

CAPITULO VI. MARCO JURÍDICO Y LEGAL.

Las comunicaciones de No Objeción obtenidas por la empresa correspondiente a las instituciones gubernamentales de la República Dominicana y sus respectivas autorizaciones se citan a continuación:

- | | |
|---|---------------|
| 1) Subsecretaría de Estado de Suelos y Aguas
<i>Cambio Uso de Suelo Art. 123 Ley 64-00</i> | (A1-2) |
| 2) Dirección General de Minería | (A1-5) |
| 3) Ayuntamiento Municipio Sabana Grande de Boyá | (A1-1) |
| 4) Títulos de Propiedad | (A1-10) |
| 5) INAPA | (A1-13) Falta |
| 6) No Objeción Subsecretaria Recursos Forestales | (A1-4) Falta |
| 7) Suelos y Aguas (Permiso descarga de aguas al subsuelo). | (A1-11) Falta |

6.1. Leyes y Convenios.

Las principales Leyes y Normas Ambientales relacionadas con el Proyecto son:

- 1- DR-CAFTA.
ISO-14000 adoptada por DIGENOR.
- 2- Ley 64-00 sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- 3- Normas de Calidad Ambiental.
 - 3.1 Operaciones Minería No Metálica 504-02.
 - 3.2 Gestión Ambiental de Residuos Sólidos NA-RS-001-03.
 - 3.3 Calidad de Aguas y Control de Descarga NA-AG-001-03.
 - 3.4 Calidad del Aire NA-AI-001-03.
 - 3.5 Protección Contra Ruido NA-RU-001-01, NA-AI-002-03, NA-RU-003-01.
 - 3.6 Control Calidad Aire Fuentes Fijas NA-AI-002-03.
 - 3.7 Norma Control Emisiones proveniente vehículos NA-AI-003-03.
- 4- Salud y Seguridad Laboral.

En el 4.1.7 del presente Capitulo se definen cuales son las reglamentaciones sobre los equipos de protección que dice utilizar todo el personal que labora en la empresa.

Ley 42-04 General de Salud
Ley 87-01 Sistema de Seguridad Social
Ley 147-02 Sobre Gestión de Riesgo

1. DR-CAFTA.

El DR-CAFTA Capítulo 17. Contiene los elementos más importantes en el área Medio Ambiental que las empresas Nacionales y las de EE. UU. y Centroamérica deberán cumplir principalmente:

- 1) *Niveles de Protección.*
- 2) *Aplicación de la Liquidación Ambiental.*
- 3) *Reglamentos de los Procedimientos.*
- 4) *Mecanismos Voluntarios para Mejorar el Desempeño Ambiental.*
- 5) *Consejo de Asuntos Ambientales.*
- 6) *Oportunidades para la Participación Pública.*
- 7) *Comunicación Relativa a la Aplicación Ambiental.*
- 8) *Expedientes Hechos y Cooperación Relacionados.*
- 9) *Cooperación Ambiental.*
- 10) *Consultas Ambientales.*
- 11) *Lista de Árbitros Ambientales.*
- 12) *Relación con los Acuerdos Ambientales.*
- 13) *Definiciones.*

6.1.1. Ley 64-00.

A partir de mediados de Agosto del año 2000 entró en vigencia la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales 64-00, que establece en su capítulo VIII Art. 162. "En el aprovechamiento de los recursos mineros, incluyendo su extracción, concentración, beneficio y refinación, los concesionarios estarán obligados a:

- a) *Establecer un plan operacional de eliminación adecuada de los desechos.*
- b) *Rehabilitar las áreas degradadas por su actividad y los ecosistemas vinculados que puedan ser afectados con la actividad.*

A continuación se establece una relación de los artículos de la Ley 64-00, así como de las normativas ambientales directamente aplicables al tipo de Proyecto objeto del presente estudio.

Art. 16. Para los efectos de esta ley, se entenderá por: (2) áreas protegidas: una porción de terreno especialmente dedicada a la protección y mantenimiento de elementos significativos de biodiversidad y de recursos naturales asociados, manejados por mandato legal y los medios efectivos.

“**Art. 30.** Se declara de alto interés nacional el diseño, formulación y ejecución del plan nacional de ordenamiento del territorio que incorpore las variables ambientales.

Párrafo I. El Secretariado Técnico de la Presidencia, en coordinación con la Secretaría de Estado de Medio ambiente y Recursos Naturales y demás órganos competentes del Estado, desarrollará las acciones encaminadas a dar cumplimiento al presente artículo, en un plazo no mayor de tres (3) años, debiendo asignarse en el proyecto de Presupuesto y ley de Gastos Públicos las partidas correspondientes.

Párrafo II. El ordenamiento del territorio deberá tomar como guía los objetivos y principios contenidos en la presente ley.

Art. 31. El ordenamiento del territorio, nacional, provincial o municipal, según sea el caso, tendrá como objetivos principales la protección de sus recursos, la disminución de su vulnerabilidad, la reversión de las pérdidas recurrentes por uso inadecuado del medio ambiente y los recursos naturales y alcanzar la máxima armonía posible en las interrelaciones de la sociedad con la naturaleza, tomando en cuenta:

- 1) *La Naturaleza y las características de los diferentes ecosistemas;*
- 2) *El potencial de cada región en función de sus recursos naturales;*
- 3) *El equilibrio indispensable entre las actividades humanas y sus condiciones ambientales;*
- 4) *Los desequilibrios ecológicos existentes por causas humanas;*
- 5) *El impacto ambiental de los nuevos asentamientos humanos, obras de infraestructura y actividades conexas.*

Art. 32. Para garantizar una gestión ambiental adecuada, la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales dividirá el territorio nacional en unidades de gerencia ambiental, debiendo, siempre que sea posible, respetar los límites de las cuencas hidrográficas.

Párrafo. Las pequeñas cuencas podrán ser unidas para la conformación de distritos hidrológicos.

Art. 41. Los Proyectos o actividades que requieren la presentación de una evaluación de impacto ambiental son los siguientes:

- 1) *Termoeléctricas.*
- 2) *Cementeras.*
- 3) *Proyectos mineros, exploraciones, remoción de la capa vegetal y la corteza terrestre y plantas procesadoras.*
- 4) *Extracción de áridos (rocas, grava y arena)*
- 5) *Agua potable, plantas de tratamiento de aguas negras, sistemas de tratamiento y disposición de efluentes sólidos, líquidos o gaseosos.*

Art. 129. El Plan Nacional de Ordenamiento Territorial establecerá la zonificación hidrológica, priorizando las áreas para producción de agua, conservación y aprovechamiento forestal, entre otros, y garantizando una franja de protección obligatoria de treinta (30) m en ambos márgenes de las corrientes fluviales, así como alrededor de los lagos, lagunas y embalses.

El **Art. 163** especifica que los concesionarios, una vez iniciadas las labores, deberán informar periódicamente a la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales sobre la marcha de los trabajos y el efecto de los mismos en el medio ambiente y los recursos naturales.

El **Art. 164** establece que la extracción de roca, arena, grava y gravilla están sujetas a las normas técnicas que establezca la Ley específica y sus reglamentos, a efecto de evitar los impactos negativos que dichas actividades puedan producir en el medio ambiente y la salud humana.

El **Capítulo IV su Art. 38** dice la finalidad de prevenir, controlar y mitigar los posibles impactos sobre el medio ambiente y los recursos naturales ocasionados por el minado para lo cual se establece el proceso de evaluación ambiental.

6.1.2. Ley Áreas Protegidas.

Ley 64-00 título II, del sistema nacional de áreas protegidas.

Art. 34.- El sistema nacional de áreas protegidas están constituidas por las unidades y categorías de conservación establecidas en las siguientes leyes y decreto, cuyos límites son establecidas a las normas de la unión mundial para la naturaleza (UICN), a las reservas científicas, parques nacionales, monumentos naturales, refugios de faunas silvestres y vías panorámicas, así como los monumentos arquitectónicos, los yacimientos arqueológicos, las zonas submarinas de interés histórico y cultural y las áreas recreativas, educativas y culturales reservadas.

Art. 36.- Las áreas protegidas son patrimonios del Estado, debiendo ser administradas según categorías, zonificación y reglamentación, basándose en planes de manejo aprobados por la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con la participación de la comunidad y sus organizaciones, en la gestión y manejo de las mismas.

Art. 124.- Toda persona natural o jurídica, privada o pública, que realice explotaciones geológicas, edafológicas, extracción de materiales o áridos, así como construcción de carreteras, terraplenes, o que ejecute cualquier otra actividad u obra que pueda afectar los suelos, está obligada a adoptar las medidas necesarias para evitar su degradación y para lograr su rehabilitación inmediatamente concluya cada etapa de intervención.

Art. 125.- El costo de rehabilitación de los suelos estará a cargo de los ejecutantes de la intervención que causare su degradación o menoscabo.

Art. 133.- Se prohíbe el vertimiento de escombros o basuras en las zonas cársticas, cauces de ríos y arroyos, cuevas, sumideros, depresiones de terrenos y drenes.

Art. 160.- Se declaran patrimonio natural de la nación las cuevas, cavernas y demás cavidades subterráneas naturales del territorio nacional. Se prohíbe toda alteración física de sus características naturales y culturales, así como la extracción de sus formaciones secundarias, materiales paleontológicos, arqueológicos o de cualquier clase, natural o cultural de su interior, y la introducción de desechos y objetos de cualquier tipo que puedan alterar las condiciones del equilibrio ecológico existente.

6.1.3. Marco Institucional, Políticas y Regulaciones.

6.1.3.1. Marco Legislativo General, Política Ambiental y Política de Desarrollo Sostenible.

Durante la última década del siglo XX, la República Dominicana dio importantes pasos para definir su Política Ambiental Nacional y contar con una legislación ambiental que especifique sus principales líneas e instrumentos de gestión.

Si bien es cierto, que la Constitución Dominicana aún no contiene disposiciones relativas a la protección ambiental, el uso sostenible de los recursos naturales y el reconocimiento de los derechos ambientales, la anterior afirmación no significa que el Derecho Ambiental Dominicano carezca de fundamento Constitucional. El fundamento constitucional de la Legislación Ambiental está contenido en los Artículos 3, 8 y 10 de la Constitución Dominicana.

El segundo párrafo del **Art. 3** de la Constitución Dominicana establece lo siguiente: “*La República Dominicana reconoce y aplica las normas del Derecho Internacional General y Americano en la medida en que sus poderes públicos las hayan adoptado y se pronuncia en favor de la solidaridad económica de los países de América y apoyará toda iniciativa que propenda a la defensa de sus productos básicos y materias prima*”. De donde se desprende, que todos los principios y derechos establecidos en los Tratados Internacionales vinculantes ratificados por la República Dominicana pasan a ser parte del derecho interno del país.

Tanto la Declaración de Estocolmo-72, como la de Río-92 son parte del llamado Derecho Blando o No Vinculante. Los principios y compromisos establecidos en los Convenios y Acuerdos Ambientales Globales y Regionales, de los cuales la República Dominicana es Parte, son de cumplimiento obligatorio para el Estado Dominicano.

