

Peru

Diagnóstico da Legislação:
identificação das normas
com incidência
em mitigação e adaptação
às mudanças climáticas.





**DERECHO Y CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS
PAÍSES AMAZÓNICOS
DIAGNÓSTICO Y EFECTIVIDAD**

PERÚ

**Isabel Calle Valladares
Carolina Tejada Pinto**

2009

INDICE

1. Introducción.....	1
2. Organización del Estado Peruano.....	1
2.1. Gobierno Central	2
2.1.1. Poder Legislativo y las competencias legislativas	2
2.1.2. Poder Ejecutivo y las competencias ejecutivas	3
2.1.3. Poder Judicial y competencias jurisdiccionales	4
2.2. Gobiernos Regionales.....	5
2.3. Gobiernos Locales	5
2.4. Organos Constitucionales	6
2.5. Jerarquía de las normas.....	6
3. Legislación específica sobre cambio climático	7
3.1. Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono	7
3.2. Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	8
3.3. Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	10
3.4. Constitución Política del Perú	11
3.5. Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental	12
3.6. Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental	13
3.7. Ley General del Ambiente.....	14
3.8. Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental	16
3.9. Estrategia Nacional Sobre Cambio Climático	17
3.10. Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales	18
3.11. Política Nacional del Ambiente.....	20
4. Marco institucional competente en cambio climático.....	21
4.1. Comisiones o grupos nacionales.....	22
4.1.1. Comisión Nacional sobre el Cambio Climático.....	22
4.1.2. Grupo Nacional de Trabajo para la evaluación de la Información Científica, Técnica y Socioeconómica sobre el Cambio Climático (GNTICC)	23
4.2. Ministerio del Ambiente.....	24
4.3. Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre.....	25
4.4. Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental.....	26
4.5. Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado.....	27
4.6. Gobiernos Regionales.....	28
5. Instrumentos normativos relacionados con el cambio climático.....	28
5.1. Marco normativo en materia de energía	29
5.1.1. Matriz energética.....	30
5.1.2. Extracción de combustibles fósiles	32
5.1.2.1. Promoción del desarrollo de la industria del gas natural.....	33
5.1.2.2. Promoción de la inversión en plantas de procesamiento de gas natural.....	35

5.1.2.3. Medidas promocionales para la generación de energía eléctrica usando gas natural como combustible.....	36
5.1.3. Generación de electricidad	38
5.1.4. Eficiencia energética	41
5.1.5. Energía renovable.....	46
5.1.5.1. Promoción de concesiones de centrales hidroeléctricas	46
5.1.5.2. Electrificación rural	46
5.1.5.3. Promoción de la inversión para la generación de electricidad con el uso de energías renovables	47
5.1.5.4. Promoción de la generación eléctrica.....	48
5.1.5.5. Biocombustibles	49
5.1.5.6. Energía geotérmica	51
5.2. Marco normativo en materia de transporte.....	53
5.2.1. Modelo de transporte.....	53
5.2.2. Transporte y tránsito terrestre	54
5.2.3. Servicio de prestación del servicio público de transporte	54
5.2.3.1. Liberalización de la prestación del servicio público de transporte	55
5.2.3.2. Importación de vehículos usados.....	56
5.2.4. Calidad de combustibles.....	58
5.2.5. Eficiencia energética de los vehículos	60
5.2.6. Regulación sobre el tránsito	60
5.2.7. Límites máximos permitidos.....	64
5.2.8. Inspecciones técnicas	65
5.2.9. Regimen temporal de renovación del Parque Automotor para fomentar el cambio de matriz energética.....	67
5.3. Residuos	68
5.3.1. Residuos sólidos	68
5.3.1.1. Responsabilidad por el tratamiento y disposición final.....	70
5.3.1.2. Tratamiento de los residuos sólidos.....	72
5.3.1.3. Disposición final de los residuos sólidos.....	74
5.3.2. Vertimientos de efluente	76
5.3.2.1. Autorizaciones	78
5.3.2.2. Niveles máximos Permisibles para efluentes derivados de actividades productivas	79
5.3.3. Vertimientos de emisiones gaseosas	79
5.3.3.1. Niveles máximos Permisibles para emisiones gaseosas derivadas de actividades productivas	81
5.4. Deforestación.....	81
5.4.1. Marco Normativo General	82
5.4.2. Ley Forestal y de Fauna Silvestre y su Reglamento	82
5.4.2.1. Herramientas de gestión forestal	83
5.4.2.2. Ordenamiento territorial	85
5.4.2.3. Incentivos vinculados al derecho de aprovechamiento	86
5.4.2.4. Cambio de uso de suelo	87
5.4.2.5. Reforestación	88
5.4.2.6. Servicios ambientales	88
5.4.2.7. Infracción administrativa y tipificación penal	91
5.5. Agricultura.....	92
5.5.1. Normas de carácter general	92

5.5.2. Sanidad agraria	92
5.6. Desastres	96
5.6.1. Creación del Sistema Nacional de Defensa Civil.....	96
5.6.2. Convenios Internacionales de Cooperación Técnica y Científica en el Campo de la Gestión de Riesgos, Prevención y Atención de Desastres.....	97
5.6.3. Estrategias y planes	98
5.6.3.1. Estrategia Nacional sobre Cambio Climático.....	99
5.6.3.2. Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres	99
5.6.3.3. Plan Nacional de Comunicación Social para la prevención y atención de desastres 2006-2011	101
5.6.3.4. Plan Nacional de Operaciones de Emergencia INDECI	101
5.6.4. Marco normativo específico.....	105
5.6.5. Marco normativo en materia de desertificación y de sequía	107
6. Conclusiones	109
6.1. Incidencia derivada de la legislación específica sobre cambio climático ..	109
6.2. Incidencia derivada de la legislación en materia del sector energía.....	109
6.3. Incidencia derivada de la legislación en materia del sector transporte.....	110
6.4. Incidencia derivada de la legislación en materia del tratamiento de los residuos	111
6.5. Incidencia derivada de la legislación en materia de deforestación.....	111
6.6. Incidencia derivada de la legislación en materia de agricultura.....	112
6.7. Incidencia derivada de la legislación en materia de desastres.....	112

Gráficos

Gráfico 1: Emisiones de GEI en el Perú.....	28
Gráfico 2: Cambio de la matriz energética.....	31
Gráfico 3: Evolución de la producción de energía eléctrica por fuentes 2003-2007	38

1. INTRODUCCIÓN

El objeto del presente documento es compartir un acercamiento a los resultados de la investigación efectuada en el Marco Normativo Peruano a fin de identificar aquellos dispositivos legales y jurisprudencia que en éste país ha sido emitida tomando en consideración la relevancia del fenómeno del cambio climático o cuya aplicación puede traducirse en medidas de adaptación y/o mitigación a los efectos del referido fenómeno.

Para lograr el objetivo planteado y considerando el contexto jurídico en el que éste informe se enmarca, es necesaria la descripción previa del contexto jurídico en el que dicha normativa ha sido producida. Con esta finalidad, resulta pertinente la descripción de premisas como la estructura organizacional del Estado, la distribución de sus poderes, la organización política y territorial, así como los principios fundamentales de la actividad del Estado, ello dado que éstos factores determinan la distribución y ejercicio de las competencias, funciones y facultades a nivel normativo y ambiental.

En el caso peruano, es necesario además tomar en cuenta un cierto nivel de complejidad ello debido al contexto de cambios políticos y territoriales que se viene generando desde hace poco menos que una década, donde el principal protagonista es el proceso de descentralización que se viene implementando.

2. ORGANIZACIÓN DEL ESTADO PERUANO

El nacimiento del Estado Peruano como tal se produce en 1821, su primera Constitución fue aprobada dos años después en 1823, y a partir de entonces el Perú ha contado con 13 constituciones. Siendo la Constitución Política del Perú de 1993 la vigente.

En la Constitución Política del Perú de 1993, el Estado Peruano recoge las premisas que definen su estructura organizacional, sus principios, su división territorial y distribución de poderes, entre otros. Constituye por tanto el núcleo en función del cual las diferentes entidades y niveles que lo constituyen, basan el ejercicio de sus funciones y competencias.

El punto de partida para el desarrollo de la estructura organizacional política, territorial y de distribución de poderes del Estado Peruano es que:

- El Estado Peruano es una república democrática, social, independiente y soberana.
- El Gobierno del Estado Peruano es unitario, representativo y descentralizado y se organiza de acuerdo al principio de separación de poderes.

Esto nos lleva a su vez a introducirnos en la estructura orgánica del Estado Peruano, que resulta necesaria de ser descrita a fin de comprender el sistema jurídico y la jerarquía normativa del país. Componen el Estado Peruano:

- Gobierno Central.
- Gobiernos Regionales.
- Gobiernos Locales (Provinciales y Distritales).
- Órganos Constitucionales.
- Administración Pública.
- Empresas del Estado.

2.1. GOBIERNO CENTRAL

Como señalamos anteriormente, el principio de acuerdo al cual el Estado Peruano es uno, determina la existencia de un Gobierno Central cuyo poder se sustenta en la extensión que comprende el ejercicio de sus poderes.

Cabe aquí señalar que de acuerdo a la teoría de la separación del poder estatal que esbozó Montesquieu, éste se distribuye en el Poder Ejecutivo, el Poder Legislativo y el Poder Judicial. Dentro de esta lógica, para el desarrollo de la estructura del Estado Peruano, la Constitución Política del Perú parte de la función o poder para establecer los lineamientos de los órganos a cuyo cargo se encuentra dicha función.

2.1.1. PODER LEGISLATIVO Y LAS COMPETENCIAS LEGISLATIVAS

El Poder Legislativo reside en el Congreso de la República, constituido por una cámara, quien a través del Pleno del Congreso aprobará las leyes para la promulgación presidencial. Además de dictar las leyes y resoluciones legislativas, el Congreso de la

República, entre otras atribuciones aprobará la demarcación territorial que proponga el Ejecutivo.

Cabe precisar, que en este contexto, el Presidente de la República tendrá determinadas potestades normativas, a través de la emisión de los siguientes dispositivos:

- Decretos Legislativos.- La Constitución Política del Perú, prevé la delegación mediante una ley en el Poder Ejecutivo de la facultad de legislar, mediante decretos legislativos, facultad que sólo podrá ser ejercida respecto de la materia específica y por el plazo que la ley determine.
- Decretos de Urgencia.- Normas con rango y fuerza de ley por las que se dictan medidas extraordinarias en materia económica y financiera, que se expiden cuando así lo requiere el interés nacional. Se fundamentan en la urgencia de normar situaciones extraordinarias e imprevisibles.
- Decretos Supremos.- Normas de carácter general que reglamentan normas con rango de ley o regulan la actividad sectorial funcional o multisectorial funcional a nivel nacional.
- Resoluciones Supremas.- Son decisiones de carácter específico rubricadas por el Presidente de la República y refrendadas por uno o más Ministros a cuyo ámbito de competencia correspondan.

Por otro lado, el Presidente de la República cuenta con iniciativa legislativa, esta es la facultad de proponer proyectos de ley al Congreso de la República con la aprobación del Consejo de Ministros. Correspondiendo al Congreso la atención preferente de los proyectos de ley remitidos con carácter de urgente por el Presidente de la República.

Antes de exponer el tratamiento que la Constitución del Perú de 1993 hace respecto del Poder Ejecutivo, es fundamental para los fines del presente informe precisar que en el caso peruano la separación de poderes no se da de modo estricto ya que cada órgano además de realizar las tareas asignadas, realiza tareas vinculadas al ejercicio de otras potestades.

2.1.2. PODER EJECUTIVO Y LAS COMPETENCIAS EJECUTIVAS

El marco jurídico en el que se establecen los principios y las normas básicas de organización, competencias y funciones del Poder Ejecutivo, como parte del Gobierno Nacional se encuentra recogido en la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo, aprobada mediante Ley N° 29158.¹

El Poder Ejecutivo está integrado por:

- La Presidencia de la República.
- El Consejo de Ministros.
- La Presidencia del Consejo de Ministros.
- Los Ministerios.
- Entidades públicas del Poder Ejecutivo.

El Poder Ejecutivo es ejercido a través del Presidente de la República en su calidad de Jefe del Estado, Jefe Supremo de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional del Perú, personifica a la Nación, y dirige y aprueba la política general del Gobierno en su calidad de Jefe del Poder Ejecutivo quien además y conjuntamente con dos vicepresidentes será elegido por sufragio directo por un periodo de 5 años sin posibilidad de reelección inmediata². Corresponde también al Presidente de la República la potestad de reglamentar las leyes sin transgredirlas ni desnaturalizarlas y dentro de los límites que ésta imponga. La creciente red de funciones desempeñadas por el Poder Ejecutivo ha determinado el desarrollo de éste poder como gestor de las actividades del Estado.

2.1.3. PODER JUDICIAL Y COMPETENCIAS JURISDICCIONALES

De acuerdo al marco normativo peruano la potestad de administrar justicia emana del pueblo y se ejerce por el Poder Judicial a través de sus órganos jerárquicos con sujeción a la Constitución y a las leyes y considerando la primacía de la primera.

La estructura del Poder Judicial, los deberes y derechos de los magistrados, los justiciables y los auxiliares jurisdiccional, se encuentran recogidos en la Ley orgánica

¹ Pub. 20/12/2007.

² La imposibilidad de la reelección inmediata responde a la modificación que se efectuó a la Constitución Política del Perú de 1993, cuya versión original establecía: “El mandato presidencial es de cinco años. El Presidente puede ser elegido de inmediato para un periodo adicional. Transcurrido otro período constitucional como mínimo el ex presidente puede volver a postular sujeto a las mismas condiciones.”

del Poder Judicial cuyo Texto Único Ordenado fue aprobado mediante Decreto Supremo N° 017-93-JUS.

Son órganos jurisdiccionales del Poder Judicial:

- La Corte Suprema de Justicia de la República.
- Las Cortes Superiores de Justicia, en los respectivos Distritos Judiciales.
- Los Juzgados Especializados y Mixtos, en las Provincias respectivas.
- Los Juzgados de Paz Letrados, en la ciudad o población de su sede.
- Los Juzgados de Paz.

2.2. GOBIERNOS REGIONALES

Mediante la Ley N° 27680³ se modificó la Constitución Política del Perú de 1993, dando con ello inicio a un proceso de descentralización de acuerdo al cual el territorio de la República esta integrado por regiones, departamentos, provincias y distritos, en cuyas circunscripciones se constituye y organiza el gobierno a nivel nacional, regional y local. Siendo el ámbito del nivel regional de gobierno las regiones y departamentos.

A diferencia del Gobierno Central, los Gobiernos Regionales tienen jurisdicción en su respectiva circunscripción territorial. En atención a esta jurisdicción en el marco de sus atribuciones y competencias exclusivas los gobiernos locales, emitirán Ordenanzas Regionales y Decretos Regionales, normativa que como se señaló será de cumplimiento obligatorio en su respectiva jurisdicción, pero que sin embargo debe sujetarse al ordenamiento jurídico establecido por la Constitución Política y las leyes de la República.

2.3. GOBIERNOS LOCALES

El ámbito del nivel local de gobierno son las provincias, distritos y los centros poblados. Las municipalidades provinciales y distritales son los órganos de gobierno local y, al igual que los Gobiernos Regionales tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia.

³ Pub. 06/03/2002

Internamente, el Consejo Municipal es el órgano normativo y fiscalizador, correspondiendo a la Alcaldía facultades ejecutivas. En el marco del ejercicio de sus funciones los Gobiernos Locales emiten Ordenanzas Municipales y Decretos de Alcaldía, equivaliendo las primeras a normas jurídicas que pese a estar subordinadas a las leyes respecto de temas que no son de sus competencia exclusiva sí son tratadas con rango equivalente.

2.4. ORGANOS CONSTITUCIONALES

Son los organismos a los que la Constitución Política del Perú ha otorgado una garantía institucional de autonomía, expresada en un grado de independencia respecto de los Poderes del Estado. Existe un respaldo constitucional a sus competencias funcionales. Tienen autonomía presupuestaria, financiera, económica, técnica, funcional y política. Asimismo tienen una garantía en el modo especial de designación y remoción de sus titulares.

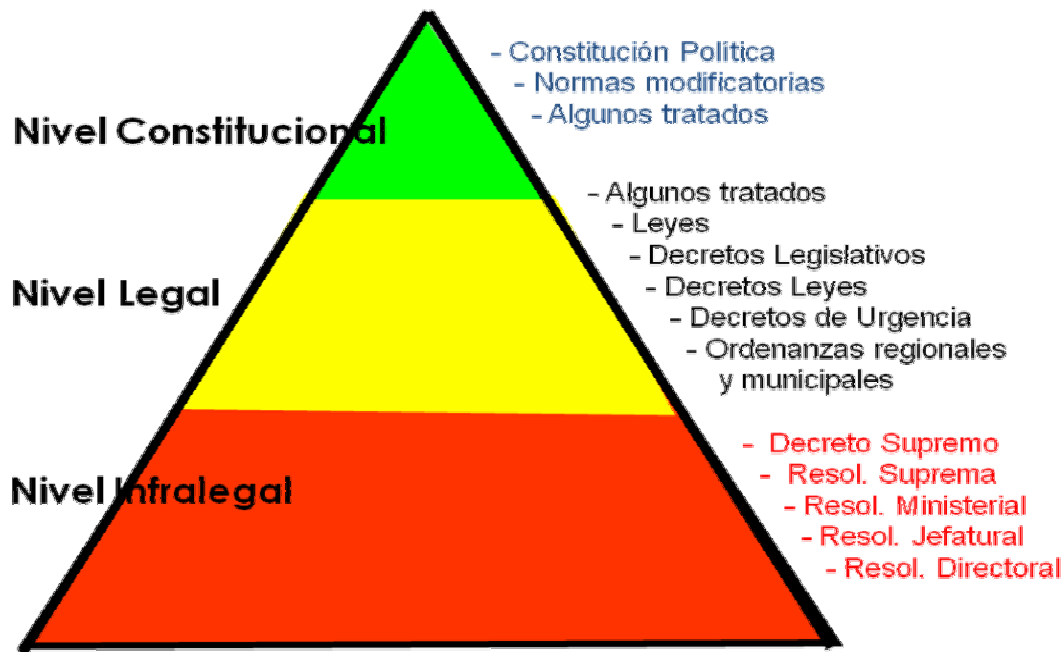
Los órganos constitucionalmente autónomos son:

- Banco Central de Reserva (BCR)
- Superintendencia de Banca y Seguros (SBS)
- Defensoría del Pueblo (DP)
- Tribunal Constitucional (TC)
- Jurado Nacional de Elecciones (JNE)
- Oficina Nacional de Procesos Electorales (ONPE)
- Registro Nacional de Identificación y Estado Civil (RENIEC)
- Ministerio Público (MP)
- Academia de la Magistratura (AMAG)
- Asamblea nacional de Rectores (ANR)
- Consejo Nacional de la Magistratura (CNM)
- Contraloría General de la República (CGR)
- Consejo Nacional de Funcionamiento de Universidades (CONAFU)

2.5. JERARQUÍA DE LAS NORMAS

Al respecto, debemos señalar que Kelsen hizo una distinción de las leyes por su orden jerárquico, al que ejemplifica por medio de una pirámide.

En el orden jurídico peruano distinguimos:



3. LEGISLACIÓN ESPECIFICA SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO

En cuanto a la legislación específica que en materia de cambio climático ha sido emitida por el Estado Peruano, se ha podido determinar que han sido emitidos dispositivos legales que si bien no regulan directamente las acciones para enfrentar el fenómeno del cambio climático, sea a través de la mitigación de sus afectos o la adaptación del mismo, si han considerado éste fenómeno.

Al respecto, cabe indicar que dentro del marco normativo peruano se han ubicado los siguientes dispositivos:

3.1. CONVENIO DE VIENA PARA LA PROTECCIÓN DE LA CAPA DE OZONO

El Gobierno peruano mediante Resolución Legislativa N° 24931 del 07 de abril de 1989 aprobó este convenio, mediante el cual se establece que las partes deberán tomar medidas apropiadas para proteger 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, estimando entre las sustancias químicas que pueden tener el potencial de modificar la capa de ozono a:

- Sustancias compuestas de carbono: monóxido de carbono (CO), anhídrido carbónico (CO₂), metano (CH₄) y especies de hidrocarburos que no contiene metano.
- Sustancias nitrogenadas: óxido nitroso (N₂O), Óxidos de nitrógeno (NO_x).
- Sustancias cloradas: alcanos totalmente y parcialmente halogenados.
- Sustancias bromadas.
- Sustancias hidrogenadas: hidrógeno (H₂) y agua (H₂O).

3.2. CONVENCIÓN MARCO DE NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

Suscrita durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), realizada en Río de Janeiro, Brasil, en junio de 1992.

Mediante Resolución Legislativa N° 26185 del 13 de mayo de 1993 el Perú aprobó esta convención, cuyo objetivo es lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera de modo tal que impida interferencia antropógenas peligrosas en el sistema climático en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurando que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitiendo que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible.

Dada la relevancia del documento respecto del tema materia de éste informe es necesario señalar que la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático se basa, entre otros, en tres principios:

- El principio de equidad.
- El principio de soberanía responsable.
- El principio de precaución.

De acuerdo al principio de equidad la responsabilidad de los países frente al cambio climático se debe enfrentar de modo común pero diferenciado y de acuerdo a las capacidades para ello. A partir de ello se establece la obligación de los países desarrollados de estabilizar sus emisiones. En cuanto a los países en desarrollo se

establece que son prioridades primeras y esenciales de éstos el desarrollo económico y social, así como la erradicación de la pobreza, debiendo reportar a través de Comunicaciones Nacionales.

En el caso peruano se ha emitido la primera Comunicación Nacional de Cambio Climático, a través de la cual se informó a la comunidad internacional el nivel de emisiones de gases de efecto invernadero así como las medidas que influyen en este fenómeno.

Mediante el principio de soberanía responsable, se establece que los países tendrán el derecho soberano de explotar sus propios recursos conforme a sus propias políticas ambientales y de desarrollo y la responsabilidad de velar por que las actividades que se realizan no causen daño al medio ambiente de otros estados.

Finalmente, el principio de precaución establece que la existencia de la potencialidad de provocar daños serios o irreversibles al ambiente constituye sustento suficiente para generar medidas necesarias a fin de evitar estos daños.

El Perú como país en desarrollo asumió, entre otros, los siguientes compromisos vinculados a la perspectiva desde la cual se investigan las actividades del Estado respecto de la mitigación y/o adaptación al cambio climático:

- Formular programas nacionales que contengan medidas orientadas a mitigar el cambio climático y medidas para facilitar la adaptación adecuada al cambio climático.
- Aplicación, difusión, incluida la transferencia de tecnologías, prácticas y procesos que controlen las emisiones, en todos los sectores pertinentes, entre ellos, la energía, el transporte, la industria, la agricultura, la silvicultura y la gestión de desechos.
- Gestión sostenible, conservación y reforzamiento de los sumideros, inclusive, la biomasa, océanos y bosques.
- Preparativos para la adaptación a los impactos del cambio climático, elaborando planes apropiados e integrados para la gestión de zonas costeras, recursos hídricos.
- Considerar el cambio climático en sus políticas y medidas sociales, económicas y ambientales pertinentes, inclusive evaluación de impacto ambiental.

Desde la suscripción de la convención objeto de comentario se han producido a la fecha catorce conferencias sobre cambio climático siendo la más importante la producida en la tercera conferencia sobre cambio climático en la ciudad de Tokio en 1997, conferencia en la cual los gobiernos acordaron el Protocolo de Kyoto, documento que cuenta con medidas más enérgicas y jurídicamente vinculantes.

3.3. PROTOCOLO DE KYOTO DE LA CONVENCION MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

Mediante Resolución Legislativa N° 27824 del 06 de setiembre de 2002 y Decreto Supremo N° 080-2002-RE, el Estado peruano aprobó y ratificó el Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de la Naciones Unidas, cuya finalidad es reducir las emisiones de seis gases provocadores del calentamiento global:

- Dióxido de carbono (CO₂).
- Metano (CH₄).
- Óxido nitroso (N₂O).
- Hidrofluorocarbonos (HFC).
- Perfluorocarbonos (PFC).
- Hexafluoruro de azufre (SF₆).

La reducción planteada deberá alcanzar de forma global el porcentaje aproximado de 5%, dentro del periodo que va desde el año 2008 al 2012, en comparación a las emisiones al año 1990. El logro de dicha se planteó a través de:

- La mejora de la eficiencia energética.
- La reforma del sector energía.
- La protección de los sumideros (bosques, biomasa vegetal y suelos).
- La promoción de energías renovables y de secuestro de dióxido de carbono.
- La limitación de las emisiones de metano de los sistemas de energía.
- La promoción de modalidades agrícolas sostenibles adecuadas al cambio climático.

Por otro lado, para los fines de este informe resulta además relevante señalar que el Protocolo considera la forestación, reforestación y deforestación como fuentes de

contabilidad (positiva y negativa) de las emisiones, lo que se sustenta en la absorción de dióxido de carbono que los bosques realizan.

Finalmente, dado que se establece que a entrada en vigor y validez legal de los compromisos asumidos a través del Protocolo de Kyoto se produciría únicamente teniendo la ratificación de los países industrializados responsables de por lo menos el 55% de las emisiones de CO₂. Por tanto es a partir de la ratificación del convenio por Rusia en noviembre de 2004 que dicho porcentaje se alcanza y entra en vigor y adquiere validez legal.

3.4. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL PERÚ

La Constitución Política del Perú de 1993 establece el derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida como un derecho fundamental de la persona. Este derecho supone la exigencia de condiciones mínimas que el Estado debe asegurar a los individuos a fin de permitir su desarrollo. El Estado no sólo se obliga a establecer las condiciones mínimas de modo técnico sino adicionalmente a respetarlas y asegurar el respeto de los demás agentes sociales.

Las cláusulas directamente involucradas con el tema ambiental se encuentran recogidas en el Capítulo II del Título III de la Constitución, título que se refiere al régimen económico que respecto de dichos temas se da, ello ya que incorporada el capítulo señalado en el título bajo el cual se trata el régimen económico.

Del derecho fundamental a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado se desprenden lo dispuesto en los artículos 66 y siguientes de la constitución. En el artículo 66 se establece el carácter patrimonial de la nación de los recursos naturales y, con ello la obligación de que los mismos sean objeto de un aprovechamiento razonable y sostenible.

En ese sentido, el artículo 67 establece la obligación del Estado de definir la Política Nacional del Ambiente, lo que determina a su vez la obligación del estado de desarrollar o promover diversas acciones orientadas a preservar y conservar el ambiente frente a las actividades humanas que pudieran afectarlo.

En el artículo 68 la Constitución se establece la obligación del Estado a promover la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas, obligación que se ve reflejada en la Ley N° 26839, Ley sobre la Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica⁴, norma que cumplimiento de la obligación bajo comentario establece que el Estado promueve entre otros:

- La prevención de la contaminación y degradación de los ecosistemas terrestres y acuáticos, mediante prácticas de conservación y manejo. Así como la rehabilitación y restauración de los ecosistemas degradados.
- La adopción de tecnologías limpias que permitan mejorar la productividad de los ecosistemas, así como el manejo integral de los recursos naturales.

Considerando el importante rol de la Amazonía respecto de la mitigación de los efectos del cambio climático, el artículo 69 de la Constitución ha previsto la promoción del desarrollo sostenible de esta zona. Esta disposición constitucional se refleja a través de la emisión de normas tales como la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, Ley N° 27037.

A partir de la revisión efectuada a la Constitución Política del Perú es de determinar que si bien esta no recoge normas específicas orientadas a la adaptación o mitigación de los efectos del cambio climático, sí se establece el marco jurídico a partir del cual se permitiría desarrollar e implementar normativa básicamente de mitigación.

3.5. LEY DEL SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

La Ley N° 27446⁵ crea el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA), como un sistema único y coordinado de identificación, prevención, supervisión, control y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos derivados de las acciones humanas expresadas por medio del proyecto de inversión. Tiene por finalidad establecer un proceso uniforme del impacto ambiental de proyectos de inversión y el establecimiento de mecanismos que aseguren la participación ciudadana en el proceso de evaluación de impacto ambiental.

⁴ Pub. 16/07/74. Modificada por la Ley N° 29263, pub. 02/10/2008 y la Ley N° 29317, pub. 14/01/2009.

⁵ Pub. 23/04/2001. Modificada por Decreto Legislativo N° 1078, pub. 28/06/2008.

