

## **CAPÍTULO II**

### **ANÁLISIS DEL MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL**

#### **2.1 INTRODUCCIÓN**

La legislación ambiental en el Ecuador tiene una corta historia, sin embargo en los últimos años esta ha sido desarrollada ampliamente, ya que existen regulaciones ambientales referentes a varios temas de interés que rigen a nivel nacional y, asimismo, gran cantidad de Municipios han creado ordenanzas con el propósito de normar las actividades que pueden afectar al medio ambiente.

La legislación ecuatoriana ha sido modificada con el propósito de incluir a la naturaleza como sujeto de protección, establecer medidas para evitar y/o mitigar el impacto provocado a los diferentes componentes ambientales, regular el uso de sustancias tóxicas y peligrosas, imponer sanciones en caso de atentar contra el ambiente, entre otros.

Por todo esto, es de vital importancia considerar y analizar las leyes nacionales, convenios internacionales suscritos por el Ecuador, acuerdos, reglamentos y las regulaciones ambientales aplicables para cada proyecto o actividad y, de esta manera, cumplir con la normativa vigente y evitar impactos sobre el entorno natural.

En el presente capítulo se analiza la normativa ambiental vigente aplicable al proyecto de construcción y operación de la Línea de Transmisión Chongón - Santa Elena, a 230 kV, y de la Subestación Lago de Chongón, a 138/230 kV.

El análisis de la normativa contempla también una serie de leyes, normas y regulaciones que determinan los mecanismos y procedimientos a ser implementados en cada una de las fases del proyecto, así como la integración de políticas desarrolladas por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), las que son presentadas en la siguiente Tabla.

**Tabla No 2.1** Políticas de aplicación para el Estudio de Impacto Ambiental Definitivo de la L/T Chongón-Santa Elena, a 230 kV, y de la S/E Lago de Chongón, a 138/230 kV.

Política	Contenido
<p>Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas (OP703)</p>	<p>Fortalece el compromiso que el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) tiene como institución frente al desarrollo sostenible de la región. Consiste en concentrar el trabajo en las etapas tempranas de un proyecto, poniendo especial énfasis en aquellas que, como consecuencia, logren efectos en el ámbito social y económico, a lo que se le suma la política de salvaguardas que permite integrar una gestión de riesgos más efectiva y eficiente mediante la revisión y clasificación “de las operaciones, requerimientos de evaluación ambiental, consulta, supervisión y cumplimiento, impactos transfronterizos, hábitats naturales y sitios culturales, materiales peligrosos, y prevención y reducción de la contaminación”; directrices que integran la estructura y contenido de las políticas establecidas por el BID.</p>
<p>Política sobre Gestión de Riesgos de Desastres (OP704)</p>	<p>Direccionada principalmente hacia los proyectos de desarrollo con el fin de que estos incluyan dentro de sus estudios el análisis y exposición relacionados a amenazas naturales, o en su caso, presenten un potencial de agravación del riesgo. Es importante evitar situaciones en las que también el proyecto sea vulnerable frente a potenciales riesgos.</p>
<p>Política Operativa sobre Pueblos Indígenas y Estrategia para el Desarrollo Indígena; y Guías Operativas y Política Operativa sobre pueblos Indígenas (OP765)</p>	<p>Señalan las características esenciales a considerarse en los proyectos de desarrollo que tengan dentro de su área de influencia la presencia de pueblos indígenas. Se indican también los mecanismos de inclusión de estos grupos sociales dentro del proyecto, bajo el lineamiento de desarrollo con identidad, es decir, no se podrá intervenir e influenciar en aspectos endémicos culturales, costumbres, tradiciones, etc.</p>

<p>Política sobre reasentamiento involuntario (OP710)</p>	<p>La política abarca todo desplazamiento físico involuntario de personas causado por un proyecto del Banco, excluye los planes de colonización así como el asentamiento de refugiados o víctimas de desastres naturales.</p> <p>El objetivo de la política es minimizar efectos negativos en la forma de vida de las personas que viven en la zona de influencia del proyecto, evitando o disminuyendo la necesidad de desplazamiento físico, y asegurando que, en caso de ser necesario el desplazamiento, las personas sean tratadas de manera equitativa y, cuando sea factible, participen de los beneficios que ofrece el proyecto que requiere su reasentamiento.</p> <p>La política maneja dos principios fundamentales:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se tomarán todas las medidas posibles para evitar o reducir al mínimo la necesidad de reasentamiento involuntario.</li> <li>2. Cuando el desplazamiento sea inevitable, se deberá preparar un plan de reasentamiento que asegure que las personas afectadas serán indemnizadas y rehabilitadas de manera equitativa y adecuada.</li> </ol>
---	---

En cuanto a las leyes aplicables y normativa ambiental, general y específica, considerada para la elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental Definitivo, se mencionan las siguientes:

**Tabla No 2.2** Resumen de Normativa aplicables.

Instrumento Legal Vigente	Registro Oficial	Documento de Revisión
<p>Constitución de la República del Ecuador</p>	<p>R.O. No. 449 20 de octubre del 2008</p>	<p>Disposiciones a nivel nacional que conceptualizan a la naturaleza como sujeto de derechos y regulan la protección de la población.</p> <p>Título II - Derechos</p> <p>Capítulo I: Principios de aplicación de los derechos. Art. 10</p> <p>Capítulo II: Derechos del Buen Vivir</p> <p>Sección II: Ambiente Sano: Art. 14</p> <p>Capítulo VII: Derechos de la Naturaleza: Arts. 71, 72, 74, 83 (inciso 6) y 88.</p> <p>Título VII - Régimen del Buen Vivir</p> <p>Capítulo II: Biodiversidad y Recursos Naturales</p> <p>Sección I: Naturaleza y Ambiente: Arts. 396, 397, 398</p> <p>Sección V: Suelo: Art. 409</p> <p>Sección VI: Agua: Art. 411</p>

Instrumento Legal Vigente	Registro Oficial	Documento de Revisión
<p>Convenios Internacionales</p>	<p>Declaración de Río de Janeiro sobre el Medio Ambiente, 14 de Junio 1992</p>	<p>Establece los principios básicos sobre el medio ambiente y desarrollo sostenible mediante una alianza mundial con nuevos niveles de cooperación.</p>
	<p>La Agenda 21, 09 de Junio de 1992</p>	<p>En la Agenda 21 se instauran las responsabilidades por daños causados al ambiente, conceptos de participación, tecnologías limpias y los principios de precaución.</p>
	<p>Convenio sobre la Diversidad Biológica, RO 647, 06 de Marzo de 1995</p>	<p>El objeto principal es la conservación de la biodiversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes.</p>
	<p>Convenio de Róterdam sobre Productos Químicos Peligrosos RO 425, 21 de Septiembre de 2004</p>	<p>Cuyo objetivo es la aplicación del Procedimiento de Consentimiento Fundamentado previo a la importación de ciertos productos químicos peligrosos, para evitar posibles accidentes y daños ambientales generados por ellos.</p>
	<p>Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes RO 381, 20 de Julio de 2004</p>	<p>Ratificado por el Congreso Nacional del Ecuador en Mayo de 2001, establece como objetivo: “.... proteger la salud humana y el medio ambiente frente a los contaminantes orgánicos persistentes.”</p>
	<p>Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos Suplemento RO 153, 25 de Nov. de</p>	<p>Firmado el 22 de marzo de 1989, es un tratado ambiental global que regula el movimiento transfronterizo de los residuos peligrosos, en el cual se establecen obligaciones de control de los mismos y especialmente de su disposición.</p> <p>Dentro del cual se establecen disposiciones a seguir con el fin de asegurar los derechos y libertades de los pueblos tribales, en este caso referente a la consulta previa.</p>

Instrumento Legal Vigente	Registro Oficial	Documento de Revisión
	<p>2005</p> <p>Convenio No. 169 de la OIT sobre pueblos indígenas y tribales Ratificado por Ecuador el 15 de mayo de 1998</p>	
<p>Ley de Gestión Ambiental</p>	<p>Codificación No. 19 Suplemento del R.O. No. 418, de 10 de septiembre de 2004</p>	<p>Título II: Del Régimen Institucional de la Gestión Ambiental Capítulo II: De la Autoridad Ambiental Art. 8. Regulaciones y obligaciones de la autoridad ambiental Art. 9. Las responsabilidades del Ministerio del ramo. Capítulo IV: De la participación de las instituciones del Estado Art. 13. Regulaciones de los consejos provinciales y municipios.</p> <p>Título III: Instrumentos de la Gestión Ambiental Capítulo V: Instrumentos de aplicación de Normas Ambientales</p> <p>Título V: De la Información y vigilancia ambiental</p>
<p>Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental</p>	<p>Codificación No. 20 Suplemento del R.O. No. 418, de 19 de septiembre de 2004</p>	<p>Establece los límites máximos permisibles de contaminantes en el recurso aire, suelo, agua, flora y fauna.</p> <p>Capítulo I: De la Prevención y Control de la Contaminación del Aire. Art. 1. Prohibición de descargas atmosféricas. Art. 3. Sujetos a control</p> <p>Capítulo II: De la Prevención y Control de la Contaminación de las Aguas. Art. 6. Prohibición de descargas contaminantes a recursos</p>

Instrumento Legal Vigente	Registro Oficial	Documento de Revisión
		<p>acuíferos</p> <p>Capítulo III: De la Prevención y Control de la Contaminación de los Suelos.</p> <p>Art. 10. Prohibición de descargas contaminantes al recurso suelo. Arts. 11, 12.</p>
Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre	Codificación No. 17 Suplemento del R.O. No. 418, de 10 de septiembre de 2004	Regula las actividades forestales y establece los criterios específicos con relación a las características propias del país, su alta biodiversidad, su conservación y manejo; considerando principalmente sus condiciones de banco genético, alta calidad económica, complejidad socioeconómica e importancia ambiental en conjunto del planeta.
Ley para la Constitución de Gravámenes y Derechos Tendientes a Obras de Electrificación	Decreto Supremo No.1969, R.O. No. 472, 28 de noviembre de 1977	Instituye las principales regulaciones respecto a la imposición de franjas de servidumbre eléctrica: Capítulo I, Arts. 2, 3, 4 y 6
Ley de Régimen del Sector Eléctrico y todas sus Leyes Reformatorias	Suplemento del R.O. No. 43, de 10 de octubre de 1996 Última modificación publicada en el R.O. No. 1, de 16 de enero de 2007	Previo a la ejecución de la obra, proyectos de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, se deberán cumplir las normas de prevención de contaminación al medio ambiente, existentes en el país, para lo que deberá contar con un estudio independiente de evaluación del impacto ambiental. Capítulo I, Arts. 2 y 3 Capítulo II, Art. 4 Capítulo IV, Art. 13 (Literales e y n). Capítulo VI, Art. 30
Ley de Modernización del Estado	R.O. No. 349, de 31 de diciembre de 1993	Implanta los principios y reglas generales para favorecer la descentralización y simplificación de los servicios públicos mediante la participación del sector privado.
Ley Orgánica de Salud	Ley No. 2006-67 Suplemento del R.O. No. 423, de 22 de diciembre de 2006	Establece que, en conjunto, la autoridad sanitaria nacional, el Ministerio del Ambiente (MAE) y los organismos competentes dictarán normas pertinentes para la prevención y control de las acciones que podrían afectar la salud pública.
Ley Reformatoria al Código Penal	Ley Reformatoria No. 99-49 Publicada en el R.O. No. 02, de 25	Tipifica infracciones y determina procedimientos para establecer responsabilidades penales contra las normas de protección ambiental.