Una base Constitucional más sólida para el Derecho Ambiental en la República Dominicana la aporta el Art. 10 de la Constitución vigente, al establecer que: “*La enumeración contenida en los artículos 8 y 9 no es limitativa, y por consiguiente no excluye otros derechos y deberes de igual naturaleza*”. De donde se desprende que, el Derecho a disfrute de un medio ambiente sano y otros derechos ambientales reconocidos como parte de los derechos inherentes a toda persona humana, establecido en el Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales del año 1966 y su Protocolo Facultativo, los cuales fueron ratificados por el Congreso Dominicano en 1978, entre otros instrumentos jurídicos internacionales que obligan al Estado Dominicano, pasa a ser parte de los derechos subjetivos reconocidos y protegidos por el Artículo 8 de la Constitución de la República Dominicana, cosa que hace el legislador dominicano al aprobar la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales No. 64-00 del 18 de agosto del 2000, con la cual se da inicio a un derecho ambiental dominicano moderno y ajustado a los requerimientos de un orden legal que promueve el desarrollo sostenible del país, y de la Ley General de Juventud No 49-00, de julio del 2000, la cual en su Artículo 24 establece:

“*Todos los y las jóvenes dominicanos / as, tienen derecho a disfrutar de un medio ambiente natural y social sano que sustente su desarrollo, para lo cual se podrán integrar a iniciativas tendentes a la conservación del mismo y de nuestros recursos naturales. El Estado Dominicano dispondrá de los recursos y medios necesarios que permitan el ejercicio de éste derecho.*”

A pesar de las disposiciones antes citadas, es evidente la necesidad de establecer de forma expresa las disposiciones constitucionales que reconozcan los derechos ambientales de los dominicanos, y que ordenen a los poderes del estado la protección y uso sostenible de los recursos naturales. El autor de este informe ha preparado una propuesta para estos fines, la cual ha sido consensuada con el sector ambiental del país y presentada al Poder Ejecutivo para su consideración, y se incluye como anexo del presente trabajo.

Si analizamos con una perspectiva histórica, durante la década de los 80, el uso de los recursos naturales lo controlaban unas 60 disposiciones legales. Durante esta década, la constitución dominicana fue modificada aunque sin ninguna referencia directa al ambiente. Durante la década de los 90, se generaron menos acciones ambientales, si bien las disposiciones legales aprobadas estaban generalmente más enfocadas a los impactos.

6.1.3.2. Política Ambiental y de Desarrollo Sostenible.

En las dos últimas décadas, la política ambiental y el marco institucional han sufrido una serie de cambios dramáticos. Esta perspectiva sugiere que en el sector ambiental los últimos 20 años han sido de avances en los aspectos de política ambiental y marco legal e institucional. Este período puede ser dividido en tres momentos diferentes. De 1981 a 1991, las acciones de políticas fueron definidas por las visiones tradicionales que incluían prohibiciones y controles estrictos. Había poco entendimiento de los lazos fundamentales entre el ambiente y los otros sectores de la economía (por ejemplo, el manejo de las cuencas, la sedimentación aguas abajo y las crisis energéticas; la contaminación, la calidad del agua y la salud pública, la contaminación y el turismo).

El segundo momento, entre 1992 al 2000, está marcado por el proceso de preparación del país para participar y formular su posición en la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo realizada en Río de Janeiro del año 1992 y los efectos que los resultados de la misma han tenidos en nuestros países. Este puede ser caracterizado por una rápida expansión de la conciencia ambiental y un diálogo público vigoroso sobre temas ambientales. Aún se manifiesta la carencia básica de una entidad integradora para el sector, pero se encontraba en camino el proceso que culminaría con este objetivo.

El marco de política ambiental ha pasado por grandes cambios a partir de mediados del año 2000, marcando así su tercer período de desarrollo. La aprobación por el Congreso Nacional de la Ley 64, del 18 de agosto del año 2000, creó un nuevo marco legal e institucional. Creó la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, e integró en dicha Secretaría otras instituciones con funciones ambientales, incorporando por vez primera dentro del régimen ambiental de la República Dominicana la visión de manejo ambiental integrado.

Esta Ley estableció una serie de principios de políticas ambientales para el país, a los cuales deben apegarse las políticas y acciones, tanto pública como privada. La Ley General Ambiental (64-2000) no sólo reorganizó la política y el marco institucional, sino que también estableció los instrumentos subyacentes a través de los cuales la política puede ser ejecutada.

Estableció la base para el apoderamiento de los individuos, comunidades, ONGs, y otros interesados, para participar plenamente en el diálogo ambiental y en la planificación y ejecución de iniciativas ambientales.

La Ley 64-00 estipula que las políticas, planes y programas del sector público deben estar sujetos a las evaluaciones ambientales y que tal análisis debe ser aplicado de una forma que sea consistente con las políticas ambientales nacionales vigentes. La Ley establece que "a la planificación del desarrollo nacional, regional y provincial del país se debe incorporar la dimensión ambiental a través de un proceso dinámico, permanente, participativo y concertado entre las diferentes entidades involucradas en el manejo ambiental". Con respecto a la aplicación, la Ley creó un sistema judicial para la defensa y protección del ambiente, la denominada Procuraduría de Medio Ambiente, la cual se alberga administrativamente en la Oficina de la Procuraduría General de la República.

Un número de principios de políticas ambientales han sido adoptados para la aplicación de la Ley 64-00. Muchos de estos principios reflejan los esfuerzos para vincular la política ambiental con la política económica o de desarrollo del país. Estos incluyen:

Los programas ambientales a ser integrados con los planes y programas de desarrollo económico general.

La aplicación del principio precautorio.

Los costos ambientales han de ser incorporados en las cuentas nacionales y la producción nacional.

El análisis económico debe ser aplicado a la prevención y restauración de daños ambientales.

Los principios de política y el marco nacional regulatorio sobre el medio ambiente y los recursos naturales son de orden público.

El conocimiento científico como referente necesario y obligatorio para la formulación de políticas ambientales.

El cumplimiento de los compromisos adoptados por el Estado Dominicano en los tratados y convenciones ambientales internacionales.

La Ley 64-00 define también los instrumentos para que la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales pueda poner en práctica las políticas ambientales, a saber:

- ◆ Planificación ambiental.
- ◆ Ley ambiental y normas técnicas relacionadas.
- ◆ Planificación del uso de la tierra a nivel nacional.
- ◆ El sistema nacional de áreas protegidas.
- ◆ Licencias y permisos ambientales.
- ◆ Análisis de impacto ambiental.
- ◆ Vigilancia e inspecciones ambientales.
- ◆ Sistema nacional de información ambiental.
- ◆ Desarrollo científico y tecnológico.
- ◆ El fondo nacional para el medio ambiente y los recursos naturales.
- ◆ Educación y divulgación ambiental.

Aunque no existe una política explícita en materia de medio ambiente y recursos naturales, la gestión ambiental nacional se orienta según los lineamientos establecidos en la Ley 64-00. Es relevante la recién adopción –de diciembre de 2006– de las Política Nacional para la Gestión Efectiva del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, surgida de un proceso ampliamente participativo.

Asimismo, no se puede señalar que existan políticas específicas para la gestión de las sustancias químicas y los residuos peligrosos, aunque se identificó que el Departamento de Gestión de Sustancias Peligrosas, de la Dirección de Calidad Ambiental de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales ha iniciado tal proceso, con la elaboración de una estructura temática, la cual está en su nivel inicial. En este documento se indican los posibles principios, objetivos y lineamientos generales que podría contener estas políticas, en los términos siguientes:

Principios Básicos de la Gestión de Sustancias Químicas y Residuos Peligrosos.

- Protección a la salud humana.- Proteger la salud humana básicamente la salud de los niños, mujeres, mujeres embarazadas, ancianos y personas convalecientes de los riesgos que representa la exposición por sustancias químicas y sus residuos peligrosos.
- Protección a los ecosistemas.- Reducción del impacto ambiental que pueda afectar el medio biótico o abiótico.
- Principio de responsabilidad del generador.- El contaminador debe pagar los costos debido a los daños que ha causado por el manejo inadecuado de la sustancia químicas y los residuos peligrosos y reducir la contaminación hasta niveles aceptables según estándares establecidos.
- Prevención.- Aplicación de medidas y prácticas que reduzcan la utilización de sustancias químicas y la generación de residuos peligrosos, así como el reuso y el reciclaje irrecuperación de materiales secundarios incluida la generación y recuperación de energía
- Precaución.- Se considera que ante la sospecha de un riesgo significativo para la salud y el ambiente la carencia de evidencias concluyentes no debe ser causa para posponer acciones preventivas
- Reducción en la fuente.- reducción de la generación del volumen de residuos, confinamiento o disposición final en lo referente a los residuos que no puedan ser reducido o reciclados. Procurar la minimización de la generación de los residuos en cuanto a la cantidad como en la potencialidad contaminante. Promoviendo el rehúso y regeneración y reciclado.

También define como los objetivo a procurarse con la política:

6.1.3.3. Objetivo General

1. Establecer las estrategias planes y programas acordes a los principios y lineamientos establecidos en la ley 64/00, en las normas y reglamentos emanadas de esta ley y los lineamientos de los convenios internacionales de los cuales el país es compromisario y signatario para la gestión racional e integrada de las sustancias Químicas y los Residuos Peligrosos basadas en el ciclo de vida, es decir, desde el uso manipulación, vida útil de los productos, generación y disposición final los residuos, en el ámbito nacional con la participación de todos los actores y sectores involucrados.
2. Interrelacionar las acciones sobre gestión de sustancias químicas y residuos peligrosos a los objetivos del milenio en lo referente a la gestión ambiental.

Los objetivos específicos de esta política son los siguientes:

1. Gestionar el fortalecimiento de la capacidad técnica institucional e interinstitucional para la gestión de sustancias químicas y residuos peligrosos para la vigilancia y control en todo el ciclo de vida de las sustancias químicas y los residuos peligrosos.
2. Promover el cumplimiento de la política nacional sobre sustancias químicas y residuos peligrosos a nivel institucional e interinstitucional sin excluir la sociedad civil y la ciudadanía en la responsabilidad del cumplimiento de la gestión reconociendo la responsabilidad compartida y diferenciada por sector.
3. Promover la coordinación interinstitucional para el logro de los objetivos específicos de esta política. Y establecer las prioridades bajo este contexto.
4. Promover la incorporación de las empresas que manejan sustancias químicas y residuos peligrosos a los sistemas de registros ambientales y los Planes de Manejo y Cumplimientos Ambientales (PMAA)
5. Incorporar estándares ambientales para el monitoreo, seguimiento y control en el manejo de las sustancias químicas y la generación y disposición de los residuos peligrosos a través de los PMAA y los informes de cumplimiento ICAs.
6. Apoyar la iniciativa de la innovación tecnológica y de producción más limpia, con el fin de prevenir y reducir los riesgos a la salud humana y al ambiente del uso y de las sustancias químicas y la generación de residuos peligrosos.

7. Promover las ejecutorias de programas educativos a nivel nacional para elevar la conciencia en todos los niveles de la sociedad sobre la problemática para la salud y el ambiente.
8. Fortalecer el sistema de información y documentación a nivel nacional sobre este tema.
9. Velar por el cumplimiento de la ley sobre acceso al público a la información sobre los potenciales daños a la salud y al ambiente de las sustancias químicas y los residuos peligrosos.
10. Garantizar el cumplimiento de las obligaciones adquiridas en el marco de los convenios de Róterdam, Basilea, Estocolmo, Montreal y Kyoto, de sus lineamientos, además de las iniciativas de los programas de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, sobre metales pesados, y organismos regionales e internacionales sobre la seguridad química y la gestión de residuos peligrosos.
11. Impulsar la implementación de la gestión de riesgos, así como la higiene y seguridad laboral como un factor transversal a la gestión de sustancias químicas y residuos Peligrosos.
12. Actualizar el sistema de vigilancia transfronteriza para el control del tráfico ilícito de sustancias prohibidas y /o restringidas hacia el país.

ALCANCE:

1. Las sustancias químicas peligrosas, los productos y los residuos peligrosos tomando en cuenta las características de peligrosidad siguientes: corrosividad, reactividad, explosividad, inflamabilidad, toxicidad (bioacumulación, biomagnificación) y persistencia.
2. Los plaguicidas químicos y contaminantes orgánicos persistentes (COPs), y residuos químicos peligrosos sujetos a los convenios de Róterdam, Estocolmo y Basilea respectivamente.
3. Gestionar todas las sustancias químicas y residuos peligrosos atendiendo al ciclo de vida desde su producción, utilización, almacenamiento, rehusó, reciclaje.

Aunque la elaboración de este documento está en un nivel incipiente es utilizado como referente en la toma de decisiones cotidiana de la gestión de estas sustancias y productos, de manera principal de los Contaminantes Orgánicos Persistentes.

