

ÍNDICE

CAPÍTULO I	1
ALCANCE, CICLO DE VIDA Y DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROYECTO	1
1.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	1
1.2 INTRODUCCIÓN	3
1.3 OBJETIVOS DEL ESTUDIO	3
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	3
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	3
1.4 MARCO LEGAL	4
1.4.1. CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR.....	4
1.4.2. LEY REFORMATORIA AL CÓDIGO PENAL	6
1.4.3. CÓDIGO ORGÁNICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL, AUTONOMÍA Y DESCENTRALIZACIÓN (COOTAD).	6
1.4.4. CODIFICACIÓN DE LA LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL	8
1.4.5. LEY DE AGUAS.....	10
1.4.6. LEY ORGÁNICA DE SALUD.	10
1.4.7. LEY PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL...10	
1.4.8. CÓDIGO ORGÁNICO DEL AMBIENTE	11
1.4.9. REGLAMENTO AL CÓDIGO ORGÁNICO AMBIENTAL	16
1.4.10. REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO.....	27
1.4.11. ACUERDO MINISTERIAL 061 del 4 de mayo del 2015	28
REFORMA AL LIBRO VI DEL TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACIÓN SECUNDARIA DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE.	28
1.4.12. ACUERDO MINISTERIAL N° 026.....	34
1.4.13. ACUERDO MINISTERIAL No. 097-A DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE.....	34
1.5. CICLO DE VIDA DEL PROYECTO	35
1.5.1. ALCANCE.....	35
1.5.2. CICLO DE VIDA	37
1.6. CRITERIOS METODOLÓGICOS	37
1.6.1. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	38
1.6.2. ÁREA DE INFLUENCIA.....	38
1.6.3. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES.....	39
1.6.4. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	39
1.7. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	40
1.7.1. RECURSO HUMANO	40
1.7.2. SERVICIOS BÁSICOS	40
1.7.3. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES.....	41
1.7.4. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES.....	44
1.7.4.1. Producción de huevos	44
1.7.4.2. Elaboración de alimento.....	47

CAPÍTULO I

ALCANCE, CICLO DE VIDA Y DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROYECTO

1.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

DATOS GENERALES DEL PROPONENTE			
Razón Social	GRUPOMAYORGA CIA. LTDA		
Representante Legal	Ing. Karen Alexandra Mayorga		
RUC	1891802192001		
Dirección	Chanduy comuna de San Rafael		
Teléfono	098 322 0640		
Correo Electrónico	grupo.mayorga23@hotmail.com		
DATOS GENERALES DEL PROYECTO			
Nombre	GRUPOMAYORGA CIA. LTDA		
Tipo de actividad (Categorización):	Actividad principal CIU: Producción de huevos de aves de corral. Actividad complementaria 1 CIU Fabricación de alimentos preparados para animales de granja (aves, ganado vacuno, porcino, etcétera), incluidos alimentos concentrados. Actividad complementaria 2 CIU Explotación de criaderos de pollos y reproducción de aves de corral, pollos y gallinas (aves de la especie <i>Gallus Domesticus</i>).		
Código	MAATE-RA-2024-512116		
Fecha de registro	21/03/2024		
Tipo de Proceso:	Estudio de Impacto Ambiental		
Fase del proyecto, obra o actividad:	Operación y mantenimiento Cierre y Abandono		
Tipo de empresa	Privada	Pública	Mixta
	X		
Ubicación del proyecto. Coordenadas UTM: Sistema: WGS84, Zona 17 SUR, proyección UTM	Provincia	Cantón	Parroquia
	Santa Elena	Santa Elena	Chanduy
	Coordenadas		
	Shape	X	Y
	1	539374	9743608
	2	539372	9743579
	3	539369	9743554
	4	539364	9743506
	5	539359	9743468
	6	539353	9743422
	7	539348	9743390
	8	539327	9743320
	9	539306	9743257
	10	539292	9743226
	11	539271	9743186
	12	539263	9743166
	13	539241	9743132
	14	539197	9743075

	15	539171	9743047
	16	539117	9742982
	17	539078	9742938
	18	539054	9742909
	19	539031	9742864
	20	539014	9742837
	21	538999	9742797
	22	538977	9742754
	23	538964	9742706
	24	538944	9742664
	25	538928	9742618
	26	538909	9742580
	27	538893	9742543
	28	538886	9742528
	29	538858	9742487
	30	538677	9742593
	31	538524	9742824
	32	538650	9743050
	33	538689	9743120
	34	539023	9743085
	35	539140	9743482
	36	539052	9743485
	37	539060	9743616
	38	539374	9743608
DATOS DEL CONSULTOR AMBIENTAL			
CONSULTOR RESPONSABLE, COORDINADOR EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES:	MSc. Eduardo Moreira Arcentales		
REGISTRO DE CONSULTORES:	MAATE –SUIA- 0200- CI		
DIRECCIÓN DE OFICINA:	La Libertad Barrio Puerto Nuevo Av. 7 e/c 5 y 6		
TELÉFONOS:	0991079833		
CORREO:	mundo.ambiental399@gmail.com		
FIRMA DE RESPONSABILIDAD			
Ing. Karen Alexandra Mayorga Representante legal		MSc. Eduardo Moreira Consultor Ambiental	

1.2 INTRODUCCIÓN

El GRUPO MAYORGA CIA. LTDA, es una empresa ecuatoriana que se encuentra ubicada en la provincia y cantón Santa Elena, parroquia Chanduy en la comuna San Rafael, dedicada a la producción y comercialización de huevos de aves de corral para consumo humano, con la mejor tecnología del mercado, cuenta con capacidad para instalar en un futuro hasta 500000 aves al momento cuentan con una capacidad instalada de dos galpones de seis pisos con capacidad de 100.000 aves cada uno, con una producción semanal de 6 huevos por ejemplar, hasta la semana noventa cada gallina pone alrededor de 385 huevos, 380 desde la semana 14 y continua produciendo hasta la semana 90, donde se corta el ciclo y se comienza a vender las gallinas ;esta producción la realizan siguiendo las normas ambientales vigentes y manteniendo una tecnología de producción acorde con la normativa Ambiental Vigente, para lo cual cuenta con tecnología de punta y asesoramiento técnico en sus instalaciones. La producción de huevos se la comercializa en la provincia de Santa Elena, cantón Playas llegando hasta Chongón.

Según el Certificado de Intersección emitido a través del SUIA, El proyecto del Grupo Mayorga. Cia Ltda., NO INTERSECTA con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Bosques Protectores y Patrimonio Forestal del Estado. El Grupo Mayorga en la actualidad se encuentra legalizando sus actividades productivas considerando que se ha visto en la necesidad de ampliar sus actividades secundarias, estableciéndose de la siguiente forma: Actividad principal CIU: Producción de huevos de aves de corral. Actividad complementaria 1 CIU: Fabricación de alimentos preparados para animales de granja (aves, ganado vacuno, porcino, etcétera), incluidos alimentos concentrados, obteniendo la mezcla de productos para la fabricación de su propio balanceado para la alimentación de las aves de corral, con la mejor tecnología posible. Y la segunda Actividad complementaria 2 CIU: Explotación de criaderos de pollos y reproducción de aves de corral, pollos y gallinas (aves de la especie *Gallus Domesticus*).

1.3 OBJETIVOS DEL ESTUDIO

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Elaborar el Estudio de Impacto Ambiental Ex - post y Plan de Manejo Ambiental para el proyecto Grupo Mayorga Cia Ltda., bajo los lineamientos legales, técnicos y ambientales que permitan obtener la Licencia Ambiental y que garantice el funcionamiento en principios de desarrollo sustentable, salud, seguridad y ambiente.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

2. Describir las actividades que se realizan el proyecto Grupo Mayorga Cia Ltda
3. Efectuar la descripción de las características actuales del ambiente en el área de influencia del proyecto, tanto en su componente físico, biótico y antrópico.
4. Identificar, evaluar, describir los impactos ambientales, tanto negativos como positivos, del desenvolvimiento de las actividades desarrolladas en el proyecto Grupo Mayorga Cia Ltda
5. Demarcar las áreas de influencia directa, indirecta y sensible del proyecto.

6. Elaborar el Plan de Manejo Ambiental, que contendrá las principales acciones y actividades que permitirán prevenir, mitigar, controlar, los impactos ambientales negativos, así como potenciarlos impactos positivos.
7. Coordinar y organizar el Proceso de Participación Social - PPS, conforme a las disposiciones de la autoridad ambiental nacional; que, en este caso, corresponde a la organización y realización de la Audiencia Pública, donde se convocará a las autoridades y actores sociales pertinentes.

1.4 MARCO LEGAL

1.4.1. CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR.

La Constitución de la República del Ecuador vigente fue publicada en el Registro Oficial No. 449 del 20 de octubre del 2008.

El Artículo 3, numeral 7, establece como un deber primordial del Estado el "Proteger el patrimonio natural y cultural del país".

El Artículo 12, señala "El derecho humano al agua es fundamental e irrenunciable. El agua constituye patrimonio nacional estratégico de uso público, inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida".

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*. 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 prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados. El Artículo 15 "El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua...".

El Artículo 66, numeral 27 establece: "El derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza".

Art. 71.- reconoce a la Naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, el derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.

Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la Naturaleza. También el Estado incentivará a las personas naturales y jurídicas y a los colectivos, para que protejan la naturaleza y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema.

Art. 72.- Reconoce el derecho de restauración a la naturaleza, siendo este derecho independiente a la obligación del Estado y de las personas naturales o jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales

afectados. También se contempla que en casos de impacto ambiental grave o permanente, el Estado establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar la restauración y adoptará medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas.

Art. 73 obliga al Estado a la aplicación de medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, destrucción de ecosistemas o alteración permanente de ciclos naturales.

Dentro de los deberes y responsabilidades de los ecuatorianos y ecuatorianas, los numerales 6 y 13 del Art. 83 señalan el respeto de los derechos de la naturaleza, la preservación de un ambiente sano y la conservación del patrimonio natural del país.

En el Régimen de Desarrollo, el numeral 4 del Art. 276 señala como uno de los objetivos de dicho Régimen, la recuperación y conservación de la naturaleza y el mantenimiento de un ambiente sano y sustentable que garantice a las personas y colectividades el acceso equitativo, permanente y de calidad al agua, aire y suelo, y a los beneficios de los recursos del subsuelo y patrimonio natural.

TITULO VII: RÉGIMEN DEL BUEN VIVIR.

Capítulo segundo: Biodiversidad y recursos naturales. Sección primera: naturaleza y ambiente.

Art. 395.- La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales:

1. El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras.
2. Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional.
3. El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales
4. En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales en materia ambiental, éstas se aplicarán en el sentido más favorable a la protección de la naturaleza.

Art. 396.- El Estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño. En caso de duda sobre el impacto ambiental de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica del daño, el Estado adoptará medidas protectoras eficaces y oportunas. La responsabilidad por daños ambientales es objetiva. Todo daño al ambiente, además de las sanciones correspondientes, implicará también la obligación de restaurar integralmente los ecosistemas e indemnizar a las personas y comunidades afectadas.

Cada uno de los actores de los procesos de producción, distribución, comercialización y uso de bienes o servicios asumirá la responsabilidad directa de prevenir cualquier impacto ambiental, de mitigar y reparar los daños que ha causado, y de mantener un sistema de control ambiental permanente.

Las acciones legales para perseguir y sancionar por daños ambientales serán imprescriptibles.

Art. 397.- En caso de daños ambientales el Estado actuará de manera inmediata y subsidiaria para garantizar la salud y la restauración de los ecosistemas. Además de la sanción correspondiente, el Estado repetirá contra el operador de la actividad que produjera el daño las obligaciones que conlleve la reparación integral, en las condiciones y con los procedimientos que la ley establezca.

Art. 399 se refiere al ejercicio integral de la tutela estatal sobre el ambiente y la corresponsabilidad de la ciudadanía en su preservación, articulándose a través de un Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental, que tendrá a su cargo la Defensoría del Ambiente y la Naturaleza.

Art. 411, hace referencia a que el estado garantizará los recursos hídricos, cuencas hidrográficas y caudales ecológicos asociados al ciclo hidrológico.

1.4.2. LEY REFORMATORIA AL CÓDIGO PENAL

(Registro Oficial Nº 2 del 25 de enero del 2000)

En esta ley se tipifican los delitos contra el Patrimonio Cultural, contra el Medio Ambiente y las Contravenciones Ambientales, además de sus respectivas sanciones, todo ello en la forma de varios artículos que se incluyen en el Libro II del Código Penal, entre ellas:

Art. 437 B. "El que infringiera las normas sobre protección ambiental, vertiendo residuos de cualquier naturaleza, por encima de los límites fijados de conformidad con la ley, si tal acción causare o pudiese causar perjuicio o alteraciones a la flora, la fauna, el potencial genético, los recursos hidrobiológicos o la biodiversidad, será reprimido con prisión de uno a tres años, si el hecho no constituyera un delito más severamente reprimido".

Art. 437" Además otorga potestad al sistema judicial para ordenar, como medida cautelar, la suspensión inmediata de la actividad contaminante, así como la clausura definitiva o temporal del establecimiento, sin perjuicio de lo que pueda ordenar la autoridad competente en materia ambiental".

1.4.3. CÓDIGO ORGÁNICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL, AUTONOMÍA Y DESCENTRALIZACIÓN (COOTAD).

APROBADA POR LA ASAMBLEA NACIONAL Y PUBLICADA MEDIANTE REGISTRO OFICIAL 303 DEL 19 DE OCTUBRE DEL 2010)

Artículo 1.- Ámbito. - Este Código establece la organización político-administrativa del Estado ecuatoriano en el territorio: el régimen de los diferentes niveles de gobiernos autónomos descentralizados y los regímenes especiales, con el fin de garantizar su autonomía política, administrativa y financiera.