La finalidad de la ley es asegurar el cumplimiento de la gestión ambiental por parte de las personas naturales o jurídicas, así como supervisar y garantizar que las funciones de evaluación, supervisión, fiscalización, control y potestad sancionadora en materia ambiental, a cargo de las diversas entidades del Estado se realicen en forma independiente, imparcial, ágil y eficiente.

Las disposiciones referidas a la evaluación ambiental comprenden tanto a las actividades de entidades públicas⁶ como privadas⁷. La ley señala que su reglamento contendrá las actividades que deberán solicitar certificación ambiental y cuya ejecución, o aprobación (autorización, permiso, concesión o habilitación) se encuentra condicionada a la certificación ambiental de la autoridad competente.

En cuanto a los proyectos de inversión la norma establece la categorización de los mismos en función a la gravedad del riesgo ambiental a generarse, gravedad que determina la autoridad competente en función de diferentes criterios, entre los cuales se encuentra la protección de la calidad ambiental del aire, de los recursos naturales, de las áreas naturales protegidas y de los servicios ambientales.

La naturaleza de los instrumentos que integran el SEIA y este mismo, en la medida en que se establecen como exigencias previas a cualquier actividad que genere impactos ambientales negativos y en este caso que puedan producir gases de efecto invernadero, determinará la incidencia que en la mitigación de estos gases tenga la norma.

3.6. LEY MARCO DEL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL

La Ley N° 28245⁸ creó sobre la base de las instituciones estatales y públicas con competencias y funciones sobre el ambiente y los recursos naturales; y de los Sistemas Regionales y Locales de Gestión Ambiental, contando con la participación del sector privado y la sociedad civil el Sistema Nacional de Gestión Ambiental. Dicho Sistema tiene la finalidad de orientar, integrar, coordinar, supervisar, evaluar y garantizar la aplicación de las políticas, planes, programas y acciones destinados a la protección del

⁶ Específicamente respecto de las políticas, planes y programas de nivel nacional, regional y local que puedan originar implicaciones ambientales significativas.

⁷ Es decir respecto de proyectos de inversión pública, privada o de capital mixto, que impliquen actividades, construcciones, obras, y otras actividades comerciales y de servicios que puedan causar impacto ambientales negativos significativos.

⁸ Pub. 08/06/2004.

ambiente y contribuir a la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

Relevante para la investigación jurídica que nos avoca es la incorporación de dos principios en función a los cuales, entre otros, señala deberá regirse el Sistema:

- La promoción y apoyo a las iniciativas voluntarias dirigidas a la prevención de la contaminación.
- La priorización de mecanismos e instrumentos de prevención y producción limpia.

Es a partir de estos principios que se establece la posibilidad de sustentar acciones destinadas a la mitigación de los efectos del cambio climático como son la generación de los servicios ambientales, por ejemplo.

Finalmente, dado que más adelante, en el título referido a deforestación será materia de mayor desarrollo, cabe señalar de modo breve que el Reglamento de la Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, aprobado por Decreto Supremo N° 008-2005-PCM establece que la planificación sobre el uso del territorio es un proceso de anticipación y toma de decisiones relacionadas con las acciones futuras en el territorio, el cual incluye los instrumentos, criterios y aspectos para su ordenamiento ambiental. Señala en ese sentido que, el ordenamiento ambiental del territorio es un instrumento que forma parte de la política de ordenamiento territorial. Es un proceso técnico-político orientado a la definición de criterios e indicadores ambientales para la asignación de usos territoriales y la ocupación ordenada del territorio.

3.7. LEY GENERAL DEL AMBIENTE

La Ley General del Ambiente, Ley N° 28611,⁹ es la norma ordenadora del marco normativo legal para la gestión ambiental en el Perú. A través de esta norma se

⁹ Pub. 15/10/2005.

recogen disposiciones básicamente orientados a la mitigación frente al cambio climático:

- Servicios ambientales.
- Bonos de descontaminación.

El dispositivo bajo comentario identifica y establece como servicios ambientales a la función de los recursos naturales y demás componentes del ambiente que permite mantener las condiciones de los ecosistemas y del ambiente, generando beneficios que se aprovechan sin que medie retribución o compensación. Por lo que, corresponde al Estado establecer mecanismos para valorizar, retribuir y mantener la provisión de dichos servicios ambientales, procurando lograr la conservación de los ecosistemas, la diversidad biológica y los demás recursos naturales.

En ese sentido, establece que se entiende por servicios ambientales, la protección del recurso hídrico, la protección a la biodiversidad, la belleza escénica, y la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero.

En cuanto a los bonos de descontaminación, la Ley General del Ambiente señala que éstos constituyen mecanismos a través de los cuales las industrias y proyectos pueden acceder a los fondos creados al amparo del Protocolo de Kyoto y de otros convenios de carácter ambiental, con el objetivo de promover la diversidad biológica.

Asimismo, establece parámetros generales para el manejo de los temas ambientales de los distintos sectores. Incorporados en estos parámetros se encuentran disposiciones cuya implementación significan actividades que contribuyen a la adaptación y/o mitigación ante los efectos del cambio climático.

Entre otras, la Ley General del Ambiente establece:

- El derecho al acceso a la información ambiental y participación ciudadana, así como la obligación de las entidades públicas y personas jurídicas que presten servicios públicos de informar.
- La incorporación de criterios de prevención ambiental en los planes de acondicionamiento territorial de las municipalidades. Entre estas la disponibilidad de fuentes de abastecimiento de agua, la disposición de áreas de amortiguamiento

para reducir impactos negativos sobre la calidad ambiental, la protección de las personas frente a desastres naturales, la prevención de riesgos sobre las aguas superficiales y subterráneas y los demás elementos del ambiente.

- La responsabilidad del titular de operaciones (entendido este como todas personas naturales y jurídicas) respecto de las emisiones, efluentes, descargas y demás impactos que se generen sobre el ambiente a consecuencia de sus actividades, lo que incluye los riesgos y daños ambientales que se generen por acción u omisión.
- La promoción de la producción limpia.
- La incorporación en la política forestal de criterios orientados a la conservación de los bosques naturales, resaltando los principios de ordenamiento y zonificación de la superficie forestal nacional, el manejo de los recursos forestales y la lucha contra la tala.
- La promoción del empleo de las mejores tecnologías disponibles para que el aprovechamiento de los recursos no renovables sea eficiente y ambientalmente responsable.
- El control de las emisiones a través de los límites máximos permisibles y la sanción a la infracción de los mismos.
- La obligación de las autoridades públicas de ejercer sus atribuciones adoptando medidas para la prevención, vigilancia y control ambiental, a fin de asegurar la conservación, mejoramiento y recuperación de la calidad del aire.

A partir de lo expuesto, surge la orientación mitigadora respecto de la Ley General del Ambiente, determinado tanto por aquellas disposiciones con vinculación específica en materia de cambio climático como por aquellas disposiciones cuya implementación incide en la materia señalada.

3.8. LEY DEL SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL¹⁰

La Ley N° 29325 crea el Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, sistema que tiene por finalidad asegurar el cumplimiento de la legislación ambiental por parte de todas las personas naturales o jurídicas, así como supervisar y garantizar que las funciones de evaluación, supervisión, fiscalización, control y potestad sancionadora en materia ambiental, a cargo de las diversas entidades del Estado, se realicen de forma

¹⁰ Pub. 05/03/2009.

independiente, imparcial, ágil y eficiente, de acuerdo con lo dispuesto en las normas, políticas, planes, estrategias, programas y acciones destinados a coadyuvar a la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales, al desarrollo de las actividades productivas y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales que contribuyan a una efectiva gestión y protección del ambiente.

3.9. ESTRATEGIA NACIONAL SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO

Mediante Decreto Supremo N° 086-2003-PCM¹¹ fue aprobada la Estrategia Nacional sobre cambio climático, documento que tiene como objetivo 1) reducir los impactos adversos al cambio climático a través de estudios integrados de vulnerabilidad y adaptación, que identificarán zonas y/o sectores vulnerables en el país, donde se implementarán proyectos de adaptación; y 2) controlar las emisiones de contaminantes locales y de gases de efecto invernadero (GEI), a través de programas de energías renovables y de eficiencia energética en los diversos sectores productivos

En este documento se señala que, para la elaboración de políticas y medidas que eviten el incremento proporcional de los GEI, se debe considerar que las emisiones en los países en desarrollo provienen de situaciones distintas:

- Crecimiento de emisiones por razones de pobreza, en el caso peruano principalmente provenientes de la deforestación de la Amazonía o antigüedad del parque automotor.
- Aumento de emisiones por crecimiento económico, fundamentalmente en los procesos industriales, mayor consumo energético por disponer con plantas industriales obsoletas, expansión de los sistemas de electricidad, transporte, etc.

Para el logro del objetivo señalado se han establecido 11 líneas e estratégicas:

- Promover y desarrollar investigación científica, tecnológica, social y económica sobre vulnerabilidad, adaptación y mitigación respecto al cambio climático.
- Promover políticas, medidas y proyectos para desarrollar la capacidad de adaptación a los efectos del cambio climático y reducción de la vulnerabilidad.
- Activa participación del Perú en las negociaciones internacionales de cambio climático, para defender los intereses del país y proteger la atmósfera mundial.

¹¹ Pub. 27/10/2003.

- Desarrollo de políticas y medidas orientadas al manejo racional de las emisiones de GEI, otros contaminantes del aire y la reducción del impacto del cambio climático, considerando los mecanismos disponibles en el Protocolo de Kyoto y otros instrumentos económicos.
- Difusión del conocimiento y la información nacional sobre el cambio climático en el Perú en sus aspectos de vulnerabilidad, adaptación y mitigación.
- Promoción de proyectos que tengan como fin el alivio a la pobreza, reducción de la vulnerabilidad y/o mitigación de GEI.
- Promoción del uso de tecnologías adecuadas y apropiadas para la adaptación al cambio climático y mitigación de GEI y de la contaminación atmosférica.
- Lograr la participación de la sociedad para mejorar la capacidad de adaptación a los efectos del cambio climático, reducir la vulnerabilidad y mitigar las emisiones de GEI y contaminantes ambientales.
- Gestión de los ecosistemas forestales para mitigar la vulnerabilidad al cambio climático y mejorar la capacidad de captura de carbono.
- Explorar la posibilidad de lograr una compensación justa por los efectos adversos del cambio climático generados principalmente por los países industrializados.
- Gestión de ecosistemas frágiles, en especial ecosistemas montañosos para la mitigación de la vulnerabilidad al cambio climático.

La Estrategia Nacional de Cambio Climático así como con los compromisos institucionales contenidos en ella debe ser incluida en las políticas, planes y programas sectoriales y regionales.

3.10. REGLAMENTO SOBRE TRANSPARENCIA, ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN Y CONSULTA CIUDADANA EN ASUNTOS AMBIENTALES

Este dispositivo se sustentan en la necesidad de regular el acceso a la información pública ambiental y el proceso de participación ciudadana en la gestión ambiental a cargo del Ministerio del Ambiente y sus organismos adscritos, así como de las demás entidades sectoriales que forman parte del referido Sistema Nacional de Gestión Ambiental en tanto no tengan normas vigentes sobre la materia.

En cuanto al derecho al acceso a la información pública ambiental establece que dicho derecho alcanza a la información con relación al ambiente, sus componentes y sus implicaciones en la salud; así como sobre las políticas, normas, obras y actividades realizadas y/o conocidas por las entidades obligadas a informar, que pudieran afectarlo en forma directa o indirecta, sin necesidad de invocar justificación de ninguna clase y se comprende además entre éstas entidades a las personas jurídicas sujetas al régimen privado que presten servicios públicos.

Además, expresa el carácter público de toda información generada u obtenida referente al ambiente o de actividades o medidas que lo afecten o que pudieran afectarlo, que se encuentre en poder o control por una entidad del Sistema Nacional de Gestión Ambiental. En ese sentido señala que los informes y documentos resultantes de las actividades científicas, técnicas y de monitoreo de la calidad del ambiente y de sus componentes, así como los que se generen en el ejercicio de las funciones ambientales que ejercen las entidades públicas, deben ser incorporados al Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA).

El SINIA¹² está conformado por tres redes de integración: tecnológica, institucional y humana, a través de las que sistematiza, accede y distribuye la información ambiental, además de facilitar el uso e intercambio de la información utilizada en los procesos de toma de decisiones. El Ministerio del Ambiente administra el SINIA. Es a través del SINIA que se organiza la elaboración del Informe Consolidado de la Valorización del Patrimonio Natural de la Nación, así como la elaboración periódico del Informe sobre el Estado del Ambiente.

Finalmente, respecto a los mecanismos para la participación ciudadana ambiental, establece que las decisiones y acciones de la gestión ambiental buscan la concertación con la sociedad civil, definiendo a la participación ciudadana como “el proceso mediante el cual los ciudadanos participan responsablemente, de buena fe y con transparencia y veracidad, en forma individual o colectiva, en la definición y aplicación de las políticas relativas al ambiente y sus componentes, que se adopten en cada uno de los niveles de gobierno, y en el proceso de toma de decisiones públicas sobre materias ambientales, así como en su ejecución y fiscalización”.

¹² Artículo 68 del Reglamento de la Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, Decreto Supremo N° 008-2005-PCM.

Relevante en cuanto a la participación ciudadana ambiental es que la norma establece la obligación de que esta se genere tratándose de:

- Elaboración y difusión de información ambiental.
- Diseño y aplicación de políticas, normas e instrumentos de la gestión ambiental así como planes, programas y agendas ambientales.
- Evaluación y ejecución de proyectos de inversión pública y privada así como de proyectos de manejo de los recursos naturales, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Seguimiento, control y monitoreo ambiental, incluyendo las denuncias por infracciones a la legislación ambiental o por amenazas o violación a los derechos ambientales y la vigilancia ciudadana.
- Condición previa a la realización de audiencias públicas, y de talleres participativos en procedimientos para la elaboración y aprobación de Estudios de Impacto Ambiental.

Por otro lado, tratándose de la participación en la fiscalización ambiental dispone que ésta se lleva a cabo mediante mecanismos tales como:

- Comités de Vigilancia Ciudadana, debidamente registrados ante la autoridad competente
- Seguimiento de los indicadores de cumplimiento de la normativa ambiental
- Denuncia de infracciones o de amenazas de infracciones a la normativa ambiental
- Publicación de Proyectos de Normas
- Participación en otras actividades de gestión a cargo de las autoridades competentes que éstas definan, incluyendo opinión sobre documentos o instrumentos.

La norma expuesta tiene pues incidencia tanto en la mitigación como en la adaptación al cambio climático ya que en la medida en que procura el involucramiento en la toma de decisiones ambientales de la ciudadanía y por tanto que para éstas se adicionen otros factores.

3.11. POLÍTICA NACIONAL DEL AMBIENTE

Mediante Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM¹³ se aprobó la Política Nacional del Ambiente, que establece, entre otros, como uno de sus objetivos, lograr la adaptación de la población frente al cambio climático y establecer medidas de mitigación, orientadas al desarrollo sostenible.

En cuanto al ordenamiento territorial, señala como uno de sus lineamientos de política: incorporar en los procesos de ordenamiento territorial el análisis del riesgo natural y antrópico, así como las medidas de adaptación al cambio climático.

En el caso de mitigación y adaptación al cambio climático, los lineamientos de política son:

- Incentivar la aplicación de medidas para la mitigación y adaptación al cambio climático con un enfoque preventivo, considerando las particularidades de las diversas regiones del país, con énfasis en la situación y accionar espontáneo de adaptación de las comunidades campesinas y pueblos indígenas.
- Establecer sistemas de monitoreo, alerta temprana y respuesta oportuna frente a los desastres naturales asociados al cambio climático, privilegiando a las poblaciones más vulnerables.
- Fomentar el desarrollo de proyectos forestales, manejo de residuos sólidos, saneamiento, usos de energías renovables y otros, para contribuir en la mitigación de los efectos del cambio climático.
- Conducir los procesos de adaptación y mitigación al cambio climático difundiendo sus consecuencias, así como capacitar a los diversos actores sociales para organizarse.
- Promover el uso de tecnologías adecuadas y apropiadas para la adaptación al cambio climático y mitigación de gases de efecto invernadero y de la contaminación atmosférica.

4. MARCO INSTITUCIONAL COMPETENTE EN CAMBIO CLIMÁTICO

El 20 de diciembre de 2007, mediante Ley N° 29157, el Congreso de la República del Perú delegó en el Poder Ejecutivo la facultad de legislar sobre las materias específicas, entre ellas el fortalecimiento institucional de la gestión ambiental, esto con la finalidad de facilitar la implementación del Acuerdo de Promoción Comercial Perú -

¹³ Pub. 23/05/2009.

Estados Unidos y su Protocolo de Enmienda, y el apoyo a la competitividad económica para su aprovechamiento.

En atención a la delegación de facultades legislativas, el Gobierno Peruano estableció una serie de medidas sustentadas en la necesidad de superar la dispersión y la escasa integración y coordinación que presentan la gestión ambiental y la estructura organizacional, señalando como objetivo final la respuesta eficiente a los desafíos ambientales velando por el buen uso de los recursos y revertir los procesos de deterioro ambiental.

Entre las medidas emitidas por el Gobierno Peruano de carácter institucional en materia ambiental en cambio climático resultan relevantes:

- Creación del Ministerio del Ambiente.
- Creación del Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre (OSINFOR).
- Creación del Servicio Nacional de Áreas Protegidas por el Estado (SERNANP).
- Creación del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA).
- Fusión del INRENA e INADE en el Ministerio de Agricultura.

En este sentido, a continuación revisaremos en detalle a las instituciones con competencias en materia de cambio climático.

4.1. COMISIONES O GRUPOS NACIONALES

4.1.1. COMISIÓN NACIONAL SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

Comisión constituida mediante Resolución Suprema N° 359-93-RE¹⁴ a partir de la ratificación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático y del Protocolo de Montreal sobre las sustancias que agotan la Capa de Ozono.

La finalidad de esta comisión fue constituir un grupo de trabajo nacional a cargo de la implementación del Fondo Multilateral denominado "Programa País" administrado por el Centro de Actividades de Programas para la Industria del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). El Programa País contiene un

¹⁴ Pub. 19/11/93.

inventario del consumo nacional de las sustancias agotadoras de la capa de ozono y además incorpora un Plan de Acción y plazos para alcanzar progresivamente el consumo cero en el Perú, a través de la financiación de proyectos.

Como se indica más adelante dada la naturaleza de sus funciones, acorde con la Ley N° 26410, Ley de Creación del Consejo Nacional del Ambiente, mediante Resolución Suprema N° 085-96-RE se estableció que éste se encargaría de presidir la Comisión Nacional del Convenios sobre Cambio Climático en coordinación con las entidades del sector público y privado.

Posteriormente, mediante Decreto Supremo N° 006-2009-MINAM, con la creación del Ministerio del Ambiente se establece como función específica de esta entidad implementar los acuerdos ambientales internacionales y presidir las respectivas comisiones nacionales. Asimismo, establece que la Comisión Nacional sobre Cambio Climático tiene por función general realizar el seguimiento de los diversos sectores públicos y privados concernidos en la materia, a través de la implementación de la Convención Marco sobre el Cambio Climático, así como el diseño y promoción de la Estrategia Nacional de Cambio Climático, cuyo contenido debe orientar e informar en este tema a las estrategias, planes y proyectos de desarrollo nacionales, sectoriales y regionales.

4.1.2. GRUPO NACIONAL DE TRABAJO PARA LA EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN CIENTÍFICA, TÉCNICA Y SOCIOECONÓMICA SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO (GNTICC)

Grupo de trabajo constituido mediante Resolución Suprema N° 042-2003-RE a cargo de efectuar el seguimiento de las actividades que realice el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC), a fin de acordar posiciones consensuadas sobre estas materias, instruir adecuadamente a nuestras representaciones o delegaciones ante la plenaria del IPCC, órgano máximo de toma de decisiones, así como apoyar a los expertos que participen en reuniones y conferencias especializadas.

4.2. MINISTERIO DEL AMBIENTE

Mediante Decreto Legislativo N° 1013¹⁵ se dispuso la fusión del Consejo Nacional del Ambiente (CONAM) en el Ministerio del Ambiente, proceso que ha llegado a su fin en noviembre de 2008. Su creación respondió a la necesidad de fortalecer la institucionalidad ambiental, para lo cual se señaló como necesario contar con una institucionalidad de nivel jerárquico y por tanto, con prerrogativas ministeriales.

El referido dispositivo establece que el sector ambiental comprende el Sistema Nacional de Gestión Ambiental como sistema funcional, el que integra, entre otros, la gestión del cambio climático. Estando éste sector integrado por el Ministerio del Ambiente y las entidades de su ámbito orgánico.

En cuanto al manejo específico del cambio climático, corresponderá al Viceministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales:

- La elaboración y coordinación de la estrategia nacional frente al cambio climático y las medidas de adaptación y mitigación, así como supervisar su implementación.
- Actuar como punto focal de los convenios de cambio climático.

Este viceministerio ejecuta sus funciones a través de la Dirección General de Cambio Climático y Desertificación, a quien corresponde:

- Formular, en coordinación con las entidades correspondientes, la política, planes y normas de carácter nacional, para la gestión del cambio climático, proponiendo su aprobación.
- Elaborar, actualizar y coordinar la Estrategia Nacional frente al cambio climático con las entidades que conforman la Comisión Nacional de Cambio Climático, proponiendo su aprobación.
- Mantener un registro nacional de proyectos de adaptación y mitigación, así como de las investigaciones y estudios sobre el cambio climático y aquellos elaborados en el marco de la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático.
- Elaborar la política nacional del ambiente en materia de la gestión de recursos hídricos en coordinación con el Viceministerio de Gestión Ambiental.

¹⁵ Pub. 14/05/2008.

- Promover la implementación de la estrategia nacional frente al cambio climático procurando la incorporación de medidas de adaptación y mitigación en las políticas y planes de desarrollo nacional, regional y local.
- Proveer asistencia técnica a los gobiernos regionales y locales para la elaboración de las estrategias y planes de sus jurisdicciones en relación al cambio climático en coordinación con el Viceministerio de Gestión Ambiental.
- Ejercer la función de Autoridad Nacional designada para cumplir con los compromisos asumidos en la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático.
- Conducir la implementación de un sistema nacional de inventario de gases de efecto invernadero que integre los inventarios sectoriales desarrollados de manera participativa en coordinación con el Viceministerio de Gestión Ambiental.
- Elaborar, actualizar y coordinar la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía con las entidades que conforman la Comisión Nacional, proponiendo su aprobación.
- Promover y supervisar la implementación de la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía.

4.3. ORGANISMO DE SUPERVISIÓN DE LOS RECURSOS FORESTALES Y DE FAUNA SILVESTRE

En el marco de la delegación de facultades efectuadas por el Congreso de la República al Poder Ejecutivo, y conforme al Acuerdo de Promoción Comercial Perú-Estados Unidos, mediante Decreto Legislativo N° 1085¹⁶, se crea el Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre (OSINFOR). Este organismo fue inicialmente creado por La Ley N° 27308, Ley Forestal y de Fauna Silvestre adscrito a la Presidencia del Consejo de Ministros, con autonomía funcional, técnica y administrativa, sin embargo de modo posterior se dispuso su fusión al Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA).¹⁷ Originándose con ello la restricción de la autonomía de dicha entidad para el ejercicio de sus facultades de supervisión y

¹⁶ Pub. 28/06/2008.

¹⁷ De conformidad con el artículo 1 del Decreto Supremo N° 036-2004-AG, pub 03/10/2004, además el artículo 4 del Decreto Supremo N° 004-2005-AG, publicado el 14-01-2005, establece que se entiende que a partir de la aprobación del citado dispositivo legal, toda referencia al Organismo Supervisor de los Recursos Forestales Maderables (OSINFOR), están referidas a la Oficina de Supervisión de las Concesiones Forestales Maderables - OSINFOR.

controlar del cumplimiento de los contratos de concesión forestal a través de personas jurídicas especializadas.

Actualmente el OSINFOR es el organismo encargado de la supervisión y fiscalización del aprovechamiento sostenible y la conservación de los recursos forestales y de fauna silvestre, así como de los servicios ambientales provenientes del bosque, otorgados por el Estado a través de las diversas modalidades de aprovechamiento reconocidas en la Ley N° 27308, Ley Forestal y de Fauna Silvestre, de acuerdo a las definiciones precisadas en el artículo 2 de dicha norma.

4.4. ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Mediante Decreto Legislativo N° 1013 se creó el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) como organismo público especializado con personería jurídica de derecho público interno adscrita al Ministerio del Ambiente.

La OEFA tiene entre sus funciones la de garantizar el cumplimiento de las normas ambientales, realizando funciones de fiscalización, supervisión, evaluación y control, así como ejercer la potestad sancionadora en materia de su competencia y dirigir el régimen de fiscalización y control ambiental y el régimen de incentivos previsto por la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.¹⁸

OEFA es responsable del seguimiento y supervisión de la implementación de las medidas establecidas en la evaluación ambiental estratégica¹⁹, exigencia a las entidades públicas para contar con el Informe Ambiental favorable y por tanto aprobar e implementar sus propuestas, políticas, planes o programas de desarrollo en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental a cargo del Ministerio del Ambiente.

El OEFA es ente rector del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, sistema que tiene por finalidad asegurar el cumplimiento de la gestión ambiental por parte de las personas naturales o jurídicas, así como supervisar y garantizar que las

¹⁸ Artículo 6.b) del Decreto Legislativo M° 1013, concordado con el artículo 15.2 de Ley 27446, Ley del Sistema nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, numeral que a su vez fuera modificado por el Artículo 1 del Decreto Legislativo N° 1078, publicado el 28 junio 2008.

¹⁹ Numeral 15.2 de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, Ley N° 27446, modificado por el Artículo 1 del Decreto Legislativo N° 1078.

funciones de evaluación, supervisión, fiscalización, control y potestad sancionadora en materia ambiental, a cargo de las diversas entidades del Estado se realicen en forma independiente, imparcial, ágil y eficiente.

Por otro lado, resulta pertinente respecto al tema que nos avoca señalar que el OEFA tiene entre sus funciones:

- Promover y coordinar la adecuada gestión de residuos sólidos, la protección de la calidad del aire y el control del ruido y de las radiaciones no ionizantes y sancionar su incumplimiento²⁰.
- Ejercer funciones de supervisión, fiscalización y sanción en materia de residuos sólidos²¹.
- Intervenir en la gestión de los recursos hídricos²². Participación que deberá ser precisada con la aprobación del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.

4.5. SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS POR EL ESTADO

Con la creación del Ministerio del Ambiente, la nueva estructura institucional determinó que la Intendencia de Areas Naturales Protegidas del Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA) fuera fusionado con el Servicio Nacional de Áreas Protegidas por el Estado (SERNANP) del Ministerio del Ambiente. Mientras que las otras intendencias fueran fusionadas con el Ministerio de Agricultura.

En este sentido, el SERNANP es el organismo técnico especializado dependiente del Ministerio del Ambiente, que se constituye como la autoridad encargada del manejo de las áreas naturales protegidas del Perú y ente rector del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE) de la que es además su autoridad técnico normativa.

²⁰ Artículo 7, literal k) del Decreto Legislativo 1013, concordado con Tercera Disposición Complementaria Modificatoria de la Ley N° 29325, publicada el 05 marzo 2009.

²¹ De acuerdo a lo señalado en el Artículo 49.1 la Ley General de Residuos Sólidos, Ley N° 27314, en concordancia con la Segunda Disposición Complementaria Modificatoria de la Ley N° 29325, publicada el 05 marzo 2009.

²² Artículo 26 del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1081 que crea el Sistema Nacional de Recursos Hídricos D.S. N° 021-2008-AG, recientemente derogado.

En cuanto al tema materia de la investigación, el SERNANP tiene entre sus funciones la promoción, otorgamiento y regulación de derechos por los servicios ambientales y otros mecanismos similares generados por las áreas naturales protegidas bajo su administración. Corresponde, en ese sentido, a la Jefaturas de las Áreas Naturales Protegidas la gestión de aquellas que son de administración nacional y su patrimonio forestal, flora y fauna silvestre y servicios ambientales, entre otras.