Como antecedentes del actual marco regulatorio ambiental y de manera específica el aplicable al manejo de las sustancias químicas, existen Leyes y Decretos de trascendencia, algunos de los cuales, aún, son hoy el marco legal fundamental de la regulación de los COP's.

Estas regulaciones tratan sobre temas tales como la recolección y disposición de los residuos sólidos, uso del agua, la caza y la pesca, el uso de pesticidas, minería, el Sistema Nacional de Áreas Protegidas y la comercialización y registros de productos e insumos agropecuarios, entre otros. Entre estas disposiciones legales se encuentran:

- Ley No.487 del 15 de octubre de 1969, de Control de la Explotación y Conservación de las Aguas Subterráneas;
- Ley No.146 del 4 de junio de 1971, Ley Minera de la República Dominicana;
- Ley No. 123 del 1 de mayo de 1971, que prohíbe la extracción de los componentes de la corteza terrestre llanadas, arena, grava, gravilla y piedra.
- Ley No.602, del 20 de mayo de 1977, sobre Normalización y Sistemas de Calidad;
- Ley No.380, del 11 de diciembre del 1981, sobre aceites lubricantes re definados.

Como se había indicado en párrafos anteriores, es en la Ley 64-00 donde se consagran, con mayor claridad y sistematicidad, los derechos ambientales de los dominicanos. Es así como en su Artículo seis (6) se establece que "La libertad de los ciudadanos en el uso de los recursos naturales se basa en el derecho de toda persona a disfrutar de un medio ambiente sano. El Estado garantizará la participación de las comunidades y los habitantes del país en la conservación, gestión y uso sostenible de los recursos naturales y el medio ambiente, así como el acceso a información veraz y oportuna sobre la situación y el estado de los mismos".

La más importante de las disposiciones legales relativas al medio ambiente y los recursos naturales es la Ley 64-00, Ley General Sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales del 18 de agosto del año 2000. En la misma se establece como deber fundamental del Estado y de las entidades públicas en general, propiciar un modelo de desarrollo ambientalmente sostenible. La política ambiental nacional, tiene su base en los principios previstos en los Artículos 1 al 14 Título I, Capítulo 1 de los Principios fundamentales.

En ellos se destacan principios de prevención, precaución, transectorialidad, acceso a información veraz y oportuna, participación y cooperación internacional.

Esta Ley (64-00) establece los instrumentos para la aplicación de la política ambiental, mediante los procesos de evaluación de impacto ambiental (Art. 38) y el ordenamiento ambiental del territorio (Art. 30). Otras disposiciones relevantes de la Ley 64-00 son:

- ◆ Se crea un Sistema de normas, estándares y parámetros de vertidos y emisiones nacionales y municipales. (Art. 79).
- ◆ Se dispone establecer normativas y controles de proceso, maquinarias y equipos, insumos, productos y desechos. (Art. 80).
- ◆ Se prohíbe el vertimiento de sustancias y desechos contaminantes en los cursos de agua (Art. 82).
- ◆ Se establecen directrices para el manejo y eliminación de desechos tóxicos y peligrosos (Art. 85).
- ◆ Se prohíbe ubicar instalaciones donde se realicen actividades riesgosas en las zonas de influencias del abasto de agua (Art. 86).
- ◆ Se establece una zona de protección al rededor de los cuerpos de agua (Art. 87).
- ◆ Se prohíbe utilizar en el país cualquier producto prohibido en su país de origen (Art. 90).
- ◆ Se declara de interés nacional la protección de la Capa de Ozono y ordena la reducción del uso de la sustancia que agotan la Capa de Ozono (Art. 95).
- ◆ Se establece la obligación de informar todo accidente ambiental ocurrido en instalaciones o lugares donde existan depósitos de sustancias peligrosas a la autoridad competente (Art. 102).
- ◆ Se prohíbe la colocación, lanzamiento y disposición final de desechos sólidos o líquidos, tóxicos o no, en lugares no establecidos para ello por la autoridad competente. Además no se permitirá la operatividad de vertederos municipales en cercanía de lechos, fuentes, cuerpos de aguas, ni en aquellos lugares donde la esorrentía y la infiltración pueda contaminarla (Art. 107).

Es oportuno explicitar una disposición relevante de la Ley 64-00, ante indicada, como es la de haber establecido en su Artículo 38 el proceso de evaluación ambiental, con la “finalidad de prevenir, controlar y mitigar los posibles impactos sobre el medio ambiente y los recursos naturales ocasionados por obras, proyectos y actividades”, como veremos más adelante este proceso toca a todo tipo de proyecto y actividad, incluyendo a los COP´s.

Este proceso de evaluación ambiental cuenta con los siguientes instrumentos:

1. Declaración de impacto ambiental (DIA)
2. Evaluación ambiental estratégica
3. Estudio de impacto ambiental
4. Informe ambiental
5. Licencia ambiental
6. Permiso ambiental
7. Auditorías ambientales
8. Consulta pública.

Como parte de este proceso el Artículo 40 señala: “Todo proyecto, obra de infraestructura, industria, o cualquier otra actividad que por sus características pueda afectar, de una u otra manera, el medio ambiente y los recursos naturales, deberá obtener de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, previo a su ejecución, el permiso ambiental o la licencia ambiental, según la magnitud de los efectos que pueda causar”.

El **Art. 41** lista los proyectos o actividades que requieren la presentación de una evaluación de impacto ambiental, entre las cuales se incluyen las siguientes:

1. Plantas industriales, incluyendo las azucareras, cementeras, licoreras, cerveceras, papeleras, químicas, textiles, productoras de materiales para la construcción, de equipos y productos metálicos, de curtido de cueros y pieles, de producción de gases, halógenos, hidrácidos y ácidos;
2. Proyectos mineros, incluyendo los de petróleo y turba; exploraciones o prospecciones, remoción de la capa vegetal y la corteza terrestre, explotaciones, construcción y operación de pozos, presas de cola, plantas procesadoras, refinerías y disposición de residuos;
3. Importación, producción, formulación, transformación, utilización, comercialización, almacenamiento, transporte, disposición, reciclaje o reutilización de sustancias tóxicas, nocivas, explosivas, radiactivas, inflamables, corrosivas o reactivas y otras de evidente peligrosidad;

A los fines de especificar las actividades y proyectos, que según su magnitud y los posibles impactos a generar, requerían de una Licencia o un Permiso, los párrafos del **Art. 41** de la Ley 64-00, disponen:

***Párrafo I** “La Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, sobre la base de la nomenclatura de la actividad, obra, o proyecto, emitirá las normas técnicas, estructura, contenido, disposiciones y guías metodológicas necesarias para la elaboración de los estudios de impacto ambiental, el programa de manejo y adecuación ambiental y los informes ambientales; así como el tiempo de duración de la vigencia de los permisos y licencias ambientales, los cuales se establecerán según la magnitud de los impactos ambientales producidos.*

***Párrafo II**– “Las normas procedimentales para la presentación, categorización, evaluación, publicación, aprobación o rechazo, control, seguimiento y fiscalización de los permisos y licencias ambientales, serán establecidas en la reglamentación correspondiente”*

En esta dirección y orientado a garantizar el monitoreo, el seguimiento y la autorregulación de las actividades y agentes regulados, se ha establecido que: “En la licencia y el permiso ambiental se incluirá el programa de manejo y adecuación ambiental que deberá ejecutar el responsable de la actividad, obra o proyecto, estableciendo la forma de seguimiento y cumplimiento del mismo” (Art. 44).

Así mismo el **Art. 46**, dispone: “Para asegurar que el responsable de la actividad cumpla las condiciones fijadas en la licencia ambiental y el permiso ambiental, la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales realizará auditorías de evaluación ambiental cuando lo considere conveniente, por sus propios medios o utilizando los servicios de terceros.

***Párrafo**– En el programa de manejo y adecuación ambiental se establecerá un programa de automonitoreo, que la persona responsable de la actividad, obra o proyecto deberá cumplir e informar sobre él periódicamente a la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Los resultados del mismo serán cotejados con los informes externos de auditoría ambiental”.*

A los fines de garantizar el cumplimiento, por parte del regulado, de las disposiciones anteriores se dispuso de un instrumento económico, en los términos que establece el **Art. 47**, que a la letra dice: “Para asegurar el cumplimiento de la licencia ambiental y el permiso ambiental en cuanto a la ejecución del programa de manejo y adecuación ambiental, el responsable de la actividad, obra o proyecto deberá rendir una fianza de cumplimiento por un monto equivalente al diez por ciento (10 %) de los costos totales de las obras físicas o inversiones que se requieran para cumplir con el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental”.

Este proceso de Evaluación Ambiental, ha sido desarrollado y puesto en ejecución a través de la Resolución No. 05-02, la cual establece el Reglamento del Sistema de Permisos y Licencias Ambientales en el cual, además de otros aspectos, se indican los requerimientos y procedimientos a que deben ser sometidos los proyectos y actividades a ser sometido al Proceso de Evaluación Ambiental, para obtener una licencia o permiso de instalación y/o operación, así como los aspecto relativo al monitoreo y seguimiento durante las etapas de su construcción y puesta en funcionamiento.

El proceso de evaluación ambiental, en el caso de los proyectos nuevos, esto es, lo que se iniciaron después de la aprobación de la Ley 64-00, contempla medidas y directrices que establecen planes de manejo y adecuación ambiental, sistema de automonitoreo, auditorías ambientales y obligación, por parte de lo regulado, de informar periódicamente a la autoridad nacional de aplicación, los resultados del automonitoreo de su desempeño ambiental.

Estos requerimientos son aplicables a todos los proyectos y actividades sometidas a evaluación ambiental, incluyendo las actividades y proyectos que de alguna manera utilizan sustancias químicas y/o residuos peligrosos.

Otras leyes de importancia, son la Ley Sectorial sobre Áreas Naturales Protegidas (Ley No. 202-04), la Ley sobre Manejo de Residuos Sólidos (Ley 120-99), la Ley General de Salud (Ley No 42-04).

Si bien la política nacional ambiental y la legislación tienen un carácter fundamentalmente preventivo, se dispone de un régimen general de sanciones ante el incumplimiento del derecho ambiental dominicano. Sin perjuicio de las sanciones, administrativas y penales que correspondieren, a quien provoque o pueda provocar depredación, destrucción o contaminación del ambiente, será civilmente responsable (responsabilidad civil objetiva) de todos los perjuicios que ocasione, debiendo hacerse cargo además, si materialmente ello fuera posible, de las acciones conducentes a su recomposición (Art. 169 de la Ley 64-00).

En lo relativo al manejo de las sustancias químicas y /o peligrosas y su posible efecto a la salud de las personas, es necesario considera las disposiciones de la Ley General de Salud No. 42-04, en la cual se establecen:

Art. 41.- La Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social (SESPAS), en coordinación con la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales y las instituciones y organizaciones correspondientes al sector de agua potable y saneamiento básico, ayuntamientos, Dirección General de Normas y Sistemas (DIGENOR) y otros sectores relacionados con este campo, promoverá y colaborará en el desarrollo de programas de saneamiento ambiental.

Art. 44.- Queda prohibido a toda persona física o jurídica arrojar a los abastecimientos de agua potable destinada al uso y consumo de la población, los desechos sólidos y líquidos o cualquier sustancia descompuesta, tóxica o nociva.

Párrafo.- La Secretaría de Estado de Salud Pública participará con la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados, los ayuntamientos y demás instituciones competentes, en la elaboración de las normas que regulen la colección, eliminación, descarga, tratamiento y destino de las aguas servidas, aguas negras y residuales, así como en la elaboración de las normas que regulen el funcionamiento, construcción, reparación o modificación de los sistemas de eliminación o disposiciones de excretas y aguas servidas.

Art. 46.- La Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social, en coordinación con la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales y demás instituciones competentes, elaborarán las normas oficiales que regulen la disposición y manejo de desechos sólidos cuyo uso, recolección, tratamiento, depósito, reconversión, industrialización, transporte, almacenamiento, eliminación o disposición final resultaren peligrosos para la salud de la población.