Instrumento Legal Vigente	Registro Oficial	Documento de Revisión
	de enero de 2000	CAPITULO X A De los delitos contra el Medio Ambiente
Ley del Seguro Social	R.O. 465 del 30 de noviembre del 2001	Donde se manifiestan los derechos y obligaciones de empleadores y trabajadores respecto a la Seguridad Social en el Ecuador.
Ley de Patrimonio Cultural	Codificación No. 27, Suplemento del R.O. No. 465, de 19 de noviembre de 2004	Establece los procedimientos a seguir para realizar trabajos de investigación en sitios relacionados con las áreas de Patrimonio Cultural del Estado. Los concesionarios o quienes tengan permisos o licencias ambientales para actividades eléctricas, están obligados a informar al Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC) sobre los hallazgos arqueológicos.
Ley de Aguas	Codificación No.16 R.O. No. 339, de 20 de mayo de 2004	Regula el aprovechamiento de las aguas marítimas, superficiales, subterráneas y atmosféricas presentes en el territorio nacional. Capítulo II
Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria del Ministerio del Ambiente	Expedición de Texto: Decreto ejecutivo No. 3399 De 16 de diciembre de 2002  Publicación del Texto Decreto ejecutivo No. 3516 R.O. No. E 2, de 31 de marzo de 2003	Establece la legislación vigente en cada tema específico, concerniente al medio ambiente, y normas técnicas generales de calidad ambiental para los recursos aire, agua y suelo.  <b>LIBRO VI: DE LA CALIDAD AMBIENTAL</b> Art. 59 Plan de Manejo Ambiental Art. 74 Muestreos y Parámetros <i>In situ</i> . Art. 81 Reporte Anual. Art. 83 Plan de Manejo y Auditoría Ambiental de Cumplimiento Art. 89 Prueba de Planes de Contingencia Anexo 5. Límites Permisibles de Niveles de Ruido Ambiente para Fuentes Fijas y Fuentes Móviles, y para Vibraciones. Anexo 6. Norma de Calidad Ambiental para el manejo y disposición final de los desechos sólidos no peligrosos. Anexo 7. Listado nacional de Productos Químicos prohibidos peligrosos y de uso severamente restringido que se utilicen en el Ecuador. Anexo 10. Norma de Radiaciones No Ionizantes de Campos Electromagnéticos



Instrumento Legal Vigente	Registro Oficial	Documento de Revisión
Reglamento Ambiental para Actividades Eléctricas.	R.O. No. 396, de 23 de agosto de 2001 Últimas reformas publicadas en el R.O. No. 192, de 17 de octubre de 2007	Establece el ámbito de aplicación y define la terminología utilizada, seguida de las atribuciones administrativas ambientales en el sector eléctrico, determina la normativa aplicable a la protección ambiental, establece los instrumentos de control ambiental y los procedimientos para obtener concesiones, permisos y licencias. Arts. 7, 13, 15, 16; Cap, IV Sección I y II; Cap. V
Reglamento de Concesiones, Permisos y Licencias para la prestación del Servicio de Energía Eléctrica	Suplemento del R.O. No. 290, de 3 de abril de 1998	Fija las reglas y procedimientos generales bajo los cuales el Estado podrá delegar a favor de otros sectores las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica. Arts. 12 y 13, Art. 61, Art. 96
Reglamento de Seguridad en el Trabajo contra Riesgos en Instalaciones de Energía Eléctrica	R.O. No. 249, de 3 de febrero de 1998	Disposiciones que deben observarse durante el manejo de las instalaciones eléctricas.
Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente del Trabajo	Decreto Ejecutivo N. 2393, R.O. No 565, de 27 de noviembre de 1986	Se aplica en toda actividad laboral y en todo centro de trabajo, teniendo como objetivo la prevención y la disminución de los riesgos de trabajo.  Art. 11. Obligaciones de los Empleadores Art. 13. Obligaciones de los Trabajadores  Capítulo VII: Manipulación, Almacenamiento y Transporte de Mercancías Peligrosas.
Código del Trabajo	R.O. suplemento 167 del 16 de diciembre 2005	Donde se incluyen las disposiciones que regulan las relaciones entre empleadores y trabajadores, cuando se realiza una tarea específica, así como las modalidades y condiciones de trabajo.
Reglamento de Aplicación de los Mecanismos de Participación Social establecidos en la Ley de Gestión Ambiental	Decreto Ejecutivo N° 1040, R.O. No. 332, de 8 de mayo del 2008.	Establece los mecanismos que deberán ser aplicados para informar a la población del área de influencia de los proyectos que requieran la elaboración de Estudio de Impacto Ambiental (EsIA).
Instructivo al	Acuerdos	Acuerdos regulatorios del Decreto N° 1040 sobre los



Instrumento Legal Vigente	Registro Oficial	Documento de Revisión
Reglamento de Aplicación de los Mecanismos de Participación Social establecidos en la Ley de Gestión Ambiental	Ministeriales No. 112 y 106, de 17 de julio de 2008 y de 30 octubre de 2009, respectivamente	procesos de participación social. Art. 6, 8,10, 15, 16.
Acuerdo Ministerial N° 139 Procedimientos administrativos para autorizar el aprovechamiento y corta de madera	Acuerdo Ministerial No. 139, Suplemento del R.O. 164, de 05 de abril de 2010	TÍTULO I, CAP I Del objetivo, Ámbito y de la Autoridad Competente. Art 2 Literal e) Autorizaciones para obras públicas CAPÍTULO II Requisitos para el Aprovechamiento Forestal Art 4 y 5 Literal c) y b) respectivamente. De las licencias de aprovechamiento forestal especial y sus requisitos. TITULO II, CAP I Aprobación de Planes y Programas. CAP III De la Licencia de Aprovechamiento Forestal Especial TÍTULO III, CAPÍTULO I De las Guías de Circulación y de la información requerida
Regulaciones del CONELEC	Regulación No. 003/06, 09 de mayo de 2006  Regulación No. 002/10, 06 de Mayo del 2010	Establecen una clasificación de las líneas de transporte de energía eléctrica, en función del voltaje y la longitud, para determinar aquellas que requieren Estudios de Impacto Ambiental (EsIA).  Determinan las distancias de seguridad entre la red eléctrica y las edificaciones, a fin de limitar el acercamiento de las personas, con el propósito de salvaguardar la integridad física de las mismas.
Ordenanza que establece los requisitos y procedimientos para el otorgamiento de las Licencias Ambientales a las entidades del sector público y privado que efectúen obras y/o desarrollen proyectos de inversión públicos o privados dentro del Cantón Guayaquil	R. O. No. 306 del 02 de abril del 2004	Presenta un conjunto de disposiciones que establecen los requisitos y procedimientos que se deben cumplir para la obtención de licencias ambientales de proyectos a ejecutar en el Cantón Guayaquil.

## 2.2 ANÁLISIS DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL APLICABLE

### 2.2.1 Constitución de la República del Ecuador

Aprobada por la Asamblea Constituyente mediante referéndum el 28 de septiembre de 2008, entró en vigencia el 20 de octubre del mismo año, a partir de su publicación en el Registro Oficial No. 449.

En el Título II: Derechos, Capítulo primero: Principios de aplicación de los derechos, en el Art. 10 se reconoce a la naturaleza como sujeto de derecho. *“Las personas, comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos son titulares y gozarán de los derechos garantizados en la Constitución y en los instrumentos internacionales. La naturaleza será sujeto de aquellos derechos que reconozca la Constitución”.*

Capítulo segundo: Derechos del buen vivir, Sección segunda, en el Artículo 14 se garantiza la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*. Además, se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la preservación del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

Capítulo séptimo: Derechos de la naturaleza, el Artículo 71, establece los derechos de la naturaleza. También, se determina que: *“Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza”.*

En el Art. 72 se establece: *“la naturaleza tiene derecho a la restauración, ...en los casos de impacto ambiental grave o permanente, el Estado establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar la restauración, y adoptará las medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas”.*

El Art. 73 prevé que se aplicarán medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan dañar o alterar el ambiente.

El Art. 74 señala que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir.

Capítulo noveno: responsabilidades, el Art. 83 establece los deberes y responsabilidades de los ciudadanos, sin perjuicio de otros previstos en la Constitución y en la Ley, específicamente en el inciso sexto: *“Respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible.”*

En el Título VII: Régimen del Buen Vivir, Capítulo Segundo: Biodiversidad y Recursos Naturales, Sección primera: naturaleza y ambiente, en el Art. 395 se detallan los principios ambientales establecidos en la Constitución.

El Art. 396 determina que el Estado utilizará políticas y medidas que eviten impactos ambientales negativos, en caso de certeza de perjuicio al ambiente; y, que todo daño implica la obligación de restaurar los ecosistemas e indemnizar a los afectados. Además, los actores de procesos de producción, distribución, comercialización y uso de bienes o servicios tienen la responsabilidad de prevenir impactos y reparar daños ocasionados al ambiente.

El Art. 397 establece que, cuando haya daño ambiental, el Estado procederá rápidamente y subsidiará para garantizar la restauración del ecosistema afectado. Además, se sancionará al operador de la actividad que produzca el daño y a los responsables de realizar el control ambiental correspondiente.

