

Nº 43898 -MINAE-S- MOPT-MAG-MEIC

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

Y LOS MINISTROS DE AMBIENTE Y ENERGÍA,

DE SALUD a.i., DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES, DE AGRICULTURA Y GANADERÍA, Y

DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMERCIO

Con fundamento en los artículos 46, 50, 89 y 140, incisos 3) y 18) y 146 de la Constitución Política; 6, 11, 16 y 27 inciso 1) y 28 inciso 2) acápite b) de la Ley Nº 6227 del 2 de mayo de 1978, Ley General de la Administración Pública; y de conformidad con lo dispuesto en las siguientes leyes: Convenio Protección Medio Marino y Protocolo Derrames Hidrocarburos Ley Nº 7227 del 22 de abril de 1991; Convención Marco de la Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y sus anexos, Ley Nº 7414 del 13 de junio de 1994; Convenio sobre la Diversidad Biológica y sus anexos I y II, Ley Nº 7416 del 30 de junio de 1994; Convenio para la Conservación de la Biodiversidad y Protección de Áreas Silvestres Prioritarias en América Central, Ley Nº 7433 del 14 de setiembre de 1994; Ley de Conservación y Vida Silvestre, Ley Nº 7317 del 30 de octubre de 1992; Ley Orgánica del Ambiente, Ley Nº 7554 del 4 de octubre de 1995; Ley Forestal, Ley Nº 7575 del 13 de febrero de 1996; Ley de Biodiversidad, Ley Nº 7788 del 30 de abril de 1998; Ley de Uso, Manejo y Conservación de Suelos, Ley Nº 7779 del 30 de abril de 1998; Ley Nacional de Emergencias y Prevención de Riesgos, Ley Nº 8488 del 22 de noviembre de 2005 ; Ley de Protección al Ciudadano del Exceso de Trámites y Requisitos Administrativos, Ley Nº 8220 del 4 de marzo de 2002 y sus reformas; Ley General de Salud, Ley Nº 5395 del 30 de octubre de 1973; Ley Orgánica del Ministerio de Salud; Ley Nº 5412 de 8 de noviembre de 1973; Ley para la Gestión Integral de Residuos, Ley Nº 8839 del 24 de junio de 2010; Ley General de Control Interno, Ley Nº 8292 del 31 de julio de 2002; Ley contra la Corrupción y el Enriquecimiento Ilícito en la Función Pública, Ley Nº 8422 del 06 de octubre de 2004.

CONSIDERANDO:

I. Que la Constitución Política en el artículo 50 establece que el Estado debe procurar el mayor bienestar a todos los habitantes del país organizando y estimulando la producción y el más adecuado reparto de las riquezas, así como garantizar y preservar el derecho de las personas a la salud y a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.

II. Que la Ley Orgánica del Ambiente, Ley Nº 7554, crea la Secretaría Técnica Nacional Ambiental (SETENA), como órgano de desconcentración máxima del Ministerio del Ambiente y Energía, cuyo propósito fundamental es entre otros, armonizar el impacto ambiental con los procesos productivos.

III. Que la Ley Orgánica del Ambiente, Ley Nº 7554, establece en su artículo 17 que las actividades humanas que alteren o destruyan elementos del ambiente o generen residuos, materiales tóxicos o peligrosos, requerirán una evaluación de impacto ambiental y su aprobación previa, como requisito indispensable para iniciar las actividades, obras o proyectos; y que la Secretaría Técnica Nacional Ambiental determinará vía reglamento, cuáles actividades, obras o proyectos requieren una Evaluación de Impacto Ambiental.

IV. Que la Ley Orgánica del Ambiente, Ley Nº 7554, en su artículo 86 dispone que la Secretaría Técnica Nacional Ambiental (SETENA) deberá responder a las necesidades de eficiencia y eficacia en el análisis de las evaluaciones de impacto ambiental, de conformidad con las normas específicas, viables y funcionales para la conservación del ambiente orientado hacia el desarrollo sostenible.

V. Que el artículo 2 de la Ley Orgánica del Ambiente, Ley Nº 7554, establece los principios que inspiran la legislación ambiental, los cuales son parte integral del presente reglamento.

VI. Que el artículo 7 de la Ley de Biodiversidad, Ley N° 7788, define la Evaluación de Impacto Ambiental como un procedimiento científico-técnico que permite identificar y predecir cuáles efectos ejercerá sobre el ambiente una acción o proyecto específico, cuantificándolos y ponderándolos para conducir a la toma de decisiones. Incluye los efectos específicos, su evaluación global, las alternativas de mayor beneficio ambiental, un programa de control y minimización de los efectos negativos, un programa de monitoreo, un programa de recuperación, así como la garantía de cumplimiento ambiental.

VII. Que existen una cantidad importante de normas sobre el proceso de evaluación y seguimiento ambiental dispersas en diversos reglamentos, que tornan compleja y alambicada la regulación en este campo, lo cual hace necesario avanzar en un ejercicio de simplificación y concentración de la normativa que facilite su entendimiento y aplicación.

VIII. Que el Reglamento General sobre los Procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), N° 31849-MINAE-S-MOPT-MAG-MEIC, entró en vigencia en junio del año 2004, el cual cuenta con dieciocho años de vigencia, plazo durante el cual ha sufrido una serie de modificaciones en cuanto a su normativa para su implementación.

IX. Que desde el punto de vista técnico esta nueva normativa de EIA, considera la evolución y transformación en cuanto a los procesos de evaluación de impacto ambiental que se han determinado a nivel mundial y del país, donde existen nuevas variables ambientales a contemplar dentro de los procesos de EIA, hacia políticas basadas en el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible, y con nueva tecnología disponible, estableciéndose requisitos de carácter técnico y legal, propios y específicos de los procesos de EIA, delimitando las competencias institucionales, y concordantes al momento en que se aplica la EIA para la formalización de una actividad, obra o proyecto en Costa Rica, generando seguridad jurídica y disminución de plazos de revisión en total apego a la Ley Protección al ciudadano del exceso de requisitos y trámites administrativos N° 8220 del 4 de marzo del 2002 y sus reformas.

X. Que es necesario que la Evaluación de Impacto Ambiental se enfoque más en las condiciones de fragilidad de las áreas donde se pretendan desarrollar los proyectos, que en la magnitud de los proyectos, estableciendo las medidas ambientales que mitiguen los impactos negativos significativos, con un modelo que brinde mayor peso al seguimiento ambiental con verificación de campo y una mayor responsabilidad a los responsables ambientales que elaboran los procesos de EIA.

XI. Que en cumplimiento de la Ley N° 8220 antes citada, es necesario establecer requisitos claros y específicos, que aporten valor al proceso de EIA, para cada uno de los instrumentos de evaluación ambiental, D1 + DJCA, D1 + P PGA, D1 + EsIA, D1 Torres, D1-C, D4 Forestal y D6 Cuadrante Urbano y adelgazar el contenido de los mismos, sin desmejorar el proceso de EIA y sin caer en regresión ambiental.

XII. Que dentro del proceso de EIA, es necesario establecer lineamientos para la formulación de indicadores de seguimiento y monitoreo ambiental, y que, a través de un proceso de verificación en campo, bitácora digital, podrían ajustarse a la dinámica de los proyectos, factores ambientales y actualización de las medidas de acuerdo con el grado de variación o alteración de los indicadores.

XIII. Que, en aras de la seguridad jurídica, se determina el instrumento de evaluación ambiental de acuerdo con el resultado de la Significancia de Impacto Ambiental (SIA), estableciendo una ruta clara que defina el instrumento de evaluación ambiental, para los diferentes sectores proponentes.

XIV. Que resulta imperioso la actualización de lista de actividades que deben someterse a la EIA, de acuerdo con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU 4) (Clasificación de Actividades Económicas de Costa Rica (CAECR,2011) vigente y se discriminan las que por sus condiciones propias y bajo impacto ambiental potencial, y regulaciones ambientales de otras normativas, no deben estar sometidas a un proceso EIA.

XV. Que la Sala Constitucional en voto número 1220-2002 de las 14:48 horas del 6 de febrero de 2002 señaló: *"ninguna actividad humana que pueda alterar o contaminar el ambiente puede prescindir del referido estudio de impacto ambiental. Esto significa que la defensa y la preservación del derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, conceptuado en el artículo 50 constitucional, es el derecho fundamental de toda persona y funciona como un principio general ineludible, de manera que en esta materia no es posible hacer excepciones genéricas para exonerar el cumplimiento de obligaciones ambientales, pues con ello se corre el riesgo de desconstitucionalizar la garantía de respuesta estatal en defensa del ambiente"*

XVI. Que la Sala Constitucional, refiriéndose a la determinación de actividades sujetas a Evaluación de Impacto Ambiental dispuso: *"Sin duda alguna es la condición o naturaleza concreta del proyecto o la obra la que determinará, en cada caso, y luego de una evaluación técnica preliminar, si debe ser requerido el estudio de impacto ambiental. La protección del ambiente que la Constitución Política encarga a los poderes públicos, impide hacer exclusiones genéricas sobre los estudios técnicos de impacto ambiental, pues ello puede originar que el numeral 50 constitucional sea vaciado de contenido."* (Voto 12100-03). De ahí que, en materia de umbrales, se indicara: *"No se quiere decir con ello, que no pueda el Poder Ejecutivo, vía reglamentaria, determinar, con fundamento en estudios técnicos precisos que una determinada actividad o proyecto no requiera los estudios de impacto ambiental; pero ello supone que tal definición esté debidamente motivada y justificada."* (Voto 12100-03).

