de la Política Ambiental, de las normas técnicas y demás instrumentos previstos en la legislación, observarán los siguientes principios.

1) Del Equilibrio de los ecosistemas dependen la vida y las posibilidades productivas del país.
2) Los ecosistemas y sus elementos deben ser aprovechados de manera que se asegure una productividad óptima y sostenida, compatible con su equilibrio e integridad,
3) La protección del equilibrio ecológico es una responsabilidad compartida del Estado y los ciudadanos.
4) La responsabilidad de velar por el equilibrio ecológico, comprende tanto las condiciones. presentes como las que determinarán la calidad de la vida de las futuras generaciones.
5) La eficiencia de las acciones ambientales requieren de la coordinación interinstitucional y la concertación con la sociedad civil.
6) La prevención es el medio más eficaz para evitar los desequilibrios ecológicos.
7) El aprovechamiento de los recursos naturales renovables debe realizarse de manera que asegure el mantenimiento de su biodiversidad y renovabilidad.
8) La explotación óptima de los recursos naturales no renovables evita la generación de efectos ecológicos adversos.
9) La calidad de vida de la población depende del control y de la prevención de la contaminación ambiental, del adecuado aprovechamiento de los elementos naturales y del mejoramiento del entorno natural en los asentamientos humano.
10) Las actividades que se lleven a cabo dentro del territorio nacional, deberán respetar el equilibrio ecológico de otros países o de zonas de jurisdicción internacional.

Sección II. Del Ordenamiento Ambiental del Territorio.

Arto. 14.- El ordenamiento ambiental del territorio tendrá como objetivo principal alcanzar la máxima armonía posible en las interrelaciones de la sociedad con su medio ambiente, tomando en cuenta:

1. Las características topográficas, geomorfológicas y meteorológicas de las diferentes regiones ambientales del país.
2. Las vocaciones de cada región en función de sus recursos naturales, la conservación, recuperación y mejoramiento de la calidad de las fuentes de agua.
3. La distribución y pautas culturales de la población.
4. Los desequilibrios ecológicos existentes por causas humanas o naturales.

Arto. 15.- El Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales y el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales dictarán y pondrán en vigencia las normas, pautas y criterios, para el ordenamiento del territorio tomando en cuenta:

1. Los usos prioritarios a que estarán destinadas las áreas del territorio Nacional de acuerdo a sus potencialidades económicas, condiciones específicas y capacidades ecológicas.
2. La localización de las principales zonas industriales, agroindustriales, agropecuarias, forestales, mineras y de servicios.
3. Los lineamientos generales del proceso de urbanización y del sistema de ciudades.
4. La delimitación de las áreas naturales protegidas y de otros espacios sujetos a un régimen en especial de conservación y mejoramiento del ambiente; de protección absoluta y de manejo restringido.
5. La ubicación de las grandes obras de y infraestructura relativas a energía, comunicaciones, transporte, aprovechamiento de recursos hídricos, saneamiento de áreas extremas y otras análogas.
6. Los lineamientos generales de los corredores viales y de transporte.

Arto. 16.- La elaboración y ejecución de los planes de ordenamiento del territorio será responsabilidad de las autoridades municipales quienes lo harán en base a las pautas y directrices establecidas. En el caso de las regiones Autónomas de la Costa Atlántica será competencia de los Consejos Regionales Autónomas con la Asistencia Técnica de las Instituciones especializas.

Sección III. De las Áreas Protegidas.

Arto. 17.- Crease el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, que comprende todas las áreas declaradas como tal a la fecha de entrada en vigencia de esta Ley y las que se declaren en el futuro. *La reforma a esta Ley integra a la Reservas Silvestres Privadas al sistema y establece veda forestal en todas las áreas protegidas (Ver página 53)*

Arto. 18.- El establecimiento y declaración legal de área naturales protegidas, tiene como objetivo fundamental;

1. Preservar los ecosistemas representativos de las diversas regiones biogeográficas, y ecológicas del país.
2. Proteger cuencas hidrográficas, ciclos hidrológicos, mantos acuíferos, muestras de comunidades bióticas, recursos genéticos y la diversidad genética silvestre de flora y fauna.
3. Favorecer el desarrollo de tecnologías apropiadas para el mejoramiento y el aprovechamiento racional y sostenible de los ecosistemas naturales.
4. Proteger paisajes naturales y los entornos de los monumentos históricos, arqueológicos y artísticos.
5. Promover las actividades recreativas y de turismo en convivencia con la naturaleza.
6. Favorecer la educación ambiental, la investigación científica y el estudio de los ecosistemas.

La reforma a esta Ley agrega dos objetivos más (Ver página 53)

Arto. 19.- Se incorporará y transformará a los habitantes de áreas protegidas en los verdaderos vigilantes de esos sitios garantizándoles de parte del Estado todos los derechos y garantías a que tienen derecho los nicaragüenses.

Arto. 20.- La declaración de áreas protegidas se establecerá por Ley; ysu iniciativa se normará de acuerdo a lo establecido en el Articulo 140 Cn. Previo a la declaratoria se deberá tomar en cuenta:

1. La identificación y delimitación del área.
2. El Estudio técnico, que contenga las características y condiciones biofísicas, sociales, culturales y ambientales. -
3. Las condiciones socio económicas de la población y áreas circundantes.
4. Las categorías de manejo reconocidas internacionalmente y las que se formulen a nivel nacional.
5. La partida presupuestaria para pagar en efectivo y de previo a los propietarios que fueren afectados.
6. Las comunidades indígenas cuando el área protegida se establezca en tierras de dichas comunidades.
7. Para efectos de esta Ley las categorías de áreas protegidas reconocidas serán las siguientes:

7.1. Reserva Natural
7.2. Parque Nacional
7.3. Reserva Biológica
7.4. Monumento Nacional
7.5. Monumento Histórico
7.6. Refugio de vida silvestre
7.7. Reserva de Biosfera
7.8. Reserva de Recursos genéticos
7.9. Paisaje terrestre y marino protegidos

Arto. 21.- Todas las actividades que se desarrollen en áreas protegidas. Obligatoriamente se realizarán conforme a planes de manejo supervisados por el MARENA, los que se adecuarán a las categorías que para cada área se establezcan. Tanto en la consecución de los objetivos de protección como en la gestión y vigilancia se procurará integrar a la comunidad. *La reforma a esta Ley ajustó este artículo (Ver página 53)*

Arto. 22.- La normación y control de las áreas protegidas estará a cargo del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales, quien podrá autorizar la construcción de estaciones de servicios e investigación, así como dar en administración las áreas protegidas propiedad del Estado a terceros, siempre que sean personas jurídicas nicaragüenses sin fines de lucro, bajo las condiciones y normas que sobre la materia se establezca en el respectivo plan de manejo. *La reforma a esta Ley ajustó este artículo (Ver página 54).*

Arto. 23.- Todas las tierras de propiedad privada situadas en áreas protegidas están sujetas a las condiciones de manejo establecidas en las leyes que regulen la materia.
Los derechos adquiridos de los propietarios que no acepten las nuevas condiciones que se establezcan estarán sujetos a declaración de utilidad pública previo pago en efectivo de justa indemnización.

Arto. 24.- Se establecerán zonas de amortiguamiento alrededor de las áreas protegidas en las dimensiones y con las limitaciones de uso estipuladas en el respectivo Plan de Manejo. *La reforma a esta Ley ajustó este artículo (Ver página 54)*

Sección IV. De Permiso y Evaluación de Impacto Ambiental.

La reforma a esta Ley ajustó el título de la sección a "Sistema de Evaluación Ambiental" (Ver página 54)

Arto. 25.- Los proyectos, obras, industrias o cualquier otra actividad que por sus características puedan producir deterioro al ambiente o a los recursos naturales, deberán obtener previa a su ejecución el permiso ambiental otorgado por el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales. El reglamento establecerá la lista específica de tipos de obras y proyectos.

Los proyectos que no estuvieren contemplados en la lista específica, estarán obligados a presentar a la Municipalidad correspondiente el formulario ambiental que el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales establezca como requisito para el permiso respectivo. *La reforma a esta Ley ajustó este artículo (Ver página 55)*

Arto. 26.- Las actividades, obras o proyectos públicos o privados de inversión nacional o extranjera, durante su fase de preinversión, ejecución, ampliación, rehabilitación o reconversión, quedarán sujetos a la realización de estudios y evaluación de impacto ambiental, como requisito para el otorgamiento del Permiso Ambiental.

Aquellos que no cumplan con las exigencias, recomendaciones o controles que se fijen serán sancionados por el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales. El costo del Estudio de Impacto Ambiental estará a cargo del interesado en desarrollar la obra o proyecto. *La reforma a esta Ley ajustó este artículo (Ver página 55)*

Arto. 27.- El sistema de permisos y Evaluación de Impacto Ambiental será administrado por el Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales en coordinación con las instituciones que corresponda. El MARENA estará obligado a consultar el estudio con los organismos sectoriales competentes así como los gobiernos Municipales. En el caso de las regiones autónomas de la Costa Atlántica el sistema será administrado por el consejo regional respectivo, y en coordinación con la autoridad que administra o autoriza la actividad, obra o proyecto en base a las disposiciones reglamentarias, respetándose la participación ciudadana y garantizando la difusión correspondiente. *La reforma a esta Ley ajustó este artículo (Ver página 55)*

Arto. 28.- En los Permisos Ambientales se incluirán todas las obligaciones del propietario del proyecto o institución responsable del mismo estableciendo la forma de seguimiento y cumplimiento del Permiso obtenido.

Arto. 29.- El permiso obliga a quien se le otorga.

1. Mantener los controles y recomendaciones establecidas para la ejecución o realización de la actividad.
2. Asumir las responsabilidades administrativas; civiles y penales de los daños que se causaren al ambiente.
3. Observar las disposiciones establecidas en las normas y reglamentos especiales vigentes.

Arto.-30 El Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales en base a la clasificación de las obras de inversión y el dimensionamiento de las mismas, emitirá las normas técnicas, disposiciones y guías metodológicas necesarias para la elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental.
La reforma a esta Ley adicionó tres nuevos artículos 31, 32 y 33 (Ver página 56)

Sección V. Del Sistema Nacional de Información Ambiental.

Arto.-31 Se establece el Sistema Nacional de Información Ambiental bajo la responsabilidad del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales. Dichos sistema estará integrado por los organismos e instituciones públicas y privadas dedicadas a generar información técnica y científica sobre el estado del Ambiente y los Recursos Naturales.

Arto.-32 Los datos del Sistema Nacional de información serán de libre consulta y se procurará su periódica difusión, salvo los restringidos por las Leyes especificas.

Arto.-33 Sin perjuicio de los derechos de propiedad intelectual, todo aquel que realice una investigación o trabajo sobre el ambiente y los Recursos Naturales entregará un ejemplar o copia de investigación o estudio del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales. En el caso de estudios realizados en las Regiones Autónomas se remitirá copia del mismo Consejo Regional Autónomo respectivo.

Sección VI. De la Educación, Divulgación y Desarrollo Científico y Tecnológico.

Arto.-34 El Sistema Educativo Nacional y los medios de comunicación social, promoverán la Educación Ambiental que permita el conocimiento del equilibrio ecológico y su importancia para el ambiente y la salud y que dé pautas para- el comportamiento social e individual con el fin de mejorar la calidad ambiental.

Arto. 35.- Las autoridades educativas deben concluir en los programas de educación formal y no formal, contenidos y metodologías, conocimientos y hábitos de conducta para la preservación y protección del ambiente.

Arto. 36.- Para la obtención del grado académico o bachillerato se exigirá un número mínimo de horas de práctica o servicio ecológico de acuerdo al reglamento que el Ministerio de Educación al efecto emita.

Arto. 37. - Las autoridades encargadas de promover el desarrollo científico y tecnológico del país, con la colaboración del Ministro del Ambiente y los Recursos Naturales, en consulta con sectores de la Comunidad científica y la sociedad civil, elaborarán, actualizarán y pondrán en ejecución un Programa Nacional de Ciencia y Tecnología Ambientales para el desarrollo Sostenible en la forma y plazo que se establezca en el reglamento.

Sección VII. De los Incentivos.

Arto. 38.- El Estado hará reconocimiento moral a las personas naturales o jurídicas y a instituciones que se destaquen en la protección de los Recursos Naturales del Ambiente.

Arto. 39.- El Estado establecerá y ejecutará una política de incentivos y beneficios económicos dirigidos a quienes contribuyan a través de sus inversiones a la protección, mejoramiento y restauración del ambiente.

Arto. 40.- El Estado garantizará facilidades a aquellas empresas que una vez agotadas las opciones y alternativas tecnológicas factibles para resolver la contaminación y la afectación a la salud y segundad pública que provocan, deban ser reubicadas en otro sitio menos riesgoso.

Las condiciones para el otorgamiento de las facilidades se definirán vía reglamento.

Arto. 41.- A las personas naturales o jurídicas que se dediquen a actividades de investigación, fomento y conservación del ambiente podrá deducírsele como gasto los impuestos sobre la Renta, los montos invertidos para tal fin, previa certificación del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales en consulta con el Ministerio de finanzas.

Arto. 42.- Se exonera del pago de Impuesto sobre Bienes Inmuebles, a aquellas propiedades destinadas a Programas de Reforestación, Conservación de Suelos y Conservación de Biodiversidad.

El Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales reglamentará y dará certificación a los beneficiarios correspondientes.

Arto 43. Los medios de comunicación social que concedan gratuitamente tiempo o espacios a la divulgación de campañas de Educación Ambiental debidamente autorizadas, podrán gozar de incentivos fiscales en proporción al valor de los mismos.

Arto. 44. - El Estado fomentará mediante incentivos fiscales las inversiones para el reciclaje de desechos domésticos y comerciales para su industrialización y reutilización, acorde a los procedimientos técnicos y sanitarios que aprueben las autoridades competentes. *(Artículo derogado por la Ley de Justicia Tributaria y Comercial, pero reestablecido nuevamente por la reforma de esta ley (Ver página 56)*

Arto. 45.- Se exonerará de Impuestos de importación a los equipos y maquinarias conceptualizados como tecnología limpia en su uso, previa certificación del Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales en consulta con el Ministerio de Finanzas. *(Artículo derogado por la Ley de Justicia Tributaria y Comercial, pero reestablecido nuevamente por la reforma de esta ley. En la reforma se elimina la frase "en consulta con el Ministerio de Finanzas" (Ver página 56)*

Sección VIII. De las Inversiones Públicas.

Arto. 46.- En los planes de obras públicas las Instituciones incluirán entre las prioridades las inversiones que estén destinadas a la protección y el mejoramiento de la calidad de vida.

Arto. 47.- Las partidas presupuestarias destinadas a las obras o proyectos de inversión, deberán incluir los fondos necesarios para asegurar la incorporación del estudio del impacto ambiental y medidas o acciones que se deriven de los mismos. En el caso de las inversiones públicas, corresponderá a la Contraloría General de la República velar por que dichas partidas estén incorporadas en los presupuestos respectivos.

Sección IX. Del Fondo Nacional del Ambiente.

Arto. 48.- Se crea el Fondo Nacional del Ambiente para desarrollar y financiar programas y proyectos de protección, conservación, restauración del ambiente y desarrollo sostenible. Dicho Fondo se regirá por un reglamento especial que emitirá el Poder Ejecutivo respetando las disposiciones señaladas en las leyes específicas en relación con las Regiones Autónomas de la Costa Atlántica. Su uso será definido en consulta con la Comisión Nacional del Ambiente.

Arto. 49.- El Fondo Nacional del Ambiente se integrará con los fondos provenientes del otorgamiento de licencias ambientales, multas y decomisos por infracciones a ésta Ley y por las donaciones nacionales e internacionales otorgadas para tal fin; y otros recursos que para tal efecto se le asignen.

Arto. 50.- Las actividades, proyectos y programas a ser financiados total o parcialmente por el Fondo Nacional del Ambiente, podrán ser ejecutados por instituciones estatales regionales autónomas, Municipales o por organizaciones no gubernamentales y de la empresa privada; éstos deberán estar enarcados en las políticas nacionales, regionales y municipales para el ambiente y desarrollo sostenible y ser sometidos al proceso de selección y aprobación según Reglamento.

Sección X. De la Declaratoria de Áreas Contaminadas y de las Emergencias Ambientales

Arto. 51.- La Presidencia de la República a propuesta del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales de los Consejos Regionales Autónomos de la Costa Atlántica y los Concejos Municipales respectivos podrá declarar zona de emergencia ambiental ante la ocurrencia de un desastre, por el tiempo que subsista la situación y sus consecuencias.

Arto. *52.*- Todas las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, están obligadas a participar en la prevención y solución de los problemas originados por los desastres ambientales.

Arto. 53.- La Presidencia de la República a propuesta del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales, los Consejos Regionales Autónomos de la Costa Atlántica y los Concejos Municipales respectivos podrá declarar como áreas contaminadas las zonas cuyos índices de contaminación sobrepasen los límites permisibles y en las mismas se aplicarán las medidas de control que correspondan.

La reforma a esta Ley agrega cuatro secciones más: Sección XI. Pago por Servicios Ambientales; Sección XII. De la Auditoría Ambiental; Sección XIII. Gestión del Cambio Climático y Sección XIV. De la Seguridad por efecto de sustancias químicas contaminantes y otras que afecten el medio ambiente y los recursos naturales (Ver página 56 a 58).

Título III. De los Recursos Naturales

Capítulo I. Normas Comunes y Formas de Adquirir los Derechos.

Arto. 54.- Los recursos naturales son patrimonio nacional, su dominio, uso y aprovechamiento serán regulados por lo que establezca la presente ley, las leyes especiales y sus respectivos reglamentos. El Estado podrá otorgar derecho a aprovechar los recursos naturales, por concesión, permisos, licencias y cuotas.

Arto. 55. - Para el uso y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables deben tomarse en cuenta, entre otros, los siguientes criterios:

1. La sostenibilidad de los recursos naturales.
2. La conveniencia de la preservación del ambiente, sus costos y beneficios socioeconómicos.
3. Los planes y prioridades del país, municipio o región autónoma y comunidad indígena donde se encuentren los recursos y los beneficios de su aprovechamiento para las comunidades.

Arto. *56.-* El plazo para el aprovechamiento de los recursos naturales se fijará en las leyes específicas tomando en cuenta la naturaleza del recurso, su disponibilidad, la rentabilidad individual y social de la misma.

Arto. 57.- El Estado, por razones de interés público, podrá limitar en forma total o parcial, permanente o transitoria, el uso y aprovechamiento de los recursos naturales. Esta materia se regulará a través de las leyes específicas.

Arto. 58.- Serán causales generales de rescisión de los permisos de aprovechamiento, el incumplimiento de la presente Ley y de las leyes especiales.

Arto. 59.- Las leyes especiales que regulen el dominio, uso y aprovechamiento de los recursos naturales deberán enmarcarse en lo preceptuado en la presente Ley.

Arto: 60.- Es facultad del Ministerio de Economía y Desarrollo, la administración del uso de los recursos naturales del dominio del Estado que le hayan asignado o se le asignen por ley, garantizando el cumplimiento de las normas técnicas y regulaciones establecidas por el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales. En las Regiones Autónomas esta administración se hará en coordinación con los Consejos Regionales Autónomos.

Arto. 61.- Es facultad del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales, la normación del uso de los recursos naturales renovables y no renovables el monitoreo, control de calidad y el uso adecuado de los mismos. En las Regiones Autónomas esta normación se hará en coordinación con los Consejos Regionales Autónomos.

Capítulo II. De la Biodiversidad y el Patrimonio Genético Nacional

Arto. 62.- Es deber del Estado y de todos sus habitantes velar por la conservación y aprovechamiento de la diversidad biológica y del patrimonio genético nacional, de acuerdo a los principios y normas consignados en la legislación nacional, en los Tratados y Convenios Internacionales suscritos y ratificados por Nicaragua.

En el caso de los pueblos indígenas y comunidades étnicas que aportan recursos genéticos, el Estado garantizará que dicho uso se concederá conforme a condiciones determinadas en consultas con los mismos.

Arto. 63.- Las personas naturales o jurídicas que realicen estudios sobre biotecnología, deberán contar con la aprobación de la autoridad competente de acuerdo al Reglamento establecido para tal efecto. En los casos autorizados se debe asegurar la participación efectiva de la población, en especial, aquellos grupos que aportan recursos genéticos y, proporcionarles toda la información disponible acerca del uso, seguridad y los posibles efectos derivados de la transferencia, manipulación utilización de cualquier organismo resultante.

Arto. 64.- Por Ministerio de esta Ley quedan registradas y patentadas a favor del Estado y del Pueblo nicaragüense, para su uso exclusivo o preferente, los germoplasmas y cada una de las especies nativas del territorio nacional, particularmente las endémicas. Se establecerá un Reglamento para tal efecto, el cual fijará el procedimiento.

Arto. 65.- Para el uso y aprovechamiento de la Diversidad Biológica, tanto Silvestre como domesticada, se debe tomar en cuenta lo siguiente:

1. La diversidad de las especies animales y vegetales.
2. Las especies endémicas y en peligro de extinción.
3. El inventario y monitoreo biológico de la Biodiversidad.
4. El conocimiento y uso tradicional por comunidades locales e indígenas.
5. La tecnología de manejo de las especies de mayor interés.

Arto. 66.-El Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales determinará el listado de las especies en peligro de extinción, amenazadas o protegidas, las cuales serán objeto de riguroso control y de mecanismos de protección in situ y ex situ, que garanticen su recuperación y conservación de acuerdo a las leyes especiales y/o convenios regionales e internacionales.

Arto. 67.- Él establecimiento de zoocriaderos para fines comerciales o actividades científicas de especies amenazadas en peligro o en vías de extinción, se regulará por Ley.

Arto. 68.- La introducción al país y la salida del mismo de especies animales y vegetales, sean éstas nativas o no nativas, deben ser previamente autorizadas por la autoridad competente, de acuerdo a los principios y normas consignadas en la legislación nacional,

en los Tratados y Convenios Internacionales suscritos y ratificados por Nicaragua.

Arto. 69. - El Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales realizará inventario y registro de la diversidad biológica del país, para lo cual se podrá coordinar y apoyarse con centros de investigación nacionales y Extranjera.

Arto. 70.- Con el fin de normar el resguardo y preservación de la diversidad biológica del país, se establece un plazo máximo de seis meses para presentar una iniciativa de Ley de Biodiversidad, a partir de la vigencia de esta Ley, la .que deberá reflejar entre otros aspectos, lo referente a;

1. Las Áreas Naturales Protegidas.
2. Recursos Genéticos.
3. Especies - animales y vegetales.
4. Conservación in situ y ex situ.
5. Uso y aprovechamiento sostenible de los recursos de Biodiversidad.

Arto. 71.- A efectos de resguardar la diversidad biológica, el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales, deberá:

1. Establecer sistemas de vedas. *La reforma a esta Ley ajustó este numeral (Ver página 58)*
2. Fijar cuotas de exportación, de especies de fauna, caza y captura.
3. Retener embarques de productos de la vida silvestre, tanto los originados en Nicaragua como en tránsito, en cualquier fase de su envío o traslado, cuando presuma que se trata de comercio ilegal o se infrinjan las disposiciones de esta Ley y sus Reglamentos, quedando exento de cualquier tipo de responsabilidad.

Capítulo II. De las Aguas

Sección I. Normas Comunes

Arto. 72.- El agua, en cualquiera de sus estados, es de dominio público. El Estado se reserva además la propiedad de las playas marítimas, fluviales y lacustre; el álveo de las corrientes y el lecho de los depósitos naturales de agua; los terrenos salitrosos, el terreno firme comprendido hasta treinta metros después de la línea de marcas máximas o la del cauce permanente de ríos y lagos y los estratos o depósitos de las aguas subterráneas. *La reforma a esta Ley agregó un párrafo mas a este artículo (Ver página 59)*

Arto. 73.- Es obligación del Estado y de todas las personas naturales o jurídicas que ejerzan actividad en el territorio nacional y sus aguas jurisdiccionales, la protección y conservación de los ecosistemas acuáticos, garantizando su sostenibilidad.

Arto. 74.- El uso, manejo, aprovechamiento de los ecosistemas acuáticos, costeros y los recursos hidrobiológicos contenidos en ellos, deberá realizarse con base sostenible y de acuerdo a planes de manejo que garanticen la conservación de la mismos

Arto. 75.- En el uso del agua gozaran de prioridad las necesidades de consumo humano y los servicios públicos.

Los Centros de Salud y Puesto de Salud, donde los hubiere y las autoridades Municipales y Comunales, deberán incluir en sus programas relacionados con higiene ambiental, un capitulo que establezca y desarrolle el tema de la Educación Sobre el Manejo, Obtención, reserva y uso del agua de consumo humano. Su utilización no ampara ninguna forma de abuso del recurso.

Arto. 76.- Toda persona tiene derecho a utilizar las aguas para satisfacer sus necesidades básicas, siempre que con ello no cauce perjuicio a terceros ni implique derivaciones o contenciones, ni empleo de maquina o realización de actividades que deterioren de alguna forma el cauce y sus márgenes, lo alteren, contaminen o imposibilite su aprovechamiento por terceros.

Arto. 77.- Salvo las excepciones consignadas en la presente ley, el uso del agua requerirá de autorización previa, especialmente por los siguientes casos:

1. Establecer servicios de trasportación, turismo, recreación o deportes en lagos, lagunas, ríos y demás depósitos o cursos de agua.
2. Explotación Comercial de la Fauna y otras formas de vida contenidas en los mismos.
3. Aprovechamiento de la biodiversidad. Existente en los recursos acuáticos.
4. Ocupación de playas o riberas de ríos.
5. Verter aguas residuales o de sistemas de drenajes de aguas pluviales.
6. Inyectar aguas residuales provenientes de actividad geotérmica.
7. Cualquier otra ocupación que derive lucro para quienes la efectúen.

Arto. 78.- Para autorizar el uso del agua, las instituciones con mandato deberán de tomar en cuenta las siguientes disposiciones:

1. Considerar la interrelación equilibrada con los demás recursos y el funcionamiento del ciclo hidrológico, con especial protección de los suelos, áreas boscosas, formaciones geológicas y de las áreas de recarga de los acuíferos.
2. Promover el manejo integrado de las cuencas hidrográficas.
3. Proteger las especies del Ecosistema del Sistema acuático y costero terrestre, especialmente las endémicas, amenazadas o en peligro de extinción.
4. Evitar el uso o gestión de cualquier elemento del sistema hídrico que pueda perjudicar las condiciones físicas, químicas o bacteriológicas del agua.

Arto. 79.- La autoridad competente, en caso de estar en peligro el uso sostenible del recurso agua por causas de accidentes, desastres naturales, contaminación o abuso en el uso, podrá restringir, modificar o cancelar las concesiones, permisos o autorizaciones otorgadas.

Arto. 80.- La duración de las concesiones y autorizaciones, sus requisitos y procedimientos para su tramitación, se sujetaran en lo que fueren aplicables a las normas establecidas en la ley.

Para el otorgamiento de derechos sobre las aguas, deberán tomarse como criterios básicos el principio de publicidad y licitación pública, prefiriéndose aquellos que proyecten la más racional utilización del agua y su entorno.

Arto. 81.- Constituyen obligaciones de los beneficiarios de concesión o autorización de uso de aguas.

1. Obtener aprobación previa de las obras para captar, controlar, conducir, almacenar o distribuir las aguas.
2. Contar con instrumentos que le permitan conocer y medir la cantidad de aguas derivadas o consumidas.
3. Aprovechar las aguas con eficiencia y economía, empleando sistemas óptimos de captación y utilización.
4. Reintegrar los sobrantes de aguas a sus cauces de orígenes o darles el uso previsto' en la concesión o autorización.
5. Evitar desbordamientos en las vías públicas y otros predios, de las aguas contenidas o de las provenientes de lluvia.
6. Realizar con carácter provisorio las obras de defensa en caso de crecientes extraordinarias u otros hechos semejantes de fuerza mayor.
7. Acondicionar los sistemas necesarios que permitan el paso de la fauna acuática, cuando construyan obras hidráulicas.
8. Facilitar a la autoridad competente sus labores de vigilancia e inspección y suministrarle la información que ésta requiera sobre el uso de las aguas.
9. Contribuir en los términos que se establezcan en la concesión o autorización, a la conservación de las estructuras hidráulicas, cobertura vegetal adecuada, caminos dé vigilancias y demás obras e instalaciones comunes.
10. Establecer a lo inmediato las medidas necesarias y construir las obras que impidan la contaminación física, química o biológica que signifiquen un peligro para el ecosistema y la salud humana.

Arto. 82. - Las autorizaciones para el aprovechamiento de las aguas subterráneas podrán ser revisadas, modificadas o canceladas, cuando circunstancias hidrogeológicas de sobre explotación o riesgo de estarlo así lo impusiesen. Asimismo, podrá establecerse períodos de veda para la utilización del agua del subsuelo.

Arto. 83.- La autoridad competente, atendiendo el uso que se le da al agua, disponibilidad de la misma y características especiales, del manto friático, podrá establecer patrones de volúmenes anuales de extracción máxima, cuyos controles y aplicación será competencia de los Gobiernos Regionales Autónomos y las Municipalidades.

Sección II. De las Aguas Continentales.

Arto. 84.- Las aguas continentales superficiales, así como las subterráneas integradas en el ciclo hidrológico, constituyen un recurso unitario, subordinado al interés general, que forma parte del dominio público. Su propiedad uso y limitaciones deben ser normados.

Arto. 85.- En ningún caso los particulares sin autorización expresa de autoridad competente, podrán modificar artificialmente la fase atmosférica del ciclo hidrológico.

Arto. 86.- El cumplimiento de las normas, recomendaciones y demás medidas que el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales dicte, serán de obligatorio cumplimiento para los propietarios, tenedores o administradores del uso del agua.

Arto. 87.- Las aguas térmicas, medicinales y con otras propiedades especiales serán aprovechadas por el Estado, a través de entidades propias o por medio de concesiones.

Sección III. De las Aguas Marítimas y Costeras.

Arto. 88.- Son de dominio exclusivo del Estado, las aguas marítimas hasta doscientas millas náuticas, contadas a partir de la línea de bajamar a lo largo de la costa en el Océano Pacífico y Mar Caribe, así como los espacios marítimos incluyendo la Plataforma Continental, hasta donde ésta se extienda, y sobre las áreas adyacentes a esta ultima sobre la que existe o pueda existir jurisdicción nacional, de conformidad con la legislación nicaragüense y las normas del derecho internacional.

Arto. 89.- Es obligación del Estado la protección del ambiente marino constituido por las aguas del mar territorial y de la zona económica adyacente, el subsuelo marino, la plataforma continental, las playas y los recursos naturales que se encuentran en él y en el espacio aéreo correspondiente.

Arto. 90.- Cualquier actividad en el mar que tenga por finalidad aprovechar los recursos naturales, del suelo, subsuelo o de cualquier otro hábitat marino, requerirá de concesión, licencia o permiso según el caso, de acuerdo a lo que se establezca en las leyes especificas.

Arto. 91.- Se requerirá de un permiso especial del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales para el aprovechamiento sostenible de manglares y otras vegetaciones en las ensenadas caletas y franjas costeras.

El uso de los arrecifes coralinos y zonas adyacentes, se autorizará únicamente con fines de observación e investigación y de subsistencia de las comunidades étnicas.

Arto. 92.- Para llevar a cabo la extracción de materiales o realizar cualquier tipo de obras en las playas y/o plataforma insular continental, se requiere de un permiso especial del

Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales.

Arto. 93.- El manejo de residuos de los buques serán regulados según los requisitos establecidos en las leyes especiales, reglamentos y Convenios internacionales.

Arto. 94.- A efectos de evitar contaminación por derrame de hidrocarburos, se prohíbe el vertimiento en las aguas continentales, marítimas o costeras de:

1. Agua de sentina, de lastre o de lavado de tanques.
2. Residuales producidos por la prospección o explotación de pozos petroleros.
3. Residuales industriales cuyo contenido en hidrocarburos y otras sustancias nocivas y peligrosas, ponga en peligro el medio acuático.

Capítulo III. De los Suelos

Sección I. Normas Comunes.

Arto. 95.- Para el uso y manejo de los Suelos y de los ecosistemas terrestres deberá tomarse en cuenta:

1. La compatibilidad con la vocación natural de los mismos, cuidando de mantener las características físicas/químicas y su capacidad productiva. Toda actividad humana deberá respetar el equilibrio de los ecosistemas.
2. Evitar prácticas que provoquen erosión, degradación o modificación de las características Topográficas y geomorfológicas con efectos negativos.

Arto. 96.- En terrenos con pendientes iguales o Superiores a 35%, los propietarios, tenedores o usuarios, deberán mantener la cobertura vegetal del suelo e introducir cultivos y tecnologías aptas para prevenir o corregir la degradación del mismo.

Arto. 97.- En aquellas áreas donde los suelos presenten niveles altos de degradación o amenaza de la misma, el Ministerio de Agricultura y Ganadería en coordinación con el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales y con los Consejos Municipales y las Regiones Autónomas respectivas, podrán declarar áreas de conservación de suelos dentro de límites definidos, estableciendo normas de manejo que tiendan a detener su deterioro y aseguren su recuperación y protección.

Sección II. Normas para la Protección de los Suelos Forestales.

Arto. 98.- Las tierras definidas como forestales o de vocación forestal deberán explotarse con base sostenible y no podrán ser sometidas a cambios de uso.

Arto. 99.- El manejo de las tierras forestales se regirá por la siguiente clasificación.-

1. Área de producción forestal: En la que el uso debe ser dedicado al desarrollo sostenible de los recursos forestales.

2. Área de conservación forestal: Aquella que ser conservada permanentemente con cobertura forestal para protección y conservación d biodiversidad, suelos y/o aguas.

Arto. 100.- Para el uso y aprovechamiento de las áreas de producción forestal de productos maderables no maderables, éstas deberán ser sometidas a manejo forestal con base sostenible, con la aplicación de método y tecnologías apropiadas que garanticen un rendimiento óptimo. *La reforma a esta Ley agregó un párrafo adicional este artículo (Ver página 59).*

Arto. 101.- Para el uso, administración y manejo de las tierras forestales, sé deben tomar en cuenta los siguientes principios:

1. La sostenibilidad del ecosistema forestal.
2. La interdependencia que existe entre el bosque y los suelos.
3. La función que desempeñe los bosques en ciclo hidrológico.
4. La protección de los Suelos, fuentes y corrientes de agua, de tal manera que mantengan su calidad y los caudales básicos.
5. La importancia del bosque como hábitat de fauna y flora silvestre, protectora de la biodiversidad.
6. Los beneficios económicos, sociales y culturales y consistentes con el desarrollo sostenible.

Capítulo IV. De los Recursos Naturales no Renovables.

Arto. 102.- Son Recursos no renovables aquellos que no pueden ser objeto de reposición en su estado natural, como son los minerales, hidrocarburos y demás sustancias del suelo y subsuelo, cuya explotación tiene como finalidad la extracción y utilización de los mismos.

Arto. 103.- Los recursos naturales no renovables por ser del dominio del Estado, este podrá ceder su exploración y explotación mediante régimen de concesiones en la forma y condiciones que se establezcan en las leyes específicas y sus reglamentos.

Arto. 104.- Para la exploración y aprovechamiento de los recursos naturales no renovables, además de respetar las medidas restrictivas de protección de los recursos minerales o del subsuelo en general, la autoridad competente deberá obligatoriamente.

1. Asegurar el aprovechamiento racional de las materias primas y la explotación racional de los yacimientos.
2. Exigir el tratamiento y disposición segura de materiales de desecho.
3. Promover el uso eficiente de energía.
4. Impedir la alteración, directa o indirecta, de los elementos de los ecosistemas especialmente los depósitos de desmontes, relaces, y escorias de las minas.
5. Asegurar la protección de las áreas protegidas y de los ecosistemas frágiles y la restauración de los ambientes que se vean degradados por las actividades de aprovechamiento de los recursos no renovables.

Arto. 105.- Se prohíbe a los concesionarios de exploraciones y explotaciones mineras e hidrocarburos, el vertimiento en suelos, ríos, lagos, lagunas y cualquier otro curso o fuente de agua, de desechos tóxicos o no tóxicos sin su debido tratamiento, que perjudiquen a la salud humana y el ambiente.

Arto. 106.- No serán sujetos de exploración y explotación los recursos naturales renovables y no renovables que se encuentren en áreas legalmente protegidas. *La reforma a esta Ley elimina la palabra "legalmente" de este artículo y agrega cuatro párrafos adicionales (Ver página 59 y 60).*

Arto. 107.- Los yacimientos minerales y demás recursos geológicos se clasifican para los efectos de esta ley en los siguientes grupos.

1. Los minerales cuyo principal contenido comercial o industrial sean elementos metálicos.
2. Los minerales cuyo principal contenido comercial o industrial sean elementos no metálicos.
3. Las sustancias minerales y rocas de empleo directo en obra de infraestructura y construcción que no requieran más operaciones que las de arranque, fragmentación y clasificación.

Arto. 108.- La Extracción de los minerales metálicos y no metálicos, la extracción de piedra y arena, la extracción e industrialización de sal o la fabricación de cemento, se sujetaran a las normas técnicas que establezca la ley específica y su reglamento a efecto de evitar el impacto negativo que dichas actividades puedan producir en el ambiente y la salud humana.

Título IV. De la Calidad Ambiental

Capítulo I. Normas Comunes

Arto. 109.- Todos los habitantes tienen derecho a disfrutar de un ambiente sano en los paisajes naturales y el deber de contribuir a su preservación. El Estado tiene el deber de garantizar la prevención de los factores ambientales adversos que afecten la salud y la calidad de vida de la población, estableciendo las medidas o normas correspondientes.

Arto. 110.- Para la promoción y preservación de la calidad ambiental de los asentamientos humanos será obligatorio asegurar una equilibrada relación con los elementos naturales que sirvan de soporte y entorno, delimitando las áreas industriales, de servicios, residenciales, de transición urbano-rural, de espacios verdes y de contacto con la naturaleza, así como la prevención y adopción de criterios de buena calidad ambiental en las construcciones de edificios.

Arto. 111.- El Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales en coordinación con las instituciones del Estado, Gobiernos Autónomos y alcaldías.

1. Orientara el monitoreo y el control de las fuentes fijas y móviles de contaminación, los contaminantes y la calidad de los ecosistemas.
2. Emitirá estándares y normas de calidad de los ecosistemas, los cuales servirán como pautas para la normación y la gestión ambiental.
3. Emitirá normas de tecnologías, procesos, tratamiento y estándares de emisión, vertidos, así como de desechos y ruidos.
4. Emitirá normas sobre la ubicación de actividades contaminantes o riesgosas y sobre las zonas de influencia de las mismas.

Arto. 112.- Serán objeto de normación y control por las autoridades competentes, todos los procesos, maquinaria y equipos, insumos, productos y desechos, cuya importación, exportación uso o manejo pueda deteriorar el ambiente o los recursos naturales o afectar la salud humana.

Arto. 113.- Se prohíbe el vertimiento directo de sustancias o desechos contaminantes en suelos, ríos, lagos, lagunas y cualquier otro curso de agua.

El Ministerio de Salud en coordinación con el Ministerio del Ambiente y los Recursos naturales, dictará las normas para la disposición, desecho o eliminación de las Sustancias, materiales y productos o sus recipientes, que por su naturaleza tóxica puedan contaminar el suelo, el subsuelo, los acuíferos o las aguas superficiales.

Arto. 114.- Las Personas Naturales o Jurídicas responsables de una actividad que por acciones propias o fortuitas han provocado una degradación ambiental, tomarán de inmediato las medidas necesarias para controlar su efecto y notificará a los Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales y de Salud.

Arto. 115.- Es obligación de toda persona natural o jurídica proporcionar a la autoridad ambiental las informaciones solicitadas y facilitar las inspecciones, de acuerdo a procedimientos establecidos, en las propiedades, instalaciones o locales donde se originen las actividades contaminantes.

Arto. 116.- En caso de incumplimiento de las resoluciones emitidas en materia ambiental, la autoridad competente limitará o suspenderá en forma temporal o permanente dicha actividad.

Arto. 117.- En los Planes de desarrollo urbano se tomarán en consideración por parte de la autoridad competente, las condiciones topográficas, geomorfológicas, climatológicas y meteorológicas a fin de disminuir el riesgo de contaminación que pudiera producirse.

Arto. 118.- No podrán introducirse en el territorio nacional, aquellos sistemas, procedimientos, materiales y productos contaminantes cuyo uso está prohibido en el país de origen.

Arto. 119.- La importación de equipos, proceso o sistemas y materiales que utilicen energía atómica, cobalto u otro material radiactivo, será reglamentada por la autoridad competente.

Arto. 120.- Las actividades industriales, comerciales o de servicio consideradas riesgosas por la gravedad de los efectos que puedan generar en los ecosistemas o para la salud humana, serán normadas y controladas por el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales y el Ministerio de Salud. La Regulación incluirá normas sobre la ubicación, la construcción, el funcionamiento y los planes de rescate para disminuir el riesgo y el impacto de un posible accidente.

Capítulo II. De la Contaminación de la Atmósfera, Agua y Suelo.