Art. 47.- Las instituciones del sistema de salud y todos aquellos establecimientos de salud que por sus operaciones, utilicen materias o sustancias tóxicas o radioactivas, contaminantes u otras que puedan difundir elementos patógenos o nocivos para la salud, deberán tener sistemas de eliminación de desechos, desarrollados en función de la reglamentación que elabore al efecto la Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social, en coordinación con la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales y las demás instituciones competentes.

Los residuos médicos serán almacenados de manera diferenciada, tratados técnicamente en el establecimiento de origen y/o entregados al municipio o a la institución correspondiente, según sea el caso, para su transporte y disposición final adecuada.

Art. 48.- Las autoridades sanitarias deberán informar a la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales sobre los establecimientos o lugares que constituyan peligro para la salud o vida de la población, por la acumulación indebida y antihigiénica de desechos sólidos, a fin de que ésta ordene su limpieza y ejecute las medidas administrativas y de seguridad correspondientes.

Art. 49.- La eliminación de gases, vapores, humo, polvo o cualquier contaminante producido por actividades domésticas, industriales, agrícolas, mineras, de servicios y comerciales, se hará en forma sanitaria, cumpliéndose con las disposiciones legales y reglamentarias del caso o las medidas técnicas que ordene la Secretaría de Salud Pública, con el fin de prevenir o disminuir el daño en la salud de la población.

Párrafo.- La Secretaría de Salud Pública, en coordinación con la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, los ayuntamientos y demás instituciones competentes, elaborará las normas que regulen las acciones, actividades o factores que puedan causar deterioro y/o degradar la calidad del aire de la atmósfera y en la vigilancia y supervisión del cumplimiento de estas disposiciones, sin desmedro de las atribuciones de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales y otras instituciones competentes.

Art. 51.- Ningún establecimiento industrial podrá operar, si constituye un elemento de peligro a la salud de la vecindad, la comunidad y la población en general. La Secretaría de Salud Pública, en coordinación con la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, la Secretaría de Estado de Trabajo y demás instituciones competentes, formulará las normas directrices y procedimientos que regulen las actividades industriales, comerciales y de servicios, a fin de que no constituyan peligro, ya sea por las condiciones de manutención del local en que funcionan, por la forma o los sistemas que emplean en la realización de sus operaciones, por la forma o el sistema que utilizan para eliminar los desechos, residuos o emanaciones resultantes de sus actividades o por los ruidos que produzca la operación.

Art. 52.- Los establecimientos de trabajo que presenten peligro o riesgo para la salud y el bienestar de los residentes deberán ser trasladados por sus dueños dentro del plazo razonable que la autoridad les señale, atendida la magnitud de la operación y el daño a la población.

Párrafo.- En coordinación con la Secretaría de Estado de Trabajo, la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la Secretaría de Estado de Industria y Comercio y/o las instituciones encargadas por ley de los asuntos relativos a la industria, con la asesoría de dos organizaciones de la sociedad civil con misiones en el área en cuestión, la SESPAS elaborará la reglamentación adecuada a los fines de que se cumpla lo prescrito en este artículo.

Art. 53.- Los establecimientos industriales de trabajo que no cumplan con los reglamentos o que constituyan peligro, incomodidad o insalubridad para la vecindad, serán clausurados por la autoridad de salud o la autoridad ambiental, en el caso de que el peligro se derive del incumplimiento de normas o disposiciones ambientales.

Sus propietarios o administradores quedan obligados a cumplir las órdenes o instrucciones que la autoridad competente les dé para eliminar o mitigar la insalubridad o riesgo que produzcan a causa de su operación. Dichos establecimientos industriales deberán suspender sus operaciones hasta que se hayan cumplido los requisitos reglamentarios exigidos por estas instituciones.

Párrafo.- La SESPAS, en coordinación con la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y demás instituciones competentes, elaborará la reglamentación aplicable.

Párrafo.- Para tales fines, la SESPAS, en coordinación con la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la Secretaría de Estado de Agricultura y demás instituciones competentes, elaborará la normativa correspondiente, a fin de que tales productos no representen riesgos para la salud humana.

En relación al manejo de sustancia química y la salud de los trabajadores en el ambiente laboral se ha adoptado la Ley No. 87-01, la cual tiene por objeto “establecer el Sistema Dominicano de Seguridad Social (SDSS) en el marco de la Constitución de la República Dominicana, para regularla y desarrollar los derechos y deberes recíprocos del Estado y de los ciudadanos en lo concerniente al financiamiento para la protección de la población contra los riesgos de vejez, discapacidad, cesantía por edad avanzada, sobrevivencia, enfermedad, maternidad, infancia y riesgos laborales”

También dispones que el “propósito del Seguro de Riesgos Laborales es prevenir y cubrir los daños ocasionados por accidentes de trabajo y/o enfermedades profesionales. Comprende toda lesión corporal y todo estado mórbido que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que presta por cuenta ajena. Incluye los tratamientos por accidentes de tránsito en horas laborables y/o en la ruta hacia o desde el centro de trabajo” (Art. 185).

Está claro que, la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, sin perjuicio de las competencias de otros organismos sectoriales, está dotada de la competencia legal para dictar las medidas normativa para regular la generación, recolección, transporte, almacenamiento, comercialización, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos y otras sustancias como lo son los componentes orgánicos persistentes, a los fines de asegurar niveles adecuados de protección al medio ambiente y la salud humana.

Es en este contexto regulatorio, es que la República Dominicana, mediante resolución del Congreso Nacional No 445-06 de fecha 6 de diciembre del 2006, se hace Parte del Convenio de Estocolmo sobre los Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP's) y sus anexos. De esta forma, el Estado Dominicano se compromete a dar cumplimiento a las obligaciones emanadas del mismo, utilizando los mecanismos establecidos y adoptando los medios y mecanismos regulatorios y de gestión, necesarios para la implementación y cumplimiento nacional de las disposiciones del Convenio.

6.1.3.4. Compromisos y Obligaciones Internacionales del País.

Considerando los múltiples beneficios y alcances de la cooperación internacional para la protección de la salud humana y el medio ambiente, la República Dominicana ha sido activa en la suscripción y ratificación de convenios y tratados multilaterales.

De todos los acuerdos en los que el país participa, más del 50% ha suscrito y/o ratificado sólo en la última década, evidenciándose así el esfuerzo nacional para alcanzar las metas del desarrollo sostenible del país. A continuación, en el cuadro 6.1 se presenta un resumen de los compromisos internacionales ambientales relevantes, ratificados o en proceso de ratificación, por parte de República Dominicana.

Cuadro 6.1 Foros Internacionales ambientales relevantes en los cuales República Dominicana es partícipe.

Foro Internacional	Objetivo	Incorporación a la legislación nacional
CONVENIO DE ESTO COLMO sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs).	Proteger la salud humana y el medio ambiente frente a los Contaminantes Orgánicos Persistentes.	Resolución No. 445-06 del 6 de diciembre del 2006.
CONVENIO DE RÓTTERDAM para la Aplicación del Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo a Ciertos Plaguicidas y Productos Químicos Peligrosos Objeto de Comercio Internacional.	Promover la responsabilidad compartida y los esfuerzos conjuntos de las Partes en la esfera del comercio internacional de ciertos productos químicos peligrosos a fin de proteger la salud humana y el medio ambiente frente a posibles daños y contribuir a su utilización ambientalmente racional, facilitando el intercambio de información acerca de sus características, estableciendo un proceso nacional de adopción de decisiones sobre su importación y exportación y difundiendo esas decisiones a las Partes.	Resolución No. 106-del año 2006.
CONVENIO DE BASILEA sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación.	Controlar a nivel internacional los movimientos transfronterizos y la eliminación de residuos peligrosos para la salud humana y el medio ambiente, así como promover su manejo ambientalmente adecuado.	Resolución No. 10-03-00 del 10 de junio del 2000
Protocolo de Cartagena sobre la Seguridad de la Biotecnología del Convenio de Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica	Contribuir a garantizar un nivel adecuado de protección en la esfera de la transferencia, manipulación y utilización seguras de los organismos vivos modificados resultantes de la biotecnología moderna que puedan tener efectos adversos para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica, teniendo también en cuenta los riesgos para la salud humana, y centrándose concretamente en los movimientos transfronterizos.	Resolución No. 10-06, del 3 de febrero del 2006.
Convención marco de las naciones unidas sobre el cambio climático	Estabilizar de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenicas peligrosas en el sistema climático.	Resolución No. 182-98, del 18 de junio de 1998.
Convenio de viena para la protección de la capa de ozono y su protocolo de montreal.	Adoptar medidas apropiadas para proteger la salud humana y el medio ambiente contra los efectos adversos resultantes o que puedan resultar de las actividades humanas que modifiquen o puedan modificar la capa de ozono.	Resolución No. 59-92, del 8 de diciembre de 1992.

Foro Internacional	Objetivo	Incorporación a la legislación nacional
Enmiendas de Londres del 1990 y de Copenhague del 1992 al Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono.	Enmiendas adoptadas en la Segunda Reunión de las Partes del Protocolo de Montreal, celebrada en Londres del 27 al 29 de junio de 1990 y en la Cuarta Reunión de las Partes celebrada en Copenhague, del 23 al 25 de noviembre de 1992 respectivamente.	Resolución No. 125-00 (GO No.10067 d/f15-12-2000.
Enmiendas de Beijing al Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono	Adoptadas en la Quinta Reunión de la Conferencia de las Partes, celebrada en Beijing, del 29 de Noviembre al 3 de Diciembre de 1999.	Ratificado en fecha 13 de octubre del 2004 (No. de la Resolución no disponible)
Protocolo de Kyoto/Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático suscrito en Kyoto.	Establecer compromisos cuantificables para la limitación y reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero para los países desarrollados y promover, con base en el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas, la participación de los países en desarrollo.	Ratificado por la Resolución No.141-01 (GO.10-08-2001)
Convención relativa a los Humedales de Importancia Internacional (CONVENCIÓN RAMSAR)	Elaborar, adoptar y emplear los instrumentos y las medidas necesarias y adecuadas para asegurar el uso racional de todos los humedales, especialmente de aquellos de importancia internacional.	Resolución No. No. 177-01 de fecha 8 de noviembre del año 2001
Foro Intergubernamental de Sustancias Químicas	Es el mecanismo de intercambio, consulta y discusión multisectorial. brinda el ámbito de participación en donde gobiernos, organizaciones internacionales, regional y nacionales, industria y ONGs construyen alianzas, hacen recomendaciones y monitorean procesos. El Foro es consultivo y da asesoramiento para identificar prioridades, recomendar estrategias internacionales concertadas, promover mecanismos de coordinación, identificar vacíos, promover intercambio de información, evaluar progresos en acciones acordadas y recomendaciones.	No vinculante
Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo	Establece un régimen regional de cooperación para la utilización óptima y racional de los recursos naturales del área, el control de la contaminación y el restablecimiento del equilibrio ecológico, para garantizar una mejor calidad de vida a la población del istmo centroamericano.	-Protocolo de Tegucigalpa del 13 diciembre de 1991, que crea el SICA. -Acuerdo de Asociación entre el SICA y la República Dominicana de fecha 10 de diciembre de 2003 el cual entro en vigor 27 de septiembre de 2004.
Convenio de Cooperación Ambiental entre República Dominicana, Centroamérica y los Estados Unidos de Norteamérica.	Promover la cooperación entre los Estados Parte para proteger, mejorar y conservar el ambiente y los recursos naturales, estableciendo un marco para garantizar la cooperación.	Firmado el 18 de febrero del 2006, en la Sede la OEA en Washington.
Enfoque Estratégico para la Gestión de los Productos Químicos	El enfoque fue adoptado el 6 de febrero de 2006 en Dubai, Emiratos Árabes Unidos por la Conferencia Internacional sobre la Gestión de Productos Químicos	Aplicación voluntaria
Convenio de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) N° 184 sobre Seguridad y Salud en la Agricultura, 2001	Los Miembros deberán formular, poner en práctica y examinar periódicamente una política nacional coherente en materia de seguridad y salud en la agricultura. Teniendo como objetivo prevenir los accidentes y los daños para la salud que sean consecuencia del trabajo.	Pendiente de ratificación

6.1.3.5. Descripción de la Legislación Existente en Materia de COPs.

LEYES Y REGULACIONES APLICADAS A LOS COMPUESTOS ORGÁNICOS PERSISTENTES (COPS).