Además, desarrolla un modelo de descentralización obligatoria y progresiva a través del sistema nacional de competencias, la institucionalidad responsable de su administración, las fuentes de financiamiento y la definición de políticas y mecanismos para compensar los desequilibrios en el desarrollo territorial.

Artículo 2.- Objetivos. - Son objetivos del presente Código:

- a) La autonomía política, administrativa y financiera de los gobiernos autónomos descentralizados, en el marco de la unidad del Estado ecuatoriano;
- b) La profundización del proceso de autonomías y descentralización del Estado, con el fin de promover el desarrollo equitativo, solidario y sustentable del territorio, la integración y participación ciudadana, así como el desarrollo social y económico de la población;
- c) El fortalecimiento del rol del Estado mediante la consolidación de cada uno de sus niveles de gobierno, en la administración de sus circunscripciones territoriales, con el fin de impulsar el desarrollo nacional y garantizar el pleno ejercicio de los derechos' sin discriminación alguna, así como la prestación adecuada de los servicios públicos;
- d) La organización territorial del Estado ecuatoriano equitativa y solidaria, que compense las situaciones de injusticia y exclusión existentes entre las circunscripciones territoriales;
- e) La afirmación del carácter intercultural y plurinacional del Estado ecuatoriano;
- f) La democratización de la gestión del gobierno central y de los gobiernos autónomos descentralizados, mediante el impulso de la participación ciudadana;
- g) La delimitación del rol y ámbito de acción de cada nivel de gobierno, para evitar la duplicación de funciones y optimizar la administración estatal;
- h) La definición de mecanismos de articulación, coordinación y corresponsabilidad entre los distintos niveles de gobierno para una adecuada planificación y gestión pública;
- i) La distribución de los recursos en los distintos niveles de gobierno, conforme con los criterios establecidos en la Constitución de la República para garantizar su uso eficiente; y
- j) La consolidación de las capacidades rectora del gobierno central en el ámbito de sus competencias; coordinadora y articuladora de los gobiernos intermedios; y, de gestión de los diferentes niveles de gobierno.

En lo relacionado con las competencias de gestión ambiental, el Artículo 136 del COOTAD indica que el ejercicio 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 a través de la gestión concurrente y subsidiaria

de las competencias de este sector, con sujeción a las políticas, regulaciones técnicas y control de la autoridad ambiental nacional, de conformidad con lo dispuesto en la ley.

Corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados provinciales gobernar, dirigir, ordenar, disponer, u organizar la gestión ambiental, la defensoría del ambiente y la naturaleza, en el ámbito de su territorio; estas acciones se realizarán en el marco del sistema nacional descentralizado de gestión ambiental y en concordancia con las políticas emitidas por la autoridad ambiental nacional. Para el otorgamiento de licencias ambientales deberán acreditarse obligatoriamente como autoridad ambiental de aplicación responsable en su circunscripción.

Para otorgar licencias ambientales, los gobiernos autónomos descentralizados municipales podrán calificarse como autoridades ambientales de aplicación responsable en su cantón. En los cantones en los que el gobierno autónomo descentralizado municipal no se haya calificado, esta facultad le corresponderá al gobierno provincial.

En el caso de proyectos de carácter estratégico la emisión de la licencia ambiental será responsabilidad de la autoridad nacional ambiental. Cuando un municipio ejecute por administración directa obras que requieran de licencia ambiental, no podrá ejercer como entidad ambiental de control sobre esa obra; el gobierno autónomo descentralizado provincial.

1.4.4. CODIFICACIÓN DE LA LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL

Publicada en el Suplemento del Registro Oficial # 418 del 10 de septiembre de 2004, previo a su actual status de codificada, la expedición de la Ley de Gestión Ambiental (D.L. No. 99-37 del 22 de julio de 1999 R.O. No. 245 del 30 de julio de 1999) normó por primera vez la gestión ambiental del Estado y origino una nueva estructura institucional. Además, se establecieron los principios y directrices de una política ambiental, determinando las obligaciones de los sectores público y privado en la gestión ambiental y señalando los límites permisibles, controles y sanciones en esta materia.

Así mismo, establece como autoridad ambiental nacional al Ministerio del Ambiente que actúa como instancia rectora, coordinadora y reguladora del "Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental". Esta institución reguladora debe, entre otras cosas, determinar las obras, proyectos e inversiones que requieran estudios de impacto ambiental aprobados.

Los diversos organismos estatales y entidades sectoriales intervienen de manera activa en la descentralización de la gestión ambiental, prueba de aquello es que el Ministerio del Ambiente asigna la responsabilidad de ejecución de los planes a todas las instituciones del Estado que tienen que ver con los asuntos ambientales (Art. 13), siendo las Municipalidades y Consejos Provinciales quienes están interviniendo en este ámbito con la expedición de Ordenanzas Ambientales, siempre y cuando estén acreditados al Sistema Único de Manejo Ambiental (SUMA).

Debe remarcarse el Capítulo II, dedicado a la evaluación de impacto ambiental y del control ambiental, en el cual se establece que "las obras públicas, privadas o mixtas y los proyectos de inversión privados que puedan causar impactos ambientales, serán calificados previamente a su ejecución por los organismos descentralizados de control" (Art. 19), requiriéndose de la respectiva licencia otorgada por la autoridad ambiental nacional, autoridad sectorial nacional o autoridad ambiental seccional. Para su obtención establece como requisitos: estudios, evaluación de impacto ambiental, evaluación de riesgos, sistemas de monitoreo, auditorías ambientales (Art. 21).

Además, se contempla la posibilidad de que en las actividades para las que se hubiere otorgado licencia ambiental, puedan ser evaluados en cualquier momento, a solicitud del Ministerio del ramo o de las personas afectadas. La evaluación del cumplimiento de los planes de manejo ambiental aprobados se le realizará mediante la auditoría ambiental, practicada por consultores previamente calificados por el Ministerio del ramo, a fin de establecer los correctivos que deban hacerse (Art. 22).

El Art. 23 de esta norma legal señala los aspectos que debe contener la evaluación del impacto ambiental como:

- a) La estimación de los efectos causados a la población humana, la biodiversidad, el suelo, el aire, el agua, el paisaje y la estructura y función de los ecosistemas presentes en el área previsiblemente afectada;
- b) Las condiciones de tranquilidad públicas, tales como: ruido vibraciones, olores, emisiones luminosas, cambios térmicos y cualquier otro perjuicio ambiental derivado de su ejecución;
- c) La incidencia que el proyecto, obra o actividad tendrá en los elementos que componen el patrimonio histórico, escénico y cultural.

La evaluación del impacto ambiental, conforme al reglamento especial será formulada y aprobada, previamente a la expedición de la autorización administrativa emitida por el Ministerio del ramo (Art. 24). Sin duda, esta Ley de Gestión Ambiental, como Ley especial, se torna como la normativa jurídica ambiental general a la que deben sujetarse todas las instituciones públicas, privadas o mixtas en la ejecución de obras o estudios. Adicionalmente, es necesario indicar que esta Ley otorga mecanismos de participación social como consultas, audiencias públicas, iniciativas, propuestas o cualquier forma de asociación entre el sector público y el privado y se concede acción popular para denunciar a quienes violen esta garantía, sin perjuicio de la responsabilidad civil y penal por acusaciones maliciosamente formuladas.

También el Art. 41 contempla la acción pública a las personas naturales, jurídicas o grupo humano para denunciar la violación de las normas que protegen al ambiente y los derechos ambientales individuales o colectivos de la sociedad. De esta manera, queda establecida en esta ley la obligatoriedad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental en toda obra que suponga un riesgo ambiental.

Actualmente, la mayoría de Municipalidades del país están incorporando en sus Ordenanzas la exigencia de realizar este estudio en toda obra nueva. Con esta medida el Estado descentraliza su ámbito de acción y mejora su efectividad y control en el área ambiental.

1.4.5. LEY DE AGUAS.

(Decreto Supremo No. 369. RO/ 69 de 30 de mayo de 1972).

Que en su Art. 2 establece que las aguas de ríos, lagos, lagunas, manantiales que nacen y mueren en una misma heredad, nevados, caídas naturales y otras fuentes, y las subterráneas, afloradas o no, son bienes nacionales de uso público, están fuera del comercio y su dominio es inalienable e imprescriptible; no son susceptibles de posesión, accesión o cualquier otro modo de apropiación.

No hay ni se reconoce derechos de dominio adquiridos sobre ellas y los preexistentes solo se limitan a su uso en cuanto sea eficiente y de acuerdo con esta Ley.

Que el Art. 14. Dispone que solo mediante concesión de un derecho de aprovechamiento, pueden utilizarse las aguas, a excepción de las que se requieran para servicio doméstico.

El Art. 15 además dispone que el beneficiario de un derecho de aprovechamiento de aguas, está obligado a construir las obras de toma, conducción, aprovechamiento y las de medición y control para que discurran únicamente las aguas concedidas, las mismas que no podrán ser modificadas ni destruidas cuando ha concluido el plazo de la concesión, sino con autorización del Consejo Nacional de Recursos Hídricos.

1.4.6. LEY ORGÁNICA DE SALUD.

(Registro Oficial 423 del 22 de diciembre de 2006)

Art. 101.- Las viviendas, establecimientos educativos, de salud y edificaciones en general, deben contar con sistemas sanitarios adecuados de disposición de excretas y evacuación de aguas servidas.

Art. 103.- Se prohíbe a toda persona, natural o jurídica, descargar o depositar aguas servidas y residuales, sin el tratamiento apropiado, conforme lo disponga en el reglamento correspondiente, en ríos, mares, canales, quebradas, lagunas, lagos y otros sitios similares. Se prohíbe también su uso en la cría de animales o actividades agropecuarias.

1.4.7. LEY PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

Art. 11.- Prohíbese expeler o descargar hacia la atmósfera contaminantes sin sujetarse a las normas técnicas y regulaciones que perjudiquen la salud y la vida humana, la flora, la fauna y recursos o bienes del Estado a la atmósfera.

Art. 16.- Queda prohibido descargar, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, a las redes de alcantarillado, o en las quebradas, acequias, ríos, lagos naturales o artificiales, o en las aguas marítimas, así como infiltrar en terrenos, las aguas residuales que contengan contaminantes que sean nocivos a la salud humana, a la fauna y a las propiedades

Art. 20.- Queda prohibido descargar, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y relaciones, cualquier tipo de contaminantes que puedan alterar la calidad del suelo y afectar a la salud humana, la flora, la fauna, los recursos naturales y otros bienes.

Art. 21.- Para los efectos de esta Ley, serán considerados como fuentes potenciales de contaminación, las sustancias radioactivas y los derechos sólidos, líquidos, o gaseosos de procedencia industrial, agropecuaria, municipal o doméstica.

1.4.8. CÓDIGO ORGÁNICO DEL AMBIENTE

Ley 0 Registro Oficial Suplemento 983 de 12-abr.-2017

CAPITULO III DE LA REGULARIZACION AMBIENTAL

Art. 172.- Objeto. La regularización ambiental tiene como objeto la autorización de la ejecución de los proyectos, obras y actividades públicas, privadas y mixtas, en función de las características particulares de estos y de la magnitud de sus impactos o riesgos ambientales. Para dichos efectos, el impacto ambiental se clasificará como no significativo, bajo, mediano o alto. El Sistema Único de Información Ambiental determinará automáticamente el tipo de permiso ambiental a otorgarse.

Art. 173.- De las obligaciones del operador. El operador de un proyecto, obra y actividad, pública, privada o mixta, tendrá la obligación de prevenir, evitar, reducir y, en los casos que sea posible, eliminar los impactos y riesgos ambientales que pueda generar su actividad. Cuando se produzca algún tipo de afectación al ambiente, el operador establecerá todos los mecanismos necesarios para su restauración.

El operador deberá promover en su actividad el uso de tecnologías ambientalmente limpias, energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto, prácticas que garanticen la transparencia y acceso a la información, así como la implementación de mejores prácticas ambientales en la producción y consumo.

Art. 174.- Catálogo de actividades. La Autoridad Ambiental Nacional elaborará y actualizará el catálogo de actividades, de los proyectos, obras o actividades existentes en el país que deban regularizarse, en función de la magnitud del impacto o riesgo ambiental que puedan generar. La periodicidad de las actualizaciones del catálogo de actividades se sujetará a criterios técnicos.

Mediante normativa secundaria se determinarán los tipos de permisos, sus procedimientos, estudios ambientales y autorizaciones administrativas.

Art. 175.- Intersección. Para el otorgamiento de autorizaciones administrativas se deberá obtener a través del Sistema Único de Información Ambiental el certificado de

intersección que determine si la obra, actividad o proyecto intersecta o no con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Patrimonio Forestal Nacional y zonas intangibles.

En los casos de intersección con zonas intangibles, las medidas de regulación se coordinarán con la autoridad competente.

Art. 176.- De la modificación del proyecto, obra o actividad. Todo proyecto, obra o actividad que cuente con una autorización administrativa y que vaya a realizar alguna modificación o ampliación a su actividad, deberá cumplir nuevamente con el proceso de regularización ambiental en los siguientes casos:

1. Cuando por sí sola, las características de la modificación constituyan un nuevo proyecto, obra o actividad;
2. Cuando los cambios en su actividad impliquen impactos o riesgos ambientales medios o altos que no hayan sido incluidos en la autorización administrativa correspondiente; y,
3. Cuando exista una ampliación que comprometa un área geográfica superior a la que fue aprobada o que se ubique en otro sector.

En caso de que el operador de un proyecto, obra o actividad requiera generar actividades adicionales de mediano o alto impacto a las previamente autorizadas, y que no implican un cambio del objeto principal del permiso ambiental otorgado, se deberá presentar un estudio complementario de dichas actividades.

Para los casos de las modificaciones de actividades que generen bajo impacto, se procederá en los términos establecidos en la norma expedida para el efecto.