Arto. 121.- Las actividades que afecten a la salud por su olor, ruido o falta de higiene serán normados y regulados por el Ministerio de Salud.

Arto. 122.- El Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales, en coordinación con el Ministerio de Construcción y Transporte y la Policía Nacional reglamentará el control de emisiones de gases contaminantes provocados por vehículos automotores.

Arto. 123.- Se prohíbe filmar en lugares públicos cerrados, entre estos: cines, teatros, medios de transporte restaurantes, oficinas públicas y hospitales. Así mismo, quema de tóxicos en las vías públicas, entre estos, las llantas y otros tóxicos que dañen las vías respiratorias las personas.

Arto. 124.- La fumigación aérea de agroquímicos, será regulada por la autoridad competen estableciendo distancias y concentraciones de aplicación considerando además la existencia de poblados, caseríos, centros turísticos y fuentes de agua. -

Arto. 125.- El Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales como autoridad competente determinará, en consulta con los sectores involucrados destino de las aguas residuales, las características de cuerpos receptores y el tratamiento previo, así como concentraciones y cantidades permisibles.

Arto. 126.- Será prohibido ubicar en zonas abastecimiento de agua potable, instalaciones cuyos residuales aún tratados provoquen contaminación de objetos físico, químico, orgánico, térmico, radioactivo o cualquier otra naturaleza o presente riesgos potenciales de contaminación.

Arto. 127.- Las aguas servidas podrán ser utilizada solamente después de haber sido sometidas a procesos de depuración y previa autorización del Ministerio de Salud.

Arto. 128.- Se prohíbe cualquier actividad que produzca en la tierra salinización, alterización, desertización o aridificación.

Capítulo III. Desechos Sólidos No-Peligrosos.

Arto. 129.- Las alcaldías operarán sistemas de recolección, tratamiento y disposición final de los desechos sólidos no peligrosos del Municipio, observando las normas oficiales emitidas por el Ministerio del Ambiente y los Recursos naturales y el Ministerio de Salud, para la protección del ambiente y la salud.

Arto: 130.- El Estado fomentará y estimulará el reciclaje de desechos domésticos y comerciales para su industrialización, mediante los procedimientos técnicos y sanitarios que aprueben las autoridades competentes.

Capítulo IV. Residuos Peligrosos.

Arto. 131.- Toda persona que maneje residuos peligrosos está obligada a tener conocimiento de las propiedades físicas, químicas y biológicas de estas sustancias.

Arto. 132.- Se prohíbe importar residuos tóxicos de acuerdo a la clasificación de la autoridad competente, así como la utilización del territorio nacional como tránsito de los mismos.

Arto. 133.- El Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales, podrá autorizar la exportación de residuos tóxicos cuando no existiese procedimiento adecuado en Nicaragua para la desactivación o eliminación de los mismos, para ello se requerirá de previo el consentimiento expreso del país receptor para eliminarlos en su territorio.

Título V. De las competencias, acciones y sanciones en Materia Administrativa y Jurídicas.

Capítulo I. De las Competencias y Acciones.

Arto. 134.- Toda infracción a la presente Ley y sus reglamentos, será sancionada administrativamente por la aquí establecido, sin perjuicio de lo dispuesto en el Código Penal y las Leyes especificas, así como de otras acciones penales y Civiles que puedan derivarse de las mismas.

Arto. 135.- En caso de delitos, la Procuraduría del Ambiente y los Recursos Naturales, creada en el Artículo 9 de esta Ley, será parte en los Procesos ante los Tribunales correspondiente, a fin de garantizar la aplicación de las Leyes.

La Procuraduría del Ambiente y los Recursos Naturales, deberá ser instalada por el Poder Ejecutivo en un plazo de seis meses a partir de la entrada en vigencia de esta Ley,

tomando en cuenta la propuesta que presente la Comisión Nacional del Ambiente. *La reforma a esta elimina este párrafo del artículo (Ver página 60)*

Arto. 136. - Las resoluciones administrativas para la aplicación de la presente ley y sus reglamentos, cuando afecten los intereses patrimoniales o personales, de las personas físicas o jurídica, serán apelables de acuerdo al procedimiento administrativo.

Arto. 137.- Para los efectos del proceso administrativo, señalado en el Artículo 134 de esta Ley, toda persona natural o jurídica podrá interponer denuncia ante la autoridad competente por infracciones a la presente ley, la cual deberá ser por escrito y contener al menos lo siguiente:

1. Generales de ley del o los denunciantes.
2. Nombre, razón social y ubicación de la persona natural o jurídica denunciada.
3. Relación de hechos.
4. Lugar para oír notificaciones.
5. Firmas.

Arto. 138.- Admitida la denuncia, la autoridad competente notificará al denunciado en el término de veinticuatro horas hábiles, para su conocimiento. *La reforma a esta Ley agrega dos párrafos mas a este artículo (Ver página 60)*

Una vez hecha la notificación y en un plazo de tres días hábiles, la autoridad competente mandará a oír al denunciado o a su representante legal, asimismo podrá inspeccionar el lugar de los hechos levantando el acta correspondiente.

Si la autoridad competente lo considera o si una de las partes lo solicita, se abre a prueba por ocho días, con todo cargo.

Cumplido el término probatorio, la autoridad competente en los siguientes tres días dictará Resolución

En los otros tipos de procedimiento Civil y Penal se regirán según dichas leyes.

Arto. 139. - Contra las Resoluciones Administrativas que señala el artículo anterior, se establecen los Recursos de Reposición y Revisión, según el caso.

El Recurso de Reposición, se interpondrá por escrito en el término de tres días más el de la distancia, ante el funcionario de quien emana la Resolución, quien lo admitirá y resolverá sin más trámites en el término de ocho días. El Recurso de Revisión, se interpondrá por escrito en el término de tres días, más el de la distancia, ante el funcionario de quien emanó la Resolución, quien lo admitirá sin mas trámite, dando noticia a las partes y remitiendo todo lo actuado en el término de veinticuatro horas ante el Superior Respectivo, éste deberá resolver en un plazo de ocho días, agotándose la vía administrativa.

En los casos de los recursos de Reposición y Revisión, cuando las autoridades competentes no resuelvan en los términos previstos, la falta de resolución se entenderá como un caso de silencio que produce efectos positivos.

La reforma a esta Ley agrega un nuevo artículo sobre la subasta pública de bienes, productos y subproductos decomisados (Ver página 60).

Arto. 140.- El ejercicio de la acción ambiental se regirá por las leyes de procedimiento respectivas, y los actores serán tenidos como parte legítima con todos los derechos y garantías procésales que les corresponden.

Capítulo II. De la Responsabilidad Civil.

Arto. 141.- Toda persona que por acción u omisión deteriore el ambiente, está obligada a reparar los daños y perjuicios que ocasionen a los recursos ambientales, al equilibrio del ecosistema, a la salud y calidad de vida de la población.

Arto. 142.- El funcionario que por acción u omisión autorice la realización de acciones actividades o instalaciones, que causen daños y perjuicios a los recursos ambientales, al equilibrio del ecosistema, a la salud y calidad de vida de la población será solidariamente responsable con quien las haya ejecutado.

Arto. 143.- Cuando en la comisión del hecho participen dos o más personas, estas serán responsables solidariamente de la totalidad de los daños y perjuicios económicos causados. En el caso de Personas Jurídicas, la responsabilidad prevista en este Artículo se establecerá previa investigación para determinar las personas que participaron en estos daños.

En el caso de Personas Jurídicas creadas ad hoc y que causen estos daños, la autoridad competente investigará los niveles de responsabilidad de terceros en esta simulación de contrato.

Arto. 144.- La eximente de responsabilidad por daños y perjuicios causados, solo tendrá lugar cuando se establezca que estos se produjeron no obstante haberse adoptado todas las medidas destinadas a evitarlo.

Arto. 145.- La reparación del daño consiste en el restablecimiento de la situación anterior al hecho, en los casos que sea posible, en la compensación económica del daño y los perjuicios ocasionados al ambiente, a las comunidades o a los particulares.

Arto. 146.- Para asegurar los resultados del proceso, la parte actora podrá solicitar, en cualquier estado de la causa las medidas cautelares que se consideren procedentes. El Juez podrá de oficio disponer todas las medidas legales que estime necesarias para

dentro del proceso garantizar la tutela efectiva del interés general en la producción del ambiente.

Arto. 147.- En caso de urgencia, se puede solicitar en cualquier estado de la causa, y el juez deberá disponerlas, las medidas que sean estrictamente necesarias para detener o evitar un daño irreversible al medio ambiente que se esté produciendo o sea inminente, a la calidad de vida de la población y a la salud humana.

Capítulo III. De las Sanciones Aplicables.

Arto. 148.- Se establecen como sanciones administrativas las siguientes: retención o intervención, clausura, cancelación, suspensión y multas.

Arto. 149. Las infracciones a la presente Ley y sus reglamentos, serán sancionadas administrativamente en forma gradual con las sanciones siguientes.

1. Advertencia por notificación de autoridad competente, valorada bajo un criterio de evaluación de la magnitud del impacto ambiental, estableciendo las medidas y el tiempo para la corrección de los factores que deterioren el ambiente.
2. Multa cuya cuantía será establecida teniendo en cuenta la gravedad de las consecuencias y la reincidencia, en un Rango de un mil a cincuenta mil córdobas dependiendo de la capacidad económica y el daño causado. *La reforma a esta Ley ajustó este numeral estableciendo el rango entre un mil a cien millones de córdobas (Ver página 60).*
3. Suspensión temporal o cancelación de los permisos, autorizaciones, licencias, concesiones y/o cualquier otro derecho para la realización de la actividad.
4. Suspensión parcial, total, temporal o definitiva de actividades o clausura de instalaciones. *La reforma a esta Ley ajustó este numeral dejando solamente Clausura o cierre definitivo de las instalaciones (Ver página 61).*

La reforma a esta Ley agrega el numeral 5 a este artículo referido a la posibilidad de aplicar conjuntamente los numerales 2 y 3 (Ver página 61).

La reforma a esta Ley agrega cuatro párrafos mas a este artículo (Ver página 61).

Arto. 150.- Cuando la gravedad de la infracción lo amerite, la autoridad competente suspenderá, revocará o cancelará la concesión, permiso, licencia y en general de autorización otorgada para la realización de actividades parciales, industriales o de servicios o para el aprovechamiento de recursos naturales que haya dado pagar a la infracción.

Arto. 151.- Toda multa o sanción deberá hacerse activa en los plazos que se establezcan para cada caso. Los ingresos' provenientes de las multas el veinticinco porciento ingresarán a la Alcaldía del Municipio donde ocurrió el daño y el setenta y cinco por ciento restante al fondo nacional del Ambiente, con destino a programas para la preservación del ambiente y la calidad de vida de los habitantes del País.

Título VI. Disposiciones Transitorias y Finales

Capítulo Único.

Arto. 152.- El Poder Ejecutivo en un Plazo de cuarenta días a partir de la entrada en vigencia de la presente convocará e instalará la Comisión Nacional del Ambiente, la cual funcionará de acuerdo al reglamento que ella misma elabore. *La reforma a esta Ley elimina este artículo y lo sustituye por otro referido a la agregación de áreas protegidas al Sistema Nacional de Areas Protegidas (SINAP) (Ver página 61)*

Arto. 153.- La Comisión Nacional del Ambiente en coordinación con las Instituciones del Estado activas, en un plazo de un año, a partir de su instalación, darán a revisar las leyes, decretos, reglamentos y políticas, proponiendo, según sea el caso, su reformulación, plazo, complementación o reglamentación, mejorando los principios establecidos en la presente. *La reforma a esta Ley elimina este artículo y lo sustituye por otro referido a actualizar los nombres de los ministerios mencionados en esta ley (Ver página 62).*

Arto. 154.- El Ministerio del Ambiente y Recursos en un plazo de un año, actualizará y precisará trámites y categorías del Sistema Nacional de Áreas protegidas y, propondrá los ajustes correspondientes en concordancia con la presente Ley.

Por su importancia estratégica y para efectos de preservación de la Biodiversidad en Nicaragua, se incorporan al sistema Nacional de Aseas Protegidas, el Refugió de Vida Silvestre La Flor, en el Municipio de San del Sur, la Reserva Natural de Miraflores en el Municipio de Estelí y la Reserva de Recursos Genéticos en el Municipio de Somotillo.

El Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales establecerá los límites y categorías de manejo de cada una de estas reservas.

Arto. 155. - Todas las normas y leyes vigentes sobre la materia que no se opongan a la presente Ley serán de aplicación supletoria.

Arto. 156.- *La* presente ley entrará en vigencia desde la fecha de su publicación en cualquier medio de comunicación, sin perjuicio de su posterior publicación en La Gaceta, Diario Oficial.

La reforma a esta Ley agrega dos artículos más referidos a los procedimientos de la fianza ambiental y situación legal de las concesiones de camaronicultura (Ver página 62).

Dada en la Ciudad de Managua, en la Sala de Sesiones de la Asamblea Nacional, a los veintisiete días del mes de Marzo de mil novecientos noventa y seis.- Cairo Manuel López, Presidente de la Asamblea Nacional; Jaime Bonilla, Secretario de la Asamblea Nacional

Art. 1 La presente Ley tiene por objeto reformar y adicionar a la Ley No. 217, "Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales", aprobada por la Asamblea Nacional el 27 de marzo de 1996 y publicada en La Gaceta, Diario Oficial No. 105 del 6 de junio del mismo año, conforme las disposiciones aquí establecidas.

Art. 2 Se adiciona al Art. 4 de la Ley No. 217, el numeral 8), que se leerá así:
"8) El principio de precaución prevalecerá sobre cualquier otro en la gestión pública y privada del ambiente. El Estado tomará medidas preventivas en caso de duda sobre el impacto o las consecuencias ambientales negativas de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica del daño."

Art. 3 Se adicionan al Art. 5 de la Ley No. 217, los siguientes conceptos:

Adaptación al Cambio Climático: Ajustes en sistemas humanos o naturales como respuesta a estímulos climáticos proyectados o reales, o sus efectos, que pueden moderar el daño o aprovechar sus aspectos beneficiosos.

Auditor Ambiental: Profesional acreditado ante el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales (MARENA), para realizar auditorías ambientales, determinar medidas preventivas y correctivas derivadas de la realización de una auditoría ambiental y las demás actividades vinculadas con éstas.

Auditoría Ambiental: Examen sistemático y exhaustivo de una empresa y/o actividad económica, de sus equipos y procesos, así como de la contaminación y riesgo que la misma genera, que tiene por objeto evaluar el cumplimiento de las políticas y normas ambientales, con el fin de determinar las medidas preventivas y correctivas necesarias para la protección del ambiente y ejecutar las acciones que permitan que dicha instalación opere en pleno cumplimiento de la legislación ambiental vigente y conforme a las buenas prácticas de operación aplicables.

Cambio Climático: Importante variación estadística en el estado medio del clima o en su variabilidad, que persiste durante un período prolongado (normalmente decenios o incluso más), que puede deberse a procesos naturales internos, a cambios del forzamiento externo, o bien a cambios persistentes de origen antropogénico en la composición de la atmósfera o en el uso de las tierras.

Consumo Sostenible: Uso de bienes y servicios que responden a las necesidades básicas y contribuye a la mejora en la calidad de vida, mientras reduce el uso de recursos naturales, materiales tóxicos y contaminantes a lo largo del ciclo de vida, sin comprometer la satisfacción de las necesidades de las futuras generaciones.

Estudio de Impacto al Cambio Climático: Consecuencias del cambio climático en sistemas humanos y naturales.

Evaluación Ambiental Estratégica (EAE): Instrumento de gestión ambiental que incorpora procedimientos para considerar los impactos ambientales de planes y programas en los niveles más altos del proceso de decisión, con objeto de alcanzar un desarrollo sostenible.

Gases de Efecto Invernadero: Gases integrantes de la atmósfera, de origen natural y antropogénico, que absorben y emiten radiaciones en determinadas longitudes de ondas del espectro de radiación infrarroja emitido por la superficie de la tierra, la atmósfera y las nubes, lo que causa el efecto invernadero.

Mitigación del Cambio Climático: Intervención antropogénica para reducir las fuentes o mejorar los sumideros de gases de efecto invernadero.

Pago por Servicios Ambientales: Instrumento de gestión ambiental, de naturaleza económica que permite valorar y establecer un pago por los servicios que brindan los ecosistemas, logrando con ello introducir los costos ambientales en los flujos de caja de las actividades productivas de diferentes niveles, en los ámbitos público y privado.

Prevención de Desastres: Conjunto de actividades y medidas de carácter técnico y legal que deben de realizarse durante el proceso de planificación del desarrollo socio-económico, con la finalidad de evitar pérdidas de vidas humanas y daños a la economía como consecuencias de las emergencias y/o desastres.

Producción más Limpia: Aplicación continúa de una estrategia ambiental preventiva integrada y aplicada a los procesos, productos y servicios para mejorar la ecoeficiencia y reducir los riesgos para los humanos y el medio ambiente.

Proyectos Especiales: Tipología de proyectos que tienen alta significación económica y ambiental para el país y pueden incidir significativamente en una o más regiones ecológicas de Nicaragua, según el mapa de Ecosistemas oficial del país, o bien trasciende a la escala nacional, internacional, transfronteriza, considerándose además como proyectos de interés nacional por su connotación económica, social y ambiental.

Recursos Naturales no Renovables: Aquellos que no son susceptibles de renovación, regeneración o recuperación, en lapsos menores a varios miles o millones de años, puesto que se han formado en la tierra en largos períodos geológicos. En este grupo se encuentran los minerales, los combustibles nucleares y los llamados combustibles fósiles (hidrocarburos como el petróleo, gas natural y carbón mineral).

Recursos Naturales Renovables: Aquellos que tienen la capacidad de regenerarse por

procesos naturales y que pueden también, ser mantenidos o incrementados por el manejo que el ser humano haga de ellos. A este tipo de recursos pertenece el agua, el suelo, el aire, la energía en todas sus formas, la biomasa constituida por la flora y la fauna, tanto silvestre como doméstica.

Servicios Ambientales: Aquellas funciones de los ecosistemas que generan beneficios económicos y ambientales para la sociedad y los ecosistemas.

Tecnología Limpia: Tecnologías que aumentan la productividad de las empresas de una manera sostenible; es decir, conservan la materia prima y la energía, reducen la toxicidad de los materiales usados en el proceso y la cantidad de los residuos y emisiones en la fuente.

Vulnerabilidad al Cambio Climático: Susceptibilidad de un sistema humano a recibir daños debido a los efectos adversos del cambio climático, incluyendo la variabilidad climática y los fenómenos extremos. La vulnerabilidad está en función del carácter, magnitud y velocidad de la variación climática al que se encuentra expuesto un sistema, su sensibilidad, y su capacidad de adaptación.

Zona de Amortiguamiento: Área colindante o circundante de incidencia directa y/o indirecta a las áreas protegidas, sujetas a promoción de actividades de desarrollo sostenible como agro turísticas, agropecuarias y forestales, entre otras, que apoyan los objetivos de manejo y minimizan los impactos negativos hacia las áreas protegidas.

Zona de Recarga Hídrica: Parte alta de la cuenca donde se origina el ciclo hidrológico fundamental, mediante los mayores aportes de infiltramiento de agua pluvial en el subsuelo."

Art. 4 Se reforma el numeral 11), se adiciona el numeral 16) y se adicionan dos nuevos párrafos en el Art. 7, que se leerán así:

"11) Dos delegados de los organismos no gubernamentales ambientalistas.

16) Un Delegado del Ministerio Agropecuario y Forestal.

La Comisión Nacional del Ambiente nombrará de entre sus miembros un Comité Interinstitucional como instancia especializada de consulta, asesoría técnica y recomendaciones entre Instituciones del Estado, Gobiernos Regionales Autónomos del Atlántico y Gobiernos Municipales, para el conocimiento y toma de decisiones sobre problemáticas eventuales resultantes de un daño al medio ambiente. Este Comité será coordinado por el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales y entre sus miembros, estará el Delegado del Consejo Regional Autónomo del Atlántico de la región en donde se identifica el daño al ambiente.

El Comité podrá invitar a otras instituciones cuando el caso lo amerite."

Art. 5 Se modifica el Art. 9 de la Ley No. 217, que se leerá así:

"Se crea la Procuraduría para la Defensa del Ambiente y de los Recursos Naturales, como rama especializada de la Procuraduría General de la República. Esta ejercerá la representación y defensa de los intereses del Estado y la sociedad en los juicios que se promuevan en materia ambiental, sean de índole administrativa, civil o penal, además, se le deberá reconocer la condición de víctima en lo referido a los delitos contra el Medio Ambiente y los Recursos Naturales."

Art. 6 Se adicionan al Art. 11 de la Ley No. 217, cuatro numerales, que se leerán así:
"11) Del Sistema de Pago por Servicios Ambientales;
12) De la Auditoría Ambiental;
13) Del Cambio Climático y su Gestión; y
14) De la Seguridad por efectos de sustancias químicas, tóxicas y contaminantes."

Art. 7 Se reforma el Art. 17 de la Ley No. 217, que se leerá así:

"**Art. 17** Crease el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), que comprende todas las áreas protegidas declaradas a la fecha y las que se declaren en el futuro. A este sistema se integran con sus regulaciones particulares las Reservas Silvestres Privadas, así como los instrumentos legales, de gestión ambiental y administrativos requeridos para su desarrollo.

La protección de los recursos naturales del país es objeto de seguridad nacional, así como, de la más elevada responsabilidad y prioridad del Estado, dentro de ese espíritu en las áreas protegidas se establece veda para el recurso forestal total y permanente."

Art. 8 Se adicionan dos numerales al Art. 18 de la Ley No. 217, que se leerán así:

"7) Promover el desarrollo local sostenible fomentando la implementación de procesos y tecnologías limpias para el mejoramiento y el aprovechamiento racional y sostenible de los ecosistemas naturales.

8) Potenciar de forma sistémica los servicios ambientales que proveen las áreas protegidas para el beneficio de los habitantes de la zona, la economía nacional y el desarrollo sostenible."

Art. 9 Se reforma el Art. 21, de la Ley No. 217, que se leerá así:

"**Art. 21** Todas las actividades que se desarrollen en áreas protegidas deben realizarse conforme a lo establecido en el respectivo Plan de Manejo aprobado por el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales (MARENA), los que se adecuarán a las categorías

que para cada área se establezcan. En el caso de las áreas protegidas que no cuentan con el plan de manejo las actividades se desarrollarán de conformidad a lo establecido en un Plan Operativo Anual aprobado por el MARENA, el cual deberá ser consultado con las instituciones que tengan incidencia en el área, incluyendo las Alcaldías respectivas, y orientado a crear las condiciones para la elaboración del plan de manejo respectivo en un plazo no mayor de dos años. Tanto en la consecución de los objetivos de protección como en la gestión y vigilancia se garantizará la participación de la comunidad."

Art. 10 Se reforma el Art. 22 de la Ley No. 217, que se leerá así:

"**Art. 22** El Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales, será la institución competente para la administración, normación, autorización de actividades, supervisión, monitoreo y regulación en las áreas protegidas que integran el SINAP. Podrá así mismo dar en administración las áreas protegidas bajo la figura de co-manejo, conforme a los criterios, requisitos y procedimiento administrativo establecido para tal efecto."

Art. 11 Se reforma el Art. 24 de la Ley No. 217, que se leerá así:
"**Art. 24** Se establecerá una Zona de Amortiguamiento colindante o circundante a cada Área Protegida, para lo cual se deberá proceder de la siguiente forma:

1. En el caso de declaración de nuevas áreas protegidas, la zona de amortiguamiento se establecerá en su Ley creadora.

2. Cuando existan áreas protegidas ya declaradas, que no cuenten con zonas de amortiguamiento se estará sujeto a lo dispuesto en el Plan de Manejo aprobado o que se le apruebe de conformidad a lo establecido en el Art. 8 de esta Ley.

Para un efectivo control, monitoreo y seguimiento que garantice el desarrollo sostenible en las zonas de amortiguamiento, se deberán crear los instrumentos que sean necesarios con la participación y en coordinación con las instituciones y/o actores que tienen incidencia en la zona.

En las zonas de amortiguamiento de la Reserva de la Biósfera de Bosawás, las Áreas Protegidas del Sureste y la Reserva Natural Cerro Wawashang, así como en las futuras que se acuerden, se establece un área perimetral externa de diez kilómetros medidos a partir del límite del área protegida que la constituye, en el que únicamente se permitirá el aprovechamiento forestal con fines domésticos no comerciales y para uso exclusivo en el área."

Art. 12 Se modifica el nombre de la SECCIÓN IV del CAPÍTULO II, "DE PERMISOS Y EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL", de la Ley No. 217, así como los artículos 25, 26 y 27, que se leerán así:

"SECCIÓN IV. DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

Art. 25 El Sistema de Evaluación Ambiental será administrado por el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales en coordinación con las instituciones que correspondan.

En el caso de las Regiones Autónomas el Sistema de Evaluación Ambiental será administrado por el Consejo Regional respectivo en coordinación con el MARENA, para efectos de involucrarse en el proceso de toma de decisiones, en el control y seguimiento a lo establecido en los Permisos Ambientales otorgados por el Consejo Regional respectivo.

Art. 26 Los Planes y Programas de Inversión y de Desarrollo Municipal y Sectorial estarán obligados a realizar una Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), para lo cual el MARENA establecerá los criterios, metodologías, requisitos y procedimiento administrativo a seguir.

Art. 27 Los proyectos, obras, industrias o cualquier otra actividad, públicos o privados, de inversión nacional o extranjera, durante su fase de preinversión, ejecución, ampliación, rehabilitación o reconversión que por sus características pueden producir deterioro al medio ambiente o a los recursos naturales, conforme a la lista específica de las categorías de obras o proyectos que se establezcan en el Reglamento respectivo, deberán obtener previo a su ejecución, el Permiso Ambiental o Autorización Ambiental. Todo proyecto de desarrollo turístico o de uso urbanístico en zonas costeras deberá contar con el Estudio de Impacto Ambiental para obtener el permiso correspondiente.

Las obras o proyectos que requieran de Permiso Ambiental en base a lista específica, deberán de previo realizar un Estudio de Impacto Ambiental. El MARENA y los Consejos Regionales Autónomos están obligados a consultar el estudio con los organismos sectoriales competentes así como con los gobiernos Municipales respectivos. En caso de requerir una Autorización Ambiental, la obra, industria o proyecto será sometido a una Valoración Ambiental, so pena de Ley.

Se prohíbe la fragmentación de las obras o proyectos para evadir la responsabilidad del Estudio en toda su dimensión. El proponente deberá presentar al MARENA el Plan Maestro de la Inversión Total del Proyecto.

La obtención de los permisos de uso de suelos y de construcción para cualquier tipo de obras e infraestructuras horizontales y/o verticales, requieren obligatoriamente el contar de previo con el Permiso Ambiental correspondiente, emitido por el MARENA de conformidad a lo establecido en el Sistema de Evaluación Estratégica."

Art. 13 Se adicionan tres nuevos artículos a la SECCIÓN IV, DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL, que se leerán así:

"**Art. 31** Las actividades que no estuviesen contempladas en la lista de tipo de obras o proyectos a que hace referencia el artículo anterior, estarán obligados antes de su ejecución, a solicitar a la Municipalidad el correspondiente Permiso Ambiental, previo llenado del formulario ambiental establecido por el MARENA. Los Consejos Regionales Autónomos y los Gobiernos Municipales evaluarán la solicitud para aprobar o denegar dicho permiso.

Art. 32 Todas aquellas personas naturales o jurídicas que no cumplan con las exigencias, disposiciones o controles que se fijen, serán sancionadas por el MARENA, sin perjuicio de las acciones de orden civil o penal que se ejerzan en su contra de conformidad a la legislación vigente.

Art. 33 Se establece la Fianza Ambiental como garantía financiera, a favor del Estado de Nicaragua, efectuada por toda persona natural o jurídica que en virtud de ejecutar una actividad, obra o proyecto está obligada a obtener un Permiso Ambiental. Esta tiene como finalidad garantizar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el Permiso Ambiental y el resarcimiento de los costos por los daños ambientales causados."

Art. 14 Se restablece la vigencia de los Artos. 44 y 45 de la Ley No. 217, que fueron derogados por la Ley No. 257, "Ley de Justicia Tributaria y Comercial", aprobada por la Asamblea Nacional el 15 de Mayo de 1997 y publicada en La Gaceta, Diario Oficial No. 106 del 6 de junio de 1997 que pasan a ser los artículos 47 y 48 respectivamente. Se reforma el Art. 48 que se ha restablecido, que se leerá así:

"**Art. 48** Se exonerará de impuestos de importación a los equipos y maquinarias conceptualizados como tecnología limpia en su uso, previa certificación del Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales."

Art. 15 Se adicionan al TÍTULO II DE LA GESTIÓN DEL AMBIENTE, CAPÍTULO II, DE LOS INSTRUMENTOS PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL, Cuatro Secciones que se leerán así:

"SECCIÓN XI EL PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES

Art. 57 Crease el Sistema de Valoración y Pagos por Servicios Ambientales, como instrumento de gestión ambiental, con el fin de valorar y establecer un pago por los servicios, así como, generar financiamiento e incentivos para la promoción de la conservación, preservación y uso sostenible del ambiente *y* los recursos naturales.

El Poder Ejecutivo reglamentará las disposiciones relativas al Sistema de Valoración y Pago por Servicios Ambientales creado en la presente Ley, el que debe contener al menos lo siguiente:

1) Marco institucional ejecutivo y participativo del Sistema de Valoración y Pago por Servicios Ambientales, creando su respectiva estructura y organización administrativa.

2) Objetivos del Sistema dirigidos a facilitar el proceso de pago por servicios ambientales.

3) Mecanismos e instrumentos de participación pública, para garantizar la democracia representativa y participativa del Sistema.

4) Esferas de acción institucional para promover el pago por servicios ambientales en el país.

5) Otras funciones y atribuciones de carácter ejecutivas y operativas.

SECCIÓN XII. DE LA AUDITORÍA AMBIENTAL

Art. 58 Se establece la Auditoría Ambiental como un proceso sistemático, independiente y documentado de un examen de una empresa o actividad económica para obtener evidencias y evaluarlas de manera objetiva, para verificar el grado de cumplimiento, de las políticas y normas ambientales, así como de las medidas, condicionantes y obligaciones impuestas en el Permiso Ambiental otorgado por el MARENA, Municipalidades o por los Consejos Regionales Autónomos del Atlántico Norte y Sur, por parte del proponente de un proyecto, obra o actividad.

Las auditorías ambientales serán asumidas por los respectivos proponentes o dueños de un proyecto, obra o actividad.

Art. 59 El Reglamento de la presente Ley, regulará el procedimiento administrativo para realizar las auditorías ambientales, las cuales serán programadas directamente por las autoridades competentes, las que a su vez serán responsables del monitoreo y seguimiento de los resultados de las mismas. También establecerá los requisitos de competencia que deberá cumplir el auditor ambiental durante su proceso de certificación e inscripción en el registro correspondiente, que formará parte del Registro Nacional de Evaluación Ambiental (RENEA).

SECCIÓN XIII. GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Art. 60 El Poder Ejecutivo deberá formular e impulsar una Política de Adaptación al Cambio Climático, a fin de incorporar la adaptación y mitigación en los planes sectoriales. Esta política estará orientada a:

1) Impulsar los mecanismos de adaptación de las poblaciones vulnerables, mediante la implementación de planes y estrategias a nivel regional y nacional;

2) Fortalecer las capacidades institucionales y de los grupos de actores claves en la gestión del cambio climático, y evaluar la vulnerabilidad y la adaptación de los sistemas humanos priorizados ante el cambio climático, la variabilidad, riesgos y eventos extremos;

3) Desarrollar las capacidades para un mejor entendimiento y conocimiento de los efectos del cambio climático en los sistemas humanos, a fin de desarrollar y priorizar medidas de adaptación;

4) Promover y apoyar la disponibilidad e intercambio de información entre los diferentes sectores nacionales, así como la divulgación y sensibilización al público, en materia de cambio climático.

5) Contribuir al monitoreo, seguimiento y evaluación de la variabilidad climática en los distintos sistemas humanos y de interés socioeconómico para el país.

6) Contribuir a la mitigación del fenómeno de cambio climático, utilizando los mecanismos creados por la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático.

SECCIÓN XIV. DE LA SEGURIDAD POR EFECTOS DE SUSTANCIAS QUÍMICAS CONTAMINANTES Y OTRAS QUE AFECTEN EL MEDIO AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES

Art. 61 El Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales (MARENA), es la máxima autoridad competente en materia de seguridad por efectos de sustancias químicas contaminantes. Este deberá establecer las coordinaciones necesarias sobre el tema en el ámbito nacional, regional e internacional sin perjuicio de las funciones y competencias específicas establecidas para otras entidades.

Art. 62 Créase la Comisión Nacional de Seguridad Química, coordinada por el MARENA e integrada por las demás instituciones involucradas en la regulación, control y uso de todas las sustancias químicas contaminantes y residuos peligrosos en el país, de conformidad a la Política Nacional de Seguridad Química. Esta Comisión se regirá por su normativa interna de funcionamiento.

Art. 63 El registro, regulación y control de plaguicidas en el Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR), requiere de previo la obtención de los avales toxicológicos y ecotoxicológicos, emitidos por el MINSA y el MARENA respectivamente. Las disposiciones técnicas establecidas en los avales toxicológicos y ecotoxicológicos son de obligatorio cumplimiento."

Art. 16 Se reforma el numeral 1) del Art. 71 de la Ley No. 217, que por reordenamiento pasa a ser el Art. 81, que se leerá así:

"1) Coordinar con las instituciones respectivas, con la finalidad de proteger y evitar la extinción o agotamiento de los recursos naturales, e implementar vedas temporales o indefinidas relacionadas con los recursos forestales, pesqueros y acuícola y de cualquier

otra naturaleza que sean necesarios proteger."

Art. 17 Se adiciona un párrafo al Art. 72 de la Ley No. 217, que por reordenamiento pasa a ser el Art. 82, que se leerá así:
"El Estado garantizará la protección del ambiente y los recursos naturales que se encuentren a lo largo de todos los litorales marítimos, costas y riberas de lagos, lagunas y ríos del país, evitando que se provoquen mayores deterioros, la desconfiguración geográfica y paisajística, la extracción de materiales, quemas, vertidos y otras actividades que causen severos daños a los ecosistemas."

Art. 18 Se adiciona un párrafo al Art. 100 de la Ley No. 217, que por reordenamiento pasa a ser el Art. 110, que se leerá así:

"Se establece una zona de restricción de quince (15) kilómetros desde los límites fronterizos hacia el interior del país, donde se prohíbe el aprovechamiento forestal para todas las especies. Esta zona estará bajo la vigilancia y el control del Ejército de Nicaragua quién deberá actuar en coordinación con el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales, el Instituto Nacional Forestal (INAFOR) y demás instituciones competentes."

Art. 19 Se reforma el Art. 106 de la Ley No. 217, que por reordenamiento pasa a ser el Art. 116, que se leerá así:

"**Art. 116** No serán sujetos de exploración y explotación los recursos naturales renovables y no renovables que se encuentren en áreas protegidas.

Se exceptúan de esta disposición los recursos geotérmicos, hídricos y eólicos por considerarlos de interés nacional para la generación de energía eléctrica, los que podrán ser aprovechados de manera sostenible mediante la aplicación de tecnologías modernas y limpias que aseguren los mínimos impactos negativos al ambiente en general, de conformidad a lo establecido en la legislación nacional y a los procedimientos que se establezcan en el Reglamento de esta Ley.

Las labores de exploración y explotación para los recursos renovables exceptuados en el párrafo anterior, requerirán de la existencia previa de un Plan de Manejo del Área Protegida aprobado por MARENA, de no existir éste, los concesionarios son responsables de la elaboración del Plan de Manejo del área correspondiente a su concesión de conformidad a lo establecido por el MARENA.

El concesionario a partir del primer año de explotación de los recursos señalados en el párrafo primero, deberán enterar una compensación mínima por su uso del 0.5% anual del ingreso bruto por energía producida, que deberán ser enterados a la Tesorería General de la República con destino específico al Fondo Nacional del Ambiente para labores de seguimiento, monitoreo y control de parte de la autoridad ambiental del país, sin perjuicio de las demás obligaciones tributarias establecidas en la legislación vigente.

El concesionario finalizada la exploración y/o explotación debe restaurar las afectaciones que se hubiesen causado al entorno natural, en caso contrario, el MARENA procederá a hacer efectiva la fianza ambiental otorgada para tal efecto, sin perjuicio de las responsabilidades civiles y penales correspondientes."

Art. 20 Se suprime el último párrafo del Art. 135 de la Ley No. 217, que por reordenamiento pasa a ser el Art. 145, referente a la instalación de la Procuraduría del Ambiente y de los Recursos Naturales.

Art. 21 Se adicionan dos nuevos párrafos al artículo 138 de la Ley No. 217, que por reordenamiento pasa a ser el Art. 148, que se leerán así:

"A los jueces civiles o penales se les pondrá en conocimiento de la apertura del proceso administrativo por parte de la autoridad competente. Mientras no finalice el proceso iniciado, los judiciales no podrán adoptar ni aplicar medidas precautelares de secuestro o embargo preventivo sobre los bienes y demás instrumentos retenidos, so pena de cometer prevaricato.

La autoridad competente deberá iniciar de oficio el proceso administrativo una vez que, previa verificación, tenga conocimiento de la infracción por cualquier medio de comunicación o por inspección técnica que esta realice, sin perjuicio de la participación de la Procuraduría Ambiental de conformidad a lo establecido en el Art. 10 de esta Ley."

Art. 22 Adicionar un nuevo artículo después del Arto. 139 de la Ley No. 217, que por reordenamiento será el Art. 150, que se leerá así:

"**Art. 150** La autoridad competente subastará públicamente los bienes, productos y subproductos que resulten decomisados después de un proceso administrativo firme.

El procedimiento de la subasta será establecido por Resolución Ministerial del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales, MARENA y los fondos obtenidos como producto de las subastas, serán enterados con destino específico al Fondo Nacional del Ambiente."

Art. 23 Se reforma el Arto. 149 de la Ley No. 217, que por reordenamiento pasa a ser el Art. 160, que se leerá así:

"**Art. 160** Las infracciones a la presente Ley y sus Reglamentos, serán sancionadas administrativamente en forma gradual con las sanciones siguientes:

1) Advertencia por notificación de autoridad competente, valorada bajo un criterio de evaluación de la magnitud del impacto ambiental, estableciendo las medidas y el tiempo para la corrección de los factores que deterioren el ambiente.

2) Multa cuya cuantía será establecida teniendo en cuenta la gravedad de las consecuencias y la reincidencia, en un rango de un mil córdobas a cien millones de córdobas, dependiendo de la capacidad económica y el daño causado.

3) Suspensión parcial, temporal o cancelación de los permisos, autorizaciones, licencias, concesiones y/o cualquier otro derecho para la realización de la actividad.

4) Clausura o cierre definitivo de instalaciones.

5) De acuerdo a la gravedad de la infracción se podrán imponer conjuntamente las sanciones establecidas en los numerales 2 y 3.

La aplicación gradual de las sanciones es sin perjuicio de las responsabilidades civiles para resarcir al Estado por los daños y perjuicios ocasionados, así como de las penales cuando sean pertinentes. En el caso de delitos contra el medio ambiente y los recursos naturales se estará sujeto a lo dispuesto en la ley de la materia.

De manera accesoria el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales, está facultado para imponer a todo infractor de la presente Ley y sus Reglamentos, medidas de restauración del ambiente y los recursos naturales para mitigar, remediar o compensar los daños ocasionados mediante la elaboración por parte del infractor de un Programa de Gestión Ambiental cuyo contenido y alcance será definido y aprobado oficialmente por MARENA.

De igual forma podrá ordenar o ejecutar a costas del infractor, la destrucción de obras e infraestructuras horizontales y verticales y la restauración del ecosistema afectado a partir de una evaluación de daños ocasionados por el levantamiento de dichas obras e infraestructuras.

Lo recaudado como producto de todas las multas y decomisos por juicios civiles, penales o administrativos de carácter ambiental, serán enterados a la Tesorería General de la República quien deberá destinarlo al Fondo Nacional del Ambiente creado por la presente Ley, serán administrados conforme lo establece su Reglamento, Decreto 91-2001, del 24 de Septiembre de 2001."

Art. 24 Se reforman los artos. 152 y 153 de la Ley No. 217, que por reordenamiento pasan a ser los artos. 163 y 164, que se leerán así:

"**Art. 163** Por su importancia estratégica y para efectos de la conservación de la biodiversidad en Nicaragua, se incorporan al Sistema Nacional de Áreas Protegidas, el Refugio de Vida Silvestre La Flor, en el Municipio de San Juan del Sur, la Reserva Natural de Miraflores en el Municipio de Estelí, la Reserva de Recursos Genéticos Apacunca en el Municipio de Somotillo.

Art. 164 Donde se lea Ministerio de Finanzas; Ministerio de Economía y Desarrollo; Ministerio de Agricultura y Ganadería y Ministerio de Construcción y Transporte, se deberá entender como: Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Ministerio de Fomento, Industria y Comercio, Ministerio Agropecuario y Forestal y Ministerio de Transporte e Infraestructura."