El Art. 398 establece la importancia de que la comunidad sea consultada con anticipación sobre toda decisión y autorización estatal que pueda afectar al ambiente. *“.....La Ley regulará la consulta previa, la participación ciudadana, los plazos, el sujeto consultado y los criterios de valoración y de objeción sobre la actividad sometida a consulta. El Estado valorará la opinión de la comunidad según los criterios establecidos en la ley y los instrumentos internacionales de derechos humanos.*

*Si del referido proceso de consulta resulta una oposición mayoritaria de la comunidad respectiva, la decisión de ejecutar o no el proyecto será adoptada por resolución debidamente motivada por la instancia administrativa superior correspondiente de acuerdo con la ley”.*

En el Art. 399 establece que: *“El ejercicio integral de la tutela estatal sobre el ambiente y la corresponsabilidad de la ciudadanía en su preservación, se articulará a través de un sistema nacional descentralizado de gestión ambiental, que tendrá a su cargo la defensoría del ambiente y la naturaleza”.*

Sección Quinta, el Art. 409 prevé que la conservación del suelo es una prioridad nacional y, se establecen normas para protegerlo y para prevenir su degradación.

## **2.2.2 Convenios Internacionales**

### **2.2.2.1 Declaración de Río de Janeiro sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo**

Aprobada en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo en 1992, cuando 172 gobiernos se reunieron con el fin de reafirmar la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano de Estocolmo, 1972. La intención de esta es instituir una alianza mundial a través de la creación de nuevos niveles de cooperación entre los Estados, sectores claves de las sociedades y las personas; además, intenta alcanzar un acuerdo internacional que respete los intereses de todos y que proteja la integridad del sistema ambiental y de desarrollo mundial; para lo que se proclamaron 27 principios, de los cuales se mencionan:

- Principio No. 4: *“A fin de alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del desarrollo y no podrá ser considerada en forma aislada”.*

- Principio 10: *“El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados,...toda persona deberá tener acceso adecuado a la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones,...”*
- Principio No. 17 indica que deberá emprenderse una evaluación del impacto ambiental, en calidad de instrumento nacional, respecto de cualquier actividad propuesta, que probablemente produzca un impacto negativo considerable en el medio ambiente y que esté sujeta a la decisión de una autoridad nacional competente.

### **2.2.2.2 La Agenda 21**

Se aprobó en la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo, en Río de Janeiro en 1992 y fue ratificada por 179 países. Constituye un programa cuyo objetivo principal es desarrollar la sostenibilidad a nivel mundial, mediante la elaboración y ejecución de planes y acciones que permitan enfrentar los retos ambientales a nivel global, nacional y local. Contiene acciones a cumplir por entidades de la ONU, gobiernos de los estados miembros y por las comunidades de las áreas donde se generen impactos ambientales. Está dividida en 40 capítulos, organizados dentro de cuatro secciones:

- a. Sección I.\_ Dimensiones sociales y económicas
- b. Sección II.\_ Conservación y gestión de los recursos para el desarrollo
- c. Sección III.\_ Fortalecimiento del papel de los grupos principales
- d. Sección IV.\_ Medios de ejecución

Para la ejecución de este Estudio se consideró principalmente la Sección II, que incluye temas como la protección de la atmósfera, protección de la calidad y el suministro de los recursos de agua dulce, gestión ecológicamente racional de los desechos peligrosos y de los desechos sólidos.

### **2.2.2.3 Convenio de Rotterdam sobre Productos Químicos Peligrosos**

Tiene como objetivo principal fomentar el denominado “Consentimiento Fundamentado Previo (CFP)” que significa que los Países Parte de este Convenio se comprometen a realizar un procedimiento de notificación previo al intercambio comercial de plaguicidas y productos químicos peligrosos, con cualquier otro país que igualmente sea firmante del Convenio.

### **2.2.2.4. Convenio sobre la Diversidad Biológica**

Es un acuerdo mundial adoptado en la Cumbre de la Tierra en 1992, tiene como objetivo cubrir el vacío existente a nivel internacional en el campo de la biodiversidad. Este, en particular, protege todos los aspectos de la biodiversidad (genes, especies y ecosistemas) y es el primero en reconocer que la conservación de la diversidad biológica es una preocupación común de la humanidad, y una parte integral del desarrollo mundial. Sus objetivos principales son proteger y conservar la biodiversidad, usar los recursos biológicos de manera sostenible y compartir equitativamente los

beneficios del uso de estos y contiene programas de cooperación y de financiación para proteger la biodiversidad, en su Art. 6 contempla la necesidad de que *"Cada parte contratante... elaborará estrategias, planes o programas nacionales para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica"*.

#### **2.2.2.5. Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP)**

Basado en el principio de cautela, proporciona un marco que persigue garantizar la eliminación segura y la disminución de la producción y el uso de estas sustancias nocivas para la salud humana y el medio ambiente. Define una lista de las sustancias que contienen estos contaminantes (dejando la posibilidad de añadir nuevas), así como las reglas de producción, importación y exportación de dichas sustancias.

El Convenio cubre 12 COP prioritarios, producidos deliberada y no deliberadamente; la producción no deliberada de tales productos proviene de fuentes diversas, tales como la combustión doméstica o el empleo de incineradores de basura. En una primera fase, el Convenio tiene por objeto prohibir la producción y uso de 9 COP y reducir la producción y uso de una décima sustancia. Por lo que respecta a los dos últimos COP, se trata de reducir su emisión accidental y su vertido al medio ambiente. Las disposiciones del Convenio no se aplican a las cantidades de un producto químico destinado a la investigación en laboratorio.

#### **2.2.2.6. Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación**

Este obliga a las partes involucradas a establecer de manera técnica, ambiental y económicamente racional, el adecuado manejo y eliminación de desechos peligrosos, así como la prohibición de importar o exportar este tipo de desechos.

A fin de minimizar las cantidades de desechos peligrosos que atraviesan las fronteras, estos se tratarán y eliminarán lo más cerca posible del lugar donde sean generados, velando por la reducción al mínimo compatible con un manejo ambiental racional y eficiente de los mismos, y con la finalidad de proteger la salud humana y medio ambiente de los efectos nocivos que puedan derivarse de estos movimientos. Se deberán aplicar controles estrictos desde el momento de la generación de un desecho peligroso hasta su almacenamiento, transporte, tratamiento, reutilización, reciclado, recuperación y eliminación final.

#### **2.2.2.7. Convenio No. 169 de la OIT**

La Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo, reunida en Ginebra en junio de 1989, considerando la Declaración Universal de Derechos Humanos, los cambios sobrevenidos en la situación de pueblos indígenas y tribales, y observando que muchos de estos no se cumplan en varios lugares del mundo, adopta el Convenio sobre pueblos indígenas y tribales, 1989.

En el Art. 1 se establece la aplicabilidad del convenio sobre pueblos indígenas o considerados indígenas, cualquiera que sea su situación jurídica y, conserven todas sus propias instituciones sociales, económicas, culturales y políticas, o parte de ellas.

En el Art. 6 indica la disposición de consultar a los pueblos interesados, mediante procedimientos apropiados que involucren a sus representantes, cada vez que se prevean medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarles directamente y el establecimiento de medios para su participación bajo las mismas medidas que el resto de la población

Art. 16, numeral 5: donde se menciona que se debe indemnizar plenamente a quienes sean trasladados o reubicados por pérdidas o daños que hayan sufrido.

### **2.2.3 Ley de Gestión Ambiental**

Establece los principios y directrices de la política ambiental en el Ecuador y determina responsabilidades, obligaciones y nivel de participación de cada sector en la gestión ambiental del país. Además, señala los límites permisibles, controles y sanciones respecto al ambiente. Para este Estudio se consideraron:

#### **Título I: Ámbito y Principios de Ley**

En los Arts. 1, 2, 3 y 4 se establecen los principios, directrices y niveles de participación de los sectores público y privado en lo que respecta a la gestión ambiental. El proceso de gestión ambiental se orientará en los principios universales de Desarrollo Sostenible.

En el Art. 5 se instaura el Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental con el propósito de sectorizar los procesos de gestión ambiental, siempre y cuando se cuente con la coordinación de las entidades gubernamentales principales.

#### **Título II: Del Régimen Institucional de la Gestión Ambiental**

En el Capítulo II: De la Autoridad Ambiental, en los Arts. 8 y 9, se asignan responsabilidades al Ministerio de Ramo que actuará como instancia rectora, coordinadora y reguladora del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental, siendo una de sus principales prioridades el determinar dentro del régimen normativo general aplicable las normas de manejo ambiental, evaluación de impactos ambientales y los respectivos procesos para la aprobación de estudios y planes, por parte de las entidades competentes. Dentro de este marco se determina la necesidad de obtener los permisos y licencias a todas aquellas actividades que podrían resultar potencialmente contaminantes.

En el Capítulo IV: De la Participación de las Instituciones del Estado se delimitan las responsabilidades de las instituciones que forman parte del Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental, siendo una de las principales el cumplimiento de las normas de calidad ambiental, de permisibilidad, fijación de niveles tecnológicos y las que establezca el Ministerio del Ramo.



En el Artículo 12, literal d) se dispone, como obligación de las instituciones del estado que conforman el Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental, coordinar con los organismos competentes para expedir y aplicar las normas técnicas necesarias para proteger el ambiente con sujeción a las normas legales y reglamentarias vigentes y, a los convenios internacionales.

### **Título III: Instrumentos de la Gestión Ambiental**

En el Capítulo II: De la Evaluación de Impacto Ambiental y del Control Ambiental, se establece la necesidad de que las obras públicas, privadas o mixtas que ejecuten proyectos realicen el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental conforme al Sistema Único de Manejo Ambiental (SUMA), cuyo principio precautelatorio será fundamental. Antes de la ejecución de cualquier proyecto, este deberá contar con su respectiva Licencia Ambiental.

El Art. 19 de la Ley de Gestión Ambiental establece que las obras públicas, privadas o mixtas y los proyectos de inversión públicos o privados que puedan causar impactos ambientales, serán calificados previamente a su ejecución por los organismos descentralizados de control, conforme el Sistema Único de Manejo Ambiental (SUMA), cuyo principio rector será precautelatorio.