XVII. Que el artículo 20 de la Ley Forestal N° 7575 del 13 de febrero de 1996, establece el concepto de Plan de Manejo Forestal en los siguientes términos: *"Los bosques podrán aprovecharse solo si cuentan con un plan de manejo que contenga el impacto que pueda ocasionar sobre el ambiente. La Administración Forestal del Estado lo aprobará según criterios de sostenibilidad certificados de previo, conforme a los principios de fiscalización y los procedimientos que se establezcan en el reglamento de la presente ley para ese fin. Al aprobarse el plan de manejo en bosque, se tendrá por autorizada su ejecución durante el período contemplado en él, sin que sea necesario obtener periódicamente nuevas autorizaciones para el aprovechamiento."*

XVIII. Que mediante el Decreto Ejecutivo N° 34559-MINAET del 8 de enero de 2008, se oficializan los Estándares de Sostenibilidad para Manejo de Bosques Naturales: Principios, Criterios e Indicadores, Código de Prácticas y Manual de Procedimientos, que tienen como propósito que el manejo forestal mantendrá y, de ser posible, mejorará la condición del bosque (extensión, estructura disetánea, composición), propiciando la obtención de un flujo de beneficios para el propietario o poseedor del bosque, sin detrimento de los servicios ambientales brindados a la sociedad costarricense, así como, establecer un sistema de verificación que garantice un uso socioeconómico viable del bosque natural, con un impacto controlado que mantenga la integridad ecológica del bosque, bajo un marco institucional de participación con todos los actores del sector forestal de Costa Rica.

XIX. Que de la revisión de la normativa que actualmente regula lo relacionado con evaluaciones de impacto ambiental en actividades previstas en el artículo 3, inciso a) de la Ley Forestal N° 7575, es el Decreto Ejecutivo N° 31849-MINAE-S-MOPT-MAG-MEIC, Reglamento General sobre los Procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), publicado en la Gaceta N° 125 del 28 de junio de 2004; el reglamento que se refiere únicamente a los aprovechamientos forestales de forma genérica, siendo omiso en las diferencias que por normativa vinculante pudieran existir en dichos aprovechamientos, por lo que se ha identificado la necesaria reforma y adición.

XX. Que adicionalmente el Decreto Ejecutivo N° 31849-MINAE-S-MOPT-MAG-MEIC establece en su artículo 118 lo siguiente: *"Mecanismos de coordinación para el aprovechamiento de recursos naturales. Tratándose de aprovechamientos de recursos naturales, la SETENA establecerá mecanismos de coordinación con las autoridades correspondientes definidas en la normativa, a fin de desarrollar un procedimiento que armonice el trámite de EIA, los estudios técnicos para otorgamiento de la concesión respectiva y el ciclo de la actividad, obra o proyecto, de forma tal que siguiendo criterios de lógica, de racionalidad, razonabilidad, proporcionalidad y técnica, además de lo establecido por la Ley N°-8220 se desarrolle un sistema de trámite eficiente, ágil y efectivo, que considere como base de su gestión el mecanismo de ventanilla única."*

XXI. Que el Decreto Ejecutivo N° 41664-MINAE, del 8 de marzo de 2019, denominado "Reglamento para el funcionamiento y utilización de la plataforma digital para gestiones y procesos de la Secretaría Técnica Nacional ambiental y la Dirección de Geología y Minas", reguló el sistema de plataforma Digital de la SETENA, en aras de cumplir con los principios de Transparencia y Eficiencia de manera que todo el proceso de evaluación de impacto ambiental se realice de forma pública, por medio del uso de tecnologías de la información digital, permitiendo que cualquier persona interesada pueda obtener información sobre el desarrollo eficiente de cada una de las etapas de dicho proceso.

XXII. Que de conformidad con el artículo 12 de la Ley Protección al ciudadano del exceso de requisitos y trámites administrativos N° 8220 y los artículos 11, 12, 12 bis, 13, 13 bis y del 56 al 60 del Reglamento a la Ley de Protección al Ciudadano del Exceso de Requisitos y Trámites Administrativos, Decreto Ejecutivo N° 37045-MP-MEIC, del 22 de febrero de 2012, y su reformas, la presente propuesta cumple con los principios de mejora regulatoria según el Informe positivo DMR-DAR-INF-172-2022 del 16 de noviembre de 2022, emitido por la Dirección de Mejora Regulatoria del MEIC.

Por tanto;

DECRETAN:

"REGLAMENTO DE EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL"

CAPÍTULO I

Disposiciones Generales

Artículo 1.- Objetivo y alcance. El presente reglamento tiene por objeto regular los requisitos y procedimientos generales por los cuales se determinará la Viabilidad (Licencia) Ambiental (VLA), de las actividades, obras o proyectos (AOP), que por ley o reglamento, se han determinado que pueden alterar o destruir elementos del ambiente o generar residuos, materiales tóxicos o peligrosos; así como, las medidas de prevención, mitigación y compensación, que dependiendo de su impacto en el ambiente, deben ser implementadas por el desarrollador.

Es requisito indispensable para que las autoridades competentes otorguen los permisos, concesiones, patentes y licencias, para realizar las actividades, obras o proyectos determinados por este reglamento, cumplir el proceso de obtención de una viabilidad ambiental, ante la Secretaría Técnica Nacional Ambiental.

La Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) se deberá completar con la Matriz de Significancia de Impactos Ambientales (SIA). El resultado de este análisis por parte del consultor ambiental, deberá permitir determinar el trámite a seguir para la obtención de la viabilidad ambiental, salvo para aquellos casos que por ley especial exijan realizar un Estudio de Impacto Ambiental.

Este reglamento contempla la Evaluación de Impacto Ambiental para actividades, obras y proyectos, a través de distintos formularios, según la especificación de cada AOP, así como el seguimiento y control ambiental de los proyectos.

La Evaluación Ambiental Estratégica, está regulada en forma específica por el Decreto Ejecutivo N° 32967-MINAE del 20 de febrero de 2006, y sus reformas o normativas que al respecto se generen a futuro.

Artículo 2.- Viabilidad (Licencia) Ambiental (VLA).

Todas las actividades, obras o proyectos nuevos, requieren una Viabilidad (Licencia) Ambiental (VLA), dicho otorgamiento estará sujeto al cumplimiento de la aprobación del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

Artículo 3.- Actividades, obras o proyectos que por su naturaleza no requieren Evaluación de Impacto Ambiental ante la SETENA.

Las actividades, obras o proyectos de muy bajo impacto ambiental potencial, indicados en este artículo, no deberán tramitar ante la SETENA una Evaluación de Impacto Ambiental. Sin embargo, estarán sujetas a los controles ambientales establecidos por las Municipalidades, el Ministerio de Salud (MINSA), el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Servicio Fitosanitario del Estado (SFE), Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA), el Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT), el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) y otras entidades con competencias legales; así como con lo establecido en el Código de Buenas Prácticas Ambientales, Decreto Ejecutivo N° 32079 del 14 de setiembre de 2004, o con cualquier mecanismo voluntario para mejorar el desempeño ambiental:

- 1.** Las actividades en operación que requieran renovar sus permisos ante otras autoridades de la administración pública, como el Ministerio de Salud (MINSA), el Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA), el Servicio Fitosanitario del Estado (SFE) y las Municipalidades o cualquier otra autoridad de la administración pública.
- 2.** Las actividades, obras o proyectos de mejora, reconstrucción y reparación, que se ejecuten en infraestructura pública o privada y las obras menores definidas en las disposiciones municipales, y que no impliquen obras constructivas mayores a los 1000m² o movimientos de tierra superiores a los 999m³, ni manipulen, almacenen o trasieguen productos peligrosos.
- 3.** La construcción y operación de edificaciones y los proyectos de construcción de edificios industriales y de almacenamiento cuando no tengan relación directa con su operación, menores de 1000m². Con excepción de las actividades que para su operación se contemplen en el Anexo 1 del presente Reglamento, que requieran de EIA.
- 4.** Quedarán excluidas de la Evaluación de Impacto Ambiental la lista de actividades de muy bajo impacto ambiental potencial indicada en el Anexo 2 del presente Reglamento.
- 5.** Todas aquellas actividades, obras y proyectos, que se ubican en el anexo 1, que sean categoría C, que no se ubiquen en áreas ambientalmente frágiles de acuerdo a lo establecido en el artículo 98 del presente decreto, que por su bajo impacto ambiental potencial no están sujetas al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental; y serán las municipalidades las encargadas de solicitarles que cumplan con el Código de Buenas Prácticas Ambientales y con todas las regulaciones ambientales vigentes en el país.
- 6.** No requieren EIA todas aquellas actividades, obras o proyectos cuya construcción sea menor a 1000 m². Las construcciones mayores o igual 500 m² y hasta 1000 m² deberán presentar un D1- C siempre y cuando se encuentren en área ambientalmente frágil. Las construcciones de más de 1000 m² deberán presentar un D1.
- 7.** No requieren EIA las modificaciones del terreno (desmonte y movimiento de tierras), cuando el movimiento de tierras no sea parte integral de la primera etapa de un proyecto, y sea menor o igual a 1000m³. Los movimientos de tierra mayores o iguales a 500m³ y hasta 1000m³, deberán presentar un D1-C, siempre y cuando se encuentren en área ambientalmente frágil. Más de 1000m³, será mediante un D1.
- 8.** Las actividades agrícolas o pecuarias que han realizado actividad previa sobre el predio, la rotación o renovación de cultivos, como el cambio de actividad agropecuaria a otra actividad agropecuaria, y las que no están enlistadas en la clasificación establecida en el anexo 1

de este reglamento. Se exceptúan los terrenos de uso agrícola existentes que cambian su proceso productivo hacia uno de los cultivos enlistados como de excepción:

- a.** Entiéndase por grupo de excepción al grupo Frutales 1, subgrupo A, definido en el listado de actividades del anexo 1 del presente reglamento, de acuerdo con el decreto N° 37911-MAG.
- b.** Este grupo deberá someterse al proceso de EIA del presente reglamento, referente al procedimiento para actividades agropecuarias nuevas en suelos de uso agroecológico.
- c.** Cualquier otro cambio de cultivo que no esté contemplado en este listado no será considerado como cambio de cultivo para efectos de este reglamento y no requieren ser evaluados por la Setena.
- d.** En igual sentido, si el cambio se establece entre cultivos del grupo 1, este cambio tampoco será considerado como cambio de cultivo para los efectos de este reglamento y, por ende, no deberá realizar trámite alguno ante SETENA.