El cuadro 6.2 resume todos los Decretos, Leyes, Reglamentos, Resoluciones y Normas relacionados –directa o indirectamente– con los COPs en República Dominicana. Se indica cronológicamente su fecha de emisión, los COPs involucrados en la regulación, así como las instituciones responsables.

En la República Dominicana, no existe una regulación específica para el control de las dioxinas y furanos, sin embargo, existen normas que controlan la calidad del aire, de las aguas residuales, de los residuos sólidos, de los residuos infecciosos, entre otros. Las regulaciones ambientales aplicables a otros químicos, entre ellos los Bifenilos Policlorados (PCBs), y que con enmiendas aplicarían al control de las emisiones de dioxinas y furanos se detallan en el **Cuadro 6.2**.

Para la gestión de las sustancias y desechos peligrosos, el país cuenta con un marco jurídico: La Ley 64-00. En ésta se establecen las regulaciones para el uso y manejo de sustancias contaminantes. La aplicación de la legislación existente en el campo de la sustancias químicas es de carácter multisectorial.

Instituciones responsables relacionadas con los COPs. Las abreviaturas son:

DIGENOR.	Dirección General de Normas y Sistemas de Calidad.
SEA.	Secretaría de Estado de Agricultura.
SEMARENA.	Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
CDE.	Corporación Dominicana de Electricidad.
SEED.	Superintendencia de Electricidad y Empresas Distribuidoras.
SESPAS.	Secretaría de Estado de Salud y Asistencia Social.
LMD	Liga Municipal Dominicana.
AM.	Ayuntamientos Municipales.
CNE	Comisión Nacional de Energía.
DGII.	Dirección General de Impuestos Internos.

En la actualidad, se han iniciado procesos para la adopción de un conjunto de leyes sectoriales y específicas con la finalidad de desarrollar el Derecho Ambiental en el país y crear un marco jurídico armonizado con las disposiciones de la Ley 64-00 y los Acuerdos Internacionales Ambientales de los que la República Dominicana es Parte.

Cuadro No. 6.2 Resumen de Decretos, Leyes, Reglamentos, Resoluciones y Normas Relacionadas Directa o Indirectamente COP's

Año	Regulación	Contenido	COP's considerados	Institución responsable
1952	Ley No. 3455-52	Estable las competencias y atribuciones de los Ayuntamientos Municipales, entre las cuales está la recolección y disposición de los residuos sólidos.	No especifica	LMD/ AM
1968	Ley 311-68	Regula la fabricación, elaboración, envase, almacenamiento, importación, expendio y comercio en cualquier forma de insecticidas, zocidas, fitocidas, pesticidas, herbicidas y productos similares.	No especifica	SEA, SEMARENA
1991	Decreto 217-91	Prohíbe la importación, elaboración, formulación, comercialización y uso de varios productos agroquímicos, entre ellos varios COP's, por haberse comprobado su alta peligrosidad a la salud humana y al medio ambiente.	Aldrina, Clordano, DDT, Dieldrina, Endrina, Lindano Heptacoloro Hexaclorobenceno	SEA, SEMARENA
1991	Resolución 391-91	Oficializa la Norma Dominicana de Emergencia No 436, NORDOM 436 que crea los estándares para las descargas industriales a cuerpos de agua.	Aldrina, Clordano, DDT, Dieldrina, Endrina, Lindano Heptacoloro, Toxafeno, Mirex	DIGENOR

Año	Regulación	Contenido	COP's considerados	Institución responsable
1999	Ley No. 120-99	Establece sanciones penales a quienes depositen residuos sólidos en lugares no apropiados.		AM
2000	Ley 64-00	Capítulo III. De la contaminación del suelo. Art. 90. Prohíbe utilizar para riego las aguas contaminadas con residuos orgánicos, químicos, plaguicidas y fertilizantes minerales; utilizar productos químicos para fines agrícolas u otros, sin la previa autorización de los organismos estatales competentes o utilizar cualquier producto prohibido en su país de origen.	No especifica	SEA, SEMARENA
2001	Ley General de Salud 42-01	Declara en su capítulo V y su Artículo 122 de alto interés el control de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas, por su repercusión en la salud de la población	No especifica	SESPAS
2001	Resolución 08-01	Prohíbe la venta y/o distribución de aceites que contengan PCB's y/o de equipos o materiales contaminados por éstos; la importación de productos equipos, nuevos o de desecho, que contengan PCB's o puedan estar contaminados por éstos, la importación de transformadores y otros equipos manufacturados utilizando PCB's; incinerar aceites que contengan o se presuman contaminados con PCB's y el vertido de aceites u otras sustancias que contengan o estén contaminadas con PCB's, así como la disposición en vertederos de equipos o materiales que los contengan o estén contaminados.	Bifenilos policlorinados	SEMARENA, CDE, SEED
2003	Resolución 09-03 NA-Ng-006003	Aprueba y emite la Norma ambiental de calidad del agua y control de descargas. Dicha Norma dicta los valores máximos de algunos COP's presentes en cuerpos hídricos superficiales y en aguas costeras/ Dicta los valores máximos permisibles para descargas industriales a las aguas superficiales y al subsuelo para el caso de manufactura y formulación de pesticidas y preservación de madera/ Ofrece la referencia de descargas en aguas superficiales, costeras, subsuelo y alcantarillado para organoclorados en general.	Aldrina, Clordano, DDT, Dieldrina, Endrina, Lindano Heptacloro, Toxafeno, Mirex, Bifenilos policlorinados, dioxinas y furanos.	SEMARENA

PCB=desechos contaminados con bifenilos policlorados COP=compuestos orgánicos persistentes

Año	Regulación	Contenido	COP's considerados	Institución responsable
2004	Resolución 09-04	Establece la Norma ambiental sobre calidad de aguas subterráneas y descargas al subsuelo que dicta los valores máximos de algunos COP's presentes en aguas subterráneas.	Aldrina, Clordano, DDT, Dieldrina, Endrina, Lindano, Heptacloro, Bifenilos policlorinados, Toxafeno, Mirex.	SEMARENA
2005	Resolución 09-05	Promulga el reglamento ambiental para uso, manejo, transporte y disposición de Bifenilos Policlorinados (PCB)	Bifenilos policlorinados	SEMARENA
2006	Resolución No. 02-2006	Que promulga el reglamento para la gestión de sustancias y desechos químicos peligrosos en la República dominicana, el reglamento de etiquetado e información de riesgo y seguridad de materiales peligrosos, el listado de sustancias y residuos peligrosos, y el reglamento para la transportación de sustancias y materiales peligrosos.	Aldrin Clordano DDT Dieldrin Hipacloro Hepladom Toxafeno	SEMARENA
2007	Resolución No. 07-2007	Promulga el reglamento para la gestión integral de aceites usados en la República Dominicana.		SEMARENA
2003	Resolución No. 12-2003	Aprueba la norma para la Gestión Ambiental de Residuos Sólidos Municipales. <u>Norma ambiental sobre la calidad del aire y el control de emisiones atmosféricas.</u>		SEMARENA
2003	NA-A1-001-03	Ofrece los valores estándares de emisión a la atmósfera de contaminantes al aire para fuentes fijas, existentes y nuevas, con valores de 0.1 mg/m ³ para dioxinas y furanos en la actividad de incineración de desechos peligrosos.	Dioxinas y furanos	SEMARENA
2002	Ley 147-02	Ley sobre gestión de riesgo para reducir pérdidas de vidas y daños a bienes causados por desastres naturales o antropicos	Desastres	Consejo Nacional Provinciales Municipales

Año	Regulación	Contenido	COP's considerados	Institución responsable
2003	NA-RS-001-03	<p><u>Norma ambiental para la gestión ambiental de residuos sólidos no peligrosos</u></p> <p>Artículo. 6.15. Ninguna persona podrá causar o permitir la quema a cielo abierto de residuos sólidos. La incineración de residuos se llevará a cabo solamente en las instalaciones que cuenten con las autorizaciones correspondientes/ Artículo 6.1.10b. Los residuos se pueden destinar a la incineración, mediante sistemas previamente sometidos al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, que garanticen la prevención de la contaminación del suelo, las aguas superficiales y subterráneas y el aire/ Artículo 6.4.12. Se deberá garantizar que en toda la instalación de incineración, en las condiciones más desfavorables de su funcionamiento, los gases procedentes de la combustión de los residuos cumplen las condiciones de temperatura mínima. Así como cumplir con los parámetros requeridos por las normas ambientales correspondientes.</p> <p><u>Norma para la Gestión Integral de Desechos Infecciosos (Manejo, segregación, almacenamiento transitorio, transportación, tratamiento y depósito final).</u> Su objetivo: regular todas las actividades en el manejo de los desechos infecciosos, desde su generación hasta su destino final; incluyendo, las acciones de segregación, envasado o embalaje, movimiento interno en el establecimiento, almacenamiento transitorio, recolección, traslado externo, tratamiento y depósito final.</p>	<p>No especifica pero indirectamente controla la emisión de dioxinas y furanos</p>	<p>SEMARENA</p> <p>SEMARENA / SESPAS</p>

6.1.3.6. Roles y Responsabilidades de las Secretarías, Agencias y otras Instituciones Gubernamentales Involucradas en la Gestión de los COPs.

En el plano de la institucionalidad ambiental, la República Dominicana ha avanzado significativamente en la corrección de la dispersión que existió hasta el año 2000. En los últimos años, la estructura institucional para tratar con el medio ambiente sufrió profundos cambios.

Al momento de aprobada la Ley 64-00, el sector ambiental público estaba integrado por más de 20 instituciones y organismos, muchas de las cuales se solapaban en el cumplimiento de sus competencias institucionales, generando así diferencias y conflictos en el enfoque y las acciones dirigidas a proteger el medio ambiente y los recursos naturales, duplicidad en el uso de los recursos humanos y financieros, además de una carencia de coordinación.

Esta situación fue mejorada con la Ley 64-00, al crearse la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la actual institución rectora y responsable de la gestión ambiental y de los recursos naturales del país.

Es importante señalar que, mediante la Ley 64-00 se crea el Sistema Nacional de Gestión Ambiental y los Recursos Naturales, las Unidades Ambientales Municipales y la Unidades Ambientales Sectoriales, así como las Unidades de Gerenciamiento Ambiental, según las cuencas hidrográficas, a los fines de garantizar una desconcentración y descentralización de la gestión ambiental.

En la actualidad, la estructura institucional para la Gestión Ambiental de la República Dominicana está integrada por:

1. El Sistema Nacional de Gestión Ambiental y de Recursos Naturales.
2. El Consejo Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
3. La Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

- Subsecretaría de Gestión Ambiental
- Subsecretaría de Suelos y Aguas
- Subsecretaría de Recursos Forestales
- Subsecretaría de Áreas Protegidas y Biodiversidad
- Subsecretaría de Recursos Costeros y Marinos
- Subsecretaría Administrativa y Financiera
- Subsecretaría de Educación e Información (se ha creado este cargo, aunque no existe la instancia institucional)
- Oficina Sectorial de Planificación y Programación

La instancia administrativa directamente responsable de la gestión de las sustancias y productos químicos es la Subsecretaría de Estado de Gestión Ambiental, a través del Departamento de Gestión de Sustancias Peligrosas, de la Dirección de Calidad Ambiental.

Esta Dirección de Calidad Ambiental ha definido como su misión: “Garantizar que las actividades humanas realizadas en el país se correspondan con las normativas y reglamentos de calidad ambiental establecidos”.