Art. 25 Se adicionan dos artículos nuevos a las Disposiciones Transitorias, que se leerán así:

"**Art. 166** El Poder Ejecutivo a propuesta de MARENA y con la participación de la Procuraduría General de la República y la Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras deberá elaborar y publicar en un plazo no mayor de doce meses, a partir de la vigencia de esta Ley, el Reglamento que defina los procedimientos y alcances para la aplicación de la Fianza Ambiental establecida en el artículo 33."

Art. 167 El MARENA revisará en un plazo de doce meses a partir de la entrada en vigencia de esta Ley, la situación legal de las concesiones de camaronicultura otorgadas en Áreas Protegidas, con el objetivo de conocer y definir mediante planes específicos el manejo sostenible de las mismas y la remediación de los daños causados."

Art. 26 Todas estas reformas deberán incorporarse y refundirse en la Ley No. 217, Ley General del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales y publicarse toda la Ley con sus reformas y adiciones en La Gaceta, Diario Oficial.

Art. 27 La presente Ley entrará en vigencia a partir de la fecha de su publicación en La Gaceta, Diario Oficial.

Dado en la ciudad de Managua, en la Sala de Sesiones de la Asamblea Nacional, a los trece días del mes de febrero del año dos mil ocho. Ing. René Núñez Téllez, Presidente de la Asamblea Nacional.- Dr. Wilfredo Navarro Moreira, Secretario de la Asamblea Nacional

DECRETO No. 9-96	LA GACETA 29 de Agosto de 1996	No. 163

REGLAMENTO A LA LEY No 217, LEY GENERAL DEL MEDIO AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES. (Versión Parcial. Se presentan solamente los artículos aplicables a sectores MIPYME señalados en este Compendio)

Título I. De la Gestión Ambiental
Capítulo I. Del objeto

Artículo 1. El presente Decreto tiene por objeto establecer las normas reglamentarias de carácter general para la gestión ambiental y el uso sostenible de los recursos naturales en

el marco de la Ley No. 217, Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales.

Capítulo II. De la participación en la Gestión Ambiental

Artículo 3. El Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales, es la autoridad nacional competente en materia de regulación, normación, monitoreo control de la calidad ambiental ; del uso sostenible de los recursos naturales renovables y el manejo ambiental de los no renovables, conforme lo dispuesto en la Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales y demás leyes vigentes. El Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales es además la autoridad competente para sancionar administrativamente por el incumplimiento de las Normas Ambientales. Estas atribuciones las ejercerá en coordinación con otros organismos estatales y las autoridades regionales y municipales pertinentes.

- o -

Artículo 4. Los Gobiernos Regionales y Municipales en la aplicación y ejecución de la política ambiental y de recursos naturales, en el ámbito de su circunscripción tendrán las funciones y atribuciones señaladas por las leyes y las que expresamente señala la Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, las que ejercerán en base a las normas técnicas vigentes y en coordinación armónica con el MARENA.

Artículo 5. Las instituciones públicas, los gobiernos regionales y municipales coadyuvarán con el MARENA en la aplicación y cumplimiento de la Ley, el presente Reglamento y demás disposiciones en vigencia.

- o -

Capítulo IV. De la Procuraduría para la Defensa del Ambiente y los Recursos Naturales

Artículo 12. La Procuraduría para la Defensa del Ambiente y los Recursos Naturales, que forma parte de la Procuraduría General de Justicia, tiene como objeto la representación y defensa de los intereses del Estado y la sociedad en materia ambiental y de recursos naturales.

Artículo 13. La Procuraduría para la Defensa del Ambiente y los Recursos Naturales, a efectos de los Artículo 9 y 10 de la Ley tiene las funciones siguientes:

1) Recibir las denuncias por faltas administrativas, remitirlas a la autoridad competente y constituirse como parte en el correspondiente procedimiento administrativo.

2) Recibir y presentar las denuncias por la comisión de delitos contra el ambiente y los recursos naturales, intervenir como en los procesos judiciales correspondientes.

3) Interponer las acciones judiciales por daños y Perjuicios en contra de personas naturales o jurídicas, privadas o estatales que ocasionaran daño al Medio Ambiente y a

los Recursos Naturales.

4) Las demás que le asignen otras leyes, reglamentos y demás legislación vigente.

Artículo 14. La Procuraduría para la Defensa del Ambiente y los Recursos Naturales en casos de denuncias administrativas tendrá un plazo de setenta y dos horas para remitirlas a la autoridad competente, para su debido trámite.

Artículo 15. Para el cumplimiento de sus funciones, la Procuraduría para la Defensa del Ambiente y los Recursos Naturales funcionará departamental o regionalmente, por medio de las Procuradurías Departamentales o Regionales, de la Procuraduría General de Justicia, o con la organización que el efecto dispusiere el Procurador General de Justicia.

Artículo 16. La Procuraduría General de la República dará a conocer a la ciudadanía el procedimiento para ejercer acciones a ese Organismo para la defensa del ambiente y los recursos naturales.

Artículo 17. La Procuraduría General de Justicia remitirá anualmente un informe a la Presidencia de la República y a MARENA sobre la gestión de la Procuraduría.

- o -

Capítulo V. De los incentivos, las inversiones Públicas y el Fondo Nacional del Ambiente

Artículo 37. Para efectos del Artículo 38 de la Ley, se aplicará el Decreto No.53-93 del 2 de diciembre de 1993, Creación de los Premios Ecológicos anuales Semper Virens, sin perjuicio de otros que se crearen para el efecto.

Artículo 38. Para efectos de los Artículo 39 al 45, el Ministerio de Finanzas, en consulta con el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales y el Ministerio de Economía, elaborarán dentro del término de 6 meses a partir de la publicación de este reglamento una propuesta de Reglamento de Incentivos para la Promoción del Ambiente y Uso Sostenible de los Recursos Naturales, para su presentación al Poder Ejecutivo el cual una vez emitido formará parte de la Reglamentación de la Ley.

Artículo 39. En los procedimientos para la aprobación de las inversiones públicas se asegurará en cada fase de los proyectos, el cumplimiento de los principios, las normas ambientales y las disposiciones de los Artículos 46 y 47 de la Ley.

Artículo 40. Para efecto del Artículo 48 de la Ley, el Poder Ejecutivo en el plazo de 6 meses emitirá un Reglamento especial para regir el Fondo Nacional del Ambiente y su disponibilidad de acuerdo con la Ley.

- o -

Título III. De los Recursos Naturales

Capítulo I. De la Biodiversidad y el Patrimonio Genético Nacional

Artículo 49. Para efectos del Artículo 91 de la Ley las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas que tengan interés en ejecutar actividades productivas que impliquen intervención del Ecosistema de Manglares, humedales y sus espacios y recursos asociados, deberán previamente solicitar permiso especial de uso ante MARENA, presentando el perfil del proyecto y las acciones de mitigación o investigación a ejecutar.

Artículo 50. MARENA, siempre que no se trate de una actividad obligada por ley a realizar Estudio de Impacto ambiental, resolverá la solicitud a que se refiere el Artículo anterior, en un plazo no mayor de 30 días, tomando en cuenta las siguientes disposiciones:

a) Que implique una mínima destrucción del ecosistema, restringida a la zona de canales.

b) Que no interrumpan el flujo natural de las aguas marinas y fluviales en las áreas de playas, canales y esteros.

c) Que formulen e implementen un plan de reforestación y mantenimiento para compensar el daño ocasionado.

d) La ejecución de obras correctivas o de mitigación del daño ambiental.

e) Ejecución de Estudio de Impacto Ambiental, según el caso, ubicación y características de la actividad.

Artículo 51. La extracción de materiales de construcción de cualquier tipo de obra en playas lacustres o marinas y/o plataforma insular o continental, requiere la previa obtención del Permiso a que hace mención el Artículo 92 de la Ley y en ningún caso se autorizará en Zonas Núcleo de las Arcas Protegidas Costeras Marinas, y en las Zonas de Amortiguamiento.

Artículo 52. El uso de los arrecifes de coral y sus recursos hidrobiológicos asociados, praderas de angiospermas marinos, bancos de algas y de cualquier otro hábitat marino costero asociado, será únicamente autorizado para fines científicos, para lo cual previamente el interesado deberá obtener Licencia de investigación ante MARENA y cumplir las disposiciones normativas para tales fines.

Artículo 53. La Pesca o uso de subsistencia en tales ambientes ecológicos, podrá efectuarse por las comunidades étnicas sólo en las zonas de uso, que el MARENA estipulará para tales ecosistemas costero marinos y de conformidad a las normativas y regulaciones que para tales recursos hidrobiológicos se establezcan.

- o -

Título IV. De la Calidad Ambiental

Capítulo I. De las Normas Ambientales y de Uso Sostenible de los Recursos Naturales

Artículo 60. El MARENA elaborará y proporcionará a la Comisión Nacional de Normalización Técnica y Calidad para su aprobación las normas técnicas de protección ambiental y de uso sostenible de los recursos naturales.

Artículo 61. Las normas técnicas ambientales y de uso sostenible de los recursos naturales son de cumplimiento obligatorio y pueden ser de los siguientes tipos:

a) normas de calidad ambiental para el agua, aire y suelo;

b) normas de valores máximos permisibles para vertidos (agua y suelos) y emisiones (aire)

c) normas y procedimientos para regulación ambiental de actividades;

d) normas para el manejo ambiental y uso sostenible de los recursos naturales.

Artículo 62. El MARENA propondrá las normas fijando los valores de calidad de cada recurso, los cuales determinarán a su vez, los valores permisibles para vertidos y emisiones, considerando la capacidad de carga del ecosistema.

Artículo 63. El MARENA, para la elaboración de normas de valores máximos permisibles para las descargas industriales ' en el aire, agua y suelo, tendrá como referencia técnico-científica las normas de calidad ambiental y supletoriamente las normas internacionales y las vigentes en otros países con características similares a las de Nicaragua.

Artículo 64. El MARENA podrá utilizar como fuentes de referencia las bases de datos y cualquier otra disposición regulatoria existente a nivel internacional, aceptada por los organismos internacionales competentes.

- o -

Artículo 66. El MARENA en coordinación con las instituciones competentes, normará los procesos para regular el manejo de sustancias y procesos contaminantes, entre otros el manejo de agroquímicos y sustancias tóxicas y el manejo de sustancias radiactivas considerando la composición de los insumos y el producto, así como sus usos, procesos de producción y formas de disposición final.

Artículo 67. MARENA en coordinación con las Instituciones competentes normará, las emisiones directas o indirectas, visibles o invisible de contaminantes atmosféricos, en particular los gases de efecto invernadero y los que afectan la capa de ozono, para proteger la calidad del aire, agua y suelo.

Artículo 68. Las solicitudes de operación que presente cualquier persona natural o jurídica no podrán retrasarse por no haberse emitido las normas técnicas a que hace referencia el presente Reglamento y la Ley.

Artículo 69. Las normas técnicas para el manejo ambiental y uso sostenible de los recursos naturales se emitirán por tipo de recurso, entre otros para minas, bosques, pesca, hidrocarburos, biodiversidad.

Artículo 70. Para efectos del Artículo 110 de la Ley, será obligatorio cumplir con todas las leyes y normas establecidas en los diferentes planos y reglamentos de desarrollo urbano vigentes. Los proyectos nuevos deberán contar con los permisos de desarrollo urbano emitidos por la municipalidad respectiva.

- o -

Capítulo II. De los Procedimientos para la elaboración y oficialización de Normas Ambientales

Artículo 75. Las normas ambientales deberán considerar la gradualidad en el proceso de su cumplimiento.

Capitulo III. De las instancias responsables de velar por el cumplimiento de las normas

Artículo 76. Las autoridades nacionales, regionales y locales en el ámbito de su jurisdicción y competencia, son responsables de velar por el cumplimiento de las normas ambientales.

Artículo 77. Las autoridades competentes en materia ambiental podrán solicitar apoyo de la fuerza pública para llevar a cabo las actuaciones que por su competencia les corresponda.

- o -

Capítulo IV. Del Monitoreo de la Calidad Ambiental, y de los vertidos y emisiones

Artículo 79. El monitoreo de los vertidos y emisiones que cada actividad produzca, es responsabilidad de las personas naturales o jurídicas que realizan la actividad, según se establezca en las regulaciones y permisos correspondientes, remitiendo los resultados a MARENA quien controlará aleatoriarnente la calidad y veracidad de los resultados del monitoreo.

Capítulo V. De los procedimientos para las inspecciones ambientales

Artículo 80. La inspección ambiental es el conjunto de actividades dirigidas a prevenir, mitigar y corregir los impactos que determinadas acciones puedan causar a la calidad del ambiente y a la sostenibilidad de los recursos naturales. La misma puede ser originada por denuncia, de oficio o a solicitud de parte interesada.

Artículo 81. La función de inspección ambiental estará a cargo de los inspectores ambientales debidamente acreditados por MARENA y podrá ser realizada cualquier día a cualquier hora.

Artículo 82. Los inspeccionados tendrán derecho a ser informados del objeto de la inspección, a que el inspector se identifique, a conocer el resultado de la inspección e interponer los recursos previstos en La Ley.

Artículo 83. Toda persona natural o jurídica está obligada a facilitar el acceso de los Inspectores Ambientales a los edificios, establecimientos y cualquier otro lugar donde se esté realizando o se presuma la realización de una actividad o hecho que afecte el ambiente o los recursos naturales.

Artículo 84. La inspección debe ser realizada por el inspector acompañado del propietario o encargado del lugar o por persona que le delegue para tal fin. En caso de ausencia o negativa del propietario (encargado del lugar, el inspector se hará acompañar de la fuerza pública).

Artículo 85. Durante la inspección, el inspector anotará lo observado en el formato correspondiente, una copia del mismo al inspeccionado una vez terminada la misma. En caso de ausencia del inspeccionado, el inspector dejará la copia del formato, fijándola en un sitio visible del establecimiento o lugar.

Artículo 86. Para inspecciones de oficio o a solicitud de parte interesada, MARENA remitirá al inspeccionado la resolución correspondiente, indicando las medidas y los plazos para su cumplimiento. Cuando se trate de lugares públicos, se remitirá a las autoridades municipales correspondientes.

- o -

Capítulo VI. De las normas para el manejo de las sustancias tóxicas

Artículo 91. Los proyectos nuevos deberán contar con los permisos de desarrollo urbano emitidos por la municipalidad respectiva. Será responsabilidad de las diferentes municipalidades en coordinación con otras instituciones y organismos, velar por el cumplimiento de dichas leyes y normas.

- o -

Artículo 94. Para efectos del Artículo 126 de la Ley, se prohíbe la ubicación de instalaciones que almacenen, produzcan, formulen, sustancias tóxicas, peligrosas y otras similares a 2000 metros de distancia de fuentes de abastecimiento de agua, fuentes de uso recreativo y fuentes de agua en general; y a 1000 metros de distancia de poblados.

- o -

Título V. De las infracciones y sanciones administrativas.

Capítulo I. De las infracciones administrativas

Artículo 101. Para efectos del Artículo 134 de la ley, se entenderá por infracciones administrativas las acciones u omisiones que contravengan los preceptos de la Ley Genera del Medio Ambiente y los recursos Naturales y su reglamentación siempre que no estén tipificados como delito.

Artículo 102. Las infracciones administrativas atendiendo, a la gravedad del caso se clasificarán en:

a) Leves b) Graves c) Muy graves

Artículo 103. Serán infracciones leves las siguientes:

a) Las violaciones a los planes de ordenamiento ambiental del territorio que no produzcan daños comprobables al ambiente y a los recursos naturales pero que sean potencialmente contaminantes.

b) Impedir o dificultar las inspecciones o comprobaciones de los funcionarios competentes cuando el caso lo requiera.

c) Ofrecer o presentar al MARENA datos total o parcialmente falsos, en sus respectivas solicitudes de aprobación de los estudios de evaluación de impacto ambiental o de permisos de operación.

d) Ejecutar actividades potencialmente contaminantes o degradantes, en contravención a lo dispuesto en el estudio de evaluación de impacto ambiental, siempre que no se hubiere provocado daño alguno comprobable.

e) Realizar actividades en áreas protegidas, contrarias a lo permitido según su categoría y estipulado en el plan de manejo.

f) Apilar aserrín, pulpa de café, cáscara de arroz u otros residuos industriales en sitios que posibiliten la contaminación de suelos y fuentes de agua.

g) No observar las restricciones ecológicas para aprovechamientos forestales que emita el MARENA.

h) Realizar proyectos habitacionales sin dejar la superficie que como área verde corresponden, según el número de habitantes favorecidos por el proyecto.

i) Establecer industrias sin contar con el dictamen favorable en materia ambiental, del MARENA.

j) Verter desechos industriales no tóxicos, sin su debido tratamiento en suelo, ríos, quebradas, lagos, lagunas y cualquier otro curso y fuente de agua permanente o no permanente.

k)Extraer o transportar tierra, cal, mármol, arena, yeso y otras sustancias minerales utilizadas para la construcción, la ornamentación y la industria cerámica, sin el debido permiso de la Dirección de Minas e Hidrocarburos y la municipalidad respectiva.

l) No cumplir con las normas técnicas en las instalaciones de acopio y mantenimiento de vida silvestre.

m) Arrojar basuras en las calles, solares, áreas verdes, edificios públicos, ríos, derechos de vía, carreteras y otros lugares prohibidos.

Artículo 104. La reincidencia en la Comisión de una infracción leve, constituirá una infracción grave.

Artículo 105. Serán infracciones muy graves las siguientes:

a) Las violaciones a los planes de ordenamiento integral del territorio, que produzcan alteraciones comprobables al ambiente y a los recursos naturales que representen daños de consideración.

b) Actuar al margen o en contra de las disposiciones y resoluciones administrativas emitidas por el MARENA.

c) Impedir o dificultar, por más de una vez las inspecciones o comprobaciones de los funcionarios competentes, o recurrir a medios de cualquier índole para inducirlo al error.

ch) Ofrecer o presentar a las autoridades competentes, datos total o Parcialmente falsos, cuando sea requerido para ofrecer información o lo hiciere reiteradamente en las solicitudes que presente.

d) Emitir autorizaciones, licencias o permisos de operación, sin comprobar, cuando proceda, que existe la aprobación del estudio de evaluación de impacto ambiental.

e) Expedir autorizaciones, licencias o permisos de operación, sin que previamente se haya solicitado el dictamen del MARENA.

f) Emitir en materia ambiental y de manejo de recursos naturales, actos de carácter general de cumplimiento obligatorio que exceptúen de su cumplimiento, sin ninguna justificación razonable, a personas determinadas.

g) Caza, pescar o capturar con fines comerciales o deportivos, especies protegidas de la fauna silvestre o cazar especies en época de veda, así como sus productos o subproductos.

h) Cazar, pescar o capturar con fines comerciales, especies de la flora y fauna silvestre sin el permiso correspondiente.

i) Ejecutar actividades potencialmente contaminantes o degradantes, en contravención a lo dispuesto en el estudio de evaluación de impacto ambiental.

j) Descargar hidrocarburos o mezclas oleosas al mar contraviniendo las normas, técnicas que se dicten, sea desde buques o no, ocasionando impactos negativos en el ambiente.

k) Descargar en el mar sustancias nocivas o Perjudiciales, líquidas o sólidas así como aguas contaminadas y basuras, contraviniendo las normas técnicas que se dicten, sea de los buques o no, ocasionando impactos negativos en el ambiente.

l) Efectuar vertidos de sustancias contaminantes líquidas, sólidas o gaseosas a los cursos o depósitos de agua o al alcantarillado sanitario sin previo permiso de autoridad competente y sin cumplir con los procesos de depuración o neutralización prescritas en las normas técnicas ocasionando impactos negativos.

m) Exportar, importar o comercializar internamente especies de la flora y fauna silvestre protegida sin las licencias o permisos correspondientes, así como sus productos o subproductos.

n) Realizar actividades de las que se deriven efectivos e irreversibles daños al ambiente y a los recursos naturales.

ñ) Quemar a ciclo abierto, aserrín, corteza u otros residuos provenientes de la industria maderera y de la industria en general, sin tomar las medidas necesarias para evitar la contaminación del aire o fuentes de agua.

o) Arrojar basuras por parte de las empresas industriales en las calles, solares, áreas verdes, edificios públicos, ríos, mares, lagunas, lagos, derechos de vía, carreteras y otros lugares prohibidos.

p) Cometer la misma infracción grave por la que ha sido sancionado más de tres veces.

q) Cazar o capturar sin fines comerciales ni deportivos, especies protegidas de la fauna silvestre o cazar especies en época de veda, así como sus productos o subproductos.

Capítulo II. De las sanciones

Artículo 106. El MARENA, como ente regulador y normador de la Política ambiental del país será la autoridad competente para conocer, resolver y aplicar las sanciones administrativas correspondientes en caso de que se cometa infracción.

Artículo 107. A efectos de calificar la sanción administrativa, el MARENA aplicará conjunta o separadamente entro otros los siguientes criterios:

a) Daños causados a la salud pública.

b) Valor de los bienes dañados.

c) Costo económico y social del Proyecto o actividad causante, del daño.

d) Beneficio económico y social obtenido producto de la actividad infractora

e) Naturaleza de la infracción.

Artículo 108. Las infracciones leves serán sancionadas con advertencia que por la vía de notificación hará el MARENA.

Artículo 109. Las infracciones graves serán sancionadas con multa de un mil a cincuenta mil córdobas dependiendo de la capacidad económica, el daño causado y la reincidencia del infractor, también será aplicable simultáneamente la sanción de retención o intervención cuando proceda.

Artículo 110. Las infracciones muy graves serán sancionadas con suspensión temporal o cancelación de los permisos, autorizaciones, licencias, concesiones y/o cual otro derecho para la realización de la actividad. Podrá aplicarse también la suspensión parcial, total, temporal o definitiva de actividades o clausura de instalaciones dependiendo de la gravedad del daño ocasionado.

Artículo 111. Los reglamentos específicos que se dicten posteriormente formarán parte integrante y de la reglamentación a la Ley General del Medio Ambiente

Artículo 112. El presente Decreto entrará en vigencia a partir de la fecha de su publicación en La Gaceta, Diario Oficial.

Dado en la ciudad de Managua, Casa de la Presidencia a los veinticinco días del mes de Julio de mil novecientos noventa y seis. Violeta Barrios de Chamorro. Presidente de la República de Nicaragua

LEY DE PROMOCIÓN, FOMENTO Y DESARROLLO DE LA MICRO, PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA (LEY MIPYME). (Versión Parcial Se presentan solamente los artículos relacionados a Medio Ambiente)

TÍTULO V

Capítulo Único. Promoción de Incentivos

Art. 31. Incentivos

La presente Ley determina como prioridad, la promoción de incentivos para las micro, pequeñas y medianas empresas, ante las autoridades competentes del Estado, conforme los siguientes criterios:

6. Por la implementación de medidas de protección al medio ambiente, la biodiversidad y el uso de tecnologías limpias.

Para fines de obtención de los incentivos existentes y los que en un futuro se establezcan, se adoptará una normativa uniforme con procedimiento expedito para la obtención de incentivos fiscales y arancelarios, así como un procedimiento para la devolución o reembolso de impuestos, cuando la Ley así lo determine.

- o -

Capítulo II. Del Registro y Trámites

Art. 33. Medio Ambiente y los Recursos Naturales

El Estado, a través de sus instituciones cuyas responsabilidad es la de proteger el medio ambiente, establecerá un régimen preferencial de cumplimiento progresivo para las MIPYME del marco regulatorio ambiental en general y en particular lo relativo al cumplimiento del Decreto 45-94 "Reglamento de Permiso y Evaluación de Impacto Ambiental", del 28 de octubre de 1994; y del Decreto 33-95 "Disposiciones para el Control, Contaminación Proveniente Descargas de Aguas Residuales, Domésticas, Industriales y Agropecuarias", del 14 de junio de 1995. Adoptándose en todo caso medidas de flexibilización de los trámites para la obtención de los permisos ambientales en proyectos de las MIPYME

- o -

DISPOSICIONES FINALES

Art. 41. Vigencia
La presente Ley entrará en vigencia a partir de su publicación en La Gaceta, Diario Oficial o en cualquier medio de comunicación escrito de circulación nacional, sin perjuicio de su posterior publicación en La Gaceta, Diario Oficial.

Dado en la ciudad de Managua, en la Sala de Sesiones de la Asamblea Nacional, a los veinticuatro días del mes de enero del año dos mil ocho. Ing. René Núñez Téllez. Presidente de la Asamblea Nacional y Dr. Wilfredo Navarro Moreira. Secretario de la Asamblea Nacional

DECRETO No. 17 - 2008	LA GACETA 05 de Mayo de 2008	No. 83

REGLAMENTO DE LA LEY 645. LEY DE PROMOCIÓN, FOMENTO Y DESARROLLO DE LA MICRO, PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA (LEY MIPYME). (Versión Parcial Se presentan solamente los artículos relacionados a Medio Ambiente)

TÍTULO V

Capítulo Único. Promoción de Incentivos

Art. 27. Incentivos
El MIFIC en coordinación con el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y otras instituciones del gobierno, en lo que corresponda, acordarán los mecanismos para hacer efectivos los incentivos establecidos en el Artículo 31 de la Ley, y en otras leyes de la materia.

El órgano rector, en coordinación con el INPYME, y demás instituciones públicas y privadas vinculados directa e indirectamente a la MIPYME, deberá brindar a la MIPYME asistencia técnica para su debida información y aplicación de los incentivos existentes, en los instrumentos antes señalados.

- o -

Capítulo II. Del Registro y Trámites

Art. 30. Medio Ambiente y los Recursos Naturales
Las MIPYME darán cumplimiento a las Leyes y Normas aplicables, sobre el Medio Ambiente y los Recursos Naturales, haciendo uso, según sea el caso, del Régimen preferencial de cumplimiento progresivo contenido en las mismas, conforme un instructivo que deberán elaborar el MIFIC y el MARENA

- o -

DISPOSICIONES FINALES

Art. 35. Vigencia
El presente Decreto entrará en vigencia a partir de su publicación en La Gaceta, Diario Oficial.

Dado en la ciudad de Managua, Casa de Gobierno, a los cuatro días del mes de abril del año dos mil ocho. Daniel Ortega Saavedra, Presidente de la República de Nicaragua. Orlando Solórzano Delgadillo, Ministro de Fomento, Industria y Comercio

COMPENDIO LEGAL

4.2 Disposiciones Sanitarias

LEY No. 423	LA GACETA 17 de Mayo de 2002	No. 91

LEY GENERAL DE SALUD. (Versión Parcial Se presentan solamente los artículos relacionados a Medio Ambiente)

Título VI. De La Salud y El Medio Ambiente

Capítulo I. Del Saneamiento Ambiental

Artículo 69.- El Saneamiento ambiental comprende la promoción, educación, mejora, control y manejo del ruido, calidad de aguas, eliminación y tratamiento de líquidos y sólidos, aire, la vigilancia sanitaria sobre factores de riesgo y educación a la salud del medio ambiente en todos los ámbitos de la vida y el fomento de la investigación científica en la materia.

El Ministerio de Salud en el ámbito de su competencia tendrá la facultad de determinar los rangos máximos contaminantes permisibles y las normas técnicas a que deben ajustarse las personas naturales o jurídicas en las materias relacionadas con el medio ambiente; coordinados con otras autoridades e instancias correspondientes. En especial el Ministerio de Salud deberá promover acciones para el control, disposición apropiada y eliminación de desechos plásticos y productos químicos contaminantes.

Las anteriores disposiciones se aplicarán sin perjuicio de lo establecido en la Ley No 217 " Ley general del medio Ambiente y de los Recursos naturales" y su Reglamento.

DECRETO No. 001-2003	LA GACETA 10 de Enero de 2003	No. 07

REGLAMENTO A LA LEY GENERAL DE SALUD. (Versión Parcial Se presentan solamente los artículos relacionados a Medio Ambiente y aplicable a sectores MIPYME señalados en este Compendio)

TÍTULO XI. DE LA SALUD Y EL MEDIO AMBIENTE

Capítulo II. De la Contaminación Atmosférica

Arto.233 La emisión de gases, humos, polvos, ruidos o de cualquier otro contaminante producido por actividades domésticas, artesanales, industriales, agropecuarias, mineras, construcción u otras, deberá hacerse de acuerdo con los procedimientos sanitarios y cumpliendo con las disposiciones legales y reglamentarias del caso o los manuales que las autoridades competentes establezcan e implementen de manera coordinada para los efectos de prevenir, disminuir o controlar la contaminación en la atmósfera o en los ambientes de vivienda, trabajo, recreación, estudio o atención para la salud.

- o -

Capítulo IV. De la Disposición de Excretas y Desechos Líquidos

Arto.240 Las excretas, las aguas residuales y las pluviales deberán ser descargadas, colectadas y eliminadas sanitariamente, de acuerdo con las normas técnicas respectivas.

Para el manejo y vigilancia sanitaria de las aguas residuales, se aplicará lo establecido en el Decreto sobre Control, Contaminación, Desagües, Aguas Residuales, domésticas e industriales, publicado en La Gaceta, Diario Oficial No. 118 del 26 de junio de 1995 y el presente Reglamento.

Arto.241 En donde no hubiera sistema de disposición de excretas, se promoverá como uso básico la letrina sanitaria.

Arto.242 Para el manejo de aguas residuales domésticas se construirán fosas de infiltración donde no existan sistemas de recolección y tratamiento.

- o -

Arto.244 Las autoridades sanitarias deben inspeccionar periódicamente cualquier establecimiento que produzca o trate aguas residuales, e imponer la sanción correspondiente por incumplimiento de las normas higiénicas-sanitarias de funcionamiento adecuado.

- o -

Capitulo V. De los Desechos Sólidos

Arto.247 En lo que respecta a desechos sólidos peligrosos y no peligrosos, se regulará de acuerdo al Decreto No. 394 Disposiciones Sanitarias, la Ley No. 217 General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales y su Reglamento; la Ley No. 261 Reforma e Incorporaciones a la Ley de Municipios y su Reglamento, Normas Técnicas, Ordenanzas Municipales y demás disposiciones aplicables.

- o -

Arto.249 Se prohíbe acumular desechos sólidos de cualquier naturaleza, lanzarlos o depositarlos en lugares no autorizados por las autoridades competentes. Para su acumulación, se deberá cumplir con las medidas que en conjunto las autoridades municipales, MINSA y MARENA establezcan.

- o -

Arto.251 Las empresas industriales o comerciales deberán contar con un sistema de disposición de desechos sólidos apropiados a la naturaleza de sus operaciones, por lo que la disposición final deberán realizarla en el sitio autorizado y en la forma indicada por las autoridades competentes.

- o -

Arto.255 Los Gobiernos Municipales, mediante ordenanza y en coordinación con el MINSA y el MARENA, harán cumplir las normas establecidas en este capítulo respecto al manejo de los desechos.

Capítulo VI
De los Plaguicidas, Sustancias Tóxicas, Peligrosas y otras similares

Arto.256 Las entidades públicas o privadas, que usan sustancias tóxicas, peligrosas y otras similares, deben cumplir con el dictamen técnico toxicológico que emite el MINSA para su registro.

Arto.257 Las entidades públicas o privadas que usen sustancias tóxicas, peligrosas y otras similares, deben cumplir con lo establecido en normativas específicas para la manipulación con equipos y medios de protección, que para tal efecto emita la entidad correspondiente.

DECRETO No. 394	LA GACETA 21 de Octubre de 1988	No. 200

DISPOSICIONES SANITARIAS. (Versión Parcial Se presentan solamente los artículos relacionados a Medio Ambiente y aplicable a sectores MIPYME señalados en este Compendio)

Capítulo II. De la Higiene

Arto. 7.- Son aguas residuales aquellas procedentes de actividades domésticas, comerciales, industriales y agropecuarias que presenten características físicas, químicas o biológicas, dañinas a la salud humana, animal o al ecosistema.

Arto. 8.- Toda persona natural o jurídica deberá eliminar adecuada y sanitariamente las aguas residuales y las pluviales a fin de evitar la contaminación del suelo, de las fuentes naturales de agua para el consumo humano y la formación de criaderos de vectores transmisores de enfermedades o molestias públicas.

Arto. 9.- Se prohíbe la descarga de aguas residuales, no tratadas en ríos, lagos, lagunas y cualquier otro recurso hídrico natural o artificial.

Arto. 10.- Se entiende por desecho sólido aquellos residuos putrescibles o no, procedentes de las actividades domésticas, comerciales o industriales de una comunidad, a excepción de las excretas humanas.

- o -

Arto. 14.- Se entenderá como contaminación del aire, la presencia de emisiones de polvos, gases, malos olores, ruidos, calor y radiaciones en el ambiente, que sobrepasando el máximo de tolerancia en las normas sanitarias puedan afectar la salud de la población.

Arto. 15.- Se prohíbe toda descarga, emisión o emanación de contaminantes atmosféricos de naturaleza, en concentración y niveles no permisibles, resultantes de actividades personales, domésticas, industriales, agropecuarias o de cualquier otra índole que cause o contribuya a la contaminación atmosférica.

- o -

Arto. 31.- Solo podrán utilizarse en el país los aditivos alimentarios aprobados por el Ministerio de Salud.

Arto. 32.- Se entiende por sustancia tóxica o peligrosa aquella que en cualquiera de sus estados físicos y que en contacto directo o indirecto con el hombre implique riesgo para la salud.

COMPENDIO LEGAL

4.3 Delitos Ambientales

Título VI. Delitos contra el Patrimonio y el orden socioeconómico

Capítulo VII. De la usurpación

Art. 242. Usurpación de aguas
Se impondrá pena de prisión de seis meses a dos años o trabajo en beneficio de la comunidad de cuarenta y cinco a doscientos días de dos horas diarias, a quien:

a) Desvíe a su favor las aguas que no le correspondan, o las tome en mayor cantidad que aquella a que tuviera derecho y,
b) Estorbe o impida el ejercicio de los derechos que un tercero conforme la ley de la materia, tuviera sobre dichas aguas.

- o -

Título XIII. Delitos contra la Salud Pública

Capítulo único

Art. 340. Envenenamiento de agua y alimentos
Quien envenene o contamine aguas o alimentos, destinados al consumo humano, con grave riesgo para la salud, será penado con prisión de cinco a ocho años.

Art. 341. Riego con aguas contaminadas o residuales
Quien a sabiendas riegue con aguas contaminadas o residuales no tratadas cualquier tipo de cultivo destinado al consumo humano o animal, será castigado con la pena de seis meses a dos años de prisión o de cincuenta a doscientos días multa.

Título XV. Construcciones prohibidas y Delitos contra la Naturaleza y el Medio Ambiente

- o -

Capítulo II. Delitos contra el medio ambiente y los recursos naturales

Art. 364. Alteración del entorno o paisaje natural
Quien altere de forma significativa o perturbadora del entorno y paisaje natural urbano o rural, de su perspectiva, belleza y visibilidad panorámica, mediante modificaciones en el terreno, rótulos o anuncios de propaganda de cualquier tipo, instalación de antenas, postes y torres de transmisión de energía eléctrica de comunicaciones, sin contar con el

Estudio de Impacto Ambiental o las autorizaciones correspondientes, o fuera de los casos previstos en el estudio o la autorización, será sancionado con cien a trescientos días multa. En este caso, la autoridad judicial ordenará el retiro de los objetos a costa del sentenciado.

Igual penas se impondrá a la autoridad, funcionario o empleado público que, a sabiendas de su ilegalidad, haya aprobado, por sí mismo o como miembro de un órgano colegiado, una autorización, licencia o concesión que haya permitido la realización de las conductas descritas o que, con motivo de sus inspecciones, haya guardado silencio sobre la infracción de las leyes, reglamentos y demás disposiciones normativas de carácter general que la regulen.

Art. 365. Contaminación del suelo y subsuelo.
Quien, directa o indirectamente, sin la debida autorización de la autoridad competente, y en contravención de las normas técnicas respectivas, descargue, deposite o infiltre o permita el descargue, depósito o infiltración de aguas residuales, líquidos o materiales químicos o bioquímicos, desechos o contaminantes tóxicos en los suelos o subsuelos, con peligro o daño para la salud, los recursos naturales, la biodiversidad, la calidad del agua o de los ecosistemas en general, será sancionado con pena de dos a cinco años de prisión y de cien a mil días multa.

Las penas establecidas en este artículo se reducirán en un tercio en sus extremos mínimo y máximo, cuando el delito se realice por imprudencia temeraria.

Art. 366. Contaminación de aguas.
Quien, directa o indirectamente, sin la debida autorización de la autoridad competente y en contravención de las normas técnicas respectivas, descargue, deposite o infiltre o permita el descargue, depósito o infiltración de aguas residuales, líquidos o materiales químicos o bioquímicos, desechos o contaminantes tóxicos en aguas marinas, ríos, cuencas y demás depósitos o corrientes de agua con peligro o daño para la salud, los recursos naturales, la biodiversidad, la calidad del agua o de los ecosistemas en general, será sancionado con pena de dos a cinco años de prisión y de cien a mil días multa.

Se impondrá la pena de cuatro a siete años de prisión, cuando con el objeto de ocultar la contaminación del agua, se utilicen volúmenes de agua mayores que los que generan las descargas de aguas residuales, contraviniendo así las normas técnicas que en materia ambiental establecen las condiciones particulares de los vertidos.

Las penas establecidas en este artículo se reducirán en un tercio en sus extremos mínimo y máximo, cuando el delito se realice por imprudencia temeraria.

Art. 367. Contaminación atmosférica.
El que sin la debida autorización de la autoridad competente y en contravención de las normas técnicas respectivas, mediante el uso o la realización de quemas de materiales

sólidos y líquidos, químicos o bioquímicos o tóxicos, genere o descargue emisiones puntuales o continuas que contaminen la atmósfera y el aire con gases, humo, polvos o contaminantes con grave daño a la salud de las personas, a los recursos naturales, a la biodiversidad o a los ecosistemas será sancionado con pena de tres a cinco años de prisión y de cien a mil días multa.

Las penas establecidas en este artículo se reducirán en un tercio en sus extremos mínimo y máximo, cuando el delito se realice por imprudencia temeraria.

- o -

Art. 369. Almacenamiento o manipulación de sustancias tóxicas, peligrosas, explosivas, radioactivas o contaminantes.

El que sin cumplir con las medidas y precauciones establecidas en la legislación vigente de manera que se ponga en peligro o dañe la vida o la salud de la población o el medio ambiente o los recursos naturales; almacene, distribuya, comercialice, manipule o utilice gasolina, diesel, kerosén u otros derivados del petróleo, gas butano, insecticidas, fertilizantes, plaguicidas o cualquier otro agroquímico, sustancias tóxicas, peligrosas, explosivas, radioactivas o contaminantes, será sancionado con cien a mil días multa y prisión de tres a cinco años e inhabilitación especial por el mismo período para ejercer oficio, arte, profesión o actividad comercial o industrial.

Las penas establecidas en este artículo se reducirán en un tercio en sus extremos mínimo y máximo, cuando el delito se realice por imprudencia temeraria.

Art. 370. Circunstancias agravantes especiales.

Los extremos mínimos y máximos de las penas establecidas en los artículos anteriores, serán aumentadas en un tercio, cuando el delito:

a) Recaiga en reservorios de agua destinada para consumo humano;
b) Produzca la destrucción de manglares o se rellenen lagunas naturales o artificiales o esteros o cualquier tipo de humedales;
c) Afecte los suelos y subsuelos de asentamientos poblacionales y la salud de las personas;
d) Se realice dentro de las áreas protegidas y zonas de amortiguamiento;
e) Destruya total o parcialmente ecosistemas costeros marítimos, lacustres o pluviales;
f) Se realice en áreas declaradas por la autoridad competente, como de especial valor biológico, ecológico, educativo, científico, histórico, cultural, recreativo, arqueológico, estético o de desarrollo económico;
g) Cause daño directo o indirecto a una cuenca hidrográfica;
h) Afecte recursos hidrobiológicos; e
i) Implique que la quema de materiales sólidos, líquidos, químicos y biológicos se produzcan en calles o avenidas de ciudades, centros poblacionales o predios urbanos.
j) Ocasione enfermedades contagiosas que constituyan peligro para las personas y

las especies de vida silvestre.

k) Se realice con sustancias, productos, elementos o materiales que sean cancerígenos o alteren la genética de las personas.

l) Se realice con sustancias, productos, elementos o materiales que ocasionen riesgos de explosión, o sean inflamables o sustancialmente radioactivos.

Art. 371. Violación a lo dispuesto por los estudios de impacto ambiental.
El que altere, dañe o degrade el medioambiente por incumplimiento de los límites y previsiones de un estudio de impacto ambiental aprobado por la autoridad competente, será sancionado con prisión de dos a cuatro años e inhabilitación especial por el mismo período para el ejercicio de la actividad, oficio, profesión o arte, empleo o cargo.