[Ficha artículo](#)

Artículo 4.- Actividades, Obras o Proyectos dentro de áreas ambientalmente frágiles.

Las Actividades, Obras o Proyectos que se encuentren dentro de áreas ambientalmente frágiles debidamente identificadas, deberán contemplar lo establecido en el artículo 98 del presente reglamento.

[Ficha artículo](#)

Artículo 5.- Priorización de proyectos del Estado.

Las actividades, obras o proyectos de inversión pública por concesión, sean de iniciativa privada de acuerdo con los Proyectos de Iniciativa Privada de Concesión de Obra Pública o de Concesión de Obra Pública; o de iniciativa gubernamental, por alianza público-privada o por contratación administrativa; así como los proyectos de vivienda de interés social, que, debido al interés nacional, requieren una Viabilidad (Licenciamiento) Ambiental (VLA), contarán con una priorización en la revisión (D3).

El trámite por seguir será el que dictamine la legislación vigente, de acuerdo con la categorización de la actividad, obra o proyecto. Una vez identificado el tipo de evaluación ambiental a realizar, se deberá indicar dentro del nombre del proyecto, en el formulario correspondiente que se trata de un proyecto del Estado con prioridad (D3), de forma tal que el sistema de ingreso del expediente pueda priorizar la revisión.

[Ficha artículo](#)

Artículo 6.- Los criterios de evaluación ambiental de actividades, obras o proyectos.

Con el propósito de que el desarrollador conozca de forma preliminar el potencial impacto ambiental de su actividad, obra o proyecto, e identifique la ruta de trámite a seguir dentro del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, la SETENA dispone de dos criterios complementarios de evaluación: la categorización general y la calificación ambiental inicial de las actividades, obras o proyectos.

[Ficha artículo](#)

Artículo 7.- Categorización general de las actividades, obras o proyectos.

Las actividades, obras o proyectos de conformidad con su Impacto Ambiental Potencial (IAP), se clasifican en:

Categoría A: Alto Impacto Ambiental Potencial.

Categoría B: Moderado a Alto Impacto Ambiental Potencial.

Moderado Impacto Ambiental Potencial. Esta categoría, se subdivide a su vez en dos categorías menores a saber:

- Subcategoría B1: Moderado - Alto Impacto Ambiental Potencial, y
- Subcategoría B2: Moderado - Bajo Impacto Ambiental Potencial. Categoría C: Bajo Impacto Ambiental Potencial.

Categoría D: Muy bajo impacto ambiental.

En el Anexo 1 (Listado de actividades, obras o proyectos con base en la Clasificación de Actividades Económicas de Costa Rica. CAECR (CIU 4)) de este reglamento, se presenta la categorización general de las actividades, obras o proyectos, según su IAP y SIA. La Significancia de Impacto Ambiental (SIA), será la que defina el Instrumento de Evaluación de Impacto Ambiental, exceptuando las AOP, sujetos a la presentación de un Estudio de

Impacto Ambiental (EsIA) o de la EIA, según leyes específicas, o bien, a convenios internacionales suscritos por el país.

Los criterios de categorización general de las actividades, obras o proyectos, incluidos en el listado del Anexo 1, están categorizados, según lo siguiente:

1. Decreto N° 37911-MAG, del 19 de agosto de 2013, "Sistema de Registro del Ministerio de Agricultura y Ganadería, para Certificar la condición de pequeño y mediano productor agropecuario (PYMPA)".
2. Criterios para la clasificación de establecimientos o actividades específicas para efectos de otorgamiento de Certificado Veterinario de Operación (CVO) clasificados por actividad, tamaño y riesgo.
3. Umbrales definidos en el Anexo 1 a partir de los valores analizados y recomendados por la Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria (DNEA) y del Servicio de Salud Animal (SENASA).
4. Criterio técnico de experto, desarrollado en el tiempo durante el proceso de elaboración del Listado de EIA del Anexo 1, por un equipo interdisciplinario de profesionales personeros de la SETENA.
5. Otros criterios de dimensión tales como: tamaño de la actividad, obra o proyecto, en función de número de unidades que participan en su ejecución y operación; superficie (en m² o Hectáreas -Ha-) que cubre la actividad, obra o proyecto.
6. Actividades de bajo y muy bajo impacto ambiental, que ciertamente no requieren -según norma- tramitar ante la SETENA una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), pero que, sin embargo, estarán sujetas a otros controles ambientales, tales como los establecidos por las Municipalidades, el Ministerio de Salud, (MINSA), el Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA) y el Servicio Fitosanitario del Estado (SFE), el Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT), el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) y otras entidades con competencias legales; así como a lo establecido en el Código de Buenas Prácticas Ambientales, Decreto Ejecutivo N° 32079 del 14 de setiembre de 2004, publicado en el Diario Oficial La Gaceta N° 217 del 5 de noviembre de 2004, o con cualquier mecanismo voluntario para mejorar el desempeño ambiental.

[Ficha artículo](#)

Artículo 8.- Calificación ambiental inicial de las actividades, obras o proyectos.

En adición a la categorización general establecida en el artículo 7 del presente reglamento, el desarrollador deberá realizar una calificación ambiental inicial, para lo cual deberá llenar y complementar un documento de evaluación ambiental, según corresponda a la actividad, obra o proyecto que va a desarrollar. La SETENA pondrá a disposición de los desarrolladores y público en general, vía electrónica, el documento de evaluación ambiental.

La SETENA, pondrá a disposición del interesado las variantes del Documento de Evaluación Ambiental denominados, formularios D1, D1-C, D1-Torres, D3, D4-Forestal, y D6-Cuadrante Urbano, respectivamente.

En adición a la categorización general establecida en el artículo 7 del presente reglamento, el desarrollador deberá realizar una calificación ambiental inicial, para lo cual deberá llenar y complementar un documento de evaluación ambiental, según corresponda a la actividad, obra o proyecto que va a desarrollar. La SETENA pondrá a disposición de los desarrolladores y público en general, vía electrónica, el documento de evaluación ambiental.

La SETENA, pondrá a disposición del interesado las variantes del Documento de Evaluación Ambiental denominados, formularios D1, D1-C, D1-Torres, D3, D4-Forestal, y D6-Cuadrante Urbano, respectivamente.

[Ficha artículo](#)

Artículo 9.- Calificación ambiental final.

La aplicación de los instrumentos de valoración de significancia de impacto ambiental (SIA) permite, que se modifique, previa justificación técnica, o se confirme la categoría preliminar de clasificación que se estableció para la actividad, obra o proyecto por medio del D1, obteniéndose de esta manera una calificación ambiental final para la

toma de decisiones. **La significancia de impacto ambiental (SIA), será la que defina el Instrumento de Evaluación de Impacto Ambiental a utilizar en los DI con instrumentos de EIA.**

[Ficha artículo](#)

CAPÍTULO II

Procedimiento de Evaluación Ambiental de Actividades, Obras o Proyectos

SECCIÓN I

Categorización, Clasificación y Calificación de Actividades, Obras o Proyectos

Artículo 10.- Evaluación Impacto Ambiental para actividades, obras o proyectos.

Las actividades, obras o proyectos que requieran obtener una Viabilidad (Licencia) Ambiental (VLA) deberán someterse a un proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. Dichos trámites se realizarán únicamente por los medios digitales que la Administración disponga.

[Ficha artículo](#)

Artículo 11.- Requisitos generales para el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. Para la realización de la Evaluación de Impacto Ambiental se deberá cumplir con los siguientes requisitos generales:

1. Nombre de la actividad, obra o proyecto.
2. Archivos en formato digital, uno en formato Shape File (*.shp) y otro en formato *.kml, para cada uno de los siguientes elementos: polígono de localización de la propiedad o de cada una de las propiedades (según lo amerite el caso) donde se llevará a cabo el proyecto. En los casos de proyectos con componentes puntuales, además del polígono de la finca, se deberá presentar un archivo shape y otro archivo kml del punto exacto de ubicación del área del proyecto (AP). Para proyectos lineales, además del polígono de la finca o área de proyecto, se deberá presentar un archivo shape y otro archivo kml de la(s) poli-línea(s) que se pretenden desarrollar, de igual forma para este tipo de proyectos se deberá también de presentar otro archivo shape y kml con los puntos extremos, o bien con los puntos de inicio y de final del trazo de la poli-línea, con sus respectivas coordenadas. En los casos en los que el proyecto no contemple su cobertura constructiva sobre la totalidad de la finca y se desarrolle solo en un sector o en varios sectores dispersos de la misma, además del polígono de la propiedad, deberá presentarse un archivo shape y otro archivo kml con el polígono del contorno del área del proyecto (AP) para identificar la ubicación del mismo dentro de la(s) propiedad(es). La base de datos de todos los archivos en formato *.shp y en formato *.kml deberán contener los siguientes atributos: nombre del proyecto, tipo del proyecto, número de plano catastrado, número de finca, provincia, cantón, distrito, nombre del desarrollador, número de cédula de persona física o jurídica según corresponda, correo electrónico para atender notificaciones. Todos los archivos *.shp deberán elaborarse bajo el Sistema de Proyección Cartográfica oficial de Costa Rica: CRTM05/CR05 y/o CRTM05/CRSIRGAS (según lo establecido por el IGN).
3. En caso de personas Físicas: Nombre completo del desarrollador, calidades, domicilio personal y lugar y correo electrónico para atender notificaciones.