4.6. GOBIERNOS REGIONALES

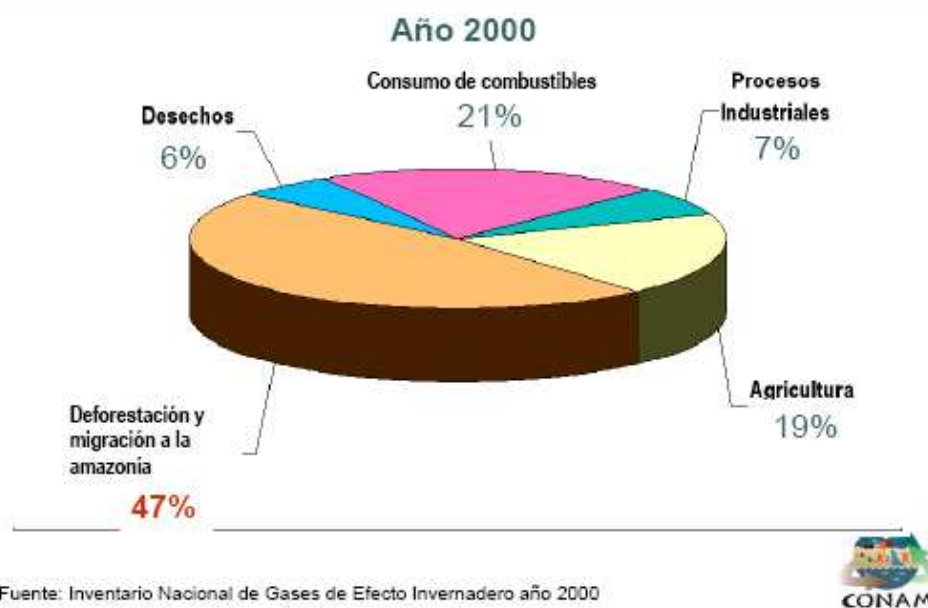
Conforme lo dispuesto en la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, son funciones en materia ambiental y de ordenamiento territorial de éstos formular, coordinar, conducir y supervisar la aplicación de las estrategias regionales respecto a la diversidad biológica y sobre cambio climático, dentro del marco de las estrategias nacionales respectivas.

5. INSTRUMENTOS NORMATIVOS RELACIONADOS CON EL CAMBIO CLIMÁTICO

Antes de iniciar la revisión de los principales instrumentos normativos relacionados con el cambio climático, debemos señalar que en el Perú la causa principal de la emisión de gases de efecto invernadero es la deforestación y migración a la amazonía, que representa el 47% respecto del total de emisiones, la segunda, es el consumo de combustibles(21%) y luego viene la agricultura con 19% de participación.

Gráfico 1: Emisiones de GEI en el Perú

EMISIONES DE GEI EN EL PERÚ



Sin embargo, de acuerdo a lo señalado por la Estrategia Nacional de Cambio Climático, el crecimiento de emisiones proyectado para el año 2025 implicará un cambio en el peso relativo de esta fuente, con los del sector energético, transportes y procesos industriales.

Los denominados gases de efecto invernadero o gases invernadero, responsables del efecto descrito, son:

- Dióxido de carbono (CO_2).
- Metano (CH_4).
- Óxido nitroso (N_2O).
- Hidrofluorocarbonos (HFC).
- Perfluorocarbonos (PFC).
- Hexafluoruro de azufre (SF_6).

5.1. MARCO NORMATIVO EN MATERIA DE ENERGÍA

La reducción drástica de la emisión de gases de efecto invernadero depende de la implementación de las políticas energéticas del país, ello en la medida en que a través de éstas políticas se determinan variables tales como la eficiencia energética y el cambio de la matriz energética. Por tanto, en el presente se evaluará la normativa emitida con el objeto de generar o que haya tenido por efecto:

- El cambio de la matriz energética.
- El ahorro de energía (eficiencia energética).
- El empleo de tecnologías eficientes.
- La obtención de energía por métodos renovables.

5.1.1. MATRIZ ENERGETICA²³

Tradicionalmente, el Perú ha sido un país que ha utilizado combustibles fósiles para la generación de energía. Desde la década de los años 90 las inversiones extranjeras para la exploración y explotación de petróleo y gas han aumentado, y en la actualidad existe un verdadero “boom” de concesiones por los altos precios y la creciente demanda internacional. Desde mediados de la década de 1990 las inversiones aumentaron por los incentivos dados por la Ley N° 26221.²⁴

Sin embargo, el gran cambio empieza en el 2004, cuando llegó el gas de Camisea a Lima (aunque el yacimiento se descubrió en el año 84). Pasamos de ser un país que básicamente consumía petróleo y derivados, al consumo gradual de gas natural (un combustible más limpio, más eficiente y más barato). Esto ha influenciado por ejemplo, la conversión de autos que usaban gasolina o diesel al uso del gas natural. Asimismo, se han dado casos de centrales térmicas que han realizado procesos de cambio tecnológico, a efectos de empezar a usar el gas natural. Posteriormente, las políticas públicas se han orientado a la incorporación de energías renovables en la matriz energética, más por temas económicos (precio del petróleo, matriz energética deficitaria) que por razones de vulnerabilidad y adaptación del cambio climático. En este sentido, en los últimos años el Estado Peruano ha promovido y buscado reducir la

²³ En una matriz energética se establecen las diferentes fuentes energéticas de las que dispone un país, indicando la importancia de cada una de estas y sus el modo en que estas se usan.

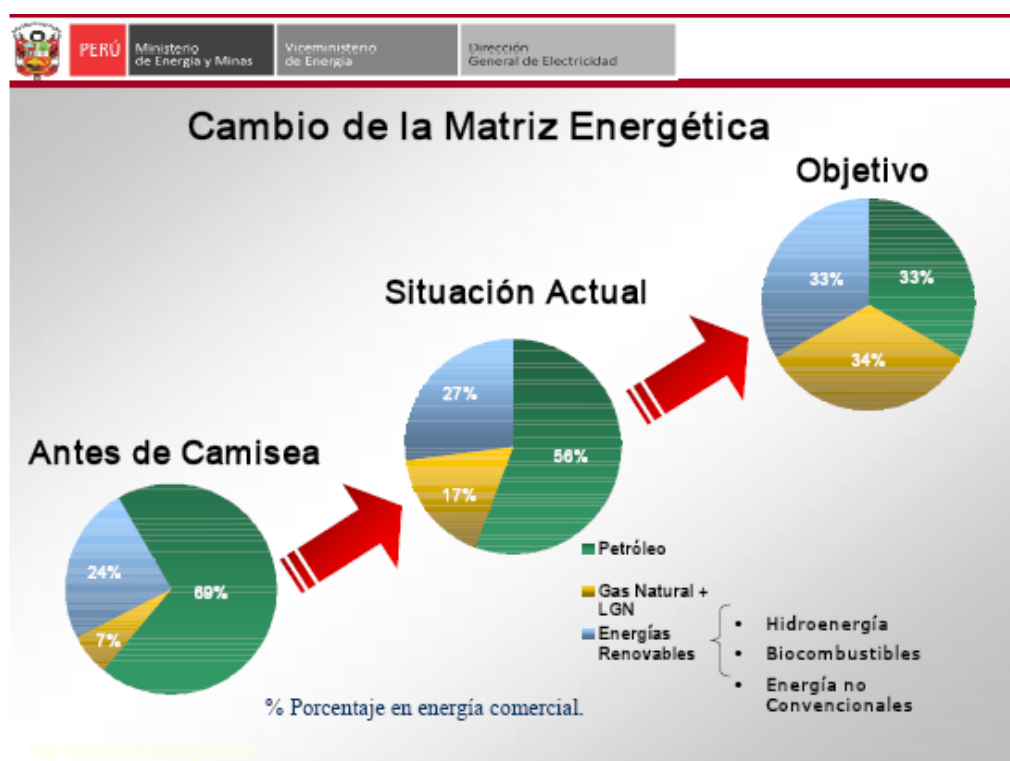
²⁴ Diagnóstico ambiental del Perú. Preparado por: Grupo de Trabajo Multisectorial Preparación del Ministerio del Ambiente. Resolución Ministerial N° 025-2008-PCM. Lima Febrero, 2008. Pag. 27.

dependencia de los combustibles fósiles, y por ende mitigar las emisiones responsables del efecto invernadero.

El Perú posee un increíble potencial de energías renovables— solar, eólica, biomasa y geotérmica— que no han sido aprovechadas adecuadamente. La utilización de estos recursos podría ayudar al Perú a reducir sus emisiones a largo plazo de gases de efecto invernadero provenientes de la quema de combustibles fósiles.

En esta medida, el Estado Peruano esta promoviendo llegar a la siguiente meta:

Gráfico 2: Cambio de la matriz energética



Fuente: Presentación del Ministerio de Energía y Minas.

Asimismo, con la finalidad de implementar Políticas de Estado para lograr el cambio de matriz energética y de este modo aprovechar el uso de las fuentes de energía disponibles en el país y disminuir la dependencia de los derivados del petróleo, se establecen las siguientes medidas:

- Masificación del uso del gas a nivel nacional.
- Promoción del Gas Natural Vehicular (GNV).

- Promoción de los ductos regionales.
- Incorporación de nuevas tecnologías: Micro LNG, GNC, GTL.
- Desarrollo de fuentes alternativas como los Biocombustibles (etanol y biodiesel).

5.1.2. EXTRACCION DE COMBUSTIBLES FÓSILES

Siendo que aún tenemos una participación del 56% de petróleo en la matriz energética, se requiere conocer cual es el marco normativo que regula la extracción de este tipo de combustibles. De acuerdo a lo establecido en la Ley Orgánica que norma las actividades de hidrocarburos en el territorio nacional, Ley N° 26221,²⁵ los hidrocarburos “in situ” son propiedad del Estado y los hidrocarburos extraídos son otorgados en propiedad a PERUPETRO S.A., empresa estatal de derecho privado, a fin de que ésta pueda celebrar contratos de exploración y explotación con los particulares.

De esta manera se estableció que las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos podrán realizarse bajo las formas contractuales siguientes: Contrato de licencia y contrato de servicios. Sin embargo, éstos no son los únicos tipos de contratos a los que pueden acceder los particulares, pudiendo contratar bajo otras modalidades, siempre que sean autorizadas por el Ministerio de Energía y Minas (MINEM). Estos contratos deben ser aprobados por decreto supremo refrendado por los ministros de Economía y Finanzas y de Energía y Minas, los que luego de aprobados y suscritos, sólo podrán ser modificados por acuerdo escrito entre las partes, modificaciones que requieren también ser aprobadas por decreto supremo.

En los últimos años, el Estado peruano ha promovido el otorgamiento de lotes de hidrocarburos con la finalidad de exploración y posteriormente con fines de explotación. Viendo así una clara intencionalidad del Estado peruano en aprovechar este combustible.

De acuerdo a lo establecido por la normatividad vigente, previo al inicio de actividades de hidrocarburos, ampliación de actividades o modificación, el titular del proyecto deberá presentar ante la DGAAE del MINEM el estudio ambiental correspondiente, el cual luego de su aprobación será de obligatorio cumplimiento.

²⁵ Publicada el 20/08/93 pero que entró en vigencia 90 días después de su publicación en el diario oficial El Peruano, de acuerdo a lo establecido en la Cuarta Disposición Final.

El Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, Decreto Supremo N° 015-2006-EM²⁶, ha establecido que los estudios ambientales se clasifican en:

- Declaración de Impacto Ambiental (DIA)
- Estudio de Impacto Ambiental (EIA)
- Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd)

Asimismo, de acuerdo al artículo 11 del reglamento ambiental, la relación de estudios ambientales consignados no excluye a los demás documentos de gestión de adecuación ambiental, tales como Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), Plan Ambiental Complementario (PAC) y el Programa Especial de Manejo Ambiental (PEMA), los que se rigen por este Reglamento en lo que sea aplicable. En el anexo 6 del reglamento ambiental se indica la categorización genérica que se le da a las actividades de hidrocarburos, detallando en cada caso si se debe presentar un DIA, EIA-sd, EIA o Plan de Manejo Ambiental (PMA).

5.1.2.1.PROMOCIÓN DEL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA DEL GAS NATURAL

En 1999 se aprobó la Ley N° 27133, Ley de promoción del desarrollo de la industria del gas natural²⁷ y posteriormente su reglamento, Decreto Supremo N° 040-99-EM²⁸, mediante los cuales se busca establecer las condiciones específicas para la promoción del desarrollo de la industria del gas natural, fomentando la competencia y propiciando la diversificación de las fuentes energéticas que incrementen la confiabilidad en el suministro de energía y la competitividad del aparato productivo del país.

Con esta finalidad se declaro de interés nacional y necesidad pública, el fomento y desarrollo de la industria del gas natural, comprendiendo en ella:

- La explotación de los yacimientos de gas.
- El desarrollo de la infraestructura de transporte de gas y condensados.

²⁶ Pub. 03/03/2006. Cabe señalar que este reglamento ha sido diseñado considerando la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA), Ley N° 27446, pub. 23/04/2001.

²⁷ Pub. 04/06/99.

²⁸ Pub. 15/09/99.

- La distribución de gas natural por red de ductos.
- Los usos industriales en el país.

(1) La explotación de los yacimientos de gas

Se establece que, además de los procedimientos contenidos en la Ley Orgánica de Hidrocarburos para el otorgamiento de derechos de explotación de reservas probadas de Gas Natural, se deberá tomar en cuenta lo siguiente:

- Garantizar el abastecimiento al mercado nacional de gas natural.
- Fijar un precio máximo para el gas natural en la boca de pozo y precisar los procedimientos para la aplicación de precios y/o condiciones en las ventas de gas natural.
- En las áreas de contrato en las que se produzca gas natural asociado, la regalía o la retribución se calculará sobre la base del gas natural fiscalizado y su precio de venta en el mercado nacional o de exportación, según sea el caso. Para tal efecto, se considerará gas natural fiscalizado al gas natural vendido durante el respectivo período de valorización definido en cada contrato, cuyo volumen deberá estar expresado en miles de pies cúbicos (MP3) y su contenido calorífico en Unidades Térmicas Británicas (BTU).

Se determina la posibilidad de utilizar el gas natural no vendido durante un período de valorización, dentro o fuera del área de contrato, sin implicancia en la determinación de la retribución o regalía en operaciones de los contratistas, reinyectado al reservorio; almacenado en reservorios naturales; quemado

- La reinyección, almacenamiento y/o quemado del gas natural podrá realizarse, incluso después de ser procesado y/o habersele extraído sus líquidos dentro o fuera del área de contrato.

(2) El desarrollo de la infraestructura de transporte de gas y condensados

Se establece que el otorgamiento en concesión para el transporte de gas, transporte de condensados y la distribución de gas por red de ductos podrá ser otorgado de acuerdo a los procedimientos en la Ley Orgánica de Hidrocarburos, como a los contenidos en el Texto Único Ordenado, así como que en los contratos respectivos, se deberán establecer las medidas de promoción a los consumidores iniciales.

(3) La distribución de gas natural por red de ductos

Se establece como garantía a la inversión en los proyectos de red principal la posibilidad de que estos proyectos incluyan un mecanismo para garantizar los ingresos anuales que retribuyan adecuadamente el costo del servicio a los inversionistas.

5.1.2.2.PROMOCIÓN DE LA INVERSIÓN EN PLANTAS DE PROCESAMIENTO DE GAS NATURAL

La Ley N° 28176, Ley de Promoción de la Inversión en Plantas de Procesamiento de Gas Natural²⁹ establece incentivos tributarios para las inversiones realizadas en plantas de procesamiento de gas natural, como son:

- Estabilidad de los contratos suscritos, siendo posible su modificación únicamente por acuerdo escrito entre las partes.
- Viabilidad de la cesión de posición contractual previa aprobación por Decreto Supremo refrendado por los Ministros de Economía y Finanzas y de Energía y Minas.
- Aplicación de régimen tributario común del Impuesto a la Renta y el vigente al momento de la celebración del Contrato. En éste documento las partes lo determinarán.
- Estabilidad de los regímenes cambiarios y tributarios vigentes a la fecha de celebración del Contrato.
- La exportación de su producción está exenta de todo tributo.
- Importación temporal, por el período de dos (2) años, de bienes destinados a sus actividades con suspensión de los tributos a la importación, incluyendo aquellos que requieren mención expresa, misma que podrá prorrogarse por períodos de un (1) año, hasta por dos (2) veces.
- Contabilidad en moneda extranjera,
- Garantía de libre manejo y disponibilidad de divisas;
- Derecho al uso del agua, grava, madera y otros materiales de construcción que sean necesarios para sus operaciones y la posibilidad de gestionar permisos, derechos de servidumbre, uso de agua y derechos de superficie, así como cualquier otro tipo de

²⁹ Pub. 24/02/2004. Su reglamento fue aprobado mediante Decreto Supremo N° 031-2004-EM, Reglamento de la Ley de Promoción de la Inversión en Plantas de Procesamiento de Gas Natural, pub. 21/08/2004.

derechos y autorizaciones sobre terrenos públicos o privados, que resulten necesarios para que lleven a cabo sus actividades. También podrán gestionar la expropiación de terrenos de propiedad privada.

- Acumulación y amortización de los gastos previos al inicio de operaciones comerciales, plazo de depreciación del ducto principal no podrá ser menor de cinco (5) años.

5.1.2.3.MEDIDAS PROMOCIONALES PARA LA GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA USANDO GAS NATURAL COMO COMBUSTIBLE

Mediante Decreto Supremo N° 019-2004-EM³⁰ se estableció que, durante 24 meses (a partir de la fecha de entrada en vigencia del Decreto Supremo), se reduciría el monto de la garantía que se requiere para otorgar las autorizaciones para el desarrollo de la actividad de generación térmica que utilicen gas natural como combustible. En este sentido, el monto de la garantía será equivalente al 0.25% del presupuesto del proyecto con un tope de 200 UIT.

La reducción de las condiciones financieras fue sustentada en la necesidad de introducir medidas promocionales para la instalación de plantas de generación térmica que utilicen gas natural como combustible y con ello 1) lograr el incremento de la confiabilidad del suministro de energía eléctrica; 2) contribuir a la estabilización de los costos marginales de corto plazo; y 3) reducir los niveles de contaminación ambiental como beneficio adicional.

Asimismo, mediante Decreto Supremo N° 041-2004-EM se dicta medidas promocionales para la instalación de centrales termoeléctricas que usen gas natural como combustible³¹ a fin de promover la sustitución del uso de combustibles distintos al gas natural por éste último para el desarrollo de la generación de energía termoeléctrica. En este sentido, se dispone quienes cuenten con autorización para la

³⁰ Pub. 25/06/ 2004.

³¹ Pub. 24/11/2004.

actividad referida que usen como combustible petróleo y sus derivados o carbón, sea en las instalaciones operativas o en proyectos podrán solicitar la modificación de su derecho a fin de generar energía eléctrica usando gas natural como combustible.

Esta disposición se sustenta en que la utilización del gas natural responde al cambio de política de matriz energética del país y constituye un insumo a través del cual se reduce considerablemente el impacto ambiental por tratarse de un combustible más limpio que el petróleo y sus derivados o carbón y que con la puesta en operación comercial del Sistema de Transporte de Gas Natural por Ductos y de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos, dicho insumo se encuentre disponible para diferentes usos industriales en las áreas que pueden ser atendidas por su infraestructura de transporte y distribución, incluyendo la generación de energía eléctrica.

Mediante Decreto Legislativo N° 1041³² se modifican diversas normas del marco normativo eléctrico y se establece el pago de una compensación adicional para los generadores eléctricos que operen con gas natural y que tengan equipos o instalaciones que permitan la operación alternativa de su central con otro combustible.

Esta medida se sustenta en la necesidad de que OSINERGMIN reconozca como un costo extra la garantía de suministro eléctrico que ante fallas o restricciones en el suministro del gas natural ofrezcan los generadores para poder cobrar Potencia Firme³³. Ya que tratándose del gas natural, el transporte del combustible debe hacerse en la modalidad de Servicio Firme, lo que además contribuirá a satisfacer la creciente demanda eléctrica con el mayor flujo de gas natural de Camisea dado que la ampliación de la Red Principal depende directamente de la suscripción de contratos por Servicio Firme básicamente efectuado por los generadores eléctricos.

³² Pub. 26/06/2008. Disposición emitida en el marco de la delegación de facultades legislativas efectuadas por el Congreso de la República al Poder Ejecutivo mediante Ley N° 29157, publicada el 20 de diciembre de 2007, con la finalidad de facilitar la implementación del Acuerdo de Promoción Comercial Perú - Estados Unidos y su Protocolo de Enmienda, y el apoyo a la competitividad económica para su aprovechamiento, comprendiendo entre las materias de ésta delegación la mejora del marco regulatorio, la modernización del Estado y la promoción de la inversión privada.

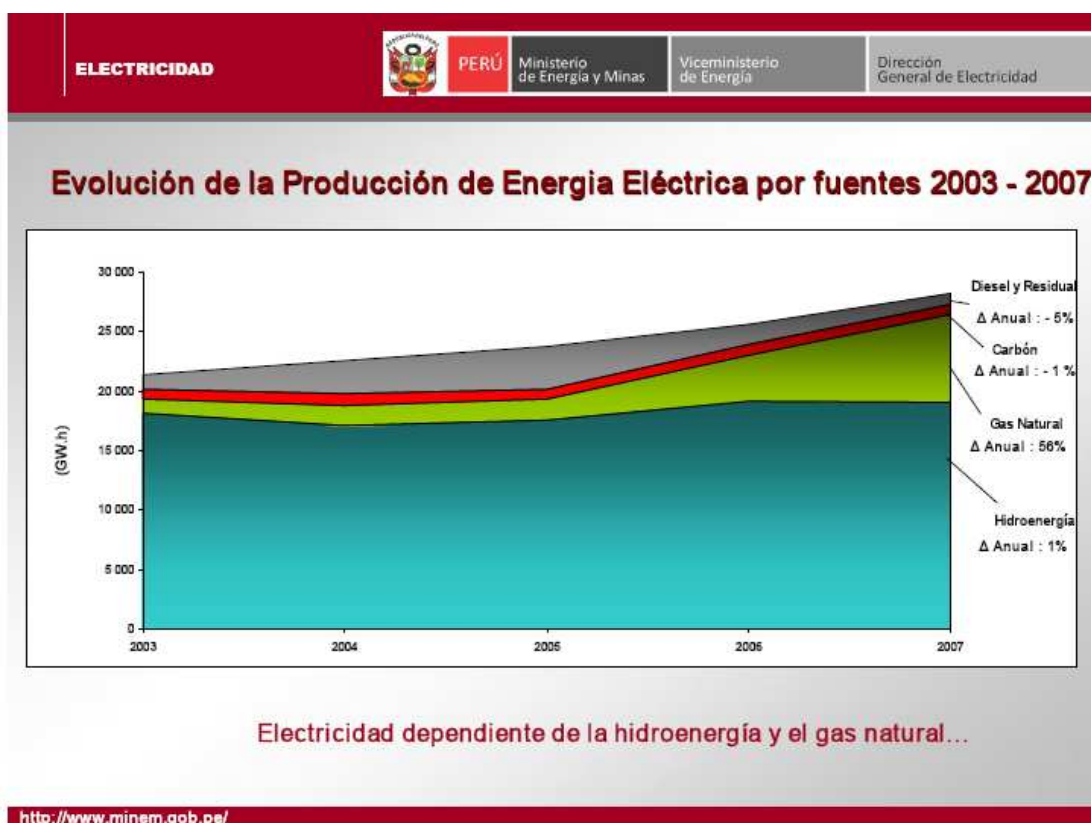
³³ Solo tendrán derecho a la remuneración mensual por Potencia Firme las unidades de generación termoeléctricas que tengan asegurado el suministro continuo y permanente del combustible mediante contratos que lo garanticen o stock disponible.

Asimismo, para regular esta norma se ha aprobado la Resolución OSINERGMIN N° 0108-2009-OS-CD,³⁴ que aprueba el Procedimiento para la determinación del incentivo a la contratación del servicio firme y eficiencia en el uso del gas natural.

5.1.3. GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD

En el cuadro de abajo puede darse uno cuenta del porcentaje que se usa de combustible fosil en la generación de electricidad:

Gráfico 3: Evolución de la producción de energía eléctrica por fuentes 2003-2007



Fuente: www.minem.gob.pe/

La Ley de Concesiones Eléctricas, Decreto Ley N° 25844³⁵, y el Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas, Decreto Supremo N° 009-93-EM³⁶ constituyen el marco jurídico aplicable a la actividad de generación, transmisión, distribución y comercialización de la energía eléctrica. Inicialmente esta norma estuvo enfocada en la

³⁴ Pub. 04/07/2009

³⁵ Pub. 19/11/92.

³⁶ Pub. 25/02/93.

generación de electricidad que utilice recursos hidráulicos (tradicionalmente en el Perú el uso de esta forma de energía ha sido usual) y los combustibles fósiles. Sin embargo, la utilización de recursos renovables para la generación de energía, a partir de modificaciones posteriores, empieza a promover el uso de recursos renovables.

En este sentido, el 2008 se aprobó el Decreto Legislativo N° 1002³⁷ que tiene por objeto promover el aprovechamiento de los Recursos Energéticos Renovables (RER) para mejorar la calidad de vida de la población y proteger el medio ambiente, mediante la promoción de la inversión en la producción de electricidad.

En este sentido, esta Ley establece que requieran concesiones definitivas:

- La generación de energía eléctrica que utilice recursos hidráulicos, con potencia instalada mayor de 500 KW.³⁸
- La generación de energía eléctrica con recursos energéticos renovables conforme a la Ley de la materia, con potencia instalada mayor de 500 KW.³⁹

Y se requiere autorización para desarrollar las actividades de generación termoeléctrica, cuando la potencia instalada sea superior a 500 KW.⁴⁰

La concesión definitiva y la autorización se otorgan por plazo indefinido para el desarrollo de las actividades eléctricas. La concesión temporal es otorgada por el plazo de dos años para la realización de estudios de factibilidad.

En el caso de la concesión definitiva la solicitud para solicitar la misma deberá ser acompañada del Estudio de Impacto Ambiental, además de la autorización del uso de recursos naturales y de la garantía de fiel cumplimiento.

³⁷ Decreto Legislativo N° 1002, de promoción de la inversión para la generación de electricidad con el uso de energías renovables, pub. 02/05/2008 y Decreto Supremo N° 050-2008-EM, Reglamento de la Generación de Electricidad con Energías Renovables.

³⁸ Este inciso fue modificada recientemente por el Decreto Legislativo N° 1002. Anteriormente, establecía lo siguiente: a) La generación de energía eléctrica que utilice recursos hidráulicos y geotérmicos, cuando la potencia instalada sea superior a 10 MW. Posteriormente, fue modificado por la Ley N° 28832, estableciendo que: a) La generación de energía eléctrica que utilice recursos hidráulicos y geotérmicos, cuando la potencia instalada sea superior a 20 MW.

³⁹ Inciso recientemente incorporado mediante modificación del Decreto Legislativo N° 1002.

⁴⁰ Inicialmente, se señalaba que se requería autorización para desarrollar las actividades de generación termoeléctrica y la generación hidroeléctrica y geotérmica que no requiere concesión, cuando la potencia instalada sea superior 500 kW.

Sin embargo, la normatividad ha establecido algunas excepciones, señalando que:

- En el caso de solicitudes de concesión definitiva:
 - Para la generación de energía con recursos energéticos renovables con potencia instalada igual o inferior a 20 MW, no aplican los requisitos generales mencionados anteriormente.
 - Tratándose de generación hidráulica con potencia instalada mayor a 20 MW, el monto de la garantía será equivalente al 1% del presupuesto del proyecto, con un tope de 50 UIT.⁴¹ Además se establece que ésta garantía solo se deberá mantener vigente hasta la suscripción del contrato, exceptuándose de la obligación de adjuntar la misma al contrato de concesión definitiva.
- En el caso de solicitudes de concesión temporal:
 - Tratándose de estudios de centrales de generación hidráulica, el monto de la garantía será equivalente al 1% del presupuesto de los estudios, hasta un tope de 25 UIT.⁴²
- En el caso de las autorizaciones:
 - Se exceptúa de la presentación de esta garantía para las solicitudes de autorización para generación hidráulica y generación eléctrica mediante la cogeneración.⁴³

Tratándose de actividades de generación de energía a partir de fuentes hidráulicas y geotérmicas, los concesionarios y empresas dedicadas a esta actividad, estarán afectos al pago de una retribución única al Estado por el uso del recurso. El Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas establece que el monto de esta compensación deberá ser determinada por el titular de la central generadora tomando en cuenta la energía producida en el mes anterior y el 1% del precio promedio de la energía a nivel de generación, el monto resultante será abonado mensualmente.

⁴¹ La regla general es que el monto de la garantía será equivalente al 1% del presupuesto del proyecto, con un tope de 500 UIT.