Sus funciones principales son:

- ◆ Garantizar que las instalaciones y empresas incorporadas a las actividades reguladas desde la creación de la Secretaría se mantengan cumpliendo con las normas y regulaciones establecidas por la Ley 64-00 de Medio Ambiente.
- ◆ Velar por el cumplimiento de las normas de Vertidos de Aguas Residuales y el control de las emisiones atmosféricas.
- ◆ Ejecutar la política nacional sobre manejo de sustancias y residuos peligrosos según lo establece la Ley 64-00 y los lineamientos de los convenios internacionales ratificados por el país.

Para el cumplimiento de estos objetivos se estructura en tres departamentos: Departamento de Control y Auditoría Ambiental, Departamento de Gestión de Sustancias Peligrosas, y Departamento de Monitoreo de la Calidad Ambiental. Otras instituciones relacionadas con la gestión ambiental y de manera específica con la gestión de productos y sustancias químicas se presentan en el cuadro 6.3.

En relación a la gestión de sustancias químicas frecuentemente no es posible contrastar satisfactoriamente la información recibida de diferentes fuentes.

Numerosas carencias (medio de transporte, equipos, materiales, personal, etc.) tienen las instituciones que realizan los controles de rutina en materia de sustancias químicas. Se hace necesario, fortalecer la implementación y eficacia de los distintos controles en la gestión de sustancias químicas y mejorar las instancias de control analítico como actividad esencial y estratégica en el control de operaciones. Esto permitiría mejorar el cumplimiento de la normativa.

Es necesario poner en operación los espacios institucionales orgánicos de participación de la sociedad civil, acompañados de estrategias para la creación progresiva de una cultura de riesgo y la promoción de buenas prácticas en el manejo de sustancias químicas.

Se puede afirmar que las instituciones competentes en COPs y otras sustancias han tenido logros significativos en distintos aspectos parciales, pero para un abordaje integral de ciclo de vida no tienen una adecuada organización de los recursos propios, ni tampoco cuentan con procedimientos para relacionarse con los otros actores relevantes para el cumplimiento de sus cometidos y competencias. Esto evidencia carencias en las relaciones externas entre instituciones, que resultan en insuficiente comunicación y coordinación lo que provoca superposiciones y deficiencias.

Cuadro 6.3. Instituciones públicas relacionadas con el manejo de sustancias químicas.

Institución	Dependencia	Funciones
Secretaría de Estado de Hacienda	Dirección General de Aduanas (Ley No. 226-06, de fecha 19 de julio del 2006)	Verificación y control de las distintas operaciones aduaneras, embarque, desembarque y despacho de mercaderías. Emitir criterios obligatorios de clasificación para la aplicación de la nomenclatura arancelaria Hacer el registro datos para la elaboración de las estadísticas del comercio exterior.
Secretaría de Estado de Agricultura	Departamento de Sanidad Vegetal y Animal	Apoyar políticas y proyectos normativos relativos a sanidad y calidad vegetal y animal. Aplicar las normas para el control sanitario, normas técnicas en los aspectos fitosanitarios, calidad de productos vegetales e insumos Agrícolas, residuos de plaguicidas y alimentos para animales que ingresen al país. Verificación y certificación del cumplimiento de las normas nacionales e internacionales de las cuales la R.D. es Parte, para el comercio de vegetales, productos vegetales e insumos agrícolas y residuos de plaguicidas. Desarrollo, administración y supervisión del sistema de protección y vigilancia fitosanitaria nacional.
Secretaría de Estado de Salud Pública	Dirección General de Salud Ambiental	Aplicar las políticas sobre control de la salud ambiental y de higiene de alimentos. Controlar los factores y procesos ambientales que pudieran poner en peligro la salud pública
Secretaría de Estado de Trabajo	Dirección General de Salud Ocupacional	Control del cumplimiento de las partes de las empresas del Reglamento sobre salud e higiene industrial
Secretaría de Estado de Industria y Comercio	Dirección de Normas y Sistemas de Calidad	Definir y aplicar las normas de calidad de procesos y productos industriales

Fuente: Elaborado por los Consultores de DESAGRO.

6.1.4. Ley Sobre Sustancias Explosivas.

La Ley No. 262 Sobre sustancias explosivas.- Gaceta Oficial No. 3966 de Abril de 1943 que rige los concerniente a los explosivos aunque no especifica de manera reglamentarias y en detalle sobre la construcción, ubicación y demás para los depósitos de explosivos “polvorines” se han adoptado reglas internacionales para el establecimiento de polvorines como referencia técnica y normativa.

6.1.5. Salud y Seguridad Laboral.

Las siguientes reglas definen cuales son los equipos de protección personal que todo el personal, debe utilizar.

6.1.5.1. Principios Generales.

Los encargados de áreas son responsables de realizar la evaluación de los riesgos de exposición en el trabajo para su área de responsabilidad. Esta evaluación será utilizada para determinar el tipo de protección personal necesaria.

El equipo de protección personal debe satisfacer las normas establecidas por organismos oficiales y/o asociaciones industriales.

El personal que trabaje con productos de petróleo y particulado debe utilizar la protección respiratoria, guantes y delantales mandiles.

Los empleados son responsables por la limpieza y almacenamiento adecuados del Equipo de Protección Personal (EPP) que les ha sido entregado.

Durante operaciones de esmeril, soldadura, raspado o cualquier otra operación en la cual haya peligro de que las partículas extrañas entren en los ojos y el rostro, se debe usar como anteojos antiparras) especiales y/o escudos faciales.

6.1.5.2. Protección de la Cabeza.

Durante las operaciones de cargado y descarga de productos pesados en las áreas designadas deben usarse cascos de seguridad. Los cascos que sean adquiridos deben satisfacer como mínimo los requisitos definidos por la norma ABSIZ 89.1.1997 (cascos tipo 102 clase E).

6.15.3. Protección Ocular.

Anteojos de seguridad con protecciones laterales, deben ser utilizados en las operaciones de campo y otras áreas designadas. Los anteojos que cumplan la norma ANSI deben ser utilizados encima de aquellos que no cumplan dicha norma, o que no posean protecciones laterales.

Los anteojos de seguridad deben estar equipados con protecciones laterales, rígidas y cumplir o incluso exceder los requisitos de la norma ANSI Z87.1. Lentes de filtro son exigidos para la soldadura o corte con arco voltaico.

6.15.4. Protección Auditiva.

Debe utilizarse protección auditiva en áreas que hayan sido designadas como de alto nivel de ruido (85 dBA o superior).

6.15.5. Equipamiento de Seguridad y Emergencia.

Los vehículos deben llevar los faros (luces) encendidos si hubiera mala visibilidad (lluvia o neblina), y de noche.

Al estacionar, se debe procurar entrar y salir de frente (si hay espacio suficiente), o entre en reversa en el espacio, a menos que hacerlo cree un riesgo mayor.

Los conductores deben obedecer las reglas viales dentro de la planta y conducir a la velocidad indicada o a menor velocidad.

Los conductores deben realizar una verificación de mantenimiento de las llantas (neumáticos, gomas), para asegurarse de que cuenten con surcos suficientemente profundos, y que estén bien infladas.

Las cargas en la cabina del vehículo deben estar bien sujetas para evitar su movimiento. La presión de aire para llantas de camiones ligeros no debe exceder la carga y la presión máximas recomendadas por el fabricante que se encuentran generalmente en la columna de la puerta del pasajero. Si el vehículo no tuviera estas cifras en la columna de puerta, consulte el manual del vehículo.

Los siguientes dispositivos de emergencia y seguridad constituyen el equipamiento mínimo exigido por la empresa que debe llevarse en los vehículos de la misma, y ser mantenido en buenas condiciones en todo momento. Los supervisores pueden agregar elementos a dicho equipamiento según los riesgos del conductor y del equipo, incluyendo por ejemplo, cadenas para llantas, gatos, hidráulicos, linternas, etc.

Camiones y Retroexcavadoras:

1 Estuche de primeros auxilios e items afines.

1 Extintor BC de 2,8 Kg (6lb) como mínimo, 9,1 Kg (20lb) o más grande, recomendado.

3 Banderas Rojas de 32 cm x 32 cm (12" x 12") (tamaño mínimo).

3 Triángulos reflectores

Los empleados que trabajan en operaciones de campo a veces tienen que establecer "Zonas de Trabajo" cerca de carreteras o caminos públicos. Los conductores deben colocar sus vehículos tan lejos de la carretera como sea posible, antes de establecer la zona de trabajo.

6.15.6. Equipamiento Motorizado.

Los empleados que operan equipamiento motorizado para realizar actividades de la empresa son responsables por la operación responsable de dicho equipamiento.

Ejemplos de este tipo de equipamiento incluyen camiones, grúas, retroexcavadoras, bulldozers, etc. La empresa ha establecido un Programa de Equipamiento Motorizado que incluye los siguientes requisitos mínimos:

- 1. Inspeccionar el equipamiento antes de usarlo.*
- 2. Si hay alguna cuestión que ofrece la seguridad, el operador tiene autoridad para parar y rehusarse a manipular cargas o continuar las operaciones según sea necesario.*
- 3. Únicamente personal debidamente capacitado operara equipamiento motorizado.*

4. *Todos los servicios públicos afectados deben ser identificados y notificados antes de comenzar cualquier excavación o utilizar equipamiento pesado.*
5. *El operador debe realizar una vuelta de inspección de 360 grados, antes de operar el equipamiento.*
6. *Ningún equipamiento será operado si alguna parte del mismo pudiera hacer contacto con líneas eléctricas aéreas. Mantenga un mínimo de tres m de distancia de las líneas.*
7. *Antes de mover equipamiento de gran altura, inspeccione el trayecto a seguir para ver si hay líneas eléctricas y otras estructuras bajas.*
8. *El personal en el terreno debe mantener una distancia segura del equipamiento en operación y establecer un contacto visual con el operador antes de acercarse.*
9. *Al subir o bajar de cualquier equipamiento, el operador debe mantener tres puntos de contacto (Por ej.: Dos mano y un pie) con el equipamiento y/o el suelo. No se debe saltar desde el equipamiento al suelo.*
10. *El personal no estará autorizado para montar o trabajar en cualquier parte del equipamiento que no haya sido diseñada específicamente para ese fin.*
11. *El personal en el terreno será avisado cuando la visibilidad del operador este obstruida en cualquier dirección. Observadores ayudaran al operador en tales casos.*
12. *Ningún empleado moverá ni permitirá que se desplace equipamiento o vehículos de Construcción en caminos de acceso o rampas a menos que estos estén construidos y mantenidos de forma tal que permitan el movimiento de los equipos y vehículos.*
13. *Todo el equipamiento será operado de forma tal que no ocasionara lesiones al operador o a sus compañeros de trabajo. Si hubiera condiciones que pudieran causar daños o lesiones a un trabajador, p. ej.:Barro, rayos, problemas mecánicos, etc., la operación del equipamiento debe ser suspendido hasta que el problema se resuelva.*

6.15.7. Cumplimiento de la Normativa.

La empresa brinda asesoramiento sobre el cumplimiento de la normativa vigente para que los empleados puedan tomar decisiones informadas sobre cómo manejar riesgos, y como cumplir uniformemente con las leyes y reglamentos gubernamentales. Todos los empleados nuevos deben ser entrenados en esta normativa.

6.2. Normas de Calidad Ambiental.

6.2.1. Normas Ambientales para Operaciones de la Minería No Metálica.

A principio de Julio del año 2002 se publicó el Decreto 504-02, Normas Ambientales para Operaciones y Procedimientos de la Minería no Metálicas y Extracción de Materiales de la Corteza Terrestre.

El Decreto 504-02 detalla los procedimientos de las concesiones para extraer materiales de la corteza terrestre y las normas ambientales para las operaciones de la minería no metálica, estableciendo los siguientes relevantes:

4.1 Las operaciones de minería no metálica podrán realizarse en cualquier lugar del territorio nacional, exceptuando aquellos donde exista una limitación o prohibición expresa establecida para las leyes vigentes y sus reglamentos.

