



EcoIngemar

Grupo Ingemar

Consultores Socio-Ambientales Teléfonos: +507 3983776; 2368117; Celular: +507 64504616; Email: ingemarmd@gmail.com; Web: www.ecoingemar.com

Panamá, 11 de septiembre de 2023

Su Excelencia
Milciades Concepción
Ministro de Ambiente
Ministerio de Ambiente
Ciudad de Panamá

Asunto: Observaciones y sugerencias a la modificación al Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, que se encuentra en consulta pública hasta el 15 de septiembre de 2023.

Su excelencia Concepción:

Yo, Marco Lisandro Díaz Villani, con cédula de identidad personal número 8-229-2451, Registro de Consultor Ambiental actualizado número DIEORA-ARC-011-2021 / IRC-033-2002 y con 36 años de experiencia, someto a su consideración mis observaciones y sugerencias para mejorar el borrador de modificación al Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, "Que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones".

Mis observaciones y sugerencias se dan en respuesta a la publicación de 18 de agosto de 2023 en el diario El Sigo, en la cual se anuncia que se somete a consulta pública este documento hasta el 15 de septiembre de 2023.

Adjunto a esta nota una transcripción en Word del borrador de modificación que trabajé con "cambios" activados y notas al margen, para facilitar el proceso de evaluación de parte de su personal.

Además, al final del documento adjunto me tomo la libertad de sugerir otras modificaciones al Decreto 1 de 1 de marzo de 2023, no incluidas en el borrador de modificación sometido a consulta pública, debido a que considero necesarias para aclarar aún más el proceso de evaluación de los EsIA, incluyendo una nueva metodología para categorizar los EsIA, basada en tres principios:

1. **Categoría I.** Proyectos que generen riesgos ambientales (Criterio 1) durante las fases de planificación, construcción o abandono; que alteren la calidad de aguas superficiales continentales durante la construcción; que generen impactos directos sobre herbazales, potreros, árboles dispersos y bosques nativos secundarios jóvenes, plantaciones forestales.
2. **Categoría II.** Proyectos que generen riesgos ambientales (Criterio 1) durante la fase de operación y requieran de monitoreo permanente; riesgos asociados a deslizamientos; construcción en zonas inundables o propensas al ascenso del nivel medio del mar, o en pendientes superiores a los 30 grados; que modifiquen cuerpos de aguas continentales o los usos actuales del agua; que afecten las aguas subterráneas; que modifiquen los patrones de corrientes de orilla u oceánicas; que generen impactos directos sobre bosques de galería, bosques nativos secundarios intermedios; que manejen especies de flora y fauna durante la operación; que se ubiquen dentro de áreas protegidas o, paisaje protegido declarado; que afecten a grupos humanos protegidos por disposiciones especiales; que limiten o cierren el acceso a recursos naturales que sirvan de base a alguna actividad económica, de subsistencia o actividades sociales y culturales; que incluyen monumentos históricos, recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes dentro de la huella del proyecto; que la prospección arqueológica identifique sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos y/o paleontológicos.



EcoIngemar

Grupo Ingemar

Consultores Socio-Ambientales Teléfonos: +507 3983776; 2368117; Celular: +507 64504616; Email: ingemarmd@gmail.com; Web: www.ecoingemar.com

3. **Categoría III.** Proyectos que afecten comunidades naturales sensibles: bosques nativos primarios, bosques nativos secundarios maduros, humedales, manglares, corales y pastos marinos; que introduzcan especies exóticas; y que induzcan el reasentamiento o desplazamiento de personas o comunidades humanas.

La metodología define límites cuantificables al elaborarse la línea base ambiental y social, evitando zonas grises entre las categorías.

Finalmente, les hago notar dos cosas. La primera, que la tabla de contenido, tal cual está, deja la sección 9.4. *Indicadores de viabilidad*, del capítulo de Externalidades, como única diferencia entre un Categoría II y III. ¿En base a qué se definió esta única diferencia?

La segunda, la reunión comunitaria obligatoria exigida durante la elaboración del EsIA para los EsIA Categoría II y III, en la cual se debe presentar todo el EsIA, es en realidad un Foro Público anticipado para ambas categorías sin la presencia de representantes del MiAmbiente, teniendo que repetirse una actividad idéntica una vez que un Categoría III entre a evaluación, esta vez con la presencia de representantes del MiAmbiente. Me parece excesivo tener que realizar dos foros idénticos. La presencia de la autoridad es importante para una asamblea o foro. Uno es suficiente.

Quedo a su disposición para aclaraciones y debatir los puntos planteados, si así su personal lo considera necesario y agradezco la oportunidad de permitirnos opinar sobre tan importante tema para el desarrollo del país.

Me despido, deseándole éxitos en sus funciones.

Atentamente,

Grupo Ingemar, S.A.

Marco L. Díaz V.

CIP 8-229-2451

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

DECRETO EJECUTIVO No.
De ____ de ____ de 2023

Por el cual se modifica y adiciona artículos al Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones.

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA
en uso de sus facultades constitucionales y legales,

CONSIDERANDO:

Que el artículo 1 del Texto Único de la Ley 41 de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, señala que la administración del ambiente es una obligación del Estado, y establece los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales, ordenando igualmente la gestión ambiental, integrándola a los objetivos sociales y económicos, a efecto de lograr el desarrollo humano sostenible en el país;

Que mediante el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, se reglamenta el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, concordante a los preceptos establecidos por el Capítulo III del Texto Único de la Ley 41 de 1998, derogando en ese contexto, el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, y cada una de las modificaciones vigentes a la entrada en vigor del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023;

Que luego de un análisis técnico, se evidencia que, el Decreto Ejecutivo, promulgado a través de Gaceta Oficial No. 29730-C de 1 de marzo de 2023, requiere de ajustes y modificaciones en su contenido, con la finalidad de asegurar la implementación eficaz del mismo;

Que en virtud de todo lo antes expuesto,

DECRETA:

Artículo 1. El artículo 6 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, queda así:

Artículo 6. Aquellos promotores que inicien actividades, obras o proyectos, presentes en la lista taxativa de este Decreto Ejecutivo, sin contar con Estudio de Impacto Ambiental aprobado, serán objeto de paralización por parte Ministerio de Ambiente, sin perjuicio de la responsabilidad ambiental que derive de este hecho. Ninguna sanción derivada de este motivo afectará a los consultores ambientales firmantes del Estudio de Impacto Ambiental.

En aquellos casos que las actividades, obras o proyectos que estando dentro del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, inicien sin contar con la resolución de aprobación

Comentado [MLDVI]: Con esta nueva versión entiendo que no habrá repercusiones en el Consultor Ambiental, que no debe responsabilizarse por los errores del Promotor. De ser así, me parece bien.

correspondiente, serán objeto de paralización lo cual se ordenará mediante resolución motivada. Se determinará a través de informe técnico si el Estudio de Impacto Ambiental presentado, es el instrumento de gestión ambiental aplicable, sin perjuicio de la responsabilidad ambiental que derive de este hecho. Ninguna sanción derivada de este motivo afectará a los consultores ambientales firmantes del Estudio de Impacto Ambiental.

El proceso administrativo para aquellas actividades, obras o proyectos, que hayan iniciado sin contar con la resolución de aprobación correspondiente, deberá iniciarse a través de resolución motivada emitida por la Dirección Regional con competencia.

Eliminó: aperturarse

Dicha resolución ordenará la paralización cautelar, de forma provisional, con el fin de resguardar los recursos naturales del sitio impactado.

Artículo 2. Se adiciona el artículo 6-A al Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, queda así:

Artículo 6-A: Una vez se inicie el proceso administrativo, el funcionario encargado deberá gestionar las diligencias correspondientes con celeridad y eficacia, sin menoscabo del debido proceso legal.

Artículo 3. El artículo 7 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, queda así:

Artículo 7. El Ministerio de Ambiente, a través de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, tendrá las siguientes funciones y responsabilidades:

1. Establecer, administrar y asegurar el cumplimiento del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental a nivel nacional.
2. Dar cumplimiento a la aplicación de la política ambiental en el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
3. Proponer, elaborar y actualizar las normas, manuales, guías, procedimientos, metodologías y regulaciones necesarios para la aplicación de esta reglamentación y presentarlos para la aprobación y firma del Ministro de Ambiente.
4. Evaluar permanentemente la aplicación del presente Decreto Ejecutivo, regulaciones, guías, manual de procedimientos y términos de referencia. Además, proponer y propiciar los ajustes y modificaciones que fueren necesarios para tales efectos.
5. Mantener una expedita y permanente coordinación con las Direcciones Regionales y Direcciones del Ministerio de Ambiente, así como con las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) y Municipales (UAM) para facilitar la coordinación entre ellas.
6. Proponer y propiciar que se le otorgue, restrinja o retire a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS), Municipales (UAM) y las Direcciones Regionales del ministerio de Ambiente, la facultad para realizar las evaluaciones de los Estudios de Impacto

Ambiental, cuando los procedimientos dispuestos por el ministerio de Ambiente se encuentren debidamente creados, capacitados y equipados o que no estén cumpliendo con sus funciones.

7. Coordinar las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS), de acuerdo con lo establecido en el artículo 11 de la Ley 8 de 2015 que crea el ministerio de Ambiente, y remitir a la autoridad máxima de cada institución de pertenencia de cada Unidad Ambiental Sectorial, un informe anual que contenga la estadística resultante de la participación en el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, según corresponda.
8. Aplicar y proponer los mecanismos correspondientes para el seguimiento y mejora continua de la aplicación del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental en todos sus ámbitos y proponer medidas para elevar los niveles de eficiencia y efectividad del proceso.
9. Velar por el cumplimiento del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y por la concurrencia de los contenidos exigidos a los Estudios de Impacto Ambiental.
10. Analizar las consultas de la ciudadanía o instituciones gubernamentales sobre temas relacionados al Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y afines, y proceder al trámite respectivo.
11. Evaluar los Estudios de Impacto Ambiental y sus modificaciones, preparar el informe técnico de Evaluación correspondiente, incluyendo la recomendación técnica resultante de la evaluación y emitir la Resolución Ambiental respectiva.
12. Solicitar a los promotores durante la fase de evaluación y análisis las aclaraciones, e información adicional de los Estudios de Impacto Ambiental presentados a evaluación.
13. Proponer e implementar medidas para incrementar la participación organizada, responsable e ilustrada de la sociedad civil en general, en el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
14. Establecer y administrar un registro de consultores ambientales idóneos, para la Elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental y verificar su estado en el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, (inscripción, actualización, inhabilitación, suspensión, entre otros).
15. Todas aquellas que el Ministro del Ministerio de Ambiente le asigne.

Comentado [MLDV2]: Se añadió esta. Me parece bien.

Artículo 4. El artículo 9 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, queda así:

Artículo 9. Las Unidades Ambientales Sectoriales de las autoridades competentes y las Unidades Ambientales Municipales, que hayan sido debidamente facultadas para ello tendrán las siguientes funciones y responsabilidades:

1. Velar por la aplicación del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental en el sector de su competencia y/o municipio, así como proponer e implementar las medidas que fueran necesarias, en coordinación y bajo las directrices emanadas del Ministerio de Ambiente.
2. Emitir el informe técnico fundamentado en el área de su competencia, sobre los Estudios de Impacto Ambiental y remitirlo a la Dirección Regional o Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente.
3. Fiscalizar, inspeccionar y controlar, conjuntamente con el Ministerio de Ambiente, el cumplimiento de los Estudios de Impacto Ambiental, de sus respectivos planes de manejo ambiental, de las normas ambientales, así como la adecuada aplicación de los procedimientos de supervisión, control y fiscalización.
4. Participar conjuntamente con el Ministerio de Ambiente, en la preparación de directrices generales y sectoriales relacionadas con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, así como en la preparación de normas ambientales, guías, metodologías, términos de referencia e índices de contenido para los Estudios de Impacto Ambiental, al igual que sugerir el incluir o excluir de la lista taxativa actividades, obras o proyectos que deban hacer un Estudio de Impacto Ambiental en el sector de su competencia.
5. Entregar al Ministerio de Ambiente anualmente listado e información de los técnicos que laboran en la respectiva unidad ambiental. **De haber cambio en el equipo, informar inmediatamente al Ministerio de Ambiente.**

Comentado [MLDV3]: Agregado. Me parece bien.

Artículo 6. El artículo 19 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, queda así:

Artículo 19. Las nuevas actividades, obras o proyectos, que ingresarán al Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo que establece el presente Decreto Ejecutivo, son los indicados en la lista taxativa a continuación, utilizando como referencia la Clasificación Industrial Nacional Uniforme (Código CINU), derivada de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (Código CIU):

AGRICULTURA, GANADERÍA, SILVICULTURA, PESCA Y ACTIVIDADES DE SERVICIOS CONEXAS

CLASE/ SUBCLASE CINU		ALCANCE/ CONDICIÓN
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	
0111	Cultivo de cereales (excepto arroz y maíz), legumbres y semillas oleaginosas en áreas mayores de 150 hectáreas	
0112	Cultivo de arroz en áreas mayores de 150 hectáreas	
0113	Cultivo de vegetales, raíces y tubérculos en áreas mayores de 15 hectáreas	

Comentado [MLDV4]: Sugiero colocar los ítems de la columna 1 como subtítulos de la tabla. Esto ahorrará papel, como acción de P+L.

Convertido a Word 365 por Grupo Ingemar. www.ecoingemar.com
 Modificación del DE1-23, lanzada a consulta pública de 18.agosto.2023 a 15.septiembre.2023.