El Art. 20 establece que para el inicio de toda actividad que suponga riesgo ambiental se deberá contar con la Licencia Ambiental respectiva otorgada por el Ministerio del Ramo.

En el Capítulo III: De los Mecanismos de Participación Social, se fijarán los procedimientos y actividades para que cualquier persona natural o jurídica pueda participar en la gestión ambiental.

Después de realizar un análisis de la Ley de Gestión Ambiental, se ha establecido el marco legal prioritario en el cual se basó el EIAD para la Construcción y Operación del proyecto en análisis. Para el efecto se cumplirá con todos los procedimientos exigidos por la Autoridad Competente en lo que respecta al licenciamiento ambiental y a los mecanismos de participación ciudadana.

#### **2.2.4 Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental**

Establece los límites máximos permisibles de contaminantes en los recursos aire, suelo, agua, flora y fauna. Además, provee de información básica de las principales fuentes generadoras de contaminación ambiental en los recursos antes mencionados y de las respectivas sanciones a todo aquel que no cumpla con lo determinado en la presente norma jurídica.

Esta norma es aplicable al presente EsIA ya que se realizaron los estudios pertinentes para evaluar la calidad de los recursos suelo y agua, y de esta manera, instaurar los procesos aplicables al principio precautelatorio, considerando los siguientes:

Capítulo II: De la Prevención y Control de la Contaminación de las Aguas

Capítulo III: De la Prevención y control de la Contaminación de los Suelos

## **2.2.5 Ley Forestal y de Conservación de Áreas Verdes y Vida Silvestre**

Establece el recurso forestal como propiedad del Estado y, los mecanismos necesarios para la preservación y conservación de estos recursos.

Con el propósito de cumplir con lo dispuesto en esta norma, se han sistematizado los siguientes artículos que van en relación con el Estudio de Impacto Ambiental.

En el Título I: De los Recursos Forestales

En el Capítulo I: Del Patrimonio Forestal del Estado, en los Arts. 2, 3 y 4 se determina que el Ministerio de Ambiente es la autoridad encargada del manejo del recurso forestal, de forma que previo a cualquier estudio éste deberá pasar por un análisis y aprobación para determinar los límites del patrimonio forestal.

En el Capítulo II: Atribuciones y Funciones del Ministerio del Ambiente, en el Art. 5, se establecen los objetivos y funciones, siendo los principales el delimitar y administrar el área forestal y las áreas naturales y de vida silvestre pertenecientes al Estado.

En el desarrollo del presente proyecto se definieron los diferentes sitios y rutas en concordancia con la norma jurídica analizada.

## **2.2.6 Ley de Régimen del Sector Eléctrico y todas sus Leyes Reformatorias**

La Ley Reformatoria de la Ley del Régimen del Sector Eléctrico fue publicada en el Registro Oficial No. 1 del 16 de enero del 2007; establece los principios fundamentales que deberán cumplirse en las actividades referidas al sector eléctrico, así como, define el grado de responsabilidad que tienen las diferentes autoridades competentes en este tema.

En el Capítulo I: Disposiciones Fundamentales, Art. 2: determina que el Estado es el titular de la propiedad inalienable e imprescriptible de los recursos naturales que permiten la generación de energía eléctrica. Por tanto, sólo él, por intermedio del Consejo Nacional de Electricidad (CONELEC), como ente público competente, puede concesionar o delegar a otros sectores de la economía la generación, transmisión, distribución y comercialización de la energía eléctrica.

Art. 3, indica que los generadores, transmisores y distribuidores observarán las disposiciones legales relativas a la protección del medio ambiente. Para el efecto, previo a la ejecución de la obra, los proyectos de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica deberán cumplir con las normas existentes en el país y contar con un estudio independiente de Evaluación de Impacto Ambiental (EslA). El CONELEC aprobará los Estudios de Impacto Ambiental y verificará su cumplimiento.

En concordancia con esta disposición, el 23 de agosto del 2001 se expide en el Registro Oficial No. 396 el Reglamento Ambiental para Actividades Eléctricas, que especifica la normativa pertinente en concepto de los principios de precaución y protección del Medio Ambiente.

En el Capítulo II: De las Disposiciones Generales, en el Art. 4, se describe el ámbito de aplicación de la ley dentro del Sistema Nacional Interconectado (SNI) o de cualquier sistema que se encargue de la transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, así como también su importación y exportación.

En el Capítulo IV se establece la constitución del CONELEC y las funciones y facultades principales del mismo; sus funciones principales consistirán en la elaboración de planes para el desarrollo de la energía eléctrica y ejercerá, además, todas las actividades de regulación y control definidas en esta Ley.

En el Art. 13, literales e) y o) se detallan las funciones del CONELEC en materia de protección del medio ambiente y seguridad, se le atribuye el dictar regulaciones en materia de seguridad, protección del medio ambiente, entre otras, así como el constituir servidumbres necesarias para la construcción y operación de obras en el sector eléctrico a las cuales deberán ajustarse los generadores, transmisores, distribuidores, el CENACE y los diferentes clientes del sector eléctrico.

## **2.2.7 Ley para la Constitución de Gravámenes y Derechos Tendientes a Obras de Electrificación**

Publicada en el Registro Oficial en noviembre del 1977, se establecen las regulaciones principales respecto a la constitución y derechos tendientes a obras de electrificación.

En el Capítulo I: De los Derechos, se determina que el Instituto Ecuatoriano de Electrificación (ex-INECEL) y las Empresas Eléctricas establecidas en el país, sean personas jurídicas de Derecho Público o Privado con finalidad social o pública, gozarán del derecho de tender líneas de transmisión y distribución eléctrica y de colocar otras instalaciones propias del servicio eléctrico, dentro de las respectivas circunscripciones nacionales o locales en las que prestan dicho servicio.

El Art. 2 plantea, que el ex-INECEL o las Empresas Eléctricas tendrán el derecho a ocupar el área de terreno necesaria para la construcción e instalación de las obras eléctricas descritas en las literales a), b) y c) de la presente ley.

Para el efecto, en el Art. 3 se indican las disposiciones para los lugares en donde no se podrá tender las Líneas de transmisión y distribución eléctrica.

En el Art. 4 se mencionan los derechos que, conforme a la presente Ley se declaran como tales por parte del Instituto Ecuatoriano de Electrificación (ex-INECEL), tendrán el carácter de forzosos. El derecho del dueño del respectivo predio se limita a la reclamación y cobro de las correspondientes indemnizaciones.

En el Art. 6 se precisa que las Líneas de Transmisión y distribución de energía eléctrica podrán atravesar ríos, canales, líneas férreas, puentes, acueductos, calles y, en general, los lugares que fueren necesarios.

## 2.2.8 Ley de Modernización del Estado

Establece los principios y reglas generales para favorecer la descentralización, desconcentración y simplificación de los servicios públicos mediante la participación del sector privado. Además, la ley promueve escenarios antimonopolios, de libre mercado y concesión o delegación de servicios públicos al sector privado. Art.1, literales b) y c). Dentro del Art. 6, en el numeral 2 se menciona: *“Por una excepción o por medio de concesión, el sector privado es autorizado para que desarrolle actividades de generación, distribución y comercialización de energía eléctrica”.*

## 2.2.9 Ley Orgánica de Salud

Regula las acciones que permitan efectivizar el derecho universal a la salud y, se rige por los principios de equidad, integralidad, solidaridad, universalidad, irrenunciabilidad, indivisibilidad, participación, pluralidad, calidad y eficiencia; con enfoque de derechos, intercultural, de género, generacional y bioético. En lo que compete a este Estudio, se considera principalmente:

En el Libro Segundo: De la Salud y Seguridad Ambiental, en el Art. 95 se menciona que la autoridad sanitaria nacional en coordinación con el Ministerio del Ambiente, establecerá las normas básicas para la preservación del ambiente en materias relacionadas con la salud humana, las mismas que serán de cumplimiento obligatorio para todas las personas naturales, entidades públicas, privadas y comunitarias.

De igual manera, la autoridad sanitaria nacional en conjunto con los organismos competentes, dictará las normas pertinentes para la prevención y control de las acciones que podrían afectar a la salud pública y al medio ambiente. Además, instaura las normas y regulaciones en lo que refiere a:

Capítulo II: De los desechos comunes, infecciosos, especiales y de las radiaciones ionizantes y no ionizantes, nombra a los responsables de dictar normas, reglamentos y procedimientos técnicos para el manejo de todo tipo de desechos y residuos, de promover programas y campañas para el manejo de desechos y, de la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los desechos. Asimismo, se mencionan los sistemas de alcantarillado sanitario, pluvial y otros de disposición de aguas servidas, los sistemas de tratamiento de aguas contaminadas y las prohibiciones respecto a estos temas.

Capítulo V: Salud y seguridad en el trabajo, instaura a los responsables de crear normas de salud y seguridad en el trabajo para proteger a los empleados, así como a quienes deben vigilar y controlar las condiciones de trabajo de las empresas. Además, manifiesta la obligación de los empleadores respecto a la salud y seguridad de sus trabajadores.

### **2.2.10 Ley Reformatoria al Código Penal**

Se encarga de regular acciones, establecer infracciones y determinar procedimientos para implantar responsabilidades penales contra quienes realicen actividades o acciones en contra del ambiente, las mismas que se plasman en varios artículos de esta ley.

En el Art. 437 se determinan las condenas a quienes infringieren las normas de protección ambiental, vertiendo y contaminando los recursos con residuos de cualquier naturaleza y que se encuentren por encima de los límites permisibles de la normativa ambiental vigente. Esto es cuando:

- a) Cause daños a la salud de las personas o sus bienes,
- b) El perjuicio o alteración sea irreversible,
- c) Se desarrollen actividades clandestinas; o,
- d) El grado de contaminación afecte gravemente a los recursos naturales necesarios para la actividad económica.

En el Capítulo V, De las Contravenciones Ambientales, en el Art. 607 A, se fijan las sanciones que recibirá todo aquel que contamine y no respete la normativa ambiental vigente.

### **2.2.11 Ley de Patrimonio Cultural**

Cuya codificación fue publicada en el Suplemento del R.O. No. 465, del 19 de noviembre del 2004, donde se establece la tarea de velar por la protección del patrimonio cultural sobre el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC), unidad con personería jurídica adscrita a la Casa de la Cultura Ecuatoriana.