En caso de personas Jurídicas: Nombre de la sociedad legalmente constituida en el país, número de cédula jurídica, domicilio fiscal, correo electrónico para atender notificaciones, nombre y calidades completas del representante o apoderados.
4. Descripción del proceso que implica la actividad productiva, respecto a sus dimensiones, recursos y servicios requeridos, así como la generación potencial de residuos líquidos, sólidos y emisiones y otros factores, de riesgo ambiental, incluyendo las medidas ambientales para prevenir, corregir y mitigar los posibles impactos ambientales.
5. Número del plano catastrado de la propiedad, salvo los casos especiales a los cuales se les dispensa de este requisito, según criterio de la SETENA, como por ejemplo proyectos lineales (carreteras, líneas de transmisión, proyectos hidroeléctricos y otros similares).
6. Indicar número de finca de acuerdo con el Registro Público de la Propiedad cuando corresponda.

7. Ingresar en el sistema el número del depósito, transferencia electrónica u otro mecanismo de pago, por concepto de adquisición del Código de Buenas Prácticas Ambientales.

8. Una certificación sobre el monto total de inversión de la actividad, obra o proyecto, incluyendo el costo del AP, emitida por un Contador Público Autorizado (CPA). Cuando la actividad, obra o proyecto, involucre obras constructivas, se faculta al desarrollador para presentar en lugar de la certificación del CPA, una que contenga la tasación, ya sea del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA), la cual debe estar firmada por el profesional responsable, o una declaración jurada emitida por el profesional atinente. La certificación del monto de inversión debe incluir el costo del terreno, a excepción de las actividades productivas que se realicen en edificaciones ya existentes.

9. Diseño preliminar del proyecto de la actividad, obra o proyecto, según ejemplo presentado en el Anexo 3 del presente reglamento.

10. En caso de que el desarrollador no sea el dueño de la propiedad deberá aportar la autorización del dueño de la propiedad, para que la actividad, obra o proyecto se realice.

11. El formulario de Evaluación Ambiental D1, exceptuando los proyectos, obras o actividades, sujetos a la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), según leyes específicas, o bien a convenios internacionales suscritos por el país, no deberán presentar el formulario D1, y de forma directa ingresarán el EsIA, más la Declaración Jurada de Compromisos Ambientales.

Toda la información que el desarrollador indique debe declararse bajo fe de juramento de que es actual y verdadera; en caso contrario podrán derivarse las consecuencias correspondientes.

Asimismo, deberá ser firmado mediante firma digital por el desarrollador de la actividad, obra o proyecto, de acuerdo con la normativa vigente.

[Ficha artículo](#)

Artículo 12.- Del trámite de Evaluación de Impacto Ambiental para D1+DJCA, D1+PPGA y D1+EsIA.

El trámite de Evaluación de Impacto Ambiental se realizará por medio de la plataforma digital o el medio que SETENA establezca.

El trámite por cumplir será el siguiente:

1. El ingreso a la plataforma digital se realizará con Firma Digital.
2. En la Plataforma Digital se debe elegir el trámite a realizar.
3. Se deben seguir los pasos que indique el sistema para el trámite seleccionado, según los requisitos de su actividad, obra o proyecto.

Una vez finalizado el proceso, debe firmar digitalmente el formulario y se le generará el número de expediente administrativo oficial. En caso de no contar con firma digital, podrá:

I. Imprimir el formulario, firmarlo físicamente y autenticar la firma por medio de Notario Público mediante su firma digital e ingresarlo a la plataforma con la inclusión de un manifiesto por parte del Notario haciendo constar que efectivamente emitió el documento, lo anterior, según el Reglamento de documentos notariales extraprotocolares en soporte electrónico.

II. Emitir un poder a nombre de una persona que si posea firma digital.

4. El departamento respectivo de la SETENA deberá realizar la verificación técnica del expediente D1+Declaración Jurada de Compromisos Ambientales (DJCA) en el plazo máximo de 14 días naturales y Pronóstico Plan de Gestión Ambiental (P-PGA), en el plazo máximo de 21 días naturales, y el D1+Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), en un plazo máximo de 28 días naturales, y al final del cual deberá emitir el resultado de la revisión, ya sea informe técnico o solicitud de información faltante. Una vez emitido el informe técnico, la SETENA en un plazo máximo de 7 días naturales emitirá la resolución administrativa.

5. En el caso de que las condiciones no sean cumplidas, los Departamentos Técnicos realizarán un oficio de prevención por única vez, a efectos que se subsane la información faltante y se le otorgará un plazo razonable a juicio de SETENA, el cual no podrá ser menor de 20 días hábiles y que podrá prorrogarse en caso necesario. Esta prevención suspende el plazo de revisión.

6. La SETENA dispondrá de un plazo de 7 días naturales para la revisión de la respuesta al oficio de prevención, según lo indicado en el punto anterior.

7. En caso de que la información solicitada no se presente en el plazo establecido, el expediente será archivado.

8. Una vez concluida la revisión se procederá a emitir Informe Técnico y la Resolución final misma que será notificada al Desarrollador.

[Ficha artículo](#)

Artículo 13.- Verificación técnica del expediente.

La verificación técnica del expediente que debe llevar a cabo el departamento respectivo seguirá los siguientes pasos:

1. Verificación de la información presentada en el documento de evaluación ambiental, sobre la significancia de impacto ambiental, para lo cual se estará facultado a realizar una Inspección Ambiental al sitio según el procedimiento que defina SETENA para determinar en cuales casos se deberá realizar la inspección.
2. Revisión del espacio geográfico en que se localizará la actividad, obra o proyecto, respecto a su localización en un área ambientalmente frágil o no, y en el contexto de su entorno del espacio territorial y de la planificación de uso del suelo de que se disponga.
3. Verificación de la calificación final sobre la significancia del impacto ambiental (SIA) de la actividad, obra o proyecto.

[Ficha artículo](#)

Artículo 14.- Proceso técnico de revisión de la evaluación de impacto ambiental.

1. Para la revisión de los instrumentos de evaluación ambiental remitidos a la SETENA, se cumplirá con el Manual y Guía de Revisión del Anexo 12 del presente Reglamento.
2. Esos procedimientos serán de uso obligatorio para todos los funcionarios o profesionales involucrados en el proceso de revisión.

[Ficha artículo](#)

Artículo 15.- Viabilidad Ambiental Potencial.

Una vez presentados los requisitos indicados en el artículo 11 del presente reglamento, el desarrollador o consultor podrá solicitar a la SETENA la Viabilidad Ambiental Potencial (VAP), la cual se otorgará en un plazo máximo de 7 días naturales. La obtención de la misma habilitará al desarrollador de la actividad, obra o proyecto para iniciar o continuar gestiones de trámites ante otras entidades tanto públicas como privadas.

Lo anterior en el entendido de que, el inicio de actividades o concesión tal y como se define en este Reglamento, podrían darse únicamente con el otorgamiento de la Viabilidad (Licencia) Ambiental (VLA), la cual se obtendría hasta que se finalice con la respectiva fase del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

[Ficha artículo](#)

Artículo 16.- Equipo consultor ambiental responsable.

Los consultores ambientales que participen en los procesos de evaluación de EIA, deberán estar debidamente inscritos en el Registro de Consultores de la SETENA. No así, los profesionales que elaboren y que sean contratados para elaboración de estudios específicos según el instrumento.

En el EsIA, el desarrollador de la actividad, obra o proyecto deberá contar con los servicios de un equipo inter y multidisciplinario de profesionales debidamente inscritos en el Registro que lleva la SETENA, para preparar el Estudio de Impacto Ambiental.

Los estudios y recomendaciones incluidas en la EIA, serán responsabilidad específica de cada profesional que los firma, siendo la administración responsable de la revisión de los mismos, de acuerdo con los contenidos que se establecen en la presente propuesta de Reglamento.

[Ficha artículo](#)

Artículo 17.- Sanción por no cumplimiento de plazos de revisión.

Si vencido el plazo para la revisión de los instrumentos de evaluación o los otros documentos del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental indicados en este reglamento, la SETENA no ha cumplido con la respectiva revisión, el Desarrollador podrá interponer los recursos jurídicos que establece la normativa vigente. La SETENA a través de su Jerarca, podrá recomendar a la persona que ejerza el cargo del Ministro de Ambiente y Energía la apertura de un procedimiento administrativo ordinario con arreglo a las disposiciones de la Ley General de la Administración Pública y en plena observancia y respeto a la garantía constitucional del debido proceso.

[Ficha artículo](#)

CAPÍTULO III

De los instrumentos de Evaluación de Impacto Ambiental

SECCIÓN I

Significancia de Impacto Ambiental

Artículo 18.- Los criterios de evaluación ambiental de actividades, obras o proyectos.

Los criterios de evaluación para determinar el tipo de instrumento de evaluación ambiental se determinarán mediante la Significancia de Impacto Ambiental, que se obtiene al completar la Matriz Básica de Identificación de Impactos contenida en el Anexo 3.

[Ficha artículo](#)

Artículo 19.- Rutas de decisión en función de la calificación final de SIA.

En virtud de la calificación final de la SIA, las actividades, obras o proyectos podrán seguir las siguientes rutas de decisión, según el Anexo 3:

- 1. Alta SIA:** D1+EsIA - Mayor o igual a 700 = Categoría A
- 2. Moderado a Alta SIA:** D1+ P-PGA - Mayor que 330 y menor a 700 = Subcategoría B1
- 3. Moderada a baja SIA:** D1+ DJCA - Menor o igual que 330 = Subcategoría B2

[Ficha artículo](#)

SECCIÓN II

D1+Declaración Jurada de Compromisos Ambientales

Artículo 20.- D1+DJCA, Requisitos y Procedimiento para la Evaluación de Impacto Ambiental.