4.3 Se prohíbe la extracción de materiales en las llanuras de inundación de ríos, arroyos y cañadas, excepto cuando estudios exhaustivos demuestren que el material a extraer corresponde a arrastres extraordinarios, o para lograr otros objetivos de control de riesgos o protección ambiental. Para estos fines se consideraran un periodo de 100 años.

4.5 Se prohíbe realizar extracciones que expongan el nivel freático excepto cuando estudios exhaustivos demuestren la viabilidad ambiental de las operaciones.

5.1 Para realizar actividades de explotación se requerirá un Permiso Ambiental, obtenido según los procedimientos establecidos por la Secretaria de Estado de Medio Ambiente Y Recursos Naturales.

6.1 Se requerirá, previo al inicio de las actividades de desarrollo explotación y procesamiento, la obtención de un permiso o Licencia Ambiental, de acuerdo con el reglamento y los procedimientos establecidos por la Secretaria de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

6.2 Cuando se requiera de un Estudio de Impacto Ambiental (capítulo V, Ley 64-00), éste deberá satisfacer, por lo menos, los criterios siguientes:

- a) *Los impactos y riesgos ambientales del Proyecto deberán ser considerados en todas las etapas del mismo, desde su planificación inicial hasta las labores finales de recuperación del sitio minado. Se deberá prestar particular atención al impacto sobre la biodiversidad, la hidrología superficial y subterránea y los suelos del área.*
- b) *El programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), será parte integral del estudio ambiental requerido, deberá establecer el uso futuro previsto para el área recuperada, así como el plan de recuperación. Durante el proceso de evaluación ambiental deberá establecerse la factibilidad del esquema de rehabilitación propuesto.*
- c) *El estudio ambiental del Proyecto deberá describir en forma detallada todas las actividades y procesos implicados en el mismo, cuantificando los recursos naturales a ser extraídos y afectados. Se consideran como recurso a ser extraídos aquellos que se han identificado como reservas. Los recursos afectados son recursos naturales (agua, suelo, biodiversidad) que no son propiamente el objeto de la explotación.*
- d) *El PMAA del estudio ambiental deberá incluir un subprograma de contingencias (prevención y respuesta frente a emergencias), así como un subprograma de seguimiento interno (automonitoreo de la actividad y su impacto ambiental).*
- e) *El cumplimiento con el PMAA establecido al inicio del Proyecto se verificará al final del primer año de operación del mismo, sirviendo los resultados de esta auditoría para determinar cualquier ajuste necesario a las medidas adoptadas por la operación para prevenir y controlar impactos ambientales.*
- f) *Las demandas e recursos naturales por parte de los Proyectos mineros deberán ser evaluadas dentro del contexto de las necesidades y constreñimientos de otros procesos de desarrollo y usos de suelo en la región.*

- g) *Para la evaluación del impacto ambiental del Proyecto se consideran además sus costos y beneficios ambientales, el impacto socioeconómico y cultural, estableciendo si la actividad constituye o no al desarrollo sostenido área de la región donde se ubica.*

6.6 Los suelos o capas que contienen los componentes orgánicos, una vez removidos, tienen que ser conservados en áreas seguras, para su posterior utilidad en la restauración de los terrenos minados. La deposición de estos suelos deberá hacerse atendiendo a los siguientes parámetros:

- a) *Evitar la erosión y arrastre por escorrentías o viento.*
- b) *Deposición en áreas estables que no permitan que se escurran o rueden en pendientes inclinadas por efecto de la gravedad.*
- c) *Conservarlos y protegerlos con especies gramíneas y arbustivas, de forma que la acción de los agentes naturales no perturbe la posibilidad de uso futuro.*

6.7 Los estériles serán vertidos en lugares adecuados, de acuerdo con los siguientes criterios:

- a) *Alejados de zonas habitadas, dentro del perímetro de la concesión o área autorizada.*
- b) *Con capacidad suficiente para el manejo efectivo de los estériles producidos a lo largo de la operación.*
- c) *En áreas preferiblemente cerradas y sin escorrentías, o con escorrentías controladas, de forma que no arrastren sedimentos.*
- d) *En lugares afectados por cortes y excavaciones, preferiblemente.*
- e) *Cuando el depósito se realice sobre el terreno natural, se escogerán preferentemente terrenos llanos o de pendientes suaves y estables. Para usar terrenos con pendientes fuertes, se exigirá el levantamiento de un dique de contención, construido con materiales que garanticen su función, y la construcción de un sistema de drenaje de las aguas de escorrentía.*

6.19 Todos los vehículos, maquinarias y equipos utilizados en la operación deberán cumplir con las Normas Vigentes de Calidad del Aire y Control de Emisiones Atmosféricas, de Calidad de Agua y Control de Descargas, así como la de protección contra Ruidos. Las medidas a ser implantadas en cada caso establecerán en el PMAA. Deberán llevarse registros de los chequeos periódicos de estos equipos.

6.20 Los caminos de acceso al sitio de explotación y otras instalaciones del Proyecto deberán estar adecuadamente señalizados.

6.21 Se requerirá la instalación de atomizadores o colectores de polvo en los puntos donde la generación sobrepase los límites permisibles.

6.23 Se minimizará el uso del agua en el procesamiento de minerales. Se construirán tinajas o presas de sedimentación y reciclaje de aguas diseñadas de acuerdo a las características de las operaciones.

6.24. Todos los sistemas de drenaje utilizados en las plantas de procesamiento deberán estar contenidos en tuberías, canaletas, túneles u otros medios que impidan derrames. Las aguas de procesos sin tratar adecuadamente y según las normas no podrán ser descargadas en ningún sistema hídrico ni inyectadas al subsuelo.

6.25 Los residuos sólidos de las operaciones, antes de ser descargados, deberán ser clasificados según sus características y peligrosidad. Los residuos tóxicos o peligrosos deberán ser resguardados de manera segura y aislada del ambiente. Para tales fines se usarán contenedores especiales que impidan la contaminación de las aguas y los suelos.

6.26 Las grasas, aceites, combustibles y cualquier otro producto químico utilizado y sus residuos, se manejarán de acuerdo con las leyes y normas vigentes. En ningún caso podrán ser descargados al suelo, inyectados al subsuelo o arrojados a cuerpos de agua.

7.1 Las zonas minadas, incluyendo los depósitos de estériles, deberán ser recuperadas, y restaurarlas para incorporarlas de manera productiva al medio ambiente. Se deberá lograr la máxima integración paisajística con el entorno natural.

7.2 El proceso de restauración del sitio minado deberá ser continuo e iniciarse tan pronto como se haya completado la explotación en un área del Proyecto; por lo tanto, las condiciones topográficas y de cobertura y uso futuro del espacio ocupado por la operación deberán ser establecidas y acordadas con la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales desde la etapa de planificación del Proyecto (o en el caso de las operaciones actuales, durante el proceso de autorización de las mismas).

7.3 Cuando se estén restaurando sitios en áreas de alto valor natural, deberá lograrse una topografía resultante que asemeje las condiciones naturales del área.

7.4 En caso de que los suelos o capas que contienen los componentes orgánicos removidos y conservados en áreas seguras, conforme lo establecido en el numeral 6.7 de estas normas, resulten insuficientes para la restauración de los terrenos minados deberán identificarse mecanismos alternativos de recuperación o sustitución del suelo.

7.5 Luego de completarse la extracción en un área, la misma deberá ser revegetada con especies propias de la zona; o en función del plan de uso post cierre previsto en el PMAA. Deberá garantizarse la disponibilidad de plantas para la revegetación, instalando viveros, si fuese necesario.

7.6 El plan de cierre considerará los mecanismos para recuperar la fauna silvestre que pueda haber sido alejada del lugar por las operaciones, en caso de que el estudio ambiental así lo determine.

7.7 Para la restauración del sitio minado deberán considerarse los usos y características de las zonas circundantes, así como las necesidades de la población aledaña.

8.1 Sin perjuicio de las sanciones que señale la Ley, los daños causados por escombreras que colapsen y creen perturbaciones de cualquier tipo, serán responsabilidad absoluta del concesionario. La Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales evaluará y tasará los daños a través de una comisión de expertos, de conformidad con los procedimientos establecidos en la legislación vigente.

8.2 La Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales realizará inspecciones y auditorías periódicas al cumplimiento de lo estipulado en el PMAA, en las condiciones o requerimientos del Permiso o Licencia Ambiental, y en sentido general, al cumplimiento de estas normas y de la legislación ambiental vigente. De manera particular, velará y se cerciorará de que esté cumpliendo con el debido control de las condiciones de seguridad de las escombreras. En estas inspecciones se observarán las apariciones de grietas por asentamientos y los abombamientos del talud de vertido, ya que son los principales creadores de riesgo.

6.2.2. Normas para la Gestión Ambiental de Residuos Sólidos No Peligrosos NA – RS – 001-03.

5.1.2 Los vehículos o sus partes, abandonados en las calles, carreteras, solares yermos y áreas de estacionamiento, serán retirados por las autoridades municipales para su destrucción o posible recuperación de materia prima. En el caso de identificarse al(a) propietario(a), se le exigirá que lo retire por sus propios medios o que sufrague el costo de su traslado.

5.1.3 Los neumáticos de vehículos de transporte públicos y privados, desechados o no, serán almacenados siempre bajo techo y cumplirán con los requerimientos establecidos por el Cuerpo de Bomberos para la protección contra incendios en sitios de almacenamiento de sólidos combustibles.

5.1.4 Cuando, por la naturaleza de los residuos, se identificara alguna característica de peligrosidad o toxicidad, los ayuntamientos podrán exigir al productor o poseedor del mismo que previamente a su recogida o depósito, realice un tratamiento para eliminar estas características.

6.1.1 Se prohíbe depositar o arrojar cualquier tipo de residuo sólido en la vía o en áreas públicas, solares, predios vacantes, alcantarillados, pozos y en cualquier otro espacio abierto o cerrado de propiedad estatal, municipal o privada que no haya sido debidamente autorizado para este fin, de conformidad con las leyes y las normas ambientales.

6.1.4 Ninguna persona podrá ocasionar o permitir la disposición, almacenamiento o recuperación de residuos en vertederos clandestinos.

6.15 Ninguna persona podrá causar o permitir la quema a cielo abierto de residuos sólidos. La incineración de residuos se llevará a cabo solamente en las instalaciones que cuenten con las autorizaciones correspondientes.

6.16 Ninguna persona podrá ocasionar o permitir la dispersión, derrame, descarga, disposición o acumulación de residuos en ningún predio, acera o vía de acceso, cuneta, calle, o cualquier sitio no autorizado para dichos fines por las autoridades correspondientes.

6.18 La disposición final de residuos sólidos mediante relleno sanitario, no se realizara en aquellos terrenos donde los estudios hidrogeológicos y topográficos determinen la existencia de riesgo de contaminación para las aguas subterráneas o superficiales, a menos que se ejecuten las obras complementarias que eviten esta situación.

6.2.3. Normas Ambientales sobre Calidad de Aguas y Control de Descarga.

7.1 Se prohíbe la descarga de aguas residuales a la red de alcantarillado pluvial, así como la construcción de sistemas de alcantarillado combinados.

7.2. Se prohíbe la descarga a la red de alcantarillado de aguas residuales industriales sin previo pretratamiento de los contaminantes propios de las industrias, que puedan afectar el funcionamiento implique reducida eficiencia o altos costos en la planta de aguas municipales para su depuración debido a la dilución.

7.3 Se prohíbe el derramamiento a cualquier cuerpo hídrico receptor de los siguientes productos: gasolina, benceno, fuel-oil, petróleo, aceites, lubricantes y cualquier otro derivado del petróleo.

7.4 Se prohíbe la descarga, en los cuerpos hídricos receptores, de desechos sólidos de cualquier tipo incluyendo los sedimentos, lodos, y/ o sustancias sólidas provenientes de los sistemas de tratamiento de residuos líquidos. La disposición de estos deberá cumplir con las normas legales en materia d residuos sólidos.

7.5 Se prohíbe la descarga en los cuerpos hídricos receptores, de sustancias inflamables o explosivas, elementos radioactivos y sustancias tóxicas puras o mezcladas, incluyendo especialmente, las señaladas en el Convenio de Basilea.