CAPITULO IV DE LOS INSTRUMENTOS PARA LA REGULARIZACION AMBIENTAL

Art. 177.- De la información de los proyectos, obras o actividades que puedan afectar al ambiente. La autorización administrativa emitida por la Autoridad Ambiental Competente deberá incorporarse inmediatamente al Sistema Único de Información Ambiental.

Las autorizaciones emitidas por la Autoridad Ambiental Nacional son de acceso público, de conformidad con la ley.

Art. 178.- De las guías de buenas prácticas ambientales. Los operadores de actividades cuyo impacto no es significativo, no tendrán obligación de regularizarse. En este caso, la Autoridad Ambiental Nacional dictará guías de buenas prácticas.

Los operadores de proyectos, obras o actividades de impacto ambiental bajo, para su regularización ambiental, requerirán de un plan de manejo ambiental específico para estas actividades, de conformidad con la normativa secundaria que se expida para el efecto.

Art. 179.- De los estudios de impacto ambiental. Los estudios de impacto ambiental deberán ser elaborados en aquellos proyectos, obras y actividades que causan mediano y alto impacto o riesgo ambiental para una adecuada y fundamentada evaluación, predicción, identificación e interpretación de dichos riesgos e impactos.

Los estudios deberán contener la descripción de la actividad, obra o proyecto, área geográfica, compatibilidad con los usos de suelo próximos, ciclo de vida del proyecto, metodología, herramientas de análisis, plan de manejo ambiental, mecanismos de socialización y participación ciudadana, y demás aspectos previstos en la norma técnica.

En los casos en que la Autoridad Ambiental Competente determine que el estudio de impacto ambiental no satisface los requerimientos mínimos previstos en este Código, procederá a observarlo o improbarlo y comunicará esta decisión al operador mediante la resolución motivada correspondiente.

Art. 180.- Responsables de los estudios, planes de manejo y auditorías ambientales. La persona natural o jurídica que desea llevar a cabo una actividad, obra o proyecto, así como la que elabora el estudio de impacto, plan de manejo ambiental o la auditoría ambiental de dicha actividad, serán solidariamente responsables por la veracidad y exactitud de sus contenidos, y responderán de conformidad con la ley.

Los consultores individuales o las empresas consultoras que realizan estudios, planes de manejo y auditorías ambientales, deberán estar acreditados ante la Autoridad Ambiental Competente y deberán registrarse en el Sistema Único de Información Ambiental. Dicho registro será actualizado periódicamente.

La Autoridad Ambiental Nacional dictará los estándares básicos y condiciones requeridas para la elaboración de los estudios, planes de manejo y auditorías ambientales.

Art. 181.- De los planes de manejo ambiental. El plan de manejo ambiental será el instrumento de cumplimiento obligatorio para el operador, el mismo que comprende varios sub-planes, en función de las características del proyecto, obra o actividad. La finalidad del plan de manejo será establecer en detalle y orden cronológico, las acciones cuya ejecución se requiera para prevenir, evitar, controlar, mitigar, corregir, compensar, restaurar y reparar, según corresponda. Además, contendrá los programas, presupuestos, personas responsables de la ejecución, medios de verificación, cronograma y otros que determine la normativa secundaria.

Art. 182.- Modificaciones o actualizaciones al plan de manejo ambiental. De existir razones técnicas suficientes y motivadas, de conformidad con las disposiciones contenidas en este Código y normativa expedida para el efecto, la Autoridad Ambiental Competente podrá requerir al operador, en cualquier momento, que efectúe modificaciones y actualizaciones al plan de manejo ambiental aprobado. Estas modificaciones estarán sujetas a su aprobación.

Art. 183.- Del establecimiento de la póliza o garantía por responsabilidades ambientales. Las autorizaciones administrativas que requieran de un estudio de impacto ambiental exigirán obligatoriamente al operador de un proyecto, obra o actividad contratar un seguro o presentar una garantía financiera. El seguro o garantía estará destinado de

forma específica y exclusiva a cubrir las responsabilidades ambientales del operador que se deriven de su actividad económica o profesional.

La Autoridad Ambiental Nacional regulará mediante normativa técnica las características, condiciones, mecanismos y procedimientos para su establecimiento, así como el límite de los montos a ser asegurados en función de las actividades. El valor asegurado no afectará el cumplimiento total de las responsabilidades y obligaciones establecidas.

El operador deberá mantener vigente la póliza o garantía durante el periodo de ejecución de la actividad y hasta su cese efectivo.

No se exigirá esta garantía o póliza cuando los ejecutores del proyecto, obra o actividad sean entidades del sector público o empresas cuyo capital suscrito pertenezca, por lo menos a las dos terceras partes a entidades de derecho público. Sin embargo, la entidad ejecutora responderá administrativa y civilmente por el cabal y oportuno cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental del proyecto, obra o actividad licenciada y de las contingencias que puedan.

Art. 184.- De la participación ciudadana. La Autoridad Ambiental Competente deberá informar a la población que podría ser afectada de manera directa sobre la posible realización de proyectos, obras o actividades, así como de los posibles impactos socio-ambientales esperados y la pertinencia de las acciones a tomar. La finalidad de la participación de la población será la recolección de sus opiniones y observaciones para incorporarlas en los Estudios Ambientales, siempre que ellas sean técnica y económicamente viables.

Si del referido proceso de consulta resulta una oposición mayoritaria de la población respectiva, la decisión de ejecutar o no el proyecto será adoptado por resolución debidamente motivada de la Autoridad Ambiental Competente.

En los mecanismos de participación social se contará con facilitadores ambientales, los cuales serán evaluados, calificados y registrados en el Sistema Único de Información Ambiental.

Art. 185.- De la emisión de las autorizaciones administrativas. Los proyectos, obras o actividades que requieran de autorizaciones administrativas, deberán realizar los pagos que por servicios administrativos correspondan.

Una vez que la Autoridad Ambiental Competente verifique que se ha cumplido con los requisitos establecidos en este Código y demás normativa secundaria, se procederá a la emisión de la correspondiente autorización administrativa.

La Autoridad Ambiental competente notificará al operador de los proyectos, obras o actividades con la emisión de la autorización administrativa correspondiente, en la que se detallarán las condiciones a las que se someterá el proyecto, obra o actividad,

durante todas las fases del mismo, así como las facultades legales y reglamentarias para la operación.

La Autoridad Ambiental Nacional y las Autoridades Ambientales Competentes llevarán un registro actualizado de las autorizaciones administrativas otorgadas a través del Sistema Único de Información Ambiental. Este registro será público y cualquier persona podrá acceder a esta información y a los estudios que se utilizaron para la emisión de las autorizaciones.

Art. 186.- Del cierre de operaciones. Los operadores que por cualquier motivo requieran el cierre de las operaciones o abandono del área, deberán ejecutar el plan de cierre y abandono conforme lo aprobado en el plan de manejo ambiental respectivo; adicionalmente, deberán presentar informes y auditorías al respecto, así como los demás que se establezcan en la norma secundaria.

Art. 187.- De la suspensión de la actividad. En los mecanismos de control y seguimiento en los que se identifiquen no conformidades por el incumplimiento al plan de manejo ambiental o a las normas ambientales, y siempre que estas signifiquen afectación al ambiente, se podrá ordenar como medida provisional la suspensión inmediata de la actividad o conjunto de actividades específicas del proyecto que generaron el incumplimiento.

Para el levantamiento de la suspensión, el operador deberá remitir a la Autoridad Ambiental Competente un informe de las actividades ejecutadas con las evidencias que demuestren que se han subsanado los incumplimientos. Las afirmaciones de hechos realizadas en el informe serán materia de inspección, análisis y aprobación, de ser el caso, en un plazo de hasta diez días.

Art. 188.- De la revocatoria del permiso ambiental. La revocatoria del permiso ambiental procederá cuando se determinen no conformidades mayores que impliquen el incumplimiento al plan de manejo ambiental, reiteradas en dos ocasiones, sin que se hubieren adoptado los correctivos en los plazos dispuestos.

La revocatoria de la autorización administrativa, interrumpirá la ejecución del proyecto, obra o actividad, bajo responsabilidad del operador.

Adicionalmente, se exigirá el cumplimiento del plan de manejo ambiental, a fin de garantizar el plan de cierre y abandono, sin perjuicio de la responsabilidad de reparación integral por los daños ambientales que se puedan haber generado.

Art. 189.- Efecto de la revocatoria. La revocatoria de la autorización administrativa implicará que el operador no pueda realizar actividad alguna en el proyecto, obra o actividad, exceptuando las necesarias para el cumplimiento del plan de cierre y abandono, así como las de reparación integral de daños ambientales.

La actividad o proyecto cuya autorización ha sido revocada podrá reanudarse siempre y cuando el operador someta el proyecto, obra o actividad a un nuevo proceso de regularización ambiental.

En el nuevo proceso de regulación ambiental se deberá demostrar con el respectivo estudio de impacto ambiental, que se han remediado y subsanado todas las causales que produjeron la revocatoria de la autorización administrativa anterior y que se han establecido en su plan de manejo ambiental las correspondientes medidas para evitar que los incumplimientos se produzcan nuevamente.

CAPITULO V CALIDAD DE LOS COMPONENTES ABIOTICOS Y ESTADO DE LOS COMPONENTES BIOTICOS

Art. 190.- De la calidad ambiental para el funcionamiento de los ecosistemas. Las actividades que causen riesgos o impactos ambientales en el territorio nacional deberán velar por la protección y conservación de los ecosistemas y sus componentes bióticos y abióticos, de tal manera que estos impactos no afecten a las dinámicas de las poblaciones y la regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos, o que impida su restauración.

Art. 191.- Del monitoreo de la calidad del aire, agua y suelo. La Autoridad Ambiental Nacional o el Gobierno Autónomo Descentralizado competente, en coordinación con las demás autoridades competentes, según corresponda, realizarán el monitoreo y seguimiento de la calidad del aire, agua y suelo, de conformidad con las normas reglamentarias y técnicas que se expidan para el efecto.

Se dictarán y actualizarán periódicamente las normas técnicas, de conformidad con las reglas establecidas en este Código.

Las instituciones competentes en la materia promoverán y fomentarán la generación de la información, así como la investigación sobre la contaminación atmosférica, a los cuerpos hídricos y al suelo, con el fin de determinar sus causas, efectos y alternativas para su reducción.

1.4.9. REGLAMENTO AL CÓDIGO ORGÁNICO AMBIENTAL

TÍTULO II

PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

CAPÍTULO I

REGULARIZACIÓN AMBIENTAL

Art. 420. Regularización ambiental. - La regularización ambiental es el proceso que tiene como objeto la autorización ambiental para la ejecución de proyectos, obras o actividades que puedan generar impacto o riesgo ambiental y de las actividades complementarias que se deriven de éstas.

Art. 421. Componentes y partes constitutivas de los proyectos, obras o actividades.

Los componentes y partes constitutivas de los proyectos, obras o actividades sujetas regularización, incluyen el emplazamiento, instalación, mejoras, divisiones, acumulaciones, construcción, montaje, operación, modificaciones, ampliaciones, mantenimiento, desmantelamiento, terminación, cierre y abandono, de todas las acciones, afectaciones, ocupaciones, usos del espacio, servicios, infraestructura y otros que determine la Autoridad Ambiental Nacional.

Art. 422. Catálogo y categorización de actividades. - El catálogo de actividades contiene 01 la lista de proyectos, obras o actividades sujetos a regularización ambiental. El proponente, para regularizar su proyecto, obra o actividad, deberá utilizar el Sistema Único de Información Ambiental, donde ingresará la información referente a las características particulares de su actividad.

Una vez suministrada la información requerida por el Sistema Único de Información Ambiental, se establecerá lo siguiente:

- a) Autoridad Ambiental Competente para regularización;
- b) Tipo de impacto, según las características del proyecto, obra o actividad; y,
- c) Tipo de autorización administrativa ambiental requerida.

Art. 423. Certificado de intersección. - El certificado de intersección es un documento electrónico generado por el Sistema Único de Información Ambiental, a partir del sistema de coordenadas establecido por la Autoridad Ambiental Nacional, mismo que indicará si el proyecto, obra o actividad propuesto por el operador, interseca o no, con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Patrimonio Forestal Nacional y zonas intangibles.

En el certificado de intersección se establecerán las coordenadas del área geográfica del proyecto.

Art. 424. Informe de viabilidad ambiental. - Se requerirá el informe de viabilidad ambiental de la Autoridad Ambiental Nacional cuando los proyectos, obras o actividades intersequen con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Patrimonio Forestal Nacional y zonas intangibles, mismo que contendrá los parámetros mínimos que deberán cumplirse para el otorgamiento de la autorización ambiental. En los casos en que los proyectos, obras o actividades intersequen con zonas intangibles, se deberá contar con el pronunciamiento del organismo gubernamental competente, cuyo pronunciamiento deberá ser remitido en el término de treinta (30) días.

Una vez que el operador ha ingresado la información para el proceso de regularización ambiental a través del Sistema Único de Información Ambiental, y en el caso de que el proyecto, obra o actividad intersequen con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, la unidad de la administración del área protegida emitirá, en el término de (10) días, el informe viabilidad ambiental que determine la factibilidad de la realización de la obra, proyecto o actividad.

La Autoridad Ambiental Nacional emitirá la norma técnica en la que se definirán los criterios y lineamientos para emitir el pronunciamiento de viabilidad ambiental de un proyecto, obra u actividad dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Patrimonio Forestal Nacional y zonas intangibles.

Art. 425. Actualización del certificado de intersección. - En caso de que la Autoridad Ambiental Competente disponga la actualización del certificado de intersección, mediante informe debidamente motivado, el proponente deberá realizarla dentro del mismo proceso de regularización ambiental, a través del Sistema Único de Información Ambiental.