Desde el Art.15 al Artículo 30 de la Ley de Patrimonio Cultural, se establece que: “Todas las instituciones nacionales y seccionales, tales como Ministerios, Consejos Provinciales, Municipios, Entidades Autónomas y las de Empresa Privada, que ejecuten proyectos de desarrollo que involucren la transformación del paisaje mediante el movimiento de tierra, inundación o recubrimiento de la superficie natural del terreno, o que analice, evalúen, financien y/o concedan permisos de construcción o ejecución de este tipo de proyectos a terceros, deberán asegurarse que en dichos proyectos cumplan con lo dispuesto en este reglamento”.

El Art. 30 señala que “Toda clase de exploraciones mineras, de movimientos de tierra para edificaciones, para construcciones viales o de otra naturaleza, lo mismo en demoliciones de edificaciones (quedan a salvo los derechos del Estado sobre los monumentos históricos), objetos de interés arqueológico y paleontológico que puedan hallarse en la superficie o subsuelo al realizarse los trabajos. Para estos casos, el contratista, administrador o inmediato responsable dará cuenta al INPC y suspenderán las labores en el sitio donde haya verificado el hallazgo”.

Las actividades de mitigación arqueológica no solo deben circunscribirse a trabajos en bloques de explotación petrolera, zonas de extracción minera, sino también a obras de expansión y renovación

urbana y vial, construcción de represas, mantenimiento de ríos, canales y puertos, construcción de redes eléctricas, entre las más conocidas.

En cumplimiento a esta, el proyecto de construcción y operación de la L/T Chongón – Santa Elena y la S/E Chongón, se realizaron los trabajos respectivos con personal autorizado, para descartar la afectación a recursos arqueológicos. Con el propósito de cumplir con la legislación ambiental vigente se realizaron los trámites y procesos correspondientes para obtener el Certificado de Visto Bueno otorgado por el INPC.

### **2.2.12 Ley de Aguas**

En la Codificación No. 16 publicada en el R. O. No. 339 del 20 de mayo del 2004 se establecen las modificaciones a la Ley de Aguas. Esta regula el aprovechamiento y manejo de aguas marítimas, superficiales, subterráneas y atmosféricas, en todos sus estados físicos y formas, dentro del territorio nacional.

En el Art. 22 se prohíbe toda contaminación de aguas que afecte a la salud humana o al desarrollo de la flora o fauna. La Secretaría Nacional del Agua (SENAGUA), en colaboración con el Ministerio de Salud Pública y las demás entidades estatales, aplicarán la política que permita el cumplimiento de esta disposición.

Esta Ley permite el uso adecuado del recurso agua y, a la vez, instaura los mecanismos de control para evitar la contaminación del mismo. Las Entidades competentes determinarán las acciones que podrían causar impacto sobre este recurso e instaura los mecanismos para prevenir y evitar alteraciones de los componentes principales del agua. Además, se determinan las concesiones para el uso del recurso agua en actividades domésticas, actividades para el riego y actividades para fines eléctricos, industriales y mineros.

### **2.2.13 Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente (TULSMA)**

Cuerpo legal que establece la normativa nacional vigente en cada tema relacionado al medio ambiente y, las normas técnicas generales de calidad ambiental para los recursos aire, agua y suelo. Se expidió mediante Decreto Ejecutivo No. 3516 y fue publicado en el Registro Oficial No. E 2 del 31 de marzo del 2003.

El propósito de la instauración de este Texto es actualizar la legislación en materia ambiental y permitir ubicar con exactitud la normativa vigente en cada tema. El TULSMA se encuentra conformado por ocho libros que tratan diferentes aspectos:

- Libro I: De la Autoridad Ambiental
- Libro II: De la Gestión Ambiental
- Libro III: Del Régimen Forestal
- Libro IV: De la Biodiversidad
- Libro V: De la Gestión de Recursos Costeros



- Libro VI: De la Calidad Ambiental
- Libro VII: Del Régimen Ambiental Galápagos
- Libro VIII: Del Instituto para el Ecodesarrollo Regional Amazónico (Ecorae)

Para la elaboración del presente EIAD, para la construcción, operación y mantenimiento de la L/T Chongón – Santa Elena, han sido considerados fundamentalmente los Libros I, II y VI, los cuales establecen los principios básicos para aplicar aquellos de precaución y protección del medio ambiente.

En el Libro VI: De la Calidad Ambiental, se establece el Sistema Único de Manejo Ambiental (SUMA) que constituye una herramienta fundamental al momento de la elaboración de proyectos propuestos con potencial impacto y/o riesgo ambiental.

El marco institucional del SUMA se establece a través del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental (SNDGA), determinado en el Art. 5 de la Ley de Gestión Ambiental.

El Capítulo IV: Del Proceso de Evaluación de Impactos Ambientales describe el proceso de evaluación de impactos ambientales, iniciando con un análisis previo por parte del promotor para identificar el marco legal e institucional en el que se enmarca la actividad o proyecto, continuando con la determinación de la necesidad del proceso de evaluación de impactos, la elaboración de los términos de referencia, la realización y revisión de un Estudio de Impacto Ambiental (EslA) y, finalmente la aprobación, resolución y el licenciamiento obtenido.

Además, en este Capítulo, se incluyen varias Disposiciones transitorias y finales donde se hace referencia al Licenciamiento Ambiental de actividades y proyectos en funcionamiento y, a la definición de No Conformidades mayores (NC+) y No Conformidades menores (NC -).

En el Art. 17 se describen los puntos básicos que debe contener un Estudio de Impacto Ambiental para garantizar una adecuada y fundada predicción, identificación e interpretación de los impactos ambientales de la actividad o proyecto propuesto, así como la idoneidad técnica de las medidas de control para la gestión de sus impactos ambientales y riesgos.

El Art. 18 menciona las actividades obligatorias que el promotor de una actividad o proyecto deberá considerar antes del otorgamiento de la Licencia Ambiental, para el efecto deberá presentar el estudio de impacto ambiental ante la Autoridad Ambiental de Aplicación Responsable (AAAr) a fin de iniciar el procedimiento de revisión, aprobación y licenciamiento por parte de la referida autoridad, luego de haber cumplido con los requisitos de Participación ciudadana (Art. 20 del Libro VI, TULSMA).

El Art. 23 del presente capítulo, refiere a los términos de referencia (TdR's) que serán preparados inicialmente por el promotor del proyecto para ser aprobados y revisados por la AAr.

En Título V: Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación por Desechos Peligrosos, Capítulo I, Sección I, considera como peligrosos a aquellos desechos sólidos, pastosos,

líquidos o gaseosos resultantes de un proceso de producción, transformación, reciclaje, utilización o consumo, y que contengan algún compuesto que tenga características reactivas, inflamables, corrosivas, infecciosas, o tóxicas, que represente un riesgo para la salud humana, los recursos naturales y el ambiente de acuerdo a las disposiciones legales vigentes.

En el Capítulo II establece las fases de la gestión de desechos peligrosos. Capítulo III, de los mecanismos de prevención y control.

El Capítulo VI del TULSMA recoge diferentes políticas, normas, entre otras; tales como: las Políticas Nacionales de Residuos Sólidos, Reglamento a la Ley de Gestión Ambiental para la Prevención y Control de la Contaminación, Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación por Desechos Peligrosos, Régimen Nacional para la Gestión de Productos Químicos Peligrosos y del Cambio Climático.

Se consideraron los Anexos 1 y 2 del Libro VI que permiten determinar, con los límites permisibles, las condiciones actuales de calidad de los recursos suelo y agua, para el efecto se tomaron muestras representativas en diferentes zonas del terreno donde se construirá la Línea de Transmisión.

Adicionalmente, se tomó en cuenta el Anexo 6, donde se establece lo referente al manejo y disposición final de desechos sólidos no peligrosos desde su generación hasta su disposición final; el Anexo 7 del Libro VI: Listados Nacionales de Productos Químicos Prohibidos, Peligrosos y de Uso Severamente Restringido que se utilicen en Ecuador. En su Art. 1, declara a los productos químicos peligrosos que deben estar sujetos a control por el Ministerio del Ambiente y que deberán cumplir con los reglamentos y las normas INEN.

En el Anexo 10, se describe la norma técnica para radiaciones No Ionizantes de campos electromagnéticos.

En este anexo se establece disposiciones mínimas para garantizar la salud y seguridad del público en general y trabajadores derivados de la exposición a radiaciones no ionizantes provenientes de sistemas eléctricos, como generación, transformación, transporte, distribución y utilización de energía eléctrica de 60hz y de frecuencias del espectro radioeléctrico (3kHz – 300GHz).

La norma se refiere al riesgo para la salud y seguridad del público en general y trabajadores, por los efectos negativos a corto plazo conocidos en el cuerpo humano causados por la circulación de corrientes inducidas y por la absorción de energía.

La norma, provee también de herramientas de gestión destinadas a promover el cumplimiento con los límites máximos permisibles de radiación no ionizante para sistemas de generación, transformación, transporte, distribución y utilización de energía eléctrica de 60 Hz y de frecuencias del espectro radioeléctrico (3kHz- 300Ghz).

Además la norma establece lo siguiente:

- a) Los requerimientos mínimos de seguridad para exposición a campos magnéticos y eléctricos de 60 Hz.
- b) Restricciones básicas y niveles de referencia para exposición ocupacional y poblacional a campos eléctricos y magnéticos (valores rms no perturbados) de 60 Hz.
- c) Determinación de campos eléctricos y magnéticos provenientes de fuentes de 60 Hz.
- d) Delimitación de zonas que superan los niveles de referencia para exposición ocupacional poblacional a campos eléctricos y magnéticos.
- e) Disposiciones para radiaciones No Ionizantes generadas por uso de frecuencias del espectro radioeléctrico (3 kHz – 300 GHz)

La norma se aplica a los concesionarios y titulares de permisos y licencias para la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica que operan sistemas de transporte de energía eléctrica especialmente de alta tensión incluyendo subestaciones (60 Hz.). Los sistemas de transporte de energía eléctrica están conformados entre otros por estructuras: torres, postes, cables, equipamientos de subestaciones, en especial los transformadores de potencia.

#### **2.2.14 Reglamento Ambiental para Actividades Eléctricas**

Publicado en el Registro Oficial No. 396 de 23 de agosto de 2001, establece los procedimientos y medidas aplicables al sector eléctrico en el Ecuador, con el propósito de que las actividades de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, se realicen de manera que prevengan, controlen y mitiguen y/o compensen los impactos negativos y se potencien los positivos.