CLASE/ SUBCLASE CINU		ALCANCE/ CONDICIÓN
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	
0114	Cultivo de caña de azúcar en áreas mayores o iguales de 10 hectáreas	
0117	Cultivo de maíz en áreas mayores de 150 hectáreas.	
0122/0125	Cultivo de frutas tropicales y subtropicales en áreas mayores o iguales de 10 hectáreas	
0126	Cultivo de frutas oleaginosas en áreas mayores o iguales de 10 hectáreas.	Incluye: cocos, aceitunas, palma de aceite, <u>pisbae</u> , otras frutas oleaginosas.
0127	Cultivos de productos para preparar bebidas (plantas de café, cacao, té, otros), en áreas mayores o iguales de 10 hectáreas	
0128	Cultivo de plantas aromáticas, medicinales y especias, en áreas mayores o iguales de 10 hectáreas	
0141	Cría de ganado vacuno y búfalos.	incluye Para Lechería: Sistema Estabulado – mayores o iguales a 50 cabezas Sistema semiestabulado- mayores o iguales a 100 cabezas Para Cría y Ceba de ganado: Sistema estabulado mayores o iguales a 100 cabezas Sistema semiestabulado - mayores o iguales 100 cabezas Para Búfalos: mayores o iguales 100 cabezas Ganadería extensiva mayores a 50 hectáreas
0142	Cría de caballos y otros equinos, mayores o iguales a 50 unidades	Incluye: operación de establos para carreras y equitación.
0144	Cría de ovejas y cabras, mayores o iguales a 100 unidades	
0145	Cría de cerdos/puercos, mayores de 15 vientres <u>o</u> 50 cerdos	
0146	Cría de aves de corral y obtención de subproductos, mayores o iguales a 10,000 aves	

Eliminó: pixvae

Eliminó: ó

Convertido a Word 365 por Grupo Ingemar. www.ecoingemar.com
 Modificación del DE1-23, lanzada a consulta pública de 18.agosto.2023 a 15.septiembre.2023.

CLASE/ SUBCLASE CINU		ALCANCE/ CONDICIÓN
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	
0210	Establecimiento de plantaciones forestales comerciales, mayores a 50 hectáreas	Se exceptúa de acuerdo a lo establecido en la Ley 69 de 30 de octubre de 2017.
0220	Extracción de madera, en bosques nativos y sumergidos	En bosques naturales y en plantaciones forestales. Esto incluye la madera sumergida. Sin perjuicio de la normativa vigente.
0321	Acuicultura marítima, mayores de una hectárea	
0322	Acuicultura de agua dulce, mayores de una hectárea	
No tiene	Proyectos de riego en áreas mayores o iguales de 100 hectáreas	
No tiene	Zoocriaderos comerciales de especies nativas y exóticas	

EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS

CLASE/ SUBCLASE CINU		ALCANCE/ CONDICIÓN
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	
0510	Extracción y aglomeración de carbón de piedra	
0520	Extracción y aglomeración de lignito, turba y antracita	
0610	Extracción de petróleo crudo	Cualquier tipo de depósito.
0620	Extracción de gas natural	
0721,0729, 0810,0891,0892,0 893,0899	Extracción de minerales metálicos y no metálicos. Las canteras, procesamiento y trituración.	
0910	Exploración de petróleo y gas natural	
0990	Exploración de minerales metálicos y no metálicos, que impliquen trabajos de perforación mecánica, dragados, trincheras mayores, apertura de caminos internos y/o construcción de campamentos.	

Eliminó: ,

Eliminó: ,

Eliminó: ,^e

Eliminó: ,

Eliminó: ,

INDUSTRIAS MANUFACTURERAS

Convertido a Word 365 por Grupo Ingemar. www.ecoingemar.com
 Modificación del DE1-23, lanzada a consulta pública de 18.agosto.2023 a 15.septiembre.2023.

CLASE/ SUBCLASE CINU		ALCANCE/ CONDICIÓN
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	
1010	Procesamiento y conservación de carnes	Además, incluye: Mataderos Exceptuando: productos alimenticios artesanales.
1020	Procesamiento y conservación de pescados, crustáceos y moluscos.	Además, incluye: productos derivados del pescado, crustáceos y moluscos Exceptuando: productos alimenticios artesanales.
1030	Procesamiento y conservación de frutas y vegetales	Además, incluye: elaboración de productos derivados de frutas y vegetales. Exceptuando: productos alimenticios artesanales.
1040	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	Exceptuando: productos alimenticios artesanales.
1050	Elaboración de productos lácteos	Exceptuando: productos alimenticios artesanales.
1061	Elaboración de productos de molinería.	Además, incluye: producción de harinas y/o molienda de cereales, arroz, maíz, semillas oleaginosas, tubérculos u otros granos. Exceptuando: productos alimenticios artesanales.
1072	Elaboración de azúcar y sal	Exceptuando: productos alimenticios artesanales.
1074	Fabricación de macarrones, fideos, cuscús y productos farináceos similares.	Exceptuando: productos alimenticios artesanales.
1080	Elaboración de alimentos preparados para animales	Exceptuando: productos alimenticios artesanales.
1101/1102/ 1103	Elaboración de bebidas alcohólicas y malta.	Exceptuando: productos alimenticios artesanales.
1104	Elaboración de bebidas no alcohólicas; producción de aguas minerales y agua embotellada	Exceptuando: productos alimenticios artesanales.
1311/1312/ 1313	<u>Hiladora</u> , tejedura y acabados de productos textiles	Exceptuando: procesos artesanales.

Eliminó: Hiladura

Convertido a Word 365 por Grupo Ingemar. www.ecoingemar.com
 Modificación del DE1-23, lanzada a consulta pública de 18.agosto.2023 a 15.septiembre.2023.

CLASE/ SUBCLASE CINU		ALCANCE/ CONDICIÓN
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	
1392/1393/ 1394/1399	Fabricación de artículos confeccionados con textiles, cordeles, bramantes, redes, pieles.	Exceptuando: procesos artesanales.
1411/1412/ 1420	Fabricación de prendas de vestir	Exceptuando: procesos artesanales.
1511	Curtido y adobo de cueros; adobo y teñido de pieles	Exceptuando: procesos artesanales.
1520	Fabricación de calzados	Exceptuando: procesos artesanales.
1610	Aserraderos y acepilladura de madera	
1621	Fabricación de hojas de madera para enchapado, fabricación de tableros laminados, tablas de partículas y otros tableros y paneles.	
1701	Fabricación de pulpa, papel y cartón.	
1910	Fabricación de productos de horno de coque	Exceptuando: procesos artesanales.
1920	Fabricación de los productos de la refinación del petróleo	
2011	Fabricación de sustancias químicas básicas	Además, incluye: Industrias que comercializan y/o procesan con gases comprimidos como cloro, amoníaco, acetileno, oxígeno, hidrógeno, nitrógeno, óxido nitroso.
2012	Fabricación abonos y compuestos de nitrógeno	
2013	Fabricación de plásticos y de caucho sintético en formas primarias	
2021	Fabricación de pesticidas y otros productos químicos de uso agropecuario	
2022	Fabricación de pinturas, barnices y productos de revestimiento similares, tintas de imprenta y masillas.	
2023	Fabricación de jabones, detergentes, preparadores para limpiar y pulir, perfumes, preparados de tocador y velas.	Exceptuando: procesos artesanales.

Convertido a Word 365 por Grupo Ingemar. www.ecoingemar.com
 Modificación del DE1-23, lanzada a consulta pública de 18.agosto.2023 a 15.septiembre.2023.

CLASE/ SUBCLASE CINU		ALCANCE/ CONDICIÓN
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	
2029	Fabricación de otros productos químicos.	Además, incluye: Fabricación de explosivos y productos pirotécnicos.
2030	Fabricación de fibras artificiales y sintéticas	
2100	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y de productos botánicos.	Además, incluye las que se desarrollan en Zonas Francas
2211 2219	Fabricación de neumáticos (llantas) y otros productos de caucho	
2220	Fabricación de productos de plástico	
2310	Fabricación de vidrio y productos de vidrio	
2391 2392	Fabricación de productos refractarios y materiales de arcilla	
2393	Fabricación de otros productos de cerámica y porcelana.	Exceptuando: procesos artesanales.
2394 2395	Fabricación de cemento, cal y yeso, y artículos derivados de estos.	
2410	Fabricación de productos básicos de hierro y acero	
2420	Fabricación de productos primarios de metales preciosos y metales no ferrosos.	
2431/2432	Fundición de hierro y acero y metales no ferrosos	
2720	Fabricación de baterías y acumuladores	
No tiene	Laboratorios químicos que manejen sustancias tóxicas.	
No tiene	Plantas para preparación de concreto y asfalto.	

SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD GAS, VAPOR Y AIRE ACONDICIONADO

CLASE/ SUBCLASE CINU		ALCANCE/ CONDICIÓN
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	
3510	Generación de energía eléctrica mayores de 1 MW.	

Convertido a Word 365 por Grupo Ingemar. www.ecoingemar.com
 Modificación del DE1-23, lanzada a consulta pública de 18.agosto.2023 a 15.septiembre.2023.

CLASE/ SUBCLASE CINU		ALCANCE/ CONDICIÓN
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	
	Líneas de transmisión de energía eléctrica	
	Redes de distribución de energía mayores de 5 Km	
	Subestaciones de energía eléctrica"	
3520	Fabricación de gas, la distribución de gas natural o sintético, hidrógeno para combustible; distribución de combustibles gaseosos por tuberías.	

SUMINISTRO DE AGUA, ALCANTARILLADO, GESTIÓN DE RESIDUOS Y ACTIVIDADES DE SANEAMIENTO

Comentado [MLDV5]: Las Leyes 276 de 2021 y 33 de 2018 utilizan el término residuos.

Eliminó: DESECHOS

CLASE/ SUBCLASE CINU		ALCANCE/ CONDICIÓN
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	
3600	Captación, tratamiento y suministro de agua a poblaciones mayores de 1000 habitantes	
3700	Sistema de alcantarillo de aguas residuales, Planta y/o sistema de tratamiento de aguas residuales, Emisario de descarga de aguas residuales	
3812/3821/3822	Tratamiento, disposición y eliminación de desechos no peligrosos y/o peligrosos, incineradores	
3821	Construcción de Rellenos Sanitarios.	
3830	Plantas de reciclaje y/o de tratamiento para productos de hidrocarburos usados o no.	
	Reciclaje de desperdicios y desechos metálicos y no metálicos.	

CONSTRUCCIÓN

CLASE/ SUBCLASE CINU		ALCANCE/ CONDICIÓN
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	
4100	Urbanizaciones o residenciales y/o edificios multifamiliares	Excluye la construcción de hasta cinco (5) viviendas unifamiliares.

Convertido a Word 365 por Grupo Ingemar. www.ecoingemar.com
 Modificación del DE1-23, lanzada a consulta pública de 18.agosto.2023 a 15.septiembre.2023.

CLASE/ SUBCLASE CINU		ALCANCE/ CONDICIÓN
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	
	Galeras abiertas o cerradas mayores de 100 m2.	
	Edificaciones	además, incluye: instalaciones deportivas (estadios, complejos deportivos), fábricas, talleres, plantas de ensamblaje, entre otros.
	Centros y locales comerciales.	
	Urbanizaciones industriales.	
	Terminales de transporte terrestre.	
	Aeropuertos, helipuertos o pistas de aterrizaje.	
	Construcción de hospitales y clínicas.	
	Desarrollos turísticos en áreas costeras e insulares	
	Hoteles, cabañas, moteles, hostales y residenciales turísticos.	
4210	Construcción de carreteras o caminos rurales	
	Ensanches de carreteras o caminos rurales	
	Construcción de puentes.	
	Construcción de pasos elevados vehiculares, monorriel, teleféricos, funiculares.	
	Construcción de líneas férreas superficiales o subterráneas.	
4220	Tendidos de cables de telecomunicaciones mayores a 5Km.	
	Tendidos de cables submarinos	
4290	Puertos, astilleros, diques, marinas y muelles.	
	Construcción de canales, vías de navegación.	

CLASE/ SUBCLASE CINU		ALCANCE/ CONDICIÓN
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	
	Construcción y/o ampliación de presas y embalses.	
	Uso de fondo de mar.	
4312	Movimiento y/o nivelación y/o relleno de tierra mayores o iguales a 1000 m3.	Establecer en el EsIA, la finalidad del movimiento y/o nivelación y/o relleno de tierra.
	Lotificaciones mayores de 1 Ha.	Establecer en el EsIA, la finalidad de la lotificación
No tiene	Cementerios mayores de 1 ha Cremación	

COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR (INCLUYE ZONAS FRANCAS), REPARACIÓN DE VEHÍCULOS DE MOTOR Y MOTOCICLETAS

CLASE/ SUBCLASE CINU		ALCANCE/ CONDICIÓN
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	
4661/4661 0	Instalaciones y/o plantas de almacenamiento, manejo y expendio de combustible al por mayor y sus derivados.	Además, incluye: Instalaciones para el envasado de gas licuado de petróleo, construcción de oleoductos y poliductos
47300	Estaciones comerciales de expendio de combustible.	

Eliminó: ,⁴

Artículo 7. El artículo 25 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, queda así:

Artículo 25. Los Estudios de Impacto Ambiental deberán desarrollar los contenidos mínimos descritos para cada categoría de Estudio de Impacto Ambiental conforme se establece dentro del presente Decreto Ejecutivo y en el siguiente cuadro:

CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL SEGÚN SU CATEGORÍA

Comentado [MLDV6]: Los contenidos mínimos de un II y un III son prácticamente los mismos. Esto no justifica el sistema de categorización establecido en el DE1-23. Sugiero cambiar la metodología de categorización y propongo la manera al final de este documento.