Art. 426. Tipos de autorizaciones administrativas ambientales. - En virtud de la categorización del impacto o riesgo ambiental, se determinará, a través del Sistema Único de Información Ambiental, las autorizaciones administrativas ambientales correspondientes para cada proyecto, obra o actividad, las cuales se clasifican de la siguiente manera:

- a) Bajo impacto, mediante un registro ambiental; y,
- b) Mediano y alto impacto, mediante una licencia ambiental;

CAPÍTULO II CERTIFICADO AMBIENTAL

Art. 427. Certificado ambiental. - En los casos de proyectos, obras o actividades con impacto ambiental no significativo, mismos que no conllevan la obligación de regularizarse, la Autoridad Ambiental Competente emitirá un certificado ambiental. Los operadores de las actividades con impacto ambiental no significativo, observarán, las guías de buenas prácticas ambientales que la Autoridad Ambiental Nacional emita según el sector o la actividad; en lo que fuere aplicable.

CAPÍTULO IV LICENCIA AMBIENTAL

Art. 431. Licencia Ambiental. - La Autoridad Ambiental Competente, a través del Sistema Único de Información Ambiental, otorgará la autorización administrativa ambiental para obras, proyectos o actividades de mediano o alto impacto ambiental, denominada licencia ambiental.

Art. 432. Requisitos de la licencia ambiental. - Para la emisión de la licencia ambiental, se requerirá, al menos, la presentación de los siguientes documentos:

- a) Certificado de intersección;
- b) Estudio de impacto ambiental;
- c) Informe de sistematización del Proceso de Participación Ciudadana;
- d) Pago por servicios administrativos; y,
- e) Póliza o garantía por responsabilidades ambientales.

Art. 435. Plan de Manejo Ambiental.- El plan de manejo ambiental es el documento que contiene las acciones o medidas que se requieren ejecutar para prevenir, evitar, mitigar, controlar, corregir, compensar, restaurar y reparar los posibles impactos ambientales negativos, según corresponda, al proyecto, obra o actividad.

El plan de manejo ambiental según la naturaleza del proyecto, obra o actividad contendrá, los siguientes sub-planes, considerando los aspectos ambientales, impactos y riesgos identificados:

- a) Plan de prevención y mitigación de impactos;
- b) Plan de contingencias;
- c) Plan de capacitación;
- d) Plan de manejo de desechos;
- e) Plan de relaciones comunitarias;
- f) Plan de rehabilitación de áreas afectadas;
- g) Plan de rescate de vida silvestre, de ser aplicable;
- h) Plan de cierre y abandono; y,
- i) Plan de monitoreo y seguimiento.

Los formatos, contenidos y requisitos del estudio de impacto ambiental y plan de manejo ambiental, se detallarán en la norma técnica emitida para el efecto.

CAPÍTULO III

MECANISMOS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD AMBIENTAL

Art. 482. Sistema de control ambiental permanente. - Está constituido por herramientas de gestión que permiten realizar el seguimiento y control sistemático y permanente, continuo o periódico del cumplimiento de los requisitos legales y normativos, así como de las autorizaciones ambientales.

Este sistema incluye auditorías, inspecciones, veeduría ciudadana, monitoreo de la calidad de los recursos naturales y monitoreo a la gestión de cumplimiento de los planes de manejo ambiental y obligaciones derivadas de la autorización ambiental y otros que defina la Autoridad Ambiental Competente.

La información debe estar disponible para la Autoridad Ambiental Competente como para los procesos de veeduría ciudadana, en el marco de la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Art. 483. Monitoreo. - Los monitoreo serán gestionados por los operadores de proyectos, obras o actividades mediante reportes que permitan evaluar los aspectos ambientales, el cumplimiento de la normativa ambiental y del plan de manejo ambiental y de las obligaciones derivadas de las autorizaciones administrativas otorgadas.

La Autoridad Ambiental Competente, en cualquier momento, podrá disponer a los sujetos de control la realización de actividades de monitoreo de calidad ambiental. Los costos de dichos monitoreo serán cubiertos por el operador.

Art. 484. Monitoreo de aspectos ambientales. - El operador llevará reportes que contengan las observaciones visuales, los registros de recolección, los análisis y la evaluación de los resultados de los muestreos para medición de parámetros de la calidad y/o de alteraciones en los medios físico, biótico, socio-cultural, así como las acciones correctivas implementadas en el caso de identificarse incumplimientos de la normativa ambiental.

Las fuentes, sumideros, recursos y parámetros a ser monitoreados, así como la frecuencia del monitoreo y la periodicidad de los reportes constarán en el respectivo plan de monitoreo del plan de manejo ambiental y serán determinados según la actividad, la magnitud de los impactos ambientales y características socio-ambientales del entorno.

Los operadores deberán reportar los resultados de los monitoreo como mínimo, de forma anual a la Autoridad Ambiental Competente, sin perjuicio de lo establecido en la respectiva norma sectorial.

Los monitoreo de los recursos naturales se realizarán mediante análisis de indicadores cualitativos y cuantitativos, según sea aplicable, sobre los puntos de monitoreo aprobados por la Autoridad Ambiental Competente en el área de influencia de la actividad controlada y deberán ser contrastados con los datos de la línea base y, de ser el caso, con muestreos previos.

Art. 485. Revisión de informes de monitoreo. - Una vez presentado el monitoreo por parte del operador la Autoridad Ambiental Competente contará con un término máximo de treinta (30) días para aprobarlo u observarlo.

El operador dispondrá de un término de veinte (20) días improrrogables para absolver las observaciones realizadas por la Autoridad Ambiental Competente. La Autoridad Ambiental Competente dispondrá de un término máximo de treinta (30) días para pronunciarse sobre las respuestas presentadas por el operador.

En caso de que las observaciones no sean absueltas por el operador, la Autoridad Ambiental Competente aplicará nuevamente el cobro de tasas administrativas por revisión de informes de monitoreo.

Art. 486. Muestreos. - Es la actividad de toma de muestras con fines de evaluación y análisis de la calidad ambiental en proyectos, obras o actividades. Los muestreos serán gestionados por los operadores para cumplir el plan de monitoreo del plan de manejo ambiental y para determinar la calidad ambiental de una descarga, emisión, vertido o recurso. Los muestreos deben realizarse considerando normas técnicas vigentes y supletoriamente utilizando normas o estándares aceptados internacionalmente.

Para la toma de muestras de las descargas, emisiones y vertidos, el operador deberá disponer de sitios adecuados para muestreo y aforo de los mismos y proporcionará todas las facilidades e información requeridas.

Art. 487. Inspecciones. - Las inspecciones de proyectos, obras o actividades para ejecutar el control y seguimiento ambiental deberán ser realizadas por funcionarios de la Autoridad Ambiental Competente.

Durante las inspecciones se podrá tomar muestras de las emisiones, descargas y vertidos, inspeccionar el área de intervención y solicitar las autorizaciones administrativas ambientales correspondientes, así como cualquier otra información que se considere necesaria en función del marco legal aplicable, el plan de manejo ambiental o las condicionantes de la autorización administrativa ambiental otorgada.

Finalizada la inspección se suscribirá el acta correspondiente, en la que se hará constar os hallazgos de la inspección.

Los hallazgos de las inspecciones constarán en el correspondiente informe técnico, que será notificado al operador, en el término máximo de quince (15) días posteriores a la inspección. El operador deberá presentar el plan de acción para la implementación de las medidas correctivas, en los casos que corresponda.

Art. 488. Informes ambientales de cumplimiento. - Los informes ambientales de cumplimiento deberán ser presentados por los operadores de proyectos, obras o actividades regularizados mediante registro ambiental, con el fin de evaluar la observancia y cumplimiento de la normativa ambiental vigente, plan de manejo ambiental y obligaciones derivadas de la autorización administrativa ambiental, de acuerdo a los lineamientos que para el efecto emita la Autoridad Ambiental Nacional.

Los informes ambientales de cumplimiento podrán incluir la actualización del plan de manejo ambiental, de así requerirlo.

Los operadores deberán cancelar los valores por servicios administrativos y adjuntar las respectivas facturas de pago de tasas administrativas al momento de la presentación del informe ambiental de cumplimiento.

Art. 489. Periodicidad de informes ambientales de cumplimiento. - Los proyectos, obras o actividades regularizadas mediante registro ambiental deberán presentar a la Autoridad Ambiental Competente un informe ambiental de cumplimiento una vez transcurrido un (1) año desde el otorgamiento de dicha autorización administrativa y posteriormente cada dos (2) años.

Los operadores deberán presentar el informe ambiental de cumplimiento en el plazo máximo de un (1) mes, una vez cumplido el periodo evaluado.

Sin perjuicio de lo anterior, la Autoridad Ambiental Competente podrá disponer al operador la presentación de un informe ambiental de cumplimiento cuando se determine dicha necesidad mediante un informe técnico debidamente motivado.

Art. 490. Revisión de informes ambientales de cumplimiento. - Una vez analizada la documentación e información remitida por el operador, la Autoridad Ambiental Competente deberá aprobar, observar o rechazar el informe ambiental de cumplimiento en un plazo máximo de tres (3) meses.

En caso de que existan observaciones al informe ambiental de cumplimiento, éstas deberán ser notificadas al operador, quien deberá absolverlas en el término máximo de quince (15) días contados a partir de la fecha de notificación, los cuales podrán ser prorrogables por el término de diez (10) días más por causas justificables y por una única vez. La Autoridad Ambiental Competente dispondrá de un término de diez (10) días adicionales para pronunciarse sobre la respuesta presentada por el operador.

En caso de que las observaciones no sean absueltas por el operador, de forma reiterativa, por segunda ocasión y en adelante, la Autoridad Ambiental Competente aplicará nuevamente el cobro de tasas administrativas por pronunciamiento de informes ambientales de cumplimiento.

Art. 491. Informes de gestión ambiental. - Los operadores de proyectos, obras o actividades de mediano y alto impacto presentarán informes de gestión ambiental anuales, mismos que serán revisados aleatoriamente por la Autoridad Ambiental Competente.

Los informes de gestión ambiental contendrán la información que respalde el cumplimiento del plan de manejo ambiental y plan de monitoreo.

Los requisitos y formatos de los informes de gestión ambiental serán establecidos por la Autoridad Ambiental Nacional.

Art. 492. Auditoría ambiental. - Es un proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencia y evaluar objetivamente el grado de cumplimiento de los requisitos legales ambientales, planes de manejo y requisitos que sustentan la autorización administrativa de un proyecto, obra o actividad, u otro instrumento legal o contractual que se determine como criterio de referencia. Las auditorías, según el alcance de las mismas, considerarán también procedimientos técnicos para determinar los riesgos, impactos y/o daños que puedan haberse generado al ambiente en el período auditado.

Las auditorías ambientales serán elaboradas por un consultor calificado y en base a los respectivos términos de referencia correspondientes al tipo de auditoría.

La Autoridad Ambiental Nacional emitirá la norma técnica en la que se definirán los criterios y lineamientos para la elaboración de las auditorías ambientales.

Las demás auditorías aplicables a obras, proyectos o actividades de sectores estratégicos se definirán a través de la normativa sectorial correspondiente.

Art. 493. Auditoría ambiental de cumplimiento. - El operador presentará una auditoría ambiental de cumplimiento con la finalidad de evaluar la incidencia de los impactos ambientales de sus proyectos, obras o actividades y verificar el cumplimiento del plan de manejo ambiental, plan de monitoreo, obligaciones derivadas de las autorizaciones administrativas ambientales, normativa ambiental vigente y planes de acción, de ser el caso.

La auditoría ambiental de cumplimiento se realizará una vez transcurrido un año (1) desde el otorgamiento de la licencia ambiental y posteriormente cada tres (3) años, sin perjuicio de que según el desempeño ambiental del operador la Autoridad Ambiental Competente pueda reducir el tiempo entre auditorías.

Los operadores deberán cancelar los valores por servicios administrativos y presentar las respectivas facturas junto a la auditoría ambiental de cumplimiento.

Art. 494. Auditorías de conjunción. - La Autoridad Ambiental Competente de oficio o a petición de parte podrá autorizar la unificación de los periodos consecutivos de las auditorías que devengan del seguimiento a una misma licencia ambiental, sin perjuicio de las sanciones civiles, administrativas o penales a las que hubiere lugar. Esto puede realizarse de manera excepcional, con el debido informe técnico y jurídico de respaldo.

Art. 495. Revisión de las auditorías ambientales. - Una vez analizada la documentación e información remitida por el operador, la Autoridad Ambiental Competente, deberá aprobar, observar o rechazar la auditoría ambiental en un plazo máximo de tres (3) meses.

El operador dispondrá de un término de treinta (30) días, a partir de la fecha de notificación, los cuales podrán ser prorrogados por un término de quince (15) días por causas justificables y por una única vez para absolver las observaciones realizadas por la Autoridad Ambiental Competente.

La Autoridad Ambiental Competente dispondrá de un término máximo de treinta (30) días para pronunciarse sobre las respuestas presentadas por el operador.

En caso de que las observaciones, debidamente motivadas de forma técnica y legal, no sean absueltas por el operador, de forma reiterativa, la Autoridad Ambiental Competente aplicará nuevamente el cobro de tasas administrativas por pronunciamiento de auditorías ambientales.

Art. 496. Resultado de la aplicación de los mecanismos de control y seguimiento ambiental. - La Autoridad Ambiental Competente a través de los mecanismos de control y seguimiento ambiental y de existir razones técnicas suficientes, podrá requerir al operador en cualquier momento, que efectúe modificaciones y actualizaciones al plan de manejo ambiental.

CAPÍTULO IV

HALLAZGOS

Art. 498. Hallazgos. - Los hallazgos pueden ser Conformidades, No Conformidades y Observaciones, mismas que son determinadas por los mecanismos de control y seguimiento establecidos en el Código Orgánico Ambiental, este Reglamento y demás normativa ambiental.