Art. 372. Incorporación o suministro de información falsa
Quien estando autorizado para elaborar o realizar estudios de impacto ambiental, incorpore o suministre información falsa en documentos, informes, estudios, declaraciones, auditorías, programas o reportes que se comuniquen a las autoridades competentes y con ocasión de ello se produzca una autorización para que se realice o desarrolle un proyecto u obra que genere daños al ambiente o a sus componentes, a la salud de las personas o a la integridad de los procesos ecológicos, será sancionado con pena de dos a cuatro años de prisión.

La autoridad, funcionario o empleado público encargado de la aprobación, revisión, fiscalización o seguimiento de estudios de impacto ambiental que, a sabiendas, incorpore o permita la incorporación o suministro de información falsa a la que se refiere el párrafo anterior, será sancionado con pena de tres a cinco años de prisión e inhabilitación especial por el mismo período para el ejercicio de cargo público.

Capítulo III. Delitos contra los recursos naturales

Art. 373. Aprovechamiento ilegal de recursos naturales
El que, sin autorización de la autoridad competente o excediéndose de lo autorizado, aproveche, oculte, comercie, explote, transporte, trafique o se beneficie de los especímenes, productos o partes de los recursos de la fauna, de los recursos forestales, florísticos, hidrobiológicos, genéticos y sustancias minerales, será sancionado con prisión de seis meses a dos años de prisión y de cien a trescientos días multa.

Art. 374. Desvío y aprovechamiento ilícito de aguas.
El que, sin autorización de la autoridad competente o excediéndose de lo autorizado, construya dique, muros de contención, perfore, obstruya, retenga, aproveche, desvíe o haga disminuir el libre curso de las aguas de los ríos, quebradas u otras vías de desagüe natural o del subsuelo, o en zonas manejo, de veda o reserva natural de manera permanente, afectado directamente los ecosistemas, la salud de la población o las actividades económicas, será sancionado con pena de uno a tres años de prisión y de cien a quinientos días multa.

- o -

Art. 381. Comercialización de fauna y flora.
Quien sin autorización de la autoridad competente, comercialice o venda especies de la fauna o flora silvestre que no estén catalogadas por la ley o disposición administrativa como especies en peligro de extinción o restringida su comercialización, será sancionado de cincuenta a cien días multa.

Se exceptúa del párrafo anterior, la pesca o caza para el autoconsumo racional, cuando no se trate de especies o subespecies en vías de extinción o no se realice en parques nacionales, ecológicos o municipales y refugios de vida silvestre.

Art. 382. Circunstancia agravante.
Las penas señaladas en los dos artículos anteriores se aumentaran en un tercio en sus límites mínimos y máximos cuando la caza o comercialización de especies sea destinada al tráfico o comercio internacional.

Art. 383. Incendios forestales.
El que provoque un incendio forestal o incite a otros a la realización de un incendio forestal, será sancionado con pena de dos a cuatro años de prisión y multa de quinientos a mil días.

Quien estando autorizado por autoridad competente y a causa de su imprudencia, realice quemas agrícolas que causen daños fuera de las áreas destinadas para realizar dicha quema, será sancionado de cincuenta a doscientos días multa.

Quien sin autorización de autoridad competente realice quemas agrícolas y cause daños en zonas de bosque será sancionado con las penas previstas en el párrafo primero, cuyos extremos mayor y menor serán aumentados al doble.

No constituirán delito las quemas controladas y autorizadas por la autoridad competente, ni los daños producidos como consecuencia de una situación fortuita o inesperada.

Art. 384. Corte, aprovechamiento y veda forestal.
Quien sin la autorización correspondiente, destruya, remueva total o parcialmente, árboles o plantas en terrenos estatales, baldíos, comunales, propiedad particular y vías públicas, será sancionado con pena de seis meses a dos años de prisión y de doscientos a quinientos días multa.

Quien sin la autorización correspondiente, tale de forma rasante árboles en tierras definidas como forestales, o de vocación forestal, será sancionado con pena de dos a cinco años de prisión y de doscientos a quinientos días multa.

El que autorice la tala rasante en áreas definidas como forestal o de vocación forestal para cambiar la vocación del uso del suelo, será sancionado con pena de tres a siete años de prisión e inhabilitación especial por el mismo período para ejercer empleo o cargo público.

Si las actividades descritas en los párrafos anteriores, se realizan en áreas protegidas, la pena será de cuatro a diez años de prisión y de quinientos a mil días multa.

No constituirá delito el aprovechamiento que se realice con fines de uso o consumo doméstico, de conformidad con la legislación de la materia.

El que realice cortes de especies en veda, será sancionado con prisión de tres a siete años.

Art. 385. Talas en vertientes y pendientes.
Quien, aunque fuese el propietario, deforeste, tale o destruya árboles o arbustos, en áreas destinadas a la protección de vertientes o manantiales naturales o pendientes determinadas por la ley de la materia, será sancionado con pena de dos a cinco años de prisión y de quinientos a mil días multa.

Art. 386. Corte, transporte y comercialización ilegal de madera
El que corte, transporte o comercialice recursos forestales sin el respectivo permiso de la autoridad competente, será sancionado con pena de dos a cuatro años de prisión y de quinientos a ochocientos días multa.

Art. 387. Corte o poda de árboles en casco urbano
El que corte o pode destructivamente uno o más árboles a orillas de las carreteras, avenidas, calles o bulevares, servidumbres de tendido eléctrico o telecomunicaciones, será sancionado con pena de seis meses a cuatro años de prisión.

Art. 388. Incumplimiento de Estudio de Impacto Ambiental
El que deforeste, tale o destruya, remueva total o parcialmente la vegetación herbácea, o árboles, sin cumplir, cuando corresponda, con los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) y las normativas técnicas y ambientales establecidas por la autoridad competente, será sancionado con prisión de dos a cuatro años y de doscientos a quinientos días multa.

Art. 389. Restitución, reparación y compensación de daño ambiental
En el caso de los delitos contemplados en este Título, el Juez deberá ordenar a costa del autor o autores del hecho y de acuerdo al principio de proporcionalidad alguna de las siguientes medidas en orden de prelación:

La restitución al estado previo a la producción del hecho punible:
La reparación del daño ambiental causado; y
La compensación total del daño ambiental producido.

Si los delitos fueren realizados por intermedio de una persona jurídica, se le aplicarán además las consecuencias accesorias que recaen sobre la persona jurídica previstas en este Código.

Art. 390. Introducción de especies invasoras, agentes biológicos o bioquímicos
Quien sin autorización, introduzca, utilice o propague en el país especies de flora y fauna invasoras, agentes biológicos o bioquímicos capaces de alterar significativamente las poblaciones de animales o vegetales o pongan en peligro su existencia, además de causar daños al ecosistema y la biodiversidad, se sancionará con prisión de uno a tres años de prisión y multa de quinientos a mil días.

Capítulo IV. Maltrato a animales

Art. 391. Daños físicos o maltrato a animales
El que maltrate, someta a tratamientos crueles o se ensañe con un animal de cualquier especie, sea doméstico o no, e independientemente al uso o finalidad de los mismos, aún siendo de su propiedad, causándole daño físico por golpes, castigos o trabajos manifiestamente excesivos que lo lleven a padecer impedimentos o causen daños a su salud, estrés o la muerte, será sancionado de cincuenta a doscientos días multa o trabajo en beneficio de la comunidad de diez a veinte días por un período no menor de dos horas diarias.

Quien realice espectáculos violentos entre animales, sea en lugares públicos o privados será sancionado con prisión de tres a seis meses. Si el espectáculo se realiza con ánimo de lucro, se impondrá pena de seis meses a dos años de prisión.

Se exceptúa de las disposiciones anteriores los espectáculos o juegos de tradición popular, como peleas de gallos y corridas de toros.

- o -

LIBRO TERCERO. DE LAS FALTAS

Título II. Faltas contra el orden y la tranquilidad pública

Capítulo II. Perturbaciones del sosiego público

Art. 534. Perturbación por ruido
El que utilizando medios sonoros, electrónicos o acústicos de cualquier naturaleza, tales como altoparlantes, radios, equipos de sonido, alarmas, pitos, maquinarias industriales, plantas o equipos de cualquier naturaleza y propósitos, instrumentos musicales y micrófonos, entre otros, ya sea en la vía pública, en locales, en centros poblacionales, residenciales o viviendas populares o de todo orden, cerca de hospitales, clínicas, escuelas o colegios, oficinas públicas, entre otras; produzcan sonidos a mayores decibeles que los establecidos por la autoridad competente y de las normas y recomendaciones

dictadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), y que causen daño a la salud o perturben la tranquilidad y descanso diurno y nocturno de los ciudadanos, será sancionado con diez a treinta días multa, o trabajo en beneficio de la comunidad de diez a treinta jornadas de dos horas diarias, y además de la suspensión, cancelación o clausura de las actividades que generan el ruido o malestar.

Las actividades tales como campañas evangelísticas masivas realizadas al aire libre en plazas, parques y calles requerirán la autorización correspondiente. Se exceptúan las actividades de las congregaciones religiosas dentro de sus templos, tales como cultos, ayunos congregacionales diurnos y vigilias nocturnas. Así mismo, se exceptúan los que tengan establecidos sistemas de protección acústica que impidan la emisión de sonidos, música o ruidos, hacia fuera de los locales debidamente adecuados para tales fines y que cuenten con la autorización correspondiente y dentro de los horarios permitidos.

Para efectos de este artículo se considerarán las siguientes escalas de intensidad de sonidos.

a) Para dormitorios en las viviendas 30 decibeles para el ruido continúo y 45 para sucesos de ruidos únicos. Durante la noche los niveles de sonido exterior no deben exceder de 45 decibeles a un metro de las fachadas de las casas.
b) En las escuelas, colegios y centros preescolares el nivel de sonido de fondo no debe ser mayor de 35 decibeles durante las clases.
c) En los hospitales durante la noche no debe exceder 40 decibeles y en el día el valor guía en interiores es de 30 decibeles.
d) En las ceremonias, festivales y eventos recreativos el sonido debe ser por debajo de los 110 decibeles.

El decibel es la unidad de medida en una escala logarítmica que sirve para expresar la intensidad de un sonido.

Título V. Faltas contra el Medio Ambiente

Capítulo único

Art. 553. Contaminación de recursos hídricos y zonas protegidas

Quien arroje basura o desechos de cualquier naturaleza a los cauces de aguas pluviales, quebradas, ríos, lagos, lagunas, esteros, cañadas, playas, mares o cualquier otro lugar no destinado por la autoridad para ese fin, será sancionado de diez a treinta días multa o trabajo en beneficio de la comunidad de diez a treinta jornadas de dos horas diarias, si el hecho no constituye delito.

Si la conducta se realiza en una zona protegida, se impondrá de cien a doscientos días multa y trabajo en beneficio de la comunidad de cien a doscientos jornadas de dos horas diarias.

Art. 554. Maltrato de árboles o arbustos
Quien fije en árboles o arbustos ubicados en lugares públicos; rótulos, carteles, papeletas, o les aplique pintura o cualquier sustancia que no tenga por finalidad su preservación u ornato, o de cualquier otra forma los maltrate, será sancionado con diez a treinta días multa, o trabajo en beneficio de la comunidad de diez a treinta jornadas de dos horas diarias.

Título VI. Faltas contra la Sanidad y el Ornato

Capítulo único

Art. 555. Arrojar basura y aguas negras en lugares públicos
El que arroje, tire o bote bolsas plásticas, papeles, aguas negras o basura de cualquier clase en la vía pública, plazas, parques u otros lugares de acceso público, será sancionado de diez a treinta días multa, o trabajo en beneficio de la comunidad de diez a treinta jornadas de dos horas diarias.

En la misma pena incurrirá, quien omita colocar y mantener un recipiente adecuado para que sus usuarios depositen la basura, en vehículos de transporte público colectivo y selectivo.

LIBRO CUARTO. DISPOSICIONES ADICIONALES, DEROGATORIAS, TRANSITORIAS Y FINALES

Capítulo II. Disposiciones Derogatorias

Art. 566. Disposiciones Derogatorias
Se derogan:
34. Ley No. 559 "Ley Especial de delitos contra el medio ambiente y los recursos naturales" publicada en La Gaceta No. 225 del 21 de noviembre de 2005.

42. Artículos 129 y 130 de la Ley No. 620 "Ley General de Aguas Nacionales" publicada en La Gaceta No. 169 del 4 de septiembre del 2007.

Dada en la ciudad de Managua, en la Sala de Sesiones de la Asamblea Nacional, a los trece días del mes de noviembre del año dos mil siete.

COMPENDIO LEGAL

4.4 Recurso Agua

LEY GENERAL DE AGUAS NACIONALES. (Versión Parcial Se presentan solamente los artículos relacionados a Medio Ambiente y aplicable a sectores MIPYME señalados en este Compendio)

TÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES

Capítulo I. Objeto y Ámbito de Aplicación

- o -

Artículo 3.- El agua es patrimonio nacional cuyo uso y disfrute se regula por la presente Ley y su Reglamento. Las disposiciones contenidas en esta Ley son de orden público e interés social en todo el territorio Nacional y aplicable a todo recurso hídrico, cualquiera que sea el estado o condición en que se encuentre.

- o -

Capítulo II. Del Régimen Legal de las Aguas y de sus Bienes

Artículo 7.- Las aguas superficiales o subterráneas que se encuentren en la parte continental del territorio nacional y los elementos naturales que integran las cuencas hidrográficas, cualquiera que sea su estado, calidad y situación, pertenecen a la Nación, el Estado ejerce sobre éstos el dominio eminente conforme a lo establecido en la presente Ley y su Reglamento.

Artículo 8.- El régimen de propiedad de la Nación sobre las aguas subsistirá aún cuando las aguas, mediante la construcción de obras, sean desviadas del cauce o vasos originales, se impida su afluencia a ellos o sean objeto de tratamiento.

Las aguas residuales provenientes del uso de las aguas nacionales, también tendrán el mismo régimen de dominio, cuando se descarguen en cuerpos receptores de propiedad nacional.

- o -

TÍTULO III. DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DEL AGUA

- o -

Capítulo II. De la Autoridad Nacional del Agua (ANA)

Artículo 24.- Se crea la Autoridad Nacional del Agua (ANA) que será el órgano descentralizado del Poder Ejecutivo en materia de agua, con personería jurídica propia,

autonomía administrativa y financiera. Esta tendrá facultades técnicas-normativas, técnicas-operativas y de control y seguimiento, para ejercer la gestión, manejo y administración en el ámbito nacional de los recursos hídricos, de conformidad a la presente Ley y su Reglamento.

- o -

Artículo 26.- Son funciones técnicas-normativas de la ANA, entre otras, las siguientes:

- o -

j) Otorgar, modificar, prorrogar, suspender o extinguir los títulos de concesión y licencia y para el uso o aprovechamiento del agua y de sus bienes, y los permisos para el vertido de las aguas residuales en cuerpos receptores de dominio público;

- o -

TÍTULO IV. DEL USO O APROVECHAMIENTO DEL AGUA

Capítulo I. De las Concesiones, Autorizaciones y Licencias

Artículo 41.- El uso o aprovechamiento de las aguas nacionales por parte de las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, sólo podrá realizarse previa expedición de:

a) Título de Concesión, otorgado por la Autoridad Nacional del Agua (ANA), para uso o aprovechamiento distinto al de la Licencia;

b) Licencia Especial, otorgada por la Autoridad Nacional del Agua para:
   - Abastecimiento de agua potable a las instituciones del estado competentes, y
   - La generación de energía eléctrica hidroeléctrica y geotérmica.

c) Autorización, otorgada por la Alcaldía o los Consejos Regionales Autónomos de la Costa Atlántica, cuando exista convenio de colaboración administrativa suscrito con la ANA.

- o -

Artículo 43.- Las autorizaciones señaladas en el inciso c) del artículo 41 se otorgarán cuando se trate de:

a) Captación de aguas para abastecimiento de acueductos menores o iguales a 500 conexiones;

b) Captación de aguas para riego de parcelas menores o iguales a 3 hectáreas; o

c) Captación de aguas para usos menores a 3000 metros cúbicos mensuales.

Artículo 44.- Los derechos amparados en las licencias o autorizaciones para uso públicos urbanos y para consumo humano, no podrán ser objeto de cambio de destino de las aguas, salvo para abastecer a los mismos usos.

- o -

Capítulo II. Del Otorgamiento de Concesiones, Autorizaciones y Licencias

- o -

Artículo 50.- Tratándose de solicitudes de concesión para cualquier uso se deberá asumir en la misma, la obligación de sujetarse a las normas técnicas obligatorias nicaragüenses, emitidas por el MARENA relacionadas con el vertido de aguas residuales, por el acopio, uso o aplicación de agroquímicos o productos tóxicos peligrosos y otras sustancias que puedan contaminar el suelo, subsuelo y los cuerpos de agua nacionales.

Artículo 51.- La Autoridad Nacional del Agua (ANA), a través del Organismo de Cuenca, o en su caso la Alcaldía correspondiente, deberán contestar las solicitudes de concesión o autorización, dentro de un plazo que no excederá de sesenta días hábiles, contados a partir de la fecha en que los solicitantes hayan cumplido con los requisitos mencionados anteriormente.

Artículo 52.- En el caso de las Regiones Autónomas de la Costa Atlántica, previo al otorgamiento de toda Concesión se deberá obtener la aprobación de los Consejos Regionales Autónomos, el cual tendrá un plazo de noventa días para pronunciarse.

- o -

Capítulo VII. De los Derechos y Obligaciones de los Titulares

Artículo 59.- Los titulares de un derecho de uso de aguas, por este sólo hecho podrán:

a) Usar o aprovechar las aguas nacionales y los bienes del Estado en los términos de la presente Ley, su Reglamento y el título o autorización respectiva;

b) Realizar por su cuenta y a su costo, las obras o trabajos necesarios para ejercer los derechos conferidos en el título o autorización correspondiente;

c) Obtener la constitución de servidumbres legales en los términos establecidos por la legislación aplicable;

Nota: Error en Gaceta, del inciso c) pasa al e), omitiendo el inciso d).

e) Renunciar a los derechos de uso;

f) Solicitar correcciones administrativas o duplicados de sus concesiones o autorizaciones;

g) Obtener prórroga de vigencia de derechos de uso de agua, de acuerdo con lo previsto

en el artículo 53 de esta Ley; y

h) Los demás que le otorguen esta Ley y su Reglamento.

Artículo 60.- Las obligaciones de los titulares del derecho de uso de aguas serán las siguientes:

a) Ejecutar las obras y trabajos para el uso o aprovechamiento de las aguas en los términos y condiciones que establece esta Ley, su Reglamento, la concesión o autorización respectiva, y vigilar su ejecución, para prevenir efectos negativos a terceros, a los cuerpos de agua, al desarrollo hidráulico de las fuentes de abasto o a las cuencas y acuíferos;

b) Comprometerse en el mismo título o autorización otorgada a instalar y mantener en buen estado los equipos necesarios y dispositivos para contabilizar el volumen o caudal captado;

c) Cumplir con los pagos o los cánones que le correspondan de acuerdo a lo establecido en esta Ley y su Reglamento y en las demás disposiciones aplicables;

d) Sujetarse a las disposiciones generales y normas técnicas obligatorias que emitan las autoridades responsables, en materia de seguridad hidráulica, equilibrio ecológico, salud y protección del ambiente;

e) Permitir al personal de la ANA, Organismos de Cuenca, y de otras instituciones, la inspección de las obras e instalaciones en construcción o ya construidas, incluyendo la perforación de pozos;

f) Permitir la lectura y verificación del funcionamiento de los elementos de medición, así como proporcionar la información que les sea requerida; e

g) Implementar acciones ordenadas por MARENA o MAGFOR, según corresponda, que contribuyan a la restauración hidrológica, como:

1. Evitar las quemas;
2. Prácticas de conservación de suelos y agua;
3. Reforestación y manejo de bosques en una superficie equivalente al área del proyecto, en caso de que dichos proyectos no estén sujetos al Estudio de Impacto Ambiental; y
4. Prevenir y controlar la contaminación y el agotamiento del agua.

- o -

Capítulo VIII. Disposiciones Comunes

- o -

Artículo 63.- El titular del derecho de uso de aguas, sólo podrá cambiar parcial o totalmente el destino o uso de las aguas, previa autorización de la Autoridad del Agua. Dicha variación será definitiva. La obtención de la autorización será siempre necesaria, ya sea que se altere o no el uso consuntivo. Se exceptúan el uso de agua para consumo humano y para el abastecimiento de agua a poblaciones.

La solicitud de la autorización a que se refiere el párrafo anterior deberá señalar:

a) Los datos o referencias del título de concesión o autorización;
b) El tipo de variación o modificación al uso de que se trate;
c) Lo inherente a la modificación del punto de extracción;
d) El sitio y la calidad del vertido de las aguas residuales; y
e) La alteración, en su caso, del uso consuntivo y la modificación del volumen de agua concesionado o autorizado, mismos que no podrán ser superiores al original.

En caso de proceder la autorización, será necesario presentar el Estudio de Impacto Ambiental, en los términos establecidos por la Ley.

- o -

TÍTULO V. DE LOS USOS DE LAS AGUAS NACIONALES

Capítulo I. Consumo Humano

Artículo 66.- Las aguas utilizadas para consumo humano tienen la más elevada e indeclinable prioridad para el Estado nicaragüense, no pudiendo estar supeditada ni condicionada a cualquier otro uso.

Artículo 67.- Toda persona, sin necesidad de autorización alguna, tiene derecho al uso de las aguas nacionales por medios manuales o mecánicos manejados por fuerza humana o de tracción animal, para fines de consumo humano y de abrevadero, siempre y cuando tenga libre acceso a ellas, no cause perjuicios a terceros, ni implique derivaciones o contenciones ni se produzca una alteración en la calidad del agua; o realicen actividades que deterioren de alguna forma el cauce y sus márgenes, lo alteren o contaminen.

Artículo 68.- Las personas naturales y jurídicas que capten o distribuyan agua para este tipo de uso, son responsables del cumplimiento de las normas técnicas obligatorias aplicables en materia de salud y calidad.

- o -

TÍTULO VII. DE LA PROTECCIÓN DE LAS AGUAS

Capítulo I. Disposiciones Generales

Artículo 96.- Es de interés social asegurar la calidad de los cuerpos de aguas nacionales, a través de la promoción y ejecución de las medidas y acciones necesarias para su debida y permanente protección y conservación. Se prohíbe la tala o corte de árboles o plantas de cualquier especie, que se encuentren dentro de un área de doscientos metros a partir de las riberas de los ríos y costas de lagos y lagunas a fin de proteger el recurso hídrico existente, sin perjuicio de lo establecido en el Arto. 57 de la Ley No. 559, "Ley especial de Delitos contra el Medio Ambiente y los Recursos Naturales", del 21 de noviembre del 2005.

Artículo 97.- Es responsabilidad del Estado con la participación de los Gobiernos Municipales, Asociaciones de Municipios, Sector Privado, Organizaciones No Gubernamentales y población en general, la protección, conservación y destino de las aguas del Gran Lago de Nicaragua o Cocibolca.

Este lago deberá considerarse como reserva natural de agua potable, siendo del más elevado interés y prioridad nacional para la seguridad nacional, debiéndose establecer mecanismos y regulaciones específicas que aseguren y regulen la productividad del agua y al mismo tiempo que aseguren el mantenimiento e incremento de los caudales que permitan el desarrollo de las actividades económicas, sin menoscabo de la producción de agua, tanto en cantidad como en calidad, prohibiendo la introducción y cultivo de especies exóticas invasoras, igual que evitando la contaminación del recurso y el deterioro de su ecosistema por vertidos industriales y domésticos.

- o -

Artículo 99.- Las personas naturales y jurídicas que usen o aprovechen aguas en cualquier uso o actividad, están obligadas a cumplir las disposiciones normativas que establezca MARENA para prevenir su contaminación y en su caso reintegrarlas en condiciones adecuadas, a fin de permitir su utilización posterior en otras actividades o usos y mantener el equilibrio de los ecosistemas.

Las empresas públicas y privadas que realizan actividades económicas haciendo uso de los recursos hídricos deberán destinar un porcentaje de sus ingresos para incentivo a los propietarios que manejan eficientemente el recurso hídrico, bosques y suelos a nivel de las Cuencas, de conformidad con lo establecido en el artículo 87 de la presente Ley.

Artículo 100.- La perforación de pozos o valoración de manantiales con fines potables y otras formas de captación para abastecimiento de poblaciones, requerirán estudios hidrogeológicos a detalle del entorno, así como de análisis físicos, químicos y biológicos completos de metales pesados, plaguicidas y otros.

- o -

Capítulo II. De los Permisos de Vertido

Artículo 102.- Las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas requieren de permiso otorgado por la Autoridad del Agua de conformidad a las normas y lineamientos establecidos por MARENA para vertir en forma permanente, intermitente u ocasional aguas residuales en cuerpos receptores que sean aguas nacionales o bienes del dominio público, incluyendo las aguas marítimas, igualmente para infiltrar o inyectar en terrenos que sean bienes nacionales o en otros terrenos, cuando puedan contaminar el subsuelo o los acuíferos.

Artículo 103.- La Autoridad del Agua deberá contestar las solicitudes de los usuarios dentro de los sesenta días hábiles siguientes a la admisión de la solicitud correspondiente.

Artículo 104.- Las personas naturales y jurídicas, públicas o privadas que efectúen vertidos de aguas residuales a los cuerpos receptores a que se refiere la presente Ley, deberán:

a) Tratar las aguas residuales previamente a su vertido a los cuerpos receptores;
   Cancelar el canon por vertido de aguas residuales a cuerpos receptores nacionales;
   Instalar y mantener en buen estado los aparatos medidores o dispositivos de aforo y los accesos para muestreo, que permitan verificar los volúmenes de descarga y la toma de muestras para determinar las concentraciones de los parámetros previstos en los permisos de vertido;
b) Informar a MARENA y a la Autoridad del Agua de cualquier cambio en sus procesos, cuando con ello se ocasionen modificaciones en las características o en los volúmenes de las aguas residuales;
c) Operar y mantener por sí o por terceros las obras e instalaciones necesarias para el manejo y, en su caso, el tratamiento de las aguas residuales, así como para asegurar el control de la calidad de dichas aguas antes de su vertido a cuerpos receptores;
d) Cumplir con las normas técnicas y en su caso con las demás condiciones particulares de vertido, para la prevención y control de la contaminación extendida o dispersa de carácter tóxico que resulte del manejo y aplicación de substancias que puedan contaminar la calidad de las aguas nacionales y los cuerpos receptores;
   Permitir al personal del MARENA y en su caso de la Autoridad del Agua, la realización de visitas de inspección y verificación del cumplimiento de las normas técnicas y permisos correspondientes; y
e) Las demás que señalen las leyes y disposiciones reglamentarias.

- o -

Capítulo IV. Otras Disposiciones Sobre el Vertido

- o -

Artículo 108.- En todas las áreas expuestas a contaminación por fuentes no puntuales, el manejo, aplicación y uso de sustancias que puedan contaminar las tierras y aguas o producir daños a la salud humana o al entorno, deberá suspenderse de inmediato y cancelarse también su producción, acopio, comercialización y distribución, además de establecerse medidas de restauración del recurso, las sanciones administrativas y penales correspondientes.

- o -

TÍTULO IX. INFRACCIONES, SANCIONES Y RECURSOS

Capítulo I. Infracciones

Artículo 123.- Toda acción u omisión a lo dispuesto en la presente Ley y sus Reglamentos, constituyen delitos o infracciones. Se consideran infracciones graves las siguientes:

1. Usar o aprovechar las aguas sin la autorización o título respectivo;

2. Modificar o desviar los cauces, vasos o corrientes;

3. Ocupar vasos, cauces, canales, riberas, zonas de protección y demás bienes a que se refiere la presente Ley, sin concesión o autorización de la autoridad competente correspondiente;

4. Realizar prácticas monopólicas y de especulación con los títulos de concesión;

5. Infiltrar o inyectar en terrenos públicos o privados aguas residuales y sustancias tóxicas que puedan contaminar el suelo, subsuelo o el acuífero, sin perjuicio de las sanciones que fijen las disposiciones sanitarias y ambientales;

6. No realizar la inscripción en el Registro Público Nacional de Derechos de Agua en los términos previstos en la presente Ley y su Reglamento;

7. Usar o aprovechar aguas en volúmenes mayores que los autorizados;

8. No instalar, no conservar, no reparar o no sustituir los dispositivos necesarios para el registro o medición de la cantidad y calidad de las aguas, usadas, aprovechadas o descargadas en los términos que establece esta Ley y su Reglamento;

9. Modificar o alterar las instalaciones y equipos para medir los volúmenes de agua utilizados, sin permiso de la autoridad correspondiente;

10. Suministrar agua para consumo humano que no cumpla con las normas técnicas de calidad correspondientes;

11. Impedir, obstaculizar u oponerse a las visitas de inspección, reconocimiento y verificación que realice MARENA o la Autoridad del Agua;

12. No entregar los datos requeridos por la Autoridad del Agua y MARENA, según el caso;

13. Usar o aprovechar aguas residuales sin cumplir con las normas técnicas en materia de calidad y condiciones particulares establecidas para tal efecto;

14. No acondicionar las obras, instalaciones o sistemas de tratamiento de vertidos o afluentes líquidos en los términos establecidos en la legislación, los reglamentos o en las demás normas o disposiciones técnicas, dictadas por la autoridad competente;

15. No ejecutar la destrucción de los pozos que hayan sido objeto de relocalización, reposición o cuyos derechos hayan sido transmitidos totalmente a otro predio;

16. No informar a la Autoridad del Agua de cualquier cambio en sus procesos de producción cuando con ello se ocasione modificaciones en las características o en los volúmenes de las aguas residuales;

17. Usar sistemas de drenajes de aguas fluviales para la disposición de afluentes líquidos; y

18. No activar o activar de forma deficiente los planes de emergencia o contingencia.

Capítulo II. Sanciones

Artículo 124.- Las infracciones graves serán sancionadas administrativamente por la Autoridad del Agua, de forma gradual y en la siguiente forma:

a) Multas pecuniarias en un rango de US$ 27.00 a US$ 54.00 dólares, pagaderos a su equivalente en córdobas;

b) Clausura temporal o definitiva, parcial o total de los pozos y de las obras o tomas para la extracción o aprovechamiento de aguas;

c) Extinción del título, autorización, licencia o permiso; y

d) Pérdida de la obra de perforación y aprovechamiento de agua.

Artículo 125.- Las sanciones establecidas en el artículo anterior podrán ser aplicadas de forma acumulativa, sin perjuicio de otras sanciones fiscales y por responsabilidad penal y civil a que se hagan merecedores los infractores. Cuando una persona jurídica fuera sancionada con multa, su representante legal responderá solidariamente.

Las multas que procedan por las infracciones previstas en esta Ley tendrán destino específico a favor del Fondo Nacional del Agua.

Artículo 126.- Para aplicar las sanciones a que se refiere este capítulo, se tomarán en consideración:

a) La gravedad de la infracción;

b) La intencionalidad;

c) La reincidencia. En este caso la multa se duplicará.

Previo a la imposición de sanciones la Autoridad del Agua deberá realizar las inspecciones e investigaciones respectivas, levantando el acta correspondiente. De comprobarse la infracción se le pondrá en conocimiento al infractor para garantizarle su derecho a la defensa. Las sanciones entrarán en vigencia a partir de la fecha de la notificación de la Resolución. El procedimiento para la calificación y aplicación de las sanciones administrativas se establecerá en el Reglamento.

Artículo 127.- Con la sanción administrativa se dictará la obligación de reparar los daños y perjuicios, para lo cual la autoridad competente tiene facultad para retener o conservar en depósito o custodia la maquinaria y equipos hasta que se cubran los daños ocasionados.

También está autorizada para remover o demoler las obras o infraestructura, construida o instalada sin autorización.

Artículo 128.- Contra las resoluciones o actos dictados por la Autoridad del Agua, se aplicarán los recursos administrativos que establecen la Ley No. 290, "Ley de Organización, Competencias y Procedimientos del Poder Ejecutivo, publicada en la Gaceta, Diario Oficial No. 102 del 3 de junio de 1998.

NOTA: Artículo 129 queda sin efecto por estar derogado por el Código Penal. Arto 566, inciso 42

Artículo 129.- Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 123 de la presente Ley y en el artículo 7 de la Ley No. 559, "Ley Especial de Delitos contra el Medio Ambiente y los Recursos Naturales", del 21 de noviembre del 2005, y el Código Penal de la República de

Nicaragua, constituyen delitos contra el recurso hídrico cuando:

a) Se dañen o destruyan los bienes nacionales del dominio del Estado a que se refiere esta Ley, con dos años de prisión;

b) Por cualquier medio se usen o aprovechen aguas nacionales en zonas vedadas, sin concesión o autorización o en volúmenes mayores de los concedidos o autorizados, con dos años de prisión;

c) Se descarguen aguas residuales que contengan sustancias tóxicas en cuerpos de agua que se utilicen en el abastecimiento de agua a las poblaciones, con cinco años de prisión;

d) Se permita la infiltración de líquidos o residuos altamente contaminantes al suelo o subsuelo ocasionando daños irreversibles a las fuentes de agua, a la salud humana y al medio ambiente con prisión de diez años;

e) Se arrojen o depositen, sustancias tóxicas peligrosas, materiales o residuos peligrosos en ríos y otros contaminantes en cauces, vasos, aguas marítimas y demás depósitos o corrientes de agua, con cinco años de prisión;

f) Se tale o corten árboles o plantas de cualquier especie que se ubiquen dentro de los doscientos metros de las riberas de los ríos y costas de lagos y lagunas, con cinco años de prisión;

g) Se ejecuten para sí o para un tercero obras de perforación para extraer o disponer de aguas en zonas de manejo, de veda o reserva sin la autorización correspondiente. En este caso habrá responsabilidad solidaria con quien hubiere ordenado la ejecución de dichas obras, con dos años de prisión;

h) Se utilicen volúmenes de agua mayores que los que generan las descargas de aguas residuales para diluir y así tratar de cumplir con las normas técnicas en materia ambiental o las condiciones particulares de vertidos, con dos años de prisión;

i) Se cambie la infraestructura hidráulica autorizada para el uso o aprovechamiento del agua, o su operación, con tres años de prisión;

j) Se descarguen desechos o materiales sólidos a cuerpos de agua o alcantarillados, con un año de prisión; y

k) Se descarguen al medio marino-costero afluente líquido con temperatura diferente a la del cuerpo receptor, con dos años de prisión.

NOTA: Artículo 130 queda sin efecto por estar derogado por el Código Penal. Arto 566, inciso 42

Artículo 130.- En el caso de empresas o industrias involucradas en la comisión de delitos contra los recursos hídricos, la autoridad judicial ordenará a los responsables de las mismas a la reparación del daño ambiental, que incluye la limpieza y recuperación de los contaminantes, asimismo, el cierre temporal o definitivo atendiendo a la gravedad del daño causado y la indemnización en su caso a las personas afectadas.

Toda persona tiene la obligación de denunciar los delitos mencionados en los artículos anteriores, ante la autoridad competente.

TÍTULO X. DISPOSICIONES TRANSITORIAS Y FINALES

Capítulo I. Disposiciones Transitorias

- o -

Artículo 135.- Las concesiones o autorizaciones de uso o aprovechamiento de agua, expedidos con anterioridad a la entrada en vigor de esta Ley, continuarán vigentes hasta la fecha de su vencimiento, pero si se requiere de su renovación o cambio se ajustarán a lo que dispone esta Ley para nuevas concesiones o autorizaciones.

Artículo 136.- Las concesiones o autorizaciones de uso o aprovechamiento de agua, podrán ser revisados por la Autoridad del Agua y cuando se encuentre que los datos consignados son erróneos o no corresponden al volumen de aprovechamiento de agua lo comunicará a su titular para que en un plazo de 90 días hábiles, a partir de la notificación, regularice su situación, conforme a lo que se establece en esta Ley.

Artículo 137.- Las personas naturales o jurídicas que cuenten con inversiones en infraestructura hídrica con anterioridad a la vigencia de la presente Ley, deberán proceder en un plazo no mayor de seis meses a partir de la vigencia de esta Ley a legalizar su situación y ajustarse a las condiciones y términos establecidos por la misma.

Capítulo II. Disposiciones Finales

- o -

Artículo 141.- Los diversos usos consuntivos y no consuntivos del agua, la prevención de la contaminación y los costos asociados a ella, se regularán conforme a lo que dispone esta Ley, además de lo que establece la Ley No. 217, "Ley General del Medio Ambiente y de los de Recursos Naturales", del 6 de junio de 1996, y otras disposiciones administrativas y fiscales aplicables.

Artículo 142.- Las disposiciones del Capítulo II y sus Secciones I, II y III de la Ley No. 217, Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, así como, las funciones establecidas a los Ministerios de Estado en materia de aprovechamiento de los recursos

naturales en la Ley No. 290, “Ley de Organización, Competencias y Procedimientos del Poder Ejecutivo”, serán complementarias a lo dispuesto en la presente Ley, en lo que sea aplicable y no se le opongan.

Artículo 143.- En materia de recursos hídricos no operará el silencio positivo. Los funcionarios que no resuelvan en los plazos establecidos en esta Ley, estarán sujetos a las sanciones dispuestas en las leyes de la materia.

- o -

Artículo 145.- Las personas naturales y jurídicas que mantengan sus propios sistemas de extracción de agua, ya sea a través de pozos o cualquier otro sistema rústico o de tecnología avanzada, con fines comerciales o industriales, quedan sujetos a todo lo establecido en la presente Ley, de manera particular con lo relacionado al Registro Público Nacional y a los cánones y demás pagos que se establezcan. Se exceptúan de esta disposición los pozos destinados exclusivamente al uso para consumo humano familiar.

Artículo 146.- Todo depósito de basura ya sea en forma individual o de la municipalidad deberá ubicarse no menos de tres kilómetros de distancia de toda fuente hídrica.

- o -

Artículo 155.- La presente Ley entrará en vigencia seis meses después de su publicación en La Gaceta, Diario Oficial.

Dada en la ciudad de Managua, en la Sala de Sesiones de la Asamblea Nacional, a los quince días del mes de mayo del año dos mil siete. Ing. René Núñez Téllez, Presidente de la Asamblea Nacional. Dr. Wilfredo Navarro Moreira, Secretario de la Asamblea Nacional.

Por tanto. Téngase como Ley de la República. Publíquese y Ejecútese. Managua, veintinueve de agosto del año dos mil siete. Daniel Ortega Saavedra, Presidente de la República De Nicaragua.

Capítulo I. Disposiciones Generales

Artículo 1- Objetivos. El presente Reglamento General tiene por objeto establecer el marco jurídico para la aplicación de la Ley No. 620, Ley General de Aguas Nacionales, sin perjuicio de los reglamentos especiales que se dicten, al amparo de lo establecido en el segundo párrafo del artículo 3 de la referida Ley.

Para todos sus efectos, cuando en el presente Reglamento se refiera a la Ley, se deberá entender Ley No. 620, Ley General de Aguas Nacionales.

- o -

Capítulo X. De las Concesiones, Autorizaciones y Licencias

Artículo 47.- Definiciones de los Diversos Permisos. Dada la especialidad del presente capítulo se requieren las siguientes definiciones:

a) Concesión: El permiso que la ANA otorga a una persona natural o jurídica para aprovechar el uso racional y sostenible, pero consuntivo de un acuífero importante o de cualquier otro recurso o cuando el término del aprovechamiento sea superior a tres años.

b) Autorización: Es la que otorgan las Alcaldías o Consejo Regional Autonómicos y el cual conlleva el permiso para usar aguas nacionales en usos que no requieren significativas cantidades.

c) Licencia de Aprovechamiento: Es el título administrativo exclusivo que la ANA otorga a las instituciones del Estado, sea para los efectos del servicio de agua potable o la generación de energía eléctrica.

Tal y como se establece en el presente **Reglamento** estas licencias concedidas a los entes estatales no conlleva cobro de ninguna especie, y sólo servirá para efectos de registro y medición hidrológicas.

d) Permisos: Son las autorizaciones otorgadas para uso no consuntivo del agua, como sería para usos recreativos y de navegación.

- o -

Artículo 52.- Regulaciones Especiales para la Tramitación de Permisos de Uso de Agua. Una vez instalada la ANA, deberá establecer, en el período máximo de seis meses, las regulaciones especiales para el trámite y otorgamiento de licencias, concesiones y autorizaciones para el uso o aprovechamiento de **aguas** nacionales superficiales o del subsuelo.

- o -

Capítulo XII. De las Solicitudes y Prórrogas de Concesión o Autorización

Artículo 60.- Suplencia. En caso que el titular de la concesión no elaborase dicho plan, la ANA o el Organismo de Cuenca, lo harán a costo de dicho titular. Dicho estudio será enviado al titular de la concesión para su análisis, el cual deberá comentarlo en un plazo no mayor de treinta días hábiles.

En el caso de conflictos de intereses, la ANA establecerá el plan a su mejor juicio, el cual será de obligatorio cumplimiento. Este plan se inscribirá en el Registro Público Nacional de Derechos de Agua (RNDA).

- o -

Capítulo XIII. De las Suspensiones del Título de Concesión o Autorización

Artículo 64.- Causas de Suspensión de los Permisos. Constituirán causales para la suspensión de títulos de concesiones, autorizaciones y licencias, además de lo referido en el artículo 55 de la Ley, la violación a las restantes disposiciones establecidas en referida Ley de Aguas Nacionales, su actual Reglamento, los especiales que se dictaren, y las disposiciones emanadas de la legislación ambiental y penal.