La Evaluación de Impacto Ambiental, para los D1+DCJA deberá completar los requisitos del Anexo 4 del presente Reglamento, además de los requisitos generales indicados en el artículo 11 y el procedimiento del artículo 12. Como parte de la evaluación de impacto ambiental el Consultor Ambiental deberá identificar las condiciones de fragilidad de los sitios o del AP donde se pretende desarrollar la actividad, obra o proyecto, aportar las medidas ambientales y los estudios establecidos en el Anexo 4, o justificación técnica para su no presentación.

Una vez completada la información en la plataforma digital, el Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental procederá a verificar la información contenida en ésta y remitirá un informe técnico, con la recomendación que corresponda para la emisión de la resolución final. En caso de separarse del criterio emitido, deberá justificarse técnica y legalmente por parte de la autoridad superior de la SETENA.

La Secretaría General emitirá una resolución final, basada en el informe técnico. En caso de separarse del criterio emitido, deberá justificarlo técnica y legalmente dentro del acta correspondiente.

[Ficha artículo](#)

SECCIÓN III

D1+Pronóstico Plan de Gestión Ambiental

Artículo 21.- D1+P-PGA, Requisitos y Procedimiento para la Evaluación de Impacto Ambiental.

La Evaluación de Impacto Ambiental para el D1+P-PGA deberá completar todos los requisitos de la Evaluación de Impacto Ambiental indicados en los artículos 11 y 12, así como los estudios técnicos según se establecen en el Anexo 5 del presente reglamento, salvo aquellos casos en que el consultor ambiental responsable o profesional atinente, justifique técnicamente su no presentación.

La Evaluación de Impacto Ambiental deberá completar la Matriz de Importancia de Impactos Ambientales (MIIA).

Su extensión, no debe exceder las 75 páginas. Salvo casos especiales debidamente justificados por la magnitud del proyecto, obra o actividad.

Una vez completada la información en la plataforma digital, el Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental procederá a verificar la información contenida en ésta y remitirá un informe técnico, con la recomendación que corresponda para la emisión de la resolución final. En caso de separarse del criterio emitido, deberá justificarse técnica y legalmente por parte de la autoridad superior de la SETENA.

[Ficha artículo](#)

SECCIÓN IV

D1+Estudio de Impacto Ambiental

Artículo 22.- D1+EsIA, Requisitos y Procedimiento para la Evaluación de Impacto Ambiental. La Evaluación de Impacto Ambiental EsIA deberá completar todos los requisitos de la Evaluación de Impacto Ambiental General indicados en los artículos 11 y 12, así como los estudios técnicos según se establecen en el Anexo 6 del presente reglamento, salvo aquellos casos en que el consultor ambiental responsable o profesional atinente, justifique técnicamente su no presentación.

La Evaluación de Impacto Ambiental deberá completar la Matriz de Importancia de Impactos Ambientales (MIIA), o la incluya en el Anexo 6 del presente reglamento.

Su extensión, no debe exceder las 150 páginas. Salvo casos especiales debidamente justificados por la magnitud del proyecto, obra o actividad.

Los proyectos, obras o actividades, sujetos a la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), según leyes específicas, o bien a convenios internacionales suscritos por el país, no deberán presentar el formulario D1, y de forma directa ingresarán el EsIA, para lo cual deberán aportar los requisitos indicados en el artículo 11 y en el Anexo 6 del presente reglamento.

Una vez completada la información en la plataforma digital, el Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental procederá a verificar la información contenida en ésta y remitirá un informe técnico, con la recomendación que corresponda para la emisión de la resolución final. En caso de separarse del criterio emitido, deberá justificarse técnica y legalmente por parte de la autoridad superior de la SETENA.

[Ficha artículo](#)

Artículo 23.- Comunicación sobre inicio de revisión del EsIA ante la Sociedad Civil.

La SETENA, mediante su página web, pondrá a disposición de la sociedad civil, de las municipalidades y del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), el listado de los estudios de impacto ambiental que están sometidos al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental EsIA y los tendrá a disposición para su consulta pública, apersonamiento y observaciones por parte de cualquier interesado.

[Ficha artículo](#)

SECCIÓN V

D6 - De la Evaluación de Impacto Ambiental de las actividades, obras o proyectos ubicados en sitios catalogados como cuadrantes urbanos

Artículo 24.- De la evaluación de impacto ambiental de las actividades, obras o proyectos ubicados en sitios catalogados como cuadrantes urbanos.

Toda AOP de naturaleza residencial, comercial y de servicios ubicados en sitios catalogados como cuadrantes urbanos de acuerdo en el Plan Regulador o, supletoriamente, de acuerdo a la delimitación que establezca el INVU conforme a las competencias establecidas en la Ley de Planificación Urbana, Ley N° 4240 y sus reformas, en el Decreto Ejecutivo N° 25902-MIVAH- MP-MINAE del 12 de febrero de 1997, Reforma Plan Regional Desarrollo Urbano Gran Área Metropolitana, o de acuerdo a la Política Nacional de Desarrollo Urbano en cuanto a ciudades o, en última instancia, de acuerdo a la división territorial definida por el Instituto Nacional de Estadística y Censos, o lo establecido por la Municipalidades. Ingresará a la SETENA con el formulario específico D6, el cuadro de medias ambientales con sus indicadores para seguimiento ambiental, el estudio Geotécnico, estudio arqueológico, estudio hidrogeológico, y se debe considerar la presencia de pozos, nacientes y cauces, y acogerse al Código de Buenas Prácticas Ambientales, Decreto Ejecutivo N° 32079 del 14 de setiembre de 2004, así como los requisitos establecidos en el Anexo 7 del presente Reglamento, debiendo tramitar el resto de los permisos ante las instancias competentes.

[Ficha artículo](#)

Artículo 25.- Requisitos y procedimientos para el D6.

1. Para la realización de la Evaluación de Impacto Ambiental del D6, se deberá cumplir con los siguientes requisitos: Nombre de la actividad, obra o proyecto.
2. Archivos en formato digital, uno en formato Shape File (*.shp) y otro en formato *.kml, para cada uno de los siguientes elementos: polígono de localización de la propiedad o de cada una de las propiedades (según lo amerite el caso) donde se llevará a cabo el proyecto. En los casos de proyectos con componentes puntuales, además del polígono de la finca, se deberá presentar un archivo shape y otro archivo kml del punto exacto de ubicación del área del proyecto (AP). Para proyectos lineales, además del polígono de la finca, se deberá presentar un archivo shape y otro archivo kml de la(s) poli-línea(s) que se pretenden desarrollar, de igual forma para este tipo de proyectos se deberá también de presentar otro archivo shape y kml con los puntos extremos, o bien con los puntos de inicio y de final del trazo de la poli-línea, con sus respectivas coordenadas. En los casos en los que el proyecto

no contemple su cobertura constructiva sobre la totalidad de la finca y se desarrolle solo en un sector o en varios sectores dispersos de la misma, además del polígono de la propiedad, deberá presentarse un archivo shape y otro archivo kml con el polígono del contorno del área del proyecto (AP) para identificar la ubicación del mismo dentro de la(s) propiedad(es). La base de datos de todos los archivos en formato *.shp y en formato *.kml

deberán contener los siguientes atributos: nombre del proyecto, tipo del proyecto, número de plano catastrado, número de finca, provincia, cantón, distrito, nombre del desarrollador, número de cédula de persona física o jurídica según corresponda, correo electrónico para atender notificaciones. Todos los archivos *.shp deberán elaborarse bajo el Sistema de Proyección Cartográfica oficial de Costa Rica: CRTM05/CR05 y/o CRTM05/CRSIRGAS (según lo establecido por el IGN).

3. En caso de Persona Física: Nombre completo del desarrollador, calidades, domicilio personal y lugar y correo electrónico para atender notificaciones.

4. En caso de persona jurídica: Nombre de la sociedad legalmente constituida en el país, número de cédula jurídica, domicilio fiscal, correo electrónico para atender notificaciones, nombre y calidades completas del representante o apoderados.

5. Descripción del proceso que implica la actividad productiva, respecto a sus dimensiones, recursos y servicios requeridos, así como la generación potencial de residuos líquidos, sólidos y emisiones y otros factores, de riesgo ambiental, incluyendo las medidas ambientales para prevenir, corregir y mitigar los posibles impactos ambientales.

6. Número del plano catastrado de la propiedad.

7. Indicar número de finca de acuerdo con el Registro Público de la Propiedad.

8. Ingresar en el sistema el número del depósito, transferencia electrónica u otro mecanismo de pago, por concepto de adquisición del Código de Buenas Prácticas Ambientales.

9. Una certificación sobre el monto total de inversión de la actividad, obra o proyecto, incluyendo el costo del AP, emitida por un Contador Público Autorizado (CPA). Cuando la actividad, obra o proyecto, involucre obras constructivas, se faculta al desarrollador para presentar en lugar de la certificación del CPA, una que contenga la tasación, ya sea del

Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA), la cual debe estar firmada por el profesional responsable, o una declaración jurada emitida por el profesional atinente.

10. Diseño preliminar del proyecto de la actividad, obra o proyecto, según ejemplo presentado en el Anexo 7 del presente reglamento.

11. En caso de que el desarrollador no sea el dueño de la propiedad deberá aportar el permiso correspondiente del dueño.

12. El formulario de Evaluación Ambiental D6, que se ubica en el Anexo 7

Toda la información que el desarrollador indique debe declararse bajo fe de juramento de que es actual y verdadera; en caso contrario podrán derivarse las consecuencias correspondientes.

Asimismo, deberá ser firmado mediante firma digital por el desarrollador de la actividad, obra o proyecto.

[Ficha artículo](#)

Artículo 26.- Trámite para el D6.