Nº	TEMA	INCLUIR EN CATEGORÍA			ALCANCE MÍNIMO Y APLICACIÓN
		I	II	III	
	TABLA DE CONTENIDO	√	√	√	
1	RESUMEN EJECUTIVO				Ninguno. Puede dejarse en blanco porque se describe en los subtítulos. Máximo de 5 páginas.
1.1	Datos generales del promotor	√	√	√	Que incluya: a) Nombre del Promotor, b) En caso de ser persona jurídica el nombre del representante legal c) Persona a contactar; d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales (Número de casa o de apartamento, nombre del edificio, urbanización calle o avenida, corregimiento, distrito y provincia) e) Números de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Página Web; h) Nombre y registro del Consultor; i) Datos de tenencia de la(s) fincas(s) que componen el área total del proyecto.
1.2	Descripción de la actividad, obra o proyecto	√	√	√	Síntesis de la descripción de la infraestructura por construirse, ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión.
1.3	Línea Base ambiental y social	√	√	√	Resumen de la línea base ambiental y social (capítulos 3; 4 y 5).
1.4	Impactos ambientales y sociales relevantes	√	√	√	Identificar únicamente los impactos que resultaron con valoración “alta” y/o “crítica”.
	Síntesis de los impactos ambientales y sociales relevantes	√	√	√	
1.5	Plan de Manejo Ambiental	√	√	√	Resumir el Plan de Manejo Ambiental (Capítulo 9).
	INTRODUCCIÓN				
	Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto	√	√	√	Máximo 1 página.

Comentado [MLDV7]: Debe llamarse Tabla de Contenido, que no se numera porque no es un capítulo ni sección de un informe.
 Word llama “índice” lo que normalmente nosotros llamamos glosario. La Tabla de Contenido es un reflejo de los títulos y sub-títulos que conforman la estructura de un documento. Al eliminarse este número, toda la numeración cambia.

Eliminó: 1.

Eliminó: ÍNDICE

Eliminó: (máximo de 5 páginas)

Dio formato: Fuente: Sin Negrita

Eliminó: ;

Eliminó: Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto....

Eliminó: La información más relevante sobre los⁴

Eliminó: roblemas

Eliminó: críticos generados por la actividad, obra o proyecto

Eliminó: 1.5

Comentado [MD8]: Se elimina. La sección anterior es suficiente para un resumen ejecutivo.

Eliminó: más

Eliminó: , generados por la actividad, obra o proyecto

Eliminó: 6

Eliminó: Síntesis de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control

Eliminó: para los⁴ impactos ambientales más relevantes.

Comentado [MD9]: Este capítulo se puede eliminar pues la información que se pide se incluye en el capítulo de descripción de proyecto (sección 3.1 Objetivo)

Eliminó: 2

Eliminó: 2.1

Comentado [MLDV10]: Este capítulo se puede eliminar pues lo que se pide se incluye en el capítulo de descripción de proyecto (sección 3.1 Objetivo).

Eliminó: que se propone realizar. (máximo 1página)

Nº	TEMA	INCLUIR EN CATEGORÍA			ALCANCE MÍNIMO Y APLICACIÓN
		I	II	III	
<u>2</u>	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD				<u>Ninguno. Puede dejarse en blanco porque se describe en los subtítulos.</u>
<u>2.1</u>	Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación.	√	√	√	<u>Describir el objetivo del proyecto, o sea, describir el producto final de la construcción del proyecto.</u>
<u>2.2</u>	<u>Localización</u>	√	√	√	<u>Describir la localización geográfica y política del área total del proyecto. Mapa a escala no mayor a 1:50,000, que permita visualizar la ubicación geográfica del área total del proyecto. Tabla listando las coordenadas UTM WGS-84 del área total del proyecto.</u>
	<u>Fases de la actividad, obra o proyecto.</u>	√	√	√	
<u>2.3</u>	<u>Fase de Planificación</u>	√	√	√	<u>Listar las acciones que se ejecutarán una vez se obtenga la resolución aprobatoria del EsIA, antes de iniciar la construcción del proyecto.</u>
	<u>Ejecución</u>	√	√	√	
<u>2.4</u>	<u>Fase de Construcción</u>	√	√	√	<u>Ninguno. Puede dejarse en blanco porque se describe en los subtítulos.</u>
<u>2.4.1</u>	<u>Infraestructura por construirse</u>	√	√	√	<u>Describir las infraestructuras que se construirán. Perfiles de corte y relleno.</u>
<u>2.4.2</u>	<u>Acciones de construcción</u>	√	√	√	<u>Listar y describir las actividades que se darán en esta fase.</u>
<u>2.5</u>	<u>Fase de Operación</u>	√	√	√	<u>Listar y describir las actividades que se darán en esta fase. De tratarse de industrias, incluir un flujograma de proceso.</u>

Comentado [MLDV11]: Sugiero eliminar la justificación. Numerosos promotores cuestionan el porque deben justificar su proyecto. Alegan que es su terreno y si cumple con todas las normas que le atañen, no deben justificarlo. Además, ¿aporta a la decisión de aprobación del EsIA?

Eliminó: 3

Comentado [MD12]: Se elimina para simplificar la tabla de contenido. A las sub-secciones se le incluyó el término "Fase de..."

Comentado [MD13]: Eliminar este título para simplificar la tabla de contenido. Pueden incluir un artículo que indique se entienda por "ejecución del proyecto" la ejecución de alguna de las acciones de construcción

Eliminó: 3.2

N°	TEMA	INCLUIR EN CATEGORÍA			ALCANCE MÍNIMO Y APLICACIÓN
		I	II	III	
2.6	Fase de Cierre y/o Abandono	√	√	√	Listar y describir las actividades que se darán durante el cierre del campamento de construcción y el abandono del proyecto (si aplica).
2.7	Cronograma	√	√	√	Listar y definir el tiempo que tomará cada acción listada en las cuatro fases (planificación, construcción, operación y abandono).
2.8	Maquinaria, equipos, insumos y fuentes de GEI	√	√	√	Listar la maquinaria y equipos que se utilizarán. Listar insumos. Para los Categoría II y III, identificar cuáles de las listadas serán posibles fuentes de emisiones de Gases de Efecto de Invernadero (GEI) en cada fase.
2.9	Empleos	√	√	√	Estimar la mano de obra, empleos directos e indirectos generados en cada fase del proyecto.
2.10	Requisitos de servicios públicos	√	√	√	Estimar los servicios públicos requeridos (agua potable, aguas servidas, energía) en cada fase del proyecto.
	Manejo y Disposición de desechos y residuos	√	√	√	
2.11	Manejo y disposición de residuos sólidos	√	√	√	Listar y estimar los residuos sólidos a ser generados en las cuatro fases.
2.12	Manejo y disposición de residuos líquidos	√	√	√	Listar y estimar los residuos líquidos a ser generados en las cuatro fases.
2.13	Manejo y disposición de residuos gaseosos	√	√	√	Listar y estimar los residuos gaseosos a ser generados en las cuatro fases.
2.14	Manejo y disposición de residuos peligrosos	√	√	√	Listar y estimar los residuos peligrosos a ser generados en las cuatro fases.
2.15	Zonificación	√	√	√	Describir la zonificación del área del proyecto. De no contar con zonificación, analizar la concordancia del proyecto con las actividades, obras o proyectos que existen en

Eliminó: 3.

Eliminó: de la actividad, obra o proyecto.

Eliminó: y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases

Eliminó: Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)

Eliminó: .5

Comentado [MD14]: Se elimina para simplificar la tabla de contenido.

Eliminó: en todas las fases.

Nº	TEMA	INCLUIR EN CATEGORÍA			ALCANCE MÍNIMO Y APLICACIÓN
		I	II	III	
					terrenos colindantes del área de influencia o si es compatible con los usos de suelo establecidos, para el área que pretende desarrollar.
2.16	Inversión	√	√	√	Estimar el monto global de la inversión.
	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto.	√	√	√	
3	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO				Ninguno. Puede dejarse en blanco porque se describe en los subtítulos.
3.1	Estudio Geotécnico		√	√	Ninguno. Puede dejarse en blanco porque se describe en los subtítulos. En cada sección resumir del Estudio Geotécnico, que deberá incorporarse en un anexo y deberá incluir metodología, resultados, figuras, mapas, fotos y bibliografía.
3.1.1	Formaciones geológicas		√	√	Describir las formaciones geológicas regionales y locales.
3.1.2	Caracterización geotécnica		√	√	Perfil estratigráfico y caracterización del suelo.
3.1.3	Geomorfología		√	√	Describir el relieve del área total del proyecto.
	Caracterización del suelo	√	√	√	
	Caracterización del área costera marina	√	√	√	
3.2	Uso actual del suelo	√	√	√	Mapa mostrando los usos actuales del suelo del área total del proyecto. Tabla cuantificando las áreas ocupadas por cada uso actual del suelo identificadas en el mapa y el porcentaje que representan del total del área total del proyecto.

Comentado [MD15]: Al modificarse el Artículo 31 e insertarse el 2o párrafo luego de la tabla de contenido (ver abajo), este análisis debe eliminarse. La zonificación es potestad del MIVIOT o Municipio, no el MiAmbiente. Esto no debe influir en la decisión de aprobar o rechazar el EsIA, porque después del rechazo el MIVIOT o Municipio podrían aprobar la zonificación.

Eliminó: Monto global de la i

Eliminó: .8

Comentado [MLDV16]: Eliminarla. No es necesaria en este capítulo si se exige que los planes y procedimientos del plan de manejo incluyan las normas que sustentan las acciones. De hacerse de esta forma esto sería una repetición. Es mejor que se listen en el propio plan de manejo.

Eliminó: Formaciones Geológicas Regionales

Eliminó: Unidades geológicas locales

Eliminó: Caracterización geotécnica

Comentado [MD17]: Se elimina como título porque se incorporó en la sección 3.1.2. Caracterización geotécnica.

Comentado [MD18]: Esta sección la pasé a Estudio Oceanográfico, pues la desarrolla un oceanógrafo o biólogo marino.

Eliminó: La descripción del u

Nº	TEMA	INCLUIR EN CATEGORÍA			ALCANCE MÍNIMO Y APLICACIÓN
		I	II	III	
3.3	Capacidad de Uso y Aptitud		√	√	Mapa mostrando las categorías de capacidad de uso y aptitud de los suelos dentro del área total del proyecto. Tabla listando las características de cada capacidad de uso y aptitud identificadas en el mapa, y cuantificando las áreas ocupadas por cada uno y el porcentaje que representan del área total del proyecto.
3.4	Descripción de la colindancia de la propiedad	√	√	√	Tabla identificando el número de finca(s), datos del Registro Público, área de la(s) finca(s).
3.5	Sitios propensos a erosión y deslizamiento	√	√	√	Mapa mostrando los sitios propensos a erosión y deslizamiento.
3.6	Topografía y pendientes versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno.	√	√	√	Descripción escrita de la topografía y pendientes. Plano topográfico del área total del proyecto a una escala no mayor a 1:50,000 que permita su visualización. Plano de pendientes del área total del proyecto a la misma escala que el de topografía.
	Plano topográfico del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala no mayor a 1:50,000 que permita su visualización.	√	√	√	
3.7	Paisaje	√	√	√	Descripción de los tipos de paisaje en el área total del proyecto.
3.8	Aspectos climáticos	√	√	√	Descripción general de precipitación, temperatura, humedad, velocidad y dirección del viento.
3.9	Hidrología	√	√	√	Ninguno. Puede dejarse en blanco porque se describe en los subtítulos.
3.9.1	Estudio Hidrológico-Hidráulico	√	√	√	Resumir el Estudio Hidrológico-Hidráulico, que deberá incorporarse en un anexo y

Comentado [MLDV19]: Esta sección la incluí en el Resumen Ejecutivo 2.1. Datos del Promotor. Se puede eliminar de la línea base del ambiente físico. Lo dejo a su criterio.

Eliminó: Identificación de los s

Eliminó: Descripción de la topografía actual

Comentado [MD20]: Eliminar esto. Dejar el título "Topografía" solo. Añadí los perfiles a la sección 2.4.1 Fase de Construcción. Este capítulo es de línea base. La topografía esperada y perfiles de corte debería ir en descripción de proyecto. La sobreposición de ambos iría en análisis de impactos.

Eliminó: 4.4.1

Comentado [MD21]: Se elimina porque se incluye en la sección 3.6. Topografía.

Comentado [MD22]: Pasé Paisaje a la sección de ambiente físico porque las diversas definiciones lo asocian a la topografía, relieve, vegetación y modificaciones humanas (todas físicas).

Eliminó: 7.5

Comentado [MD23]: Pasé cambio climático a un nuevo capítulo. Creo que lo amerita. Se alimenta de insumos de Estudio Geotécnico, Topografía, Aspectos Climáticos y Oceanografía.

Eliminó: Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica

Comentado [MD24]: Todos los hidrólogos que conozco me indicaron que estos dos temas se presentan en un mismo documento.

Nº	TEMA	INCLUIR EN CATEGORÍA			ALCANCE MÍNIMO Y APLICACIÓN
		I	II	III	
					<p>deberá incluir metodología, resultados, <u>figuras, mapas, fotos y bibliografía. Incluir en esta sección lo siguiente:</u> <u>Mapa delimitando la cuenca donde se ubica el proyecto.</u> <u>Estimar los aportes hidrológicos y cálculo de la escorrentía máxima de la cuenca, mediante el método racional y/o crecidas máximas de ETESA.</u> <u>Simulación hidráulica del cauce, preferiblemente con el programa HEC-RAS.</u> <u>Plano del área total del proyecto identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua), mostrando la conectividad de los cursos de aguas superficiales, indicando los niveles máximos y mínimos de agua en la condición existente y proyectada una vez construido el proyecto, el ancho de protección de la fuente hídrica de acuerdo con la legislación correspondiente.</u> <u>Medición de caudales mediante métodos volumétrico o de aforo por vadeo, según sea adecuado a las condiciones del sitio, indicando los caudales máximo, mínimo y promedio anual.</u> <u>Caudal ecológico, cuando se varíe el régimen de una fuente hídrica.</u></p>
3.9.2	Calidad de aguas superficiales	√	√	√	<p><u>Resumir el informe de laboratorio acreditado, que deberá incorporarse en un anexo y deberá incluir metodología, resultados, mapa mostrando sitios de muestreo, fotos. Incluir en esta sección lo siguiente:</u> <u>Análisis de los parámetros definidos por el CIU de la actividad que operará en el área total del proyecto. Las muestras se tomarán en los cuerpos de aguas superficiales dentro o colindantes directamente con el área total del proyecto.</u></p>

Nº	TEMA	INCLUIR EN CATEGORÍA			ALCANCE MÍNIMO Y APLICACIÓN
		I	II	III	
	Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)	√	√	√	
3.10	Aguas subterráneas		√	√	Ninguno. Puede dejarse en blanco porque se describe en los subtítulos. Aplica únicamente para proyectos que utilizarán aguas subterráneas o cuenten con alguna acción de construcción, operación o abandono que pudiera contaminar las aguas subterráneas.
3.10.1	Estudio Hidrogeológico		√	√	Resumir el Estudio Hidrogeológico, que deberá incluirse en un anexo y deberá incluir metodología, resultados, figuras, mapas, fotos y bibliografía. Incluir en esta sección lo siguiente: Identificación de acuíferos, definiendo su profundidad y estimando su extensión vertical.
3.10.2	Calidad de Aguas Subterráneas		√	√	Resumir el informe de laboratorio acreditado, que deberá incorporarse en un anexo y deberá incluir metodología, resultados, mapa mostrando sitios de muestreo, fotos. Incluir en esta sección lo siguiente: Análisis de los parámetros definidos por el CIU de la actividad que operará en el área total del proyecto.
	Caudal ecológico, cuando se varíe el régimen de una fuente hídrica.		√	√	
	Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) indicando el ancho de protección de la fuente hídrica de acuerdo a legislación correspondiente.	√	√	√	

Eliminó: .6.2.1

Comentado [MD25]: Se insertó como contenido mínimo de la sección 3.9.1. Estudio Hidrológico-Hidráulico.