⁴² La regla general es que la garantía vigente durante el plazo de concesión solicitado es por un monto equivalente al 10% del presupuesto de los estudios hasta un tope de 250 UIT.

⁴³ La regla general es que debe estar acompañada de una garantía equivalente al 1% del presupuesto del proyecto con un tope de 500 UIT, en caso que la autorización sea solicitada antes del inicio de operación de la central..

Tratándose de proyectos hidroenergéticos, se establece que el requisito de admisibilidad del Estudio de Impacto Ambiental se tendrá por cumplido con la presentación de la Resolución Directoral que apruebe dicho Estudio. Adicionalmente, el requisito referido a la autorización de uso de recursos naturales se entiende satisfecho con la presentación de la Resolución, expedida por la Autoridad de Aguas, que apruebe los estudios del proyecto a nivel de prefactibilidad en la parte que corresponde a las obras de captación y devolución de las aguas al cauce natural o artificial respectivo⁴⁴.

A partir de la lectura de los dispositivos bajo comentario, se ha determinado que este Reglamento presenta básicamente disposiciones orientadas al uso de el recurso hídrico para la generación de energía, lo que repercute en la incidencia en la mitigación en la medida en que la energía producida será “limpia” sin embargo deberá evaluarse la repercusión de estas medidas de promoción en lo que respecta a la acumulación del recurso agua en grandes cantidades.

5.1.4. EFICIENCIA ENERGÉTICA

Mediante la Ley N° 27345, Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía⁴⁵ y el Decreto Supremo N° 053-2007-EM, Reglamento de la Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía⁴⁶, se declaró de interés nacional la promoción del Uso Eficiente de la Energía (UEE) con la finalidad de para asegurar el suministro de energía y reducir el impacto ambiental negativo del uso y consumo de los energéticos, entre otros.

En este sentido, estableció:

- El rol promotor del uso eficiente de la energía del Ministerio de Energía y Minas (MINEM). Rol que involucra la promoción del empleo racional de los recursos energéticos, la promoción de una promover la transparencia del mercado de la energía, la elaboración y ejecución de planes y programas referenciales de eficiencia energética; la constitución de empresas de servicios energéticos y la asistencia técnica a instituciones públicas y privadas, entre otras.

⁴⁴ Decreto Supremo N° 048-2007-EM, publicado el 07 septiembre 2007. Disposiciones para cumplimiento del requisito sobre licencia de uso de agua para fines de generación de energía hidroeléctrica, aprobadas por Decreto Supremo N° 005-2006-AG, publicado el 10 de febrero de 2006.

⁴⁵ Pub. 08/09/2000.

⁴⁶ Pub. 23/10/2007.

- La incorporación en las etiquetas, envases, empaques y publicidad de los equipos y artefactos que requieren suministro de energéticos, sobre su consumo energético en relación con estándares de eficiencia energética, bajo responsabilidad de sus productores y/o importadores.

A partir de lo expuesto, podemos determinar que la Ley bajo comentario no sólo incorpora la promoción del uso racional de la energía sino que también incluye medidas para adaptarse al cambio climático apoyándose en un uso óptimo de sus recursos energéticos.

Mediante este dispositivo se establece la vocación promotora del uso eficiente de la energía del Estado peruano. La promoción del uso eficiente de la energía se sustenta en que de modo se contribuye a asegurar el suministro de energía, mejorar la competitividad del país, generar saldos exportables de energéticos, reducir el impacto ambiental, proteger al consumidor y fortalecer la toma de conciencia en la población sobre la importancia del uso eficiente de la energía.

A partir de lo cual, el reglamento dispone que el MINEM:

- Formulará la política de eficiencia energética dentro del marco de la política energética nacional.
- Realizará actividades orientadas a promover una cultura del Uso Eficiente de la Energía, en coordinación con otras entidades del Sector Público y Privado.
- Establecerá a través de programas sectoriales el uso eficiente de la energía en los sectores residencial, productivo y de servicios, público y de transporte.
- Elaborará el Plan Referencial del Uso Eficiente de la Energía y el inventario nacional del potencial de los recursos energéticos.
- Difundirá el Uso Eficiente de la Energía a fin de lograr la replica en el país de proyectos y experiencias exitosas.
- Promoverá anualmente el concurso para la obtención de los Premios Nacionales de Uso Eficiente de la Energía.
- Establecerá y actualizará periódicamente las normas técnicas para la medición de los consumos energéticos de equipos o artefactos.
- Establecerá los requisitos para la certificación de Consultores en Eficiencia Energética o Empresas de Servicios Energéticos que se efectuará por organizaciones

que para dicho efecto autorice y tendrá una vigencia de dos (02) años. La relación de Consultores en Eficiencia Energética o Empresas de Servicios Energéticos certificados se mantendrá actualizada a través del Sistema Interactivo de Uso Eficiente de la Energía.

El MINEM ejecuta programas para el Uso Eficiente de la Energía, de acuerdo a lo siguiente:

En el caso del Programa del Sector Residencial, este se orientará a:

- La promoción de mecanismos financieros adecuados para la sustitución de equipos de baja eficiencia energética.
- La promoción del uso de tecnologías más apropiadas para el Uso Eficiente de Energía en áreas aisladas y remotas, e impulso de programas de sustitución de fuentes de energía de baja eficiencia, en coordinación con las Regiones correspondientes, entre otras.

En el caso del Programa del Sector Productivo y de Servicios este se orientará a:

- La promoción de mercado de eficiencia energética, del acceso de las pequeñas y medianas empresas a las fuentes de cooperación internacional y de Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL).
- El fortalecimiento de la oferta de servicios a través de acciones de capacitación, calificación y certificación de personas naturales y jurídicas, como consultores en eficiencia energética, así como la formación de empresas de servicios de energía.
- La elaboración de indicadores de consumo de energía de los sectores industrial y de servicios para que sirvan de orientación al resto de empresas.
- El establecimiento de límites mínimos de eficiencia energética por actividad productiva.

El Programa del Sector Público se orientará al:

- Establecimiento de criterios para la elaboración de auditorías energéticas.
- El uso de equipos eficientes para fines de iluminación y otros. A partir de lo cual, mediante Decreto Supremo N° 034-2008-EM se ha establecido que en la medida que se cumpla la vida útil de los equipos de iluminación actualmente en uso, se reemplazarán las lámparas fluorescentes lineales de 40 Watt por lámparas lineales de

36 Watts, las lámparas incandescentes por lámparas fluorescentes compactas y de los balastos electromagnéticos para fluorescentes por los balastos electrónicos.

- El uso de Gas Natural Vehicular en los departamentos donde se cuente con una disponibilidad de (GNV).
- La elaboración de indicadores de consumo de energía que sirvan de orientación para el uso eficiente de la energía.
- La incorporación de criterios de uso eficiente de la energía en el Reglamento Nacional de Edificaciones, de acuerdo a las zonas geográficas y climatológicas del país.

El Programa del Sector Transporte se orientará a:

- El impulso de programas de orientación y capacitación para el Uso Eficiente de la Energía en los medios de transporte.
- La promoción de la capacitación y actualización en temas de conducción y uso eficiente de motores y combustibles a los conductores de servicio de taxi, transporte público y de carga en general; así como para el establecimiento de talleres.
- La promoción y coordinación con otros sectores a fin de optimizar el uso de la energía a través de sistemas de gestión de tráfico.

En este sentido, atendiendo a la necesidad de modificar de los hábitos de consumo de energía para los sectores descritos, el MINEM aprobó la metodología de monitoreo y los indicadores para la evaluación anual correspondiente mediante Resolución Ministerial N° 038-2009-MEM/DM del 21 de enero de 2009, se aprobaron los Indicadores de Consumo Energético y la Metodología de Monitoreo de los mismos y se establece la metodología de monitoreo de los mismos.

Asimismo, debe mencionarse que mediante Decreto Supremo N° 034-2008-EM se aprobaron las medidas para el ahorro de energía en el Sector Público, en donde se contempla:

- Las entidades del sector público, en la medida que se vaya cumpliendo la vida útil de los equipos de iluminación actualmente en uso, procederán con lo siguiente:
 - Reemplazo de las lámparas fluorescentes lineales de 40 W (cuarenta watts) (modelo T12) por las lámparas fluorescentes lineales de 36 W (treinta y seis W) (modelo T8).

- Reemplazo de las lámparas incandescentes por las lámparas fluorescentes compactas (focos ahorradores).
- Reemplazo de los balastos electromagnéticos para fluorescentes por los balastos electrónicos.
- Los equipos de iluminación que adquieran las entidades del sector público deberán contar con la etiqueta de eficiencia energética correspondiente, conforme a la Guía de la Etiqueta de Eficiencia Energética que se apruebe al efecto.

En esta línea de acción la Dirección General de Electricidad del MINEM ha aprobado:

- Guía de la etiqueta de eficiencia energética.
- Guía de estándares mínimos de eficiencia energética.
- Guía de instalación de sistemas fotovoltaicos domésticos.

Posteriormente, a la Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía, se aprobó la Ley N° 28832, Ley para asegurar el desarrollo eficiente de la Generación Eléctrica⁴⁷, que estableció medidas adicionales a la Ley de Concesiones Eléctricas con la finalidad de:

- Asegurar la suficiencia de generación eficiente, reducir por tanto la volatilidad de precios y los riesgos de racionamiento.
- Reducir la intervención administrativa para la determinación de los precios de generación mediante soluciones de mercado.
- Propiciar la efectiva competencia en el mercado de generación.
- Introducir un mecanismo de compensación entre el SEIN y los Sistemas Aislados para que los Precios en Barra de estos últimos incorporen los beneficios del gas natural y reduzcan su exposición a la volatilidad del mercado de combustibles.

Establece, en este sentido que el interés público y responsabilidad del Estado asegurar el abastecimiento oportuno y eficiente del suministro eléctrico para el Servicio Público de Electricidad, no incorporando la responsabilidad ambiental del Estado.

El dispositivo bajo comentario tiene como finalidad promover competencia en el mercado respecto de la generación de energía dejando de lado la responsabilidad Estatal de intervenir a fin de salvaguardar o incorporar medidas de promoción

⁴⁷ Pub. 23/07/2006.

ambiental. Pese a ello, se establece que el Ministerio atendiendo a su función promotora de nuevas inversiones, deberá implementar la evaluación del potencial nacional de proyectos hidroeléctricos y de fuentes no convencionales de energía, auspiciando los producidos con energía renovable, y poner a disposición de los futuros inversionistas una cartera de proyectos de inversión con perfiles desarrollados hasta el nivel de prefactibilidad.

5.1.5. ENERGÍA RENOVABLE

5.1.5.1.PROMOCIÓN DE CONCESIONES DE CENTRALES HIDROELÉCTRICAS

Mediante Ley de Promoción de Concesiones de Centrales Hidroeléctricas, Ley N° 27435⁴⁸ se establece las medidas promotoras referidas al a constitución de garantías, que fueron recogidas por el Reglamento de Concesiones Eléctricas conforme lo expuesto en el literal correspondiente.

Cabe sólo mencionar que la Ley bajo comentario establece:

- La garantía para las solicitudes de concesión temporal de generación no será mayor al equivalente del 1% del presupuesto estudio hasta un tope de 25 (veinticinco) UIT, durante el período de concesión.
- En el caso de concesiones definitivas de generación, el monto de la garantía será equivalente al 1% del presupuesto del proyecto con un tope de 50 (cincuenta) UIT; extendiéndose su vigencia hasta la suscripción del correspondiente contrato de concesión.

Estas disposiciones fueron recogidas en el Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas.

5.1.5.2.ELECTRIFICACIÓN RURAL

⁴⁸ Pub. 16/03/2001.

La Ley N° 28749, Ley de Electrificación Rural⁴⁹ tiene por objeto establecer el marco normativo para la promoción y el desarrollo eficiente y sostenible de la electrificación de zonas rurales, localidades aisladas y de frontera del país. En ese sentido, con la finalidad de permitir la superación de requisitos para el destino y ejecución de recursos se declara de necesidad nacional y utilidad pública la electrificación de zonas rurales, localidades aisladas y de frontera del país.

A través de este dispositivo se establecen los recursos destinados a la electrificación rural, señalando que, de modo excepcional hasta el 1% de los recursos será destinado a la educación y capacitación de consumidores en zonas rurales que incluirán programas de desarrollo de usos productivos de la electrificación y la energía renovable.

Finalmente, esta disposición establece que en los proyectos de electrificación rural tendrán carácter prioritario el aprovechamiento y desarrollo de los recursos energéticos renovables de origen solar, eólico, geotérmico, hidráulico y biomasa existente en el territorio nacional, así como su empleo para el desarrollo sostenible en las zonas rurales, localidades aisladas y de frontera del país. En este sentido el 22 de febrero del 2007 se aprobaron mediante Resolución Directoral N° 003-2007-EM-DGE las Especificaciones Técnicas y Procedimientos de Evaluación del Sistema Fotovoltaico y sus Componentes para Electrificación Rural.

Tanto la incorporación de programas de energía renovable como el carácter prioritario otorgado a este tipo de energía en los proyectos de electrificación rural, permiten determinar la promoción de la generación y uso de este tipo de energía y con ello la reducción de los gases de efecto invernadero.

5.1.5.3.PROMOCIÓN DE LA INVERSIÓN PARA LA GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD CON EL USO DE ENERGÍAS RENOVABLES

Mediante Decreto Legislativo N° 1002,⁵⁰ sustentándose en la necesidad de cubrir la demanda energética, fomentar la diversificación de la matriz energética y de este modo avanzar hacia la seguridad energética y la protección del medio ambiente, se establecen

⁴⁹ Pub. 01/07/2006.

⁵⁰ Pub. 02/05/ 2008 y su reglamento, Decreto Supremo N° 050-2008-EM, pub. 02/10/2008

medidas orientadas a promover el aprovechamiento de los Recursos Energéticos Renovables (RER)⁵¹.

En ese sentido, el Decreto Legislativo bajo comentario:

- Declara de interés nacional y necesidad pública el desarrollo de nueva generación eléctrica mediante el uso de RER y la participación de la energía con RER en la matriz de generación de electricidad.
- Establece que el MINEM establecerá cada 5 años un porcentaje objetivo de participación de la energía renovable en el consumo nacional de electricidad, excluyendo de éste porcentaje a las centrales hidroeléctricas. Tal porcentaje objetivo será hasta el 5% en cada uno de los años del primer quinquenio.
- En cuanto a la comercialización de energía y potencia generada con RER, se dispone la prioridad de este tipo de energía para el despacho diario de carga efectuado por el Comité de Operación Económica del Sistema (COES).
- En caso de existir capacidad en los sistemas de transmisión y/o distribución del SEIN, los generadores cuya producción se basa sobre RER tendrán prioridad para conectarse, hasta el límite máximo del porcentaje anual objetivo que el MINEM determine.
- Se incorporan incentivos de promoción de investigación sobre energías renovables, de estrategias, programas y proyectos a desarrollarse utilizando energías renovables que deberán ser recogidas en el Plan Nacional de Energías Renovables y el uso de fondos financieros por parte del MINEM para la investigación y desarrollo para proyectos de generación eléctrica con RER.

5.1.5.4.PROMOCIÓN DE LA GENERACIÓN ELÉCTRICA

Mediante Decreto Legislativo N° 1041⁵² se incorpora a la Ley N° 28832, Ley para Asegurar el Desarrollo Eficiente de la Generación Eléctrica, medidas orientadas a promover la generación de energía hidráulica. En ese sentido, se señala que para efectos de la evaluación en el proceso de otorgamiento de Buena Pro a las ofertas económicas correspondientes a proyectos hidroeléctricos, se les aplicará un factor de

⁵¹ Entendiendo como RER a los recursos energéticos tales como biomasa, eólico, solar, geotérmico y mareomotriz. Tratándose de la energía hidráulica, cuando la capacidad instalada no sobrepasa de los 20 MW.

⁵² Pub. 26/06/2008.

descuento. Los postores ganadores con proyectos hidroeléctricos deberán presentar una garantía de ejecución de obras equivalente a un porcentaje de la valoración de la energía a suministrar durante el periodo contractual. Dicho porcentaje es definido por OSINERGMIN en cada licitación. La mencionada garantía será devuelta a la entrada de operación comercial de la central hidroeléctrica.

Asimismo, mediante Decreto Legislativo N° 1058⁵³ se establece que la actividad de generación de energía eléctrica a base de recursos hídricos o a base de otros recursos renovables gozará del régimen de depreciación acelerada para efectos del Impuesto a la Renta. La depreciación acelerada será aplicable a las maquinarias, equipos y obras civiles necesarias para la instalación y operación de la central, que sean adquiridos y/o construidos. Para estos efectos, la tasa anual de depreciación será no mayor de 20% como tasa global anual. La tasa podrá ser variada anualmente por el titular de generación, previa comunicación a la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT), sin exceder el límite señalado anteriormente, excepto en los casos en que la propia Ley del Impuesto a la Renta autorice porcentajes globales mayores.

5.1.5.5.BIOCOMBUSTIBLES

La Ley N° 28054, Ley de Promoción del Mercado de Biocombustibles⁵⁴ establece el marco general de promoción del mercado de los biocombustibles, sustentando esta en la finalidad de lograr la diversificación del mercado de combustibles y la disminución de la contaminación ambiental.

En ese sentido, señala las políticas generales en materia de biocombustibles,

- El desarrollo y fortalecimiento de la estructura científico-tecnológica destinada a generar la investigación necesaria para el aprovechamiento de los biocombustibles.
- La promoción de la formación de recursos humanos de alta especialización en materia de biocombustibles comprendiendo la realización de programas de desarrollo y promoción de emprendimientos de innovación tecnológica;
- El incentivo de la aplicación de tecnologías, el desarrollo de proyectos experimentales y la transferencia de tecnología adquirida, que permitan la obtención

⁵³ Pub. 28/06/2008.

⁵⁴ Pub. 08/08/2003.

de biocombustibles mediante la utilización de todos los productos agrícolas o agroindustriales o los residuos de éstos;

- El incentivo de la participación privada para la producción de biocombustibles;
- El incentivo de la comercialización de los biocombustibles para utilizarlos en todos los ámbitos de la economía en su condición de puro o mezclado con otro combustible;
- La promover la producción de biocombustibles en la Selva, dentro de un Programa de Desarrollo Alternativo Sostenible;

Finalmente, establece el marco institucional para dicha actividad. En ese sentido crea el Programa de Promoción del Uso de Biocombustibles (PROBIOCOM), con la finalidad de promover las inversiones para la producción y comercialización de biocombustibles y difundir las ventajas económicas, sociales y ambientales de su uso-

El Reglamento de la Ley de Promoción del Mercado de los Biocombustibles, Decreto Supremo N° 013-2005-EM,⁵⁵ establece medidas orientadas a la generación de:

- Proyectos de Inversión.- Los que se deberán sujetar a lo dispuesto en Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, así como a la zonificación ecológica y económica de la región, cuenca y/o localidad, y de no existir la misma, a la Capacidad de Uso Mayor de los Suelos. En este mismo marco se considera a los Mecanismo de Desarrollo Limpio y la implementación de Cultivos Alternativos.
- Desarrollo de tecnologías para la producción, comercialización y distribución de biocombustibles.
- Uso de Biocombustibles a través del Programa del Uso de Biocombustibles (PROBIOCOM).

Asimismo, se aprueba el Reglamento para la Comercialización de los Biocombustibles, Decreto Supremo N° 021-2007-EM, publicado el 20 de abril del 2007 que establece la regulación respecto de la comercialización y distribución de biocombustibles puros y sus mezclas con combustibles líquidos derivados de los hidrocarburos tales como las gasolinas y Diesel N° 2, por intermedio de los Distribuidores Mayoristas debidamente autorizados.

⁵⁵ Pub. 31/03/ 2005.

Las medidas expuestas en materia de biocombustibles se encuentran básicamente orientadas a la promoción de la producción y comercialización de los biocombustibles, sin embargo en ellas no se ha incorporado de modo explícito a través de principios o lineamientos las condiciones ambientales que dicha actividad deberá considerar a fin de que los impactos no repercutan de modo negativo en la seguridad alimentaria, uso adecuado del recurso hídrico, y restricción del uso de las tierras de cultivo alimentario y de los bosques primarios.

En esta medida, la determinación de la incidencia en el cambio climático se encuentra sujeta a la imposición de condiciones legales adicionales orientadas a la protección de las zonas calificadas como bosques primarios entre otros.

5.1.5.6.ENERGÍA GEOTÉRMICA

La Ley N° 26848, Ley Orgánica de Recursos Geotérmicos⁵⁶ establece que toda solicitud para el otorgamiento de derechos geotérmicos deberá presentarse acompañada del Estudio de Impacto Ambiental con carácter de declaración jurada.

Para el caso de los recursos geotérmicos la Ley establece el derecho geotérmico en función a:

- Autorizaciones.- Se otorgan por 3 años prorrogables y faculta a cualquier persona calificada a ejecutar de forma exclusiva actividades de exploración de una determinada área de recursos geotérmicos, con el objeto de buscar evidencia de la presencia de recursos geotérmicos. La autorización otorga al titular de la preferencia para obtener la concesión de recursos geotérmicos sobre el área de recursos geotérmicos.
- Concesiones.- Se otorgan por 30 años faculta a cualquier persona calificada a ejecutar actividades de explotación de recursos geotérmicos, con derechos exclusivos en todo o parte del área de recursos geotérmicos

En cuanto al contrato de concesión cabe indicar que de producirse energía geotérmica con fines de generación eléctrica, éste se extenderá automáticamente por el mismo lapso de la concesión o autorización de generación eléctrica.

⁵⁶ Pub. 29/07/97 y su reglamento, Decreto Supremo N° 072-2006-EM, pub. 23/12/2006.

La ley bajo comentario también establece garantías de promoción a la inversión respecto del:

- Impuesto a la renta: se establece la determinación de resultados de cada ejercicio en forma independiente por cada contrata y actividad, cuando se realicen actividades de carácter geotérmico en mas de un contrato y que se desarrollen actividades energéticas. De generarse pérdidas arrastrables éstas podrán ser compensadas con la utilidad generada por otro u otros contratos de concesión o actividades relacionadas, a opción del concesionario.

Establece también que los gastos de exploración y las inversiones que realicen los titulares de concesiones hasta la fecha en que se inicie la explotación comercial de los recursos geotérmicos, serán acumulados en una cuenta cuyo monto, a opción del titular y respecto de cada contrato, se amortizará.

- Derechos arancelarios: se establece la posibilidad de importar todos los bienes e insumos que sean necesarios para la ejecución de sus actividades geotérmicas estando éstos exonerados de todo tributo.
- Contabilidad: se dispone que los titulares de derechos geotérmicos podrán llevar su contabilidad en moneda extranjera.

En cuanto al pago de retribuciones anuales, se dispone que la tarifa no podrá ser superior al 1% del precio promedio de energía a nivel de generación hidroeléctrica.

Asimismo, mediante Decreto Supremo N° 016-2008-EM⁵⁷, se aprobaron Normas para facilitar actividad promotora de exploración geotérmica por parte de entidades públicas especializadas, dada la necesidad de establecer medidas adicionales que permitan al MINEM cumplir con el rol promotor asignado por la Ley Orgánica de Recursos Geotérmicos. Esta norma reduce los requisitos que debían ser adjuntados a la solicitud para el otorgamiento de una autorización. En ese sentido, señala que los mismos serán

- Detalles de los requerimientos de infraestructura que se prevén;
- Programa de trabajo y cronograma de ejecución del mismo
- Presupuesto del proyecto y del programa de inversiones;
- Competencia técnica y experiencia del solicitante;

⁵⁷ Pub. 15/03/2008.

- Estudio de Impacto Ambiental con carácter de declaración jurada;
- Lista de bienes requeridos para la exploración de recursos geotérmicos;
- Comprobante de pago por derechos de trámite de conformidad con el TUPA.

Establece además que cuando dicha solicitud sea presentada por entidades especializadas del Estado, no les será aplicable a éstas el pago por derecho de vigencia.

5.2. MARCO NORMATIVO EN MATERIA DE TRANSPORTE

Las emisiones de gases de efecto invernadero como CO₂ son consecuencia de la quema de combustibles fósiles producida por vehículos automotores, hecho que hace relevante evaluar la normativa emitida por el Perú para la adaptación o mitigación al cambio climático en materia de transporte.

Tratándose de transporte, en el caso peruano resulta relevante evaluar la normativa que en transporte terrestre se ha producido, ello debido a la importante función que cumple dicha modalidad en el Perú.

Asimismo, para abordar el tema de las emisiones de gases de efecto invernadero en materia de transporte terrestre es necesario tener en consideración la importancia de los siguientes factores que determinan la proporción de la emisión de los referidos gases:

- Saturación vehicular (importación y servicio)
- Estado de los vehículos (importación y revisiones técnicas)
- Parámetros de las emisiones permitidas (LMPs)

5.2.1. MODELO DE TRANSPORTE

De acuerdo a la Primera Comunicación Nacional del Perú a la Convención de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, el Perú no cuenta con sistemas de transporte rápido masivo de pasajeros que permitan el traslado eficiente de personas y desincentiven el empleo del automóvil privado. Siendo que la infraestructura vial del Perú favorece la circulación del auto privado y no otorga prioridad al uso de vehículos de servicio público.

Asimismo, el transporte ferroviario no ha sido mayormente desarrollado. Y el transporte acuático es fundamentalmente marítimo y utiliza diesel y petróleo residual como

principales combustibles. En la selva es muy importante el transporte fluvial, y el lacustre se circunscribe al lago Titicaca.

5.2.2. TRANSPORTE Y TRÁNSITO TERRESTRE

La Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre, Ley N° 27181⁵⁸, constituye el marco normativo a través del cual se ordena el desarrollo de la actividad de transporte terrestre. Mediante ésta ley además se establecen criterios y principios generales del transporte terrestre que brindan sustento a las decisiones y disposiciones que en dicha materia se emite.

En cuanto a las disposiciones con incidencia en materia de cambio climático, la Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre establece:

- La protección del ambiente como objeto de la acción estatal.
- Que el Estado procura el resguardo del medio ambiente
- Los medios de transporte que muestren mayor eficiencia en la preservación del ambiente son materia de un trato preferencial de parte del Estado.
- Se restituyen las revisiones técnicas para los vehículos.

En términos generales, dada la regulación de temas con incidencia en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero así como la ordenamiento que respecto del transporte terrestre efectúa, involucrando el componente ambiental en la misma, constituye una norma orientada a la mitigación al cambio climático.

5.2.3. SERVICIO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE

A fin de exponer de manera ordena la forma en que el marco normativo peruano se ha ido desarrollando en esta materia y como es que las principales políticas en materia de transporte terrestre se han visto reflejadas en la normativa consideramos importante abordar este análisis a partir de las siguientes perspectivas:

- Liberalización de la prestación del servicio público de transporte
- Importación de vehículos Usados

⁵⁸ Pub. 08/10/99.

5.2.3.1.LIBERALIZACIÓN DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE

(1) DECRETO LEGISLATIVO N° 640⁵⁹

En el marco de las facultades legislativas otorgadas por el Congreso de la República mediante Ley N° 25327, con la finalidad de promover la inversión privada y la libre competencia de concesionarios que permita satisfacer la demanda de servicio público en beneficio de sus usuarios y sustentada en la declaración del Estado de Emergencia respecto al servicio público de transporte terrestre automotor de pasajeros⁶⁰, el gobierno del Perú declaró la libertad de rutas o permisos de operación del Servicio Público de Transporte Terrestre Interprovincial de Pasajeros, y eliminó todas las restricciones y obstáculos administrativos y legales que impiden el libre acceso de nuevos concesionarios en dicho servicio a partir del 25 de julio de 1991.

(2) DECRETO LEGISLATIVO 651⁶¹

También en el marco de la delegación de facultades legislativas efectuada por el Congreso de la República mediante Ley N° 25327, en materia de crecimiento de la inversión privada, con la finalidad de promover la inversión privada y la libre competencia que permita satisfacer la demanda del servicio de transporte urbano e interurbano de pasajeros, a través del incremento de la mayor oferta, el Estado Peruano dispuso:

- Declarar el libre acceso a las rutas del servicio público de transporte urbano e interurbano de pasajeros, autorizadas por los Concejos Provinciales.
- Autorizar excepcional y transitoriamente a las personas naturales y jurídicas en general a prestar, bajo su responsabilidad, servicio público de transporte urbano e interurbano de pasajeros en todo tipo de vehículos automotores, salvo camiones y vehículos de dos ruedas.