Consecuentemente, se han realizado cambios a este reglamento con la última modificación publicada en el Registro Oficial No. 192 de 17 de octubre del 2007 en donde se determinan las Reformas al Reglamento Ambiental para Actividades Eléctricas.

En relación con la normativa antes expuesta se determinan como prioritarios los siguientes artículos, que han constituido parte fundamental del EsIA:

En el Art. 7, se mencionan que todas las funciones atribuidas por la Ley de Régimen del Sector Eléctrico y sus reformas, el Reglamento Sustitutivo del Reglamento General de la Ley y los demás Reglamentos aplicables al sector eléctrico en el área de protección ambiental, le compete al CONELEC. Las funciones primordiales del CONELEC en materia del presente EsIA están descritas en los numerales a), b), d), e) y m).

En el Art. 13 se especifica que las funciones de los concesionarios y titulares de permisos y licencias para la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, serán responsables de la aplicación de las normas legales, reglamentos, regulaciones e instructivos impartidos por el CONELEC, dentro del marco general del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental.

Como medidas de protección ambiental se encuentran los Arts. 15 y 16, los mismos se refieren a los límites permisibles y otros parámetros de los recursos aire, suelo, agua, recursos naturales, entre otros, que se encuentran amparados en la normativa ambiental vigente. Además, en caso de que las actividades no encuentren sustento en ninguna normativa, deberán definirse medidas técnicas de prevención.

En el Art. 17 se establecen los instrumentos por los cuales el CONELEC ejercerá las actividades de control de la correspondiente Licencia Ambiental, para el caso se deberá elaborar un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) que incluye el Plan de Manejo Ambiental (PMA).

En la Sección II, del Capítulo IV, se mencionan las disposiciones principales sobre la ejecución del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), y su correspondiente Plan de Manejo Ambiental (PMA) que se prepararan con el propósito de evaluar en forma anticipada los posibles impactos ambientales que ocasionará un proyecto, obra o instalación eléctrica proponiendo las medidas para prevenir, atenuar y/o compensar los impactos negativos y potenciar los positivos.

En los Arts. 19, 20, 21, 22, 23, 24 y 25 se detallan todos los procedimientos referidos al EsIA, los mismos sirven de guía al momento de la ejecución del mencionado estudio y deberán cumplirse previa a la obtención de la Licencia Ambiental.

En el Capítulo V: De los Procedimientos y Requerimientos Ambientales para Concesiones, Permisos o Licencias, se estipulan los requisitos previos al otorgamiento de la Licencia Ambiental, para lo que, se deberá pasar por la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental Preliminar y Definitivo.

La última modificación publicada en el Registro Oficial No. 192 de 17 de octubre del 2007 se determinó las Reformas al Reglamento Ambiental para Actividades Eléctricas, en el que se reemplaza el Art. 42 publicado en el Registro Oficial No. 396 de 23 de agosto del 2001, por el siguiente:

Art. 42.- Actividades eléctricas en áreas del Patrimonio Forestal del Estado o de los Bosques y Vegetación Protectores: Para la realización de proyectos, obras o instalaciones eléctricas en las áreas del Patrimonio Forestal del Estado o de los bosques y vegetación protectores, aquellos deberán ser declarados por el Directorio del CONELEC, a pedido de su Director Ejecutivo, como obra pública prioritaria para el sector eléctrico y contar con la licencia ambiental otorgada por el Ministerio del Ambiente, según lo establecido en el artículo 10 de este reglamento.”

#### **2.2.15 Reglamento de Concesiones, Permisos y Licencias para la Prestación del Servicio de Energía Eléctrica**

Este tiene por objeto fijar las reglas y procedimientos generales bajo los cuales el Estado podrá delegar en favor de otros sectores de la economía las actividades de generación, transmisión,

distribución y comercialización de energía eléctrica, así como regular la importación y exportación de energía eléctrica.

En el Art. 12 se mencionan las obligaciones y facultades del CONELEC para el cumplimiento de las funciones y facultades establecidas en el Art. 13, y otras disposiciones de la Ley sujetas a este reglamento. En el literal d) se estipula la facultad por parte del CONELEC de otorgar permisos y licencias en materia de energía eléctrica y autorizar la firma de contratos de concesión para actividades de generación y para el servicio público de transmisión y distribución.

De acuerdo al Art. 61, para el CONELEC son sujeto de permisos en materia eléctrica todas las actividades que se describen en los literales de este Artículo, en especial, el literal g) que determina lo siguiente:

Todas aquellas actividades conexas a la generación y a los servicios públicos de transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica que no sean materia de una concesión o permiso.

En el Art. 96 se hace referencia al establecimiento de servidumbres que se regirá por lo dispuesto en la Ley de imposición de servidumbre para obras de electrificación publicada en el Registro Oficial No. 472 de fecha 28 de noviembre de 1977 y sus reformas.

## **2.2.16 Reglamento de Seguridad del Trabajo contra Riesgos en Instalaciones de Energía Eléctrica**

El presente Reglamento se expidió en base a la necesidad indispensable y urgente que el Estado ecuatoriano reglamente las actividades laborales de instalaciones de energía eléctrica, con el objetivo de reducir los riesgos de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que afectan a los trabajadores de esta importante rama de la actividad económica.

Las medidas de precaución que deberán tomarse para minimizar los riesgos en instalaciones de energía eléctrica se estipulan claramente en el mencionado Reglamento, el mismo que se publicó en el Registro Oficial No. 249 el 3 de febrero de 1998.

En el Capítulo I se determinan las disposiciones que deben observarse en el montaje de instalaciones eléctricas. El Art. 1 señala que, indistintamente del tipo de montaje de instalación eléctrica, todas las actividades afines a esta actividad deberán ser planificadas y ejecutadas en todas sus partes, en función de la tensión que define su clase, bajo las siguientes condiciones:

- 1) Con personal calificado, con material adecuado y con aislamiento apropiado.
- 2) Con suficiente solidez mecánica y con todas las consideraciones de protección de cables, aisladores, piezas energizadas, entre otras; que podrían generar situaciones de riesgo laboral.
- 3) Con la aplicación de las medidas necesarias para que las personas queden protegidas contra riesgos de contacto accidental con estructuras metálicas, energizadas por fallas del aislamiento.

En los Arts. 2 y 10; se describen todas las precauciones que deben considerarse para el aseguramiento de la salud y seguridad del personal que labora en el montaje de las diferentes instalaciones eléctricas.

En el Capítulo II se indican las Normas de Seguridad para el personal que interviene en la Operación y Mantenimiento de Instalaciones Eléctricas.

En los diferentes Artículos que se mencionan dentro de este capítulo se establecen las disposiciones pertinentes para evitar accidentes y, todas las actividades que se realicen deberán ser supervisadas constantemente por un equipo técnico. La señalización es parte fundamental al momento de evitar accidentes a los trabajadores y al público en general.

En el Capítulo III se establecen las Normas para la Intervención en equipos, instalaciones y casos especiales. Tales casos se refieren al manejo de transformadores, transformadores de alta intensidad, generadores y motores sincrónicos, motores eléctricos, interruptores y seccionadores, trabajos con soldaduras metálicas, trabajos con vehículos, cabrestantes, grúas, entre otros que merecen consideraciones especiales.

El Reglamento de Seguridad del Trabajo contra Riesgos en Instalaciones de Energía Eléctrica forma parte fundamental de todas las actividades relacionadas a la generación, transformación, transporte, distribución y utilización de energía eléctrica.

## **2.2.17 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo**

Publicado en el Registro Oficial No. 137 del 09 de agosto del 2000, establece una serie de disposiciones a seguir en toda actividad laboral y en todo centro de trabajo del país; su principal objetivo es la prevención, disminución o eliminación de riesgos laborales y el mejoramiento del medio ambiente de trabajo.

En su Art. 1 dispone que este Reglamento sea aplicado a toda actividad laboral y en todo centro de trabajo. Además, en este se nombra a un Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo, se hace mención de las funciones de organismos nacionales en relación a la seguridad de los trabajadores y el mejoramiento del ambiente de trabajo de las empresas.

En su Art. 11 se describen las obligaciones generales de los empleadores de empresas públicas y privadas, con el fin de mantener el bienestar de los trabajadores.

Dentro del Art. 13 se enumeran las obligaciones de cada uno de los trabajadores en una empresa con el fin de fomentar el orden y buen desempeño personal durante las horas laborables.

En el Art. 135 se hace referencia a la manipulación de materiales peligrosos y los temas en los que los empleados encargados de estas deban ser informados.



El Art. 151 estipula las reglas a seguir para la correcta manipulación de sustancias inflamables; mientras que en el Art. 153 se establece lo referente al adiestramiento y equipo en caso de que se produzca un incendio en las instalaciones.

Dentro del Título V: Protección Colectiva, en el Capítulo V: Señalización de seguridad, se incluyen los Art. 164, en el que se hace referencia a la Señalización de seguridad, el Art. 165 que estipula los tipos de señalización, el Art. 167 donde se mencionan los colores de seguridad, el Art. 169 donde se establecen la clasificación de las señales, el Art. 173 que hace referencia a la señalización en recipientes a presión, y el Art. 174 donde se manifiesta lo relativo a la Señalización en transporte de fluidos por tuberías.

Título VI: Protección personal, dentro del cual se encuentran los Art. 175 al 184 donde se instituye lo referente a: disposiciones generales de protección, ropa de trabajo, protección del cráneo, protección de cara y ojos, protección auditiva, protección de vías respiratorias, protección de extremidades superiores e inferiores, cinturones de seguridad y otros elementos de protección.

Título VII: Incentivos, responsabilidades y sanciones, estipula lo referente a estímulos, responsabilidades, sanciones y prohibiciones para empresas y trabajadores.

## **2.2.18 Reglamento de Aplicación de los Mecanismos de Participación Social establecidos en la Ley de Gestión Ambiental**

Expedido mediante Decreto Ejecutivo No.1040, y acorde con lo dispuesto en el Art. 4, el presente reglamento tiene como principales fines:

- a) Precisar los mecanismos determinados en la Ley de Gestión Ambiental a ser utilizados en los procedimientos de participación social;
- b) Permitir a la autoridad pública conocer los criterios de la comunidad en relación a una actividad o proyecto que genere impacto ambiental;
- c) Contar con los criterios de la comunidad, como base de la gobernabilidad y desarrollo de la gestión ambiental; y,
- d) Transparentar las actuaciones y actividades que puedan afectar al ambiente, asegurando a la comunidad el acceso a la información disponible.