Eliminó: Identificación y Caracterización de

Eliminó: Identificación de acuíferos

Eliminó:

Eliminó: √

Eliminó: √

Tabla con formato

Eliminó: 4.6.2.2

Comentado [MD26]: Se elimina porque se incluyó en la sección 3.9.1. Estudio Hidrológico-Hidráulico.

Eliminó: 4.6.2.3

Comentado [MD27]: Se elimina porque se incluyó en la sección 3.9.1. Estudio Hidrológico-Hidráulico.

Nº	TEMA	INCLUIR EN CATEGORÍA			ALCANCE MÍNIMO Y APLICACIÓN
		I	II	III	
	Estudio Hidráulico				
3.11	Estudio oceanográfico		√	√	<u>Ninguno. Puede dejarse en blanco porque se describe en los subtítulos. Resumir el Estudio Oceanográfico, que deberá incorporarse en un anexo y deberá incluir metodología, resultados, figuras, mapas, fotos y bibliografía. Aplica únicamente para proyecto cuya área total de proyecto se ubique en la zona costero-marina y mar abierto.</u>
3.11.1	Caracterización del área costero-marina				<u>Identificar los tipos de fondo en las zonas litoral (intermareal) y sublitoral. Mapa mostrando los tipos de fondo en las zonas litoral (intermareal) y sublitoral.</u>
3.11.2	Mareas		√	√	<u>Mapa mostrando las cotas topográficas alcanzadas por las mareas extremas, alta y baja.</u>
3.11.3	Corrientes		√	√	<u>Simulación de corrientes superficiales en mareas llenante y vaciante.</u>
3.11.4	Oleaje		√	√	<u>Mapa mostrando la cota topográfica alcanzada por oleaje local y mar de fondo.</u>
3.11.5	Batimetría		√	√	<u>Mapa batimétrico detallado del área total del proyecto sobre carta náutica de las zonas colindantes.</u>
3.11.6	Calidad de aguas marinas		√	√	<u>Análisis de los parámetros definidos por el CIU de la actividad que operará en el área total del proyecto.</u>
3.11.7	Sedimentos marinos		√	√	<u>Análisis de granulometría y contenido de contaminantes de los sedimentos marinos (Hidrocarburos Totales, Aceites y Grasas).</u>
3.12	Calidad de aire	√	√	√	<u>Para proyectos de construcción, análisis de PM₁₀. Para proyectos que generen emisiones fijas, análisis de los parámetros establecidos por la norma vigente.</u>

Comentado [MD28]: Se elimina porque se incluyó en la sección 3.9.1. Estudio Hidrológico-Hidráulico.

Eliminó: 4.6.3

Eliminó:

Eliminó: √

Eliminó: √

Tabla con formato

Eliminó: 4

Eliminó: Corrientes, m

Eliminó: ,

Eliminó: oleajes

Eliminó: Estudio de

Comentado [MLDV29]: Sugiero eliminar esta sección de la línea base. Las emisiones fijas y fugitivas son tratadas como un riesgo de que no cumplan con las normas. La línea base no aporta nada al análisis de impactos. Es un gasto innecesario para el promotor. Ya se está incluyendo una sección que exige identificar las maquinarias y equipos generadores de GEI y se le exige al Promotor que cuantifique sus emisiones una vez por año.

Nº	TEMA	INCLUIR EN CATEGORÍA			ALCANCE MÍNIMO Y APLICACIÓN
		I	II	III	
3.13	Ruido ambiental	√	√	√	Resumir el informe de laboratorio acreditado, que deberá incorporarse en un anexo y deberá incluir metodología, resultados, mapa mostrando sitios de muestreo, fotos.
3.14	Vibraciones	√	√	√	Aplica únicamente para proyectos que generarán vibraciones durante su operación. Resumir el informe de laboratorio acreditado, que deberá incorporarse en un anexo y deberá incluir metodología, resultados, mapa mostrando sitios de muestreo, fotos.
3.15	Olores Molestos	√	√	√	Aplica únicamente para proyectos que podrían generar olores molestos durante la operación. Resumir el informe de laboratorio acreditado, que deberá incorporarse en un anexo y deberá incluir metodología, resultados, mapa mostrando sitios de muestreo, fotos.
4	CAMBIO CLIMÁTICO		√	√	Ninguno. Puede dejarse en blanco porque se describe en los subtítulos.
4.1	Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia.		√	√	Identificar la región y sus valores promedio de cambio para la precipitación y temperatura de acuerdo a los tres modelos de cambio climático y el escenario vigente. Definir la sensibilidad del proyecto a cada elemento de sensibilidad utilizando el mapa de evaluación sensibilidad y la matriz de elementos de sensibilidad.
4.2	Análisis de Exposición		√	√	Definir el tipo y grado de exposición del proyecto a amenazas climáticas importantes utilizando el mapa de exposición a cambio climático de la República de Panamá y analizando lo expresado en la línea base (Capítulos 4; 5 y 6).
	Análisis de Capacidad Adaptativa		√	√	

Comentado [MD30]: Sugiero eliminar esta sección de la línea base. El ruido es tratado como un riesgo de que no cumple con una norma. La línea base no aporta nada al análisis de impactos. Es un gasto innecesario para el promotor.

Comentado [MD31]: Sugiero eliminar esta sección de la línea base. El ruido es tratado como un riesgo de que no cumple con una norma. La línea base no aporta nada al análisis de impactos. Es un gasto innecesario para el promotor.

Comentado [MD32]: Sugiero eliminar esta sección de la línea base. El ruido es tratado como un riesgo de que no cumple con una norma. La línea base no aporta nada al análisis de impactos. Es un gasto innecesario para el promotor.

Eliminó: Aspectos Climáticos

Comentado [MLDV33]: Lo pasé a la sección 8.9.1. Plan de Adaptación al Cambio Climático. Por la descripción del alcance me parece parte del PMA, no de la línea base.

Nº	TEMA	INCLUIR EN CATEGORÍA			ALCANCE MÍNIMO Y APLICACIÓN
		I	II	III	
4.4	Análisis de Identificación de Peligros o Amenazas.		√	√	Identificar y describir las amenazas climáticas hidrometeorológicas, oceanográficas (cuando aplique) y geofísicas a las que estará sometido el proyecto de acuerdo a su localización.
	Análisis e Identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia.		√	√	
5	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO				Ninguno. Puede dejarse en blanco porque se describe en los subtítulos.
5.1	Características de la Flora	√	√	√	Ninguno. Puede dejarse en blanco porque se describe en los subtítulos.
5.1.1	Identificación y <u>caracterización de las formaciones vegetales</u>	√	√	√	Definir los tipos de vegetación dentro del área total del proyecto, utilizando las categorías definidas para tramitar el permiso de indemnización ecológica vigente, incluyendo manglares. Cuantificar y estimar el porcentaje que representa cada una del área total del proyecto. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala no mayor a 1:50.000, que permita su visualización. Elaborar un inventario de especies que identifique las consideradas exóticas, amenazadas, endémicas y/o en peligro de extinción.
5.1.2	Inventario forestal	√	√	√	Aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.
	Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala no	√	√	√	

Comentado [MLDV34]: Lo pasé a la sección 7.7. Riesgos asociados al cambio climático. Como el alcance es de analizar riesgos, me parece que debe ir en el capítulo de Impactos y Riesgos

Eliminó: Caracterización

Eliminó: con sus estratos, e⁺ incluir especies exóticas, amenazadas, e⁻ endémicas y en peligro de extinción.

Eliminó: (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción)

Comentado [MD35]: ¿El MiAmbiente ha reconocido formalmente alguna o varias técnicas para inventarios forestales?

Eliminó: .1.3

Nº	TEMA	INCLUIR EN CATEGORÍA			ALCANCE MÍNIMO Y APLICACIÓN
		I	II	III	
	mayor a 1:50,000, que permita su visualización.				
5.2	Características de la Fauna	√	√	√	Ninguno. Puede dejarse en blanco porque se describe en los subtítulos.
5.2.1	Metodología	√	√	√	Describir la metodología utilizada para caracterizar la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía.
5.2.2	Inventario de especies de fauna silvestre	√	√	√	Elaborar un inventario de especies que identifique las consideradas exóticas, amenazadas, endémicas y/o en peligro de extinción.
	Análisis del comportamiento y/o patrones migratorios		√	√	
	Análisis de la representatividad de los ecosistemas del área de influencia.		√	√	
5.4	Biota acuática		√	√	Ninguno. Puede dejarse en blanco porque se describe en los subtítulos. Aplica únicamente para caracterizar proyectos que generen impactos sobre cuerpos de aguas superficiales.
	Metodología		√	√	Describir la metodología utilizada para caracterizar cada comunidad, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía.
	Peces		√	√	Elaborar un inventario de especies que identifique las consideradas exóticas, amenazadas, endémicas y/o en peligro de extinción.
	Insectos acuáticos		√	√	Elaborar un inventario de géneros.
	Macroinvertebrados		√	√	Elaborar un inventario de especies que identifique las consideradas exóticas, amenazadas, endémicas y/o en peligro de extinción.

Comentado [MD36]: Se elimina porque se incluyó en la sección 5.1.1. Identificación de las formaciones vegetales.

Eliminó: Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía.

Eliminó: del área de influencia, e identificación de aquellas que se encuentren enlistadas a causa de su estado de conservación.

Eliminó: .2.2.1

Comentado [MD37]: Eliminar este título. Los estudios de comportamiento y patrones migratorios requieren años. No son parte del objetivo de un EsIA: crear un Plan de Manejo Ambiental que mitigue impactos, y prevenga y continja riesgos. Un estudio como este incrementará significativamente los costos y tiempo del EsIA. Además, los datos de uno o dos muestreos no serán confiables para establecer patrones de comportamiento ni migratorios por especie.

Eliminó: .3

Comentado [MD38]: Eliminar esta sección. Ya se cuenta con un mapa y cuantificación de los tipos de vegetación en base al permiso de indemnización ecológica. Si se deja, definir mejor que quieren pues es muy vago.

Nº	TEMA	INCLUIR EN CATEGORÍA			ALCANCE MÍNIMO Y APLICACIÓN
		I	II	III	
	<u>Perifiton</u>		√	√	<u>Elaborar un inventario de géneros.</u>
5.5	<u>Comunidades Costero-Marinas</u>		√	√	<u>Ninguno. Puede dejarse en blanco porque se describe en los subtítulos.</u> <u>Aplica únicamente para proyectos que generen impactos en el ambiente costero y marino.</u>
5.5.1	<u>Metodología</u>		√	√	<u>Describir la metodología utilizada para caracterizar cada comunidad, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía.</u>
5.5.1	<u>Pastos marinos</u>		√	√	<u>Elaborar un inventario de especies que identifique las consideradas exóticas, amenazadas, endémicas y/o en peligro de extinción.</u> <u>Cuantificar la cantidad de hojas por metro cuadrado.</u>
5.5.2	<u>Comunidades coralinas</u>		√	√	<u>Elaborar un inventario de especies que identifique las consideradas exóticas, amenazadas, endémicas y/o en peligro de extinción.</u> <u>Cuantificar la cobertura viva de coral y otros organismos sésiles.</u>
5.5.3	<u>Plancton</u>		√	√	<u>Elaborar un inventario de géneros.</u>
5.5.4	<u>Vertebrados marinos</u>		√	√	<u>Elaborar un inventario de especies de peces, reptiles, aves y mamíferos que identifique las consideradas exóticas, amenazadas, endémicas y/o en peligro de extinción.</u>
5.6	<u>Identificar áreas ambientalmente frágiles</u>		√	√	<u>Listar las áreas ambientalmente frágiles identificados dentro del área total del proyecto. Cuantificar y estimar el porcentaje que representan cada una del área total del proyecto.</u> <u>Mapa de las áreas ambientalmente frágiles a una escala no mayor a 1:50.000, que permita su visualización.</u>

Eliminó: Análisis de Ecosistemas ecosistemas frágiles identificados...

Comentado [MD39]: Cambié el título para que concuerde con la definición existente en el decreto 1 de 2023, pues no cuenta con una definición de "ecosistema frágil".