El trámite de Evaluación de Impacto Ambiental se realizará por medio de la plataforma digital o el medio que SETENA establezca, para lo cual deberá:

1. Ingresar los requisitos indicados en el artículo 25, del presente reglamento.

2. Presentar la información y estudios establecidos en el Anexo 7, o justificación técnica para su no presentación, siguiendo los siguientes pasos:

- a. El ingreso a la plataforma digital se realizará con Firma Digital.
- b. En la Plataforma Digital se debe elegir el trámite a realizar.
- c. Se deben seguir los pasos que indique el sistema para el trámite escogido, según los requisitos de su actividad, obra o proyecto.
- d. Una vez finalizado el proceso, debe firmar digitalmente el formulario y se le generará el número de expediente administrativo oficial.
- e. En caso de no contar con firma digital, podrá:

i. Imprimir el formulario, firmarlo físicamente y autenticar la firma por medio de Notario Público mediante su firma digital e ingresarlo a la plataforma con la inclusión de un manifiesto por parte del Notario haciendo constar que efectivamente emitió el documento, lo anterior, según el Reglamento de documentos notariales extraprotocolares en soporte electrónico.

ii. Emitir un poder a nombre de una persona que si posea firma digital.

f. El departamento respectivo de la SETENA deberá realizar la verificación técnica del expediente D6, en el plazo máximo de 14 días naturales, y al final del cual deberá emitir el resultado de la revisión, ya sea informe técnico o solicitud de información faltante. Una vez emitido el informe técnico, la SETENA en un plazo máximo de 7 días naturales emitirá la resolución administrativa.

g. En caso de que los departamentos técnicos requieran excepcionalmente solicitar información adicional o aclaraciones durante el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, la misma deberá ser motivada y argumentada. Para esto, los departamentos técnicos realizarán un oficio de prevención por una única vez, a efectos que se subsane la información faltante y se le otorgará un plazo que no podrá ser menor de 20 días hábiles y que podrá prorrogarse en caso necesario. Esta prevención suspende el plazo de revisión.

h. Para la revisión y notificación de la información solicitada en el punto anterior, la SETENA dispondrá de un plazo de 3 días hábiles.

i. En caso de que la información solicitada no se presente en el plazo establecido, el expediente será archivado.

j. La resolución será notificada al desarrollador o su representante conforme a los procedimientos indicados en el presente reglamento y la normativa vigente.

[Ficha artículo](#)

Artículo 27.- Control de la gestión ambiental ante la SETENA, posterior al otorgamiento de la Viabilidad Ambiental del D6, mediante la Bitácora Digital Ambiental.

El control de la gestión ambiental ante la SETENA, se presentará mediante informes de responsabilidad ambiental y a través de la Bitácora Digital Ambiental. La activación de la Bitácora Digital Ambiental, deberá habilitarla el responsable ambiental nombrado por el desarrollador.

[Ficha artículo](#)

SECCIÓN VI

D1 - Torres de Telecomunicaciones

Artículo 28.- La Evaluación Ambiental para proyectos de instalación de torres de telecomunicaciones.

La Evaluación de Impacto Ambiental, para las Torres de Telecomunicación deberán ingresar con el formulario D1, y completar los requisitos establecidos en el artículo 29. Como parte de la evaluación de impacto ambiental el consultor ambiental deberá identificar las condiciones de fragilidad de los sitios o del AP donde se pretende desarrollar la actividad, obra o proyecto, y aportar las medidas ambientales respectivas.

[Ficha artículo](#)

Artículo 29.- Requisitos y procedimientos para el D1-Torres.

Para la realización de la Evaluación de Impacto Ambiental del D1-Torres, se deberá cumplir con los siguientes requisitos:

1. El formulario de Evaluación Ambiental D1, que se ubica en el Anexo 3 del presente reglamento.

2. Nombre de la actividad, obra o proyecto.
3. Descripción del proyecto.
4. Archivos en formato digital, uno en formato Shape File (*.shp) y otro en formato *.kml, para cada uno de los siguientes elementos: polígono de localización de la propiedad o de cada una de las propiedades (según lo amerite el caso) donde se llevará a cabo el proyecto. En los casos de proyectos con componentes puntuales, además del polígono de la finca, se deberá presentar un archivo shape y otro archivo kml del punto exacto de ubicación del área del proyecto (AP). Para proyectos lineales, además del polígono de la finca, se deberá

presentar un archivo shape y otro archivo kml de la(s) poli-línea(s) que se pretenden desarrollar, de igual forma para este tipo de proyectos se deberá también de presentar otro archivo shape y kml con los puntos extremos, o bien con los puntos de inicio y de final del trazo de la poli-línea, con sus respectivas coordenadas. En los casos en los que el proyecto no contemple su cobertura constructiva sobre la totalidad de la finca y se desarrolle solo en un sector o en varios sectores dispersos de la misma, además del polígono de la propiedad, deberá presentarse un archivo shape y otro archivo kml con el polígono del contorno del área del proyecto (AP) para identificar la ubicación del mismo dentro de la(s) propiedad(es). La base de datos de todos los archivos en formato *.shp y en formato *.kml deberán contener los siguientes atributos: nombre del proyecto, tipo del proyecto, número de plano catastrado, número de finca, provincia, cantón, distrito, nombre del desarrollador, número de cédula de persona física o según sea el caso el número de cédula jurídica, correo electrónico para atender notificaciones. Todos los archivos *.shp deberán elaborarse bajo el Sistema de Proyección Cartográfica oficial de Costa Rica: CRTM05/CR05 y/o CRTM05/CRSIRGAS (según lo establecido por el IGN). Los archivos digitales de georreferenciación deben venir en forma individual para cada torre.

5. En caso de persona Física: Nombre completo del desarrollador, calidades, domicilio personal y lugar y correo electrónico para atender notificaciones.
6. En caso de persona jurídica: Nombre de la sociedad legalmente constituida en el país, número de cédula jurídica, domicilio fiscal, correo electrónico para atender notificaciones, nombre y calidades completas del representante o apoderados.
7. Número del plano catastrado de la propiedad.
8. Indicar número de finca de acuerdo con el Registro Público de la Propiedad.
9. Ingresar en el sistema el número del depósito, transferencia electrónica u otro mecanismo de pago, por concepto de adquisición del Código de Buenas Prácticas Ambientales.
10. Una certificación sobre el monto total de inversión de la actividad, obra o proyecto, incluyendo el costo del AP, emitida por un Contador Público Autorizado (CPA). Cuando la actividad, obra o proyecto, involucre obras constructivas, se faculta al desarrollador para presentar en lugar de la certificación del CPA, una que contenga la tasación, ya sea del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA), la cual debe estar firmada por el profesional responsable, o una declaración jurada emitida por el profesional atinente.
11. Diseño preliminar del proyecto de la actividad, obra o proyecto, según ejemplo presentado en el Anexo 3 del presente reglamento.
12. Estudio Geotecnia, o justificación técnica para su no presentación.
13. Estudio Rápido de Arqueología, o justificación técnica para su no presentación.
14. Registro fotográfico georreferenciado de las condiciones actuales.
15. Los resultados del Plan de Comunicación a las comunidades cuyo contenido es el siguiente:
 - a. Objetivo (Debe indicar en qué consistirá el proyecto y que implicaciones posee).
 - b. Grupo meta (comunidades debe ser indicado cuál es el AID y justificarse).
 - c. Estrategia o mecanismo de divulgación a emplear en las comunidades ubicadas en el AID, (incluir impactos) con el fin de informar sobre el proyecto a desarrollar, que incluya como mínimo los siguientes aspectos:
 - i. Periodo de divulgación.
 - ii. Mensaje por transmitir (debe brindarse una descripción del proyecto explicando los impactos que generará).
 - iii. Cronograma de actividades a llevar a cabo en el plan de comunicación.
 - iv. Formato de respuesta a las comunidades sobre inquietudes relacionadas con la divulgación del proyecto.
 - v. Costos de la divulgación.

16. Información literal de la propiedad. Exceptúese de este requisito a los Proyectos de Desarrollo de Infraestructura de Telecomunicaciones que atienden los objetivos de Acceso Universal, Servicio Universal y Solidaridad incluidos en el Plan Anual de Programas y Proyectos del Fondo Nacional de Telecomunicaciones en concordancia con las metas establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones, que se implementen en áreas de fincas que no se han inscrito en el Registro de Bienes Inmuebles del Registro Nacional, pero sus poseedores se encuentran en el supuesto contenido en el artículo 307 del Código Civil, Ley N° 63 de fecha 28 de setiembre de 1887. Esta excepción no aplica para propiedades debidamente inscritas en el Registro Inmobiliario.

La documentación que se deberá presentar para los inmuebles en los que se desarrollará la actividad, obra o proyecto que se encuentren en la condición citada será la siguiente:

? Para estos casos, la SETENA solicitará la Certificación a la Superintendencia de Telecomunicaciones de que la infraestructura a ubicar, es parte de un Proyecto que atiende los objetivos de Acceso Universal, Servicio Universal y Solidaridad, incluido en el Plan Anual de Programas y Proyectos del Fondo Nacional de Telecomunicaciones.

? Estudio técnico avalado por la Superintendencia de Telecomunicaciones que respalden que el sitio del proyecto de infraestructura de telecomunicaciones, es la única alternativa técnica o económicamente viable para el operador de la red y, por ende, es una ubicación necesaria para el cumplimiento de los objetivos del Proyecto a desarrollar y que es el punto óptimo en términos de cobertura y/o interferencias.

? En caso de que el inmueble no sea propiedad del desarrollador debe presentar el contrato de arrendamiento, carta de autorización del poseedor, o el acuerdo de las condiciones de uso suscrito por las partes, certificados por un Notario Público.