En el Art. 6 se indica que el objeto de la participación ciudadana es el conocimiento, la integración y la iniciativa de la ciudadanía para el fortalecimiento de un proceso de evaluación de impacto ambiental además de disminuir los impactos ambientales.

El Art. 8 establece los mecanismos de Participación ciudadana en la gestión ambiental, siendo los medios más comunes dentro del EsIA la realización de Audiencias Públicas, Oficinas de Consulta y Reuniones Informativas.

El Art. 9 menciona el alcance de la Participación Social durante las fases del proyecto, especialmente aquellas relacionadas con la revisión y la evaluación de impacto ambiental. Además,

define a la Participación social como un esfuerzo tripartito entre el Estado, la ciudadanía y el promotor del proyecto.

La Autoridad Competente para la organización, desarrollo y aplicación de los mecanismos de Participación social se encuentran especificados en el Art. 12.

En el Art. 15 se indican los sujetos de la Participación social, donde se dirigirá prioritariamente a la población que se localice dentro del área de influencia directa del proyecto, considerando la Participación de las autoridades de los gobiernos seccionales, de las juntas parroquiales y las organizaciones indígenas, afroamericanas o comunidades legalmente existentes.

Acorde al Art. 16 del presente reglamento, los mecanismos de Participación social deberán cumplir con los siguientes requisitos:

1. Difusión de información del proyecto,
2. Recepción de criterios; y,
3. Sistematización de la información obtenida.

Todos estos procesos deberán pasar por mecanismos de difusión pública, como publicaciones en prensa, publicación a través de una página web oficial, envío de comunicaciones escritas a los representantes de los sectores sociales del área de influencia, entre otros. Asimismo, el proceso no puede iniciar sin que la autoridad competente cuente con la información necesaria para ponerla a disposición de la población, para que emitan sus criterios.

El Art. 20 señala el plazo de aplicación de los mecanismos de Participación social. Estos serán realizados en un plazo máximo de treinta días desde la fecha de la publicación de la convocatoria.

Acorde al Art. 23 se podrán conformar veedurías ciudadanas con los sujetos de la Participación social, con el propósito de monitorear y exigir rendición de cuentas de la gestión ambiental.

### **2.2.19 Instructivo al Reglamento de Aplicación de los Mecanismos de Participación Social establecidos en la Ley de Gestión Ambiental**

El Acuerdo Ministerial No. 112 fue promulgado el 17 de Julio del 2008. Detalla cómo debe ser llevado a cabo el Proceso de Participación Social, e indica la necesidad de la apertura de una oficina de consulta previo al proceso de Participación social y, posterior a este, la obligatoriedad de convocar a los procesos en medios de difusión masiva, así como, mediante invitaciones directas a los actores sociales involucrados dentro del área de influencia. Instituye la designación de un facilitador para que sistematice la información de todo el proceso de participación social, quien deberá ser ajeno al equipo multidisciplinario que elaboró el EsIA y PMA, así como ajeno al promotor o ejecutor del proyecto.

Por su parte, el Acuerdo Ministerial No. 106, emitido el 30 de Octubre del 2009, "Reformativa del Instructivo al Reglamento de Aplicación de los Mecanismos de Participación Social establecidos en la Ley de Gestión Ambiental". Dirigida a los procedimientos que deberá llevar a cabo el facilitador

del proyecto nombrado por el Ministerio del Ambiente, previo a la aplicación del mecanismo de Participación social y posterior a dicho proceso. También se indica la necesidad de contar con uno o más facilitadores para proyectos que, por su trascendencia o problemática social, área de influencia y/o nivel de conflictividad, lo requiera y aclara la independencia con instituciones públicas o privadas de quien fuere seleccionado facilitar de un proceso de Participación social.

## **2.2.20 Regulaciones del CONELEC**

### **2.2.20.1 Regulación No. 003/06 Sobre Clasificación de las Líneas de transporte de energía eléctrica que requieren Estudios de Impacto Ambiental**

Tiene como objetivo clasificar las líneas de transporte de energía eléctrica, en función del voltaje y longitud, con el propósito de determinar las que requieren Estudios de Impacto Ambiental.

Para fines del presente EIAD, se consideró principalmente el siguiente literal:

2.1 Líneas que requieren EIA: donde se establece que es necesario elaborar el EIA de toda línea de transporte de energía eléctrica cuyo voltaje sea superior a 40 kV y que atraviese alguna zona clasificada dentro del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado y el Sistema de Bosques y Vegetación Protectores.

### **2.2.20.2 Regulación No. 002/10 Sobre Distancias de Seguridad**

La Regulación del CONELEC No. 002/10, del 06 de mayo de 2010, determina las distancias de seguridad entre la red eléctrica y las edificaciones, a fin de limitar el contacto y acercamiento de las personas, con el propósito de salvaguardar la integridad física de estas.

Es así que, en el Numeral 3 se determinan las distancias de seguridad a edificaciones, dichas distancias son expuestas bajo los siguientes criterios, enumerados según el reglamento:

- 3.1 Distancias de seguridad de conductores a edificaciones
- 3.2 Distancia de conductores y partes energizadas a edificios, anuncios, carteleras, chimeneas, antenas de radio y televisión, tanques y otras instalaciones excepto puentes, bajo viento.
- 3.3 Distancia de Conductores a otras estructuras de soporte.
- 3.4 Distancias de seguridad Conductores adheridos a edificaciones

En el numeral 4 se determinan las distancias de seguridad a obras de infraestructura: 4.1 “Distancias de seguridad verticales de conductores sobre el nivel del suelo, carreteras, vías férreas y superficies con agua.”

### **2.2.20.3 Regulación No. 006/10 sobre declaratoria de Alta Prioridad para el sector Eléctrico**

La Regulación tiene como objetivo establecer los procedimientos a los que deben ajustarse los interesados, sean públicos o privados, en obtener un Título Habilitante correspondiente, cuyos proyecto de generación, transmisión o distribución de energía eléctrica, destinado al servicio público

de electricidad, debido a sus características: técnicas, económicas, ambientales y sociales hacen necesaria su ejecución, con la particularidad de que dicho proyecto se encuentra parcial o totalmente dentro de un Patrimonio Nacional de Áreas Naturales Protegidas, del Patrimonio Forestal del Estado o de los Bosques y vegetación Protectores (PANE). La Declaratoria facultará al interesado a que una vez cumplidos todos los requisitos establecidos en la normativa vigente, pueda realizar la ejecución posterior de las obras.

En el numeral 6, se establecen los requisitos que deberán cumplir los proyectos de transmisión o distribución eléctrica con una capacidad de transporte mayor o igual a 50 MW, ubicados total o parcialmente dentro del PANE, sean públicos o privados, los cuales deberán observar lo dispuesto en la normativa vigente, y presentar lo siguiente para la obtención de Alta Prioridad para el sector Eléctrico:

- a) Estudio de Impacto Ambiental Preliminar o definitivo, en el caso de que se lo disponga.
- b) Estudio de Prefactibilidad del Proyecto, en el cual se incluyan estudios eléctricos y económicos que demuestren técnica y económicamente los beneficios para el sistema eléctrico, de contar con la obra que se está analizando. Para el caso de los proyectos de transmisión, se deberá demostrar el beneficio para el sistema eléctrico ecuatoriano en su conjunto.

El numeral 8 indica el alcance que deberán tener los estudios a ser presentados para la declaratoria de alta prioridad

El numeral 9 indica las verificaciones que se realizarán previo al pronunciamiento de Alta prioridad para el sector Eléctrico. Adicionalmente indica que para aquellos proyectos eléctricos menores a 50 MW, que no estén incursos en la definición de Alta Prioridad para el Sector Eléctrico, y que se encuentren parcial o totalmente dentro del PANE, el CONELEC emitirá su autorización para que se continúe con el proceso de licenciamiento ambiental, conforme a la normativa vigente.

El numeral 10 indica que Una vez que se cuente con la autorización correspondiente por parte del Ministerio del Ambiente, y se disponga de los informes favorables, el CONELEC procederá a tramitar la declaratoria de alta prioridad para el sector

### **2.2.21 Código del Trabajo**

Dentro de este código, de aplicación nacional, se determinan regulaciones y obligaciones a seguir por parte de los empleadores y los trabajadores durante la realización de una labor específica. Para efecto del presente Estudio, se han considerado principalmente los siguientes artículos:

*Art. 4: los derechos del trabajador son irrenunciables. Será nula toda estipulación en contrario.*

*Art. 38 Riesgos provenientes del trabajo: Los riesgos provenientes del trabajo son de cargo del empleador y cuando, a consecuencia de ellos, el trabajador sufre daño personal, estará en la obligación de indemnizarle de acuerdo a las disposiciones de este Código, siempre que tal beneficio no le sea concedido por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.*

Art. 42 De las obligaciones del empleador.\_ *Son obligaciones del empleador:*

1. *Pagar las cantidades que corresponden al trabajador, en los términos del contrato y de acuerdo con las disposiciones de este Código.*
2. *Instalar....los lugares de trabajo, sujetándose a las medidas de prevención, seguridad e higiene del trabajo y demás disposiciones legales y reglamentarias, tomando en consideración, además, las normas que precautelen el adecuado desplazamiento de las personas con discapacidad.*
3. *Indemnizar a los trabajadores por los accidentes que sufrieren en el trabajo y por las enfermedades profesionales, con la salvedad prevista en el Art. 38.*
4. *Establecer comedores para los trabajadores cuando estos laboren en número de cincuenta o más en la fábrica o empresa, y los locales de trabajo estuvieren situados a más de dos kilómetros de la población más cercana*
7. *Llevar un registro de trabajadores en el que conste el nombre, edad, procedencia, estado civil, clase de trabajo, remuneraciones, fecha de ingreso y de salida; el mismo que se lo actualizará oportunamente con los cambios que se produzcan*
8. *Proporcionar oportunamente a los trabajadores los útiles, instrumentos y materiales necesarios para la ejecución del trabajo, en condiciones adecuadas para que este sea realizado*
31. *Inscribir a los trabajadores en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, desde el primer día de labores, dando aviso de entrada dentro de los primeros quince días, y dar avisos de salida, de las modificaciones de sueldos y salarios, de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales, y cumplir con las demás obligaciones previstas en las leyes sobre seguridad social*
33. *El empleador público o privado, que cuente con un número mínimo de veinticinco trabajadores, está obligado a contratar, al menos, a una persona con discapacidad, en labores permanentes que se consideren apropiadas en relación con sus conocimientos, condición física y aptitudes individuales.....*

Capítulo IV: De las indemnizaciones

- *Parágrafo 1ro. De las indemnizaciones en caso de accidente.\_ en los Art. 365 al 375 se menciona la obligación del empleador a prestar asistencia médica o quirúrgica y farmacéutica a cualquier trabajador que sea víctima de un accidente, hasta que se encuentre en condiciones de volver al trabajo, así como la entrega de prótesis y ortopedia en caso de ser necesarios. También se menciona como proceder en caso de muerte por accidente de trabajo e indemnizaciones de empleados no afiliados al IESS.*

- Parágrafo 2do. De las indemnizaciones en caso de enfermedades profesionales, Art. 376: en este se menciona lo establecido a la entrega de indemnizaciones en caso de que un empleado falleciere o se incapacitare permanentemente.