Nº	TEMA	INCLUIR EN CATEGORÍA			ALCANCE MÍNIMO Y APLICACIÓN
		I	II	III	
6	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO				Ninguno. Puede dejarse en blanco porque se describe en los subtítulos.
6.1	Análisis de uso actual del suelo de la zona de influencia del proyecto, obra o actividad.	√	√	√	Mapa mostrando los usos actuales del suelo del área de influencia social. Descripción escrita del mapa.
6.2	Descripción del ambiente socioeconómico.				Ninguno. Puede dejarse en blanco porque se describe en los subtítulos.
6.2.1	Indicadores demográficos.	√	√	√	Población: cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural, migraciones, mortalidad y morbilidad.
	Índice de mortalidad y morbilidad			√	
6.2.2	Indicadores Económicos.		√	√	Población económicamente activa, condición de actividad, categoría de actividad, principales actividades económicas, tasas de desempleo y subempleo, equipamiento urbano, infraestructura, servicios sociales.
6.2.3	Indicadores sociales.		√	√	Educación, cultura, salud, vivienda, índice de desarrollo humano, índice de satisfacción de necesidades básicas, seguridad, entornos sociales difíciles.
6.2.4	Recursos históricos y arqueológicos	√	√	√	Listar monumentos históricos y sus componentes, recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes. Resumir el Informe de Prospección Arqueológica, que deberá incorporarse en un anexo y deberá incluir metodología, resultados, figuras, mapas, fotos y bibliografía. Se excluye la prospección arqueológica de áreas de proyecto que se ubican sobre rellenos o perfiles de suelo modificados por el hombre desde el Siglo XX.

Eliminó: 7

Eliminó: general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.

Eliminó: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros.

Eliminó: 2.2

Comentado [MD40]: Lo incorporé a la sección 6.2.1. Indicadores demográficos.

Eliminó: Población económicamente activa, condición de actividad, categoría de actividad, principales actividades económicas, tasas de desempleo y subempleo, equipamiento urbano, infraestructura, servicios sociales, entre otros.

Eliminó: Educación, cultura, salud, vivienda, índice de desarrollo humano, índice de satisfacción de necesidades básicas, seguridad, entornos sociales difíciles, entre otros.

Eliminó: 7

Eliminó: Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto

Dio formato: Sin Resaltar

Nº	TEMA	INCLUIR EN CATEGORÍA			ALCANCE MÍNIMO Y APLICACIÓN
		I	II	III	
7	PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO				
7.1	Metodología	✓	✓	✓	Describir la metodología de cada técnica de participación empleada.
7.2	Resultados	✓	✓	✓	Presentar los resultados obtenidos mediante
7	RIESGOS, IMPACTOS Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL				Ninguno. Puede dejarse en blanco porque se describe en los subtítulos.
7.1	Modificaciones al ambiente	✓	✓	✓	Analisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generará la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases.
7.2	Criterios de protección ambiental	✓	✓	✓	Analizar los criterios de protección ambiental e identificar los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia.
7.3	Identificación y descripción de impactos	✓	✓	✓	Identificar y describir los posibles impactos ambientales y socioeconómicos que generará la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases, para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental.
7.4	Valorización de impactos	✓	✓	✓	Valorar los ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, intensidad, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales

Eliminó: 7.3

Comentado [MD41]: Eliminé el término "Plan de participación ciudadana" de este título porque tiende a confundir con el del Plan de Manejo Ambiental, que es a futuro, o sea, lo que se hará durante las fases del proyecto. Lo puse como un capítulo separado para que sea más fácil de encontrar por la población en la tabla de contenido.

Eliminó: , a través del Plan de participación ciudadana.

Eliminó: IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS,

Eliminó: Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generara la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases.

Eliminó: Analizar los criterios de protección ambiental e identificar los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia.

Eliminó: los

Eliminó: ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental.

Eliminó: los

Eliminó: ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, intensidad, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinaran la significancia de los impactos.

Nº	TEMA	INCLUIR EN CATEGORÍA			ALCANCE MÍNIMO Y APLICACIÓN
		I	II	III	
					determinaran la significancia de los impactos.
7.5	Categoría del Estudio de Impacto Ambiental	√	√	√	Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 7.1 a 7.4.
7.6	Riesgos ambientales	√	√	√	Identificar y valorizar los posibles riesgos ambientales de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases.
7.7	Riesgos asociados al cambio climático		√	√	Identificar las amenazas y analizar la vulnerabilidad por factores naturales y climáticos en el área de influencia.
8	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)				Ninguno. Puede dejarse en blanco porque se describe en los subtítulos.
8.1	Procedimientos de mitigación durante la Fase de Planificación	√	√	√	Listar las acciones y normas específicas por implementarse para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar cada impacto ambiental y socioeconómico identificado y valorado, dando prioridad a los impactos valorados como alto y medio. Además, listar las normas que las sustentan, cuando apliquen, el responsable de su ejecución y evidencia requerida para evaluar su cumplimiento y efectividad.
8.2	Procedimientos de mitigación durante la Fase de Construcción	√	√	√	Listar las acciones y normas específicas por implementarse para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar cada impacto ambiental y socioeconómico identificado y valorado, dando prioridad a los impactos valorados como alto y medio. Además, listar las normas que las sustentan, cuando apliquen, el responsable de su ejecución y

Eliminó: Justificación de la c

Eliminó: propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4.

Eliminó: Identificar y valorizar los posibles riesgos ambientales de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases.

Comentado [MLDV42]: Esto corresponde a la sección 5.5.3. Análisis e identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia. Me parece que siendo un análisis de riesgo, debe ir en este capítulo.

Eliminó: Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto.

Nº	TEMA	INCLUIR EN CATEGORÍA			ALCANCE MÍNIMO Y APLICACIÓN
		I	II	III	
					evidencia requerida para evaluar su cumplimiento y efectividad.
8.3	Procedimientos de mitigación durante la Fase de Operación	√	√	√	Listar las acciones y normas específicas por implementarse para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar cada impacto ambiental y socioeconómico identificado y valorado, dando prioridad a los impactos valorados como alto y medio. Además, listar las normas que las sustentan, cuando apliquen, el responsable de su ejecución y evidencia requerida para evaluar su cumplimiento y efectividad.
8.4	Cronograma de ejecución.	√	√	√	Combinar el cronograma de planificación, construcción y operación (cuando aplique) con el de los procedimientos y planes que conforman el PMA. Podrá presentarse un solo cronograma con las tres fases o cronogramas separados para cada fase.
8.5	Plan de Seguimiento y Monitoreo Ambiental.	√	√	√	Listar los procedimientos y las acciones específicas a implementar para dar seguimiento al cumplimiento del PMA y cuantificar parámetros exigidos por normas ambientales, identificando las fases del proyecto en que deben implementarse. Listar las normas que las sustentan, cuando apliquen.
8.6	Plan de resolución de posibles conflictos.		√	√	Listar las acciones específicas a implementar para atender quejas de la comunidad e informarla del manejo.
8.7	Plan de prevención y Contingencias	√	√	√	Listar los procedimientos y las acciones específicas a implementar para prevenir los riesgos ambientales identificados y definir procedimientos e informes a generar en caso de que ocurra una contingencia producto de cada riesgo identificado.

Eliminó: Programa

Eliminó: generados o potenciados por la actividad, obra o proyecto.

Eliminó: de Riesgos Ambientales

Nº	TEMA	INCLUIR EN CATEGORÍA			ALCANCE MÍNIMO Y APLICACIÓN
		I	II	III	
	Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora		√	√	
8.8	Plan de Educación Ambiental		√	√	Listar las acciones específicas para suministrar información ambiental y social al personal de la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases y población existente dentro del área de influencia de la actividad, obra o proyecto.
	Plan de Contingencia	√	√	√	
8.9	Plan para reducción de los efectos del cambio climático		√	√	Ninguno. Puede dejarse en blanco porque se describe en los subtítulos.
8.9.1	Plan de adaptación al cambio climático.		√	√	Listar los procedimientos y las acciones específicas a implementar para adaptar el proyecto al cambio climático. Definir las medidas de adaptación del proyecto para ajustarse a los efectos del cambio climático en la zona donde se ubica, incluyendo herramientas, capacidades, infraestructura resiliente, financieras, fuentes de agua y alianzas.
8.9.2	Plan de mitigación al cambio climático		√	√	Listar los procedimientos y las acciones específicas a implementar para reducir las emisiones de GEI y otras que se implementarán para reducir los impactos a ser generados por el proyecto que contribuyan a incrementar o acelerar el cambio climático.
8.10	Plan de Cierre.	√	√	√	Listar los procedimientos y las acciones específicas a implementar para el cierre del campamento de construcción y/o del abandono del proyecto.
8.11	Costos de la Gestión Ambiental	√	√	√	Cuantificar los costos del Plan de Manejo Ambiental.

Eliminó: 8.4

Comentado [MD43]: Eliminar esta sección. La exigencia puede incluirse en un procedimiento de mitigación asociado a la fauna silvestre o en la resolución ambiental aprobatoria del EsIA. Al momento de presentarse el EsIA se debe exigir que se cotice y ejecute este plan. Igual se debe presentar para su aprobación luego de aprobado el EsIA, antes de ejecutarlo. La Resolución 292 de 2008 exige que sea firmado por un biólogo registrado y se identifique al veterinario. Cuando se presenta el EsIA, esto no es posible pues el promotor tendría que comprometerse con un equipo de rescate sin haberse aprobado el EsIA. En todo caso, si se deja, sería un doble proceso de aprobación, durante la aprobación del EsIA y luego de aprobado. Con uno es suficiente.

Eliminó: (personal de la actividad, obra o proyecto y población existente dentro del área de influencia de la actividad, obra o proyecto).

Comentado [MD44]: Quitar esto. El Promotor no puede ser responsable de la educación ambiental de la población circundante. La norma específica que es el MiAmbiente y el MEDUCA los responsables. Obligar al Promotor a invertir en un Programa de Educación Ambiental a la población circundante incrementa los costos del proyecto sin ser su responsabilidad.

Comentado [MD45]: Lo uní al de prevención pues la banca internacional, el MIVIOT, CSS y AMP exigen que se presenten juntos.

Eliminó: 8.6

Comentado [MLDV46]: Esta sección correspondería a la 5.5.2.2. Análisis de capacidad adaptativa del DE1-23. Listando acciones, recursos, herramientas, capacidades, alianzas, me parece que no es línea base, es parte del PMA.

Eliminó: (incluyendo aquellas medidas que se implementarán para reducir las emisiones de GEI)

Nº	TEMA	INCLUIR EN CATEGORÍA			ALCANCE MÍNIMO Y APLICACIÓN
		I	II	III	
9	ANÁLISIS ECONÓMICO DEL PROYECTO				Ninguno. Puede dejarse en blanco porque se describe en los subtítulos.
9.1	Valoración monetaria de los impactos ambientales		√	√	Estimar los beneficios y costos ambientales, describiendo las metodologías o procedimientos utilizados.
9.2	Valoración monetaria de los impactos sociales		√	√	Valorar lo beneficios y costos sociales, describiendo las metodologías o procedimientos utilizados.
9.3	Costos y beneficios		√	√	Estimar los costos y beneficios financieros, sociales y ambientales, directos e indirectos, en el flujo de fondos de la actividad, obra o proyecto.
9.4	Indicadores de viabilidad			√	Estimar los indicadores de viabilidad económica, social y ambiental directos e indirectos de la actividad, obra o proyecto.
10	PROFESIONALES QUE ELABORARON EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL				Ninguno. Puede dejarse en blanco porque se describe en los subtítulos.
10.1	Consultores registrados	√	√	√	Lista de nombres, número de cédula, firmas y registro de los Consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista.
10.2	Profesionales de apoyo	√	√	√	Lista de nombres y firmas de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista e incluir copia simple de cédula.
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	√	√	√	
11	BIBLIOGRAFÍA	√	√	√	Listar todos los documentos citados y consultados, aunque no se citen en el EsIA.
12	ANEXOS	√	√	√	Incluir los planos generados por el Promotor y sus contratistas, estudios y otros

Eliminó: A TRAVÉS DE LA INCORPORACIÓN DE COSTOS POR IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONÓMICOS

Eliminó: (beneficios y costos ambientales), describiendo las metodologías o procedimientos utilizados

Eliminó: (beneficios y costos sociales), describiendo las metodologías o procedimientos utilizados

Eliminó: Incorporación de los c

Eliminó: financieros, sociales y ambientales directos e indirectos en el flujo de fondos de la actividad, obra o proyecto.

Eliminó: Estimación de los i

Eliminó: económica, social y ambiental directos e indirectos de la actividad, obra o proyecto.

Eliminó: LISTA DE

Eliminó: PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL...

Eliminó: Lista de nombres, número de cédula, firmas y registro de los Consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista.

Eliminó: Lista de nombres y firmas de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista e incluir copia simple de cédula....

Eliminó: 11

Comentado [MD47]: Eliminar este capítulo pues está de más. Las recomendaciones ya están listadas en el Plan de Manejo Ambiental, y las conclusiones están en el resumen ejecutivo. El producto final de un EsIA lo componen el Plan de Manejo Ambiental y la Descripción del Proyecto, por ser a lo que se compromete el Promotor con el Estado.

Nº	TEMA	INCLUIR EN CATEGORÍA			ALCANCE MÍNIMO Y APLICACIÓN
		I	II	III	
					documentos generados por técnicos especialistas que sustentan la descripción del proyecto, la línea base, el análisis de impactos y el Plan de Manejo Ambiental.

Los documentos legales que se deben suministrar al momento de recibir el Estudio de Impacto Ambiental, para todas sus categorías, son:

1. Copia del paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente.
2. Copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitido por el Ministerio de Ambiente.
3. Copia del certificado de existencia de persona jurídica del Promotor.
4. Copia del certificado de propiedad de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto, con una vigencia no mayor de seis (6) meses, o documento emitido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) que valide la tenencia del predio.
5. En caso que el promotor no sea propietario de la finca presentar copia de contratos, anuencias o autorizaciones de uso de finca, copia de cédula del propietario, para el desarrollo de la actividad, obra o proyecto.