La relevancia de los decretos legislativos que se acaban de exponer, esta determinada por lo efectos de su implementación en cuanto se traducen en un desbalance en la sobreoferta de vehículos, el incremento de la informalidad con el consecuente

⁵⁹ Pub. 25/06/91.

⁶⁰ Declarado mediante Decreto Supremo N° 024-88-TC del 19 de julio de 1988

⁶¹ Pub. 25/06/91.

incremento de gases de efecto invernadero. De este modo, se determina el escenario que a través de la Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre y sus reglamentos así como, en el caso específico de la liberalización del servicio de transporte de pasajeros, la Ley N° 27774 busca superar.

(3) LEY N° 27774

Esta ley modifica el Decreto Legislativo N° 651 y deroga la Ley N° 25457 y la Ley N° 26719.⁶²

Mediante este dispositivo:

- Se incorporó que para la prestación del servicio público de transporte urbano de pasajeros es necesario contar con la previa autorización de las Municipalidades provinciales y Metropolitana de Lima, siempre que se cumplan los requisitos y características operacionales establecidas en las normas respectivas,
- Se derogó la autorización que con carácter de excepcional y transitoria se otorgó para la prestación del servicio público de transporte urbano e interurbano de pasajeros en todo tipo de vehículos automotores.
- Se derogó la Ley N° 25457 y la Ley N° 26719, que estaban referidas a establecer una suerte de libertad para poder prestar el servicio de transporte público sin requerir ninguna concesión ni permiso de carácter municipal.

En ese sentido, cabe indicar que la producción normativa se encuentra orientada a la libertad de acceso al servicio de transporte terrestre dentro de las condiciones que garanticen el cumplimiento de requisitos mínimos. En ese sentido, considerando los requisitos técnicos establecidos en los reglamentos nacionales, cabe determinar la incidencia en la mitigación de gases de efecto invernadero que tendrá la implementación de la normativa.

5.2.3.2. IMPORTACIÓN DE VEHÍCULOS USADOS

Dada la relación directa existente entre la emisión de gases de efecto invernadero y el número y antigüedad del parque automotor y, por tanto, respecto de las políticas que en cuanto a la importación de vehículos usados se buscan implementar más allá de la

⁶² Ley N° 27774, pub. 06/07/2002.

finalidad última de éstas, el efecto de la implementación de las políticas sobre el fenómeno de cambio climático se genera de modo directo.

El parque automotor peruano se encuentra constituido básicamente por vehículos usados, los que se incorporan al Sistema Nacional de Transporte vial a partir de 1991 año en el que se implementan una serie de medidas con la finalidad de autorizar la libre importación de vehículos nuevos y usados, así como la reducción de los distintos tipos y niveles de aranceles

(1) DECRETO LEGISLATIVO N° 668⁶³

Dispositivo emitido por el Poder Ejecutivo en uso de las facultades legislativas delegadas por el Congreso de la República mediante Ley N° 25327 del 17 de junio de 1991, en materia de crecimiento de la inversión privada con especial atención en la actividad exportadora.

Sustentado en la finalidad de garantizar la libertad de comercio exterior e interior como condición fundamental para el desarrollo del país mediante este dispositivo se generan las siguientes medidas:

- Se deja sin efecto las licencias, dictámenes, visas a favor del acciones, previas y consulares, registros de importación, registros de cualquier naturaleza y condicionamientos previos de cualquier naturaleza que afecten la importación o exportación de bienes.
- Se garantiza que la adopción de normas técnicas y reglamentos de cualquier índole no constituirá obstáculo al libre flujo de bienes.

(2) DECRETO LEGISLATIVO N° 842⁶⁴

Al igual que el Decreto Legislativo N° 668, éste dispositivo surge de la delegación de la facultad legislativa efectuada por el Congreso de la República⁶⁵ en materia de generación de empleo, eliminación de trabas a la inversión, con énfasis en el incremento de las exportaciones.

⁶³ Pub. 14/09/91.

⁶⁴ Pub. 30/08/96.

⁶⁵ Ley N° 26648.

Sustentado en la necesidad de generar polos de desarrollo en zonas en que por su ubicación se encuentran afectadas por excesivos costos de transporte e insuficiente infraestructura mediante este dispositivo se declaro de interés prioritario el desarrollo de la zona sur del país y se crean los Centros de Exportación, Transformación, Industria y Comercialización y Servicios en Ilo, Matarani y Tacna- CETICOS. A partir de lo cual se establece que las mercancías que ingresen a dichos centros, desembarcadas en los puertos de Ilo o Matarani se encuentran exceptuadas del pago de derechos arancelarios y demás tributos.

Por otro lado, se dictan medidas orientadas a la reducción o suspensión de la importación de vehículos usados habiéndose establecido:

- Reducción de la antigüedad de vehículos importados usados.⁶⁶
- Establecimiento de emisiones.⁶⁷
- Establecimiento de kilometraje máximo recorrido.⁶⁸
- Requisitos adicionales.⁶⁹

En este punto, es necesario exponer brevemente las consecuencias de carácter social que trajo la implementación de las exoneraciones a la importación de vehículos usados. Como consecuencia de la normativa implementada desde el año 1991 en el sur del Perú se generaron polos de desarrollo importantes cuya economía se sustenta básicamente en la exportación, transformación, industria y comercialización de vehículos usados lo que hizo necesario, como se expuso anteriormente, establecer medidas graduales, de modo que tal de reducir el impacto de las mismas frente a esta actividad, lo que se traduce en la reducción de gases de efecto invernadero y por tanto en el efecto mitigador de la normativa posterior.

5.2.4. CALIDAD DE COMBUSTIBLES

En el Perú, hasta antes de la aprobación de la Ley N° 28694, Ley que regula el contenido de azufre en el combustible diesel, el 22 de marzo del 2006, se tenía que el

⁶⁶ Decretos Supremos N° 045-2000-MTC y N° 017-2005-MTC.

⁶⁷ Decretos Supremos N° 045-2000-MTC y N° 017-2005-MTC.

⁶⁸ Decreto Supremo N° 042-2006-MTC.

⁶⁹ Decreto Supremo N° 003-2008-MTC

combustible diesel que usaba el 100% del transporte urbano y de carga pesada y gran cantidad de taxis y vehículos particulares presenta un elevado contenido de azufre (entre 5000 y 7000 ppm), lo que se traducía en una mayor emisión de dióxido de azufre (SO₂). Aún así estos se trataba de un combustible bastante sucio en comparación con el diesel europeo (300 ppm de azufre; proporción 23 veces menor).

Sin embargo, a partir de esta norma se estableció que hasta el 31 de diciembre del 2009 el límite sería de 5,000 ppm de dióxido de azufre y a partir del 1 de enero del 2010 el límite sería de 50 ppm de dióxido de azufre.

Asimismo, como ya se señaló anteriormente, el Reglamento para la Comercialización de Biocombustibles, Decreto Supremo N  021-2007-EM estableció que:

- El porcentaje de Biodiesel B100 en la mezcla de Biodiesel B100 - Diesel N  2 que se comercialice en el país, será desde 2% (dos por ciento) hasta 20% (veinte por ciento). No está permitida la comercialización de mezclas en proporciones diferentes a las establecidas en la tabla siguiente:

% Vol. Biodiesel B100	% Vol. Diesel N� 2	Denominación
2	98	Diesel B2
5	95	Diesel B5
20	80	Diesel B20

- La comercialización del Biodiesel B100 y del Diesel BX será de acuerdo al siguiente cronograma:
 - A partir de la vigencia del Reglamento el Biodiesel B100 y el Diesel B20 podrán ser comercializados por los Distribuidores Mayoristas solamente a los Consumidores Directos autorizados por la Dirección General de Hidrocarburos para adquirir estos productos.
 - A partir de la vigencia del Reglamento se podrá comercializar en todo el país el Diesel B2.
 - A partir del 1 de enero de 2009 la comercialización de Diesel B2 será obligatoria en todo el país, en reemplazo del Diesel N  2.
 - A partir del 1 de enero de 2011 la comercialización de Diesel B5 será obligatoria en todo el país, en reemplazo del Diesel B2.

Finalmente, Ley N° 28694 ha establecido que Gradualmente, a partir del 1 de enero de 2008, se determinará el Impuesto Selectivo al Consumo a los combustibles, introduciendo el criterio de proporcionalidad al grado de nocividad por los contaminantes que éstos contengan para la salud de la población. Para tal efecto, el Ministerio de Economía y Finanzas en coordinación con el Ministerio del Ambiente aprobarán anualmente los índices de nocividad relativa que serán utilizados. Esta reestructuración deberá realizarse de forma gradual hasta el 1 de enero de 2016 como máximo, fecha en que la tributación que grava los combustibles considerará plenamente el criterio de nocividad.

5.2.5. EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS VEHÍCULOS

Como ya lo habíamos mencionados, el MINEM ejecuta programas para el Uso Eficiente de la Energía. En el caso del Programa del Sector Transporte se orientará a:

- El impulso de programas de orientación y capacitación para el uso eficiente de la energía en los medios de transporte.
- La promoción de la capacitación y actualización en temas de conducción y uso eficiente de motores y combustibles a los conductores de servicio de taxi, transporte público y de carga en general; así como para el establecimiento de talleres.
- La promoción y coordinación con otros sectores a fin de optimizar el uso de la energía a través de sistemas de gestión de tráfico.

5.2.6. REGULACIÓN SOBRE EL TRANSITO

El Decreto Supremo N° 009-2004-MTC, Reglamento Nacional de Administración de Transporte, tiene por objeto regular el servicio de transporte terrestre de personas y de mercancías. Las disposiciones de este dispositivo son de aplicación respecto de las actividades del servicio de transporte terrestre de personas y de mercancías realizado por vías terrestres.

En el marco de las actividades comprendidas por el dispositivo bajo comentario, cabe indicar que este contiene disposiciones con incidencia en orientada básicamente a la

mitigación de los efectos del cambio climático⁷⁰ a través de la reducción de gases de efecto invernadero como son:

1. La incorporación del concepto de vías o áreas saturadas y su vinculatoriedad directa con la contaminación ambiental como sustento para la restricción del otorgamiento de las concesiones para la prestación del servicio de transporte terrestre.

Al respecto cabe indicar que, el reglamento define como área saturada a aquella en la que existen arterias o tramos viales con apreciable demanda de usuarios del transporte y por tanto se produce congestión vehicular y/o contaminación ambiental. Las municipalidades provinciales deberán determinar este estado, sustentando ello en estudios técnicos realizados por especialistas en la materia una vez efectuado lo cual podrán modificar las autorizaciones otorgadas con anterioridad para operar en dichas áreas o vías, así como establecer el plazo de adecuación y de inicio del procedimiento de licitación pública de rutas.

Finalmente, señala que el acceso y uso de áreas o vías saturadas es administrado mediante procesos periódicos de licitación pública en los cuales todos los oferentes de los servicios concurren compitiendo en calidad, precio, condiciones de seguridad y control de emisiones.

2. La incorporación de la antigüedad del vehículo entre los criterios técnicos de idoneidad para la prestación del servicio de transporte.

El reglamento establece que para la prestación del servicio de transporte se deberá acreditar los criterios técnicos de idoneidad (referidos a las características de la flota, infraestructura de la empresa y su organización) así como las condiciones de calidad y seguridad.

En cuanto a la antigüedad máxima de los vehículos para el acceso al transporte terrestre de personas de ámbito nacional y para el transporte terrestre de mercancías se establece que ésta será de 3 años. Dichos vehículos permanecerán en el servicio en tanto acrediten la aprobación de la respectiva revisión técnica. Otro parámetro es el referido a la antigüedad máxima de permanencia en el servicio de los vehículos que tratándose de la prestación del servicio de transporte interprovincial regular de

⁷⁰ Artículos 3, 94, 33, 37, 44, 51, 100,181.

personas de ámbito nacional será de 15 años y en el caso de transporte de mercancías se establece que no estarán sujetos a la antigüedad de permanencia en el servicio.

En cuanto al criterio técnico de idoneidad referido a la organización, el reglamento establece que el otorgamiento de la autorización o concesión del servicio de transporte se encuentra sujeto a la constitución de una organización que le permita la protección del ambiente.

3. La incorporación en el Plan Anual de Fiscalización la salvaguarda del ambiente.

En cuanto a la fiscalización del transporte terrestre establece que la autoridad, en su respectiva jurisdicción, aprobará el Plan Anual de Fiscalización del servicio de transporte de su competencia, con el objeto de que éste se preste salvaguardando la protección del ambiente.

4. El establecimiento de la responsabilidad solidaria del propietario del vehículo por las infracciones a las normas relativas a la protección del ambiente.

Finalmente, el reglamento bajo comentario establece la responsabilidad solidaria del propietario del vehículo destinado al servicio de transporte por las infracciones cometidas por éste vinculadas a las condiciones técnicas del vehículo, incluidas las infracciones a las normas relativas a la protección del ambiente.

Establece las infracciones y sanciones en la prestación del servicio de transporte como son:

Infracciones del transportista:

- Prestar el servicio de transporte regular de personas en áreas o vías saturadas sin contar con concesión otorgada por la autoridad competente de la jurisdicción.
Muy grave
- Usar en el servicio de transporte, vehículos que no hayan aprobado la revisión o inspección técnica. (Léase certificado de Operatividad), Muy grave

Infracciones del Conductor

- Conducir vehículos de transporte regular de personas en áreas o vías saturadas sin que el transportista cuente con la concesión otorgada por la autoridad competente de la jurisdicción. Grave

El Decreto Supremo N° 033-2001-MTC, Reglamento Nacional de Tránsito⁷¹ contiene las normas para el uso de las vías públicas para conductores de todo tipo de vehículos y para peatones; y a las actividades vinculadas con el transporte y el medio ambiente, en cuanto se relacionan con el tránsito y estableciendo las infracciones y sanciones respectivas. En ese sentido, el reglamento establece;

- La obligación del conductor de portar y exhibir cuando el Efectivo de la Policía Nacional del Perú asignado al control del tránsito lo solicite el comprobante que el vehículo que conduce ha sido declarado apto para circular en la última revisión técnica.
- La facultad de la autoridad competente de prohibir o restringir la circulación de vehículos o tipos de vehículos en determinadas áreas o vías públicas debido a la contaminación.
- La facultad de la autoridad competente de establecer medidas adicionales de tránsito⁷² en zonas urbanas y dar preferencia al transporte público de pasajeros con la finalidad de preservar el medio ambiente.
- En cuanto al vehículo como elemento del transporte, establece que sólo podrán transitar por la vía pública los vehículos que reúnan las condiciones técnicas señaladas tanto en el propio dispositivo como en el Reglamento Nacional de Vehículos, es decir que hallan superado las inspecciones técnicas y, por tanto, sus emisiones se encuentren dentro de los Límites Máximos Permisibles.

Finalmente; el Reglamento establece las infracciones al conductor, incorporando en la clasificación que respecto de éstas efectúa, las infracciones a la documentación y las infracciones al medio ambiente. En este sentido, establece como infracciones de carácter muy grave tanto a la conducción de un vehículo que no cuente con el certificado de aprobación de Revisión Técnica, en el primer caso y la circulación produciendo contaminación en un índice superior a los límites máximos permisibles, en el segundo caso.

⁷¹ Pub. 24/07/2001.

⁷² a) Vías o carriles para circulación exclusiva u obligatoria.
b) Sentidos de tránsito diferenciados o exclusivos para una vía determinada en diferentes horarios o fechas y producir los desvíos pertinentes.
c) Estacionamiento alternado u otra modalidad, según lugar, forma o fiscalización.

A partir la limitación en el tránsito de vehículos que cuyas emisiones no se encuentren dentro de los márgenes establecidos en los Límites Máximos Permisibles efectuada por el reglamento y la verificación de dicho requisito a través de la revisión técnica así como la tipificación e imposición de las infracciones y sanciones ante su incumplimiento, consideramos que las disposiciones del Reglamento Nacional de Tránsito inciden en la mitigación de la emisión de gases de efecto invernadero.

5.2.7. LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS

El Reglamento Nacional de Vehículos⁷³, Decreto Supremo N° 058-2003-MTC, establece que las emisiones contaminantes de los vehículos que ingresan y operan en el SNTT están sujetas a los límites máximos.

Para ello debemos considerar que mediante Decreto Supremo N° 074-2001-PCM se aprobó el de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire,⁷⁴ donde los Estándares de Calidad Ambiental del Aire son un instrumento de gestión ambiental prioritario para prevenir y planificar el control de la contaminación del aire sobre la base de una estrategia destinada a proteger la salud, mejorar la competitividad del país y promover el desarrollo sostenible.

Cabe precisar que es la finalidad de este dispositivo esta en función de la protección de la salud humana y por tanto se refiere a material particulado fino, monóxido de carbono, dióxido de azufre, el plomo, el ozono, los óxidos de nitrógeno y el sulfuro de hidrogeno.

En este marco, mediante Decreto Supremo N° 047-2001-MTC⁷⁵ se aprobaron los Límites Máximos Permisibles de emisiones contaminantes para por vehículos automotores que circulen en la red vial nacional; así como de aquellos que van a incorporarse al parque automotor nacional.

Conforme lo dispuesto en el Reglamento Nacional de Estándares de Calidad de Aire, esta disposición de sustenta en la necesidad de reducir los efectos nocivos para la salud de las personas debido al incremento de la contaminación ambiental a consecuencia del

⁷³ Pub. 12/10/2003.

⁷⁴ Pub. 24/06/2001. Posteriormente, se ha aprobado el Decreto Supremo N° 003-2008-MINAM, que aprueba otros estándares de calidad ambiental de aire.

⁷⁵ Pub. 31/10/2001.

inadecuado mantenimiento de los vehículos automotores y el crecimiento del parque automotor, por ello se refiere a:

CO = monóxido de carbono (% volumen)

HC = hidrocarburos (ppm)

CO₂ = dióxido de carbono (% volumen)

O₂ = oxígeno (% volumen)

Finalmente, es necesario señalar que los límites máximos permisibles respecto de vehículos nuevos importados han sido objeto de sucesivas postergaciones en su exigibilidad, habiéndose establecido en la última postergación hasta el 31 de diciembre del 2009 como fecha a partir de la cual deberán cumplir con los Límites Máximos Permisibles. Dicha postergación se debe a que la presencia de hasta 5,000 ppm de azufre en el diesel imposibilita el uso de una mejor tecnología y por ende la entrada en vigencia de los límites máximos permisibles.

A partir de lo expuesto, dado que el efecto esperado con la implementación de esta disposición es la reducción de las emisiones de los gases que si bien no se encuentran incorporados en el anexo 1 del Protocolo de Kyoto, esta norma sienta ya el precedente a partir del cual resultaría viable es establecimiento de Límites Máximos Permisibles respecto de los gases de efecto invernadero y por tanto viene siendo una norma orientada a la mitigación de los efectos del cambio climático

5.2.8. INSPECCIONES TÉCNICAS

Como antes lo hemos señalado, se ha incorporado la implementación de las inspecciones técnicas en el presente documento ya que es a través de ellas que el Estado logra verificar que los vehículos que circulan o se incorporan al Sistema Nacional de Transporte cumplen con los Límites Máximos Permisibles de emisiones de gases que, pese a estos no sean los señalados en el anexo A del Protocolo de Kyoto si constituyen un precedente destacable.

Al respecto cabe indicar que la Ley General del Transporte y Tránsito Terrestre establecen la obligatoriedad de todo vehículo de cumplir con Revisiones Técnicas.

Asimismo, el Reglamento Nacional de Vehículos⁷⁶, Decreto Supremo N° 058-2003-MTC, desarrolla los principales lineamientos para las revisiones técnicas. Establece que todo vehículo se encuentra obligado a cumplir con las normas de las revisiones técnicas, señalando además que la revisión técnica deberá ser efectuada por los vehículos en circulación, los vehículos usados (para su inmatriculación) y los vehículos que presten servicio, siendo en éste último caso además adicional en función de la naturaleza del servicio.

Inicialmente la implementación de las revisiones técnicas fue encargada al Ministerio de Transportes y Comunicaciones, sin embargo mediante la Ley Orgánica de Municipalidades se estableció que ésta era competencia municipal⁷⁷.

La Ley N° 29237⁷⁸ creó el Sistema Nacional de Inspecciones Técnicas Vehiculares con la finalidad, entre otras de garantizar condiciones ambientales saludables. Siendo el Ministerio de Transportes y Comunicaciones el ente rector de éste sistema con competencia exclusiva para normar y gestionar al mismo en el ámbito nacional, así como para fiscalizar y sancionar a los Centros de Inspección Técnica Vehicular.

El Reglamento Nacional de Inspecciones Técnicas Vehiculares, aprobado mediante Decreto Supremo N° 025-2008-MTC,⁷⁹ regula el Sistema Nacional de Inspección Técnica Vehicular estableciendo el procedimiento y las condiciones de operación de los Centros de Inspección Técnica Vehicular- CITV autorizados para dicho fin así como para emitir los certificados correspondientes

Con dicha finalidad el reglamento establece:

- La obligación de todo vehículo inscrito en el Registro de la Propiedad Vehicular que circula por la vía pública terrestre a nivel nacional de contar con Inspección Técnica Vehicular.

⁷⁶ Pub. 12/10/2003.

⁷⁷ Numeral 7.6 Artículo 161 de la Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972 del 27 de mayo de 2003, numeral derogado por la Tercera Disposición Final de la Ley N° 29237, publicada el 28 mayo 2008.

⁷⁸ Pub. 28/05/2008.

⁷⁹ Pub. 24/08/2008.

- Las competencias del Ministerio de Transportes y Comunicaciones para otorgar las autorizaciones de funcionamiento a los Centros de Inspección Técnica Vehicular-CITV.
- Los tipos de inspección técnica vehicular (ordinaria, de incorporación y complementaria), incorporando a los vehículos usados importados o procedentes de subastas, los especiales así como a los vehículos que prestan el servicio de transporte regular⁸⁰ y especial de personas⁸¹, de mercancías.⁸²
- La frecuencia de las inspecciones en función a la categoría, función y antigüedad de los vehículos.
- La obligatoria exigibilidad del Certificado de Inspección Técnica Vehicular que deberán hacer las autoridades competentes para el otorgamiento y renovación de autorizaciones de funcionamiento para prestar el servicio de transporte terrestre.

A partir de lo expuesto, el reglamento establece medidas orientas a mitigar los gases incorporados en los Límites Máximos Permisibles, constituyendo por ello una medida mitigadora del impacto de los gases de efecto invernadero.

5.2.9. REGIMEN TEMPORAL DE RENOVACIÓN DEL PARQUE AUTOMOTOR PARA FOMENTAR EL CAMBIO DE MATRIZ ENERGÉTICA

Mediante Decreto Supremo N° 213-2007-EF⁸³ se establece la posibilidad de acogerse al Régimen Temporal de renovación del parque automotor las personas naturales o jurídicas que acrediten ser propietarias de un vehículo que use diesel y que hallan adquirido un vehículo nuevo de encendido por chispa de hasta 1600 centímetros cúbicos el cual haya sido convertido para ser usado también con gas natural.

⁸⁰ a. Servicio de transporte terrestre interprovincial regular de personas.
 b. Servicio de transporte urbano e interurbano de personas.
 c. Servicio de transporte internacional de personas.
 d. Servicio de transporte colectivo de pasajeros entre Tacna-Arica.
 e. Servicio de transporte transfronterizo de pasajeros entre Perú-Ecuador.

⁸¹ a. Servicio de transporte en taxi.
 b. Servicio de transporte turístico.
 c. Servicio de transporte terrestre de trabajadores por carretera.
 d. Servicio especial comunal de transporte de pasajeros por carretera.
 e. Servicio de transporte de escolares

⁸² a. Servicios de transporte de mercancías en general.
 b. Servicio de transporte de materiales y residuos peligrosos
 c. Servicio de transporte especial de mercancías

⁸³ Pub. 23/12/2007.

Para dicho beneficio los vehículos deberán ser chatarreados con anticipación, una vez lo cual se adquiere el certificado de cahtarreo mismo que podrá ser usado para la compra de un vehículo nuevo de encendido por chispa de hasta 1600 centímetros cúbicos el cual haya sido convertido para ser usado también con gas natural, sujetándose para dicho efecto al incentivo económico equivalente al precio de mercado de vehículos diesel de mas de diez años de antigüedad.

5.3. RESIDUOS

5.3.1. RESIDUOS SÓLIDOS

La Ley N° 27314, Ley General de Residuos⁸⁴ consolida en un sólo cuerpo normativo las disposiciones que respecto de los residuos sólidos existían, logrando con ello la uniformidad de criterios. Esta ley tiene como objeto establecer los derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en su conjunto, para asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos, sanitaria y ambientalmente adecuada. En ese sentido establece que la gestión y manejo de los residuos tendrá como finalidad su manejo integral y sostenible, que los mismos se efectuaran mediante la articulación, integración y compatibilización de las políticas, planes, programas, estrategias y acciones de quienes intervienen en la gestión y aplicando los lineamientos de política, los principios de minimización, prevención de riesgos ambientales.

Cabe aquí exponer brevemente los lineamientos que rigen el manejo y gestión de los residuos sólidos, siendo estos:

- Minimización de residuos sólidos (volumen y peligrosidad) a través de su manejo integral (generación hasta disposición final) y selectivo, reaprovechamiento, tratamiento y adecuada disposición final así como el desarrollo y uso de tecnologías, métodos, prácticas y procesos de producción y comercialización.
- Sistema de responsabilidad compartida por el manejo integral de los residuos sólidos. Extendiéndose esta responsabilidad respecto de las empresas que producen, importan y comercializan, bienes de consumo masivo.

⁸⁴ Pub. 21/07/2000.

- Internalización de costos de prevención, control, fiscalización, recuperación y eventual compensación que se derive del manejo de los residuos sólidos de las entidades que los generan o manejan.
- Determinación de tasas o tarifas por la prestación de servicios de residuos sólidos en función de su costo real, calidad y eficacia.
- Promoción en la inversión y uso de infraestructuras de residuos sólidos.
- Armonización de las políticas de ordenamiento territorial y las de gestión de residuos sólidos, para la localización de infraestructuras de residuos sólidos.
- Recuperación de las áreas degradadas por el mal manejo o gestión de residuos sólidos.

En cuanto al manejo de residuos, la ley bajo comentario establece que este se efectuará a través de un sistema que empiece por la minimización de los residuos e incorpore su segregación en la fuente, reaprovechamiento, almacenamiento, recolección, comercialización, transporte, tratamiento, transferencia y disposición final.

Por otro lado, la ley bajo comentario incorpora disposiciones con incidencia directa en los efectos del cambio climático como son:

- Establece que la construcción de infraestructuras de disposición final de residuos sólidos, es de interés nacional. Siendo intangibles las áreas ocupadas por ellas y debiendo destinarse en estas un área perimetral que actúe exclusivamente como barrera sanitaria.
- Establecimiento de incentivos económicos en favor de quienes desarrollen acciones de minimización, segregación de materiales en la fuente para su reaprovechamiento, o de inversión en tecnología y utilización de prácticas, métodos o procesos que coadyuven a mejorar el manejo de los residuos sólidos en los sectores económicos y actividades vinculadas con su generación.
- Priorización de la inversión pública y promoción de la participación del sector privado en la investigación, desarrollo tecnológico, adquisición de equipos, así como en la construcción y operación de infraestructuras de residuos sólidos. Siendo obligación de las autoridades competentes adoptar medidas y disposiciones que incentiven la inversión en estas actividades.
- La promoción de la creación de mercados de subproductos y que los fabricantes nacionales y distribuidores de productos importados establezcan mecanismos que

involucren la participación de los consumidores en la recuperación de envases y embalajes reaprovechables o peligrosos, así como de materiales reaprovechables en general, los que pueden incluir incentivos económicos u otras modalidades. Los establecimientos comerciales donde se expenden productos de consumo o utilización masiva están obligados a facilitar sus instalaciones para dicha actividad de recuperación.

- La intangibilidad de los montos recaudados por los municipios por concepto del manejo de residuos sólidos, que sólo podrán ser utilizados para la gestión municipal de los residuos.
- La obligación de las autoridades de promover la ejecución de planes o programas de recuperación de residuos sólidos reaprovechables o que por sus características particulares requieran un manejo especial.
- La obligación de las municipalidades provinciales de definir e incorporar en el sus Planes Integrales de Manejo Ambiental de Residuos Sólidos y sus respectivos instrumentos de planificación, planes o programas de manejo selectivo y reaprovechamiento de residuos sólidos.
- La obligación de las municipalidades de incorporar en los Planes Integrales de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos, la erradicación de los botaderos⁸⁵.
- La evaluación e identificación de modo coordinado entre las municipalidades provinciales, el Ministerio de Salud y las otras autoridades sectoriales competentes, de espacios geográficos en su jurisdicción que puedan ser utilizados para la instalación de infraestructuras de tratamiento, transferencia o disposición final. Dichos espacios deberán ser incorporados en una relación y tendrán la calificación de áreas específicas para el manejo de residuos sólidos.