Las no conformidades y observaciones determinadas deberán ser subsanadas por el operador, mediante el respectivo plan de acción; sin perjuicio de las acciones legales a las que hubiere lugar.

Art. 499. Conformidades. - Se establecerán conformidades cuando la Autoridad Ambiental Competente determine, mediante los mecanismos de control y seguimiento, que las actividades del operador cumplan con lo establecido en el plan de manejo ambiental, las obligaciones derivadas de las autorizaciones administrativas y la normativa ambiental vigente.

Art. 500. No conformidades menores. - Se consideran no conformidades menores las siguientes:

- a) Incumplimiento a los límites permisibles o a los criterios de calidad por parámetro y fuente muestreada;
- b) Retraso o no presentación de los documentos administrativos de control y seguimiento ambiental en los términos establecidos;
- c) Incumplimiento de las obligaciones técnicas descritas en los estudios ambientales, plan de manejo ambiental u otras requeridas por la Autoridad Ambiental Competente;
- d) Incumplimiento de las medidas de producción más limpia expedidas por la Autoridad Ambiental Nacional;
- e) Incumplimiento de las medidas para el manejo adecuado de productos o elementos considerados peligrosos, conforme la norma técnica correspondiente;
- f) Uso, comercialización, tenencia o importación de productos prohibidos o restringidos de acuerdo a la norma técnica correspondiente;
- g) Gestión de residuos, desechos o sustancias químicas, en cualquiera de sus fases, sin la autorización correspondiente o sin cumplir las condiciones administrativas y técnicas establecidas en la normativa ambiental aplicable;
- h) Incumplimiento parcial de las medidas de remediación, restauración o reparación aprobadas por la Autoridad Ambiental Competente;
- i) Incumplimiento parcial de la ejecución del plan emergente o plan de acción aprobado;
- j) Incumplimiento de obligaciones establecidas en las autorizaciones administrativas y Normativa ambiental, que permiten el seguimiento, monitoreo y control, requeridas por la Autoridad Ambiental Competente;
- k) Incumplimiento de las observaciones y solicitudes de información realizadas por la Autoridad Ambiental Competente en los términos señalados en el presente Reglamento;
- y,
- l) Otras que determine la Autoridad Ambiental Nacional.

Art. 501. No conformidades mayores. - Se consideran no conformidades mayores, cuando se determine:

- a) Reiteración de una no conformidad menor que se haya determinado por los mecanismos de control y seguimiento establecidos en este Reglamento;
- b) Incumplimiento consecutivo y reiterativo a los límites permisibles por parámetro y fuente muestreada;
- c) Alteración de las condiciones ambientales naturales que requieren remediación a largo plazo, producidas por incumplimientos técnicos establecidos en la normativa ambiental aplicable;
- d) Incumplimiento total de las medidas de reparación, remediación y restauración aprobadas por la Autoridad Ambiental Competente;
- e) Incumplimiento total de la ejecución del plan emergente o plan de acción aprobado;
- f) Abandono de infraestructura, equipamiento o cierre de actividades sin contar con la aprobación de la Autoridad Ambiental Competente;
- g) Incumplimiento en la ejecución de las actividades contenidas en los planes de contingencia;
- h) Realización de actividades no contempladas o distintas a las autorizadas por la Autoridad Ambiental Competente;
- i) Movimiento transfronterizo de residuos y desechos sin autorización administrativa; j) Disposición final o temporal de escombros, residuos o desechos en lugares no autorizados;
- k) Determinación de responsabilidad por daño ambiental mediante resolución en firme;
- l) Otros que determine la Autoridad Ambiental Nacional.

Art. 502. Hallazgos no contemplados. - Aquellos hallazgos que no se enmarquen dentro de lo descrito en los artículos precedentes, será calificado como una no conformidad mayor o como una no conformidad menor por la Autoridad Ambiental Competente, con base en los siguientes criterios:

- a) Magnitud del evento;
- b) Alteración de la flora y fauna o recursos naturales;
- c) Tipo de ecosistema alterado;
- d) Tiempo y costos requeridos para la remediación;
- e) Negligencia frente a un incidente o emergencia ambiental; y,
- f) Otros que determine la Autoridad Ambiental Nacional.

Art. 503. Observaciones. - La Autoridad Ambiental Competente podrá emitir observaciones respecto de una incorrecta aplicación de procedimientos que puedan afectar la gestión ambiental.

Art. 504. Reiteración. - Se considerará como reiteración cuando se cometa una misma No Conformidad, por más de una ocasión, durante un período evaluado.

Art. 505. Plan de acción. - Cuando se detecten, a través de los mecanismos de control y seguimiento, incumplimientos al plan de manejo ambiental o a la normativa ambiental aplicable, el operador deberá presentar un plan de acción, en el término máximo de

quince (15) días, contados a partir de la fecha de notificación, por parte de la Autoridad Ambiental Competente, que permita corregir los incumplimientos identificados.

El plan de acción deberá ser aprobado por la Autoridad Ambiental Competente, misma que realizará el control y seguimiento, de acuerdo al cronograma respectivo y los demás mecanismos de control establecidos en la ley y este Reglamento.

La Autoridad Ambiental Competente tendrá un término máximo de (30) días para aprobar, observar o rechazar el plan de acción presentado.

Art. 506. Contenido de los planes de acción. - Los planes de acción deben contener, al menos:

- a) Hallazgos;
- b) Medidas correctivas;
- c) Cronograma que indique las fechas de inicio y finalización de las medidas correctivas a implementarse, incluyendo responsables y costos;
- d) Indicadores y medios de verificación; y,
- e) Instrumentos de avance o cumplimiento del plan.

Art. 507. Plan emergente. - Es un conjunto de acciones programadas para mitigar y reducir los impactos ambientales producidos por una emergencia no contemplada en el plan de manejo ambiental aprobado, o para actividades no regularizadas, el cual deberá ser presentado por el operador dentro del término de dos (2) días de producido el evento. La Autoridad Ambiental Competente aprobará, observará o rechazará el plan emergente en un término máximo de diez (10) días.

Sin perjuicio de lo previsto en el párrafo anterior, y de ser necesario, el operador deberá adoptar las medidas de contingencia, mitigación y corrección de manera inmediata de producida la emergencia.

Art. 508. Plan de cierre y abandono. - Los proyectos, obras o actividades regularizadas que requieran el cierre y abandono, deberán presentar la correspondiente actualización del plan de cierre y abandono aprobado en su plan de manejo ambiental, de ser el caso. El operador no podrá iniciar la ejecución del plan de cierre y abandono sin contar con la aprobación del mismo por parte de la Autoridad Ambiental Competente.

El plan de cierre y abandono deberá incluir, como mínimo:

- a) La identificación de los impactos ambientales que se generen durante el desarrollo de esta fase;
- b) Las medidas de manejo del área;
- c) Las medidas de restauración de las áreas abandonadas,
- d) Los planos y mapas de localización de la infraestructura objeto de cierre y abandono;
- y,
- e) Las obligaciones derivadas de los actos administrativos y la presentación de los documentos que demuestren el cumplimiento de las mismas, de ser el caso.

La Autoridad Ambiental Competente deberá aprobar, observar o rechazar la solicitud en el término máximo de cuarenta y cinco (45) días, previo a la realización de una inspección *in situ*, para determinar el estado del proyecto y elaborar las observaciones pertinentes.

Una vez verificada la ejecución del plan de cierre y abandono, la Autoridad Ambiental Competente deberá emitir un informe técnico, mismo que motivará la extinción de la autorización administrativa ambiental del operador.

Los proyectos, obras o actividades no regularizados deberán presentar el correspondiente plan de cierre y abandono para aprobación de la Autoridad Ambiental Competente, sin perjuicio de las sanciones a las que hubiere lugar.

1.4.10. REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO.

(Decreto Ejecutivo 2393 publicado en el R.O. 565 del 17 de noviembre de 1986).

Artículo 1: Establece que las disposiciones se aplicarán a toda actividad laboral y en todo centro de trabajo, teniendo como objetivo la prevención, disminución o eliminación de los riesgos del trabajo y el mejoramiento del medio ambiente de trabajo.

El Artículo 11 del Reglamento, sobre la Obligación de los Empleadores, establece que son obligaciones generales de los personeros de las entidades y empresas públicas y privadas, las siguientes:

1. Cumplir las disposiciones del reglamento y demás normas vigentes en materia de prevención de riesgos.
2. Adoptar las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y el bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad.
3. Mantener en buen estado de servicio las instalaciones, máquinas, herramientas y materiales para un trabajo seguro.
4. Organizar y facilitar los Servicios Médicos, Comités y Departamento de seguridad, con sujeción a las normas legales vigentes.
5. Entregar gratuitamente a sus trabajadores vestido adecuado para el trabajo y los medios de protección personal y colectiva necesarios.
6. Efectuar reconocimientos médicos periódicos a los trabajadores en actividades peligrosas y, especialmente cuando sufran dolencias o defectos físicos.
7. Cuando un trabajador, como consecuencia del trabajo, sufre lesiones o puede contraer enfermedad profesional.
8. Especificar en el Reglamento Interno de Seguridad e Higiene, las facultades y deberes del personal directivo, técnicos y mandos medios, en orden a la prevención de los riesgos del trabajo.
9. Instruir sobre los riesgos de los diferentes puestos de trabajo y la forma y métodos para prevenirlos, al personal que ingresa a laborar en la empresa.

10. Dar formación en materia de prevención de riesgos, al personal de la empresa, con especial atención a los directivos técnicos y mandos medios, a través de cursos regulares y periódicos.
11. Adoptar las medidas necesarias para el cumplimiento de las recomendaciones dadas por el Comité de Seguridad, Servicios Médicos o Servicios de Seguridad.
12. Proveer a los representantes de los trabajadores de un ejemplar del presente Reglamento y de cuantas normas relativas a prevención de riesgos sean de aplicación en el ámbito de la empresa.
13. Así mismo, entregar a cada trabajador un ejemplar del Reglamento Interno de Seguridad e Higiene de la empresa, dejando constancia de dicha entrega Facilitar durante las horas de trabajo la realización de inspecciones, en esta materia, tanto a cargo de las autoridades administrativas como de los órganos internos de la empresa.
14. Dar aviso inmediato a las autoridades de trabajo y al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, de los accidentes y enfermedades profesionales ocurridas en sus centros de trabajo y entregar una copia al Comité de Seguridad e Higiene Industrial.
15. Comunicar al Comité de Seguridad e Higiene, todos los informes que reciban respecto a la prevención de riesgos.

Además de las que se señalen en los respectivos Reglamentos Internos de Seguridad e Higiene de cada empresa, son obligaciones generales del personal directivo de la empresa las siguientes:

- a) Instruir al personal a su cargo sobre los riesgos específicos de los distintos puestos de trabajo y las medidas de prevención a adoptar.
- b) Prohibir o paralizar los trabajos en los que se advierta riesgos inminentes de accidentes, cuando no sea posible el empleo de los medios adecuados para evitarlos. Tomada tal iniciativa, la comunicarán a su superior jerárquico, quien asumirá la responsabilidad de la decisión que en definitiva se adopte.

**1.4.11. ACUERDO MINISTERIAL 061 del 4 de mayo del 2015
REFORMA AL LIBRO VI DEL TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACIÓN
SECUNDARIA DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE.**

Art. 12 Del Sistema Único de Información Ambiental (SUIA).- Es la herramienta informática de uso obligatorio para las entidades que conforman el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental; será administrado por la Autoridad Ambiental Nacional y será el único medio en línea empleado para realizar todo el proceso de regularización ambiental, de acuerdo a los principios de celeridad, simplificación de trámites y transparencia.

Art. 14 De la regularización del proyecto, obra o actividad. - Los proyectos, obras o actividades, constantes en el catálogo expedido por la Autoridad Ambiental Nacional deberán regularizarse a través del SUIA, el que determinará automáticamente el tipo de permiso ambiental pudiendo ser: Registro Ambiental o Licencia Ambiental.

Art. 15 Del certificado de intersección. - El certificado de intersección es un documento electrónico generado por el SUIA, a partir de coordenadas UTM DATUM: WGS-84,17S, en el que se indica que el proyecto, obra o actividad propuesto por el promotor interseca o no, con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) Bosques y Vegetación Protectores, Patrimonio Forestal del Estado. En los proyectos obras o actividades mineras se presentarán adicionalmente las coordenadas UTM, DATUM PSAD 56. En los casos en que los proyectos, obras o actividades intersecten con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Bosques y Vegetación Protectores y Patrimonio Forestal del Estado, los mismos deberán contar con el pronunciamiento respectivo de la Autoridad Ambiental Nacional.

Art. 19 De la incorporación de actividades complementarias.- En caso de que el promotor de un proyecto, obra o actividad requiera generar nuevas actividades que no fueron contempladas en los estudios ambientales aprobados dentro de las áreas de estudio que motivó la emisión de la Licencia Ambiental, estas deberán ser incorporadas en la Licencia Ambiental previa la aprobación de los estudios complementarios, siendo esta inclusión emitida mediante el mismo instrumento legal con el que se regularizó la actividad. En caso que el promotor de un proyecto, obra o actividad requiera generar nuevas actividades a la autorizada, que no impliquen modificación sustancial y que no fueron contempladas en los estudios ambientales aprobados, dentro de las áreas ya evaluadas ambientalmente en el estudio que motivó la Licencia Ambiental, el promotor deberá realizar una actualización del Plan de Manejo Ambiental. Los proyectos, obras o actividades que cuenten con una normativa ambiental específica, se regirán bajo la misma y de manera supletoria con el presente Libro. Las personas naturales o jurídicas cuya actividad o proyecto involucre la prestación de servicios que incluya una o varias fases de la gestión de sustancias químicas peligrosas y/o desechos peligrosos y/o especiales, podrán regularizar su actividad a través de una sola licencia ambiental aprobada, según lo determine el Sistema Único de Manejo Ambiental, cumpliendo con la normativa aplicable. Las actividades regularizadas que cuenten con la capacidad de gestionar sus propios desechos peligrosos y/o especiales en las fases de transporte, sistemas de eliminación y/ o disposición final, así como para el transporte de sustancias químicas peligrosas, deben incorporar dichas actividades a través de la actualización del Plan de Manejo Ambiental respectivo, acogiendo la normativa ambiental aplicable.