Articulo 65. Dictamen Previo de MARENA. Cuando se trate de la violación a las disposiciones establecidas en la legislación ambiental, ANA deberá contar con el dictamen técnico favorable del MARENA para proceder a levantar la suspensión del derecho de usos de aguas.

Artículo 66.- Improcedencia de Indemnizaciones. Por suspensión del título de concesión o autorización para el derecho de uso de aguas apegada a derecho, el Estado en ningún caso reconocerá el pago de indemnizaciones por obras realizadas.

Capítulo XIV. De los Derechos y Obligaciones de los Titulares

Artículo 67.- Derechos Adicionales de los Concesionados. Los titulares de un derecho de uso de aguas, adicionalmente a los derechos consignados en el artículo 59 de la Ley, tendrán los siguientes derechos:

a. Ejercer los derechos que le otorga el título de concesión, licencia, autorización o permiso.

b. Ser indemnizado por declaración de utilidad pública de la propiedad privada en los casos señalados en la Ley.

c. Solicitar correcciones administrativas o duplicados de sus títulos.

d. Obtener prórroga de la concesión, siempre que cumpla con los requisitos establecidos en el presente Reglamento y las obligaciones derivadas de las concesiones, licencias y autorizaciones, en especial las normas de protección al medio ambiente.

e. Solicitar servidumbres según los procedimientos establecidos.

f. El concesionario tiene derecho a renunciar a la concesión total o parcialmente, debiendo notificar su intención de forma escrita a la ANA o a las autoridades de cuenca en su caso. Según procediere, se emitirá una certificación de cumplimiento de obligaciones contraídas por el concesionario. En caso de incumplimiento se notificará e impondrá al concesionario un plazo prudencial para que cumpla las obligaciones pendientes.

Artículo 68.- Obligaciones de los Concesionados. Los titulares de concesiones, licencias y autorizaciones deberán cumplir, además de las obligaciones establecidas en el artículo 60 de la Ley No. 620, y las establecidas en el capítulo de aguas de la Ley No. 217, Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, las siguientes:

a. Cumplir con las obligaciones establecidas en el título de la concesión o autorización en su caso, y garantizar el uso del caudal autorizado.

b. Rendir informe trimestral a la ANA, autoridades de cuenca o alcaldía correspondiente, de sus actividades en el formato que emita la ANA para tal efecto. De estos informes, enviará copia a las demás autoridades que corresponda.

c. Presentar cuando se requiera por la autoridad, análisis de calidad del agua.

d. Presentar, previo a iniciar actividades, y cuando se requiera, el contrato de servidumbre entre el solicitante y el propietario del bien, si es el caso.

e. Ajustarse a los límites de caudales establecidos por la ANA en caso de disminución drástica del caudal promedio natural.

f. Instalar medidores de caudales que contabilicen el volumen de agua captado en todos los puntos de toma de agua, y llevar una bitácora.

g. Ejecutar las acciones de limpieza y abandono de conformidad con las especificaciones establecidas en el título de la concesión, licencia o autorización.

h. Implementar en la realización de las actividades agrícolas, preferentemente y según corresponda, el uso de productos biológicos y naturales, a fin de prevenir la contaminación del suelo y la calidad de las aguas.

i. Cumplir con requisitos de uso eficiente del agua y realizar el reciclaje de las aguas residuales, en los términos de las normas técnicas ambientales y de las condiciones particulares que al efecto emita el MARENA.

Artículo 69.- Sustento Técnico. Para efectos del artículo 60 inciso a) de la Ley, las personas que pretendan realizar obras para uso o aprovechamiento de las aguas, que impliquen desviación del curso de las aguas nacionales de su cauce o vaso, alteración al régimen hidráulico de las corrientes o afectación de su calidad, al solicitar la concesión o autorización respectiva ante las autoridades correspondientes, deberán acompañar el proyecto y programa de ejecución de las obras que pretendan realizar, y demostrar que no se afecta riesgosamente el flujo de las aguas, ni los derechos de terceros aguas abajo.

La autoridad competente, resolverá si acepta o rechaza la solicitud de ejecución de las obras y trabajos, en su caso, dará a conocer a los interesados las modificaciones que deban hacer a éste para evitar que cualquier afectación al régimen hidrológico de las corrientes no imponga riesgos en la seguridad de las personas y sus bienes, no altere la calidad del agua, ni los derechos de terceros.

En el título de concesión o autorización la autoridad competente fijará los plazos aproximados para que los solicitantes realicen los estudios y formulen los proyectos definitivos, inicien las obras y las terminen.

El procedimiento a que se refiere este artículo se aplicará a las obras o trabajos que se realicen para dragar, desecar y en general, modificar el régimen hidráulico de los cauces, vasos, lagos, lagunas y demás depósitos de agua en el territorio nacional.

Artículo 70.- Valor Económico del Agua. Todo permiso de uso de agua, a excepción de los previstos taxativamente por la **ley**, conlleva el pago de un canon o cuota. Estos cobros por aprovechamiento de **aguas** nacionales, cuando se trate de autorizaciones, licencias y permisos se establecerán por la ANA, y en el caso de los vertidos a cuerpos de agua, por MARENA. El pago por las concesiones otorgadas deberá ser propuesto por ANA a la Asamblea Nacional.

- o -

Capítulo XX. Regulaciones Especiales para el Aprovechamiento de Aguas Subterráneas por Parte de Particulares

Artículo 95.- Perforaciones de Pozos. Además de los requisitos establecidos en Ley para concesiones y licencias para el acceso al recurso agua, los interesados en perforación de

pozos deben presentar los siguientes requisitos:

a. Características del proyecto.
b. Estudio Hidrogeológico, con los parámetros contenidos en el formulario.
c. Mapa de ubicación.
d. Presentar análisis que demuestre que la solicitud no interfiere con otros pozos registrados.
e. Análisis de calidad del agua físico químicos, bacteriológicos, entre otros, en el pozo más cercano.

En los casos de las autorizaciones a las alcaldías con convenios se establecerá un formulario especial que simplifique y llene los requisitos para estos casos.

Para evaluar las solicitudes de pozos, la ANA diseñará una matriz que incluya la evaluación de los siguientes aspectos:

1. Datos Hidrobiológicos, disponibilidad versus demanda solicitada.
2. La potabilidad del agua, si se usará para consumo humano.
3. Área de influencia del pozo a perforar, en dependencia de la disponibilidad de información. Para la evaluación de los radios de influencia se tomará en cuenta el bombeo de cualquier pozo.
4. El riesgo de contaminación del acuífero, y de las amenazas naturales.

Respecto a la información a presentar en un proyecto de perforación de pozo, para su evaluación se establecen los siguientes niveles de complejidad:

a. Complejidad Sencilla: Sólo requiere datos generales del solicitante, datos del proyecto y datos hidrogeológicos, según formulario. Estos últimos no indican interferencia de los radios de influencia entre el pozo proyectado y pozos cercanos existentes, no existen actividades contaminantes cercanas, no existen amenazas naturales relevantes, el pozo se encuentra en zona de descarga hidrogeológica.

b. Complejidad Moderada: Requiere la información indicada en el nivel de complejidad sencilla, y se le debe agregar información sobre vulnerabilidad hidrogeológica, amenaza de contaminación y riesgo de contaminación del acuífero. No se identifica interferencia de los radios de influencia entre el pozo proyectado y pozos cercanos existentes, o existe la posibilidad de evitarla reduciendo caudal en el marco de la demanda del solicitante (para casos de acuíferos de buena productividad). El pozo proyectado puede localizarse en la zona de recarga intermedia. No existen amenazas naturales relevantes.

c. Complejidad Alta: Requiere la información indicada en los niveles de complejidad sencilla y moderada. Se le debe agregar información sobre amenazas naturales. Existe la posibilidad de interferencia de los radios de influencia entre el pozo proyectado, y pozos cercanos existentes, el pozo puede estar ubicado en la zona de recarga principal y/o cerca de una o varias fuentes de contaminación.

Artículo 96.- No Afectación a Otros Usos ni al Acuífero. Además de lo establecido en el artículo anterior, las concesiones, licencias y autorizaciones deben considerar que no perjudique las condiciones del acuífero ni el área superficial comprendida en el radio de influencia del pozo, y que no produzca interferencia con otros pozos o fuentes de agua u otras afloraciones existentes.

Artículo 97.- Prioridades. En el uso de agua subterránea así como el uso de cualquier otro tipo de recurso hídrico, habrá prioridad y preferencia para que éste sea utilizado por el Estado a través de sus empresas, para los fines de brindar servicio de agua potable a las poblaciones y comunidades rurales.

Artículo 98.- Obligaciones. El titular de derecho de acceso a aguas subterráneas tendrá las siguientes responsabilidades:

a. Entregar a la ANA, dentro de los 30 días posteriores a la terminación del pozo, la información técnica resultante de prueba de bombeo, litología, análisis de agua, profundidad, diámetro del pozo, tipo de tubería y longitud de rejilla ciega, ranurada o perforada, incluir perfil gráfico de diseño final del pozo y nombre de la empresa perforadora para la verificación y registro.

b. Presentar al menos una vez al año registro del control de extracciones mensuales, con datos de niveles dinámicos y estáticos.

c. Cumplir con lo requerido y/o establecido en el título, principalmente si existen condicionantes referente a componentes específicos de la calidad del agua, en la periodicidad indicada.

- o -

Capítulo XXIII. De las Sanciones

Artículo 105.- Inicio del Proceso. El proceso de aplicación de sanciones por comisión de infracción podrá iniciarse de oficio por la autoridad competente, o por denuncia.

Artículo 106.- Procedimiento. Cuando la autoridad competente tenga conocimiento de la comisión de una infracción, de conformidad a lo establecido en la Ley, ya sea de oficio, o por denuncia interpuesta, se procederá de la siguiente forma:

a. Una vez informado el Organismo de Cuenca de la comisión de una infracción, procederá a realizar las inspecciones oculares in situ que se requerirán para comprobar la veracidad o no de la infracción conforme a lo dispuesto en el artículo 126 de la Ley. Estas inspecciones serán realizadas por inspectores debidamente acreditados por la ANA, y podrá hacerse acompañar y asesor de técnicos y especialistas en la materia, para la

determinación de los hechos.

b. El resultado de esta inspección constituirá plena prueba para determinar la aplicación de las sanciones establecidas en la Ley, cuando se hubiere cometido infracción. Se le entregará copia del Acta de Inspección a quien se encuentre en el lugar inspeccionado. En caso de negarse a recibir se dejará constancia de ello, y quedará colocada en lugar visible. De ser necesario, en la inspección, el equipo técnico del Organismo de Cuenca, o en su caso la ANA se hará acompañar de la Policía Nacional, y personal del Comité de Cuencas.

c. Comprobada la infracción, el Organismo de Cuenca procederá a dar apertura al proceso administrativo, notificándole al señalado como infractor, la apertura de dicho proceso y otorgándole el término de tres días hábiles a partir de la notificación para que alegue lo que tenga a bien.

d. Como medida cautelar, el Organismo de Cuenca, puede indicar al supuesto infractor la suspensión de las actividades prohibidas establecidas en la Ley, la que durará a resultas del proceso.

e. Una vez transcurrido el período de los tres días de que habla el inciso c), el Organismo de Cuenca, decretará apertura del período probatorio por doce días hábiles con todo cargo. Por iniciativa propia de la autoridad, o solicitud de interesados se podrá realizar nueva inspección al sitio.

f. Se tendrán por consentidos los hechos y omisiones consignadas en las actas de inspección, si transcurrido el plazo a que se refiere el inciso anterior, el supuesto infractor no presenta documentos o pruebas que desvirtúen los hechos u omisiones que se asientan en el acta de inspección.

g. El Organismo de Cuenca podrá prorrogar por la mitad del término ordinario, por una sola vez, el período de prueba establecido en el inciso c) del presente artículo.

h. Concluido el término probatorio, escuchado el supuesto infractor, recibidas y admitidas las pruebas que ofreció, o en caso de que no haya hecho uso de este derecho dentro del plazo mencionado, que le conceden los incisos c) y e) de este artículo, el Organismo de Cuenca en el término de seis días hábiles dictará la resolución administrativa que corresponda debidamente fundada y motivada, estableciendo en su caso la aplicación de medidas correctivas en un período de tiempo determinado, sin perjuicio de la aplicación de otras medidas que dicten otras instancias del Estado, la cual se notificará al interesado.

Nota: Error en La Gaceta. Del Inciso h) pasa al j).

j. Las costos por la infracción serán asumidas por el infractor.

Artículo 107.- Medidas Preventivas. En el proceso, el Organismo de Cuenca, si lo considera necesario podrá dictar al usuario la aplicación de medidas preventivas, determinando las acciones y el tiempo de cumplimiento.

Artículo 108.- Instancias de Denuncia. Por infracciones a la Ley, se podrán interponer denuncias ante el organismo de cuenca, Gobiernos Municipales y/o autoridades territoriales y regionales de las Regiones Autónomas de la Costa Atlántica de Nicaragua. Para el efecto, las Alcaldías Municipales, deberán remitir las denuncias recibidas al organismo de cuenca en un período de tres días hábiles para su posterior trámite, conforme lo establecido en el presente reglamento. Para el caso de las autoridades territoriales y regionales de las Regiones Autónomas del Atlántico de Nicaragua, el período máximo de remisión de las denuncias al Organismo de Cuenca será de diez días hábiles.

Artículo 109.- Infracciones no Graves. En las otras infracciones no consideradas como graves, la ANA amonestará por primera vez al concesionario o entidad que haya recibido autorización de uso de agua, así como también a cualquier otro que de forma no grave, aun sin ser titular de algún permiso, esté causando daños a cualquier cuerpo de agua.

De no cumplirse con lo establecido en la amonestación, la falta será considera como grave.

- o -

Capítulo XXV. Disposiciones Transitorias

Artículo 116.- Normas sobre Control de Calidad del Agua. Las normativas existentes relativas al control de calidad del agua y que hubiesen sido dictadas por el MINSA, el MARENA y cualquier otra institución con potestad para ello continuarán vigentes mientras las autoridades creadas y de acuerdo a los procedimientos establecidos en esta Ley no dispongan lo contrario.

- o -

Capítulo XXVI. Disposiciones Finales

Artículo 118.- Depósitos de Basura. Para efectos de la aplicación del artículo 146 de la **Ley**, para los depósitos de basura se deberá cumplir con la distancia establecida en la **Ley**, y las normas y procedimientos técnicos emitidos por el MARENA.

- o -

Dado en la ciudad de Managua, Casa de Gobierno, el primero de noviembre del año dos mil siete. Daniel Ortega Saavedra, Presidente de la República de Nicaragua.

COMPENDIO LEGAL

4.5 Recurso Bosque

LEY DE VEDA PARA EL CORTE, APROVECHAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN DEL RECURSO FORESTAL. (Versión Parcial Se presentan solamente los artículos relacionados a Medio Ambiente y aplicable a sectores MIPYME señalados en este Compendio)

Arto. 1.- La protección de los recursos naturales del país son objeto de seguridad nacional, así como de la más elevada responsabilidad y prioridad del Estado. Dentro de ese espíritu, se establece a partir de la entrada en vigencia de la presente Ley, una veda por un período de diez (10) años, para el corte, aprovechamiento y comercialización de árboles de las especies de caoba, cedro, pochote, pino, mangle y ceibo en todo el territorio nacional, que podrá ser renovable por períodos similares, menores o mayores.

Este primer párrafo fue modificado posteriormente por el Decreto No 81-2009 publicado en La Gaceta No 188 del 06 de Octubre de 2008; el cual deberá leerse así:

Arto. 1.- Se modifica el párrafo primero del artículo 1 de la Ley No 585 "Ley de Veda para el Corte, Aprovechamiento y Comercialización del Recurso Forestal" publicada en La Gaceta, Diario Oficial No 120 del 21 de Junio del año 2006, con el objetivo de suspender en todo el territorio nacional la veda para el corte, aprovechamiento y comercialización de los árboles de la especie Pino (*Pinus sp*) por un período de tres meses, el que podrá ser prorrogable, teniendo como soporte los estudios y recomendaciones técnicas y administrativas presentadas por el Instituto Nacional Forestal (INAFOR) con la aprobación del la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR).

En las Áreas Protegidas legalmente la veda será permanente y por tiempo indefinido y aplicable a todas las especies forestales exceptuando el uso de leña para fines exclusivamente domésticos dentro de dichas áreas.

En las zonas de amortiguamiento de las Reservas de Biosfera BOSAWAS, Reserva de Biosfera del Sureste y la Reserva Natural Cerro Wawashang, se establece un área perimetral externa de 10 kilómetros medidos a partir del límite del área protegida que las constituyen, en la que únicamente se permitirá el uso con fines domésticos no comerciales y para uso exclusivo en el área.

Se establece una zona de restricción de quince (15) kilómetros desde los límites fronterizos hacia el interior del país, donde no se permite el aprovechamiento forestal para todas las especies, la cual queda bajo vigilancia y control del Ejército de Nicaragua, en coordinación con las instituciones competentes.

- o -

Arto. 3.- No estarán sujetas a la veda señalada en el artículo 1, la madera proveniente de plantaciones debidamente inscritas en el Registro Nacional Forestal del INAFOR, así como, aquella madera procesada en segunda transformación industrial como muebles, partes de muebles, puertas, otros componentes que constituyan piezas de ensamble y plywood, siempre y cuando se haya cumplido con lo establecido en los Planes de Manejo correspondientes.

- o -

Arto. 12.- El Instituto Nacional Forestal, INAFOR, será la autoridad competente para la aplicación de las disposiciones establecidas en la presente Ley.

Igualmente se faculta al Ejercito Nacional y a la Policía Nacional a brindar todo el respaldo operativo y de ejecución, para la aplicación, vigilancia y control efectivo de la veda forestal y demás acciones que se necesiten implementar por parte de la autoridad competente.

- o -

Arto. 15.- Las disposiciones establecidas en la Ley de Conservación, Fomento y Desarrollo Sostenible del Sector Forestal, Ley 462, publicado el 4 de Septiembre del 2003, y su Reglamento, Decreto 73-2003, publicado el 3 de noviembre del 2003, seguirán aplicándose en lo que no se opongan a las disposiciones de la presente Ley de Veda para el Corte, Aprovechamiento y Comercialización del Recurso Forestal.

Con relación a las especies forestales y período de veda relacionados en el primer párrafo del Arto. 1 de la presente Ley, el Presidente de la República mediante Decreto Ejecutivo, atendiendo circunstancias especiales e incidencia de factores técnicos, ambientales y socioeconómicos, podrá modificar las restricciones y limitantes referidas en dicho artículo, teniendo como soporte los estudios y recomendaciones técnicas y administrativas presentadas por el INAFOR con la aprobación de CONAFOR.

Toda disposición jurídica que se oponga a lo dispuesto en la presente Ley queda sin ningún efecto y validez.

Arto. 16.- La presente Ley entrará en vigencia a partir de su publicación por cualquier medio de comunicación social escrito de cobertura nacional sin perjuicio de su posterior publicación en La Gaceta, Diario Oficial.

Dado en la Sala de Sesiones de la Asamblea Nacional a los siete días del mes de Junio del año dos mil seis. Ing. Eduardo Gómez López, Presidente de la Asamblea Nacional. Dra. Maria Auxiliadora Alemán Zeas, Primer Secretaria Asamblea Nacional.

Por tanto: Téngase como Ley de la República. Publíquese y Ejecútese. Managua, veinte de junio del año dos mil seis. Enrique Bolaños Geyer. Presidente de la República de Nicaragua

LEY DE CONSERVACIÓN, FOMENTO Y DESARROLLO SOSTENIBLE DEL SECTOR FORESTAL.

(Versión Parcial Se presentan solamente los artículos relacionados a Medio Ambiente y aplicable a sectores MIPYME señalados en este Compendio)

CAPÍTULO III. MANEJO Y APROVECHAMIENTO FORESTAL

- o -

Artículo 16.- Todas las actividades de aprovechamiento forestal, deben cumplir con las normas técnicas obligatorias de manejo forestal del país, incluyendo las que se aprobarán para las áreas protegidas.

El INAFOR emitirá un certificado forestal para la madera que se comercialice en el país y proceda de plantaciones forestales registradas y áreas de bosques naturales bajo manejo.

- o -

CAPÍTULO IV. TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y TRANSFORMACIÓN

Artículo 30.- Para efectos del transporte por cualquier medio, todos los productos forestales procedentes del aprovechamiento de bosque natural o plantaciones forestales, deben contar con el certificado de origen que acredite su legalidad, el cual será emitido por INAFOR y sin costo alguno. En el caso que provengan de las Áreas Protegidas la emisión del certificado le corresponderá al MARENA. En el Reglamento se especificarán los procedimientos y mecanismos que garanticen la seguridad de los certificados y el control respectivo.

Artículo 31.- Quienes transporten o realicen actos de comercio o transformación de materias primas forestales, deberán asegurarse, en los términos que fije el reglamento de esta Ley y las normas técnicas forestales, que las mismas provengan de aprovechamientos debidamente autorizados.

Las autoridades de Policía y Ejército Nacional colaborarán con el MARENA y el INAFOR en el cumplimiento de lo dispuesto en los artículos anteriores, así con las funciones que se le establecen como miembros del Sistema Nacional de Prevención, Mitigación y Control de Desastres, a que hace referencia el artículo 31 de la presente Ley.

- o -

CAPÍTULO VI. FOMENTO E INCENTIVOS PARA EL DESARROLLO FORESTAL

Artículo 38.- Se establecen como incentivos fiscales especiales para el sector, los siguientes:

- o -

4. Se exonera del pago de Impuesto de Internación, a las empresas de Segunda Transformación y Tercera Transformación que importen maquinaria, equipos y accesorios que mejore su nivel tecnológico en el procesamiento de la madera, excluyendo los aserríos.

5. Todas las instituciones del Estado deberán de priorizar en sus contrataciones, la adquisición de bienes elaborados con madera que tienen el debido certificado forestal del INAFOR, pudiendo reconocer hasta un 5% en la diferencia de precios dentro de la licitación o concurso de compras.

- o -

CAPÍTULO X. INFRACCIONES Y SANCIONES

Artículo 53.- Las infracciones a la presente Ley serán sancionadas administrativamente por el INAFOR o la autoridad a quien éste expresamente delegue de la siguiente manera:

3. Se considerarán como infracciones muy graves las siguientes:

- o -

c) Realizar actividades de corte, extracción, transporte, transformación o comercialización de recursos forestales de forma ilegal o sin su certificado de origen.

La reincidencia de una infracción muy grave ocasionará la suspensión temporal del permiso de aprovechamiento, concesión o el cierre temporal de la industria o empresa comercializadora de productos forestales.

Artículo 54.- Toda infracción leve será sancionada con una amonestación por escrito la primera vez y si reincide, se considerará como una infracción grave, procediendo la multa correspondiente.

Toda infracción grave será sancionada con multa de US$ 500 hasta US$ 5,000.00 (o su equivalente en moneda nacional), la primera vez, y si reincide se considerará como una infracción muy grave, procediendo la sanción que corresponda.

Toda infracción muy grave será sancionada procediendo al decomiso del ilícito para subasta, cuando sea aplicable, no pudiendo el infractor participar en la misma. Cuando no proceda el decomiso deberá pagar el doble del máximo establecido para una infracción grave.

En el caso del inciso c) numeral 3 del artículo anterior, procederá el decomiso y subasta del medio de transporte utilizado para la comisión del ilícito.

El producto de la subasta será enterado en las cuentas especiales especificadas para tal fin por la Tesorería General de la República.

Artículo 55.- Sin perjuicio de las funciones que le otorga la Ley de la materia, la Procuraduría para la Defensa del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, deberá ser

parte en los recursos administrativos originados por violación de artículos de la presente Ley y sus reglamentos.

Artículo 56.- De la resolución que aplica las sanciones establecidas en este Capítulo caben los recursos establecidos en la Ley de Organización, Competencia y Procedimientos del Poder Ejecutivo, Ley 290, publicada en La Gaceta, Diario Oficial No. 102, del 3 de Junio de 1998. Con la Resolución de tales recursos se agota la vía administrativa.

Artículo 57.- El monto de las multas establecidas en este Capítulo, deberán enterarse a la cuenta especial de la Tesorería General de la República, en un plazo no mayor de siete días hábiles a partir de la notificación de la misma.

Artículo 58.- Las infracciones y sanciones establecidas en la presente Ley, son sin perjuicio de las responsabilidades penales y civiles que se contemplen en las leyes respectivas.

CAPÍTULO XI. DISPOSICIONES TRANSITORIAS Y FINALES

- o -

Artículo 64.- Se permite la exportación de madera procesada en forma de muebles, puertas, ventanas y artesanías.

Artículo 68.- La presente Ley empezará a regir a partir de su publicación en La Gaceta, Diario Oficial.

Dada en la ciudad de Managua, en la Sala de Sesiones de la Asamblea Nacional a los veintiséis días del mes de Junio del año dos mil tres.- Jaime Cuadra Somarriba.-Presidente de la Asamblea Nacional . - Miguel López Baldizón.- Secretario de la Asamblea Nacional.

Por tanto: Téngase como Ley de la República. Publíquese y Ejecútese. Managua, veintinueve de Agosto del año dos mil tres.- Enrique Bolaños Geyer.- Presidente de la República de Nicaragua

DECRETO No. 73 - 2003	LA GACETA 03 de Noviembre de 2003	No. 208

REGLAMENTO DE LA LEY NO. 462. LEY DE CONSERVACIÓN, FOMENTO Y DESARROLLO SOSTENIBLE DEL SECTOR FORESTAL. (Versión Parcial Se presentan solamente los artículos relacionados a Medio Ambiente y aplicable a sectores MIPYME señalados en este Compendio)

CAPÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 2.- El Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR) denominado en adelante "El Ministerio" es la autoridad responsable de aplicar la Ley. El Instituto Nacional Forestal

denominado en adelante INAFOR actuará como órgano ejecutor del Ministerio y realizará la función que la Ley le asigne.

Artículo 3.- El Ministerio coordinará a las entidades estatales y municipales que tengan competencia en el ámbito forestal y en el caso de las regiones autónomas, se coordinará con el Consejo Regional Autónomo correspondiente.

- o -

CAPÍTULO V. TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y TRANSFORMACIÓN

- o -

Artículo 80.- Los puestos de venta de madera aserrada deberán sustentar la legalidad de sus productos, con facturas provenientes de la industria forestal de primera transformación. Estos establecimientos deberán emitir facturas debidamente numeradas a los compradores.

- o -

CAPÍTULO VIII. PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO

Artículo 91.- El procedimiento en primera instancia por infracciones a la Ley, al presente Reglamento, Reglamentaciones y Normativas Específicas será iniciado por el Delegado de INAFOR, el que mandará a oír al presunto Infractor o a su Representante Legal por un plazo de tres días hábiles, más el término de la distancia en su caso, así mismo podrá después inspeccionar el lugar de los hechos levantando el acta correspondiente.

Concluido el término de tres días de la citación, con la comparecencia del presunto infractor y después de que éste exponga por escrito lo que tenga a bien, o en su ausencia si no se presentara; el Delegado del INAFOR dictará un Auto por medio del cual abrirá a pruebas por ocho días improrrogables la causa, para recabar toda la información del caso y recibir las pruebas que el interesado quiera presentar. Vencido este término; dispondrá de tres días más para emitir la correspondiente resolución motivada y debidamente fundamentada.

Artículo 92.- La notificación podrá hacerse personalmente al presunto infractor en el lugar donde se encuentre o por cédula en su casa de habitación o donde ordinariamente ejerce su industria, profesión o empleo.

Artículo 93.- En los casos de infracciones que ameriten la detención y requisa de los recursos forestales y del medio de transporte, el Delegado de INAFOR de inmediato que tenga noticia de la detención provisional procederá a abrir el respectivo proceso siguiendo los trámites señalados en los artículos anteriores.

Artículo 94.- Contra las resoluciones administrativas del INAFOR que señala el artículo anterior, se podrán ejercer los Recursos de Revisión y de Apelación establecidos en la Ley No. 290 “Ley de Organización, Competencia y Procedimiento del Poder Ejecutivo”.

En la tramitación de estos recursos deberá dársele intervención a la Procuraduría para la Defensa del Medio Ambiente y los Recursos Naturales.

Artículo 95.- El Recurso de Revisión, se interpondrá por escrito en el término de quince días hábiles a partir del día siguiente de la notificación de la resolución del auto, ante el mismo Delegado de INAFOR, quien lo resolverá en un término de veinte días a partir de la interposición del mismo.

Artículo 96.- El Recurso de Apelación se interpondrá ante el mismo Delegado de INAFOR que dictó la Resolución, en un término de 6 días después de su notificación. Éste remitirá el expediente al Director de INAFOR en un término no mayor de diez días.

Artículo 97.- El Recurso de Apelación se resolverá en un término de treinta días por el Director de INAFOR, a partir de su interposición, agotándose así la vía administrativa.

Artículo 98.- Los autos y resoluciones que se dicten serán notificados a los interesados por cédula o personalmente leyéndoles íntegramente la providencia y dándoles en el acto copia literal de ella firmada por el notificador designado.

El acta de la notificación será firmada por el interesado y si éste se excusa o se niega a firmar, así lo hará constar el notificador.

- o -

CAPÍTULO IX. DISPOSICIONES FINALES Y TRANSITORIAS

Artículo 111.- Este Decreto entrará en vigencia a partir de su publicación en La Gaceta, Diario Oficial.

Dado en la Ciudad de Managua, Casa Presidencial, el día tres de Noviembre del año dos mil tres.- Enrique Bolaños Geyer.- Presidente de la República de Nicaragua.- José Augusto Navarro Flores**.-** Ministro Agropecuario y Forestal

COMPENDIO LEGAL

4.6 Desechos Sólidos Peligrosos y No Peligrosos

REGLAMENTO SANITARIO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS, PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS.
(Versión Parcial Se presentan solamente los artículos relacionados a Medio Ambiente y aplicable a sectores MIPYME señalados en este Compendio)

OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

Artículo 1.- El presente reglamento tiene como objetivo proteger la salud humana y contribuir a mejorar la calidad de vida de la población, retomando los lineamientos de manejo integral de los residuos sólidos establecidos en la política nacional de residuos sólidos, así mismo define los requisitos sanitarios que se cumplirán en la fuente de generación (domicilio, industrias, comercio, etc.), almacenamiento (domicilio, industria, comercio, instituciones, etc.), presentación (sacos, baldes, bolsas, contenedores manuales, etc.), recolección y transporte (mecánicos y tracción animal) y disposición final (vertedero autorizado por la autoridad sanitaria), así como las disposiciones generales para la reducción, reaprovechamiento y reciclaje (fuentes generadoras, domicilio, industrias, instituciones, comercio, etc.).

- o -

Artículo 3.- El Ministerio de Salud como Órgano Rector de la Salud realizará el control sanitario para evitar afectaciones a la salud humana, derivadas de los malos olores, procreación de vectores de enfermedades y otras molestias públicas, causados por un inadecuado manejo de los residuos sólidos generados en el sitio, o por almacenamiento de residuos sólidos peligrosos (baterías, llantas, sustancias tóxicas, residuos derivados del combustible y lubricantes, etc.)

GENERACIÓN, ALMACENAMIENTO, PRESENTACIÓN, RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.

Artículo 4.- Los propietarios de solares baldíos, patios, locales abiertos o cerrados, tienen la responsabilidad de mantenerlos libres de todo tipo de residuos sólidos, en armonía con el ambiente a fin de que se evite la proliferación de vectores que pongan en peligro la salud de la población, y proteger el entorno ambiental.

Artículo 5.- Las llantas, neumáticos, baterías, envases plásticos, desechados deben ser eliminados adecuadamente, y no deben almacenarse en los patios, terrenos baldíos ni deben quemarse al aire libre, para evitar proliferación de vectores o desencadenamiento de enfermedades respiratorias. De igual manera cualquier otro residuo sólido no debe ser almacenado de forma domiciliar y establecimientos comercial, industrial y público.

Condiciones en la Fuente de Generación.

Artículo 6.- Los residuos sólidos que sean de naturaleza reciclables (frascos, vidrios, metales, papeles, cartones, maderas, plásticos y otros), se almacenarán en depósitos destinados a este fin. Los mismos serán instalados en lugares adecuados que no constituyan criaderos de insectos o roedores, hasta el momento de su traslado al sitio donde serán utilizados y/o reaprovechados.

Condiciones Generales y Requisitos Sanitarios para el Almacenamiento y Presentación de los residuos sólidos.

Artículo 7.- La fuente de generación de residuos sólidos debe garantizar que los recipientes de almacenamiento temporal, (establecimientos comercial, industrial y público), sean de capacidad suficiente conforme a lo que se genera y además separar los residuos orgánicos (restos de comidas, restos de jardín, madera, etc.) de los inorgánicos (metales, plásticos, vidrios, etc.).

Artículo 8.- Los moradores de las viviendas deben garantizar la limpieza del frente de sus casas, al igual que los propietarios u ocupantes de cualquier local.

Artículo 9.- Se prohíbe acumular residuos sólidos de cualquier tipo fuera de los recipientes de almacenamiento y/o depositarlos fuera, encima o alrededor de los contenedores públicos. Los usuarios (domiciliar, comercial, institucional, etc.) deberán de tapar los recipientes para evitar que los animales dispersen los residuos sólidos.

Artículo 10.- En mercados, rastros municipales, mataderos industriales, plantas y procesadoras de alimentos, restaurantes, supermercados, carnicerías, hoteles, terminales de transporte (acuático, terrestre y aéreo) y en cualquier otro establecimiento de manipulación de alimentos, los recipientes destinados al almacenamiento temporal de residuos sólidos orgánicos, se mantendrán tapados y limpios. Estos recipientes deben ser lavados después de cada evacuación de residuos en sitios destinados a este fin, y se mantendrán en casetas o locales cerrados, no accesibles a roedores y otros animales. En el caso de establecimientos de gran magnitud los residuos sólidos se mantendrán refrigerados y evacuados diariamente.

- o -

Artículo 12.- Los comercios e industrias por cuya actividad se generen grandes cantidades de residuos, deberán contar con facilidades de almacenamiento de residuos con las siguientes características:

- Contenedores con capacidad adecuada a la cantidad de residuos generados que habrá de depositarse en ellos y Deberán de evacuarlos diariamente, para evitar que se conviertan en basureros no autorizados - focos de vectores.
- Construidos con material durable y resistente a la corrosión, lavables y con tapa.

- Deberán colocar recipientes debidamente señalizados para residuos sólidos orgánicos y para residuos sólidos inorgánicos por separados.

Artículo 13.- En los comercios, industrias, y cualquier establecimiento de servicio públicos o privado se mantendrán limpios y en buen estado los contenedores a que se refiere el artículo anterior, al igual que los espacios destinados para la colocación de los mismos. Los residuos serán transportados al vertedero municipal por los generadores, dado que el volumen de los residuos sólidos son representativos, influyendo en la vida útil del sitio, debiendo actuar responder conforme a las normativas de cada municipalidad, para el acceso al vertedero.

- o -

Del cumplimiento del presente Reglamento

Artículo 18.- La vigilancia del cumplimiento de lo establecido en el presente Reglamento, se realiza a través del proceso de inspección sanitaria, la que puede ser de oficio o por denuncia, según lo establece el Reglamento de la Ley General de Salud y el Reglamento de Inspección Sanitaria.

Artículo 19.- Para el efectivo cumplimiento de estas disposiciones sanitarias, las dependencias del Ministerio de Salud responsables de la vigilancia de la salud ambiental, actuarán en estrecha colaboración con el MARENA a través de la Dirección de Calidad Ambiental y las Delegaciones Territoriales, las Unidades Ambientales de las Alcaldías Municipales, las Unidades de Gestión Ambiental de las instituciones y Consejos del Poder Ciudadano.

Artículo 20.- El no cumplimiento de lo dispuesto en el presente Reglamento será sancionado de acuerdo a lo establecido en la Ley General de Salud, su reglamento y en lo que corresponde en las Disposiciones Sanitarias y Reglamento de Inspección Sanitaria, respectivamente.

- o -

Disposición final de los Residuos Sólidos

Artículo 22.- Se prohíbe depositar o arrojar cualquier tipo de residuo sólido en la vía o en áreas públicas, solares, predios vacíos, alcantarillados, cauces, pozos, cuerpos de agua superficial (ríos, lagunas, lagos, quebradas, manantiales, riachuelo, criques y en cualquier otro espacio abierto o cerrado de propiedad pública o privada que no haya sido debidamente autorizado para este fin, de conformidad con las leyes y las normas correspondientes.

Artículo 23.- Ninguna persona podrá causar o permitir la quema de residuos sólido. La incineración de residuos se llevará a cabo solamente en las instalaciones que cuenten con las condiciones y autorizaciones correspondientes.

- o -

De las Sanciones.

Artículo 27.- Los inspectores sanitarios del Ministerio de Salud Pública, sin necesidad de aviso previo podrán ejecutar las siguientes acciones:

a.- Examinar un establecimiento o lugar que genere residuos sólidos y observar el manejo de los mismos en las etapas de generación (caracterización de los residuos sólidos: producción per cápita, ppc, densidades, composición, análisis físico - químico), separación, almacenamiento, presentación, recolección, transporte, tratamiento y disposición final.

b.- Solicitar que se les permita el acceso a los archivos del establecimiento o institución para presentar cualquier informe o documentación requerida por el departamento respectivo en el plazo de 72 horas.

c.- Inspeccionar y obtener muestras de cualquier residuos, de aguas subterráneas o superficiales, de lixiviados, cenizas y de cualquier otro material, que pueda haber sido afectado o que haya entrado en contacto con residuos sólidos con características especiales.

d.- Todas los establecimientos tanto comerciales, industriales, instituciones de servicios privado y público, deberán presentar su plan de gestión integral de los residuos sólidos a las autoridades de salud, ambiente y municipalidad.

Artículo 28.- El Ministerio de Salud frente a cualquier violación a las disposiciones normativas de este Reglamento, enviará una amonestación por escrito y determinará el período en que deberán tomarse las medidas correctivas.

Artículo 29.- En caso de que una persona natural, jurídica o cualquier establecimiento (no ejecute las medidas correctivas) las autoridades sanitarias del Ministerio de Salud aplicarán las sanciones determinadas en el Arto. 53 del Decreto Ley No. 394 "Disposiciones Sanitarias" y en concordancia con lo normado en el Decreto No. 432 "Reglamento de Inspección Sanitaria", respectivamente. En el caso de que un establecimiento de salud sea considerado como potencialmente peligroso para la salud humana y el ambiente por el manejo inadecuado de los Residuos se le otorgará un plazo de 15 días para que se tomen las medidas/correcciones pertinentes y si persiste la situación se expedirá una orden de clausura.

Disposiciones Generales

Artículo 30.- Las personas naturales, jurídicas y todos los Establecimientos de servicios públicos y privados que generen Residuos sólidos deberán presentar ante la Dirección

General de Vigilancia para la Salud, en un plazo de ciento ochenta (180) días, el Plan de recolección, transporte y disposición final que emplean para tal fin.

De los Recursos Administrativos.

Artículo 31.- De toda resolución, acto, o dictamen emitido por Autoridad Sanitaria competente del Ministerio de Salud, los afectados podrán hacer uso del sistema de recursos establecidos en la Ley 290, "Ley de Organización, Competencia y Procedimiento del Poder Ejecutivo".

TERCERO: El presente Reglamento entra en vigencia a partir de la fecha de suscripción de la presente Resolución Ministerial.

Comuníquese la presente, a cuantos corresponda conocer de la misma.

Dado en la Ciudad de Managua, a los veintisiete días del mes de Mayo del año dos mil ocho. (f) Guillermo José González González, Ministro De Salud.

NTON 05 014-02	LA GACETA 24 de Mayo de 2002	No. 96

NORMA TECNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE AMBIENTAL PARA EL MANEJO, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS DESECHOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS.

(Versión Parcial Se presentan solamente los artículos aplicables a sectores MIPYME señalados en este Compendio)

1.- OBJETO

Esta norma tiene por objeto establecer los criterios técnicos y ambientales que deben cumplirse, en la ejecución de proyectos y actividades de manejo, tratamiento y disposición final de los desechos sólidos no peligrosos, a fin de proteger el medio ambiente.

2.- AMBITO DE APLICACIÓN

Esta norma es de aplicación en todo el territorio nacional y de cumplimiento obligatorio para todas las personas naturales y jurídicas, que realicen el manejo, tratamiento y disposición final de desechos sólidos no peligrosos.

- o -

4.- DISPOSICIONES GENERALES

- o -

4.7 La municipalidad no aceptará ningún tipo de desechos peligrosos, dentro del sitio de disposición final.

4.8 No se permite la utilización de sitios no autorizados por MARENA, para la disposición final de los desechos sólidos no peligrosos.