7.6 Se prohíbe la dilución de efluentes con aguas ajenas al proceso del establecimiento, como un procedimiento de tratamiento de dicho efluente para cumplir con los límites de concentración establecidos por esta norma.

8.1 Con el fin de dar seguimiento y controlar las actividades reguladas por esta norma, la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales creará un registro de actividades y control de establecimiento, que potencialmente puedan degradar el ambiente por medio de la descarga de aguas residuales.

8.2 Cualquier persona natural o jurídica, pública o privada, que realice actividades que conlleven a la descarga de aguas residuales deberá inscribirse en el registro mencionado anteriormente. Una vez cumplidos los requisitos para registrarse mediante el llenado de los formularios correspondientes, se le entregará una constancia de registro. En cuanto a las aguas residuales que se generan en las instalaciones estudiadas por el presente trabajo, las mismas deben cumplir con los valores máximos permisibles publicados por la norma NA-AG-001-03, emitida por la SEMARENA.

Para fines de referencia, se reproducen a continuación **Cuadro 6.4** los valores citados, así como los máximos aceptables de calidad de aguas superficiales Clase A, para los parámetros comparables al Proyecto Semana.

Cuadro 6.4 Máximos Aceptables de Aguas Superficiales

Parámetros	Calidad de Agua Clase A*	Aguas Municipales < 5,000 habitantes	Aguas Industriales Minería No Metálica
	Tabla 3.1	Tabla 4.11	Tabla 4.2.2
pH	6.5-8.5	6-8.5	6-9
Salinidad ‰			
Oxígeno Disuelto mg/l	>80 % _{sat}		
Cloro Residual mg/l	250	0.05	
Demanda Química de Oxígeno mg/l		160	
Demanda Biol. de Oxígeno mg/l		50	
Fósforo Total mg/l	0.025		
Nitrógeno Total mg/l	10		
Nitrógeno Amoniacal mg/l	0.5		
Sólidos Suspendidos mg/l	1,000	50	50
Color Cloro platinado de Cobalto	15		
Grasas y Aceites mg/l	Ausente		10
Coliformes Totales NMP/100 ml	1,000	1,000	
Coliformes Fecales NMP/100 ml	400		

* Aguas superficiales Clase B: Aguas destinadas al abastecimiento público de agua potable sin necesidad de tratamiento previo, excepto simple desinfección. Aguas destinadas para el riego de vegetales de consumo crudo, y para usos de recreo con contacto directo (ej. Natación). Aguas destinadas a la preservación de la fauna y flora.

6.2.4. Normas Ambientales de Calidad del Aire.

5.4 Se considera sobrepasada la Norma de Calidad de Aire o nivel de incisión cuándo en la concentración detectada en cualquier estación de muestreo, localizada en el área correspondiente, se exceda una de las concentraciones ya especificadas. Se considerara saturada, en términos de contaminación atmosférica, cualquier área de uno o más contaminantes que estén sobrepasados.

Los principales contaminantes del aire se clasifican en: Primarios y Secundarios.

Primarios: son los que permanecen en la atmósfera, tal y como fueron emitidos por la fuente. Para fines de evaluar calidad del aire se consideran: el óxido de azufre, el monóxido de carbono, el óxido de nitrógeno, los hidrocarburos y las partículas.

Las unidades que representan los parámetros básicos de la Norma de Calidad del Aire es microgramo por metro cúbico ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Partículas sólidas o líquidas dispersas en la atmósfera (su diámetro va de 0.3 a 10 μm) como polvo, cenizas, hollín, partículas metálicas, cemento o polen. La fracción respirable de PST, conocida como PM-10 y PM-2.5, está constituida por aquellas partículas de diámetro inferior a 10 micras y 2.5 micras, respectivamente, que tiene la particularidad de penetrar en el aparato respiratorio hasta los alvéolos pulmonares.

Efectos Principales

Salud Humana: produce irritación en las vías respiratorias. Su acumulación en los pulmones origina enfermedades como la silicosis y la asbestosis. Agravan el asma y las enfermedades cardiovasculares.

Materiales: deteriora los materiales de construcción y otras superficies.

Vegetación: interfiere en la fotosíntesis.

Medio Ambiente: disminuyen la visibilidad y provocan la formación de nubes.

HIDROCARBUROS:

Características Principales:

Compuestos orgánicos que contienen carbono e hidrógeno en estado gaseoso. Se pueden combinar en presencia de la luz solar con óxido de nitrógeno y participar en la formación de Smog Fotoquímico.

Fuentes Principales:

Se producen por combustión incompleta de combustibles y otras sustancias que contienen carbón. Procesamiento, distribución y uso de compuestos derivados del petróleo, tales como la gasolina y los solventes orgánicos. Incendios, reacciones químicas en la atmósfera, y descomposición bacteriana de la materia orgánica en ausencia del oxígeno.

Salud Humana:

Producen trastornos en el sistema respiratorio. Algunos hidrocarburos provocan cáncer.

Estas normas ambientales incluyen además de la norma ambiental para la calidad del aire, las emisiones de contaminantes atmosféricas provenientes de fuentes fijas y de vehículos NA-A1-003-03.

6.2.5. Normas de Control de Emisiones para Fuente Fija.

Caracterización de Emisiones: Procedimiento mediante el cual se captan muestras en chimeneas o ductos y se analizan para determinar las concentraciones de contaminantes descargados a la atmósfera.

2.10. Fuente Fija: cualquier estructura, edificio, facilidad, equipo o instalación, (o combinaciones de estos) que está localizada en una o más propiedades contiguas o adyacentes, poseída y operada por una misma persona que emite o puede emitir cualquier contaminante. Para diferenciar entre fuentes nuevas y existentes se tomara como referencia la fecha inicial de emisión de esta Norma, es decir el día 5 de Junio del año 2001. Esto significa:

A) Se consideran como instalaciones existentes aquellas que se encontraban en operación o en la fase final de instalación con anterioridad a esa fecha, incluyendo su proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y obtenido la Licencia o Permiso correspondiente, previo a dicha fecha.

B) Se consideran como nuevos aquellos Proyectos o facilidades instalados o que se haya autorizado su instalación con posterioridad a la fecha indicada.

2.11. Fuente de Emisión: es toda actividad, proceso u operación, realizado por los seres humanos o con su intervención, susceptible de emitir contaminantes al aire.

2.15. Límite de Calidad del Aire: concentración máxima de un contaminante en el aire, aceptable proteger la salud y el ambiente.

2.16. Límite de Emisión de Contaminantes al Aire: es la concentración máxima de emisión permisible de un contaminante del aire, descargado a la atmósfera a través de una chimenea o ducto. Este límite ha sido establecido para proteger la salud y el ambiente.

En el **Cuadro 6.5** se presentan especificaciones de los límites de emisión de Contaminantes al aire para fuentes fijas

Cuadro 6.5 Especificaciones de los límites de emisión de contaminantes al aire para fuentes fijas

Contaminante	Actividad	Existente	Nueva	Observación
Dióxido de azufre	Centrales térmicas	2200	2000	Cualquier Potencia En base flujo seco y 15% de O ₂
NO ₂		900	750	En base flujo seco y 6% de O ₂
CO	Coat de carbón	1150	1000	-
Partículas	Coat de carbón	175	150	Potencia 50-200 MW
Polvos	Fabricación de cemento	100	100	Enfriadores
	Fabricación de cemento	250	150	Hornos, molinos trituradores
	Molienda de Cemento	100	80	Vol. Cond. Norm. Flujo seco
	Calcinación de cemento	0.63	0.63	Kg/h de polvo 1 ton/h de material

6.2.6. Norma de Control de Emisiones para Fuentes Móviles.

6.2. Dióxido de Carbono (CO₂): es el producto de la combustión completa en motores de combustión interna.

2.2. Emisiones Contaminantes: Son los subproductos de la combustión que afectan la salud, la economía y la ecología, tales como el CO, HC, CO₂ y partículas (hollin).

2.3. Hidrocarburos (HC): son compuestos orgánicos gaseosos, líquidos formados por carbono e hidrogeno. Son insolubles en el agua y se miden como hexano (C₆H₁₄) en partes por millón.

2.4. Monóxido de Carbono (CO): es un gas incoloro e inodoro que se produce por la combustión incompleta de combustibles fósiles.

2.5. Opacidad: es la condición por la cual una materia impide, parcial o totalmente, de un haz de luz.

Cuadro 6.6 Límites máximos de opacidad para el humo emitido por vehículos con motor Diesel.

Año de fabricación del vehículo	Emisión de Humo
≤ 2000	80% de opacidad
≤ 2001	70% de opacidad

Cuadro 6.7 Límites máximos de emisiones para vehículos con motor de ignición.

Año de Fabric. Del Vehículo	CO (%vol.)	CO ₂ (%vol.)	HC (ppm)
≤1980	6%	8%	1200
1981-1999	4.5%	10.5%	600
≤ 2000	0.5%	12%	125

Cuadro 6.8 Límites máximos de emisiones para motocicletas

Cilindrada Nominal	CO (%vol.)	HC (ppm)
50 - 249	3.5	450
250 - 749	4.0	500
750 en adelante	4.5	550

4.2. La medición de la opacidad debe realizarse de un opacímetro de flujo parcial, bajo el procedimiento de aceleración libre, según las normas internacionales y expresarse en porcentaje de opacidad.

4.3. Las mediciones de los gases para los vehículos mencionados, deberán realizarse a dos velocidades distintas y, en ambos casos, no deberán ser sobrepasados los límites establecidos.

4.8. Para la verificación del funcionamiento de los vehículos automotores, en los referentes a las emisiones de gases y partículas, la Secretaría de Estado del Medio Ambiente y Recursos Naturales elaborara un reglamento para la autorización de personas individuales o jurídicas a la operación de control de emisiones.

6.2.7. Normas Ambientales para la Protección Contra Ruidos.

4.1 Clasificación de Niveles de Ruidos Continuos y sus Efectos en los Humanos. El Cuadro 5.9 presenta los niveles de ruidos continuos y su efecto en los humanos.

Cuadro 6.9 Niveles de Ruidos Continuos y sus Efectos en los Humanos

Grado de Ruido	Efectos en Humanos	Rango en dB (A)	Rango de Tiempo
A: Moderado	Molestia Común	50 a 65 40 a 50	Diurno (7am.-9pm.) Nocturno (9pm.-7am.)
B: Alto	Molestia Grave	65 a 80 50 a 65	Diurno (7am.-9pm.) Nocturno (9pm.-7am.)
C: Muy Alto	Riesgos	80 hasta 90	En 8 Horas
D: Ensonorcedor	Riesgos Graves de Pérdida de Audición	Mayor de 90 Hasta 140	Por lo menos 8 Horas

Fuente: Elaborado por DESAGRO en base a las Normas de Calidad del Ruido.

Cuadro 6.9a Niveles de Emisiones Ruidos Máximos Permisibles en Decibeles (dB)(A).

Categorías de Áreas	Ruido – Exterior dB (A)	
	Diurno (7 am -9 pm)	Nocturno (9 pm -7 am)
ÁREAS I: ZONAS DE TRANQUILIDAD	55	50
Hospitales, Centros de Salud, Bibliotecas	60	55
Oficinas y Escuelas	60	55
Zoológico, Jardín Botánico	60	50
Áreas de quietud para la preservación del habitat		
Áreas II: Zona Residencial		
Área Residencial	60	50
Área Residencial con Industrias o Comercios Alrededor	65	55
Áreas III: Zona Comercial		
Área Industrial	70	55
Área Comercial	70	55
Áreas IV:		
a) Carreteras con dos o más Carriles y Varias Vías	60	50
A Través de Área I	65	55
A Través de Área II	70	60
A Través de Área III		
b) Carreteras con dos o más Carriles y Varias Vías	65	55
A Través de Área I	65	65
A Través de Área II	70	60
A Través de Área III		

Fuente: Elaborado por DESAGRO en base a las Normas de Calidad del Ruido.