Art. 20 Del cambio de titular del permiso ambiental. - Las obligaciones de carácter ambiental recaerán sobre quien realice la actividad que pueda estar generando un riesgo ambiental, en el caso que se requiera cambiar el titular del permiso ambiental se deberá presentar los documentos habilitantes y petición formal por parte del nuevo titular ante la Autoridad Ambiental Competente.

Art. 22 Catálogo de proyectos, obras o actividades. - Es el listado de proyectos, obras o actividades que requieren ser regularizados a través del permiso ambiental en función de la magnitud del impacto y riesgo generados al ambiente.

Art. 25 Licencia Ambiental. - Es el permiso ambiental otorgado por la Autoridad Ambiental Competente a través del SUIA, siendo de carácter obligatorio para aquellos

proyectos, obras o actividades considerados de medio o alto impacto y riesgo ambiental. El Sujeto de control deberá cumplir con las obligaciones que se desprendan del permiso ambiental otorgado.

Art. 26 Cláusula especial. - Todos los proyectos, obras o actividades que intersequen con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Bosques y Vegetación Protectores (BVP), Patrimonio Forestal del Estado (PFE), serán de manejo exclusivo de la Autoridad Ambiental Nacional y se sujetarán al proceso de regularización respectivo, previo al pronunciamiento de la Subsecretaría de Patrimonio Natural y/o unidades de patrimonio de las Direcciones Provinciales del Ambiente. En los casos en que estos proyectos intersequen con Zonas Intangibles, zonas de amortiguamiento creadas con otros fines además de los de la conservación del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (derechos humanos, u otros), se deberá contar con el pronunciamiento del organismo gubernamental competente.

Art. 29 Responsables de los estudios ambientales. - Los estudios ambientales de los proyectos, obras o actividades se realizarán bajo responsabilidad del regulado, conforme a las guías y normativa ambiental aplicable, quien será responsable por la veracidad y exactitud de sus contenidos. Los estudios ambientales de las licencias ambientales, deberán ser realizados por consultores calificados por la Autoridad Competente, misma que evaluará periódicamente, junto con otras entidades competentes, las capacidades técnicas y éticas de los consultores para realizar dichos estudios.

Art. 30 De los términos de referencia. - Son documentos preliminares estandarizados o especializados que determinan el contenido, el alcance, la focalización, los métodos, y las técnicas a aplicarse en la elaboración de los estudios ambientales. Los términos de referencia para la realización de un estudio ambiental estarán disponibles en línea a través del SUIA para el promotor del proyecto, obra o actividad; la Autoridad Ambiental Competente focalizará los estudios en base de la actividad en regularización.

Art. 31 De la descripción del proyecto y análisis de alternativas. - Los proyectos o actividades que requieran licencias ambientales, deberán ser descritos a detalle para poder predecir y evaluar los impactos potenciales o reales de los mismos. En la evaluación del proyecto u obra se deberá valorar equitativamente los componentes ambiental, social y económico; dicha información complementará las alternativas viables, para el análisis y selección de la más adecuada. La no ejecución del proyecto, no se considerará como una alternativa dentro del análisis.

Art. 32 Del Plan de Manejo Ambiental. - El Plan de Manejo Ambiental consiste de varios sub-planes, dependiendo de las características de la actividad o proyecto. El Plan de Manejo Ambiental contendrá los siguientes sub planes, con sus respectivos programas, presupuestos, responsables, medios de verificación y cronograma.

- a) Plan de Prevención y Mitigación de Impactos;
- b) Plan de Contingencias;
- c) Plan de Capacitación;

- d) Plan de Seguridad y Salud ocupacional;
- e) Plan de Manejo de Desechos;
- f) Plan de Relaciones Comunitarias;
- g) Plan de Rehabilitación de Áreas afectadas;
- h) Plan de Abandono y Entrega del Área;
- i) Plan de Monitoreo y Seguimiento.

En el caso de que los Estudios de Impacto Ambiental, para actividades en funcionamiento (EsIA Ex post) se incluirá adicionalmente a los planes mencionados, el plan de acción que permita corregir las No Conformidades (NC), encontradas durante el proceso.

Art. 35 Estudios Ambientales Ex Post (EsIA Ex Post) .- Son estudios ambientales que guardan el mismo fin que los estudios ex ante y que permiten regularizar en términos ambientales la ejecución de una obra o actividad en funcionamiento, de conformidad con lo dispuesto en este instrumento jurídico.

Art. 36 De las observaciones a los estudios ambientales. - Durante la revisión y análisis de los estudios ambientales, previo al pronunciamiento favorable, la Autoridad Ambiental Competente podrá solicitar entre otros:

- a) Modificación del proyecto, obra o actividad propuesta, incluyendo las correspondientes alternativas;
- b) Incorporación de alternativas no previstas inicialmente en el estudio ambiental, siempre y cuando estas no cambien sustancialmente la naturaleza y/o el dimensionamiento del proyecto, obra o actividad;
- c) Realización de correcciones a la información presentada en el estudio ambiental;
- d) Realización de análisis complementarios o nuevos.

La Autoridad Ambiental Competente revisará el estudio ambiental, emitirá observaciones por una vez, notificará al proponente para que acoja sus observaciones y sobre estas respuestas, la Autoridad Ambiental Competente podrá requerir al proponente información adicional para su aprobación final. Si estas observaciones no son absueltas en el segundo ciclo de revisión, el proceso será archivado.

Art. 37 Del pronunciamiento favorable de los estudios ambientales. - Si la Autoridad Ambiental Competente considera que el estudio ambiental presentado satisface las exigencias y cumple con los requerimientos previstos en la normativa ambiental aplicable y en las normas técnicas pertinentes, emitirá mediante oficio pronunciamiento favorable.

Art. 38 Del establecimiento de la póliza o garantía de fiel cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental.- La regularización ambiental para los proyectos, obras o actividades que requieran de licencias ambientales comprenderá, entre otras condiciones, el establecimiento de una póliza o garantía de fiel cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, equivalente al cien por ciento (100%) del costo del mismo, para enfrentar posibles incumplimientos al mismo, relacionadas con la ejecución de la actividad o

proyecto licenciado, cuyo endoso deberá ser a favor de la Autoridad Ambiental Competente. No se exigirá esta garantía o póliza cuando los ejecutores del proyecto, obra o actividad sean entidades del sector público o empresas cuyo capital suscrito pertenezca, por lo menos a las dos terceras partes, a entidades de derecho público o de derecho privado con finalidad social o pública. Sin embargo, la entidad ejecutora responderá administrativa y civilmente por el cabal y oportuno cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental del proyecto, obra o actividad licenciada y de las contingencias que puedan producir daños ambientales o afectaciones a terceros, de acuerdo a lo establecido en la normativa aplicable.

Art. 39 De la emisión de los permisos ambientales. - Los proyectos, obras o actividades que requieran de permisos ambientales, además del pronunciamiento favorable deberán realizar los pagos que por servicios administrativos correspondan, conforme a los requerimientos previstos para cada caso. Los proyectos, obras o actividades que requieran de la licencia ambiental deberán entregar las garantías y pólizas establecidas en la normativa ambiental aplicable; una vez que la Autoridad Ambiental Competente verifique esta información, procederá a la emisión de la correspondiente licencia ambiental.

Art. 40 De la Resolución. - La Autoridad Ambiental Competente notificará a los sujetos de control de los proyectos, obras o actividades con la emisión de la Resolución de la licencia ambiental, en la que se detallará con claridad las condiciones a las que se someterá el proyecto, obra o actividad, durante todas las fases del mismo, así como las facultades legales y reglamentarias para la operación del proyecto, obra o actividad: la misma que contendrá:

- a) Las consideraciones legales que sirvieron de base para el pronunciamiento y aprobación del estudio ambiental;
- b) Las consideraciones técnicas en que se fundamenta la Resolución;
- c) Las consideraciones sobre el Proceso de Participación Social, conforme la normativa ambiental aplicable;
- d) La aprobación de los Estudios Ambientales correspondientes, el otorgamiento de la licencia ambiental y el condicionante referente a la suspensión y/o revocatoria de la licencia ambiental en caso de incumplimientos;
- e) Las obligaciones que se deberán cumplir durante todas las fases del ciclo de vida del proyecto, obra o actividad.

Art. 41 Permisos ambientales de actividades y proyectos en funcionamiento (estudios ex post). - Los proyectos, obras o actividades en funcionamiento que deban obtener un permiso ambiental de conformidad con lo dispuesto en este Libro, deberán iniciar el proceso de regularización a partir de la fecha de la publicación del presente Reglamento en el Registro Oficial.

Art. 43 Del cierre de operaciones y abandono del área o proyecto. - Los Sujetos de Control que por cualquier motivo requieran el cierre de las operaciones y/o abandono del área, deberán ejecutar el plan de cierre y abandono conforme lo aprobado en el Plan de Manejo Ambiental respectivo; adicionalmente, deberán presentar Informes

Ambientales, Auditorías Ambientales u otros, documentos conforme los lineamientos establecidos por la Autoridad Ambiental Competente.

Art. 209 De la calidad del agua. - Son las características físicas, químicas y biológicas que establecen la composición del agua y la hacen apta para satisfacer la salud, el bienestar de la población y el equilibrio ecológico.

La evaluación y control de la calidad de agua, se la realizará con procedimientos analíticos, muestreos y monitoreo de descargas, vertidos y cuerpos receptores; dichos lineamientos se encuentran detallados en el Anexo I.

En cualquier caso, la Autoridad Ambiental Competente, podrá disponer al Sujeto de Control responsable de las descargas y vertidos, que realice muestreos de sus descargas, así como del cuerpo de agua receptor.

Toda actividad antrópica deberá realizar las acciones preventivas necesarias para no alterar y asegurar la calidad y cantidad de agua de las cuencas hídricas, la alteración de la composición físico- química y biológica de fuentes de agua por efecto de descargas y vertidos líquidos o disposición de desechos en general u otras acciones negativas sobre sus componentes, conllevará las sanciones que correspondan a cada caso.

Art. 210 Prohibición. - De conformidad con la normativa legal vigente:

- a) Se prohíbe la utilización de agua de cualquier fuente, incluida las subterráneas, con el propósito de diluir los efluentes líquidos no tratados;
- b) Se prohíbe la descarga y vertido que sobrepase los límites permisibles o criterios de calidad correspondientes establecidos en este Libro, en las normas técnicas o anexos de aplicación;
- c) Se prohíbe la descarga y vertidos de aguas servidas o industriales, en quebradas secas o nacimientos de cuerpos hídricos u ojos de agua; y,
- d) Se prohíbe la descarga y vertidos de aguas servidas o industriales, sobre cuerpos hídricos, cuyo caudal mínimo anual no esté en capacidad de soportar la descarga; es decir que, sobrepase la capacidad de carga del cuerpo hídrico.

Art. 212 Calidad de Suelos. - Para realizar una adecuada caracterización de este componente en los estudios ambientales, así como un adecuado control, se deberán realizar muestreos y monitoreo siguiendo las metodologías establecidas en el Anexo II y demás normativa correspondiente.

La Autoridad Ambiental Competente y las entidades del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental, en el marco de sus competencias, realizarán el control de la calidad del suelo de conformidad con las normas técnicas expedidas para el efecto. Constituyen normas de calidad del suelo, características físico-químicas y biológicas que establecen la composición del suelo y lo hacen aceptable para garantizar el equilibrio ecológico, la salud y el bienestar de la población.

Art. 221 Emisiones a la atmósfera desde fuentes fijas de combustión. - Las actividades que generen emisiones a la atmósfera desde fuentes fijas de combustión se someterán a la normativa técnica y administrativa establecida en el Anexo III y en los Reglamentos específicos vigentes, lo cual será de cumplimiento obligatorio a nivel nacional.

Art. 224 De la evaluación, control y seguimiento. - La Autoridad Ambiental Competente, en cualquier momento podrá evaluar o disponer al Sujeto de Control la evaluación de la calidad ambiental por medio de muestreos del ruido ambiente y/o de fuentes de emisión de ruido que se establezcan en los mecanismos de evaluación y control ambiental.

1.4.12. ACUERDO MINISTERIAL N° 026.

EXPIDESE LOS PROCEDIMIENTOS PARA REGISTRO DE GENERADORES DE DESECHOS PELIGROSOS, GESTIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS PREVIO AL LICENCIAMIENTO AMBIENTAL, Y PARA EL TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS.

Art. 1.- Toda persona natural o jurídica, pública o privada, que genere desechos peligrosos deberá registrarse en el Ministerio del Ambiente, de acuerdo al procedimiento de registro de generadores de desechos peligrosos determinado en el Anexo A.

1.4.13. ACUERDO MINISTERIAL No. 097-A DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE.

"EXPIDE LOS ANEXOS DEL TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACIÓN SECUNDARIA DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE" (EDICIÓN ESPECIAL No. 387, REGISTRO OFICIAL DEL 4 DE NOVIEMBRE DEL 2015).

Artículo 1.-Expídase el ANEXO 1, referente a la Norma de Calidad Ambiental y de descarga de Efluentes del Recurso Agua.

Artículo 2.- Expídase el ANEXO 2, referente a la Norma de Calidad Ambiental del Recurso Suelo y Criterios de Remediación para Suelos Contaminados.

Artículo 3.- Expídase el ANEXO 3, referente a la Norma de Emisiones al Aire desde Fuentes Fijas.