- o -

b) Para los fines de esta norma los desechos sólidos no peligrosos, de acuerdo a su composición física se clasifican en:

Desechos de alimentos	Papel y cartón
Desechos de Textiles	Plástico
Desechos de jardinería	Cuero y caucho
Metal	Vidrio
Cerámica y piedra	Otros (tierra, cenizas)

6.- RESPONSABILIDADES DEL MANEJO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS

- o -

6.2 En los casos que la municipalidad no prestara el servicio de recolección, transporte y tratamiento de los desechos sólidos no peligrosos a las industrias, estas deben realizar su propio manejo, vía directa o a través de contratación. Las Industrias para dicho manejo deberán contar con el permiso de la municipalidad avalado por MARENA, MINSA.

- o -

7.- PRESENTACIÓN DE LOS DESECHOS

7.1 Para la presentación de los desechos sólidos no peligrosos, los usuarios que sean atendidos por el servicio de aseo ordinario tienen las siguiente obligaciones:

7.1.1 Almacenar los desechos generados en cada fuente, en forma segura, aplicando las disposiciones de la presente normativa.

7.1.2 No depositar sustancias líquidas, excretas humanas, ni desechos sólidos peligrosos, en los recipientes destinados para la recolección, tanto en el servicio ordinario como en el especial.

7.1.3 Colocar los recipientes en sitios de fácil recolección para el servicio ordinario, de acuerdo con las rutas y horarios establecido previamente por la municipalidad o el prestador del servicio, evitando la obstrucción peatonal y vehicular.

7.1.4 Los recipientes para el almacenamiento de los desechos, no deben permanecer en los sitios en que se recogen, en días diferentes a los establecidos por el servicio de aseo de la municipalidad o del prestador del servicio.

7.2 Para la presentación de los desechos sólidos no peligrosos, los usuarios del servicio extraordinario tienen las siguiente obligaciones:

7.2.1 Disponer los desechos de acuerdo al horario y en los sitios indicados por la municipalidad o por el prestador del servicio.

7.2.2 Ubicarlos de tal manera que no destruyan las vías peatonales y vehiculares.

7.3 Los recipientes con desechos se deben ubicar en lugares secos, planos y arriba de la cuneta, para que en periodos de lluvia no sean arrastrados por las corrientes y facilitar la recolección a los recolectores del prestador del servicio.

7.4 Los recipientes con desechos, listos para la recolección deben estar bien cerrados, para que no se esparzan los desechos en las calles y no causen molestia por moscas y otros insectos, así mismo no se introduzca agua de lluvia.

7.5 Los recipientes con desechos deberán apilarse a la hora de ser colocados para la recolección, disminuyendo el tiempo de recolecta y minimizando el esfuerzo humano.

7.6 Disponer los recipientes en los sitios de recolección ajustándose al horario establecido por la municipalidad o el prestador del servicio en el sector, evitando sean tirado o esparcidos por animales.

8.- ALMACENAMIENTO DE DESECHOS

8.1 Para el almacenamiento de los desechos sólidos no peligrosos los usuarios deben utilizar recipientes desechables o re-usables tales como:

8.1.1 Se deben utilizar bolsas plásticas para los desechos orgánicos y otros tipos de desechos que no causen ningún tipo de lesión o cortadura a los recolectores, producidos en todas las fuentes de generación, deben estar debidamente cerrados antes de ser colocados para la recolección.

8.1.2 Se debe utilizar sacos de nylon (macen) para desechos de plásticos, desechos de papel, cartón, madera y otros que no causen ningún tipo de cortadura o lesión a los recolectores de los desechos.

8.1.3 Se deben utilizar cajas de cartón, baldes plásticos o metálicos, para los desechos de vidrio, cerámica, aluminio y metálicos para los desechos de origen doméstico.

8.1.4 Se debe utilizar en las Industrias contenedores metálicos para los desechos de vidrio, cerámica, aluminio y metálicos.

8.1.5 Para el almacenamiento de los desechos de jardinería se debe utilizar bolsas de jardinería o plásticas de un volumen no mayor de 30 Kilogramos y no mayor de 30 cm de largo.

8.1.6 Todos los desechos deben almacenarse dentro de las propiedades, resguardándolos del sol y la lluvia, evitando alterar sus propiedades físicas, químicas y bacteriológicas.

8.1.7 Los desechos de mercados se deben almacenar en recipientes (contenedores, barriles, medios barriles). Cuando se utilicen barriles o medios barriles, estos deben estar siempre cerrados con tapas, las cuales deben ser de peso ligero, por su continua manipulación.

8.2 Para el almacenamiento de los desechos sólidos municipales en contenedores, éstos deberán ubicarse en lugares planificados tomando en cuenta los siguiente:

8.2.1 Deben ser diseñados de acuerdo a la cantidad de personas atendidas y cantidad de desechos a almacenar.

8.2.2 La distancia entre los contenedores, debe ser de un radio no mayor de 100 metros.

8.2.3 El tiempo de permanencia de los desechos antes de su recolección, no debe ser mayor de tres días.

8.3 Todos los contenedores pequeños deberán poseer tapas.

- o -

8.5 Para el almacenamiento de los desechos sólidos no peligrosos los usuarios que utilicen recipientes no-retornables, tendrán las siguientes características:

8.5.1 De color opaco.

8.5.2 Impermeables y resistentes a la humedad.

8.5.3 Su resistencia debe soportar la tensión ejercida entre el peso de los desechos contenidos y la manipulación por los recolectores.

8.5.4 No deben generar emisiones toxicas por combustión, descomposición o transformación.

8.5.5 Su capacidad debe estar de acuerdo con lo establecido por cada municipalidad, el volumen no debe ser mayor de 30 kilogramos de peso por cada trabajador, cuando la manipulación sea manual.

8.5.6 Deben cerrarse por medio de un nudo o algún dispositivo de amarre fijo.

8.6 Para el almacenamiento de los desechos sólidos municipales los usuarios que utilicen recipientes reusables o retornables, tendrán las siguientes características:

8.6.1 Peso y dimensiones que faciliten su manipulación durante la recolección. No mayor de 75 cm de altura y 60 cm de diámetro.

8.6.2 Construcción de material impermeable, de fácil limpieza, con protección contra la corrosión (plástico o metal con pintura anticorrosiva).
8.6.3 Deben tener tapas bien ajustables, que no dificulten el vaciado de los desechos durante la recolección, de tal forma que, estando cerrados o tapados no permitan la entrada de agua, insectos, roedores, ni el escape de líquidos por sus paredes o por el fondo.

8.6.4 Bordes y esquinas redondeados, de mayor área en la parte superior, para facilitar el vaciado.

8.6.5 Capacidad de acuerdo con lo establecido por cada municipalidad, no siendo el volumen mayor de 30 kilogramos de peso por cada trabajador cuando la manipulación sea manual.

8.7 Los usuarios comerciales, institucionales y de mercados que utilicen contenedores, deben solicitarle al prestador del servicio que disponga los mismos en cantidad suficiente, de acuerdo a los volúmenes producidos por cada generador.

8.8 Los pequeños comerciantes ubicados en áreas públicas como aceras, parques, estacionamientos y otras, deben mantener limpia el área donde están ubicados y sus alrededores, para lo cual deben usar como mínimo un recipiente para depositar los desechos, rotulados para que los usuarios también los utilicen. Estos recipientes deben tener tapas y permanecer cerrados hasta el momento de su uso.

8.9 Los dueños de transporte terrestre nacional colectivo urbano e interurbano, marítimo deben colocar recipientes para que los usuarios depositen sus desechos, al momento de hacer uso de las unidades, señalizándolos en lugares visibles.

- o -

9.- RECOLECCIÓN DE DESECHOS

- o -

9.4 En caso de que se encuentre a cualquier persona depositando desechos en lotes baldíos, cauces, orillas de la carretera y cuerpos de agua se procederá a sancionar de acuerdo a las leyes vigentes o cualquiera que surgiere en su efecto.

- o -

9.5.3 En el servicio de recolección ordinaria y extraordinaria de los desechos sólidos no peligrosos, no se permite la recolección de recipientes que contengan sustancias liquidas, excretas humanas y de animales, plaguicidas, desechos tóxicos, patógenos, combustibles, inflamables, explosivas, volátiles y radioactivas, envases de productos químicos que por su naturaleza sean catalogados como desechos peligrosos.

- o -

9.7 La recolección de los desechos dispuestos puerta a puerta de las viviendas debe cumplir con lo siguiente:

9.7.1 Los recipientes deben colocarse al frente de la vivienda, de acuerdo al horario establecido, antes que los vehículos recolectores pasen por estos sitios.

9.7.2 El sistema debe ser implementado en zonas residenciales o barrios con infraestructura bien definida donde el equipo pueda realizar esta actividad.

9.7.3 En caso de que se usen recipientes retornables, los recolectores deben disponerlos, después de vaciarlos, en el mismo sitio donde se recolectaron los desechos.

9.7.4 El prestador del servicio deberá establecer horarios y rutas de recolección en cada municipalidad (por zonas, distritos, barrios, otros) de acuerdo a las características propias de cada ciudad, información que se debe dar a conocer a los usuarios de este servicio.

- o -

10.- TRANSPORTE DE LOS DESECHOS

- o -

10.3 No se permite el uso de vehículos y equipos que presenten malas condiciones en la manipulación y transporte de los desechos y que atenten contra la salud y seguridad de los trabajadores y el medio ambiente, los vehículos prestarán el servicio de recolección y transporte hasta que estas condiciones sean corregidas. MARENA y MINSA deberán dar seguimiento a esta disposición.

- o -

17.- DISPOSICIONES FINALES DE LA PRESENTE NORMATIVA

17.1 No se permite depositar animales muertos, en los recipientes de almacenamiento de uso público o privado.

17.2 No se permite la quema de desechos sólidos no peligrosos, bajo ninguna circunstancia.

- o -

17.5 No se permite la disposición o abandono de desechos, cualquiera que sea su procedencia, a cielo abierto, en vías o áreas públicas, en predios baldíos, cauces y en los cuerpos de agua.

17.6 No se permite arrojar desechos, de cualquier tipo, en vías públicas, parques y áreas de esparcimiento colectivo.

17.7 No se permite almacenar desechos sólidos en un mismo recipiente, cuando puedan interactuar ocasionando situaciones peligrosas.

17.8 No se permite depositar desechos peligrosos en recipientes destinados al almacenamiento de desechos sólidos no peligrosos.

17.9 La instancia responsable para dar seguimiento a la vigilancia de la presente normativa es MARENA en conjunto con MINSA.

18.- OBSERVANCIA DE LA NORMA

18.1 Las Municipalidades son las responsables del servicio de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los desechos sólidos. El Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales (MARENA) y el Ministerio de Salud (MINSA) son las Instituciones responsables de la observancia de la aplicación de la presente normativa.

19.- ENTRADA EN VIGENCIA

19.1 La presente Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense entrará en vigencia a partir de su publicación en la Gaceta, Diario Oficial

NTON No. 05 015 - 02	LA GACETA 05 de Noviembre de 2002	No. 210

NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE PARA EL MANEJO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS. (Versión Parcial Se presentan solamente los artículos aplicables al sector MIPYME señalado en este Compendio)

1. OBJETO

Esta norma tiene por objeto establecer los requisitos técnicos ambientales para el almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos peligrosos que se generen en actividades industriales establecimientos que presten atención médica, tales como clínicas y hospitales, laboratorios clínicos, laboratorios de producción de agentes biológicos, de enseñanza y de investigación, tanto humanos como veterinarios y centros antirrábicos.

2. AMBITO DE APLICACIÓN

La presente normativa será de obligatorio cumplimiento para todas las personas naturales y jurídicas que generen residuos sólidos peligrosos, Industriales y Biológicos Infecciosos y a todos aquellos que se dediquen a la manipulación, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos sólidos peligrosos en cualquier parte del territorio nacional.

- o -

5. DISPOSICIONES GENERALES

5.1 Para los efectos de esta norma será considerado peligroso, todo residuo sólido que pueda causar daño, directa o indirectamente, a seres vivos o contaminar el suelo, el agua, la atmósfera. En particular serán considerados residuos sólidos peligrosos los indicados en el Anexo II o que posean algunas de las características enumeradas en el Anexo III

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

- o -

6. CRITERIOS PARA EL ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS EN EL SITIO DE GENERACIÓN.

6.1 Almacenamiento temporal de Residuos sólidos peligrosos Industriales

6.1.1 El área destinada para el almacenamiento temporal de residuos sólidos peligrosos de origen industrial deberá cumplir con lo siguiente:

a) Estar separada de las áreas: de producción, servicio, oficinas y de almacenamiento de materias primas o productos terminados.

b) Estar techada, ventilado y ubicada donde no haya riesgo de inundación y que sea de fácil acceso.

c) Estar dotada con extintores según lo establezca la normativa del ente regulador correspondiente, en este caso la Dirección General de Bomberos de Nicaragua.

d) Contar con muros de contención lateral y posterior con una altura mínimo de 50 cm para detener derrames.

e) Contar con señales, letreros y/o símbolos alusivos a la peligrosidad de los mismos, en lugares y formas visibles (ver anexo I).

f) Contar con un piso impermeable y este a su vez contar con un desnivel del 2% en sentido contrario a la entrada.

g) No deben existir conexiones con drenaje en el piso, válvulas de drenaje, albañales o cualquier otro tipo de comunicación que pudiera permitir que los líquidos generados fluyan fuera del área de almacenamiento.

6.1.2 El período de almacenamiento temporal debe tener una capacidad mínima de tres veces el volumen promedio de residuos peligrosos generados diariamente y por período no mayor de 90 días, contados a partir de la fecha de generación.

6.1.3 Cada tipo de residuos sólidos peligrosos deberá ser almacenado en contenedores separado, debidamente tapados y rotulados con el símbolo universal correspondiente al tipo de desecho generado (ver anexo I).

6.1.4 El acceso al área de almacenamiento solo se permitirá al personal responsable de estas actividades y se deberán realizar las adecuaciones en las instalaciones para los señalamientos de acceso respectivos.

- o -

6.3 Los sitios destinados para el almacenamiento temporal de residuos sólidos peligrosos en cada lugar de generación, deberán contar con la autorización correspondiente del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales.

- o -

16. ENTRADA EN VIGENCIA

La presente normativa entrará en vigencia con carácter obligatorio a partir de su publicación en La Gaceta, Diario Oficial.

COMPENDIO LEGAL

4.7 Aguas Residuales

NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE PARA REGULAR LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES Y SU REUSO. (Versión Parcial Se presentan solamente los artículos aplicables a sectores MIPYME señalados en este Compendio)

1. OBJETO

Esta norma tiene por objeto establecer las disposiciones y regulaciones técnicas y ambientales para la ubicación, operación y mantenimiento, manejo y disposición final de los desechos líquidos y sólidos generados por los sistemas de tratamiento de las aguas residuales domésticas, industriales y agropecuarias; incluyendo el reuso de las aguas tratadas.

2. AMBITO DE APLICACIÓN

Esta norma es de aplicación en todo el territorio nacional y de cumplimiento obligatorio para todas las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas que realicen actividades de las cuales se deriven, se utilicen y se dispongan los efluentes líquidos o aguas residuales tratadas, ya sean domésticas, industriales y agropecuarias.

- o -

5. DISPOSICIONES GENERALES

5.1 Todo generador que realice actividades de las cuales se deriven efluentes líquidos, debe cumplir con las disposiciones requeridas en la presente normativa:

a) Diseñar, construir y operar sistemas de tratamiento de las aguas residuales ya sean éstas de origen domésticas, industriales, agropecuarias o de instalaciones de salud, cuando las mismas sean vertidas a un cuerpo receptor

b) En los casos de actividades que requieran Estudio de Impacto Ambiental (EIA), se debe solicitar el Permiso Ambiental al MARENA.

c) En los casos de actividades y/o proyectos no incluidos en la lista taxativa del decreto 45-94, que requieran la instalación de STAR deberán solicitar autorización al MARENA

d) En los casos de reemplazos, rehabilitación o de reconversión de los procesos tecnológicos para los sistemas de tratamiento, se deberá solicitar la autorización de INAA o de MARENA según su competencia.

e) La Regulación, de las actividades con incidencia directa o indirecta sobre la salud de la población, que realice o ejecute toda persona natural o jurídica, pública o privada la

realizara el MINSA por disposiciones establecidas en la Ley No. 423, Ley General de Salud.

f) La Regulación, Fiscalización de los aspectos técnicos de diseño, construcción y administración de los sistemas de tratamiento de las aguas residuales serán realizados por el INAA cuando la descarga se realice al Alcantarillado Sanitario.

5.2 Todas los Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas, Industriales y agropecuarias deberán ajustarse a los límites máximos permisibles establecidos para los efluentes antes de ser descargados al alcantarillado sanitario y/o cuerpos receptores en base a los Decretos 33-95 "Disposiciones para el Control de la Contaminación proveniente de las Descargas de Aguas Residuales Domésticas, Industriales y Agropecuarias y Decreto No. 77-2003 "De Establecimiento de las Disposiciones que regulan las descargas de Aguas Residuales Domésticas provenientes de los sistemas de tratamientos en el Lago Xolotlán" y a los criterios establecidos en la presente Norma.

5.3 Es responsabilidad de los generadores de aguas residuales el manejo y tratamiento de los desechos líquidos y sólidos, desde su generación hasta su disposición final.

5.4 Todo sistema de tratamiento de aguas residuales debe contener unidades de tratamiento preliminar que garantice la remoción de los sólidos en suspensión, sedimentables, concentraciones de aceites y grasas, otros.

- o -

6 CRITERIOS PARA LA UBICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

6.1 La ubicación de los Sistemas de tratamiento de Aguas Residuales deben de cumplir con todos los criterios establecidos en el Acápite 6 de la presente normativa.

6.2 La ubicación de los STAR debe tomar en cuenta los planes de desarrollo urbano de la Municipalidad o Localidad.

6.3 El terreno donde se construya un STAR no debe ser un área inundable. No se permite la construcción en pantanales, humedales (swampoo), marisma y similares

6.4 El área del terreno donde se ubique o se instale un STAR debe tener una pendiente menor de 5%.

6.5 La instalación o construcción de los STAR deben estar ubicados a sotavento de cualquier actividad donde haya permanencia de personas por mas de 8 horas, de tal manera que el aire circule de las actividades hacia el sitio de la ubicación del STAR y no lo contrario.

6.6 La distancia de separación entre la instalación o construcción de cualquier STAR, y viviendas, fuente de abastecimiento y nivel freático se establece en el cuadro 1.

Cuadro 1: Ubicación de los Sistemas de Tratamientos de Aguas Residuales

Unidades de Tratamientos	Pozos Individuales de Agua Para Consumo Domestico[1]	Lindero De Propiedad	Viviendas o Zonas Pobladas	Nivel Freático
Tanque séptico	Mayor de 20 metros	Mayor de 5 metros	Mayor de 5 metros	Mayor de 1.5 metros
Tanque Imhoff	Mayor de 15 metros	Mayor de 10 metros	Mayor de 100 metros	Mayor de 1.5 metros
Pozo de absorción	Mayor de 30 metros	Mayor de 3 metros	Mayor de 3 metros	Mayor de 3.0 metros
Laguna de Estabilización Facultativas y Aerobias	Mayor de 200 metros	Mayor de 20 metros	Mayor de 300 metros	Mayor de 3.0 metros
Lagunas Anaerobias	Mayor de 200 metros	Mayor de 20 metros	Mayor de 1000 metros	Mayor de 3.0 metros
Lodos activados	Mayor de 100 metros	Mayor de 10 metros	Mayor de 50 metros	Mayor de 1.5 metros
Reactor UASB	Mayor de 100 metros	Mayor de 10 metros	Mayor de 50 metros	Mayor de 1.5 metros
Filtro Anaerobio	Mayor de 100 metros	Mayor de 10 metros	Mayor de 100 metros	Mayor de 1.5 metros
Zanjas de Oxidación	Mayor de 100 metros	Mayor de 10 metros	Mayor de 50 metros	Mayor de 1.5 metros
Biofiltros	100 metros	Mayor de 5 metros	25 metros	3.0 metros
Humedales (Lagunas con macrófitos)	200 metros	Mayor de 20 metros	100 metros	1.5 metros
Laguna aerobia (Maduración)	Mayor de 200 metros	Mayor de 20 metros	200 metros	Mayor de 3.0 metros
Infiltración al suelo en general	Mayor de 200 metros	Mayor de 3 metros		Mayor de 3.0 metros

[1] **Se tomara como referencia la distancia aguas abajo de dichos pozos**

6.7 En el caso de nuevas actividades o proyectos que requieran instalarse cerca del área de influencia de un STAR en operación deben de regirse por los criterios establecidos en la presente normativa y los criterios técnicos que las autoridades competentes dictaminen.

6.8 La distancia mínima entre los STAR y campos de pozos de abastecimiento de agua potable debe ser en un radio de 1000 metros medidos desde el pozo más cercano.

6.9 Todo STAR que se ubique en áreas protegidas debe solicitar la autorización o permiso ambiental al MARENA según corresponda. En el caso de áreas protegidas con planes de manejo, el sitio de ubicación de los STAR deberán regirse según la zonificación y su normativa correspondiente.

6.10 La distancia mínima entre un STAR y esteros (estuarios), mar debe ser de 100 m de la línea máxima de crecida, en caso contrario el MARENA o INAA según su competencia establecerá su autorización en dependencia del tipo de sistema.

6.11 Cuando la descarga o disposición final del efluente de un STAR se requiera realizar en Aguas superficiales, debe ser autorizado por el MARENA según el tipo de corriente, uso del recurso y actividades que se realicen en el punto de descarga. En el caso de los ríos y quebradas se debe tomar en cuenta el uso y las actividades que se realicen aguas abajo.

6.12 La distancia entre un STAR y un aeropuerto, aeródromo o una terminal aérea, debe ser establecida por el Ministerio de Transporte e Infraestructura.

6.13 La instalación de un STAR con respecto a la profundidad del manto freático debe ser como mínimo de 2 m a partir del fondo del STAR y cumplir con las especificaciones siguientes:

a) Para suelos limosos y limo - arenoso se debe proceder a impermeabilizar y compactar el área al 95 % próctor standard.

b) En suelos arcillosos, se debe ajustar a los resultados del estudio del suelo.

6.14 En aquellos casos en que la profundidad del nivel freático sea menor de 2 metros MARENA e INAA, según su competencia autorizará la viabilidad del sistema.

7 ESTUDIOS BÁSICOS

Para el sitio seleccionado se debe realizar los estudios básicos necesarios para conocer las características del área donde se ubicarán los sistemas de tratamiento de las aguas residuales, tales como:

7.1 Los estudios deben contener al menos la siguiente información:

a) La formación y tipo de suelo; topografía, morfología del área, relieve, pendientes y perfil estratigráfico del suelo de la zona, capacidad de infiltración de los suelos.

b) Considerar la información de las condiciones del sitio como: cortes litológicos de pozos de agua ya existentes.

c) Información sobre el aprovechamiento de los de cuerpos de agua en la zona.

d) El plano de Conjunto del Proyecto, donde se incluya la ubicación del STAR, el sitio de disposición final y de las actividades colindantes.

e) Los planos de diseños y la memoria de Cálculo del STAR.

7.2 En los casos que MARENA e INAA, de acuerdo a su competencia consideren conveniente, en dependencia de las características de las aguas residuales y volumen tratar, debe presentar lo siguiente:

a) Patrones de drenaje natural, superficial, subterráneo y artificial.

b) Nivel freático del agua, calidad de las aguas subterráneas y superficiales, en casos que sean utilizados como cuerpos receptores.

c) La dirección y velocidad del agua subterránea a partir de los parámetros de conductividad hidráulica, carga hidráulica y porosidad efectiva, con la finalidad de evaluar el potencial de contaminación.

d) Realizar simulaciones o modelajes del comportamiento del acuífero y de la calidad del mismo, para definir la pluma de contaminación en éste, donde la importancia del acuífero y el tamaño del STAR lo amerite.

f) Estudios climáticos que contengan: Régimen de precipitación, evaporación, evapotranspiración, temperatura, radiación solar, velocidad y dirección del viento.

8 MANEJO DE LOS DESECHOS LÍQUIDOS

8.1 No se permite la descarga directa o indirecta de aguas residuales no tratadas ya sea domestica, industrial y agropecuaria en cualquier cuerpo de agua superficial, suelo y subsuelo.

8.2 Todo STAR debe garantizar la remoción de las concentraciones de los químicos utilizados en los procesos productivos, materia orgánica, control de los olores desagradables y demás contaminantes cumpliendo al final con los parámetros establecidos en el Decreto 33-95 "Disposiciones para el Control de la Contaminación proveniente de las Descargas de Aguas Residuales Domésticas, Industriales y Agropecuarias y Decreto No. 77-2003 "De Establecimiento de las Disposiciones que regulan las descargas de Aguas Residuales Domésticas provenientes de los sistemas de tratamientos en el Lago Xolotlán".

8.3 Los Generadores que instalen STAR deben presentar ante el MARENA e INAA según su competencia, un manual de operación y mantenimiento del sistema y su respectivo plan de monitoreo.

8.4 Es responsabilidad de los generadores, poner en práctica el manual plan de operación y mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales y su respectivo plan de monitoreo, revisado y aprobado por el MARENA e INAA según su competencia.

8.5 Todo prestador de servicios de evacuación de lodos y otros residuales provenientes de tanque sépticos, letrinas portátiles, trampas de grasa, sumideros y de otros medio de saneamiento, que se proponga utilizar el sistema de alcantarillado sanitario para disponer los desechos antes mencionados, deberá contar previamente con la autorización respectiva de la empresa operadora y de la administración del servicio de este sistema. Si la disposición de propone hacia un cuerpo receptor el prestador del servicio debe cumplir con los parámetros establecidos en el Decreto No. 33-95 "Disposiciones para el Control de la Contaminación proveniente de las Descargas de Aguas Residuales Domésticas, Industriales, y Agropecuarias" y el permiso ambiental del MARENA.

9 PROCESOS Y SISTEMAS DE TRATAMIENTO

9.1 Para fines de la presente norma se consideran:

9.1.1 Tratamiento preliminar o pretratamiento: Rejas y tamices, trituradores de sólidos, desarenadores, tanques de compensación u homogenización, Desengrasadores y flotadores.

9.1.2 Tratamientos primarios: Sedimentadores primarios, tanque séptico, tanque Imhoff y lagunas anaerobias.

9.1.3 Tratamientos secundarios: Lodos activados, zanjas de oxidación, filtros percoladores, Filtros anaerobios, reactor UASB, filtros biológicos, lagunas facultativas y aerobias, lagunas aireadas, lagunas de macrofitas (humedales artificiales), filtros verdes (infiltración a través de cultivos forestales) biofiltros, lechos de carbón y biodiscos.

9.1.4 Tratamientos terciarios: Procesos de nitrificación-desnitrificación, procesos de eliminación de fósforos, biodiscos y lechos bacterianos, lagunas de maduración, lagunas de macrofitas (Humedales), filtros verdes, biofiltros y sistemas de aplicación al suelo en general, filtros, ultrafiltración, desinfección, precipitación y otros.

9.2 Todo generador debe considerar los criterios siguientes:

a. La selección de tecnología en base al origen del agua residual (domésticas, industriales y agropecuaria), el volumen a tratar, disponibilidad y vulnerabilidad de área y la disposición final de los efluentes.

b. En el manejo integrado de las aguas residuales domésticas industriales y agropecuarias deben incorporar, el análisis del reuso o reciclaje de las aguas residuales tratadas en dependencia de la calidad de los efluentes y los tipos de reuso establecidos en capítulo 11 de la presente norma, con el objetivo de mitigar, eliminar y reducir los impactos negativos al ambiente. MARENA, INAA, MINSA de acuerdo a su competencia aprobara el reuso o reciclaje de las aguas tratadas domésticas, industriales y agropecuarias en dependencia de la calidad del agua, el reuso, de la vulnerabilidad del sitio y volumen entre otros criterios.

c. En los sistemas de tratamiento de aguas residuales de tipo industrial, se debe identificar el origen de todos los residuos, los problemas operativos (producción, mantenimiento) y de otra naturaleza, asociados a los sistemas de producción y aquellas áreas donde pueden introducirse mejoras para minimizar y/o aprovechar el volumen y tipos de residuos generados.

d. No deben mezclarse las aguas de distinta naturaleza en un solo sistema de tratamiento, a menos que las características físicas, químicas, biológicos y tratabilidad así lo permitan, y deben contar con la autorización de MARENA e INAA autorizara según su competencia.

e. Informar al MARENA, INAA según su competencia, cuando se requiera alterar el volumen y características de sus efluentes, así como alterar la cantidad de materia prima, insumos y químicos usados en el proceso de producción industrial, cambios de los equipos y dispositivos destinados a prevenir la contaminación.

9.3 Todo generador en dependencia de los contaminantes de las aguas residuales a remover, debe presentar ante el MARENA o ante INAA según sea su competencia una propuesta de STAR, tomando en consideración los Cuadro 2, 3 y 4.

Cuadro 2: Tipos de Contaminantes y Procesos de Tratamientos de Aguas Residuales

CONTAMINANTES	SISTEMAS DE TRATAMIENTO
Sólidos en suspensión	Sedimentación, Tanque Séptico y Tanque Imhoff
	Desbaste o Rejas, Filtración, Flotación
	Adición de polímeros o reactivos químicos
	Coagulación – Sedimentación
	Lagunas de Estabilización
	Humedales Sistemas de tratamientos por evacuación al terreno
	Lodos Activados
Materia Orgánica Biodegradable	Lodos Activados
	Variaciones de Lagunas de Estabilización
	Película Fija: Filtros Percoladores
	Película Fija: Discos Biológicos
	Reactores Anaerobios
	Filtración Intermitente en Arena
	Sistemas de Tratamientos por Evacuación al Terreno
	Sistemas Físicos – Químicos
Patógenos	Desinfección Lagunas de Maduración
	Humedales,
	Sistemas de Tratamiento por Evacuación al Terreno
Nitrógeno	Variaciones de Sistemas de Cultivos Suspendido (Nitrificación – Desnitrificación)
	Variaciones de Sistemas de Películas Fija (Nitrificación – Desnitrificación)
	Intercambio de Iones
	Humedales
	Sistema de Tratamiento por Evacuación al Terreno
Fósforo	Adición de Sales Metálicas
	Coagulación y Sedimentación con Sal
	Humedales
	Eliminación Biológica de Fósforo
	Sistemas de Tratamientos por Evacuación al Terreno
Materia Orgánica Refractaria	Absorción en Carbón
	Ozonización Terciaria
	Sistema de Tratamientos por Evacuación al Terreno
Metales Pesados	Precipitación Química
	Intercambio de Iones

	Humedales
	Lodos activados
	Sistemas de Tratamiento por Evacuación del Terreno
Sólidos Inorgánicos Disueltos	Sólidos Inorgánicos Disueltos
	Electrodiálisis

9.4 Las eficiencias esperadas de los diferentes procesos de tratamiento, según cargas aplicadas, períodos de retención, características climáticas y otros, se resumen en el cuadro 3 y representa el porcentaje de reducción de los parámetros característicos de las aguas residuales.

Cuadro 3: Eficiencia de Remoción de los Diferentes Procesos de Tratamientos

TRATAMIENTO	PORCENTAJE DE REDUCCION (%)					
	DBO5	DQO	SS	Coliformes	P	N
Tratamiento Preliminar o pretratamiento	15 - 30	10 - 20	15 - 30	10 - 25		
Decantación Primaria	25 - 40		50 -70	25 - 75		0 - 10
Efluente Primario + Cloración				99		
Fosas Sépticas ó Tanques Imhoff	40 - 60	40 - 70	37 - 85	10 - 90	0 -10	3 - 5
Lodos Activados (Aireación Prolongada)	75 - 95	70 - 90	83 - 99	90	40 - 70	40 - 60
Lodos Activados (Convencional)	85 - 95		85 - 92	90 -98	40 - 70	40 - 60
Lechos Bacterianos	80 - 90	70 - 92	90 - 99			
Efluente Secundario + Cloración				98 -99		
Lagunas Aerobias	70 - 95	40 - 70	70 - 90	99 – 99.99	40 - 60	55 - 85
Lagunas Facultativas	70 - 85	40 – 70	50 - 90	99 – 99.99		
Lagunas Anaerobias	40 - 80	40 - 60	60 - 80	40 - 60		
Humedales de Flujo Superficial Libre (Lagunas con Macrofitas)	70 - 90	40 - 80	60 - 80	90 - 98	40 - 70	40 - 60
Humedales sub-superficial	70 - 95	70-90	90 - 99	70 - 90	85 - 91	90 - 96
Biodiscos	70 - 97		75 - 97	75 - 97	85 – 91	90 - 96
Filtro Verde (Irrigación)	90 - 99	90 - 95	95 - 100	95 - 100	85 - 90	90 - 96
Filtro Verde (escorrentía)	92 - 96	60 - 70	95	95	85 - 91	90 - 96

Infiltración - Percolación	80 - 99	70 - 80 95	95	25 - 40	30 - 95

9.5 Se permite el uso de las diferentes combinaciones tecnológicas indicadas en el Cuadro 4, en dependencia de su ubicación, área, caudal a tratar, tipo de contaminantes, eficiencia y tipo de disposición final. La autoridad competente podrá aprobar otras propuestas de combinaciones tecnológicas que no estén incluida en el cuadro No. 4 siempre que cumplan con los criterios y especificaciones técnicas de la presente normativa.

Cuadro 4: Combinaciones de las Diferentes Tecnologías

SISTEMAS DE TRATAMIENTOS PARA AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS	SISTEMAS DE TRATAMIENTOS PARA AGUAS RESIDUALES DE TIPO INDUSTRIAL
a.- Tanque Séptico + Campo de Absorción	a.- Pretratamiento + Tanque Séptico + Filtro Anaerobio (FAFA) + Campo de Absorción
b.- Tanque Séptico + Filtro Anaerobio + Campo de Absorción	b.- Pretratamiento + Tanque Séptico + Biofiltro
c.- Pretratamiento + Tanque Séptico + Biofiltro	c.- Pretratamiento + Tanque Imhoff + Biofiltro
d.- Pretratamiento + Tanque Imhoff + Biofiltro	d.- Pretratamiento + UASB + Filtro Percolador
e. Pretratamiento + UASB + Filtro Percolador	e. Pretratamiento + UASB + Biofiltro
f. Pretratamiento + UASB + Laguna Aeróbica	f. Pretratamiento + Lodos Activados
g. Pretratamiento + UASB + Biofiltro	g. Pretratamiento + Tratamiento Químico (Floculación – Precipitación) + Aireación + Lechos Filtrantes
h. Pretratamiento + Lodos Activados + Filtro de Grava	h. Pretratamiento + Laguna Anaerobia + Facultativa y / o Laguna aerobia
i. Pretratamiento + Lodos Activados + Desinfección	i. Pretratamiento + Laguna Facultativa + Laguna Aerobia con Plantas Macrofitas
j. Pretratamiento + Lodos Activados + Biofiltro	J. Pretratamiento + Digestor Anaerobio (Biodigestor) + Biofiltro
k. Pretratamiento + Lodos activados + Lagunas Aerobias	
l. Pretratamiento + Laguna Anaerobia + Laguna Facultativa + Laguna de Maduración ò Pretratamiento + 2 facultativa en serie y una laguna de maduración	
m. Pretratamiento + Laguna Facultativa	

+ Laguna Aerobia (Secundaria) + Laguna de Maduración	
n. Pretratamiento + Laguna Facultativa + Laguna Anaerobia con Plantas Macrofitas	
o. Pretratamiento + Laguna anaerobia + Biofiltro	

9.6 Se debe hacer uso de separadores de grasa, a la salida del efluente generado por las actividades abajo detalladas y / o antes del sistema de tratamiento en las aguas residuales de los:

a) Restaurantes y hoteles.
b) Mataderos e instalaciones afines
c) Plantas de procesamiento de pescados y mariscos
d) Industria o plantas procesadoras de lácteos y derivados, aceites, industrias de alimentos de origen animal.
e) Estaciones de servicio automotor, donde se realice cambio de aceite.
f) Lubricentros
g) Otras actividades que en su proceso generen grasas y aceites.

9.6 Cuando se utilicen en STAR los Reactores UASB y Filtros anaerobios cerrados deben ser totalmente cubiertos para un control del escape de gas, el cual deberá ser tratado, quemado o aprovechado mediante dispositivos con tecnología apropiada.

10 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

10.1 Serán responsabilidades del Generador:

a) Evitar la entrada de personal ajeno a los trabajadores de los STAR, cercando los sitios e instalando señales de advertencia.

b) Llevar el libro de registro de monitoreo foliado para hacer constar la detección de posibles alteraciones en caso que se produzca una mala operación en el sistema.

c) Garantizar la sostenibilidad de la operación y mantenimiento de los equipos y componentes del sistema de tratamiento.

d) Garantizar que se cumpla el Manual de Operación y Mantenimiento del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales.

e) Llevar una bitácora donde se anoten todos los detalles de la Operación y Mantenimiento de la Planta de Tratamiento.

f) Cumplir con los criterios de Reuso y Vertido de Aguas Residuales descrito en los Cuadros 5, 6 y 7 (*No se presentan en este Compendio*).

g) Garantizar que los volúmenes de lodos producidos por los STAR sean extraídos acorde a los períodos establecidos según especificaciones técnicas de cada sistema.

10.2 Se debe realizar el control de los procesos de tratamiento a través de la medición del flujo de entrada y salida y por la remoción de materiales que pueden interferir con el tratamiento mecánico, químico o biológico.

10.3. Los análisis de calidad de las aguas residuales deben ser realizados en laboratorios acreditados y certificados para esa labor.

10.4 En caso de que los resultados de los monitoreos no cumplan con los límites máximos permisibles o rangos establecidos en el Decreto 33-95 "Disposiciones para el Control de la Contaminación proveniente de las Descargas de Aguas Residuales Domésticas, Industriales y Agropecuarias y Decreto No. 77-2003 "De Establecimiento de las Disposiciones que regulan las descargas de Aguas Residuales Domésticas provenientes de los sistemas de tratamientos en el Lago Xolotlán", los generadores informarán al MARENA, quienes determinaran las acciones a tomar; en los casos de que estén conectados al alcantarillado sanitario el prestador del servicio se debe informar al INAA.

11 REUSO DE LAS AGUAS TRATADAS

11.1 Se permite el reuso de aguas residuales cuando se cumpla con lo establecido en la presente normativa.

11.2 Los reusos detallados y los no especificados en el inciso 11.3, además de cumplir con inciso 11.1 de la presente normativa, deben ser analizados y aprobados por MARENA, INAA y MINSA de acuerdo a su competencia, si se demuestra que el reuso de las aguas residuales no afectarán la salud pública ni la calidad de las aguas superficiales y subterráneas.

11.3 Para efectos de la presente normativa se clasifica el reuso de agua residuales los siguientes tipos:

TIPO 1 REUSO AGRÍCOLA Y/O FORESTAL: Para efectos de este tipo, se ha subdividido en tres categorías:

a) **Categoría A:** Con restricción, riego de cultivos que se consumen crudos y que existe contacto directo con el agua y la tierra, tales como legumbres, hortalizas, frutos rastreros. La calidad del agua debe cumplir con los parámetros establecidos en el Cuadro 5 y Cuadro 7 de la presente Normativa (*No se presentan en este Compendio*)**.**

b) **Categoría B:** Riego con restricción media para cultivos, cuyo fruto comestible crece sin contacto con la tierra (suelo) o con las aguas recuperadas (aguas residuales tratadas), como el frijol, maíz, trigo, arroz, caña de azúcar (consumo directo) y de cultivos no comestibles, arbustos, algodón y plantas ornamentales. La calidad del

agua debe cumplir con los parámetros establecidos en Cuadro 5 y Cuadro 7 de la presente Normativa (*No se presentan en este Compendio*)**.**

c) **Categoría C:** De menor restricción, para cultivos perennes y algunos temporales, cuya planta y fruto no tiene ningún contacto con el agua tratada, ni la población está expuesta. Se entiende como cultivos perennes, tales como: caña de azúcar (para uso industrial), los bosques, árboles frutales, como cacao naranja, mandarina, limón. La calidad del agua debe cumplir con los parámetros establecidos en Cuadro 5 y Cuadro 7 de la presente Normativa (*No se presentan en este Compendio*)**.** En el Caso de los árboles frutales, el riego debe cesar dos semanas antes de cosechar la fruta y en esta no se debe recoger del suelo. No es conveniente regar por aspersión

TIPO 2: **REUSO URBANO**: Debe entenderse por reuso urbano el riego de zonas verdes, campos deportivos, parques, cementerios y calles, esta categoría debe cumplir con los requisitos establecidos en el Cuadro 6. y Cuadro 7 (*No se presentan en este Compendio*).

TIPO 3: **REUSO INTERNO EN LA INDUSTRIA, RECICLAJE**, para la recuperación de la materia prima, disminuir contaminantes en el efluente y reducir el consumo de agua.

TIPO 4: **REUSO EN RECREACIÓN SIN CONTACTO**: El agua destinada a la recreación, debe cumplir con los requisitos de los Cuadro 6 y Cuadro 7 de la presente Normativa (*No se presentan en este Compendio*)**.**

TIPO 5: REUSO EN ACUICULTURA: El agua destinada a la acuicultura, debe cumplir con los requisitos de los Cuadro 6 y límites permisibles de metales pesados del Cuadro 7 (*No se presentan en este Compendio*)

TIPO 6: USO EN ZONAS DE RECARGA DE ACUÍFEROS. El efluente del STAR debe cumplir con las características físico-químicas y bacteriológicas establecidas en el Cuadro 6 y límites permisibles de metales pesados del Cuadro 7 de la presente Normativa (*No se presentan en este Compendio*).