Finalmente, cabe indicar que la Ley General de Residuos Sólidos ha dispuesto que el Ministerio del Ambiente aprobará los proyectos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, relacionados al manejo de los residuos sólidos que se presenten al Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kyoto.

5.3.1.1. RESPONSABILIDAD POR EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL

⁸⁵ Entendido este como la acumulación inapropiada de residuos sólidos en vías y espacios públicos, así como en áreas urbanas, rurales o baldías que generan riesgos sanitarios o ambientales. Carecen de autorización sanitaria

Tratándose de residuos sólidos en el ámbito de la gestión municipal establece:

- La responsabilidad de la municipalidad desde el momento en que el generador los entrega a los operarios de la entidad responsable de la prestación del servicio de residuos sólidos, o cuando los dispone en el lugar establecido por dicha entidad para su recolección; debiendo en ambos casos cumplirse estrictamente las normas municipales que regulen dicho recojo. Del mismo modo, establece que la EC-RS asume la responsabilidad del manejo de los residuos desde el momento en que el generador le hace entrega de los mismos.
- Las obligación de las municipalidades provinciales de formular sus Planes Integrales de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS), con participación de la ciudadanía y en coordinación con las municipalidades distritales, la Autoridad de Salud y las autoridades competentes. Estos planes tienen por objetivo establecer las condiciones para una adecuada administración de los residuos sólidos, asegurando una eficiente y eficaz prestación de los servicios y actividades de residuos en todo el ámbito de su competencia desde la generación hasta su disposición final.

Tratándose de residuos sólidos en el ámbito de la gestión no municipal⁸⁶ establece:

- Es obligación del generador presentar una Declaración de Manejo de Residuos Sólidos⁸⁷, Manifiesto de Manejo de Residuos Peligrosos⁸⁸, así como de contar con un Plan de Contingencias.⁸⁹

⁸⁶ Los residuos del ámbito de gestión no municipal son aquellos de carácter peligroso y no peligroso, generados en las áreas productivas e instalaciones industriales o especiales. No comprenden aquellos residuos similares a los domiciliarios y comerciales generados por dichas actividades

⁸⁷ Documento técnico administrativo con carácter de declaración jurada, suscrito por el generador, mediante el cual declara cómo ha manejado y va a manejar durante el siguiente período los residuos sólidos que están bajo su responsabilidad. Dicha declaración describe el sistema de manejo de los residuos sólidos de la empresa o institución generadora y comprende las características de los residuos en términos de cantidad y peligrosidad; operaciones y procesos ejecutados y por ejecutar; modalidad de ejecución de los mismos y los aspectos administrativos determinados en los formularios correspondientes

⁸⁸ Documento técnico administrativo que facilita el seguimiento de todos los residuos sólidos peligrosos transportados desde el lugar de generación hasta su disposición final. El Manifiesto de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos deberá contener información relativa a la fuente de generación, las características de los residuos generados, transporte y disposición final, consignados en formularios especiales que son suscritos por el generador y todos los operadores que participan hasta la disposición final de dichos residuos.

⁸⁹ Documento aprobado por la autoridad competente que determina las acciones a tomar en caso de emergencias durante el manejo de los residuos. Las medidas indicadas en este documento deberán ser implementadas de modo inmediato tanto por el generador como la EPS-RS que presta el servicio, en el caso de producirse un derrame, infiltración, explosión, incendio o cualquier otra emergencia durante el manejo de los residuos.

- La obligación de los titulares de los proyectos de obras o actividades, públicas o privadas, que generen o vayan a manejar residuos, de incorporar compromisos legalmente exigibles relativos a la gestión adecuada de los residuos sólidos generados en los instrumentos ambientales⁹⁰ exigidos por la legislación ambiental respectiva.
- Finalmente, establece que la entrega de residuos del generador a la EPS-RS o EC-RS registrada y autorizada lo exonera de la responsabilidad sobre los daños al que éstos pudieran causar durante el transporte, tratamiento, disposición final o comercialización.

En cuanto a las infraestructuras de residuos sólidos, se establece:

- Los criterios para la selección de áreas de infraestructuras, tales como la compatibilización con el uso del suelo y planes de expansión urbana, con el plan de gestión integral de residuos de la provincia; la minimización y prevención de los impactos sociales y ambientales negativos, que se puedan originar por la construcción, operación y cierre, la consideración de factores climáticos, la prevención de riesgos ambientales y la preservación de áreas naturales protegidas por el Estado y finalmente, la conservación de los recursos naturales renovables,
- Entre otros requisitos para la presentación de proyectos de infraestructura de transferencia, tratamiento y disposición final de residuos, el Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, Decreto Supremo N° 057-2004-PCM,⁹¹ establece que deberá contarse con el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, y que la ubicación del mismo no cause riesgo al ambiente o afecte la calidad del mismo en el ámbito de su influencia, y deberá contar con los dispositivos de control y monitoreo ambiental,

5.3.1.2. TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

De acuerdo a la Ley General de Residuos Sólidos se entiende por tratamiento a cualquier proceso, método o técnica que permita modificar la característica física, química o biológica del residuo sólido, a fin de reducir o eliminar su potencial peligro de daño a la salud y al ambiente.

⁹⁰ Como son: Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA), Estudios de Impacto Ambiental (EIA) y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA).

⁹¹ Pub. 24/07/2004.

El Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos establece que la instalación de tratamiento centralizada de residuos del ámbito de gestión municipal, según corresponda, incluye algunas de las siguientes operaciones:

- Segregación mecanizada, semi-mecanizada o manual de los elementos constitutivos de los residuos adoptándose las necesarias medidas de salud ocupacional a fin de minimizar los riesgos derivados.
- Compactación o embalaje de los residuos para que el transporte, reaprovechamiento, comercialización o disposición final sea más eficiente.
- Biodegradación de la fracción orgánica de los residuos con fines de producción de energía o de un mejorador de suelo.
- Uso de la fracción orgánica para la producción de humus a través de la crianza de lombrices, o para el desarrollo de prácticas de compostaje.
- Tratamiento térmico de la fracción orgánica de los residuos a fin de emplearlos como alimento de animales.
- Otras operaciones de tratamiento, que se puedan diseñar e implementar y que cumplan con los requisitos del Reglamento y normas emitidas al amparo de éste.

Sin embargo, en el Perú no se ha desarrollado tanto este tipo de tratamientos, siendo que la alternativa de la disposición final a través del relleno sanitario ha sido hasta la fecha la más económica si podemos compararla con otros sistemas de tratamiento.

En cuanto a la infraestructura de tratamiento, el reglamento establece que:

- Los estudios preliminares para implementar una infraestructura de tratamiento deben entre otros requisitos, considerar el estudio de compatibilidad de usos del suelo, zonificación y tendencias de crecimiento urbano, así como del volumen de generación y características de los residuos; factibilidad técnica; y el Estudio de Impacto Ambiental (EIA).
- La instalación de tratamiento centralizada de residuos del ámbito de gestión municipal implica entre otros la biodegradación de la fracción orgánica de los residuos con fines de producción de energía o mejorador de suelo, el uso de la fracción orgánica para la producción de humus y su tratamiento térmico para destinarla a la alimento de animales.

- La infraestructura de tratamiento centralizado de residuos del ámbito no municipal, implicará la solidificación de residuos peligrosos, su estabilización, incineración, pirólisis y desinfección.
- El tratamiento de los residuos deberá ser efectuado con tecnologías compatibles con el ambiente, en ese sentido se dispone que la incineración debe ser considerada como la última alternativa a seleccionar y que, de producirse ello, ésta deberá cumplir, entre otros requisitos con contar con un Sistema de lavado y filtrado de gases.

5.3.1.3.DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

La disposición final se encuentra vinculada a los procesos y operaciones para tratar o disponer en un lugar los residuos sólidos como última etapa de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura.

En este sentido, las municipalidades provinciales son competentes para:

- Aprobar los proyectos de infraestructura de disposición final de residuos sólidos del ámbito municipal. Constituyen infraestructuras de disposición final debidamente equipadas y operadas, los rellenos sanitarios o rellenos de seguridad.
- Autorizar el funcionamiento de las infraestructuras de disposición final de residuos sólidos del ámbito de gestión municipal y no municipal, con excepción de aquellos que correspondan a las autoridades sectoriales⁹².
- Resolver cualquier solicitud relacionada con la construcción de infraestructuras de disposición final. La municipalidad provincial deberá valorar las solicitudes para la construcción de infraestructura de residuos sólidos considerando el carácter prioritario que la ley otorga a este tipo de proyectos, pero sin dejar de lado

⁹² De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley General de Residuos Sólidos, la gestión y manejo de los residuos sólidos de origen industrial, agroindustrial, de actividades de la construcción, de servicios de saneamiento o de instalaciones especiales serán normados, evaluados, fiscalizados y sancionados por los ministerios u organismos reguladores o de fiscalización correspondientes. Adicionalmente se establece que en el caso en que la infraestructura para el tratamiento y disposición final de residuos sólidos generados en el desarrollo de las éstas actividades se localice fuera de las instalaciones industriales o productivas, áreas de concesión o del lote del titular del proyecto, la aprobación del Estudio Ambiental respectivo deberá contar con la previa opinión favorable de la DIGESA, que deberá a probar también el proyecto de dicha infraestructura antes de su construcción, sin perjuicio de las competencias municipales en materia de zonificación.

exigencias técnicas como son la barrera sanitaria y la verificación de que se cuenta con la debida la autorización previa de uso de DIGESA.

En estos casos, DIGESA es la autoridad competente para aprobar estudios ambientales y emitir opinión técnica favorable de los proyectos de infraestructura de residuos sólidos del ámbito municipal, previamente a su aprobación por la municipalidad provincial correspondiente. En los casos de proyectos de infraestructura de ámbito no municipal, DIGESA emite opinión técnica sobre los estudios ambientales aprobados por la autoridad sectorial.

Asimismo, el reglamento establece que:

- Se prohíbe la quema artesanal o improvisada de residuos sólidos, salvo el caso de la incineración que se lleve a cabo cumpliendo con las normas técnicas sanitarias.
- Establece que la disposición final de residuos peligrosos. Se realiza a través de relleno de seguridad o de otros sistemas debidamente aprobados por la Autoridad de Salud de nivel nacional.
- Se prohíbe el abandono, vertido o disposición de residuos en lugares no autorizados por la autoridad competente o aquellos establecidos por ley.
- Dispone la clausura de los botaderos a cargo de la Municipalidad Provincial, en coordinación con la Autoridad de Salud de la jurisdicción y la municipalidad distrital respectiva. Para cuyo efecto la Municipalidad Provincial elaborará en coordinación con las Municipalidades Distritales, un Plan de Cierre y Recuperación de Botaderos, el mismo que deberá ser aprobado por parte de esta Autoridad de Salud.

Finalmente, en cuanto a la infraestructura de disposición final, el reglamento establece:

- La disposición final de residuos del ámbito de gestión municipal se realiza mediante el método de relleno sanitario que deberá contar entre otras instalaciones con drenes y chimeneas de evacuación y control de gases, sistemas de monitoreo y control de gases y lixiviados.
- La disposición final de residuos del ámbito de gestión no municipal se realiza mediante el método de relleno de seguridad que deberá contar además de las instalaciones mencionadas en el párrafo anterior, con geomembrana de un espesor

no inferior a 2 mm. de espesor, geotextil de protección, capa de drenaje de lixiviados y Geotextil de filtración.

- Finalmente, los métodos para la disposición final de residuos peligrosos deben reunir entre otros requisitos un Estudio de selección de área,⁹³ de los residuos,⁹⁴ instalación de dispositivos de control y monitoreo ambiental⁹⁵.

Por otro lado, el reglamento establece que las áreas que han sido utilizadas como botaderos de residuos, deberán ser sanitaria y ambientalmente recuperadas en concordancia con el desarrollo y bienestar de la población, siendo responsabilidad de la municipalidad provincial la formulación y ejecución de dicho plan que será aprobado por la Dirección General de Salud e incorporará:

- Diseño e implementación del plan para la limpieza y remoción parcial o total de los residuos acumulados en el botadero, para atenuar o eliminar la contaminación.
- Estabilización del suelo y confinamiento final de los residuos.
- Asegurar que las características físicas, químicas y biológicas del área recuperada y de su entorno sean plenamente compatibles con los aspectos sanitarios y ambientales.
- Programa de monitoreo ambiental que reportará el titular del terreno, entre 5 a 10 años luego de la clausura del botadero.

A partir de lo expuesto, cabe indicar que el marco normativo que constituye la Ley General de Residuos Sólidos así como u reglamento, se encuentran básicamente orientados a la mitigación de los gases de efecto invernadero, en la medida que establece disposiciones orientadas al manejo de los residuos sólidos considerando requerimientos técnicos o documentarios cuyo efecto se traduce en la restricción de dichas emisiones.

5.3.2. VERTIMIENTOS DE EFLUENTE

La Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos,⁹⁶ regula el uso y gestión de los recursos hídricos y establece que la Autoridad Nacional, a través del Consejo de Cuenca, ejerce

⁹³ Que evaluará la distancia a las poblaciones más cercanas; características climáticas, topográficas, geológicas, hidrogeológicas, ambientales; entre otros aspectos técnicos.

⁹⁴ Explicitando el origen, tipo, volumen, características físicas, químicas, tóxicas entre otras; sustentados con ensayos de un laboratorio acreditado.

⁹⁵ Como, impermeabilización, pozos de monitoreo, drenes y sistemas de tratamiento de lixiviados.

las funciones de vigilancia y fiscalización con el fin de prevenir y combatir los efectos de la contaminación del mar, ríos y lagos en lo que le corresponda.

En este sentido, establece que la Autoridad Nacional en coordinación del Consejo de Cuenca, controla, supervisa, fiscaliza el cumplimiento de las normas de calidad ambiental del agua sobre la base de los Estándares de Calidad Ambiental del Agua (ECA-Agua) y las disposiciones y programas para su implementación establecidos por autoridad del ambiente. También establece medidas para prevenir, controlar y remediar la contaminación del agua y los bienes asociados a esta. Asimismo, implementa actividades de vigilancia y monitoreo, sobre todo en las cuencas donde existan actividades que pongan en riesgo la calidad o cantidad del recurso.

En cuanto al vertimiento de aguas residuales, la disposición bajo comentario establece:

- La prohibición de verter sustancias contaminantes y residuos de cualquier tipo en el agua y en los bienes asociados a ésta, que representen riesgos significativos según los criterios de toxicidad, persistencia o bioacumulación. En ese sentido señala que los criterios y la relación de sustancias prohibidas serán establecidas por la Autoridad Ambiental respectiva, en coordinación con la Autoridad Nacional.
- La posibilidad de declarar las cabeceras de cuenca como zonas intangibles de modo tal que no se otorga ningún derecho para vertimiento de agua en estas.
- En las aguas existentes o que discurren por las áreas habitadas por pueblos indígenas en aislamiento voluntario o contacto inicial no se deberá otorgar derecho que implique vertimientos en las mismas.
- En caso de que el vertimiento del agua residual tratada pueda afectar la calidad del cuerpo receptor, la vida acuática asociada a este o sus bienes asociados, según los estándares de calidad establecidos o estudios específicos realizados y sustentados científicamente, la Autoridad Nacional debe disponer las medidas adicionales que hagan desaparecer o disminuyan el riesgo de la calidad del agua, que puedan incluir tecnologías superiores, pudiendo inclusive suspender las autorizaciones que se hubieran otorgado al efecto. En caso de que el vertimiento afecte la salud o modo de vida de la población local, la Autoridad Nacional suspende inmediatamente las autorizaciones otorgadas.

⁹⁶ Pub. 31/03/2009.

5.3.2.1.AUTORIZACIONES

Tratándose de vertimientos en una fuente natural, cuerpo natural de agua continental o marina, la Autoridad Nacional podrá autorizar éstos siempre que se cuente con opinión técnica favorable de las Autoridades Ambiental y de Salud sobre el cumplimiento de los Estándares de Calidad Ambiental del Agua (ECA-Agua) y Límites Máximos Permisibles (LMPs). Asimismo, para el otorgamiento de dicha autorización de vertimiento, se deberá presentar el instrumento ambiental pertinente aprobado por la autoridad ambiental respectiva, el cual debe contemplar los siguientes aspectos respecto de las emisiones: 1) someter los vertimientos a los tratamientos necesarios previos, y 2) comprobar que las condiciones del receptor permitan los procesos naturales de purificación. La autorización de vertimiento se otorga por un plazo determinado y prorrogable, de acuerdo con la duración de la actividad principal en la que se usa el agua. Asimismo, tratándose de autorizaciones de vertimiento de aguas residuales tratadas en aguas marítimas, deberá presentarse la autorización correspondiente emitida por la Dirección de Capitanías y Guardacostas del Perú - DICAPI

Y tratándose de vertimientos de agua residual a los sistemas de drenaje urbano o alcantarillado, corresponderá a la autoridad sectorial competente (SUNASS) la autorización y el control de las descargas de agua residual a los sistemas de drenaje urbano o alcantarillado.

A través de recientemente aprobada Ley de Recursos Hídricos se establecen lineamientos criterios respecto de las competencias, requisitos y restricciones para la autorización de vertimiento, criterios que en su implementación constituirán medidas que contribuyan a la mitigación de los efectos del Cambio Climático ya que restringe el vertimiento de sustancias contaminantes como las incorporadas en el Protocolo de Kyoto y respecto de aquellas sustancias que no resultan contaminantes establece el cumplimiento de la presentación de instrumentos orientados a la preservación del recurso hídrico. Resulta sin embargo, necesario reglamentar la ley a fin de brindar

mayores alcances respecto de los criterios que determinarían la orientación final al tema.

5.3.2.2. NIVELES MÁXIMOS PERMISIBLES PARA EFLUENTES DERIVADOS DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Al respecto cabe indicar que atendiendo a la gravedad del impacto que el vertimiento de efluentes genera, se han aprobado los siguientes niveles máximos permisibles para efluentes líquidos:

- Resolución Ministerial N° 011-96-EM Aprueban Niveles máximos permisibles para efluentes líquidos de las actividades minero-metalúrgicas, pub. 13/01/96.
- Resolución Directoral N° 008-1997-EM/DGAA, Aprueban niveles máximos permisibles para efluente líquidos producto de las actividades de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, pub. 17/03/97.
- Decreto Supremo N° 003-2002-PRODUCE, Aprueban límites máximos permisibles y valores referenciales para las actividades industriales de cemento, cerveza, curtiembre y papel, pub. 04/10/2002.
- Decreto Supremo N° 010-2008-PRODUCE, Límites Máximos Permisibles (LMP) para la Industria de Harina y Aceite de Pescado y Normas Complementarias, pub. 30/04/2008.
- Decreto Supremo N° 037-2008-PCM, Aprueban Límites Máximos Permisibles de efluentes líquidos para el subsector Hidrocarburos, pub. 14/05/2008.

5.3.3. VERTIMIENTOS DE EMISIONES GASEOSAS

El Decreto Supremo N° 074-2001-PCM⁹⁷, establece los estándares primarios de calidad del aire (sólo protección a la salud humana) y los lineamientos estratégicos para alcanzar progresivamente estos estándares. Este reglamento ha aprobado estándares para los siguientes contaminantes: dióxido de azufre (SO₂), material particulado con diámetro menor o igual a 10 microgramos (PM₁₀), monóxido de carbono (CO), dióxido de nitrógeno (NO₂), ozono (O₃), plomo (Pb), benceno¹ Único Compuesto Orgánico

⁹⁷ Posteriormente, se aprobó el Decreto Supremo N° 003-2008-MINAM que incorporará otros estándares de calidad ambiental del aire.

Volátil regulado (COV)¹, hidrocarburos totales (HT) expresado como hexano, material particulado con diámetro menor a 2,5 micras (PM_{2,5}) e hidrógeno sulfurado (H₂S).

Esta norma ha señalado que los estándares nacionales de calidad ambiental del aire son referencia obligatoria en el diseño y aplicación de las políticas ambientales y de las políticas, planes y programas públicos en general; siendo que ninguna autoridad judicial o administrativa podrá hacer uso de los estándares de calidad ambiental del aire, con el objeto de sancionar bajo forma alguna a personas jurídicas o naturales. Es así pues que los ECA no han sido fijados como referentes exigibles a una empresa particular, es decir que no determinan la legalidad o ilegalidad de una actividad específica, porque son parámetros que se deben cumplir en una ciudad o zona determinada.

Se ha establecido que los ECA deben ser revisados luego de 5 años de su aprobación, pudiendo variar este plazo en los casos técnicamente justificados y aprobados por la Comisión Ambiental Transectorial. En el caso de los contaminantes con valores referenciales podrán ser incorporados como ECA antes del plazo de 5 años.

Se ha establecido que a efectos de alcanzar estos estándares primarios de calidad del aire, se aplicarán los siguientes instrumentos (los cuales una vez aprobados son legalmente exigibles):

- Limites Máximos Permisible (LMP): Sobre el tema de los LMP, se ha previsto que las autoridades ambientales sectoriales los propondrán o en todo caso propondrán la adecuación de los LMP existentes a fin de alcanzar los ECA de aire. Conforme a ello, las actividades existentes a la fecha de entrada en vigencia de los LMP, se adecuarán a ellos.
- Planes de Acción de Mejoramiento de Calidad del Aire: El Plan de Acción deberá tomar en cuenta el desarrollo de nuevas actividades de manera conjunta con las actividades en curso. A partir del Diagnóstico de Línea Base (que tiene por objeto evaluar integralmente la calidad de aire en una zona y sus impactos sobre la salud y el ambiente), el Gesta Zonal elabora el Plan de Acción.

El plan de acción establecerá expresamente el plazo que la zona requerirá a efectos de alcanzar los estándares de primarios de calidad del aire o de ser el caso los valores de tránsito.

- Monitoreo de calidad del aire: Es una actividad permanente a cargo de la DIGESA del Ministerio de Salud quien puede encargar dichas labores a instituciones públicas o privadas.
- Evaluación de Impacto Ambiental: Conforme a lo establecido en la nueva Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Uso del régimen tributario y otros instrumentos económicos

5.3.3.1. NIVELES MÁXIMOS PERMISIBLES PARA EMISIONES GASEOSAS DERIVADAS DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Al respecto cabe indicar que atendiendo a la gravedad del impacto que el vertimiento de emisiones genera, se han aprobado los siguientes niveles máximos permisibles para emisiones gaseosas:

- Resolución Ministerial N° 315-96-EM-VMM, Aprueban niveles máximos permisibles de elementos y compuestos presentes en emisiones gaseosas provenientes de las unidades minero-metalúrgicas, pub. 19 de julio de 1996
- Decreto Supremo N° 047-2001-MTC, Establecen límites máximos permisibles de emisiones contaminantes para vehículos automotores que circulen en la red vial, pub. 31/10/2001.
- Decreto Supremo N° 003-2002-PRODUCE, Aprueban límites máximos permisibles y valores referenciales para las actividades industriales de cemento, cerveza, curtiembre y papel, pub. 04/10/2002.
- Decreto Supremo N° 011-2009-MINAM, Aprueban Límites Máximos permisibles para las emisiones de la industria de harina y aceite de pescado y harina de residuos hidrobiológicos pub. 16/05/2009.

5.4. DEFORESTACIÓN

En el presente punto se busca establecer cual es la normativa existente en el Perú respecto de la deforestación que, por si mismo, involucra impactos negativos respecto del cambio climático.

5.4.1. MARCO NORMATIVO GENERAL

La Ley N° 26821, Ley Orgánica de Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales,⁹⁸ regula el régimen de aprovechamiento sostenible de los recursos naturales e incorpora en la definición de éstos al suelo, subsuelo y las tierras por su capacidad de uso mayor: agrícolas, pecuarias, forestales y de protección;

De acuerdo a la Constitución Política, los recursos naturales son considerados patrimonio del Estado, quien mantiene el dominio sobre ellos de modo permanente. En este sentido, respecto de los derechos de aprovechamiento de los recursos naturales se establece que:

- Estos se otorgan de acuerdo a la normativa específica para cada recurso, a través de modalidades como la concesión, autorización, licencias, etc.
- Estos derechos se restringen al uso y disfrute de los recursos naturales y a la propiedad de sus frutos y productos.
- Su explotación deberá ser sostenible, se sujeta al manejo racional y al principio de sustitución de valores o beneficios reales.
- Es condición del aprovechamiento sostenible la sujeción a los procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental y los Planes de Manejo respectivos.

El Estado debe promover la conservación de los recursos naturales en las áreas naturales de importante diversidad biológica, paisajes y otros componentes del patrimonio natural de la Nación, a través de las áreas naturales protegidas, siendo aplicable al aprovechamiento de los recursos naturales en estas el dispuesto en la normatividad específica.

Asimismo, señala que Zonificación Ecológica y Económica (ZEE) se realiza en base a áreas prioritarias conciliando los intereses nacionales de la conservación del patrimonio natural con el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Su aprobación se realizará por la Presidencia del Consejo de Ministros, en coordinación intersectorial, como apoyo al ordenamiento territorial a fin de evitar conflictos por superposición de títulos y usos inapropiados, y demás fines.

5.4.2. LEY FORESTAL Y DE FAUNA SILVESTRE Y SU REGLAMENTO

⁹⁸ Pub. 26/06/97.

La Ley Forestal y de Fauna Silvestre Ley N° 27308, y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 014-2001-AG⁹⁹ señalan que, en principio, los recursos forestales mantenidos en su fuente y las tierras del Estado cuya capacidad de uso mayor es forestal, con bosques o sin ellos, integran el Patrimonio Forestal Nacional, por tanto, no pueden ser utilizados con fines agropecuarios u otras actividades que afecten la cobertura vegetal, el uso sostenible y la conservación del recurso forestal,.

Para efectos del reglamento, se consideran procesos de deforestación a aquellos originados en cualquier formación boscosa o arbustiva natural o plantada, entre otros, por las siguientes causas:

- Roza y quema de bosques para conversión ilegal a otros usos no sostenibles.
- Tala ilegal para extracción de madera, leña y producción de carbón.
- Sobreexplotación forestal, con respecto a la capacidad permisible de producción del bosque.
- Incendios forestales.

5.4.2.1.HERRAMIENTAS DE GESTIÓN FORESTAL

Por otro lado, la legislación bajo comentario contempla la creación de herramientas de gestión del sector orientada a diversos fines, a los que denomina planes de forestales:

- *Plan Nacional de Desarrollo Forestal.-* Herramienta de gestión del sector forestal orientada al desarrollo de políticas, programas y proyectos tendientes a impulsar el desarrollo forestal sostenible en el marco de una visión compartida de los actores involucrados. Los programas y proyectos considerados dentro de este plan tienen carácter prioritario para la asignación de los recursos presupuestales necesarios para su elaboración e implementación.

⁹⁹ Modificada por: Decreto Supremo 006-2003-AG (pub. 30/01/03); Decreto Supremo 007-2006-AG (pub. 24/02/06); Decreto Supremo 006-2002-AG (pub. 08/02/02); Decreto Supremo 011-2004-AG (pub. 12/03/04); Decreto Supremo 022-2003-AG (pub. 12/06/03); Decreto Supremo 038-2006-AG (pub. 07/07/06); Decreto Supremo 011-2007-AG (pub. 22/02/07); Decreto Supremo 012-2003-AG (pub. 16/04/03); Decreto Supremo 019-2002-AG (pub. 21/02/02); Decreto Supremo 048-2002-AG (pub. 26/07/02); Decreto Supremo 033-2003-AG (pub. 06/09/03); Decreto Supremo 034-2005-AG (pub. 11/08/05); Decreto Supremo 033-2005-AG (pub. 21/07/05); Decreto Supremo 010-2005-AG (pub. 10/02/05); Decreto Supremo 004-2003-AG (pub. 26/01/03); Decreto Supremo 026-2002-AG (pub. 17/03/02); Decreto Supremo 054-2002-AG (pub. 31/10/02); Decreto Supremo 036-2002-AG (pub. 08/06/02); Art. 47 derogado por el Decreto Supremo 006-2003-AG (pub. 30/01/03).