Artículo 4.- Expídase el ANEXO 4, referente a la Norma de Calidad del Aire Ambiente o nivel de Inmisión.

Artículo 5.- Expídase el ANEXO 5, referente a la Niveles Máximos de Emisión de Ruido y Metodología de Medición para Fuentes Fijas y Fuentes Móviles y Niveles Máximos de Emisión de Vibraciones y Metodología de Medición.

1.5. CICLO DE VIDA DEL PROYECTO

1.5.1. ALCANCE

Alcance Geográfico. - El Estudio Ambiental tiene un alcance de 36,15 hectáreas que comprende el área geográfica total del terreno y el área donde se implementa el proyecto en sus fases operación y mantenimiento de Grupo MAYORGA CIA. LTDA.

El proyecto "GRUPO MAYORGA CIA. LTDA" se encuentra ubicado en la comuna San Rafael, Parroquia Chanduy, cantón y provincia de Santa Elena, en las siguientes coordenadas geográficas:

Tabla 1: Coordenadas Geográficas del Proyecto

Shape	X	Y
1	539374	9743608
2	539372	9743579
3	539369	9743554
4	539364	9743506
5	539359	9743468
6	539353	9743422
7	539348	9743390
8	539327	9743320
9	539306	9743257
10	539292	9743226
11	539271	9743186
12	539263	9743166
13	539241	9743132
14	539197	9743075
15	539171	9743047
16	539117	9742982
17	539078	9742938
18	539054	9742909
19	539031	9742864
20	539014	9742837
21	538999	9742797
22	538977	9742754
23	538964	9742706
24	538944	9742664
25	538928	9742618
26	538909	9742580
27	538893	9742543
28	538886	9742528
29	538858	9742487
30	538677	9742593
31	538524	9742824
32	538650	9743050
33	538689	9743120

34	539023	9743085
35	539140	9743482
36	539052	9743485
37	539060	9743616
38	539374	9743608

Figura 1: Ubicación geográficas del Proyecto GRUPO MAYORGA



Fuente: Google Earth

Elaborado: Equipo Consultor

Chanduy fue creada como Parroquia el 29 de mayo de 1861, cuenta con un clima seco, su temperatura promedio es de 25 grados centígrados y posee una superficie de 865 Km² aproximadamente. El territorio de la parroquia contiene sectores marcados geográficamente, así tenemos el del filo costero, con presencia de extensas camaroneras que ocupan el acceso a la playa, desde Chanduy hasta el límite con la provincia del Guayas. El desarrollo de las actividades del proyecto "GRUPO MAYORGA CIA. LTDA", está a 4,1 km de la comuna San Rafael, por lo tanto no existe una influencia directa que afecte a la comunidad. La comuna fue fundada el 25 de noviembre de 1943 y protocolizada el 27 de febrero de 1951, existen diferentes organizaciones sociales, productivas y barriales. Está compuesta por aproximadamente 3000 habitantes. Su actividad económica es la extracción y comercialización de material pétreo, piedra base, ripio, arenas, arena sílice, granito clasificado y cascajo, situadas en unas canteras al pie de la carretera, aunque existe una minoría que se dedica a actividades agrícolas en algunas empresas del sector de ciclo corto y transitorias como cítricos, mangos, pepino, sandía, y maíz.

Alcance Conceptual. - El alcance de esta consultoría se basa en la obtención de la Licencia Ambiental, que otorgada la Autoridad Ambiental competente en cumplimiento

de la legislación ambiental ecuatoriana. Razón por la cual se da cumplimiento a la legislación ambiental vigente como el Art. 433 del Reglamento al Código Orgánico Ambiental y el contenido del estudio estará sujeto al Art. 434 del mismo cuerpo, mediante la aplicación y seguimiento del Plan de Manejo Ambiental (PMA), se busca establecer compromisos de la empresa con el ambiente, estableciendo una serie de acciones que prevengan, remedien y restauren en caso de producirse un daño a la naturaleza como producto de las actividades propias de la empresa en su fase de operación y mantenimiento.

Alcance Legal. – La base jurídica de este estudio se basa principalmente en la Constitución, el Código Orgánico del Ambiente en sus Artículos que van desde el 178 al 189 y su Reglamento en los artículos 431 al 475, sin descartar los demás acuerdos que norman todas las actividades en favor de la conservación y cuidado de la naturaleza.

1.5.2. CICLO DE VIDA

Los responsables financieros y técnicos del Grupo Mayorga. cuentan con la información necesaria para los cálculos contables, fiscales y administrativos en general, como también la información estrictamente técnica sobre la vida útil del proyecto. Determinando así una vida útil de 30 o 35 años, considerando el tipo de mantenimiento que se le dé al equipo y maquinarias.

Los equipos alcanzan el final de su vida útil por diversas razones y se vuelven obsoletos, cuando esto sucede la empresa si es posible abastecerse de repuestos se reparan o son reemplazados por equipos con avances tecnológicos que se han puesto en el mercado con un mejor rendimiento.

1.6. CRITERIOS METODOLÓGICOS

La ejecución del Estudio de Impacto Ambiental de las actividades del proyecto "GRUPO MAYORGA CIA. LTDA", se llevó a cabo mediante el desarrollo de los componentes básicos: Áreas de Influencia Ambiental de la actividad; Línea Base Ambiental; Descripción del Proyecto; Evaluación de Impactos; Plan de Manejo Ambiental y Plan de Abandono.

En términos generales se realizaron las siguientes actividades:

- Se elaboró un cronograma de trabajo para la ejecución de las actividades planificadas como parte del estudio.
- Se realizaron inspecciones al sitio de implantación del proyecto, para la recopilación de información general relacionada con las características del entorno y las actividades productivas.
- Se efectuaron reuniones de trabajo, con los responsables técnicos de la fábrica, con la finalidad de conocer las características del mismo, de su equipamiento y de las actividades que se realizarán durante la producción.

- Se efectuó la revisión del marco legal ambiental pertinente y aplicable para la actividad de la fábrica de clavos y alambres, y se realizó el análisis relacionado con la identificación, valoración y evaluación de los impactos ambientales

La metodología para la realización del presente estudio de impacto Ambiental Expost se basó en diagnósticos rápidos que permitieron obtener información confiable, cualitativa y cuantitativa en cortos períodos de tiempo basados en lo siguiente:

1.6.1. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

El trabajo de investigación se basó en la búsqueda y análisis de bibliografía o información existente. Esta área permitió precisar de mejor manera el alcance y profundidad de la investigación de campo en donde se obtienen los datos primarios para caracterizar el área y definir los impactos significativos bajos del área de influencia. Incluye la revisión de estudios ambientales realizados en área del proyecto, bibliografía referente al área de influencia y en general documentos o informes de investigación. Investigación de campo

En la investigación de campo y en la estructuración del Estudio de Impacto Ambiental Expost y Plan de Manejo Ambiental en general, participo un grupo multidisciplinario de profesionales que centraron sus esfuerzos en evaluar el área de estudio. El Consultor Ambiental juntamente con su equipo multidisciplinario, se encargó de estudiar y caracterizar los aspectos físicos del medio ambiente: agua, suelos, aire y ruido. En cuanto al componente biótico centro sus esfuerzos para evaluar el estado actual de situación de los recursos florísticos y faunísticos y con relación al componente socioeconómico, la caracterización de la cultura y situación de población, tenencia de la tierra, actividades económicas, etc.

1.6.2. ÁREA DE INFLUENCIA

El Área de Influencia se define como área la zona sobre la cual una actividad tendrá un impacto o influencia, ya sea positiva o negativa; el área de influencia presenta dos connotaciones, por una parte, permite definir aproximadamente los límites espaciales en los cuales se efectúa la descripción de la línea base y por otra, una vez efectuada la evaluación de impacto ambiental, permite identificar el área de los efectos ambientales producidos.

El análisis para la delimitación del área de influencia se realizó tomando en cuenta la extensión superficial del proyecto "GRUPO MAYORGA CIA. LTDA". y la totalidad de los componentes ambientales que resultan afectados por las actividades operativas proyecto "GRUPO MAYORGA CIA. LTDA"

El área de influencia es el sector que es afectado por la implementación de la actividad, considerando el ámbito espacial de impactos socio-ambientales; este se determina en forma DIRECTA (AID) y viene a ser el área de mayor afectación en gran escala (puntual, local); y en forma INDIRECTA (AII) consiste el área de menor afectación pero que por

situaciones naturales o antrópicas indirectas causa afectación positiva o negativa a grandes extensiones de territorio (local, regional, provincial); para la consideración del tipo de área de influencia se considera aspectos como: Humano (sociales y económicos), agricultura, ganadería, ecología del sector (tipo de bosques), arqueología, turismo, paisaje, grado de polución o contaminación y zonas susceptibles o sensibles.

1.6.3. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Los impactos Ambientales generados durante las fases de OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO proyecto "GRUPO MAYORGA CIA. LTDA" pueden incluir la contaminación del agua y el suelo debido a la gestión de residuos, el uso de pesticidas y fertilizantes, y la emisión de gases de efecto invernadero por parte de las aves, pero se verificó que en sitio no hay uso de fertilizantes ni pesticidas. Además la empresa genera gallinaza que es recolectada mediante bandas recolectoras y trasladadas por una tubería a un vehículo tipo camión que la recolecta y la traslada a una hacienda para el tratamiento respectivo y transformarla en abono.



Carro recolector de gallinaza

1.6.4. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El Plan de Manejo Ambiental (PMA), es una herramienta de gestión ambiental que tiene como objeto el brindar lineamientos técnicos para la fase de operación y mantenimiento de proyecto "GRUPO MAYORGA CIA. LTDA" que se ejecuten, estén de acuerdo la normativa ambiental y cumplan con un manejo sustentable de los recursos. Tiene como objeto el prevenir, mitigar y controlar los impactos negativos que se pudieran generar durante las actividades de operación y mantenimiento de proyecto "GRUPO MAYORGA CIA. LTDA"

Está conformado por varios planes específicos cada uno cuenta con un código, objetivo y un responsable de la aplicación y verificación del mismo. De conformidad con lo establecido en el Art. 435 del Reglamento al COA el Plan de Manejo Ambiental se construye con los siguientes subplanes:

- Plan de Prevención y Mitigación de Impactos Ambientales (PPM)
- Plan de Continencias y Emergencias (PCE)
- Plan de Comunicación, Capacitación y Educación Ambiental (PCC)
- Plan de Manejo de Desechos (PMD)
- Plan de Relaciones Comunitarias (PRC)
- Plan de Rescate de vida Silvestre (PRVS)
- Plan de Monitoreo y Seguimiento Ambiental (PMS)
- Plan de Rehabilitación de Áreas Afectadas. (PARA)
- Plan de Cierre y Abandono (PCA)

1.7. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.7.1. RECURSO HUMANO

22 personas laboran en la granja avícola, de los cuales el 80% son peninsulares, los y el 20% del resto del país, se destaca el impacto social que genera la empresa es positivo por la generación de empleo.

Tabla 2: distribución de labores del personal

Cantidad	Área de trabajo
5	Galponeros
8	Recolección de huevos
3	Planta de balanceado
2	Mantenimiento
2	Guardias
1	Servicios generales
1	Administrador

Jornada laboral

La jornada laboral es de 08:00 hasta las 17:35 horas

1.7.2. SERVICIOS BÁSICOS

La granja avícola por estar ubicada dentro de la comuna cuenta con los siguientes servicios básicos:

Sistema de aprovisionamiento de energía. - La granja avícola cuenta con servicio de energía eléctrica por parte de la compañía CNEL Santa Elena.

Sistema de aprovisionamiento de aguas potable. - La granja avícola para el proceso productivo utiliza el agua del canal manejado por EPA de la ciudad de Guayaquil, la misma que es satinizada. También es utilizada por el personal previo a un tratamiento con purificadores de agua con ósmosis inversa y filtro de carbono.

Sistema de alcantarillado sanitario. La granja avícola no cuenta con sistema de alcantarillado sanitario. Las aguas residuales domésticas de los baños son enviadas a unos tanques para agua servida que los venden con filtros incluidos, los que están bajo suelo y tienen una capacidad de 2 m3 En el sitio no existe cocina ni comedores.

Sistema de alcantarillado pluvial. La granja avícola no cuenta con sistema de alcantarillado pluvial. La pendiente del terreno permite de igual forma que las aguas drenen al suelo

1.7.3. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

Las áreas de producción del proyecto Grupo Mayorga cuentan con las siguientes áreas.

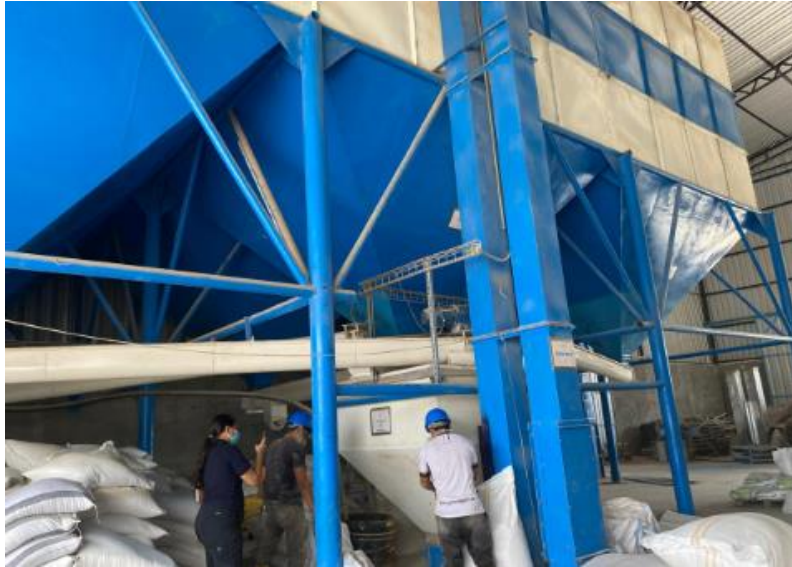
Ingreso: Se verifica la entrada y salida a la actividad económica.