11.2 Los reusos detallados y los no especificados en este artículo serán analizados y aprobados por el MARENA

11.3 Para la presente normativa, no se permiten para el reuso agrícola aquellos efluentes que provienen de industrias que contienen contaminantes tóxicos y peligrosos en las aguas residuales, que se describen en el Cuadro 8 (*No se presenta en este Compendio*).

12 MONITOREO DE LAS AGUAS RESIDUALES

12.1 Para la vigilancia y el control de efluentes de STAR que descarguen a cuerpos receptores se utilizaran las mismas frecuencias de muestreo y análisis establecidos en el Anexo 1. del Decreto 33-95 "Disposiciones para el Control de la Contaminación

Agropecuarias y lo establecido en el Decreto No. 77-2003 " De Establecimiento de las Disposiciones que regulan las descargas de Aguas Residuales Domésticas provenientes de los sistemas de tratamientos en el Lago Xolotlán".

12.2 Para la vigilancia y el control de efluentes de STAR que se reusen, las frecuencias mínimas requeridas para la toma de muestras y la realización de los análisis de laboratorio respectivos, debe seguir el Cuadro 9 (*No se presenta en este Compendio*).

12.3 Las muestras para la realización de los análisis en general deben ser tipo compuesta, como se describe en el arto. 17 y arto. 18 del Decreto 33-95 "Disposiciones para el Control de la Contaminación proveniente de las Descargas de Aguas Residuales Domésticas, Industriales y Agropecuarias

12.4 El MARENA, MINSA, INAA según su competencia exigirán frecuencias y parámetros diferentes a los descritos en el cuadro 9 de la presente normativa y el decreto 33-95 "Disposiciones para el Control de la Contaminación proveniente de las de Aguas Residuales Domésticas, Industriales y Agropecuarias¨, en dependencia del tipo del sistema de tratamiento utilizado y en aquellos casos en que la protección de la salud pública y del ambiente, así lo requirieren.

12.5 Los métodos de análisis físico químicos y bacteriológicos, son los establecidos en la última edición del " Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater", publicada por la A.P.H.A., A.W.W.A., y W.P.C.F. En casos excepcionales debido a condiciones especiales, el MARENA podrá aceptar modificaciones a los métodos oficiales. Para cada parámetro, deberá ser el que corresponda para las características específicas de la muestra, debiéndose observar en cada caso, las interferencias y límites de detección de dicho método

DECRETO No. 33 - 95	LA GACETA 26 de Junio de 1995	No. 118

DISPOSICIONES PARA EL CONTROL DE LA CONTAMINACION PROVENIENTE DE LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES, DOMESTICAS, INDUSTRIALES Y AGROPECUARIAS.
(Versión Parcial Se presentan solamente los artículos aplicables a sectores MIPYME señalados en este Compendio)

CAPITULO I. OBJETO

Arto I.- Las disposiciones del presente Decreto tienen por objeto fijar los valores máximos permisibles o rangos de los vertidos líquidos generados por las actividades domesticas, industriales y agropecuarias que descargan a las redes de alcantarillado sanitario y cuerpos receptores.

- o -

CAPITULO III. DISPOSICIONES GENERALES

Arto. 3.- Son competentes para exigir el cumplimiento de las disposiciones de este Decreto y sancionar la violación de las mismas, sin perjuicio de las regulaciones emitidas por el MINSA, las siguientes instituciones:

MARENA: En lo referente a la fiscalización, control y la aplicación de sanciones en relación a las descargas de vertidos líquidos domésticos, industriales y agropecuarios a los cuerpos receptores así como las destinadas al riego agrícola.

INAA: En lo referente a la fiscalización, control y la aplicación de sanciones en relación a las descargas te vertidos líquidos domésticos, industriales y agropecuarios a las redes de alcantarillado sanitario.

Arto. 4.- Las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas que realicen actividades de las cuales se deriven efluentes líquidos, deberán cumplir con las condiciones exigidas en las siguientes disposiciones.

Arto. 5.- En general, se requerirá de un tratamiento correctivo a las aguas residuales previo a su descargue a la red pública de alcantarillado sanitario, cuando la calidad del flujo pueda causar:

a) Corrosión de las tuberías o daños a las junturas.
b) Fuego o explosión en las tuberías con el consecuente peligro para el personal que labora en la operación y mantenimiento de las alcantarillas.
c) Inhibición parcial o total de los procesos do tratamiento.
d) Alteración de la capacidad hidráulica de las tuberías.

Arto. 6.- Se prohíbe la descarga de aguas residuales a las redes de alcantarillado sanitario cuando estas contengan los siguientes contaminantes:

Hidrocarburo	BPC (bifenil policlorados)
Plaguicidas	Compuestos tóxicos
Desechos radioactivos	Desechos químicos peligrosos
Desechos industriales peligrosos	Desechos patológicos peligrosos

Arto. 7.- No será permitida la descarga de aguas limpias de desecho, de refrigeración y de aguas pluviales al alcantarillado sanitario; estas aguas deberán descargarse al alcantarillado pluvial.

Arto. 8.- No será permitida la dilución de efluentes industriales y agropecuarios con aguas no contaminadas, tales como agua de abastecimiento, agua de mar y agua de refrigeración.

- o -

Arto. 10.- Las caracterizaciones y monitoreo de los efluentes serán responsabilidad del propietario de la empresa o proyecto, quien sufragará todos los costos relacionados con dichas actividades.

Arto. 11.- Corresponde al propietario de la empresa o proyecto cuyas actividades estén reguladas a través del presente decreto, el monitorear los efluentes de acuerdo a la tabla de frecuencia de muestreo expresada en el Anexo I, que forma parte integrante de este Decreto, los resultados deberán ser enviados a MARENA, a más tardar 20 días después de finalizado el monitoreo. Si por alguna razón se encontraran anomalías en relación con los resultados, MARENA ordenará la petición de un nuevo muestreo y el análisis del efluente, el tiempo de entrega al MARENA será el mismo del primer muestreo. Corresponde a MARENA el enviar copias de esta información al INAA, MINSA y a las municipalidades cuando estas lo soliciten.

Arto. 12.- MARENA fiscalizaran el adecuado cumplimiento de los programas o cronogramas de ejecución de las actividades relacionadas con el control ambiental mediante la realización de visitas inspecciones y comprobaciones necesarias, las cuales podrán ser realizadas sin previo aviso.

- o -

Arto. 14.- Se prohíbe la descarga directa o indirecta de aguas residuales tratadas o no tratadas de origen domestico, industrial y agropecuario a los ecosistemas de lagos volcánicos.

Arto. 15.- Las empresas o proyectados a través del presente decreto deben informar al MARENA el volumen y características de sus efluentes, así como la materia prima, insumos y químicos utilizados en el proceso, los equipos y dispositivos destinados a prevenir a la contaminación. Corresponde a MARENA el enviar copias de esta información al INAA y las municipalidades cuando estos lo soliciten.

CAPITULO IV. MUESTREO

Arto. 16.-Los valores de los parámetros de las descargas residuales domésticas a redes de alcantarillado sanitario y cuerpos receptores, se obtendrán del análisis de muestras compuestas que resulten de la mezcla de las muestras simples, tomadas éstas en volúmenes proporcionales al caudal, medido en el sitio y en el momento del muestreo, de acuerdo con la siguiente tabla:

HORAS POR DIA DE LA DESCARGA	NUMERO DE MUESTRA	INTERVALO ENTRE TOMAS DE MUESTRAS SIMPLES (HORAS)	
		MINIMO	MAXIMO
24 HORAS	12	1	2

Arto. l7.- Los valores de los parámetros de las descargas residuales industriales a redes de alcantarillado sanitario y cuerpos receptores, se obtendrán del análisis de muestras compuestas que resulten de la mezcla de las muestras simples, tomadas éstas en volúmenes proporcionales al caudal, medido en el sitio y en el momento del muestreo de acuerdo con la siguiente tabla:

HORAS POR DIA QUE OPERA EL PROCESO GENERADOR DE LA DESCARGA.	No DE MUESTRAS	INTERVALO ENTRE TOMAS DE MUESTRAS SIMPLES HORAS	
		MINIMO	MAXIMO
Hasta 8 horas	8	0.5	1
Más de 8 horas y hasta 12 horas	12	0.5	1
Más de 12 horas y hasta 18 horas	18	0.5	1
Más de 18 horas y hasta 24 horas	24	0.5	1

Arto. 18- Todas las actividades de muestreo, preservado y análisis de las muestras se llevará a cabo mediante los procedimientos descritos en la última edición del Manual Métodos Normalizados para el Análisis de Aguas Potables y Residuales editados en inglés con el nombre de Standard Methods for the examination and water and waste water. Publicado por American public Health Association, American Water Works Association and water pollution central.

CAPITULO V. DE LAS DESCARGAS DOMESTICAS, INDUSTRIALES Y AGROPECUARIAS A LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO.

Arto.19- Los parámetros de calidad de vertidos líquidos que sean descargados en las redes de alcantarillado sanitario del país, provenientes de vertidos domésticos y actividades industriales y agropecuarias autorizadas deberán cumplir los rangos y límites máximos permisibles siguientes:

PARAMETROS FISICOS QUIMICOS	LIMITES MAXIMOS O RANGOS
Temperatura ° C	50
PH	6 - 10
Conductividad Eléctrica (microhmios/cm)	5,000
Aceites y Grasas totales (mg/l)	150
Aceites y grasas Minerales (mg/l)	20
Demanda Bioquímica de Oxigeno (mg/l)	400
Demanda Química de Oxígeno (DQO) (mg/l)	900
Fósforo Total (mg/l)	----
Nitrógeno total (mg/l)	-----
Sólidos Flotantes	Ausentes
Sólidos Suspendidos (mg/l)	400
Sólidos Totales (mg/l)	1,500
Mercurio (mg/l)	0.02
Arsénico (mg/i)	1.0
Cadmio (mg/l)	1.0
Cromo Hexavalante (mg/l) Cromo Trivalente (mg/i)	0.5 3
Cianuro (mg/l)	2
Cobre (mg/l)	3
Plomo (mg/l)	1
Fenoles (mg/l)	1
Níquel (mg/l)	3
Zinc (mg/l)	3
Plata (mg/l)	5
Selenio (mg/l)	5
Sulfuros (mg/l)	5
Sustancias Tensoactivas que reaccionan con el azul de metileno (mg/l)	10
Hierro (mg/l)	50
Cloruro (mg/l)	1500
Sulfatos (mg/l)	1500
Floruros (mg/l)	50

Nota: Estos límites están definidos dependiendo del cuerpo receptor.

Arto.20- Los límites o materiales colorantes contenidos en aguas residuales, deberán ser removidos en los sistemas de pretratamiento, de tal forma que el efluente no descolore el agua residual de mezcla.

Arto.21.-En cada caso particular, cada industria deberá tratar sus aguas residuales. Los parámetros a pretratar son: sólidos, aceites y grasas; PH y metales pesados. Estos parámetros beben cumplir con los valores especificados en estas normas.

Cuando las industrias existentes descarguen sus aguas residuales en el alcantarillado sanitario, conteniendo cargas en exceso de los otros parámetros que no sean sólidos, aceites y grasas, pH y metales pesados establecidos en el artículo 9, los industriales deberán pagar el costo de tratamiento de dichas cargas en exceso. Estas cargas serán tratadas en el sistema central de tratamiento que opere el INAA o la Empresa Operadora de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario en el territorio que corresponda.

El costo de este tratamiento deberá ser pagado al INAA o a la Empresa operadora correspondiente, de acuerdo a las tarifas establecidas por estos, en base a un programa regular de muestreo compuesto que determine el exceso de estas cargas, con una frecuencias mínima de muestreo de tres meses. Los costos por muestreos y análisis de Laboratorio en su totalidad serán asumidos por cada industria.
Los valores establecidos en el artículo se aplican a los efluentes industriales en el primer pozo de visita fuera de la industria.

CAPITULO VII. DE LAS DESCARGAS LIQUIDAS DIRECTAS INDUSTRIALES, Y AGROPECUARIAS A CUERPOS RECEPTORES

Ano.24. Los límites máximos permisibles de Coliformes fecales medidos como un número más probable no deberá exceder de 1000 por cada 100 ml en el 80% de una serie de muestras consecutivas y en ningún caso superior a 500 por cada 100 ml. En el caso de que se identifiquen descargas que a pesar del cumplimiento de los límites máximos permisibles establecidos en el presente artículo causen efectos negativos a los cuerpos receptores, o a la salud Pública MARENA en conjunto con el MINSA fijara condiciones particulares para los diferentes tipos de uso (Consumo humano, recreación, acuacultura, pesca, etc.)

Arto.25.Los rangos y límites máximos permisibles para el fósforo y el nitrógeno serán fijados por MARENA de acuerdo a las características del cuerpo receptor.

- o -

Arto.29. Las descargas de aguas residuales en forma directa o indirecta a cuerpos receptores proveniente de la industria de **MATANZA DE ANIMALES Y EMPACADOS CARNICOS,** deberán cumplir con los rangos y límites máximos permisibles descritos a continuación:

PARAMETROS	RANGOS Y LIMITES MAXIMOS PERMISIBLES PROMEDIO DIARIO
PH	6.9
Sólidos suspendidos Totales (mg/l)	200
Sólidos sedimentables (ml/ l)	1.0
DBO(mg/l)	150
DQO (mg/ l)	250
Grasas y aceites (mg/l)	30

- o -

Arto.31. Las descargas de aguas residuales en forma directa o indirecta a cuerpos receptores provenientes de la **INDUSTRIA LÁCTEA Y SUS DERIVADOS**, deberán cumplir con los rangos y límites máximos permisibles descritos a continuación.

PARAMETROS	RANGOS Y LIMITES MAXIMOS PERMISIBLES PROMEDIO DIARIO
PH	6-9
Sólidos suspendidos Totales (mg/l)	100
DBO(mg/l)	100
Grasas y Aceites (mg/ l)	250
Sustancias Activas al azul del	30
metileno (mg/l)	3

- o -

Arto.38. Las descargas de aguas residuales en forma directa o indirecta a cuerpos receptores provenientes de la industria del **BENEFICIO DE CAFÉ**, deberán cumplir con los rangos y límites máximos permisibles descritos a continuación:

PARAMETROS	RANGOS Y LIMITES MAXIMOS PERMISIBLES PROMEDIO DIARIO
PH	6-5-9
Sólidos suspendidos Totales (mg/l)	150
Sólidos sedimentables Totales (mg/l)	1.0
DBO(mg/l)	120
DQO (mg/l)	200
Materia Flotante	Ausente
Grasas y Aceites (mg/l)	10

- o -

Arto.40. Las descargas de aguas residuales en forma directa o indirecta a cuerpos receptores provenientes de la **INDUSTRIA DE TEXTILES**, deberán cumplir con los rangos y límites máximos permisibles descritos a continuación:

PARAMETROS	RANGOS Y LIMITES MAXIMOS PERMISIBLES PROMEDIO DIARIO
PH	6-9
Sólidos suspendidos Totales (mg/l)	100
Sólidos sedimentables Totales (mg/l)	1.0
DBO(mg/l)	100
DQO (mg/l)	250
Cromo total (mg/l)	1.0
Cromo Hexavalante (mg/l)	0.1
Sulfuros (mg/l)	0.2
Grasas y Aceites (mg/l)	20
Sulfito (SO), (mg/l)	3
Zinc (mg/l)	2

.

Arto.41 Las descargas de aguas residuales en forma directa o indirecta a cuerpos receptores provenientes de la **INDUSTRIA DE CURTIDOS Y ACABADO DE PIELES** deberán cumplir con los rangos y límites máximos permisibles descritos a
Continuación:

PARAMETROS	RANGOS Y LIMITES MAXIMOS PERMISIBLES PROMEDIO DIARIO
PH	6-9
Sólidos suspendidos Totales (mg/l)	150
Sólidos sedimentables Totales (mg/l)	5.0
DBO(mg/l)	120
DQO (mg/l)	250
Cromo total (mg/l)	10
Sulfuros (mg/l)	0.2
Fenoles (mg/l)	0.1
Grasas y Aceites (mg/l)	30

- o -

CAPITULO IX. DE LAS SANCIONES.

Arto. 59.- El incumplimiento de las "Disposiciones para el Control de la Contaminación proveniente de las Descargas de Aguas Residuales Domésticas, Industriales y Agropecuarias", podrá ser sancionado con amonestación, multa, cierre temporal y cierre indefinido.

Arto. 60.- Amonestación: Posterior a la inspección se notificara en un plazo máximo de 72 horas al empresario o responsable de proyecto la infracción a la disposición específica. En la misma se le dará a conocer el plazo para ajustarse a ellas, el que empezara a regir a partir del primer día hábil siguiente al día de entrega de la notificación.

Arto. 61.- En el caso que el empresario o responsable del proyecto no de cumplimiento a las disposiciones contenidas en la notificación MARENA o INAA según el caso, procederá a la aplicación de la multa correspondiente.

Arto. 62.- De acuerdo a la gravedad de la acción u omisión, las faltas se clasifican en Faltas Leves, Faltas Graves y Faltas muy Graves:

Arto. 63.- Constituyen faltas leves las infracciones administrativas que provoquen obstaculización al procedimiento de aplicación de las presentes disposiciones: serán sancionadas administrativamente de la siguiente forma:

a) Se sancionará con multa de hasta 10,000 Córdobas el no presentar los resultados de los análisis de laboratorio solicitados por MARENA (Arto. 11).

b) Se sancionará con multa de hasta 20.000 Córdobas, entregar datos e informaciones total, parcialmente falsos.

c) Se sancionará con multa de hasta 25,000 Córdobas al empresario o responsable de proyecto que impida o dificulte las inspecciones de los funcionarios de MARENA e INAA y recurra a medios de cualquier índole para inducirles actuar con negligencia.

Arto. 64.- Constituyen faltas graves las que causen impactos negativos en la calidad de la agua del alcantarillado sanitario y cuerpos receptores; serán sancionadas administrativamente de la siguiente forma:

a) Se sancionara con multa de hasta 12,000 córdobas el incumplimiento de lo preceptuado en los Artos 6 y 7 de las presentes Disposiciones,

b) Se sancionara con multa de hasta 25,000 Córdobas el incumplimiento de las disposiciones relacionadas con el muestreo y análisis establecidos en los artículos 16, 17 y 18.

Arto. 65.- Constituyen faltas muy graves las que causen impactos negativos a la calidad del agua, suelo, la biota y la salud humana; serán sancionadas administrativamente de la siguiente forma:

a) Se sancionará con multa de hasta 150,000 Córdobas el incumplimiento de las prohibiciones contenidas en los Artículos 8, 14 y 56 del presente decreto.

b) Se sancionara con multa de hasta 200,000 Córdobas el incumplimiento de las actividades establecidas en el plan gradual de descontaminación.

c) Se sancionara con multa de hasta 200,000 Córdobas el descargar deliberadamente aguas residuales domésticas, industriales y agropecuarias no tratadas hacia cuerpos receptores

d) Se sancionarán con multa de hasta 100,000 Córdobas la violación de la prohibición establecida en el Arto. 13.

Arto. 66.- El pago de las multas establecidas en los artículos anteriores deberá efectuarse de acuerdo a los siguientes plazos: Para las faltas leves, graves y muy graves se establece un plazo de 30, 15 y 10 días respectivamente, a partir de la notificación de la infracción correspondiente.

Arto. 67.- El incumplimiento de los plazos establecidos se tratará de la siguiente forma:

a) Para las faltas leves: se duplicara el monto de la multa, el que deberá hacerse efectivo 30 días después de vencido el plazo inicial. La reincidencia en el no pago se sancionara con la duplicación mensual de los montos, hasta un máximo de tres veces.

b) Para las faltas graves: se duplicará el monto de la multa, el que deberá hacerse efectivo 15 días después de vencido el plazo inicial. La reincidencia en el no pago se sancionara con la duplicación quincenal de los montos hasta un máximo de tres veces, después de las cuales se procederá al cierre temporal de la empresa por 8 días más el pago de los montos en mora.

c) Para las faltas muy graves: se duplicara el monto de la multa, el que deberá hacerse efectivo 10 días después de vencido el plazo inicial, la reincidencia en el no pago se sancionara con el cierre temporal de la empresa por un tiempo de 15 días más el pago del monto en mora. Si pasados los 15 días las causas que llevaron a la aplicación de las multas no fuesen corregidas, se procederá al cierre indefinido.

Arto. 68.- E1 pago de la multa será efectuado en las Administraciones de Rentas del Ministerio de Finanzas, de acuerdo a sus procedimientos.

Arto. 69.- Las sanciones administrativas establecidas en el presente Decreto se aplicaran sin perjuicio de las responsabilidades que resulten por causas civiles, penales y las relacionadas a la salud pública y medio ambiente.

CAPITULO X. DISPOSICIONES TRANSITORIAS Y FINALES

- o -

Arto. 77- El presente Decreto es complementario y reglamentario del Decreto No. 123 del 23 de octubre de 1979 y sus reformas; del Decreto No. 394 del 30 de septiembre de 1988 y del Decreto No. 432 del 10 de Abril de 1989.

Arto. 78- El presente decreto entrará en vigencia a partir de esta fecha. Publíquese en la Gaceta, Diario Oficial.

Dado en la ciudad de Managua, casa de la Presidencia, a los 14 días del mes de Junio de mil novecientos noventa y cinco. Violeta Barrios de Chamorro, presidente de la República de Nicaragua.

ANEXO I. TABLA DE FRECUENCIA DE MUESTREO

EMPRESA O PROYECTO	FRECUENCIA POR AÑO	TIPO DE MUESTRA
Matanza de animales y Empacados Cárnicos	Trimestral	Muestra Compuesta
Lácteos y sus derivados	3 veces al año	Muestra Compuesta
Beneficio de Café	1/ vez mes/ durante el beneficiado	Muestra Compuesta
Curtido y acabado de pieles	Trimestral	Muestra Compuesta

COMPENDIO LEGAL

4.8 Actividades Específicas

NORMA TECNICA OBLIGATORIA NICARAGUENSE PARA EL CONTROL AMBIENTAL DE PLANTAS PROCESADORAS DE PRODUCTOS LACTEOS. (Versión Completa)

1. OBJETO

La presente norma tiene por objeto establecer los criterios técnicos ambientales para la ubicación, practicas de conservación de agua, manejo de desechos sólidos y líquidos en las plantas procesadoras de productos lácteos.

2. CAMPO DE APLICACION

Esta norma es de aplicación obligatoria en todo el territorio nacional para todas las plantas procesadora de productos lácteos y derivados, ya sean industriales, artesanales y centro de acopio.

3. DEFINICIONES

3.1 Compost. Material que se genera a partir de la descomposición de los residuos sólidos orgánicos y sirve como mejorador del suelo y recuperador de la tierra no fértil.

3.2 Ecosistema. La unidad básica de interacción de los organismos vivos entre si y su relación con el ambiente.

3.3. Desechos. Cualquier materia líquida , sólida , gaseosa o radioactiva, que es descargada, emitida, depositada, enterrada o diluida, en volúmenes tales que puedan tarde o temprano, producir alteraciones en el ambiente. Este concepto desde el punto de vista económico, involucra a cualquier subproducto indeseable, no utilizable a corto plazo en el nivel industrial, o cualquier otra sustancia que es descargada al ambiente accidentalmente o de otra forma.

3.4 Drenaje. Sistema utilizado para recolectar y dirigir los desechos líquidos hacia los lugares de descargues.

3.5 Rejillas: Disposición de barras paralelas de material de acero inoxidable que pueden colocarse ya sean verticales, horizontales o inclinadas en un cauce de agua para determinar los desperdicios flotantes.

4. TERMINOLOGÍA

4.1 Áreas Protegidas: Las que tienen por objeto la conservación, el manejo racional y la restauración de la flora, fauna silvestre y otras formas de vida, así como la biodiversidad y la biosfera.

4.2 Área Ecológicamente frágil Áreas vulnerables o susceptibles a ser deterioradas ante la incidencia de determinados impactos ambientales, de baja estabilidad y resistencia o débil capacidad de regeneración: manantiales, acuíferos, ríos, lagos, lagunas cratéricas o no, esteros, deltas, playas, costas rocosas, cayos arrecifes de coral, praderas marinas, humedales, dunas, terrenos con pendientes mayores de 35%, bosques y sus respectivas zonas de transición y las áreas declaradas bajo protección.

4.3 Aguas residuales. Son aquellas procedentes de actividades domesticas, comerciales industriales y agropecuarias que presente características físicas, químicas o biológicas que causen daño a la calidad del agua, suelo biota y a la salud humana.

4.4 Agua pluviales. Agua provenientes de la precipitación que drenan en forma de escorrentía en el suelo o subsuelo.

4.5 Cuerpo receptor. Es parte del medio ambiente en el cual pueden ser vertido directa o indirectamente cualquier tipo de efluente tratado o no tratados proveniente de actividades contaminantes o potencialmente contaminante, tales como: curso de aguas drenaje naturales, lagos, lagunas, ríos, embalses y el océano.

4.6 Desarenador: Es una cámara diseñada para retener arena y otros detritos minerales inerte mas pesados, de características no putrescibles y que tiene velocidades de sedimentación sustancialmente mayor que las sustancias orgánicas putrescibles contenidas en un agua residual.

4.7 Tratamiento preliminar. Acciones dirigidas a eliminar grasas y aceites, sólidos o partículas de tamaño grande, unificar el caudal de residuos, la carga contaminante, las condiciones físico química y regular el PH de las aguas residuales, para facilitar el tratamiento de las mismas.

4.8 Restauración. Conjunto de operaciones destinadas a restablecer las condiciones que presenta un sistema natural y que ha sido alterado a causa de la actividad humana.

4.9 Relleno sanitario. Método para la disposición final de residuos sólidos en el suelo sin perjuicio al ambiente, la salud humana y la seguridad pública, utilizando las técnicas específicas de ingenierías y siguiendo las normativas ambientales correspondiente.

4.10 Suero simple. Liquido amarillo verdoso que se separa del cuajo del queso sin contenido de sal, y es el subproducto principal del proceso de producción de queso y constituye el residuo de mayor carga de materia orgánica.

5. DISPOSICIONES Y CRITERIOS GENERALES

5.1 DISPOSICIONES GENERALES :

5.1.1 Toda planta procesadora de productos lácteos son sujeta de cumplimiento de las disposiciones en la presente normativa, y deben cumplir lo siguiente:

a) Contar con el permiso de la Municipalidad para uso del suelo y con las autoridades comunales en el caso de las regiones autónomas
b) Contar con el permiso ambiental del MARENA que certifique que la planta procesadora a operar cumple con lo establecido en la presente normativa.
c) En el caso de ampliación, rehabilitación o reconversión de plantas existentes, estará sujeta de permiso ambiental.
d) La planta existente se hará con un plan gradual de implementación de la norma.

5.1.2 Los aspectos relacionados con el permiso construcción y de funcionamiento sanitario se regirán por las disposiciones establecida en el arto 21 del Decreto 394 cuya observancia es de la competencia del MINSA.

5.1.3 Los aspectos relacionados a la certificación e inspección sanitaria de los productos lácteos se regirán por las disposiciones establecidas en la Ley 291, cuya observancia es de la competencia del MAGFOR.

5.2 CRITERIOS GENERALES

5.2.1 Es responsabilidad del propietario de toda planta procesadora de productos lácteos Implementar las optimización del consumo de agua, la aplicación de métodos de control de los líquidos y disposición de los subproductos, el manejo de líquidos residuales, residuos sólidos y disposición final de los mismos.

5.2.2 Es responsabilidad del propietario de la planta procesadora de productos lácteos la disposición final del suero.

6. CRITERIOS DE UBICACIÓN

6.1 Para la ubicación de plantas procesadores de productos lácteos se deberán tomar en consideración los siguientes aspectos:
a) Estar ubicadas en terrenos secos, planos para facilitar la construcción y con facilidades para el drenaje de aguas pluviales.
b) Estar ubicadas en dirección contraria al viento y como mínimo a 2,000 m. medidos a partir del límite de propiedad de la planta de asentamiento humanos, escuelas, centro de salud, fábricas, mercados, comercio.
c) Estar ubicadas a una distancia no menor de 1,000 m y en dirección a favor del viento de los sistemas de tratamiento de las aguas residuales, rellenos sanitarios, basureros municipales, sitios contaminados por cenizas volcánicas, polvos, productos químicos y agroquímicos.
d) Estar ubicados a una distancia no menor de 500 m de cualquier cuerpo de agua, y aguas abajo de las obras de captación destinadas al abastecimiento de agua potable.
e) Estar ubicados a un radio no menor de 5,000 m de aeropuertos, pistas de aterrizaje y aeródromos.

f) Estar ubicados como mínimo a 100 m de cualquier vía o carretera principal, medidos a partir del derecho de vía y a 50 m para vías de acceso secundario.

g) La ubicación de una plantas procesadora de productos lácteos en áreas protegidas que no tengan planes de manejo, deben solicitar la autorización correspondiente al MARENA. En el caso de áreas protegidas que tengan plan de manejo, las plantas procesadora de lácteos deben estar ubicadas según su zonificación y su normativa correspondiente.

7. PRÁCTICAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL AGUA

7.1 En el caso de uso de fuente de agua superficial o subterránea, deben reunir las condiciones de potabilidad de agua establecidas en el país.

7.2 Las plantas procesadora de productos lácteos que utilicen agua almacenada en tanques deben cumplir con las condiciones de potabilidad.

7.3 Cuando el agua procede de un servicio privado, la concesionaria debe garantiza la calidad del agua.

7.4 Para la optimización del consumo de agua, toda planta procesadora de productos lácteos debe cumplir las siguientes medidas:

a) Mantener en buen estado de funcionamiento todas las tuberías de agua potable, evitando fugas en grifos y cañerías. Las tuberías deben ser sometida periódicamente a pruebas con detector de fugas o pruebas a presión para mantenerlas en buen estado.
b) Utilizar válvulas a presión en las tuberías de las plantas industriales, artesanales y centros de acopio donde se procesen productos lácteos y derivados.
c) Instalar válvulas de cierre automático en todas las mangueras, de manera que no se produzcan perdidas de agua.
d) Instalar medidor de flujo de agua para monitorear el consumo de agua en todas las etapas del proceso.
e) Los pisos deben tener una pendiente mínima de un 2%, para que las aguas sean conducidas hacia los canales de desagües.
f) Implementar prácticas de recirculación y /o reutilización de agua, haciendo uso de las aguas de enfriamiento y las ultimas aguas del lavado (enjuague) para ser utilizadas en la limpieza inicial, y las agua caliente utilizadas de la caldera para el lavado de equipos y utensilios.

8. MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LOS LÍQUIDOS Y DISPOSICION DE SUBPRODUCTOS:

8.1 Contar con un sistema de canales impermeabilizados para recolectar los líquidos procedentes del derrame de tanques de almacenamiento de la leche, desnatado y otros equipos.

8.2 Contar con equipos de controles durante el procesamiento del producto deberán funcionar con controles durante su operación, para evitar derrame y pérdida del producto.

8.3 Mantener los tanques, cubetas y tuberías en buen estado, con el objeto de evitar o reducir las pérdidas o derrames al mínimo.

8.4 Construir una pileta para el almacenamiento del suero simple para su reutilización o aprovechamiento como subproducto. Esta pileta debe contar con válvula de pase para evitar el derrame hacia cualquier cuerpo receptor.

8.5 En los sitios donde se moldean los quesos se deben instalar recolectores, a fin de colectar el suero salado que vierte del prensado del queso, para evitar el derrame en el piso.

8.6 No se permite mezclar el suero con las aguas residuales, ni ser vertidos en los sistemas de alcantarillado sanitario.

8.7 El vertido del suero debe ser dispuesto a través de conductos de drenaje impermeabilizados en pilas de tratamiento preliminar de residuos líquidos antes de su tratamiento final.

9. MANEJO DE LOS LIQUIDOS RESIDUALES

9.1 No se permite la descarga directa o indirecta de aguas residuales no tratadas de las planta procesadora de lácteos a cualquier cuerpo de agua, suelo, subsuelo y en áreas protegidas.

9.2 No se permite el lavado de utensilios (pichingas) y vehículos que transporta la leche en cuerpos de agua superficiales.

9.3 Las aguas residuales industriales tratadas proveniente de la industrias lácteas y sus derivados que descargan directa o indirectamente a cualquier cuerpo receptor, deben cumplir estrictamente con los límites máximos permisibles descritos en los Artos 19 y 31 del Decreto 33 -95 relativo a las Disposiciones para el Control de la Contaminación proveniente de las descargas de Aguas Residuales Domésticas, Industriales y Agropecuarias.

10. MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS:

10.1 Los sedimentos generados en el sistema de tratamiento preliminar y los residuos que quedan en el tamizado de sólidos cuando no fuese posible, destinarlos a subproductos

o al compostaje, estos deben depositarse en rellenos sanitarios previa autorización de las autoridades municipales. En el caso que no exista relleno sanitario, el propietario debe solicitar la autorización del sitio a la municipalidad en coordinación con MARENA y el MINSA y orientar el soterramiento con técnicas ingenieriles.

10.2 Todo desecho sólidos no peligroso que son generados en la planta procesadora de lácteos deben ser almacenados en recipientes con tapas de fácil manipulación para su limpieza y depositados en lugares autorizados por la Municipalidad, de acuerdo a como lo especifica en el punto 8 de la NTON 05 014-02 Norma Técnica para el manejo, tratamiento y disposición final de los desechos sólidos No Peligrosos.

10.3 No se permite la descarga de desechos sólidos en los sistemas de alcantarillado interno de la planta ni en el sistema externo de la red de alcantarillado sanitario.

10.4 Los aceites usados procedentes del cambio de aceite de los vehículos automotor y los envases de los mismos, deben ser recolectado en recipientes separados de los desechos sólidos procedentes del proceso de la planta y de los desechos domésticos, su disposición final debe ser autorizados por la Municipalidad en coordinación con el MARENA en el territorio.

10.5 Las obras destinadas para un soterramiento con técnica ingenieriles consiste en :

a) Zanja de 1m por 1m
b) Fondo impermeabilizado con arcilla
c) Cubrir con tierra y cal después de cada deposición de desechos para evitar vectores.

11. SISTEMAS DE TRATAMIENTO

11.1 Las plantas procesadoras de lácteos deben presentar ante la autoridad competente el MARENA , para su aprobación los planos del sistema de tratamiento de aguas residuales donde se señale su ubicación, las condiciones de entorno del sitio , el plan de contingencia y un programa de operación y mantenimiento del sistema.

11.2 Para la ubicación del sistema de tratamiento se debe tomar en cuenta la red de drenaje de aguas residuales municipales en el caso que exista, para la disposición final de los líquidos efluentes líquidos proveniente del sistema de tratamiento de las plantas procesadoras de lácteos se debe solicitar permiso a los administradores del sistema de alcantarillado sanitario.

11.3 Los sistemas de tratamiento no deben de estar ubicado a una distancia igual o menor de 50 metros aguas abajo de pozos individuales de extracción de agua subterránea destinada al consumo humano o al proceso industrial.

11.4 El propietario de la planta de procesadora de lácteos antes de construir el sistema de tratamiento debe de realizar un análisis de calidad de agua a fuentes que están a 50m.

11.5 Toda planta procesadora de productos lácteos en operaciones debe contar con un sistema de tratamiento preliminar para los líquidos, a fin de reducir las concentraciones de aceites, grasas y otros sólidos en suspensión, y facilitar la operación del sistema de tratamiento de las aguas residuales subsiguiente al sistema.

11.5.1 Las obras destinadas al tratamiento preliminar debe incluir:

- Construcción de rejillas, tamices (estáticos o vibratorios)
- Cajas o trampas de grasas
- Estructuras para la medición del caudal
- Tanque de igualación u homogenización de corriente
- Neutralización de pH

11.6 Toda planta procesadora de lácteos debe de presentar al MARENA , un plan de manejo de los lodos proveniente del sistema de tratamiento que contenga :

- La composición de los lodos
- Forma de almacenamiento
- Tipo de tratamiento de los lodos
- Transporte
- Disposición final

11.7 Toda planta procesadora de productos lácteos antes de su inicio de operación debe presentar a MARENA, y al MINSA, el plan de operación y mantenimiento del sistema de tratamiento, para su aprobación correspondiente a la parte ambiental y sanitario. En el caso que el sistema de tratamiento de la planta tenga proyectado conectarse al sistema de alcantarillado sanitario debe ser aprobado por INAA.

12. REGULACION Y CONTROL AMBIENTAL

12.1 El MARENA realizara monitoreos de cumplimiento ambientales que considere necesarios para evaluar la eficiencia de estos sistemas de tratamiento.

12.2 La Gerencia de la industria y/o propietario debe implementar un programa educacional de Control Ambiental Industrial para todos los funcionarios que operen en las plantas industriales y artesanales de productos lácteos.

12.3 En caso de abandono o clausura los dueños de la misma notificarán al MARENA y a la municipalidad su decisión de cierre de la planta con 30 días de anticipación a fin de conocer el impacto ambiental en la zona.

12.4 Toda planta procesadora de lácteos debe elaborar y presentar a MARENA y a la municipalidad el plan de cierre de operaciones que contenga lo siguiente:

a) Una evaluación de las condiciones medio ambiental del sitio
b) alternativas de usos futuros del área.
c) Un programa de recuperación del área, en el caso que haya habido un impacto negativo

12.5 Los dueños de la planta asumirán todos los costos necesarios para la realización de la limpieza y restauración ambiental de la zona de ubicación y área afectada por la planta.

13. PLAN DE IMPLEMENTACION

13.1 Toda Planta Procesadora de productos Lácteos existente, objeto de cumplimiento de la presente norma elaborara un plan de implementación de la misma, a partir de su entrada en vigencia, debiendo presentarlo al MARENA para su revisión y aprobación, tomando encuentra el principio de gradualidad y el impacto regulatorio del sector Económico, Técnico y Normativo.

14. OBSERVANCIA DE LA NORMA

14.1 El MARENA es la Institución responsable de la observancia de la aplicación de la presente normativa sin perjuicio de otras disposiciones técnicas relacionadas con Plantas procesadoras de Productos Lácteos que sean de la competencia de otras Instituciones.

15. ENTRADA EN VIGENCIA

La presente Norma técnica Obligatoria Nicaragüense entrara en vigencia a partir de su publicación en la Gaceta Diario Oficial.

16. PERIODO DE REVISION

La revisión de la presente norma se realizara cada 3 año, a partir de la fecha de su puesta en vigencia, siendo esta responsabilidad del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA)

NORMA SANITARIA PARA ESTABLECIMIENTOS DE PRODUCTOS LÁCTEOS Y DERIVADOS.
(Versión Completa)

1. OBJETO.

Esta norma tiene por objeto establecer los requisitos sanitarios para instalación y funcionamiento que deberán cumplirlas plantas industriales y productores artesanales que procesan productos lácteos y derivados.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma es de aplicación obligatoria para todas las plantas industriales y productores artesanales que procesan productos lácteos y derivados.

3. TERMINOS Y DEFINICIONES

3.1 Efluentes. Cualquier descarga de desechos líquidos Vertidos a un cuerpo receptor de agua o alcantarillado.

3.2 Caja de pase. Es una caja de registro en la que pueden coincidir una o varias tuberías, su función principal es garantizar el mantenimiento en las tuberías tanto internas como externas.

3.3 Retenedor de sólidos. Es una rejilla que pueden servir para retener sólidos en suspensión como ramas, hojas etc. O un desarenador para retener sólidos arena o piedras.

3.4 Sistema de tratamiento. Son sistemas destinados para el proceso total o parcial del desdoblamiento y mineralización de la materia orgánica contenida en las aguas residuales para convertir esa materia ofensiva e inestable en productos completamente estables e inofensivos.

3.5 Aerobio. Proceso de descomposición o transformación de la materia orgánica en presencia de oxígeno.

3.6 Anaerobio. Proceso de descomposición o transformación de la materia orgánica en ausencia de oxígeno.

3.7 Manto freático. Son las aguas subterráneas que están debajo del nivel freático.

3.8 Tanques sépticos Estructura ingenieril diseñada para el tratamiento de aguas residuales, en el cual se da un proceso anaeróbico de la materia orgánica; se caracteriza por que los volúmenes de agua que entran vuelven a salir, ya sea a un campo de infiltración o de absorción y luego a un cuerpo receptor que puede ser el suelo o un cuerpo de agua.

3.9 Pozo de visita. Comúnmente conocidos como manjoles, sirven para dar mantenimiento al alcantarillado.

3.10 Compuesto de amonio cuaternario. Son desinfectantes no corrosivos; actúan sobre bacterias y levaduras, pueden dejarse en contacto con la superficie a desinfectar.

3.11 Agentes anfóteros tensoactivos. Desinfectante que consta de un agente activo con propiedades detergentes y bactericidas, poco tóxicos, relativamente no corrosivos.