Eliminó: 13.1

... [1]

Comentado [MD48]: En este listado me parece que faltan las copias de cédulas notariadas del Representante Legal del Promotor, la persona con poder para representarlo y del dueño de la tierra. Sugiero revisar si falta algún otro.

En aquellos casos en los que se indique que el contenido mínimo no aplica, deberá ser sustentado técnicamente.

En caso que cuente con uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial aprobado, aportar documentación emitida por parte de la autoridad competente.

Artículo 8. El artículo 26 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, queda así:

Artículo 26. Los contenidos mínimos serán desarrollados con información actual, debidamente sustentada en documentos técnicos confiables y verificables. La información secundaria, deberá citarse para facilitar su verificación.

Artículo 9. El artículo 31 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, queda así:

Artículo 31: Los promotores que pretendan realizar actividades, obras o proyectos en la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá, deberán adjuntar como parte de los contenidos mínimos del EsIA, previo a su ingreso al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, la aprobación de proyectos en Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá y/o permiso de compatibilidad emitida por la Autoridad del Canal de Panamá. En caso de proyectos de generación de energía, la licencia provisional emitida por la Autoridad de Servicios Públicos.

Las certificaciones, permisos y/o autorizaciones que se encuentren en trámite en otras instituciones, deberán aportarse durante el proceso de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental.

Artículo 10. El artículo 32 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, queda así:

Artículo 32: Los estudios e informes complementarios que formen parte del Estudio de Impacto Ambiental y/o Plan de Manejo Ambiental deberán ser elaborados y firmados por profesionales idóneos. Esta documentación deberá incluirse en su versión original o copia debidamente notariada, en los respectivos contenidos mínimos y/o anexos.

Artículo 11. El artículo 34 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, queda así:

Artículo 34. En materia de adaptación al cambio climático, todo Estudio de Impacto Ambiental, categoría II y III, deberá identificar los efectos e impactos del cambio climático considerando las poblaciones más vulnerables y las áreas de riesgo climático, con el fin de plantear medidas de adaptación al cambio climático aplicables a lo largo de la vida útil del proyecto y en su etapa de cierre.

Comentado [MD49]: ¿Por qué solo las más vulnerables?
Debería ser "la población".

Artículo 12. El artículo 56 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, queda así:

Artículo 56. Toda la documentación relacionada con la actividad obra o proyecto, como, por ejemplo, certificaciones de propiedad de fincas (con una vigencia no mayor de seis (6) meses), o documento emitido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras que valide la tenencia del predio. Además, copias notariadas de anuencias, autorización de uso de finca o contratos y copia de cédula del propietario; paz y salvo y recibo de pago (originales) emitidos por el Ministerio de Ambiente, entre otros. Dicha documentación deberá adjuntarse a la solicitud de evaluación de impacto ambiental. Cuando el promotor del Estudio de Impacto Ambiental corresponda a una persona natural, la solicitud de evaluación deberá estar firmada por este, acompañada de la copia de cédula de identidad personal del promotor, debidamente notariada. Cuando se trate de persona jurídica, corresponderá firmar dicha solicitud al representante legal, y deberá adjuntarse copia de cédula de identidad personal debidamente notariada, certificación de existencia y representación legal de la promotora expedida por el Registro Público con una vigencia no mayor de tres (3) meses.

Los Estudios de Impacto Ambiental deberán presentarse ante la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental o la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente correspondiente, ordenado manteniendo la integridad del documento ya sea engargolado u organizado en carpetas de anillas, con el siguiente formato:

1. Tipo de letra Times New Roman o Arial, tamaño mínimo No. 12, a excepción de tablas y figuras que requieran tamaños mínimos más pequeños, siendo el No. 8 el tamaño mínimo permitido para éstas.
2. Los encabezados (títulos y subtítulos) deberán presentarse en negritas.

3. Todas las páginas del documento deben estar numeradas de forma secuencial (incluyendo los anexos).
4. La presentación del documento debe seguir la dirección vertical, a excepción de tablas y figuras que requieran ser presentadas en dirección horizontal.
5. El margen superior, inferior y derecho deberá ser de 2 centímetros.
6. Los planos y datos cartográficos (polígono de la actividad, obra o proyecto, línea base, etc.) deberán ser presentados doblados y atender a los requisitos establecidos por la Dirección de Información Ambiental del Ministerio de Ambiente.

Si el Estudio de Impacto Ambiental, la solicitud de evaluación y los documentos adjuntos presentados no cumplen con alguno de los requisitos establecidos previamente, los mismos no serán recibidos.

Artículo 13. El artículo 57 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, queda así:

Artículo 57. Los Estudios de Impacto Ambiental, deberán ser elaborados y firmados, de acuerdo a su categoría por:

1. Categoría I - mínimo dos (2) consultores ambientales (persona natural).
2. Categoría II - mínimo tres (3) consultores ambientales (persona natural).
3. Categoría III- mínimo cuatro (4) consultores ambientales (persona natural).

En caso de empresa consultora (persona jurídica) debe cumplir con la cantidad mínima de consultores que se establece para cada categoría, los cuales deben ser del equipo que conforma la empresa consultora. Adicionalmente, debe incluir la firma del representante legal, debidamente notariada.

Artículo 14. El artículo 66 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, queda así:

Artículo 66. Los términos de la fase de evaluación y análisis del proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental se suspenderán durante la elaboración de los términos de referencia, el período de selección y contratación del profesional especializado y se activarán nuevamente una vez este inicie las tareas de evaluación asignadas.

Artículo 15. El artículo 68 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, queda así:

Artículo 68. El Ministerio de Ambiente, rechazará el Estudio de Impacto Ambiental, si mediante análisis técnico determina alguno de los siguientes aspectos:

Comentado [MD50]: Las nuevas impresoras permiten extender los márgenes. Además, al entregarse en digital los márgenes y tamaño de letra no son tan importantes. Esto ahorrará papel y puede verse como P+L. Este documento está diagramado a 2 cm de márgenes en todas las direcciones.

Eliminó: una (1) pulgada

1. El Estudio de Impacto Ambiental y las ampliaciones respondidas por el Promotor carecen u omiten información que permita realizar una evaluación integral, conforme a las exigencias y requerimientos previstos en esta reglamentación para cada categoría.
2. Las medidas de mitigación ambiental propuestas no evitan, no reducen, no corrigen, no controlan o no compensan los impactos negativos identificados.
3. No cumple con las exigencias y requerimientos previstos en este reglamento y las normas que regulan la actividad, obra o proyecto, objeto del Estudio de Impacto Ambiental, y/o existan normativas que impidan su desarrollo en el área propuesta.
4. El Estudio de Impacto Ambiental incorpora o suministre información falsa y/o inexacta. En el caso de que la información falsa esté asociada a la descripción del proyecto, el rechazo no afectará el registro de los consultores ambientales firmantes.

Eliminó: ,

Artículo 16. El artículo 73 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, queda así:

Artículo 73. Toda Resolución Ambiental que se emita dentro del Proceso de Evaluación, se notificará personalmente.

Si la parte que hubiere de ser notificada personalmente no fuere hallada en horas hábiles en la oficina, habitación o lugar designado por ella, en dos días distintos, será notificada por edicto, que se fijará en la puerta de dicha oficina o habitación y se dejará constancia en el expediente de dicha fijación, firmado por el Secretario o la Secretaria y el notificador o quien haga sus veces. Una vez cumplidos estos trámites, quedará hecha la notificación, y ella surtirá efectos como si hubiere sido efectuada personalmente.

Los documentos que fuere preciso entregar en el acto de la notificación, serán puestos en el correo el mismo día de la fijación del edicto, circunstancia que se hará constar con recibo de la respectiva administración de correo.

Artículo 17. El artículo 74 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, queda así:

Artículo 74. La resolución que apruebe el Estudio de Impacto Ambiental, tendrá una vigencia de hasta dos (2) años no prorrogables, contados a partir de la notificación de la misma, para el inicio de la fase de construcción de la actividad, obra o proyecto, una vez el promotor cuente con los permisos y autorizaciones otorgados por las autoridades competentes de conformidad con la normativa aplicable.

El promotor deberá informar al Ministerio de Ambiente, con treinta (30) días de anticipación, el inicio de la fase de ejecución de la actividad, obra o proyecto, dentro del término de los dos (2) años de vigencia de dicha resolución.

Eliminó: ejecución

Artículo 18. El artículo 76 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, queda así:

Comentado [MD51]: Agrego esto porque la descripción del proyecto es responsabilidad exclusiva del Promotor. El equipo consultor que elabora el EsIA ordena la información suministrada en el formato y plantilla exigida por el MiAmbiente, no es responsable de su veracidad.

Artículo 76. El promotor que proponga realizar modificaciones a los Estudio de Impacto Ambiental aprobados, conforme a lo establecido en los numerales 1, 2 y 3 del artículo 75, deberá presentar lo siguiente:

1. Nota de solicitud dirigida al director de Evaluación de Impacto Ambiental o al director regional correspondiente, debidamente firmada por el promotor y notariada. Dicha solicitud deberá contener:
 - a. Domicilio detallado donde recibe notificaciones (Número de casa o de apartamento, nombre del edificio, urbanización calle o avenida, corregimiento, distrito y provincia), números de teléfonos y dirección electrónica.
 - b. En el caso de ser personas jurídicas, deberán incluirse los datos de inscripción en el Registro Público. Para el caso de cambio de promotor, la nota de solicitud debe estar firmada por el promotor responsable del Estudio de Impacto Ambiental aprobado y el nuevo promotor. (Acompañado de los documentos legales que los faculten).
 - c. Copia de la cédula de la persona natural, o representante legal en caso de persona jurídica, que actúa como Promotor del Estudio de Impacto Ambiental aprobado, debidamente notariada; y del nuevo Promotor en el caso de cambio de Promotor.
 - d. Para el caso de persona jurídica, certificado de existencia expedido por el Registro Público de ambas empresas, vigentes.
 - e. Copia de la resolución que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental y de las modificaciones (en caso de contar con modificaciones previas).
 - f. Recibo de pago correspondiente al cincuenta por ciento (50%) del total del costo de la evaluación del estudio principal, según su categoría.
 - g. Paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente a nombre del solicitante, y del nuevo promotor en el caso de cambio de promotor.
 - h. Para el caso de cambio en la titularidad se debe presentar Registro de Propiedad actualizado (vigente) y la autorización del nuevo propietario sobre el uso del predio, y copia de cédula, ambos documentos debidamente notariados, de ser necesario.
 - i. Para el caso de cambio de promotor, donde se tenga autorización de uso de propiedad se debe presentar autorización al nuevo promotor sobre el uso del predio, debidamente notariada.
 - j. Vigencia del Estudio de Impacto Ambiental, emitida por la Dirección de Verificación y Desempeño Ambiental del Ministerio de Ambiente (en caso que

la resolución de aprobación exceda dos (2) años contados a partir de su notificación).

- k. Documento impreso original de la modificación y una copia en formato digital.

Artículo 19. El artículo 77 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, queda así:

Artículo 77. El promotor que proponga realizar modificaciones a los Estudios de Impacto Ambiental aprobados, conforme a lo establecido en el numeral 4 del artículo 75, deberá presentar lo siguiente:

1. Nota de solicitud dirigida al director de Evaluación de Impacto Ambiental o al director regional correspondiente, debidamente firmada por el promotor y notariada. Dicha solicitud deberá contener:
 - a) Domicilio detallado donde recibe notificaciones (Número de casa o de apartamento, nombre del edificio, urbanización calle o avenida, corregimiento, distrito y provincia), números de teléfonos y dirección electrónica.
 - b) En el caso de ser persona jurídica, deberán incluirse los datos de inscripción en el Registro Público.
 - c) Descripción de la modificación propuesta.
 - d) Cantidad de páginas que lo conforman.
 - e) Datos de los consultores ambientales (persona natural y/o jurídica) que elaboraron la modificación propuesta.
2. Copia de la cédula de la persona natural, o del representante legal en caso de persona jurídica, que actúa como promotor del Estudio de Impacto Ambiental aprobado, debidamente notariada.
3. Certificación de existencia y representación legal de la empresa, expedida por el Registro Público, vigente.
4. Registro de propiedad actualizado, vigente.
5. Copia de la resolución que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental y de las modificaciones (en caso de contar con modificaciones previas).
6. Recibo de pago correspondiente al cincuenta por ciento (50%) del total del costo de la evaluación del estudio principal, según categoría.
7. Paz y Salvo emitido por el Ministerio de Ambiente a nombre del solicitante.

8. Descripción de la modificación a realizar, comparándola con el alcance del Estudio de Impacto Ambiental aprobado. Adjuntar plano que ilustre la modificación propuesta.
9. Descripción de los factores físicos, biológicos, socioeconómicos del área de influencia directa del proyecto, obra o actividad (línea base actual).
10. Coordenadas del área aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental, modificaciones previas, y de la modificación propuesta.
11. Cuadro comparativo de los impactos descritos en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado versus los impactos de la modificación propuesta.
12. Cuadro comparativo de las medidas de mitigación descritas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado versus las medidas de mitigación de la modificación propuesta
13. Firma de los consultores ambientales, según establece el artículo 84.
14. Vigencia del Estudio de Impacto Ambiental, emitida por la Dirección de Verificación y Desempeño Ambiental del Ministerio de Ambiente (en caso que la resolución de aprobación exceda dos (2) años contados a partir de su notificación).
15. Documento impreso original de la modificación y una copia en formato digital.

Las coordenadas UTM o geográficas deben ser presentadas según lo exigido por el Ministerio de Ambiente.

Artículo 20. El artículo 80 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, queda así:

Artículo 80: Durante la revisión y análisis de la solicitud de modificación, el Ministerio de Ambiente podrá realizar consultas de acuerdo a lo establecido en el artículo 61, o las referidas en el artículo 53 de la presente reglamentación.

Artículo 21. El artículo 84 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, queda así:

Artículo 84. Las modificaciones de los Estudios de Impacto Ambiental deben ser elaboradas y firmadas, por mínimo dos (2) consultores ambientales. Las firmas deben estar debidamente notariadas.