? Una declaración jurada emitida ante un Notario Público por el poseedor del inmueble donde haga constar:

a. Causa y fecha de adquisición del inmueble y que el poseedor se encuentra en el supuesto contenido en el artículo 307 del Código Civil, que no existe contención sobre el inmueble o tercero de mejor derecho y que el inmueble no está inscrito en el Registro Inmobiliario.

b. Descripción del inmueble con base al plano catastrado o cualquier otro medio de constatación que deberá adjuntar y establecer la ubicación del área del proyecto.

c. Manifestación expresa de que se libera a la Secretaria Técnica Nacional Ambiental de toda responsabilidad por la inexactitud o falsedad de lo declarado.

17. En caso de que el desarrollador no sea el dueño de la propiedad deberá aportar el permiso correspondiente del dueño.

Toda la información que el desarrollador indique debe declararse bajo fe de juramento de que es actual y verdadera; en caso contrario podrán derivarse las consecuencias correspondientes.

Asimismo, deberá ser firmado mediante firma digital por el desarrollador de la actividad, obra o proyecto.

[Ficha artículo](#)

Artículo 30.- Trámite para el D1-Torres.

El trámite de Evaluación de Impacto Ambiental se realizará por medio de la plataforma digital o el medio que SETENA establezca, para lo cual deberá:

1. Ingresar los requisitos indicados en el artículo 29, del presente reglamento.
2. Presentar la información y estudios establecidos en el artículo 29, o justificación técnica para su no presentación.
3. El ingreso a la plataforma digital se realizará con Firma Digital.
4. En la Plataforma Digital se debe elegir el trámite a realizar.
5. Se deben seguir los pasos que indique el sistema para el trámite escogido, según los requisitos de su actividad, obra o proyecto.
6. Una vez finalizado el proceso, debe firmar digitalmente el formulario y se le generará el número de expediente administrativo oficial.

En caso de no contar con firma digital, podrá:

I. Imprimir el formulario, firmarlo físicamente y autenticar la firma por medio de Notario Público mediante su firma digital e ingresarlo a la plataforma con la inclusión de un manifiesto por parte del Notario haciendo constar que efectivamente emitió el documento, lo anterior, según el Reglamento de documentos notariales extraprotocolares en soporte electrónico.

II. Emitir un poder a nombre de una persona que si posea firma digital.

7. El departamento respectivo de la SETENA deberá realizar la verificación técnica del expediente D1-Torres, en el plazo máximo de 14 días naturales, y al final del cual deberá emitir el resultado de la revisión, ya sea informe técnico o solicitud de información faltante. Una vez emitido el informe técnico, la SETENA en un plazo máximo de 7 días naturales emitirá la resolución administrativa.

8. En el caso de que las condiciones no sean cumplidas, los departamentos técnicos comunicaran al desarrollador la situación y solicitará mediante oficio y por una única vez, que la información faltante sea subsanada en un plazo que no podrá ser menor de 20 días hábiles y que podrá prorrogarse en caso necesario. Esta prevención suspende el plazo de revisión.

9. Para la revisión y notificación de la información solicitada en el punto anterior, la SETENA dispondrá de un plazo de 3 días hábiles.

10. En caso de que la información solicitada no se presente en el plazo establecido, el expediente será archivado.

La resolución será notificada al desarrollador o su representante conforme a los procedimientos indicados en el presente reglamento y la normativa vigente.

[Ficha artículo](#)

Artículo 31.- Control de la gestión ambiental ante la SETENA, posterior al otorgamiento de la Viabilidad Ambiental del D1-Torres, mediante la Bitácora Digital Ambiental.

El control de la gestión ambiental ante la SETENA, se presentará mediante informes de responsabilidad ambiental y a través de la Bitácora Digital Ambiental. La activación de la Bitácora Digital Ambiental, deberá habilitarla el responsable ambiental nombrado por el desarrollador.

[Ficha artículo](#)

SECCIÓN VII

Formulario D1-C

Artículo 32.- El D1-C.

El D1-C, deberá ser presentado por el desarrollador y por un consultor ambiental inscrito en SETENA. Para la solicitud del D1-C debe llenar el formulario que consta en el Anexo 8 del presente reglamento, y debe ser presentado por el desarrollador cuando se cumplan las tres siguientes condiciones:

- a.** Para las actividades, obras o proyectos categorizados como de bajo impacto ambiental
- b.** Que se encuentren dentro del umbral para AOP categoría C, establecido en el Anexo 1 del presente reglamento.
- c.** Que se ubiquen en área ambientalmente frágil, de acuerdo a la lista visible en el artículo 98, del presente decreto.

Las AOP, que no se ubiquen en área ambientalmente frágil, que sean Categoría C o que no sean contempladas en el Anexo 1, no deberán tramitar ante la SETENA una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), sin embargo, estarán sujetas a cumplir con todas las regulaciones ambientales vigentes en el país, y serán las Municipalidades las encargadas de solicitarles que cumplan con el Código de Buenas Prácticas Ambientales, Decreto Ejecutivo N° 32079 del 14 de setiembre de 2004.

Toda la información que el desarrollador indique en la solicitud del D1-C, debe declararse bajo fe de juramento de que es actual y verdadera; en caso contrario podrán derivarse las consecuencias administrativas correspondientes.

Asimismo, deberá ser firmado digitalmente por el desarrollador y Consultor de la actividad, obra o proyecto y no requiere ser autenticado por parte de un Notario Público.

El D1-C, puede ser sujeto a solicitud de información adicional si corresponde. Adicionalmente, puede ser sujeto a modificaciones.

[Ficha artículo](#)

Artículo 33.- Trámite para el D1-C de la actividad, obra o proyecto.

El desarrollador de una actividad, obra o proyecto deberá presentar el Formulario de D1-C en la Plataforma Digital y su trámite será el siguiente:

1. Ingresar los requisitos generales indicados en el Anexo 8, por medio de la plataforma digital o el medio que SETENA disponga.
2. El sistema asignará el número de gestión.
3. El plazo para resolver el D1-C será como máximo de 7 días naturales. El departamento respectivo de la SETENA deberá realizar la verificación técnica del expediente D1-C, en el plazo máximo de 2 días hábiles, y al final del cual deberá emitir el resultado de la revisión, ya sea informe técnico o solicitud de información faltante. Una vez emitido el informe técnico, la SETENA en un plazo máximo de 3 días hábiles emitirá la resolución administrativa.
4. En el caso de que las condiciones no sean cumplidas, los departamentos técnicos comunicarán al desarrollador la situación y solicitarán mediante oficio y por una única vez, que la información faltante sea subsanada y se le otorgará un plazo que no podrá ser menor de 10 días hábiles y que podrá prorrogarse en caso necesario. Esta prevención suspende el plazo de revisión.
5. Para la revisión de la información solicitada en el punto anterior, la SETENA dispondrá de un plazo de 2 días hábiles para enviar el informe técnico a la Secretaría.
6. En caso de que la información solicitada no se presente en el plazo establecido, el expediente será archivado.
7. El proceso del D1-C, finalizará con emisión y notificación electrónica de la Resolución.
8. En caso de no clasificar como un proyecto para D1-C, se comunicará el rechazo con las razones que lo fundamenten.

[Ficha artículo](#)

Artículo 34.- Compromiso del desarrollador.

El desarrollador se compromete a utilizar el D1-C, otorgado, única y exclusivamente para la actividad, obra o proyecto indicada en el formulario, so pena de las sanciones correspondientes.

Así mismo, deberá cumplir con todas las regulaciones ambientales vigentes en el país, así como con los lineamientos ambientales establecidos por la SETENA en el Código de Buenas Prácticas Ambientales.

En el caso que las condiciones no se cumplan, SETENA por medio de la resolución administrativa respectiva ordenará la clausura de la actividad, obra o proyecto por incumplimiento de las acciones establecidas para la conservación y protección del ambiente. Esta clausura implica desde la suspensión hasta el cierre definitivo de las operaciones de dicha actividad, obra o proyecto, sin responsabilidad alguna para la Administración Pública.

Ficha artículo

Artículo 35.- Control de la gestión ambiental ante la SETENA, posterior al otorgamiento de la Viabilidad Ambiental del D1-C, mediante la Bitácora Digital Ambiental.

El control de la gestión ambiental ante la SETENA, se presentará mediante informes de responsabilidad ambiental y a través de la Bitácora Digital Ambiental. La activación de la Bitácora Digital Ambiental, deberá habilitarla el responsable ambiental nombrado por el desarrollador.

[Ficha artículo](#)

SECCIÓN VIII

Formulario D4-Forestal

Artículo 36.- D4 Forestal.

Se crea el D4 Forestal para la valoración de los impactos ambientales, para lo cual deberá completarse el formulario D4 indicado en el Anexo 9 del presente reglamento. Este formulario contempla la valoración de impactos ambientales generados por la actividad forestal de aprovechamiento maderable en bosques dentro de las Áreas Silvestres Protegidas, cuando no exista una prohibición expresa para ello.

[Ficha artículo](#)

Artículo 37.- Del Procedimiento para la presentación del D4 Forestal.

El D4 Forestal deberá ser presentado por el desarrollador de forma conjunta con un consultor ambiental inscrito en SETENA. Se basará en los Principios, Criterios e Indicadores, al Código de Prácticas y al Manual de Procedimientos que forman parte integral de los Estándares de Sostenibilidad para Manejo de Bosques Naturales en Costa Rica; referida a actividades para la extracción maderable en bosques dentro de Áreas Silvestres Protegidas y se presentará por los medios digitales dispuestos para tal efecto. Este D4 deberá ser llenado en su totalidad e incluir la documentación solicitada, tal y como se estipula en el Anexo 9 de este decreto y deberá ser ingresado en la plataforma digital de SETENA, como único medio válido para su presentación.

[Ficha artículo](#)

Artículo 38.- Trámite para el Formulario D4 Forestal.