- Plan Nacional de Prevención y Control de la Deforestación.- Documento de planificación y gestión que orienta el desarrollo de las actividades de prevención y las medidas para atenuar y controlar la deforestación en todas sus modalidades. Contiene entre otros, los siguientes aspectos:
 - a. Diagnóstico y estadísticas sobre los procesos de deforestación y sus impactos económicos y sociales.
 - b. Estrategia y medidas de prevención y control.
 - c. Sistema de monitoreo y evaluación de la deforestación.
 - d. Programa de creación de conciencia y capacitación para prevenir la deforestación.

- Plan Nacional de Reforestación.- Documento de planificación y gestión que orienta el desarrollo de las actividades de forestación y reforestación en todas sus modalidades, para la formación y recuperación de cobertura vegetal, con fines de producción y/o protección. Este documento fue aprobado mediante Resolución Ministerial N° 002-2006-AG que establece diversos lineamientos para poder promover efectiva y eficazmente la reforestación y forestación, priorizando el establecimiento de plantaciones con fines industriales/comerciales así como las plantaciones con fines de recuperación.

- Plan Nacional de Prevención y Control de Incendios y Plagas Forestales.- Mediante este documento se definen las responsabilidades y funciones de los integrantes del Sistema Nacional de Prevención y Control de Incendios y Plagas Forestales e incluye, entre otros aspectos la obligación de realizar campañas de educación para la prevención y control de incendios y plagas forestales, así como la elaboración a cargo de la autoridad nacional forestal del mapa de riesgos de incendios y plagas forestales, en el que se identifica las zonas vulnerables y otros aspectos relevantes.

Adicionalmente a los planes anteriormente descritos y contenidos en la Ley Forestal y de Fauna Silvestre, durante los últimos años se han elaborado los siguientes documentos orientados a planificar la actividad forestal a través de diferentes aspectos:

- Decreto Supremo N° 019-2004-AG, Declaran de interés nacional la Estrategia Nacional Multisectorial de Lucha contra la Tala Ilegal y crean la Comisión Multisectorial de Lucha contra la Tala Ilegal CMLTI¹⁰⁰

Disposición mediante la que se declara de interés nacional la Estrategia Nacional de Lucha Contra La Tala Ilegal. Mediante esta herramienta se proponen diversas medidas para combatir la tala ilegal en el Perú, entre estas la creación de una Comisión Multisectorial de Lucha Contra la Tala Ilegal, la cual está conformada por diversos representantes de los diferentes sectores del sector público. Tiene entre sus propósitos:

- Diseñar, coordinar, concertar y ejecutar acciones del Sector Público y entre éste y la Sociedad Civil, destinadas a promover la lucha contra la tala ilegal.
- Planificar, dirigir y supervisar la implementación de la Estrategia Nacional Multisectorial de Lucha contra la tala ilegal.
- Establecer los lineamientos de política para la lucha contra la tala ilegal a largo plazo.
- Generar y organizar un efectivo sistema de información y alerta forestal sobre las actividades de tala ilegal y difundir la información a nivel nacional.

A fin de lograr sus objetivos se otorga a la Comisión la facultad de supervisar el cumplimiento por parte de las instituciones del Estado y los privados, de las normas existentes en materia de lucha contra la tala ilegal, entre otras.

5.4.2.2.ORDENAMIENTO TERRITORIAL

El ordenamiento de la superficie forestal del país, dentro del patrimonio forestal nacional, comprende siete categorías:

- Bosques de producción: superficies boscosas que por sus características bióticas y abióticas son aptas para la producción permanente y sostenible de madera y otros bienes y servicios ambientales. Los bosques de producción se clasifican en:
 - Bosques de producción permanente.
 - Bosques de producción en reserva.

¹⁰⁰ Decreto Supremo N° 019-2004-AG, pub. 08/05/2004.

- Bosques para aprovechamiento futuro: superficies que por sus características bióticas y abióticas se encuentran en proceso de desarrollo para ser puestas, en su oportunidad, en producción permanente de madera y otros bienes y servicios ambientales. Los bosques para aprovechamiento futuro se clasifican en:
 - Plantaciones forestales
 - Bosques secundarios
 - Áreas de recuperación forestal.
- Bosques en tierras de protección: superficies boscosas establecidas naturalmente en tierras clasificadas como de protección. Se les identifica como tales, previos los estudios correspondientes, en consideración a que por sus características sirven para protección de suelos, mantenimiento del equilibrio hídrico y en general para la protección de los recursos naturales y la diversidad biológica, así como para la conservación del medio ambiente.
- Bosques en tierras de comunidades nativas y campesinas: aquellos ubicados dentro del territorio reconocido de las comunidades nativas y campesinas, donde no se pueden otorgar concesiones forestales a favor de terceros en dichas áreas.
- Bosques locales: son las áreas boscosas delimitadas en: bosques primarios residuales, bosques secundarios, o en bosques en tierras de protección, para el aprovechamiento sostenible de los recursos forestales, mediante autorizaciones y permisos otorgados a las poblaciones rurales y centros poblados.
- Áreas naturales protegidas: destinadas a la conservación de la diversidad biológica y de otros valores asociados de interés ambiental, cultural, paisajístico o científico.
- Tierras de protección

En los bosques en tierras de protección se promueve el ecoturismo, la recuperación de la flora y fauna silvestres en vías de extinción y el aprovechamiento de productos no maderables.

5.4.2.3. INCENTIVOS VINCULADOS AL DERECHO DE APROVECHAMIENTO

Los dispositivos bajo comentario establecen un incentivo al manejo forestal sostenible, específicamente a la certificación forestal voluntaria; y otro a la integración de la cadena de producción, que implica una reducción en el derecho de aprovechamiento.

- *Incentivo al manejo forestal sostenibles.*- Incentivo a través del cual el Ministerio de Agricultura establece una reducción porcentual en el pago del derecho de aprovechamiento a las concesiones que tengan la certificación en mención, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento. A partir de ello, los titulares de concesiones, permisos o autorizaciones que cuentan con certificación voluntaria reciben el beneficio de una reducción del 25% en el pago del derecho de aprovechamiento y estarán exonerados de la supervisión quinquenal prevista para los demás casos.
- *Incentivo a la integración de la cadena de extracción, industrialización y comercialización forestales.*- Mediante éste el Ministerio de Agricultura establece una reducción porcentual en el pago de los derechos de aprovechamiento para aquellas concesiones que involucren proyectos integrales de extracción, transformación en plantas de procesamiento ubicadas en el ámbito regional de la concesión y comercialización de productos forestales con valor agregado, en las condiciones que establece el Reglamento.

5.4.2.4.CAMBIO DE USO DE SUELO

El reglamento de la Ley Forestal y de Fauna silvestre señala que se requiere una autorización previa para cambio de uso:

- En las tierras con aptitud agropecuaria en las regiones de selva y ceja de selva no puede efectuarse la tala de árboles y el cambio de uso de las tierras con cobertura boscosa sin la autorización previa del Ministerio de Agricultura..
- La solicitud debe estar sustentada en el respectivo expediente técnico elaborado de acuerdo a los términos de referencia aprobados por el Ministerio de Agricultura; dicho expediente debe incluir una evaluación de impacto ambiental, cuyos requisitos aprobados por el Ministerio de Agricultura tienen en consideración el área, las características del suelo, fuentes de recursos hídricos y la diversidad biológica, entre otros.

Para realizar el cambio de uso de suelo, los titulares de las referidas áreas deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Dejar un mínimo total del 30% del área con cobertura arbórea.

- Mantener la cobertura arbórea de protección en una franja total no menor de cincuenta (50) metros, del cauce de los ríos, espejos de agua y otros similares.
- Pagar los derechos de desbosque establecidos.

5.4.2.5. REFORESTACIÓN

Mediante Ley de Promoción de la Inversión Privada en Reforestación y Agroforestería, Ley N° 28852, se modificó el artículo 28 de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre. De acuerdo a lo señalado en la ley Forestal y de Fauna Silvestre, Ley N° 27308 y su reglamento se podían otorgar concesiones de para la forestación y reforestación de hasta 40,000 (cuarenta mil) hectáreas en áreas de capacidad de uso mayor forestal y/o en áreas de recuperación forestal por periodos renovables de hasta 40 años, a título gratuito.

Posteriormente, la Ley bajo comentario se establece un nuevo marco normativo para el otorgamiento de dichas concesiones, de acuerdo al cual el Estado adjudica en concesión por el plazo de 60 años mediante subasta pública, las tierras forestales sin cubierta boscosa y/o eriazas de su dominio.

5.4.2.6. SERVICIOS AMBIENTALES

Se define a los servicios ambientales como aquellos beneficios que proveen los ecosistemas a las personas para que estas su vez hagan uso de dichos beneficios para mejorar su calidad de vida. Es así que los ecosistemas proveen a la sociedad de una amplia gama de servicios para su subsistencia.

Los beneficios que proveen dichos servicios pueden clasificarse de distintas formas, por ejemplo, atendiendo a la relación entre el ecosistema y la provisión del servicio pueden ser de dos tipos:

- Directos: producción de agua o alimentos (servicios de aprovisionamiento), regulación de ciclos hídricos o de degradación de suelos, plagas y enfermedades (servicios de regulación).
- Indirectos: Se relacionan con el funcionamiento de procesos del ecosistema que genera los servicios directos, como el proceso de fotosíntesis, ciclo de nutrientes, entre otros. Estos servicios otorgados por dichos ecosistemas, tales como el control

de la erosión, mantenimiento de cauces de ríos, secuestro de carbono, entre otros, son denominados servicios ambientales.

En nuestra legislación relativa a recursos naturales existen algunas referencias a los servicios ambientales, tales como:

- En la Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales, Ley N° 26821, se establece que el Estado deberá elaborar inventarios y valorar los recursos naturales así como los servicios ambientales que éstos podrán proveer.
- La Ley General del Ambiente, Ley N° 28611, reconoce que los recursos naturales y demás componentes del ambiente cumplen funciones que permiten mantener las condiciones de los ecosistemas y del ambiente, generando beneficios que se aprovechan sin que medie retribución o compensación. Por lo que, se señala que el Estado deberá establecer mecanismos para valorizar, retribuir y mantener la provisión de dichos servicios ambientales.

Esta norma establece una relación de lo que se entiende por servicios ambientales, entre los que se incluyen: la protección del recurso hídrico, la protección de la biodiversidad, la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero y la belleza escénica.

Determina que será la autoridad ambiental nacional, la que promoverá la creación de mecanismos de financiamiento, pago y supervisión de servicios ambientales.

- La Ley Forestal y de Fauna Silvestre, Ley N° 27308, establecen que son servicios ambientales del bosque los que tienen por objeto la protección del suelo, regulación del agua, conservación de la diversidad biológica, conservación de ecosistemas y de la belleza escénica, absorción de dióxido de carbono y en general el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales. los que proveen los recursos forestales y de fauna silvestre otorgados bajo las modalidades de aprovechamiento.

En este contexto, la Ley Forestal y de Fauna Silvestre, Ley N° 27308, incluye dentro de las modalidades de otorgamiento de derechos sobre los recursos forestales a las concesiones de servicios ambientales. Al igual que en el caso de las otras modalidades de aprovechamiento, estas concesiones serían otorgadas por la autoridad forestal y de fauna silvestre – ahora Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre del Ministerio de Agricultura. Sin embargo, cabe señalar que en el caso de esta modalidad de otorgamiento de derechos, no ha sido incluido

en el reglamento de la mencionada ley, por lo que hasta la fecha no se habrían otorgado dichas concesiones. Es importante también aclarar que no queda claro el objeto del otorgamiento de esta modalidad de concesión, toda vez que a fin de poder beneficiarse de los servicios ambientales, se requerirá que se realicen actividades de conservación y/o manejo sostenible dentro de una determinada área, lo cual ya es objeto de otras concesiones forestales. Por lo cual, no quedaría del todo claro que diferenciaría a esta modalidad de concesión con las otras concesiones forestales.

Mediante Decreto Legislativo N° 1085¹⁰¹ se crea el Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre (OSINFOR),¹⁰² como Organismo Público Ejecutor adscrito a la Presidencia del Consejo de Ministros, encargado de la supervisión y fiscalización a nivel nacional del aprovechamiento sostenible y la conservación de los recursos forestales y de fauna silvestre, así como de los servicios ambientales provenientes del bosque, otorgados por el Estado a través de las diversas modalidades de aprovechamiento reconocidas en la Ley Forestal y de Fauna Silvestre. Asimismo, es el encargado de ejercer potestad sancionadora en su ámbito de competencia, por las infracciones a la legislación forestal y de fauna silvestre.

En el caso de las áreas naturales protegidas se ha establecido que el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), organismo público técnico especializado del Ministerio del Ambiente, tiene entre sus funciones: a) gestionar las áreas naturales protegidas de administración nacional, sea de forma directa o a través de terceros bajo las modalidades que establece la legislación de la materia; b) otorgar derechos de uso y aprovechamiento a través de concesiones, autorizaciones y permisos u otros mecanismos para realizar actividades inherentes a los objetivos y funciones de las áreas naturales protegidas de administración nacional; y c) promover, otorgar y regular derechos por los servicios ambientales y otros mecanismos similares generados por las áreas naturales protegidas bajo su administración.

Asimismo, la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento – SUNASS aprobó mediante Resolución N° 080-2007-SUNASS-CD, la tarifa correspondiente a

¹⁰¹ Promulgado el 28 de junio de 2008 y cuya fe de erratas fue publicada el 10 de julio del 2008.

¹⁰² Cabe recordar que este organismo se creó con la Ley N° 27308, Ley Forestal y de Fauna Silvestre, como parte de la Presidencia del Consejo de Ministros, como un Organismo Supervisor de los Recursos Forestales Maderables. Luego, mediante el Decreto Supremo N° 036-2004-AG, fue absorbido por el Instituto Nacional de Recursos Naturales – INRENA¹⁰² bajo la modalidad de fusión por absorción.

dicha EPS, la cual contiene la inclusión de dichos concepto, a fin de apoyar al establecimiento del esquema de pago por servicios ambientales.

5.4.2.7. INFRACCIÓN ADMINISTRATIVA Y TIPIFICACION PENAL

La normatividad forestal ha establecido como infracciones las siguiente:

- La invasión o usurpación de las tierras que integran el Patrimonio Forestal Nacional.
- La provocación de incendios forestales.
- Incumplir las disposiciones que dicte la autoridad competente sobre control sanitario y sobre control y prevención de incendios forestales.
- El cambio de uso de la tierra no autorizado conforme a la legislación forestal.
- La tala, aprovechamiento, transformación, comercialización y transporte de flora declarada en veda, o provenientes de bosques naturales declarados en veda.
- La tala de árboles en estado de regeneración, los marcados para realizar estudios y como semilleros y aquellos que no reúnan los diámetros mínimos de corta, así como su transformación y comercialización.

En el contexto de la implementación del Tratado de Libre Comercio y con las facultades legislativas otorgadas al Poder Ejecutivo, mediante Ley N° 29263 se modificó el artículo 310° del Código Penal¹⁰³. Este artículo dispone que todo aquel que destruya, tale o dañe en todo o en parte, bosques u otras formaciones boscosas, sean naturales o plantaciones, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de tres años ni mayor de seis años y con prestación de servicios comunitarios de cuarenta a ochenta jornadas el que, sin contar con permiso, licencia, autorización o concesión.

Cabe reiterar en este punto, que el Código Penal establece pena privativa de libertad no menor de tres años ni mayor de seis años y con prestación de servicios comunitarios de cuarenta a ochenta jornadas a aquel, sin contar con permiso, licencia, autorización o concesión otorgada por autoridad competente, destruye, quema, daña o tala, en todo o en parte, bosques u otras formaciones boscosas, sean naturales o plantaciones.

Finalmente, en cuanto al cambio de uso de tierras se establece que, quien sin la autorización de cambio de uso, utiliza tierras destinadas por autoridad competente al uso agrícola con fines de expansión urbana, de extracción o elaboración de materiales de

¹⁰³ Decreto Legislativo N° 635, pub. 08/04/91.

construcción u otros usos específicos, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de dos años ni mayor de cuatro años.

La misma pena será para el que vende u ofrece en venta, para fines urbanos u otro cualquiera, tierras zonificadas como uso agrícola.

5.5. AGRICULTURA

Al respecto cabe indicar que la normativa emitida respecto de la quema en el marco de las actividades agrícolas se ha orientado básicamente respecto de la eliminación y control de plagas.

5.5.1. NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

La Ley General de Residuos Sólidos y su reglamento han establecido que el Ministerio de Agricultura es el responsable de reglamentar el manejo de residuos de actividades agropecuarias y agroindustriales, sin embargo a la fecha no se ha aprobado dicha reglamentación.

Algunos otros aspectos de relevancia para el tema de cambio climático, han sido considerados en la Estrategia Nacional de Desarrollo Rural,¹⁰⁴ que ha efectuado una evaluación sobre la situación del sector rural en el Perú a partir de la dinámica económica del medio rural, donde determina que la baja rentabilidad de las actividades agrícolas se debe, entre otros aspectos al uso extendido de tecnologías inapropiadas tales como prácticas inapropiadas de riego, uso de agroquímicos, roza y quema, entre otros, que producen salinidad, erosión y reducción de la fertilidad de los suelos, entre otros impactos ambientales negativos.

5.5.2. SANIDAD AGRARIA

Mediante Decreto Legislativo N° 1059, Ley General de Sanidad Agraria,¹⁰⁵ se regula:

- La prevención, el control y la erradicación de plagas y enfermedades en vegetales y animales, que representan riesgo para la vida, la salud de las personas y los animales y la preservación de los vegetales.

¹⁰⁴ Decreto Supremo N° 065-2004-PCM, pub. 05/09/2004.

¹⁰⁵ Pub. 28/06/2008.

- La promoción de las condiciones sanitarias favorables para el desarrollo sostenido de la agroexportación, a fin de facilitar el acceso a los mercados de los productos agrarios nacionales.
- La regulación de la producción, comercialización, uso y disposición final de insumos agrarios, a fin de fomentar la competitividad de la agricultura nacional.
- Promover la aplicación del Manejo Integrado de Plagas para el aseguramiento de la producción agropecuaria nacional, según estándares de competitividad y según lo dispuesto en las Políticas de Estado.

El concepto de plaguicida¹⁰⁶ usado a nivel internacional, lo define como la sustancia destinada a prevenir, destruir o controlar cualquier plaga, que cause perjuicios tanto a la salud humana como animal o vegetal.

El énfasis del concepto se ha dado en el sector agropecuario ya que estos plaguicidas pueden ser usados en contextos de producción, elaboración, almacenamiento, transporte o comercialización de alimentos, productos agrícolas, madera y productos de madera o alimentos para animales, o que pueden administrarse directamente a los animales. Asimismo, son aplicados a los cultivos antes o después de la cosecha para proteger al producto contra el deterioro durante el almacenamiento y transporte. Asimismo, se considera a las sustancias que si bien, directamente no tengan efectos plaguicidas, tiene efectos reguladores del crecimiento de plantas, defoliantes, desecantes; así como agentes que procuren la reducción de la densidad de fruta o agentes para evitar la caída prematura de la fruta.¹⁰⁷

En nuestro país, nuestra normatividad ha desarrollado dicho concepto internacional, con mayor énfasis en el sector agrícola clasificándolo como insumo agrícola.¹⁰⁸

En este sentido, se ha establecido que la Autoridad Nacional en Sanidad Agraria (SENASA) es el responsable de:

¹⁰⁶ Insumo agrícola que comprende tanto a herbicidas, funguicidas e insecticidas.

¹⁰⁷ Concepto recogido del Código Internacional de Conducta para la Distribución y Utilización de Plaguicidas, adoptado por el 123º periodo de sesiones del Consejo de la FAO, noviembre 2002.

¹⁰⁸ En el sector salud, queda la obligación de regular a todos los plaguicidas distintos a los de uso agrícola; ya sean para plaguicidas de uso doméstico y en salud pública.

- Establecer y conducir el control, registro y fiscalización a nivel nacional de los plaguicidas químicos de uso agrario así como de los laboratorios de control de Calidad de plaguicidas, entre otros.
- Pronunciarse sobre el registro de plaguicidas químicos de uso agrario dentro del plazo de 180 días hábiles. Dicho plazo podrá prorrogarse hasta por un período similar, siempre que existan razones técnicas fundamentadas para ello.
- Podrá celebrar convenios con sus contrapartes para el reconocimiento de la equivalencia y validez en el territorio nacional de los registros de plaguicidas químicos de uso agrario emitidos por éstas, respetando los acuerdos en materia de propiedad intelectual contenidos en los convenios internacionales celebrados por el Perú.

Asimismo, el SENASA priorizará las medidas tendientes a restringir o prohibir el uso de:

- Los plaguicidas químicos de uso agrario clasificados en las categorías 1A -Extremadamente peligrosos- y 1B -Altamente peligrosos- de acuerdo a la Tabla de Clasificación por Peligrosidad de la Organización Mundial de la Salud -OMS, siempre que cuenten con alternativas técnicas y económicas y, sobre todo, de menor riesgo para la salud y el ambiente.
- Otros plaguicidas que, no perteneciendo a las categorías mencionadas en el literal precedente, representen niveles de riesgo inaceptables para la salud y el ambiente, en las condiciones de uso y manejo en el país, de conformidad con el dictamen técnico correspondiente emitido por la autoridad competente para la evaluación de los aspectos de salud o ambientales, según corresponda.

Sin embargo, debe considerarse que anteriormente a lo establecido mediante el Decreto Legislativo N° 1059, han habido otras regulaciones:

- El Texto Único Ordenado del Reglamento del Cultivo del Algodonero para los Valles de la Costa Peruana¹⁰⁹ fue emitido a partir de la problemática fitosanitaria que constituyó la detección de diversas plagas en los cultivos algodoneiros del país, hecho que hace necesario dictar normas sanitarias para el manejo integrado de las plagas del algodón en los valles de la costa peruana, con el objeto de controlar y

¹⁰⁹ Resolución Ministerial N° 0251-94-AG, pub. 27/05/94.

mantener el cultivo bajo niveles aceptables de daños y disminuir sensiblemente el uso de plaguicidas. En este sentido, las medidas establecidas involucraban la quema efectuada dentro de los plazos de inicio y final que para ello se establece. La disposición señala además que el incumplimiento de este procedimiento conllevará a la imposición de infracciones y sanciones a quienes efectúen la quema, fuera de las fechas límites y en el caso en que los plazos para la quema se hayan vencido y esta no se ha producido la multa se duplicará y se procederá a efectuar la misma.

- El Reglamento de Comercialización del Algodón¹¹⁰ establece las disposiciones referidas a las obligaciones y restricciones de los actores que intervienen en la comercialización del algodón. Entre otros actores, se incorpora en el ámbito de esta disposición a las desmontadoras, en la medida en que constituyen empresas especializadas en brindar el servicio de desmote de algodón, con instalaciones y equipos adecuados.

El Reglamento señala que las desmontadoras no podrán paralizar sus actividades antes de la fecha límite de quema de los rastrojos de algodón, establecidas para cada valle o provincia, por las Reglamentaciones de cultivo aprobadas por el Ministerio de Agricultura. Solamente atenderán a los productores de algodón y demás participantes en el comercio algodonero debidamente inscritos ante la Junta Nacional del Algodón; conforme al orden de llegada.

- El Reglamento de Registro y Control de Desmotadoras¹¹¹ establece las normas que deben observar las empresas desmotadoras de algodón para asegurar su buen funcionamiento y correcto procesamiento del algodón. Para ser autorizadas por la Junta Nacional del Algodón. Este Reglamento establece que únicamente en causas de fuerza mayor debidamente comprobadas por la Junta Nacional del Algodón, no podrán paralizar sus actividades antes de la fecha límite de quema de los rastrojos de algodón, establecida para cada valle por las reglamentaciones de cultivo aprobadas por el Ministerio de Agricultura.

Finalmente, se establece sanciones para las desmontadoras en el caso de paralizar sus actividades ante la fecha límite de quema de rastrojos de algodón.

¹¹⁰ Resolución Ministerial N° 00414-86-AG-DGAIC, pub. 23/06/86.

¹¹¹ Resolución Ministerial N° 00112-89-AG-DGAI, pub. 14/05/89.

- El Reglamento del Cultivo del Arroz¹¹² establece la obligatoriedad de eliminar o quemar los rastrojos y malezas de los campos, incluyendo acequias, bordos y contornos. De verificarse el incumplimiento de esta obligación se notificará del mismo, a fin de que la obligación se lleve a cabo, caso contrario la medida será ejecuta y se cobrará al infractor el doble de los gastos que demande la operación.

Adicionalmente a ello, no se encontraron normas sobre cultivo de arroz anegado.

5.6. DESASTRES

5.6.1. CREACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE DEFENSA CIVIL

A fin de brindar una aproximación al marco institucional de este tema cabe indicar que mediante Decreto Ley N° 19338¹¹³ se aprobó la Ley del Sistema de Defensa Civil. Dicho sistema responde a la finalidad de proteger a la población, previniendo daños, proporcionando ayuda oportuna adecuada y asegurando su rehabilitación, en casos de desastres o calamidades de toda índole, cualesquiera que sea su origen.

El Organismo central, rector y conductor del Sistema Nacional de Defensa Civil es el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) quien en esta calidad tiene a su cargo de la organización de la población, coordinación, planeamiento y control de las actividades de Defensa Civil. Dicho Sistema está constituido además por las Direcciones Regionales de Defensa Civil, los Comités Regionales, Sub-Regionales, Provinciales y Distritales de Defensa a Civil, las Oficinas de Defensa Civil Regionales y Sub-Regionales, las Oficinas de Defensa Civil Sectoriales, Institucionales y de las Empresas del Estado, las Oficinas de Defensa Civil de los Gobiernos Locales.

Así mismo, cabe indicar que con finalidades específicas han sido constituidas las siguientes comisiones:

- Comisión Nacional de Emergencia, constituida mediante Decreto Supremo N° 024-2001-PCM. A cargo de coordinar, evaluar, priorizar y supervisar acciones urgentes

¹¹² Resolución Ministerial N° 0164-99-AG, pub. 27/02/99. Esta Resolución Ministerial fue elevada a rango de Decreto Supremo por el Artículo 1 del Decreto Supremo N° 021-2005-AG, pub. 05/05/2005.

¹¹³ Pub. 29/03/72.

y necesarias pero solamente en las zonas del país que se declaren en Estado de Emergencia. Las funciones de ésta comisión fueron dadas por concluidas mediante Decreto Supremo N° 081-2002-PCM.

- Comisión Multisectorial de Reducción de Riesgos para el Desarrollo, constituida mediante Decreto Supremo N° 053-2002-PCM, a cargo de coordinar las acciones conducentes a la incorporación del enfoque de prevención y mitigación de riesgos frente a peligros naturales en el proceso de planeamiento de desarrollo. Las funciones de ésta comisión fueron dadas por concluidas mediante Decreto Supremo N° 073-2004-PCM.
- Comisión Multisectorial de Prevención y Atención de Desastres constituida mediante Decreto Supremo N° 081-2002-PCM, a cargo de coordinar, evaluar, priorizar y supervisar las medidas de prevención de daños, atención y rehabilitación en las zonas del país que se encuentren en peligro inminente o afectados por desastres de gran magnitud.

Tanto la creación del Sistema Nacional de Defensa Civil como la generación del marco institucional que participa en la consecución de las metas planteadas constituyen la primera medidas de a nivel interno con relevancia en el cambio climático.

La actividad del Estado de acuerdo a las metas de prevención , atención y reducción del impacto generado por desastres y/o emergencias se ha generado también a nivel internacional, siendo necesario a fin de lograr la aproximación al tema buscado exponer brevemente las actividades más relevantes en dicha esfera.