En caso de empresa consultora (persona jurídica) deberán ser firmadas por el representante legal, y su equipo de consultores, cumpliendo con la cantidad mínima establecida. Las firmas deben estar debidamente notariadas.

Artículo 22. El artículo 91 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, queda así:

Artículo 91. Podrán inscribirse en el Registro de Consultores Ambientales, las personas naturales y jurídicas que cumplan con los siguientes requisitos:

1. Personas naturales:

- a. Memorial petitorio firmado y notariado, dirigido al Ministro de Ambiente, solicitando ser incorporado al Registro de Consultores Ambientales que para tal efecto lleva esta entidad. Esta solicitud debe contener su nombre completo, número de cédula de identidad personal, domicilio detallado (Número de casa o de apartamento, calle o avenida, urbanización o nombre del edificio, corregimiento, distrito y provincia) o dónde reciba notificaciones personales, número de teléfono, correo electrónico, título de la licenciatura, ingeniería, maestrías y/o doctorado con el cual se va a inscribir.
- b. Copia autenticada por la autoridad competente (universidades) o cotejada, del título de licenciatura o ingeniería, relacionadas con las ciencias ambientales, biológicas, físicas o sociales. Para otras disciplinas de ingeniería o licenciatura, deberán adicionar copia autenticada por la autoridad competente (universidades) o cotejada, de los títulos de maestría o doctorado que evidencie la relación con las ciencias ambientales. Cuando se trate de los títulos obtenidos en el extranjero, deberán presentar copia autenticada del título homologado o revalidado por la institución de enseñanza superior que corresponda en Panamá. Si los documentos estuvieren en idioma distinto al español, deberán presentarse traducidos por traductor público autorizado, y debidamente notariados.
- c. Copia notariada de la idoneidad profesional para ejercer en el territorio de la República de Panamá, cuando corresponda, de acuerdo con el título presentado para la inscripción.
- d. Currículo vitae actualizado del peticionario, que incluya datos personales e información académica y laboral.
- e. Copia notariada de la cédula identidad personal vigente.
- f. Copia notariada del permiso de trabajo vigente para los extranjeros, emitida por la autoridad competente.
- g. Copia de certificado de paz y salvo vigente expedido por el Ministerio de Ambiente a nombre del solicitante, y su recibo de pago original.
- h. Copia del recibo de pago expedido por el Ministerio de Ambiente, por el trámite de inscripción en el Registro de Consultores Ambientales.
- i. Además de lo señalado en los puntos anteriores, deberá cumplir con uno (1) de los siguientes requisitos:

Eliminó: Curriculum

- i. Certificado que evidencie su aprobación de diplomados o cursos sobre elaboración de Estudios de Impacto Ambiental, cuya sumatoria en tiempo resulte no menor de ciento veinte (120) horas, dictados por instituciones académicas a nivel nacional o entidad de formación profesional evidenciada en su aviso de operación.
- ii. Que demuestre que ha participado como colaborador, en por lo menos dos (2) Estudios de Impacto Ambiental aprobados (de cualquiera de las categorías), adjuntando copia de la lista de nombres y firmas de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista en el contenido mínimo del Estudio de Impacto Ambiental aprobado, certificado que evidencie la aprobación de cursos sobre elaboración de Estudios de ~~Impacto Ambiental~~ con una duración no menor de cuarenta (40) horas, dictados por instituciones académicas a nivel nacional o entidad de formación profesional evidenciada en su aviso de operación.

Todo lo concerniente a los cursos para inscripción será reglamentado mediante resolución administrativa, mientras tanto, estos deberán registrarse en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente.

2. Personas jurídicas:

- a. Memorial petitorio notariado, dirigido al Ministro de Ambiente, solicitando ser incorporado al Registro de Consultores Ambientales que para tal efecto lleva dicha entidad, firmado por el representante legal de la empresa solicitante, detallando lo siguiente:
 - i. Datos de la persona jurídica:
 1. Nombre completo de la empresa y su razón social.
 2. Número de RUC.
 3. Dirección del domicilio detallado de la empresa (nombre del edificio, número del local/casa/apartamento, calle o avenida, corregimiento, distrito y provincia), su número de teléfono, correo electrónico y página web de contar con la misma.
 - ii. Datos del representante legal:
 1. Nombre completo.

Eliminó: ImpactoAmbiental

2. Número de cédula de identidad personal o de pasaporte, en caso de ser extranjero.
 3. Dirección del domicilio detallado (Número de casa o de apartamento, calle o avenida, urbanización o nombre del edificio, corregimiento, distrito y provincia) o dónde reciba notificaciones personales, número de teléfono, correo electrónico.
- iii. Datos de los consultores ambientales (persona natural), que conforman el equipo de la empresa:
1. Nombre de los consultores ambientales.
 2. Número de cédula de identidad personal.
 3. Número de inscripción y actualización en el Registro de Consultores.
- b. Certificado de existencia y representación legal de la empresa que haya sido emitido por el Registro Público en un periodo no mayor de tres (3) meses al momento de la presentación de la solicitud de inscripción.
- c. Copia de cédula notariada y/o pasaporte, del representante legal de la empresa.
- d. Aviso de operación.
- e. Cartas originales firmadas y notariadas de mínimo cinco (5) consultores ambientales (personas naturales) inscritos, actualizados y habilitados en el Registro de Consultores Ambientales del Ministerio de Ambiente, en la cual declaren que son responsables de los Estudios de Impacto Ambiental que elabore con la empresa solicitante.
- f. Copia de las resoluciones de inscripción o actualización, de los consultores ambientales indicados en el literal anterior, expedidas por el Ministerio de Ambiente, en donde conste que su registro está vigente y habilitados para elaborar Estudios de Impacto Ambiental.
- g. Copia de certificado de paz y salvo vigente expedido por el Ministerio de Ambiente a nombre de la empresa solicitante, y su recibo de pago original.
- h. Copia del recibo de pago expedido por el Ministerio de Ambiente, por el trámite de inscripción en el Registro de Consultores Ambientales.

Artículo 23. El artículo 93 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, queda así:

Artículo 93. Para actualizar su registro, los consultores ambientales deberán presentar su solicitud hasta quince (15) días hábiles previo al vencimiento de la vigencia de la inscripción o última actualización, cumpliendo con los siguientes requisitos:

1. Personas naturales:

- a. Memorial petitorio firmado y notariado, dirigido al Ministro de Ambiente, solicitando ser actualizado en el Registro de Consultores Ambientales que para tal efecto lleva esta entidad. Esta solicitud debe contener su nombre completo, número de cédula de identidad personal, domicilio detallado (Número de casa o de apartamento, calle o avenida, urbanización o nombre del edificio, corregimiento, distrito y provincia) o dónde reciba notificaciones personales, número de teléfono, correo electrónico.
- b. Copia notariada de la cédula identidad personal vigente.
- c. Copia notariada del permiso de trabajo vigente para los extranjeros, emitida por la autoridad competente.
- d. Copia de certificado de paz y salvo vigente expedido por el Ministerio de Ambiente a nombre del solicitante, y su recibo de pago original.
- e. Copia del recibo de pago expedido por el Ministerio de Ambiente, por el trámite de actualización en el Registro de Consultores Ambientales.
- f. Además de lo señalado en los puntos anteriores, deberá presentar una de las siguientes opciones:
 - i. Copia simple de las resoluciones de aprobación de tres (3) Estudios de Impacto Ambiental, de cualquier categoría, donde se evidencie que el consultor ambiental elaboró los Estudios de Impacto Ambiental y que los mismos fueron aprobados en el período de vigencia de su registro como consultor ambiental.
 - ii. Copia simple de resolución de aprobación de dos (2) Estudios de Impacto Ambiental, de cualquier categoría, donde se evidencie que el consultor ambiental elaboró los Estudios de Impacto Ambiental, y que los mismos fueron aprobados en el período de vigencia de su registro como consultor ambiental. Además, presentar una copia autenticada por la autoridad competente de los nuevos títulos académicos obtenidos (diplomados, maestrías o doctorados), o copia del nuevo certificado de curso referente a temas asociados a los contenidos mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental, registrados en el Ministerio de Ambiente, con una duración no menor de cuarenta (40) horas.

- iii. Copia simple de resolución de aprobación de un (1) Estudio de Impacto Ambiental, de cualquier categoría, donde se evidencie que el consultor ambiental elaboró el Estudio de Impacto Ambiental, y que los mismos fueron aprobados en el período de vigencia de su registro como consultor ambiental. Y además presentar una copia autenticada por la autoridad competente de los nuevos títulos académicos obtenidos (diplomados, maestrías o doctorados), o copia de dos (2) nuevos certificados de cursos referente a temas asociados a los contenidos mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental, registrados en el Ministerio de Ambiente con una duración no menor de cuarenta (40) horas cada uno.

Las copias simples de las resoluciones de aprobación deberán estar acompañadas de una (1) copia simple de la lista de nombres, firmas y registro de los consultores, referida en el punto 11.1. del contenido mínimo del Estudio de Impacto Ambiental, descrita en el artículo 25.

Las resoluciones de aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental que se utilicen para la actualización en el Registro de Consultores Ambientales, no podrán utilizarse nuevamente para este trámite.

Todo lo concerniente a los cursos para actualización será reglamentado mediante resolución administrativa, mientras tanto, estos deberán registrarse en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente.

2. Personas jurídicas:

- a. Memorial petitorio notariado, dirigido al Ministro de Ambiente, solicitando ser actualizado en el Registro de Consultores Ambientales que para tal efecto lleva esta entidad, firmado por el representante legal de la empresa consultora ambiental, detallando lo siguiente:
 - i. Datos de la Persona Jurídica:
 - ii. Nombre completo de la empresa y su razón social.
 - iii. Número de RUC.
 - iv. Dirección del domicilio detallado de la empresa: (nombre del edificio, número del local/casa/apartamento, calle o avenida, corregimiento, distrito y provincia), su número de teléfono, correo electrónico y página web de contar con la misma.
 - v. Datos del Representante legal:

1. Nombre Completo.
 2. Número de cédula de identidad personal o de pasaporte, en caso de ser extranjero.
 3. Dirección del domicilio detallado (Número de casa o de apartamento, calle o avenida, urbanización o nombre del edificio, corregimiento, distrito y provincia) o dónde reciba notificaciones personales, número de teléfono, correo electrónico.
- vi. Datos de los Consultores Ambientales (persona natural), que conforman el equipo de la empresa consultora ambiental:
1. Nombre de los Consultores Ambientales.
 2. Número de cédula de identidad personal.
 3. Número de inscripción y actualización en el Registro de Consultores.
- De haber cambios en el equipo de consultores ambientales, indicar los nombres de los nuevos consultores ambientales (persona natural) y del consultor ambiental que reemplazará en el equipo de consultores.
- b. Renovación de las cartas de compromiso, de los consultores ambientales (personas naturales) inscritos y actualizados en el Registro de Consultores Ambientales del Ministerio de Ambiente, que conforman el equipo de la empresa consultora, en la cual declaren que son responsables de los Estudios de Impacto Ambiental que elaboren con la empresa consultora ambiental. De haber cambios en el equipo de consultores ambientales que conforman la empresa consultora, deben presentar cartas originales de los nuevos consultores ambientales (persona natural), en la cual declaren que son responsables de los Estudios de Impacto Ambiental que elaboren con la empresa consultora ambiental.
- Las cartas deben ser presentadas en original y autenticadas ante notario público.
- c. Copia de las resoluciones de actualización o de inscripción expedidas por el Ministerio de Ambiente, de los consultores ambientales que conforman el equipo de la empresa consultora, en donde conste que su registro está vigente y habilitado para elaborar Estudios de Impacto Ambiental.
- d. Certificado de existencia y representación legal de la empresa que haya sido emitido por el Registro Público en un periodo no mayor de tres (3) meses, al momento de la presentación de la solicitud de actualización.

- e. Copia de cédula notariada y/o pasaporte, del representante legal de la empresa.
- f. Copia de certificado de paz y salvo vigente expedido por el Ministerio de Ambiente, a nombre del solicitante, y su recibo de pago original.
- g. Copia del recibo de pago expedido por el Ministerio de Ambiente, por el trámite de actualización en el Registro de Consultores Ambientales.
- h. Además de lo señalado en los puntos anteriores, deberá presentar una de las siguientes opciones:
 - i. Copia simple de la resolución de aprobación de cinco (5) Estudios de Impacto Ambiental, de cualquier categoría, donde se evidencie que la empresa consultora ambiental elaboró los Estudios de Impacto Ambiental, y que los mismos fueron aprobados en el período de vigencia de su registro como consultor ambiental.
 - ii. Copia simple de la resolución de aprobación de tres (3) Estudios de Impacto Ambiental Categoría II, donde se evidencie que la empresa consultora ambiental elaboró los Estudios de Impacto Ambiental, y que los mismos fueron aprobados en el período de vigencia de su registro como consultor ambiental.
 - iii. Copia simple de la resolución de aprobación de un (1) Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, donde se evidencie que la empresa consultora ambiental elaboró los Estudios de Impacto Ambiental, y que los mismos fueron aprobados en el período de vigencia de su registro como consultor ambiental.

Las copias simples de las resoluciones de aprobación deberán estar acompañadas de la copia simple de la lista de nombres, firmas y registro de los consultores, referida en el punto 11.1 de contenido mínimo del Estudio de Impacto Ambiental, descrita en el artículo 25.

Artículo 24. El artículo 95 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, queda así:

Artículo 95. Vencido el término de la vigencia de la resolución de inscripción o actualización del consultor sea esta persona natural o jurídica, tendrán hasta seis (6) meses a partir de la fecha de vencimiento de su registro, para su debida actualización. De no cumplir con el trámite de actualización, en el término antes señalado, el consultor ambiental, persona natural o jurídica, podrá solicitar su nueva inscripción al Registro de Consultores, por una (1) sola vez, justificando la razón de la misma.