Capítulo V: De la prevención de los riesgos, de las medidas de seguridad e higiene, de los puestos de auxilio, y de la disminución de la capacidad para el trabajo

Art. 410: Obligaciones respecto a la prevención de riesgos.\_ *Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o su vida.*

Art. 412: Preceptos para la prevención de riesgos.\_ donde se menciona que los propietarios de medios de trabajo cumplirán con la entrega e equipos de protección personal a sus empleados

Art. 416: Prohibición de limpieza de máquinas en marcha y de medios de protección *para mantenimiento de mecanismos que ofrezcan peligro.*

Art. 417: Límite máximo del transporte manual.\_ prohibición del transporte manual de carga *de cualquier naturaleza cuyo peso de carga sea superior a 175 libras.*

Art. 424: Vestidos adecuados para trabajos peligrosos.\_ *los trabajadores que realicen labores peligrosas y, en general, todos aquellos que manejen maquinarias, usarán vestidos apropiados.*

Art. 427: Trabajadores que operen con electricidad.\_ *los trabajadores que operen con electricidad serán aleccionados de sus peligros, y se les proveerá de aisladores y otros medios de protección.*

Art. 430: Asistencia médica y farmacéutica.\_ manifiesta la obligación de todo empleador de conservar un botiquín de primeros auxilios con los medicamentos indispensables en el lugar de trabajo.

Art. 438: Disminución de capacidad para el trabajo.\_ en este se establece los porcentajes a pagar en caso de evidenciarse la disminución de la capacidad de una persona.

## **2.2.22 Ley del Seguro Social**

Publicada en el Registro Oficial No. 465, del 30 de noviembre de 2001, establece los derechos de los trabajadores ecuatorianos respecto a la afiliación al Seguro Social y también las obligaciones de los empleadores en cuanto al proceso de afiliación de cada empleado a su cargo, pago de aportaciones, multas en caso de mora, etc. Para el presente caso, aplican los siguientes artículos:

Art. 2.- Sujetos de protección.- *Son sujetos obligados a solicitar la protección del Seguro General Obligatorio, en calidad de afiliados, todas las personas que perciben ingresos por la ejecución de una obra o la prestación de un servicio físico o intelectual, con relación laboral o sin ella; en particular: a) El trabajador en relación de dependencia; b) El trabajador autónomo; c) El profesional en libre ejercicio; d) El administrador o patrono de un negocio; e) El dueño de una empresa*



unipersonal; f) *El menor trabajador independiente*; y, g) *Los demás asegurados obligados al régimen del Seguro General Obligatorio en virtud de leyes y decretos especiales.*

Art. 73.- inscripción del afiliado y pago de aportes.- *El empleador está obligado, bajo su responsabilidad y sin necesidad de reconvención, a inscribir al trabajador o servidor como afiliado del Seguro General Obligatorio desde el primer día de labor, y a remitir al IESS el aviso de entrada dentro de los primeros quince (15) días. El empleador dará aviso al IESS de la modificación del sueldo o salario, la enfermedad, la separación del trabajador, u otra novedad relevante para la historia laboral del asegurado, dentro del término de tres (3) días posteriores a la ocurrencia del hecho.*

## **Título V: Del régimen especial del Seguro de los trabajadores de la construcción**

Art. 144.- Trabajadores de la construcción.- *Para efectos de este régimen, son trabajadores de la construcción, todas las personas que prestan sus servicios o ejecutan una obra directamente, en virtud de un contrato de trabajo, en la edificación de inmuebles. Se exceptúa de esta obligación a los trabajadores que realizan reparaciones locativas de duración menor de treinta (30) días.*

Art. 145.- Empleadores.- *Son empleadores de la construcción los que contratan servicios de los trabajadores de esta rama o mandan a ejecutar una obra de edificación de inmuebles, por cuenta propia o ajena.*

Art. 146.- inscripción del trabajador.- *Los trabajadores de la construcción están obligados a obtener el carné de inscripción en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, para desarrollar su actividad.*

Art. 147.- inscripción del empleador.- *Los empleadores, cualquiera que fuese la calidad bajo la cual realizan las obras de edificación de inmuebles, están obligados a obtener su Cédula de inscripción Patronal en el IESS. Las municipalidades no otorgarán permisos de construcción a los empleadores que no exhiban el respectivo certificado de inscripción patronal.*

Art. 148.- Exención del envío de avisos.- *El empleador de la construcción no está obligado a remitir al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social el Aviso de Entrada ni el Aviso de Salida de sus trabajadores; y el tiempo de trabajo de éstos se acreditará únicamente con la planilla de remisión de aportes.*

## **2.3 ANÁLISIS DEL MARCO INSTITUCIONAL**

A nivel del Ecuador, el Ministerio del Ambiente es la Autoridad Ambiental Nacional (AAN), o sea la entidad que actúa como instancia rectora, coordinadora y reguladora del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental en el país, cuyo objetivo principal es la de dirigir la gestión ambiental, a través de políticas, normas e instrumentos de fomento y control para lograr el uso sustentable y la conservación del capital natural del Ecuador, asegurando el derecho de sus habitantes a vivir en un ambiente sano y apoyar la competitividad del país.

Dentro del Marco Institucional del Sistema Único de Manejo Ambiental (SUMA) del Ministerio del Ambiente, las autoridades ambientales de aplicación que cuentan con los elementos y cumplen con los requisitos mínimos de un sub-sistema de evaluación de impactos ambientales establecidos

dentro del SUMA, podrán solicitar la correspondiente acreditación a la autoridad ambiental nacional, delegando y creándose Autoridades Ambientales de Aplicación responsable (AAAr) y Autoridades Ambientales de Aplicación cooperante (AAAc), definidas en el SUMA como:

**Autoridad ambiental de aplicación responsable (AAAr):** Institución cuyo sistema de evaluación de impactos ambientales ha sido acreditado ante el Sistema Único de Manejo Ambiental y por tanto lidera y coordina el proceso de evaluación de impactos ambientales, su aprobación y licenciamiento ambiental dentro del ámbito de sus competencias.

**Autoridad ambiental de aplicación cooperante (AAAc):** Institución que, sin necesidad de ser acreditado ante el Sistema Único de Manejo Ambiental, participa en el proceso de evaluación de impactos ambientales, emitiendo a la AAAr su informe o pronunciamiento dentro del ámbito de sus competencias.

En el Registro Oficial No. 552 del 28 de marzo del 2005, en la Resolución No. 0173, el Ministerio del Ambiente delega al CONELEC como Autoridad Ambiental de Aplicación responsable (AAAr), teniendo la facultad exclusiva de emitir licencias ambientales en el sector eléctrico y, al ser el CONELEC el único ente público acreditado a nivel nacional como autoridad ambiental de aplicación en dicho sector, le corresponde en todos los casos, liderar y coordinar la aplicación del proceso de evaluación de impactos ambientales de todos los proyectos o actividades eléctricas, con **excepción** de aquellos proyectos que se encuentren total o parcialmente dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Bosques Protectores y Patrimonio Forestal del Estado, y de aquellos que se encuentren comprendidos en lo establecido en el Art. 12 del SUMA, en cuyo caso será directamente el Ministerio del Ambiente el que emita las licencias ambientales.

El 9 de marzo de 2010, mediante Resolución No. 704, el Ministerio del Ambiente acreditó al Gobierno Provincial del Guayas como Autoridad Ambiental de Aplicación responsable (AAAr) dentro del ámbito de sus competencias y jurisdicción territorial, acreditándolo para liderar y coordinar el proceso de evaluación de impactos ambientales, su aprobación y licenciamiento ambiental dentro del ámbito de su competencia.

A pesar de que el CONELEC tiene la acreditación como Autoridad Ambiental de Aplicación responsable (AAAr) para emitir licencias ambientales en el sector eléctrico a nivel Nacional, y de que el Gobierno Provincial del Guayas está delegado como Autoridad Ambiental de Aplicación responsable (AAAr), para la ejecución de proyectos exclusivamente dentro de su competencia y jurisdicción territorial, debido a que el proyecto de construcción y operación de la Línea de Transmisión Chongón – Santa Elena a 230 kV atraviesa en un pequeño tramo el Bosque Protector Subcuenca del Río Chongón, según lo establecido en el Reglamento Ambiental para Actividades Eléctricas y la Resolución del MAE 0173, le corresponde al Ministerio del Ambiente (MAE) liderar y coordinar el proceso de evaluación de impactos ambientales y emitir la correspondiente licencia Ambiental.

Considerando que el proyecto está dentro de la jurisdicción del Gobierno Provincial del Guayas, su Dirección de Ambiente, actuará como Autoridad Ambiental de Aplicación Cooperante (AAAc),

participando en el proceso de evaluación de impactos ambientales de dicho proyecto y emitiendo a la AAAN su informe o pronunciamiento dentro del ámbito de sus competencias. Del mismo modo, el CONELEC, con su Departamento de Ambiente, participará como AAAC, teniendo en cuenta que está acreditado para emitir Licencias ambientales en el sector eléctrico a nivel nacional.