5.6.2. CONVENIOS INTERNACIONALES DE COOPERACIÓN TÉCNICA Y CIENTÍFICA EN EL CAMPO DE LA GESTIÓN DE RIESGOS, PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES

A fin de fortalecer las instituciones involucradas en la prevención y atención de los desastres, generando un mayor conocimiento de los riesgos y del análisis de vulnerabilidad de las poblaciones y su infraestructura, para diseñar medidas adecuadas que disminuyan la amenaza, agilicen la respuesta en caso de desastre y permitan la rehabilitación de las áreas afectadas, se suscribieron los siguientes convenios;

- Convenio de Cooperación Técnica y Científica en el Campo de la Gestión de Riesgos, Prevención y Atención de Desastres, suscrito con el Gobierno de la República de Colombia, ratificado mediante Decreto Supremo N° 048-2003-RE
- Acuerdo Marco de Cooperación y Ayuda Mutua en el Campo de la Gestión de Riesgos, Prevención y Atención de Desastres entre los Gobiernos del Perú y de Bolivia, ratificado mediante Decreto Supremo N° 129-2003-R
- Acuerdo de Cooperación y Ayuda Mutua en Materia de Prevención y Atención de Desastres suscrito con Chile, ratificado mediante Decreto Supremo N° 079-2005-RE

El objeto de estos convenios es promover la cooperación a través del intercambio de experiencias profesionales y técnicas, en el campo de la gestión de riesgo, prevención y atención de desastres de origen natural y/o antrópico. En ese sentido se acordó promover la cooperación en la mitigación, prevención y atención de los desastres a través del:

- Intercambio de especialistas, experiencias, información y documentación, programas de preparación y entrenamiento.
- Organización de reuniones de trabajo, talleres, seminarios y conferencias.
- Diseño, elaboración y realización de proyectos sobre identificación y estudio de amenazas, análisis de vulnerabilidad y estimación de riesgos.
- Promover el fortalecimiento e interacción de los dos sistemas.
- Diseñar y elaborar trabajos conjuntos en el tema para las zonas de frontera.
- Diseño de mecanismos de asistencia mutua para casos de desastre, emergencias y similares.
- Diseño de programas de preparación, entrenamiento y educación para afrontar en forma adecuada una emergencia en el territorio de cada país y sus zonas fronterizas.

Dada la vocación preventiva a la que responden tanto la creación del Sistema Nacional de Defensa Civil como los tratados suscritos, cabe afirmar que éstos responden a la adopción de medidas de adaptación al Cambio Climático, por cuanto estos significan el reconocimiento de la vulnerabilidad frente a éste fenómeno a la que se hallan expuestas.

5.6.3. ESTRATEGIAS Y PLANES

5.6.3.1. ESTRATEGIA NACIONAL SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO

Mediante Decreto Supremo N° 086-2003-PCM se aprueba la Estrategia Nacional sobre Cambio Climático, donde en la *Línea estratégica 2: Promover políticas, medidas y proyectos para desarrollar la capacidad de adaptación a los efectos del cambio climático y reducción de vulnerabilidad*, se ha establecido como objetivo estratégico 2.1 el fortalecimiento de las capacidades de las instituciones y organismos involucrados en la gestión de riesgos y prevención de desastres para formular y ejecutar proyectos de adaptación al cambio climático.

5.6.3.2. PLAN NACIONAL DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES

Asimismo, mediante Decreto Supremo N° 001-A-2004-DE-SG¹¹⁴ se ha aprobado el Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres, que constituye una herramienta fundamental para la planificación de acciones de prevención, atención rehabilitación y reconstrucción en las diferentes regiones del país, pues permite concertar acciones a nivel sectorial, regional y local ya que identifica los estudios, actividades y proyectos de prevención.

El referido plan contiene las directivas, objetivos, estrategias y acciones que orientan las actividades intersectoriales e interinstitucionales en materia de gestión de riesgo de desastres y constituye por tanto un instrumento que permite el desarrollo previendo y enfrentando la ocurrencia de desastres. En este sentido, el plan contiene seis estrategias nacionales:

- Fomento del conocimiento, estimación, monitoreo e información de riesgos,
- Impulso de actividades de prevención y reducción de riesgos
- Fomento de la incorporación del enfoque de gestión de riesgos de desastres en la planificación y gestión del desarrollo
- Fomento de la participación comunitaria en la prevención de desastres
- Optimización de la respuesta ante emergencias

Finalmente, el plan establece los tipos de desastres a partir de la fuente que los genera:

- (1) Desastres sociales.- Es decir todo fenómeno producido por la naturaleza y que es percibido por los sentidos y/o instrumentalmente, pueden generar peligro y por

¹¹⁴ Pub. 15/01/2004.

tanto una emergencia o desastre natural. En ese sentido, se establecen como tales a: terremotos, actividad volcánica, maremotos o tsunamis, inundaciones, fenómeno del niño, sequías, desglaciación, deslizamientos de tierra, aluviones, alud o avalancha.

- (2) Desastres antrópicos.- Es decir los causados por el hombre como consecuencia de sus obras y/o actividades. Al respecto, el plan señala que dada la imprevisibilidad de estos desastres, estos son peligrosos y provocan, consecuentemente, una situación de emergencia. En este tipo de desastres se encuentran: la contaminación ambiental, deforestación, incendios forestales, incendios urbanos, derrames de sustancias químicas peligrosas, epidemias epizootias y plagas.
- (3) Desastres sociales.- Aquellos vinculados a la violencia en todas sus manifestaciones

A partir de lo dispuesto en el plan nacional y recogiendo los lineamientos en éste establecido para sus respectivos ámbitos, los distintos sectores han emitido planes de prevención y atención de desastres, a éste nivel:

- Plan de Prevención y Atención de Desastres del Sector Producción, aprobado por Resolución Suprema N° 013-2004-PRODUCE.
- Plan Sectorial de Prevención y Atención de Emergencias y Desastres del Sector Salud aprobado por Resolución Suprema N° 009-2004-SA.
- Plan de Prevención y Atención de Desastres del Sector Energía y Minas aprobado por Resolución Suprema N° 047-2004-EM.
- Plan Sectorial del Ministerio de Transportes y Comunicaciones para la Prevención y Atención de Desastres, aprobado por Resolución Suprema N° 032-2004-MTC.
- Plan de Prevención y Atención de Desastres del Sector Justicia, aprobado por Resolución Suprema N° 124-2004-JUS.
- Plan de Prevención y Atención de Desastres del Sector Comercio Exterior y Turismo aprobado por Resolución Suprema N° 006-2005-MINCETUR.
- Plan de Prevención y Atención de Desastres al 2014 del Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento, aprobado por Resolución Suprema N° 002-2005-VIVIENDA.
- Plan de Prevención y Atención de Desastres del Sector Economía y Finanzas, aprobado por Resolución Suprema 038-2005-EF.

- Plan Sectorial de Prevención y Atención de Emergencias y Desastres del Sector Agricultura, aprobado por Resolución Suprema N° 059-2008-AG.

5.6.3.3.PLAN NACIONAL DE COMUNICACIÓN SOCIAL PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES 2006-2011

Aprobado mediante Resolución Jefatura N° 568-2006-INDECI.¹¹⁵ Considerando la importancia estratégica para garantizar la sostenibilidad de las acciones de prevención y atención de desastres, se determinó la necesidad de incorporar las mismas en las regiones a nivel cultural, lo que conlleva a la necesidad de incorporar en los valores sociales el enfoque a una mejor relación de las sociedades con su entorno natural constituido de tal forma que signifique un elemento de determinación de decisiones. Con este fin se determinó la importancia fundamental de la comunicación social como elemento facilitador del diálogo de todos los actores sociales y el manejo uniforme de conceptos y terminologías referentes a Defensa Civil.

El Plan de Comunicación viabilizará la toma de acciones de prevención y atención de desastres de modo concertado entre los presidentes de las Comisiones de Comunicaciones de los Comités Regionales de Defensa Civil. En ese sentido, constituye el fundamento para establecer un marco de desarrollo de planes operativos particulares en cada región considerando las particularidades culturales, sociales, geográficas y económicas.

A partir de lo expuesto, tomando en cuenta que la temática de la comunicación social en la prevención, reducción de riesgo de desastres y en la propia atención de éstos, involucra la importante función de las autoridades competentes en la transmisión de información y en los procesos de sensibilización de la población y demás actores estratégicos respecto de las medidas de prevención necesarias para actuar frente a los desastres climáticos, cabe concluir que los efectos frente al cambio climático de este dispositivo responderán a las necesidades de adaptación a dicho fenómeno.

5.6.3.4.PLAN NACIONAL DE OPERACIONES DE EMERGENCIA INDECI

¹¹⁵ Pub. 15/12/2006.

Aprobado mediante Decreto Supremo N° 098-2007-PCM¹¹⁶, establece en forma precisa las competencias regionales y sectoriales de los organismos que conforman el SINADECI en la atención de las emergencias y la rehabilitación. Se busca con ello que ante la ocurrencia del desastre o emergencia las autoridades trabajen de modo coordinado, el fin de proteger la vida de la población, el patrimonio, el medio ambiente y en general, minimizar las consecuencias adversas de los mismos.

A través de éste documento se establece las tareas comunes y específicas. En ese sentido, señala como una tarea común a todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Defensa Civil la realización de un estudio e investigación posterior a las emergencias presentadas en su jurisdicción, con la finalidad de fortalecer la gestión del riesgo de los desastres, establecer las recomendaciones y medidas a adoptarse para minimizar las pérdidas humanas y daños materiales.

En cuanto al tema materia de este informe este dispositivo establece tareas específicas que deberán cumplir las distintas entidades del Sistema Nacional de Defensa Civil. Entre las tareas señaladas, resultan de relevancia, aquellas designadas al:

- Ministerio de Salud, quien deberá:
 - Adecuar las capacidades de respuesta de los servicios de salud en función del riesgo de daños al medio ambiente, incluyendo la operatividad de la infraestructura, equipos y la disponibilidad de stock de material médico y medicamentos pertinentes.
 - Prever el stock de insumos y equipos de saneamiento ambiental para asegurar la obtención de agua segura, control vectorial y eliminación de excretas y residuos sólidos, en las emergencias que puedan presentarse. Cabe aquí precisar que esta medida se encuentra orientada a la mitigación a los efectos al Cambio Climático.
 - Desarrollar programas de información, comunicación y educación a la población sobre saneamiento ambiental, vigilancia epidemiológica, eliminación de residuos, disposición de excretas, etc., en el contexto de la respuesta a emergencias que se puedan presentar.

¹¹⁶ Pub. 18/12/2007.

- Ministerio de Agricultura, quien deberá:
 - Desarrollar acciones dirigidas a reducir el riesgo de daños a la actividad agrícola y pecuaria, en beneficio de la población de las zonas que podrían ser afectadas por las emergencias.
 - Promover, en coordinación con los Comités de Defensa Civil de los Gobiernos Regionales y Locales, la ejecución de Obras por Peligro Inminente, para evitar daños en áreas agrícolas.
 - Prever la asistencia con insumos agrícolas y pecuarios (alimento para ganado, medicinas, semillas, etc.), para reducir el impacto de los fenómenos naturales que originan las emergencias que puedan presentarse.
 - Promover la capacitación de las organizaciones agropecuarias en la planificación y ejecución de actividades de preparación, a fin de incrementar su capacidad de respuesta, que consideren temas como:
 - La utilización responsable de los recursos hídricos, el manejo adecuado de las cuencas altas y colectoras, el logro de una efectiva restauración ambiental.
 - La importancia del mantenimiento de cauces, evitando los procesos de colmatación y sedimentación de cuencas con participación de la población.
 - El manejo de bosques y explotación forestal, que impidan la tala indiscriminada de árboles que trae como resultado la desertificación, afecta las condiciones meteorológicas y produce la desestabilización de suelos que facilitan la erosión y los deslizamientos. En este caso cabe indicar la orientación de esta medida respecto de la mitigación a los efectos del cambio climático.
 - La importancia del almacenamiento de forrajes para la ganadería y de reservas de semillas locales en zonas propensas a sequías.
 - Prevención y el control de incendios forestales. Al igual que en el caso del manejo de bosques la prevención y control de incendios forestales es una medida que se orienta a la mitigación de los efectos del Cambio Climático.

- Ministerio de Transportes y Comunicaciones, quien deberá:

- Promover, en coordinación con los Comités de Defensa Civil de los Gobiernos Regionales y Locales, la ejecución de obras por peligro inminente para reducir daños en la infraestructura vial, de transportes y comunicaciones.
 - Mantener en sus campamentos distribuidos a nivel nacional, unidades operativas con vehículos, equipo mecánico, combustible, personal de operarios capacitado y para la rehabilitación de vías afectadas por desastres.
 - Disponer que los terminales terrestres, marítimos y aéreos se encuentren preparados para una oportuna respuesta a las emergencias que puedan presentarse.
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, quien deberá:
 - Desarrollar acciones dirigidas a reducir el riesgo de daños a la infraestructura de servicios públicos de agua y alcantarillado en las zonas que podrían ser afectadas por las emergencias.
 - Promover, en coordinación con los Comités de Defensa Civil de los Gobiernos Regionales y Locales, la ejecución de obras por peligro inminente para minimizar daños en viviendas que podrían ser afectadas por las emergencias.
 - Promover la capacitación de la población en técnicas de mejoramiento de la construcción de sus viviendas, para hacerlas más seguras y resistentes a los fenómenos naturales; así como del mejor aprovechamiento del espacio y adecuada ubicación de las viviendas.
- Los Gobiernos Regionales estos deberán:
 - Monitorear en forma permanente su jurisdicción, por intermedio de los organismos que conforman el SIREDECI, a fin de estar en capacidad de identificar en forma oportuna los peligros inminentes de carácter natural u originados por el hombre, analizando las vulnerabilidades y estimando los riesgos que estos implican, a fin de determinar las acciones pertinentes para reducir los efectos dañinos del desastre y prepararse para una respuesta oportuna, eficaz y eficiente.
 - Dirigir la evacuación de la población de lugares afectados hacia áreas de seguridad, en los casos que la situación lo requiera.

Cabe aquí indicar que, en la medida en que a través de estas tareas se busca prevenir y estar preparados ante la ocurrencia de desastre y/o emergencia se encuentran orientadas básicamente a la adaptación al cambio climático, sin embargo este dispositivo incorpora también medidas tendientes a la mitigación, como se ha señalado en los casos específicos.

5.6.4. MARCO NORMATIVO ESPECÍFICO

Adicionalmente, hemos considerado algunas normas que tienen relevancia en la materia:

- La Ley de Recursos Hídricos establece que la faja marginal en los terrenos aledaños a los cauces naturales o artificiales, ésta debe ser tal que deberá proteger el uso primario del agua, el libre tránsito, la pesca, caminos de vigilancia u otros.
- El Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos establece que la municipalidad provincial deberá definir y establecer los espacios geográficos en su jurisdicción para instalar infraestructuras de transferencia, tratamiento y disposición final de residuos, debiendo para tal efecto considerar la vulnerabilidad del área a desastres naturales. Adicionalmente, establece que el Estudio de Impacto Ambiental requerido para la implementación o ampliación de un proyecto de infraestructura de residuos deberá incorporar en su análisis técnico la vulnerabilidad a desastres naturales debiendo además contar, entre otras, con la constancia de no encontrarse en un área vulnerable a desastres naturales otorgada por el INDECI.

En el caso de lo dispuesto en el Reglamento bajo comentario cabe indicar que el uso de infraestructura, así como el Estudio de Impacto Ambiental son medios tecnológicos y documentarios a través de los cuales lo que se procura es el tratamiento y disposición de los residuos sólidos evitando la generación del gas metano que, de otro modo se deriva de éstos. En ese sentido, la incorporación de los desastres como factor de evaluación para la determinación del espacio geográfico de la ubicación de la infraestructura de residuos, así como elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental, repercutirá en mitigación de la reducción de gases de efecto invernadero que, de no considerarse este factor y produciéndose un desastre se liberarían.

- Sustentado en la necesidad de generar una cultura de prevención y mitigación, entendidas éstas como toda acción orientada a la reducción de los riesgos y las vulnerabilidades a las que debido a las características especiales del país resultan frecuentes, se aprobó la Directiva N° 036-2004-OGDN/MINSA-V.01 “Declaratoria de Alertas en Situaciones de Emergencias y Desastres.”¹¹⁷ Esta Directiva norma los lineamientos generales y específicos para la aplicación de la Declaratoria de Alertas ante casos de emergencias y desastres, en las direcciones regionales de salud, hospitales e institutos especializados a nivel nacional a fin de disminuir o evitar el daño y preparar la respuesta rápida.
- El Procedimiento para la elaboración de Planes de Contingencia para Emergencias y Desastres, Directiva N° 040-2004-OGDN/MINSA-V.01,¹¹⁸ establece que los Planes de Contingencia son los documentos que presentan en forma clara y concisa los riesgos, actores y sus responsabilidades ante un determinado evento previsible, potencialmente adverso, proponiendo acciones para tres momentos antes (mitigación y preparación) durante (respuesta) y después (rehabilitación). Este dispositivo señala que los planes de contingencia deberán ser realizados cuando exista la alerta verde (es decir la verificación de un evento previsible y de cercana ocurrencia) y que para el control y atención de los daños previstos sea necesario la movilización de recursos.
- El Procedimiento para la Elaboración de Planes de Respuesta frente a Emergencias y Desastres, Directiva N° 043-2004-OGDN-MINSA-V.01¹¹⁹ establece, entre otros aspectos vinculados, que los Planes de Respuesta señalaran en forma clara, concisa y completa los objetivos, los riesgos, la organización y la responsabilidad de los establecimientos de salud así como las funciones y las responsabilidades del personal durante la etapa de respuesta ante situaciones de emergencia y desastre.
- Los Lineamientos para la ejecución de simulacros y simulaciones para afrontar situaciones de desastre, Directiva N° 022-2006-INDECI/DNO (11.0)¹²⁰ tiene como finalidad la supervisión de la acción planificada en los Planes de Operaciones de

¹¹⁷ Aprobada por Resolución Ministerial N° 517-2004-MINSA, pub. 19/05/2004.

¹¹⁸ Aprobada por Resolución Ministerial N° 768-2004-MINSA, pub. 01/08/2004.

¹¹⁹ Aprobada por Resolución Ministerial N° 974-2004-MINSA.

¹²⁰ Aprobada por Resolución Jefatura N° 516-2006-INDECI, pub. 22/11/2006.

Emergencia de los órganos que conforman el Sistema Nacional de Defensa Civil – SINADECI, elaborados en función de la identificación de los peligros, el análisis de vulnerabilidades y la evaluación de los riesgos y definiendo los factores que influyen en la reducción de los efectos, permitan la adecuada respuesta y el restablecimiento de las condiciones de normalidad.

- Declaran de interés nacional la implementación y aplicación de la tecnología alternativa de calefacción “Sistema pasivo de recolección de energía solar de forma indirecta” denominada “Muro Trombe”. Disposición emitida con la finalidad reducir los efectos negativos producidos a consecuencia del fenómeno físico cíclico y anual denominado “heladas” que se da en la zona andina del Perú (Ayacucho, Apurímac, Arequipa, Cusco, Huancavelica, Huánuco, Junín, Moquegua, Pasco, Puno y Tacna).

A través de este dispositivo se declara de interés nacional la implementación y aplicación de la tecnología alternativa de calefacción “Sistema pasivo de recolección de energía solar de forma indirecta” denominado “Muro Trombe” en las viviendas ubicadas en las zonas alto andinas por encima de los 3,500 metros sobre el nivel del mar y se asignan los recursos necesarios para ello.

5.6.5. MARCO NORMATIVO EN MATERIA DE DESERTIFICACIÓN Y DE SEQUÍA

Los procesos de desertificación y de sequía son problemas que afectan gravemente a extensas áreas del territorio nacional, comprometiendo seriamente las posibilidades de desarrollo sostenible de las poblaciones asentadas en dichos territorios por la relación que guardan con la pobreza, la salud, la desnutrición, la seguridad alimentaria y los problemas derivados de la migración, el desplazamiento de personas y la dinámica geográfica.

En este sentido, la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación de los países afectados por Sequía Grave o Desertificación, en Particular en África (UNCCD)¹²¹ tiene como mandato promover las acciones de lucha contra la desertificación y mitigar los efectos de la sequía, mediante la adopción de medidas

¹²¹ París, 17 de junio de 1994.

eficaces y la activa participación de los distintos sectores y niveles del Estado, las comunidades afectadas, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado; mediante acciones concertadas de manera transectorial, descentralizada y participativa, para contribuir al logro del desarrollo sostenible en las zonas afectadas.

Mediante esta convención se define a la desertificación como *“la degradación de las tierras de zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas resultante de diversos factores, tales como las variaciones climáticas y las actividades humanas”*; esta definición se fundamenta en una concepción de la desertificación como un fenómeno integral que tiene su origen en complejas interacciones de factores físicos, biológicos, políticos, sociales, culturales y económicos; mientras que considera a la sequía como *“el fenómeno que se produce naturalmente cuando las lluvias han sido considerablemente inferiores a los niveles normales registrados, causando un agudo desequilibrio hídrico que perjudica los sistemas de producción de recursos de tierras”*.

El Perú mediante Resolución Legislativa N° 26536 del 15 de octubre de 1994 suscribe este convenio, con la finalidad de luchar contra la desertificación y mitigar los efectos de la sequía la convención plantea medidas eficaces en todos los niveles, apoyadas por acuerdos de cooperación y asociación internacionales, en el marco de un enfoque integrado acorde con el Programa 21, para contribuir al desarrollo sostenible de las zonas afectadas. Señala, en este sentido, que la consecución de la lucha contra la desertificación y la mitigación de los efectos de la sequía exigirá la aplicación en las zonas afectadas de estrategias integradas a largo plazo que se centren simultáneamente en el aumento de la productividad de las tierras, la rehabilitación, la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos suelos e hídricos.

A partir de la suscripción de los acuerdos tomados en esta convención, fueron emitidos los siguientes instrumentos:

- Programa de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación en el Perú”(Resolución Ministerial N° 620-2001-AG, publicada el 23 de julio de 2001)
- Informe Nacional de Implementación de la Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación (abril de 2002)

Ambos documentos, elaborados por INRENA con la participación intersectorial y de la sociedad civil organizada, coinciden en la necesidad de fortalecer a nivel nacional y regional la institucionalización de las entidades involucradas en las medidas de prevención y adaptación contra la Desertificación.

Posteriormente, se crea la Comisión Nacional de Lucha contra la Desertificación y Sequía¹²² atendiendo a los compromisos asumidos por el Estado Peruano a través de la suscripción a la Convención UNCCD. El objetivo de esta comisión es determinar la Política Nacional de Lucha contra la Desertificación y Mitigación de los efectos de la sequía, y articular los esfuerzos del Estado en todos sus niveles de Gobierno, de las comunidades afectadas, las organizaciones no gubernamentales, el sector privado y población en general, para la implementación de la Convención UNCCD.

Entre otras funciones esta Comisión, tendrá su cargo la coordinación de acciones con aquellas que se realicen en aplicación de otras Convenciones de Naciones Unidas, en particular, las de Cambio Climático y Diversidad Biológica, a fin de estructurar sinergias efectivas que contribuyan al Desarrollo Sostenible.

6. CONCLUSIONES

6.1. INCIDENCIA DERIVADA DE LA LEGISLACIÓN ESPECÍFICA SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO

A partir de la revisión de los documentos de nivel internacional suscritos por el Perú, es posible determinar que el Perú como país participa de los acuerdos que respecto de cambio climático se generan y considerando la relevancia de normativa específica emitida a nivel nacional cabe indicar que el Perú no ha estado ajeno a este fenómeno. En este sentido, las acciones implementadas en atención a las disposiciones específicas sobre el tema se encuentran básicamente orientadas a la reducción y captura de carbono, por tanto se concluye la incidencia de éstas sobre el cambio climático es respecto de la mitigación de los gases de efecto invernadero.

6.2. INCIDENCIA DERIVADA DE LA LEGISLACIÓN EN MATERIA DEL SECTOR ENERGÍA

¹²² Decreto Supremo N° 022-2006-AG, pub. 17/05/2006.

Como resulta esperable, el balance final efectuado respecto de la incidencia generada en el fenómeno del cambio climático por esta normativa, se encuentra más vinculado a la mitigación, ello es así debido a que la relevancia de este sector en materia de cambio climático viene dada a consecuencia de la capacidad del mismo de producir, como efecto del desarrollo de sus actividades económicas, gases de efecto invernadero.

Por otro lado, a partir de la exposición efectuada, se han determinado 3 factores que constituyen la finalidad de las medidas de promoción e incentivo generadas en este sector:

- El cambio de matriz energética
- Promoción de la eficiencia energética
- Promoción de la generación de la energía con recursos renovables

En el caso específico de los biocombustibles, las disposiciones emitidas en la materia se concentran en el establecimiento de medidas a fin de permitir la implementación de éste combustible en el mercado, no habiéndose ubicado disposiciones que incorporen el componente ambiental en ninguna de las etapas por las que atraviesa desde la producción hasta su comercialización. Se genera por tanto la necesidad de incorporar o nutrir el marco normativo existente con el componente ambiental. La determinación de la incidencia en el cambio climático se de la implementación de biocombustibles dependerá de las condiciones en función de las cuales se desarrolle esta actividad.

6.3. INCIDENCIA DERIVAD DE LA LEGISLACIÓN EN MATERIA DEL SECTOR TRANSPORTE

Las políticas de apertura de importación de vehículos usados, así como la liberalización del servicio de transporte, la reiterada suspensión de la exigibilidad de los límites máximos permisibles, así como de las inspecciones técnicas, han determinado la saturación del parque automotor, la falta de renovación del mismo y la reducción de las condiciones técnicas de los vehículos, todo lo que se traduce en el incremento de emisiones con el consecuente impacto negativo en el cambio climático.

El escenario en el que nos encontramos en el sector transporte: saturación vehicular, deficiente servicio de transporte público, necesidad de mayor renovación del parque automotor, es producto de las medidas que con la finalidad de superar la crisis en el transporte, fomentar el empleo así como la comercialización. Sin embargo, de la

normativa analizada es posible determinar la orientación que con la finalidad de superar este escenario, como es el caso de la reducción del supuesto que permite la importación de vehículos usados, el establecimiento de condiciones de seguridad, salud y ambientales para la prestación del servicio de transporte, la implementación de las inspecciones técnicas vehiculares y la exigibilidad del cumplimiento de los límites máximos permisibles de emisiones de gases, todo cual nos permite sostener la incidencia mitigadora que respecto de los gases de efecto invernadero se tendrá.

6.4. INCIDENCIA DERIVADA DE LA LEGISLACIÓN EN MATERIA DEL TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS

El marco normativo analizado se orienta a la mitigación de los gases de efecto invernadero, en la medida que establece disposiciones para el manejo de los residuos sólidos considerando su naturaleza para la determinación de los requerimientos técnicos o documentarios cuyo efecto se traduce en la restricción de dichas emisiones.

A través de recientemente aprobada Ley de Recursos Hídricos se establecen lineamientos criterios respecto de las competencias, requisitos y restricciones para la autorización de vertimiento, criterios que en su implementación constituirán medidas que contribuyan a la mitigación de los efectos del cambio climático ya que restringe el vertimiento de sustancias contaminantes como las incorporadas en el Protocolo de Kyoto y respecto de aquellas sustancias que no resultan contaminantes establece el cumplimiento de la presentación de instrumentos orientados a la preservación del recurso hídrico. Resulta sin embargo, necesario reglamentar la ley a fin de brindar mayores alcances respecto de los criterios que determinaran la orientación final al tema.

6.5. INCIDENCIA DERIVADA DE LA LEGISLACIÓN EN MATERIA DE DEFORESTACIÓN

Se ha determinado que existen restricciones en cuanto al uso y aprovechamiento de los recursos forestales y que el otorgamiento de concesiones, autorizaciones o permisos para la aprovechamiento de recursos forestales se realiza únicamente respecto de los bosques definidos por el ordenamiento forestal como bosques de producción y plantaciones forestales, así mismo el mantenimiento de los derechos otorgados se

encuentra sujeto a el cumplimiento de obligaciones que involucran la conservación de los bosques (Evaluaciones de Impacto Ambiental, Informes Técnicos y Planes de Manejo, entre otros).

Medidas que a partir de un balance general se orientan básicamente a la mitigación de los gases de efecto invernadero, ello en la medida en que la legislación busca promover la conservación de bosques y promueve medidas para el incremento de vegetación (reforestación, agroforestería).

6.6. INCIDENCIA DERIVADA DE LA LEGISLACIÓN EN MATERIA DE AGRICULTURA

En cuanto al marco normativo en materia de agricultura cabe indicar que este orienta la quema como medida para combatir las plagas que afectan a los cultivos del algodón, señalando que las mismas se deberán producir dentro de los plazos establecidos y que lo contrario generará una infracción del productor.

6.7. INCIDENCIA DERIVADA DE LA LEGISLACIÓN EN MATERIA DE DESASTRES

La evaluación que respecto del marco normativo materia de desastres se efectuó, ha determinado la vocación de prevención con que la misma ha sido emitida, debido al reconocimiento de la vulnerabilidad del país por factores tales como el suelo, la geografía, la cultura, entre otros.

El carácter preventivo que se ha identificado se refleja en la incidencia respecto de la adaptación al cambio climático.