En caso de desactualizar su registró nuevamente, el mismo será retirado definitivamente del Registro de Consultores.

Artículo 25. El artículo 100 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, queda así:

Artículo 100. Estarán inhabilitados para elaborar Estudios de Impacto Ambiental aquellos consultores ambientales (persona natural o jurídica) que presten servicios profesionales de forma directa al Ministerio de Ambiente, instituciones, entidades, proyectos y/o programas adscritos a este, o cualquier Unidad Ambiental Sectorial o Municipal. Esta inhabilitación se mantendrá mientras no cese el impedimento que la origina.

Artículo 26. El artículo 101 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, queda así:

Artículo 101. Estarán inhabilitados para elaborar Estudios de Impacto Ambiental aquellos consultores ambientales (persona jurídica) que transitoriamente presten sus servicios profesionales de forma directa al Ministerio de Ambiente, instituciones, entidades, proyectos y/o programas adscritos a este, o cualquier Unidad Ambiental Sectorial o Municipal. La inhabilitación para presentar Estudios de Impacto Ambiental recaerá sobre la empresa consultora (persona jurídica) y los consultores ambientales (persona natural) que la misma utilice para tal fin. Esta inhabilitación se mantendrá mientras no cese el impedimento que la origina.

Artículo 27. El artículo 102 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, queda así:

Artículo 102. Estarán inhabilitados para elaborar Estudios de Impacto Ambiental, los profesionales o técnicos que sean funcionarios del Ministerio de Ambiente, instituciones, entidades, proyectos y/o programas adscritos a este, o cualquier Unidad Ambiental Sectorial o Municipal.

Artículo 28. El artículo 103 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, queda así:

Artículo 103. La Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente, estará facultada para solicitar directamente a las Oficinas de Recursos Humanos del Ministerio de Ambiente o de cualquier entidad de las Unidades Ambientales Sectoriales o Municipales, la certificación que sustente la relación laboral directa del profesional y/o consultor ambiental.

Artículo 29. El artículo 114 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, queda así:

Artículo 114. Las modificaciones que se presenten para evaluación, respecto a Estudios de Impacto Ambiental previamente aprobados, tendrán un costo de evaluación, correspondiente al cincuenta por ciento (50%) del total del costo de la evaluación del estudio principal según categoría.

Artículo 30. El presente Decreto Ejecutivo modifica los artículos 6, 7, 9, 18, 19, 25, 26, 31, 32, 34, 56, 57, 66, 68, 73, 74, 76, 77, 80, 84, 91, 93, 95, 100, 101, 102, 103, 114 del Decreto Ejecutivo No.1 de 1 de marzo de 2023, y se adicionan 2 artículos, manteniendo el resto del articulado de manera íntegra.

Artículo 31. Decreto Ejecutivo empezará a regir a partir de su promulgación.

Comentado [MLDV52]: No estoy de acuerdo. Un consultor o empresa consultora que por servicios profesionales elaboren un Plan de Manejo de un área protegida, o actualización de una norma específica o sean contratados por una unidad ambiental o entidad gubernamental no deben quedar inhabilitados. Estos son servicios que forman parte de la cartera que se ofrece. Prohibirle elaborar EsIA durante un contrato de este tipo atenta contra su derecho al trabajo y a ganarse la vida honradamente.

Comentado [MLDV53]: No estoy de acuerdo. Esto es peor que el anterior. Si solo un consultor de los cinco está asignado a un proyecto específico, no es justo que los demás, que no devengan ingresos ni tengan responsabilidades sobre dicho proyecto quedan inhabilitados. Estos dos artículos violan el derecho al trabajo. Todos sabemos cuando inicia un contrato con el Estado pero nadie sabe cuando termina. Estos dos artículos quebrarán empresas, consultores independientes y/o generarán que los mejores se excluyan de todo proyecto estatal.

Convertido a Word 365 por Grupo Ingemar. www.ecoingemar.com
Modificación del DE1-23, lanzada a consulta pública de 18.agosto.2023 a 15.septiembre.2023.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Constitución Política de la República; Texto Único de la Ley 41 de 1 julio de 1998, la Ley 8 de 27 de marzo de 2015, Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE,

Dado en la ciudad de Panamá, a los () días del mes de de dos mil veintitrés (2023).

Firmas del Presidente y Ministro de Ambiente.

Modificaciones sugeridas al Decreto 1 de 1 de marzo de 2023 que no están contempladas en esta propuesta de modificación.

Sugiero que además se agreguen los siguientes cambios:

Artículo 30. El artículo 12 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, queda así:

Artículo 12. Los promotores y los consultores ambientales serán solidariamente responsables del contenido y antecedentes en los que se fundamente para elaborar el Estudio de Impacto Ambiental y deberán presentar todos los documentos, informes, correspondencia, estudios o aclaraciones, solicitados por el Ministerio de Ambiente, a excepción de la Descripción del Proyecto (Capítulo 4), que será responsabilidad exclusiva del Promotor.

Comentado [MLDV54]: Sugiero excluir a los consultores de la descripción del proyecto porque ésta la suministra el Promotor y el consultor simplemente la pone en el formato requerido por la tabla de contenido. El Promotor es el único responsable de la veracidad y detalle de la descripción.

Artículo 31. El numeral 1 del artículo 22 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, queda así:

Criterio 1. Riesgos sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general:

Comentado [MD55]: Debe quedar claro que el Criterio 1 se refiere exclusivamente a riesgos. Así son considerados por la banca internacional, el MITRADEL y la CSS.

Eliminó: S

Artículo 32. El artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, queda así:

Artículo 23. El Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental contempla tres categorías de Estudio de Impacto Ambiental, que estarán determinadas por los impactos ambientales negativos que una actividad, obra o proyecto pueda generar en su área de influencia, los cuales deberán ser analizados y evaluados cualitativa y cuantitativamente, mediante metodologías de identificación y valoración de impactos. Para los efectos de este Decreto Ejecutivo las categorías se basará en el siguiente análisis de los criterios de protección ambiental:

Criterio	Categoría I	Categoría II	Categoría III
Criterio 1. Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general:			
a) Producción y/o manejo de sustancias peligrosas y no peligrosas, atendiendo a su composición, cantidad y concentración; así como la disposición de desechos y/o residuos peligrosos y no peligrosos.	Producción y manejo de sustancias y residuos comunes y/o peligrosos durante la planificación, construcción y abandono.	Producción y manejo de sustancias y residuos comunes y/o peligrosos durante la operación.	---
b) Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales.	Altos niveles de ruido durante la planificación, construcción y abandono.	Altos niveles de ruido ambiental y/o ocupacional durante la operación.	---
	Riesgo de vibraciones durante la planificación, construcción y abandono.	Riesgo de vibraciones durante la operación.	---
	No habrá riesgo de generar ondas sísmicas artificiales.	Riesgo de generar ondas sísmicas artificiales.	---
	No habrá riesgo de generar radiaciones.	Riesgo asociados a radiaciones.	---
c) Producción de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, o sus combinaciones, atendiendo a su composición, calidad y cantidad, así como de emisiones fugitivas de gases o partículas producto de las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.	Riesgos asociados a efluentes de aguas residuales comunes y/o industriales en todas sus fases.	---	---
	Riesgos asociados a emisiones fugitivas durante todas las fases.	---	---
d) Proliferación de patógenos y vectores sanitarios.	Riesgos asociados a criaderos de vectores sanitarios durante la planificación, construcción y abandono.	Riesgos asociados a criaderos de vectores sanitarios durante la operación.	---
e) Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental.	No habrá riesgo asociado a deslizamientos.	Riesgos asociados a deslizamientos.	---

Criterio	Categoría I	Categoría II	Categoría III
	No se planean estructuras en zonas inundables.	Riesgos asociados al construir en zonas inundables.	---
	No se planean estructuras en zonas propensas al ascenso del nivel medio del mar.	Riesgos asociados al construir en zonas propensas al ascenso del nivel medio del mar.	---
Criterio 2. Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales.			
a) La alteración del estado actual de suelos.	La alteración del estado actual de suelos.	---	---
b) La generación o incremento de procesos erosivo.	Construcción de estructuras en pendientes menores a los 30°.	Construcción de estructuras en pendientes mayores a los 30 grados (30°).	---
c) La pérdida de fertilidad en suelos.	El proyecto no generará la pérdida de fertilidad en suelos de las áreas colindantes al área total del proyecto.	El proyecto generará la pérdida de fertilidad en suelos de las áreas colindantes al área total del proyecto.	---
d) La modificación de los usos actuales del suelo.	La modificación de los usos actuales del suelo.	---	---
e) La acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo.	Impactos durante todas sus fases.	---	---
f) La alteración de la geomorfología.	Construcción de estructuras en pendientes menores a los 30°.	Construcción de estructuras en pendientes mayores a los 30°.	---
g) La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.	Impactos durante la planificación, construcción y abandono.	Impactos durante la operación que no son producto de un riesgo.	---
	El proyecto no generará impactos directos en las aguas subterráneas.	Riesgos e impactos directos en aguas subterráneas.	---

Comentado [MD56]: En el Atlas Ambiental Nacional las pendientes >30o son consideradas "pendientes muy severas".

Criterio	Categoría I	Categoría II	Categoría III
h) La modificación de los usos actuales del agua.	El proyecto no modificará los usos actuales de aguas superficiales y/o subterráneas.	El proyecto modificará los usos actuales de aguas superficiales y/o subterráneas.	---
i) La alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas.	Huella del proyecto fuera de la zona de inundación de un curso de agua superficial.	Huella del proyecto dentro de la zona de inundación de un curso de agua superficial.	---
j) La alteración de régimen de corrientes, mareas y oleajes.	No se modificarán los patrones de corrientes de orilla u oceánicas.	Modificación de los patrones de corrientes de orilla u oceánicas.	---
k) La alteración del régimen hidrológico.	No se alterará ningún cuerpo de agua superficial ni se disminuirán los caudales.	Desvío de cuerpos de aguas superficiales y/o disminución de caudales.	---
l) La afectación sobre la diversidad biológica.	Impactos directos sobre herbazales, potreros, árboles dispersos, bosques nativos secundarios jóvenes, plantaciones forestales.	Impactos directos sobre bosques de galería, bosques nativos secundarios intermedios.	Impactos directos sobre comunidades sensibles: bosques nativos primarios, bosques nativos secundarios maduros, humedales, manglares, pastos marinos, arrecifes de coral.
m) La alteración y/o afectación de los ecosistemas.			
n) La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna.			
o) La extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.	Manejo de especies de flora y fauna durante la planificación, construcción y/o abandono.	Manejo de especies de flora y fauna durante la operación.	---
p) La introducción de especies de flora y fauna exóticas.	No se manejarán especies de flora y fauna exóticas durante ninguna de las fases.		Manejo de especies de flora y fauna exóticas durante algunas de las fases.

criterio	Categoría I	Categoría II	Categoría III
Criterio 3. Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con Valor paisajístico, estético y/o turístico:			
a) La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas y/o sus zonas de amortiguamiento.	Huella del proyecto dentro de las zonas de amortiguamiento (vecindad) de áreas protegidas.	Huella del proyecto dentro de áreas protegidas.	---
b) La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico.	Huella del proyecto fuera de áreas declaradas paisaje protegido.	Huella del proyecto dentro de áreas declaradas paisaje protegido.	---
c) La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegidas;			---
d) La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje.			---
e) Afectaciones al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica.			
Criterio 4. Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos:			
a) El reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos, de manera temporal o permanentemente.	El proyecto no generará reasentamiento ni desplazamiento de personas o comunidades humanas.		Reasentamiento o desplazamiento de personas o comunidades humanas.
b) La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	El proyecto no afectará grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	Afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	---
c) La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales.	La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales.	---	---
d) Afectación a los servicios públicos.	Afectación de servicios públicos.	---	---

Comentado [MD57]: Quitarlo. Todas las áreas naturales tiene potencial de investigación científica de algún tipo.

Criterio	Categoría I	Categoría II	Categoría III
e) Alteración al acceso de los recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica, de subsistencia, así como actividades sociales y culturales de seres humanos.	El proyecto no limitará ni cerrará el acceso a recursos naturales que sirvan de base a alguna actividad económica, de subsistencia o actividades sociales y culturales.	Limitar o cerrar el acceso a recursos naturales que sirvan de base a alguna actividad económica, de subsistencia o actividades sociales y culturales.	---
f) Cambios en la estructura demográfica local.	Cambios en la estructura demográfica local.	---	---
Criterio 5. Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural:			
a) La afectación, modificación, y/o deterioro de monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos y sus componentes; y	No existen monumentos históricos y sus componentes dentro de la huella del proyecto.	Se incluyen monumentos históricos y sus componentes dentro de la huella del proyecto.	---
	La prospección arqueológica no identifica sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos.	La prospección arqueológica identifica sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos.	---
b) La afectación, modificación, y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes.	No existen recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes dentro de la huella del proyecto.	Se incluyen recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes dentro de la huella del proyecto.	---

Finalmente, sugiero revisar lo siguiente, explico el motivo de la revisión como notas al margen:

En las definiciones, la #23:

Convertido a Word 365 por Grupo Ingemar. www.ecoingemar.com
Modificación del DE1-23, lanzada a consulta pública de 18.agosto.2023 a 15.septiembre.2023.

23. Consultor ambiental. Persona idónea, inscrita, actualizada y habilitada en el Registro de Consultores Ambientales (natural o jurídica) autorizados para realizar Estudios de Impacto Ambiental y los informes de seguimiento ambiental de los Estudios de Impacto Ambiental.

Comentado [MD58]: Favor revisar. Con mucho respeto expreso que considero que una persona con formación en ciencias sociales no puede evaluar la aplicabilidad y eficiencia de acciones de control de erosión, tala, manejo de fauna silvestre, emisiones, ruido, calidad del aire, vibraciones, hidrología, calidad de agua, manejo y/o derrames de sustancias y residuos peligrosos, entre otros. Deben ser evaluados por un profesional con formación en ciencias.