4. EDIFICIO

4.1 Ubicación. Este aspecto comprende las características del lugar donde se va a localizar el edificio.

4.1.1. El terreno debe ser consistente, que no permita infiltraciones y tener buen declive para evitar estancamiento de las aguas y debe quedar aleja de focos de contaminación que sean nocivos

4.1.2. Las dimensiones del terreno serán 3 ó 4 veces mayor que el área de construcción seleccionada para la planta.

4.1.3. El edificio de le planta debe de ser de fácil acceso y con una distancia mínimo de 100 metros de la carretera.

4.1.4. Estar a una distancia mínima de 2 Km. del poblado más cercano, para las nuevas edificaciones

4.1.5. Estar a una distancia mínima de 1km. de las fuentes de agua de abastecimiento municipal.

4.1.6. Debe estar a una distancia mínima de 1 Km. De los focos de contaminación (aguas residuales Basureros, etc.).

4.1.7. Debe tener un cerco protector en todo el perímetro del edificio.

4.1.8. Para especificaciones ambientales, remitirse a la Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense NTON 05 006-99 Norma Técnica Control Ambiental Plantas Procesadoras de Productos Lácteos.

4.1.9. Requerir de lavados de pedal, con jabón desinfectante en el pasillo de entrada a la sala de producción.

4.2 Pisos. Deberán ser de concreto sólido, lisos impermeables y suficientemente resistentes, que no presenten huecos pisos de resinas sintéticas especiales para plantas alimentarías o losetas de cerámica especiales para plantas alimentarías para evitar el estancamiento de agua. En aquellos casos que posean desagüe éstos deberán tener 6 pulgadas de diámetro, estar protegidos con rejillas sanitarias y presentar buen estado de limpieza.

4.3 Paredes. Las paredes estarán construidas con un material liso y pintadas con base plástica, deberán poseer colores claros y Preferiblemente blanco que, permitan la fácil detección de suciedad y mantenerlas en permanente estado de limpieza.

4.4 Techos. Los techos serán de material resistente a la intemperie con cielo raso, sin filtraciones y se mantendrán en completo estado de limpieza. Se prohíbe el uso de asbesto por ser cancerígeno.

4.5 Puertas y Ventanas. Serán constituidas de tal forma que impidan la acumulación de suciedad, y aquellas que permanezcan abiertas deberán tener protección (malla milimétrica) contra insectos.

4.6 Altura del edificio. El edificio tendrá una altura mínima 3.5 – 4 m desde el piso hasta el techo.

4.7 Iluminación. Los establecimientos deberán contar con iluminación natural y/o artificial que garantice la realización de las labores y no comprometa la higiene de los alimentos. Las luces artificiales deberán ser tubos fluorescentes, las que se encuentren sobre zona de manipulación en cualquiera de las fases de producción, deben estar protegidas contra roturas.

4.8 Ventilación, Se debe dotar al establecimiento de una ventilación adecuada que evite el calor excesivo la condensación de vapor y la acumulación de polvo Las corrientes de aire no deben ir nunca dé una zona sucia a una limpia.

4.9 Vestidores. El establecimiento debe contar con un área de vestidores estos estarán separados de las ares de proceso.

5. ABASTECIMIENTO DE AGUA.

5.1. El agua que utilice la procesadora deberá reunir los siguientes requisitos:

5.1.1. Ser agua potable para el consumo humano.

5.1.2. En cantidad suficiente para satisfacer las necesidades del establecimiento.

5.2. Cuando se provean de pozo excavados individual, debe reunir los siguientes requisitos:

5.2.1. Debe de estar separado de la letrina al menos 20 m de distancia.
5.2.2. El lugar de la construcción del pozo será en la parte más alta del terreno, en consideración a la letrina.

5.3. El agua debe clorarse antes de su uso en la planta y mantener una vigilancia permanente de la calidad sanitaria de la misma.

5.4. En el caso de que se almacene en tanques, estos deberán estar bien ubicados y en buenas condiciones higiénico sanitarias

6. DISPOSICIONES DE RESIDUOS SÓLIDOS. AGUAS RESIDUALES Y EXCRETAS

6.1 Residuos Sólidos. Para la adecuada disposición de los residuos sólidos se deberá dar cumplimiento a lo siguiente:
6.1.1. Los residuos sólidos (basura) deben almacenarse en recipientes adecuados (barriles, medios barriles, baldes plásticos, bolsas plásticas), no mayores de 90 cm. de alto, de tal modo que se facilite la manipulación y limpieza de dichos recipientes, estos deben mantenerse tapados.
6.1.2. La recolección debe ser, diaria, de forma sistemática y debe garantizarse una adecuada disposición final ya sea en basureros autorizado. En el caso de que no existan basureros se deben construir los soterramientos de acuerdo a especificaciones establecidas por el Ministerio del Ambiente.

62. Aguas Residuales. Los establecimientos deberán disponer de un sistema eficaz de evacuación de efluentes y aguas residuales, el cual deberá mantenerse en buen estado físico y limpio.
6.2.1. Las aguas residuales deben ser conducidas, mediante la utilización de canales o tuberías
6.2.2. Se debe garantizar la instalación de obras accesorias en la línea de conducción de los residuales, tales como:

a) Caja de pase, provista de compuerta para derivación de aguas residuales.
b) Cajas o pozos de visita de un mínimo de 0.6 por 0.6 metros para Mantenimiento
c) Retenedor de sólidos (desarenador).
d) Trampa de grasa con capacidad igual al doble de la carga máxima en la hora pico.
e) Sistema de tratamiento (sistema anaerobio sistema aerobio o Combinado).

6.2.3. Para el control de los residuales líquidos se debe garantizar la disposición final adecuada de estos, mediante sistemas de tratamiento como lagunas de oxidación, tanques sépticos etc.

6.2.4. Para el mantenimiento y operación de los sistemas de tratamiento remitirse

a la Norma Técnica Obligatoria NTON 05 006-99 Norma Técnica Control Ambiental Plantas Procesadoras de Productos Lácteos.

6.3 Excretas. Se debe garantizar la adecuada disposición de excretas a través del uso de servicios higiénicos o letrinas. Cuando se tratare de letrinas estas; deben cumplir con los siguientes requisitos:

6.3.1. Deberán estar ubicadas en dirección contraria al viento y a una distancia mínima de 25 metros de la planta.

6.3.2. Deberán tener una profundidad máxima de 2.5 m y su límite de uso será cuando las heces lleguen a una distancia de 0.60 m de la superficie del suelo.

6.3.3. Deben permanecer tapadas y con las puertas cerradas.

6.3.4. La caseta deber ser construida con materiales sólidos Y resistentes a la intemperie.

6.3.5. Deberá existir una letrina por cada 20 personas.

6.3.6. Entre el fondo de la fosa y el nivel del manto freático deberá existir una profundidad vertical mínima de 1.5 m y en caso de que el manto freático se encuentre a menor profundidad, se deben Construir letrinas sobre la superficie del suelo.

6.3.7. Debe estar a una distancia mínima de 20m de cualquier fuente de abastecimiento de agua y en un nivel más bajo que dichas fuentes de agua.

6.3.8. En el caso de servicios higiénicos (inodoros), deberán ubicarse fuera del área de proceso.

7. CONTROL DE VECTORES

7.1 Uso de Malla para Insectos. Para evitar la entrada de insectos dentro de la planta deberán colocarse mallas milimétricas o de plástico en puertas y ventanas, así como en cualquier otro ambiente que se estime necesario.

7.2 Animales Domésticos. No debe permitirse la presencia de animales en la planta y su entorno procesadora, para evitar la contaminación de los productos.

7.3 Saneamiento Básico de los alrededores. Se debe garantizar la limpieza frecuente y minuciosa en los alrededores.

7.4 Toda empresa debe contar con un programa de control de Vectores, que cumpla con los siguientes requisitos:

a) El programa de control de plagas de cada planta debe abarcar, tanto las áreas internas como externas para asegurar que no existan plagas.

b) Cuando por algún motivo se detecten plagas a lo interno de la planta el programa debe contar con las medidas de exterminio y control. Para ello deben utilizarse productos químicos, físicos o biológicos los que se tienen que manejar adecuadamente por personal idóneo

c) Todo producto químico que se utilice en el control de plagas debe haber sido aprobado por la autoridad competente del Ministerio de Salud y debidamente informado a la Inspección Sanitaria del establecimiento.

d) Los plaguicidas empleados en área interna deben acogerse a las regulaciones y reglamentaciones vigentes,

e) Cuando se utilicen, sobre equipos y utensilios, estos deben ser lavados antes de ser usados para eliminar los residuos que podido quedar.

8. EQUIPOS Y UTENSILIOS

8.1 Diseño. El mobiliario y los utensilios que utilicen en los establecimientos de alimentos, serán desinfectados de tal manera que impidan la acumulación de suciedad, estos deben ser fáciles de limpiar y mantenerlos en buen estado.

8.2 Materiales utilizados. Todo equipo y utensilios empleados en el almacenamiento, transporte, servicio o que puedan entrar en contacto con los productos lácteos, deberán ser de un material cuyas aleaciones no puedan desprender sustancias nocivas, olores ni sabores desagradables; resistentes a la corrosión, capaces de resistir repetidas operaciones de limpieza y desinfección.

8.3 Equipo para Quesería. Las características de los equipos serán los siguientes:

a) Tinas, de acero inoxidable.
b) Moldes, de acero inoxidable.
c) Liras, horizontal vertical, de acero inoxidable.
d) Agitador de acero inoxidable,
e) Mesa para moldear, de acero inoxidable o de azulejos.
f) Cuchilla de acero inoxidable.

8.4 Equipos de Laboratorio.

a) Termómetro de 0 a 100 °C.
b) Balanzas.
c) Lactodensímetro.
d) Equipo completo para determinar grasa.
e) Equipo para determinación de Acidez titulable.
f) Equipos para determinación de Reductasa.
g) Equipo para Prueba de Alcohol.
h) Pipetas de diferentes medidas.

8.5 Limpieza y desinfección.

8.5.1. Todos los equipos que se utilizan para el proceso de elaboración de productos lácteos deben lavarse y desinfectarse adecuadamente después de cada uso.

8.5.2. Debe existir un área de lavado independientemente del área de proceso para efectuar el lavado y desinfección de los utensilios.

8.5.3. Para la esterilización de los utensilios se debe utilizar agua caliente a una temperatura no menor que 80 °C, durante 2 minutos como mínimo.

8.5.4. Los utensilios deberán almacenarse en estantes de capacidad suficiente, construidos de material liso y lavable.

8.5.5. Para la desinfección con sustancias químicas, se deben utilizar los desinfectantes químicos aprobados por la autoridad sanitaria, los cuales se detallan a continuación.

a) Cloro y productos a base de cloro de 12-13 % de pureza y de utilizarse 200 ppm

b) Compuesto de yodo.

c) Compuesto de amonio cuaternario.

d) Agente anfóteros tensoactivos.

8.6 Materiales de limpieza. Todo material de limpieza (escobas de cerdas, escobillones, cepillos, fregaderos, etc.) deberá guardarse limpios y en un área seca y limpia asignada para tal fin,

8.7 Estado Físico. Todos los equipos y utensilios utilizados en las diferentes etapas de almacenamiento y elaboración de los productos lácteos y sus derivados, deberán encontrarse en buen estado físico y condiciones sanitarias adecuadas.

9. ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

9.1. Las bodegas de almacenamiento, tanto de materia prima como producto terminado de alimentos deberán limpiarse y mantenerse ordenada.

9.2. En las bodegas existirán estantes y polines que cumplan con los siguientes requisitos sanitarios.

9.2.1 Estantes. Se ubicarán estantes construidos de material resistente, con el objeto de aprovechar adecuadamente la capacidad de la bodega. Estos estarán separados de los pisos 30 cm.

9.2.2. Polines. En las bodegas se ubicarán polines para evitar el almacenaje directo al piso. Poseerán una altura de 6 plgs. del piso y estarán separados de las paredes de 50 cm.

9.3. Los productos terminados deberán almacenarse y transportarse en condiciones tales que excluyan la contaminación y/o la proliferación de microorganismos y protejan contra la alteración del producto o los daños del recipiente.

9.4. El almacenamiento y empacado deberán efectuarse de forma tal que se evite la absorción de humedad. Durante el almacenamiento, de ejercer una inspección periódica de los productos terminados, a fin de que sólo se expidan alimentos para consumo humano y que cumplan con las especificaciones del producto terminado.

10. HIGIENE PERSONAL

10.1 Certificado de Salud. Toda persona que intervenga en el proceso de elaboración, almacenamiento y transporte de productos lácteos, deberán tener su certificado de salud actualizado y se renovará cada año, según se específica en las Normas Sanitarias.

10.2 Uso de Ropa para Trabajo. Toda persona que trabaja en la elaboración de productos lácteos deberá, usar uniforme adecuado para las funciones que desempeña (gabachas, gorros, botas, etc.) debiendo mantenerse en óptimo estado de limpieza. Por lo general los uniformes deben ser blandos y de fácil limpieza.

10.3 Aseo Personal. Toda persona que trabaja en la elaboración de productos lácteos, deberán tener una esmerada limpieza personal mientras esté de servicio, y en todo momento durante el trabajo deberá llevar ropa protectora, sus manos deben estar limpias, no usar anillos, relojes u otros objetos capaces de contaminar los alimentos; no deberán fumar en las áreas de trabajo, mantener cabellos y bigotes cortos y en los general una buena presentación. Así mismo deben mantener las uñas cortas y sin pintar y las manos sin heridas ni excoriaciones.

11. CONTROL SANITARIO

11.1. La planta procesadora de los derivados lácteos debe contar con Licencia Sanitaria actualizada y/o permiso sanitario de funcionamiento que avale las condiciones de higiene del local y los manipuladores acorde a las disposiciones sanitarias del Ministerio de Salud.

11.2. Las plantas procesadoras de los derivados lácteos deben tener Registro Sanitario de todos los productos que elaboran y poner el número de este en las etiquetas o rotulaciones de dichos productos.

11.3. La transportación de la leche, como de los productos terminados, se debe realizar en vehículos limpios destinados específicamente para esta actividad.

11.4. No usar en la leche sustancias químicas prohibidas, tales como: formalina, agua oxigenada, u otras, ya que atenta contra la salud de la población.

11.5. Para determinar la calidad sanitaria de la leche antes del proceso se debe efectuar: prueba de acidez, prueba de alcohol, prueba de formalina, prueba de mastitis, determinación de densidad y pH.

11.6. Toda industria procesadora de productos lácteos deberá garantizar la pasteurización de la leche y sus derivados.

11.7. Se deberá mantener vigilancia por parte del MINSA sobre las condiciones de procesamiento de las procesadoras y efectuar muestreos periódicos del producto terminado para conocer la calidad sanitaria de los productos.

11.8. Toda industria procesadora de productos lácteos tendrá la responsabilidad de garantizar los controles de calidad de todos los productos que elabora.

12. CAPACITACIÓN

12.1. Las Empresas procesadoras capacitaran a los proveedores y manipuladores de lácteos, de acuerdo a periodicidad establecida por la autoridad sanitaria

NTON No. 05 028-06	LA GACETA 22 de Mayo de 2007	No. 95

NORMA TÉCNICA AMBIENTAL PARA LA PROTECCIÓN DE LOS CUERPOS DE AGUA AFECTADOS POR LOS VERTIDOS LÍQUIDOS Y SÓLIDOS PROVENIENTES DE LOS BENEFICIOS HÚMEDOS DE CAFÉ. (Versión Parcial Se presentan solamente los artículos aplicables al sector MIPYME señalado en este Compendio)

1 OBJETO

Esta norma tiene por objeto establecer los criterios técnicos ambientales para la ubicación, practicas de conservación de agua, manejo de desechos sólidos y líquidos en los Beneficios húmedos de café.

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Esta norma es de aplicación en todo el territorio nacional y de cumplimiento obligatorio para todas las personas naturales o jurídicas que se dediquen al proceso del beneficiado húmedo de café.

- o -

5. DISPOSICIONES Y CRITERIOS GENERALES

5.1 Disposiciones generales:

5.1.1 Todos los beneficios húmedos de café son sujetos de cumplimiento de las disposiciones en la presente normativa, y deben cumplir lo siguiente:

a) Para la presente normativa se consideran representante del beneficio a todos aquellas personas naturales o jurídicas que realicen el proceso de beneficiado. Se clasifican conforme a la cantidad de café oro que benefician por ciclo agrícola, de la siguiente manera;

Beneficios Pequeños menos o igual a 4 535 923, 7g (100 qq oro)

Beneficio Medianos mayor a 4 535 923, 7g (100 qq oro) y menor o igual a 22 679 618, 5g (500qq oro)

Beneficios Grandes mayor a 22 679 618, 5g (500 qq oro)

b) No se permite realizar el beneficiado de manera ambulatoria.

c) Contar con la autorización de la Municipalidad para operar el beneficio húmedo, que para tal fin, el solicitante deberá cumplir con los requisitos dispuestos por la municipalidad.

d) Los beneficios húmedos deben contar con autorización del MARENA. Una vez emitida la autorización, cumplir con las obligaciones del inciso 10.6 de esta norma técnica ambiental.

Esto no incluye el cumplimiento de otras disposiciones legales vigentes relacionadas con la actividad de los beneficiados húmedos de café.

e) Todos los gastos en que se incurran para la optimización del uso del agua y el manejo de desechos sólidos u líquidos provenientes de las actividades del beneficiado de café, por corren por cuenta del propietario del beneficio.

5.1.2 Todos los Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales Domesticas, Industriales y agropecuarias deberán ajustarse a los límites máximos permisibles establecidos para los efluentes antes de ser descargados al alcantarillado sanitario y/o cuerpos receptores en base al Decreto 33-95 “Disposiciones para el Control de la Contaminación proveniente de las Descargas de Aguas Residuales Domesticas, Industriales y Agropecuarias.

5.1.3 Los aspectos relacionados a la calidad del producto se regirán por las disposiciones del el MAGFOR.

5.1.4 Los aspectos relacionados a la salud de las personas se regirán por las disposiciones del MINSA.

5.1.5 Los aspectos relacionados a la higiene y seguridad laboral se regirán por las disposiciones del Ministerio del Trabajo (MITRAB).

5.2 Criterio generales:

5.2.1 Para los fines de esta norma, se consideran los siguientes grupos como los principales contaminantes provenientes del procesamiento del café en un beneficio húmedo:

5.2.1 Materia Orgánica
5.2.2 Grasas y Aceites
5.2.3 Desechos Sólidos y Líquidos

5.2.2 Para fines de esta norma, el manejo de desechos sólidos de los beneficios húmedos, comprende las siguientes actividades:

a) Limpieza del beneficio (planta)
b) Recolección y almacenamiento de pulpa
c) Traslado de pulpa dentro del beneficio y al pulpero
d) Remoción de la nata proveniente de los sistemas de tratamiento de aguas residuales
e) Tratamiento de pulpa;
i) Técnica de reciclaje, tales como:
- compostaje
- lombricultura
- Bokashi y otros
f) Transporte de pulpa al sitio de disposición final
g) Disposición Final de desechos sólidos

5.2.3 El manejo de desechos líquidos de los beneficios húmedos de café comprende las siguientes actividades:

a) Limpieza del beneficio,
b) Desmucilaginación
c) Recolección de aguas mieles
d) Tratamiento de aguas mieles
e) Disposición final de aguas mieles

5.2.4 Manejo de los lodos procedentes del tratamiento de las aguas residuales

6. CRITERIOS PARA LA UBICACIÓN DE BENEFICIOS HÚMEDOS DE CAFÉ:

6.1 Para la ubicación del área del terreno del Beneficio Húmedo se debe tomar en cuenta el Plan de Ordenamiento Territorial y el Plan Desarrollo Urbano de la localidad.

6.2 El Beneficio Húmedo de café debe estar ubicado con respecto a cualquier asentamiento, escuela, centro de salud, mercado, fabrica y comercio y en una posición tal que no perjudique con sus olores a la población, de acuerdo a los siguientes criterios:

Clasificación del beneficio	**Barlovento**	**Sotavento**
Beneficios pequeños	50 - 499 m	25 - 99 m
Beneficios medianos	500 - 1499 m	100 - 499 m
Beneficios grandes	1,500 m o más	500 m o más

Con respecto a las vías de acceso principales, lo beneficios húmedos deben ubicarse a no menos de 100 metros para los medianos y grandes, para los pequeños beneficios no menos de 25 m.

6.3 No se permite la ubicación de Beneficio Húmedo en áreas protegidas Reserva Biológicas, Parques Nacionales y Reservas de Recursos Genéticos; Patrimonio Cultural, Sitio Históricos y ecosistemas frágiles.

6.4 En las áreas protegidas con una categoría de manejo diferente a las mencionadas en el inciso 6.3 que tengan planes de manejo (plan maestro) deben ubicar el beneficio de café según la zonificación, su normativa correspondiente y la autorización de MARENA. La ubicación del sitio del Beneficio Húmedo en áreas protegidas que no tengan planes de manejo (planes maestros) debe de contar con la autorización de la Dirección General de Área Protegidas de MARENA.

6.5 La distancia entre el límite de máxima crecida de cuerpos de aguas superficial y un beneficio húmedo que incluye el terreno y los edificios de la planta debe ser mayor a 500 metros.

6.6 En el caso que existan obras de captación de agua destinadas al consumo humano, la distancia entre el sistema de tratamiento del beneficio húmedo debe estar ubicado en un radio mayor de los 500 metros.

6.7 No se permite el uso de los entornos y vías de acceso a los beneficios húmedos, para la acumulación de materiales de desecho tales como basura, chatarra, aguas estancadas o cualquier otro elemento que favorezca la contaminación.

6.8 El beneficio debe de ubicarse en terreno que no ofrezcan riesgos de deslaves e inundaciones.

6.9 En caso de existir talleres o áreas de lavado, engrase y cambio de aceite y lubricante de vehículos automotor deben de estar ubicado fuera del área del beneficio y contar con trampas de grasas, desarenadores y separadores de aguas.

6.10 En caso de ampliación se debe solicitar permiso a las autoridades competentes en lo relativo a las disposiciones sobre construcción, condiciones higiénicas, evacuación sanitaria y manejo, tratamiento y disposición final de desechos sólidos y líquidos.

6.11 En el caso de existir tanques de almacenamiento de hidrocarburos en el beneficio, se debe cumplir con la Norma Técnica para el Control Ambiental de las Estaciones de Servicios de Automotor (NTON 05 004-01)

7. PRACTICAS DE CONSUMO DE AGUA

7.1 Todo beneficio húmedo debe contar con prácticas que permitan optimizar el consumo de agua de acuerdo a las siguientes medidas:

7.1.1 Los que tengan sistema de tubería o mangueras para transporte de agua deben mantenerlas en buen estado evitando fugas.

7.1.2 Realizar el transporte de café uva durante el proceso de despulpado utilizando medios mecánicos o agua recirculada.

7.1.3 Instalar el equipo de despulpado al inicio de las pilas de fermentación con una caída de café de 45° dependiente con respecto a la pila más distante, para asegurar que el movimiento del grano sea por gravedad, sin el uso de agua. Si la pendiente es menor de 45° se debe utilizar agua recirculada con la mínima cantidad para permitir el traslado del grano.

7.1.4 El despulpado debe ser seco o con un mínimo de agua.

7.1.5 Regular la despulpadora por lo menos tres veces durante la cosecha debido a la diferencia de tamaño de la cereza y llevar registro de la fecha de regulación.

7.1.6 Utilizar pilas de fermentación con las esquinas y paredes del fondo redondeadas con rejillas en el centro, teniendo una pendiente de 4 a 6% dirigido hacia las rejillas y hacia el canal. El tamaño de la pilas de fermentación se calcula teniendo como referencia la producción del día pico de cada productor, sabiendo que en una pila de 1m3 caben 816, 466 kg de café despulpado (equivalente a 18qq)

7.1.7 Utilizar como máximo 2 m3 de agua por 45, 359 kg oro de café (equivalente a 1 qq).

7.1.8 Los canales de correteo o canales de clasificación deben ser de dimensiones acordes al volumen de producción.

7.1.9 El agua proveniente del último lavado del café deberá ser reutilizada.

7.1.10 Al realizar la limpieza y lavado de las instalaciones diariamente, utilizar la mínima cantidad de agua.

7.2 Todo dueño de un beneficio húmedo pequeño, mediano y grande debe medir la cantidad de agua que utiliza en el proceso. El método de medición a utilizar debe ser conforme la capacidad productiva de acuerdo a lo siguiente:

7.2.1 Los beneficios húmedos medianos deben de tener un depósito de almacenamiento que debe estar graduado e indicar la cantidad que está ocupando por día de cosecha, para poder tener el dato de cantidad de agua gastada por 1 qq oro.

7.2.2 Los grandes beneficios húmedos deben de contar con un medidor de flujo que permita conocer la cantidad de agua que se está utilizando por día de proceso y así llevar registros de la cantidad de agua consumida.

8. MANEJO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS

8.1 Manejo de los Desechos Sólidos

8.1.1 Los desechos no biodegradables generados en el beneficio húmedo, deben de ser vertidos en sitios autorizados por las Municipalidades en coordinación con MARENA, y deberán cumplir con lo establecido en las normativas: NTON 05013-01 Norma Técnica Ambiental Obligatoria Nicaragüense para el Control Ambiental de los Rellenos Sanitarios para Desechos Sólidos no Peligrosos y la NTON 05-014-02 Norma Técnica Ambiental para el Manejo, Tratamiento y Disposición Final de los Desechos Sólidos no Peligrosos, NTON 05-015-02 Norma Técnica Ambiental para el manejo y eliminación de residuos sólidos peligrosos.

8.1.2 Los beneficios húmedos de café no deben de verter sus desechos sólidos en ningún cuerpo de agua.

8.1.3 Todos los beneficios húmedos deben de construir pulperos donde se depositará la pulpa proveniente del proceso, protegidos de la intemperie para evitar la dispersión y mantener la calidad de la pulpa.

8.1.4 Los pulperos deben de ser ubicados a más de 100 m de fuentes de agua, impermeabilizar el fondo de éstos y poner canales para lixiviado.

8.1.5 Todo beneficio húmedo de café debe de construir pulperos tomando en consideración los siguientes criterios:

8.1.5.1 Los pulperos deben ser construidos de tal manera que permitan el escurrimiento del lixiviado de la pulpa y faciliten su posterior descomposición y uso en las plantaciones de café o como se determine su uso.

8.1.5.2 Los pulperos deben de ser construidos en dependencia del volumen de café que se despulpa diariamente, tomando como referencia el día pico y teniendo en cuenta la siguiente conversión: En un 1m3 caben 267, 619 kg de pulpa (equivalente a 5,90 qq)

8.1.6 Para la recuperación de sólidos pequeños (restos de pulpa) de las aguas producto del proceso de lavado, se debe hacer mediante el empleo de tamices finos, dispuestos a la salida del canal de correteo.

8.1.7 Los tamices utilizados para la retención de sólidos deben de ser limpiados todos los días.

8.1.8 Entre las alternativas que se deben de considerar para el tratamiento de la pulpa están las siguientes: alimento animal, Bokashi, compost, y lombricultura o cualquier otra técnicamente viable.

8.2 Manejo de los Desechos Líquidos

8.2.1 Para poder verter a un cuerpo de agua los desechos líquidos del beneficio húmedo proveniente del sistema de tratamiento, deben cumplir con lo establecido en el Art. 38 del decreto No 33-95 "Disposiciones para el control de la contaminación provenientes de descargas de aguas residuales domesticas, industriales y agropecuarias". De lo contrario, el responsable del beneficio húmedo deberá designar un sitio específico dentro de su propiedad para almacenarlas y su uso posterior.

8.2.2 El agua residual provenientes del lavado de vehículos, maquinarias, o equipos de procesos no deben ser mezclados con agua residuales del beneficio húmedo.

8.2.3 Los desechos de los aceites y lubricantes usados en las maquinarias, automotores o equipos de proceso, deben ser recolectados y almacenados en recipientes herméticos. La disposición final de los desechos de aceites y lubricantes, así como grasas usados debe ser dispuesta en lugares autorizados por MARENA en coordinación con las Municipalidades.

8.2.4 Las aguas mieles tratadas pueden ser utilizadas para reuso (agrícola) si cumple con los parámetros establecidos en la NTON 05 027-05 Norma Técnica Ambiental para Regular los Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales y su reuso.

8.2.5 Los sacos utilizados en los beneficios húmedos de café deben de ser lavados dentro de las instalaciones descargando sus aguas en el canal de aguas mieles y no a los cuerpos de agua.

8.2.6 La responsabilidad del tratamiento de los vertidos corresponde al propietario del beneficio húmedo de café.

9. SISTEMA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES (STAR)

9.1 Todo beneficio húmedo de café debe contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales generadas del proceso de acuerdo a lo establecido en la NTON 05 027 05 Norma Técnica Ambiental para regular los Sistemas de Tratamientos de Aguas Residuales y reuso, y en el Decreto 33-95 "Disposiciones para el Control de la Contaminación proveniente de las Descargas de Aguas Residuales Domesticas, Industriales y Agropecuarias".

9.2 La ubicación de los STAR en los beneficios húmedos deben tomar en cuenta los planes de desarrollo Municipal y contar con la debida autorización de la municipalidad.

9.3 Todo propietario de beneficio húmedo para la ubicación y construcción de un STAR, debe contar con un permiso ambiental emitido por MARENA.

9.4 Todo beneficio húmedo debe contar con un manual de operaciones y mantenimiento de sus sistemas de tratamiento de aguas residuales.

9.5 Se debe restringir el acceso a personal no autorizado al área del sistema de tratamiento para evitar cualquier accidente y mantener limpia el área circundante, realizando control de vectores en los alrededores de la planta con la periodicidad que sea necesaria.

10. CONTROL AMBIENTAL

10.1 Todo beneficio húmedo de café debe conservar la limpieza ambiental del entorno de la zona de ubicación y áreas afectadas durante todo el año.

10.2 El perímetro de los beneficios de café debe de reforestarse con plantas nativas de la zona como medida compensatoria por la obra realizada.

10.3 Se deben utilizar productos biodegradable para la limpieza o lavado de equipos de los beneficios de café.

10.4 Todo beneficio húmedo debe tener un plan de monitoreo de mediciones de los desechos líquidos y STAR, según la NTON 05 027 05 Norma Técnica Ambiental para regular los Sistemas de Tratamientos de Aguas Residuales y reuso, y en el Decreto 33-95 "Disposiciones para el Control de la Contaminación proveniente de las Descargas de Aguas Residuales Domésticas, Industriales y Agropecuarias. La instancia responsable de la fiscalización es el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA).

10.5 Las bodegas del beneficio húmedo utilizadas para el almacenamiento de insumo deben ser ventiladas e impermeables para evitar cualquier tipo de intoxicación o contaminación.

10.6 Los responsables de los beneficios húmedo de café deben presentar un informe inicial y final de operaciones a las delegaciones de Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales MARENA con copia a la municipalidad correspondiente, un mes después de iniciar la actividad y un mes después de finalizar el ciclo, o cuando la autoridad competente lo requiera, y este debe contener como mínimo los siguientes aspectos:

Para el informe inicial:

a) Nombre Jurídico/Natural del Establecimiento.
b) Ubicación geográfica del beneficio húmedo.
c) Área total del beneficio húmedo.
d) Cantidad de trabajadores.
e) Origen, ubicación y uso de la fuente de agua.

Para el informe final:

f) Cantidad de agua utilizada en el proceso de beneficiado húmedo y operación de limpieza.
g) Estimación de volumen de aguas residuales.
h) Estimación del volumen de desechos sólidos
i) Insumo y aditivos utilizados para el mantenimiento de los sistemas de tratamiento de aguas residuales.
j) Descripción breve del sistema de tratamiento implementado, tanto para desechos sólidos como para aguas residuales (aguas mieles).
k) Datos provenientes del plan de monitoreo de mediaciones de los desechos líquidos y STAR, y acciones correctivas de conformidad con la presente normativa.

11. CIERRE DE OPERACIONES

11.1 En caso de abandono o clausura de los beneficios húmedos de café, debe notificar a la Municipalidad y al Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA) en un periodo no menor de 60 días antes del cierre.

11.2 El plan de cierre debe contener estrategias que mitiguen las fuentes y/o las presiones en ecosistemas. Tales estrategias serán sujeta de monitoreo por parte del MARENA de acuerdo a lo establecido por la legislación vigente.

11.3 El Plan de cierre debe contener como mínimo:

i) Antecedente de su operación y descripción de la infraestructura existente
ii) Acciones correctivas
iii) Obras de Restauración con las medidas a realizar en las áreas de afectación directa e indirecta.
iv) Cronograma de ejecución las Obras de restauración y de las acciones correctivas y costos asociados.
v) Planos correspondientes de las obras de restauración.
vi) Usos alternativos del sitio, maquinarias e insumos no utilizados.
vii) Plan de supervisión de la clausura.

11.4 Se debe firmar un acta de cierre total de conformidad con lo establecido en el inciso anterior, entre el propietario del beneficio húmedo, la municipalidad correspondiente y MARENA.

11.5 En el caso de existir tanques de almacenamiento de hidrocarburos al momento de cierre de operaciones de la planta, se debe cumplir con la Norma Técnica para el Control Ambiental de Las Estaciones de Servicios de Automotor (NTON 05 004-01)

11.6 Los propietarios de los beneficios húmedos de café asumirán los costos de limpieza ambiental de la zona de ubicación y el área afectada.

12. OBSERVANCIA DE LA NORMA

12.1 MARENA es la Institución responsable de la Observancia de la aplicación de la presente normativa.

13. IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA

13.1 Toda persona natural o jurídica, que actualmente es propietaria de un beneficio húmedo de café también es objeto de cumplimiento de la presente Norma, por lo que elaborará un plan de implementación de la misma con un periodo máximo de tres años de ejecución, a partir de su entrada en vigencia, debiendo presentarlo al MARENA para su revisión y aprobación, tomando en cuenta el principio de gradualidad y el impacto regulatorio del sector económico, técnico y normativo o cuando la autoridad competente lo solicite.

14. ENTRADA EN VIGENCIA

La presente Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense entrara en vigencia a partir de su publicación en La Gaceta, Diario Oficial.

15. PERIODO DE REVISIÓN

La revisión de la presente norma se realizará cada tres años, como período máximo, a partir de la fecha de su puesta en vigencia, siendo esta responsabilidad del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales.

16. DE LAS SANCIONES

Las sanciones se establecen de acuerdo al Reglamento de la Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales (Decreto No 9-96), en los Artículos 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110 y 111

NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE SOBRE CONTROL AMBIENTAL EN MATADEROS. (Versión Completa)

1. OBJETO

Esta norma tiene por objeto establecer los requisitos técnicos ambientales que deben de cumplir los mataderos públicos y privados que se dedican a la actividad de matanza animal.

2. CAMPO DE APLICACION

La presente normativa será de aplicación obligatoria para toda unidad de producción de matanza animal sean estos mataderos y/o rastro municipal.

3. DEFINICIONES

3.1 Área protegida. Es la que tiene por objeto la conservación, el manejo racional y restauración de la flora, fauna silvestre y otras formas de vida, así como la Biodiversidad y la biosfera. Igualmente se incluirá en esta categoría, aquellos espacios del territorio nacional que al protegerlos, se pretende restaurar y conservar fenómenos geomorfológicos, sitios de importancias históricas, arqueológicas, cultural, escenarios o recreativos

3.2 Ecosistemas frágiles. Áreas vulnerables o susceptibles a ser deterioradas ante la incidencia de determinados impactos ambientales, de baja estabilidad y resistencia o débil capacidad de regeneración.

3.3 Matadero. Es todo establecimiento destinado para el lavado, sacrificio, destace, cura, ahumado, deshuesado, empaque, extracción de manteca u otro procesamiento de animales para el abastecimiento público.

3.4 Rastro Municipal. Es el servicio que ofrece la municipalidad a la población consistente en el destace o sacrificio de ganado mayor o menor, destinado a la producción de carne para consumo humano en condiciones higiénicas - sanitarias que permitan obtener un producto de calidad inocuo para las personas y el medio ambiente.

4. UBICACION Y LOCALIZACION DE RASTROS Y /O MATADEROS

4.1 Para la ubicación de rastros y /o mataderos deberán tomarse en consideración los siguientes aspectos:

4.1.1 El terreno debe ser seco, plano, con facilidades para la construcción y para el drenaje de aguas superficiales, evitando las inundaciones.

4.1.2 Estar ubicado como mínimo a 1000 m y en posición contraria al viento de cualquier asentamiento humano, escuela, centro de salud, fábrica, mercado, comercio y cuerpo de agua superficiales.

4.1.3 Estar ubicado a una distancia no menor de 1000 m y en posición a favor del viento de los sistemas de tratamiento de las aguas residuales, rellenos sanitarios, basureros municipales, fuentes generadoras de cenizas volcánicas, polvos, y productos químicos.

4.1.4 Contar con el permiso de la municipalidad correspondiente y estar incluido en sus planos de desarrollo urbano.

4.1.5 Estar ubicado en un radio no menor de 5 km. de aeropuertos, pistas de aterrizaje y aeródromos.

4.1.6 Estar ubicado como mínimo a 100 m de distancia de cualquier vía de acceso principal y en posición contraria al viento

4.1.7 Estar ubicado fuera de los límites de áreas protegidas, ecosistemas frágiles o áreas boscosas.

5. PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DEL AGUA

5.1 Con el objetivo de racionalizar el consumo de agua y reducir la carga de contaminantes que afectan negativamente a los ecosistemas terrestres y acuáticos se deberán cumplir las siguientes condiciones:

5.1.1 Separar las aguas originadas en el proceso de sangría de las aguas originadas en el proceso de lavado de equipos e instalaciones.

5.1.2 En los mataderos de bovinos y porcino, para la limpieza de la planta en general y lavado de la carne en canales debe usarse mangueras con válvulas de presión.

5.1.3 La limpieza de corrales o pocilgas deberá efectuarse en el orden siguiente:

a) Limpieza en seco, que consiste en raspado del material (estiércol) y su posterior utilización en compostaje o su disposición final en el basurero municipal, relleno sanitario o aterro fuera del área del matadero.
b) Someter a proceso de secado el estiércol ante de su deposición final en el basurero.
c) Lavado a presión de los corrales o pocilgas.

5.1.4 El agua utilizada para bañar a los animales deberá reutilizarse en el lavado de corrales o pocilgas.

5.1.5 Mantener las tuberías en buen estado, evitándose fugas en grifos y tuberías en general

5.1.6 Las aguas de enfriamiento deberán ser recirculadas o reutilizadas.

6. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LIQUIDOS

6.1 Se debe contar con un plan de manejo de residuos sólidos y líquidos, autorizado por el MARENA, que contengan al menos lo siguiente:

6.2.1 El proceso de extracción y limpieza de la panza, los intestinos y la separación de vísceras rojas (vísceras comestibles) de la verde (no comestibles) se debe efectuar en seco. Bajo ningún motivo puede realizarse el vertido de vísceras verdes y desechos orgánicos en sistema de drenaje, alcantarillas y/o cuerpo de agua receptor.

6.2.2 Las canales y órganos rechazados para el consumo humano podrán ser procesados para el consumo animal.

6.2.3 Las canales y órganos condenados para consumo humano y animal deben ser cremados y las cenizas deberán ser depositadas únicamente en el vertedero o basurero municipal.

6.2.4 Durante el proceso de sangría se recuperará la sangre mediante la construcción de obras de ingeniería que garanticen su recolección, con el objetivo de reducir la carga de contaminantes de los efluentes industriales de la planta.

6.2.5 La sangre recuperada podrá ser usada como subproducto. Si no es destinada para subproducto deberá ser tratada químicamente y luego ser aterrada en sitio autorización por MINSA.

6.2.6 Por ningún motivo se permite el vertido de plumas y cerdas a los sistemas de alcantarillado; de no ser aprovechados estos deberán ser cremados y dispuestas en rellenos sanitarios o basureros municipales.

7. SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE RESIDUALES

7.1 Es responsabilidad de la Gerencia de la Empresa elaborar y poner en práctica un plan de operación y mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales, revisado y aprobado por la Dirección General de Calidad Ambiental del MARENA

7.2 Todo sistema de tratamiento de residuales líquidos deberá estar precedido de operaciones de pretratamiento que garanticen la remoción de las concentraciones de aceites, grasas, y sólidos en suspensión de los desechos brutos.

7.3 Los sedimentos generados en el sistema de pretratamiento y residuos retenidos en el tamizado de sólidos cuando no fuese posible destinarlos al compostaje, deberán ser depositados en rellenos sanitarios o basureros municipales.

7.4 Los efluentes líquidos procedentes del proceso de matanza, que descargan en el sistema de alcantarillado o vierten sus residuos líquidos de forma directa o indirecta en los cuerpos receptores de agua, deberán cumplir estrictamente con los límites máximos permisible descrito en los Arto. 19 y 29 del Decreto 33-95 relativo a las Disposiciones para el Control de la Contaminación Provenientes de las descargas de aguas Residuales Domésticas Industriales y Agropecuaria

8. SANCIONES

El incumplimiento a la norma será sancionado de acuerdo a lo estipulado a la Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales y su Reglamento.