Área de producción: Galpones, contruidos con bases de hormigón, columnas de hierro y bloque, están dispuestas las jaulas de las aves de forma paralela.

Bodega: Se realiza el almacenamiento de diferentes insumos.



Área de alimento: Espacio destinado para moler el alimento que será para las aves.



Distribución de agua: El agua proviene de un canal la misma que es potabilizada previo la distribución para las aves.

Compostera: La granja cuenta con un sistema para la eliminación de las aves muertas que consiste en una compostera, donde se coloca las gallinas muertas más tamo, eso produce su descomposición y queda como abono llamado compost



Área de desechos: Lugar destinado para almacenar de manera temporal los desechos generados en la actividad.

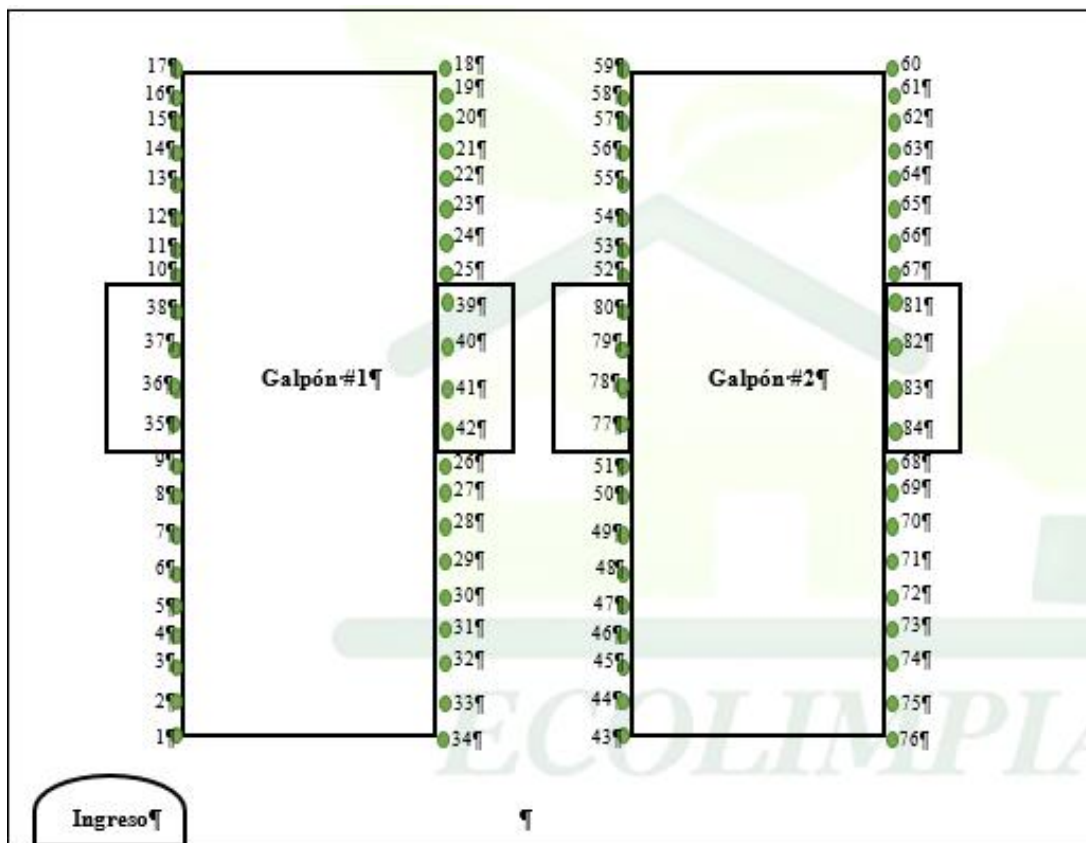
Área de recolección de huevos:



Tanque de almacenamiento de gas:



Estaciones de Cebadero:



Los planos de las instalaciones se encuentran en anexos.

1.7.4. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Mayorga para mantener las aves ponedoras en óptimas condiciones realiza dentro de sus instalaciones la mezcla de productos balanceados que serán el producto con la que abastecerán la dieta alimenticia día a día sus aves, considerando que el alimento balanceado constituye una necesidad no solo para el animal sino también para el productor, porque permite el almacenamiento de los insumos por largos periodos, aprovisionamiento en épocas de escasez, ahorro de tiempo en preparación y facilidad de manejo al alimentar las aves

1.7.4.1. Producción de huevos

La actividad principal de la empresa Grupo Mayorga está dedicada a la explotación de aves para la producción de huevos, comenzando el ciclo cuando las aves llegan a las 14 semanas de edad en un número de 100,000 pollos desde la sierra a la granja y de allí se las coloca en los galpones que previamente han sido lavados y desinfectados este proceso se lo realiza cada 70 semanas cuando termina su ciclo de producción, el ciclo de la polla inicia a las 14 semanas, a la semana 19 inicia la postura de los huevos, 6 huevos por semana en su vida útil, pone aproximadamente 380 desde la semana 14

y continua produciendo hasta la semana 90, donde se corta el ciclo y se comienza a vender las gallinas

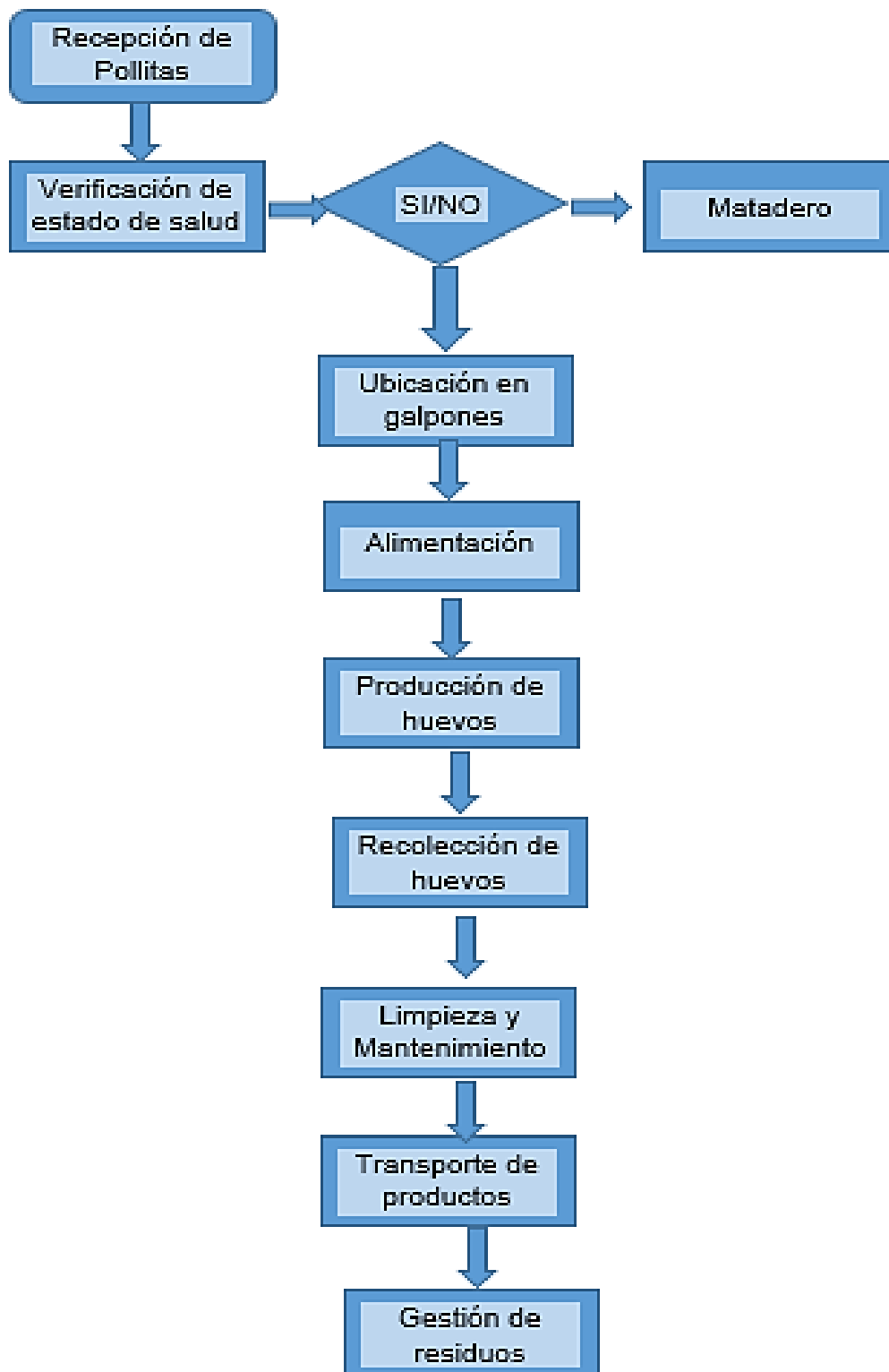
Al quedar vacío el galpón se realiza la limpieza y desinfección total después de la limpieza se lleva a cabo el alistamiento de la granja se deja 8 días al vacío y la preparación de los equipos para el recibimiento del siguiente lote o la nueva población de aves; los galpones tienen tecnología alemana y fue construida en el sitio con la mano de obra del personal del sector, la construcción demoró 5 meses y trabajaron en esta obra 80 personas.

La producción de huevos se la comercializa en la provincia de Santa Elena, cantón Playas llegando hasta Chongón.



Galpón de gallinas ponedoras

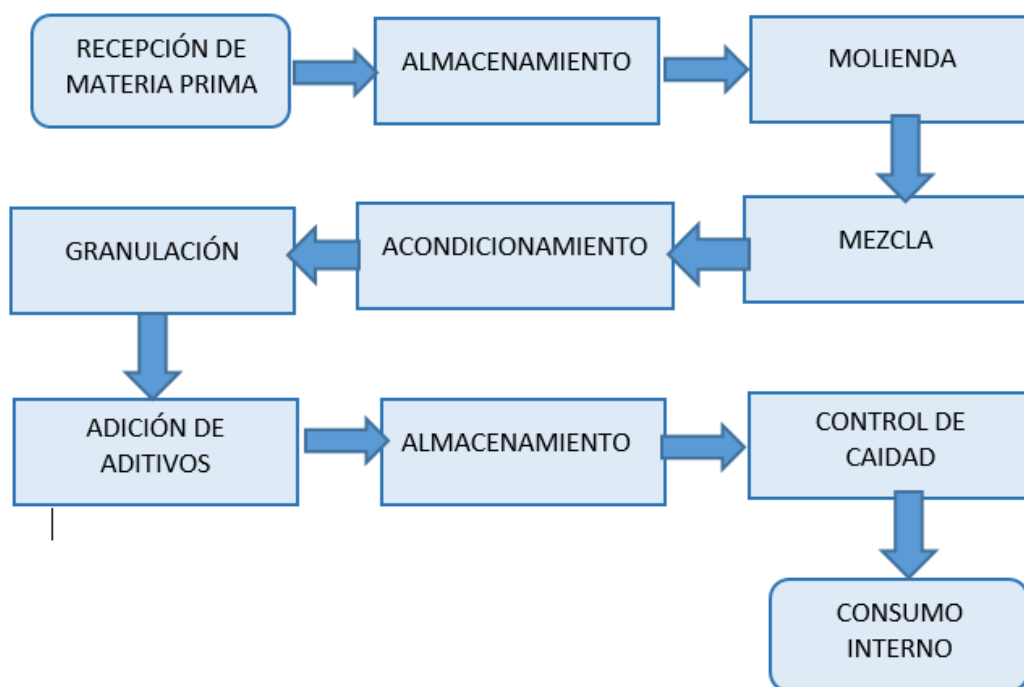
Diagrama de flujo de la producción de huevos.



1.7.4.2. Elaboración de alimento

Como segunda actividad el Grupo Mayorga fabrica su propio balanceado para la alimentación de las aves de corral, con la mejor tecnología posible. La cual mezcla el maíz molido que sale de la tolva báscula que tiene una capacidad de una tonelada, y se mezcla con la soya que es un producto importado aquí se encuentra un tanque con aceite de palma, que llega en tanqueros y se almacena en un tanque, en esta área se trabaja con tres personas un técnico y dos operadores, con una producción de 600 toneladas mensuales, que es la capacidad máxima que se produce al momento, todo la planta de mezcla esta automatizada y se maneja desde una área central un cuarto de control, en si esta área de mezcla de productos comprende un molino y una mezcladora, a futuro se colocara un silo que va en la parte continua y tendrá una capacidad de 80000 quintales.

A continuación se presenta un diagrama de flujo de la operación para la elaboración de balanceado.





Mescladora de alimento balanceado

Áreas de la granja



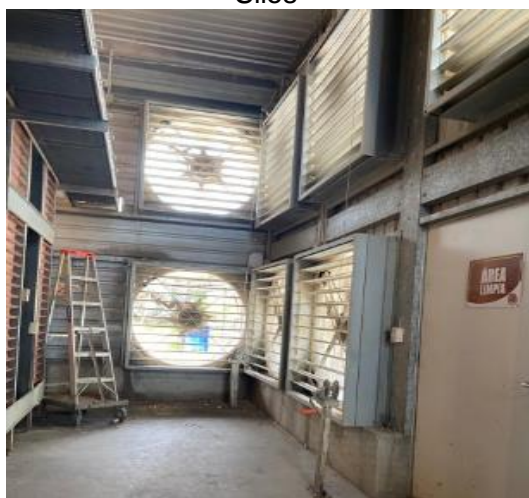
Ingreso a la granja



Silos



Galpón de seis pisos



Ventiladores



Puerta de entrada al galpón de aves
ponedoras



Panel de control



Panel de control eléctrico



Extintor