El desarrollador de una actividad, obra o proyecto deberá presentar el Formulario de D4 en la Plataforma Digital y su trámite será el siguiente:

1. Ingresar los requisitos generales indicados en el Anexo 9.
2. El sistema asignará el número de gestión.
3. El plazo para resolver el D4-Forestal será como máximo de 7 días naturales. El departamento respectivo de la SETENA deberá realizar la verificación técnica del expediente D4-Forestal, en el plazo máximo de 2 días hábiles, y al final del cual deberá emitir el resultado de la revisión, ya sea informe técnico o solicitud de información faltante. Una vez emitido el informe técnico, la SETENA en un plazo máximo de 3 días hábiles emitirá la resolución administrativa. En el caso de que las condiciones no sean cumplidas, los departamentos técnicos comunicarán al desarrollador la situación y solicitarán mediante oficio y por una única vez, que la información faltante sea subsanada y se le otorgará un plazo que no podrá ser menor de 10 días hábiles y que podrá prorrogarse en caso necesario. Esta prevención suspende el plazo de revisión.
4. Para la revisión de la información solicitada en el punto anterior, la SETENA dispondrá de un plazo de 2 días hábiles para enviar el informe técnico a la secretaría.
5. En caso de que la información solicitada no se presente en el plazo establecido, el expediente será archivado.
6. El proceso del D4-Forestal, si cumple con los requerimientos finalizará con emisión y notificación electrónica de la Resolución.
7. En caso de no clasificar como un proyecto para D4-Forestal, se comunicará el rechazo con las razones que lo fundamenten.

[Ficha artículo](#)

Artículo 39.- Actividades de muy bajo impacto ambiental.

Las solicitudes de extracción de árboles en pie con un volumen comercial menor que 30 metros cúbicos, y las solicitudes de extracción de aprovechamiento en bosque de menos de 10 árboles caídos por propiedad, dentro de las Áreas Silvestres Protegidas son actividades que potencialmente generarán impactos ambientales puntuales, de baja intensidad y permanencia en el tiempo, por lo que estas solicitudes son tipificadas como actividades de muy bajo impacto ambiental, por lo tanto, estas actividades no deberán gestionar el D4 Forestal.

[Ficha artículo](#)

Artículo 40.- Control de la gestión ambiental ante la SETENA, posterior al otorgamiento del D4, mediante la Bitácora Digital Ambiental.

Para el control de la gestión ambiental ante la SETENA, se presentará un informe de regencia ambiental de cierre, a través de la Bitácora Digital Ambiental. La activación de la Bitácora Digital Ambiental, deberá habilitarla el responsable ambiental nombrado por el desarrollador.

[Ficha artículo](#)

Artículo 41.- De la consulta por parte del SINAC.

Todos los documentos "D4 Forestal" que tengan viabilidad ambiental aprobada por SETENA podrán ser consultadas por el SINAC a efectos de facilitar la resolución del trámite de aprobación del plan de manejo o bien el aprovechamiento maderable en bosque que deben realizar, los diferentes usuarios dentro de las Áreas Silvestres Protegidas.

[Ficha artículo](#)

Artículo 42.- Compromiso del desarrollador.

El desarrollador se compromete a utilizar el D4 otorgado, única y exclusivamente para la actividad, obra o proyecto indicada en el formulario, so pena de las sanciones correspondientes.

Así mismo, deberá cumplir con todas las regulaciones ambientales vigentes en el país, así como con los lineamientos ambientales establecidos por la SETENA en el Código de Buenas Prácticas Ambientales.

Toda la información que el desarrollador y el consultor indiquen en la solicitud de D4 debe declararse bajo fe de juramento de que es actual y verdadera; en caso contrario podrán derivarse las consecuencias administrativas correspondientes.

En caso de que las condiciones no se cumplan, la SETENA por medio de la resolución administrativa respectiva podrá suspender la viabilidad ambiental de la AOP por incumplimiento de las acciones establecidas para la conservación y protección del ambiente. Lo anterior sin responsabilidad alguna para la Administración Pública.

Asimismo, deberá ser firmado digitalmente por el desarrollador de la actividad, obra o proyecto y no requiere ser autenticado por parte de un Notario Público.

El D4 Forestal, puede ser sujeto a solicitud de información adicional si corresponde. Adicionalmente, puede ser sujeto a modificaciones.

[Ficha artículo](#)

CAPÍTULO IV

Otorgamiento de la Viabilidad (Licencia) Ambiental

Artículo 43.- Resolución y otorgamiento de la Viabilidad (Licencia) Ambiental (VLA).

El rechazo justificado de la Evaluación de Impacto Ambiental de la actividad, obra o proyecto, o bien su aprobación, las comunicará la SETENA al desarrollador por medio de una resolución administrativa, técnica y jurídicamente motivada. Estas resoluciones, de conformidad con el artículo 19 de la Ley Orgánica del Ambiente, son de acatamiento obligatorio.

En el caso particular de la aprobación y en función del instrumento de EIA aplicado, se entenderá que las Condiciones Fijadas incorporan las recomendaciones derivadas de los estudios técnicos y los lineamientos dictados por la SETENA, los cuales son de acatamiento obligatorio.

La Resolución de aprobación de la actividad, obra o proyecto, incluirá los siguientes aspectos:

1. Los lineamientos o directrices ambientales de compromiso que enmarcan el otorgamiento de la Viabilidad (Licencia) Ambiental (VLA), y que estarán basadas en todo el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, particularmente en los instrumentos de evaluación ambiental, así como una serie de condiciones e instrumentos de control y seguimiento ambiental, que incluyen los siguientes elementos:

a. Cumplimiento del CBPA.

b. Desarrollo e implementación de la Etapa de Control y Seguimiento Ambiental, que comprenden 3 aspectos básicos como son:

i. Nombramiento de un responsable ambiental.

ii. Apertura de la Bitácora Digital Ambiental, por parte del responsable ambiental, misma que la SETENA oficializará para la actividad, obra o proyecto, una vez otorgada la respectiva Viabilidad (Licencia) Ambiental (VLA). La Bitácora Digital Ambiental registrará el proceso de control y seguimiento a lo largo del proceso de gestión por parte del responsable ambiental.

iii. Presentación de Informes de Responsabilidad Ambiental (IRA) de AOP acorde con los requerimientos y frecuencia definida por la SETENA, en la resolución de Viabilidad (Licencia) Ambiental (VLA). Los períodos de presentación de los IRA de AOP se medirán a partir de la fecha de inicio de actividades de la AOP. Los IRA`s que elaboren los responsables ambientales serán enviados a la SETENA por los medios digitales que se establezcan.

2. Presentar por medio de la Bitácora Digital el comprobante de pago de la Garantía de Cumplimiento, de conformidad con lo establecido por la Ley Orgánica del Ambiente, cuyo monto será fijado por la SETENA.

3. Para las actividades, obras o proyectos que se tramitan para una Evaluación de Impacto Ambiental EsIA, cuando la SETENA lo considere necesario, y así lo justifique, ésta podrá ordenar la conformación de una Comisión Mixta de Monitoreo y Control Ambiental (COMIMA).

4. Todas las resoluciones de otorgamiento de Viabilidad (Licencia) Ambiental (VLA), incluirán la siguiente Cláusula de Compromiso Ambiental Fundamental: "La presente Viabilidad (Licencia) Ambiental (VLA) se otorga en el entendido de que el desarrollador del proyecto, obra o actividad cumplirá de forma íntegra y cabal con todas las regulaciones y normas técnicas, legales y ambientales vigentes en el país y a ejecutarse ante otras autoridades del Estado costarricense". El incumplimiento de los compromisos ambientales sobre los que se otorgó la Viabilidad Ambiental

por parte del desarrollador no solo lo hará acreedor de las sanciones establecidas en la Ley Orgánica del Ambiente, sino que, podría acarrear la cancelación de la Viabilidad Ambiental y el archivo del expediente según las consecuencias técnicas, administrativas y jurídicas que ello tiene para la actividad, obra o proyecto y por supuesto, para el Desarrollador.

5. Con la obtención de la Viabilidad (Licencia) Ambiental (VLA) de la SETENA, el desarrollador de la actividad, obra o proyecto estará en la obligación de colocar un rótulo en un lugar visible, desde el inicio y mientras perduren sus actividades (sea en construcción o en operación) con el número de expediente, número de resolución de viabilidad ambiental y nombre del proyecto.

[Ficha artículo](#)

Artículo 44.- Vigencia de la viabilidad ambiental.

La viabilidad ambiental, una vez otorgada tendrá una vigencia de cinco años de previo al inicio de la actividad, obra o proyecto.

Una vez iniciada la etapa de Gestión Ambiental, las actividades, obras o proyectos serán sujetos al proceso de control y seguimiento ambiental a través de la Bitácora Ambiental Digital.

[Ficha artículo](#)

Artículo 45.- Proyectos en concesión.

Para el caso AOP que requieran concesión el plazo de vigencia empezará a correr a partir de que la misma se otorgue. Lo anterior, en atención a que estos proyectos por su naturaleza y requerimientos legales establecidos en sus leyes especiales, además de obtener la Viabilidad (Licencia) Ambiental (VLA) deben cumplir otra serie de requisitos y estudios técnicos previos a que se otorgue la Concesión.

[Ficha artículo](#)

Artículo 46.- Modificaciones a las actividades, obras o proyectos con viabilidad ambiental otorgada.

1. Las actividades, obras, o proyectos que obtuvieron la viabilidad ambiental y que requieran realizar un ajuste a la propuesta original, que implique una disminución en el área de construcción del proyecto, podrán mantener su viabilidad ambiental ya otorgada, sin necesidad de aprobación de esta Secretaría. Se deberá informar a la SETENA mediante la plataforma digital vigente y establecida para tal fin se registrará en el expediente administrativo.

2. En las actividades, obras, o proyectos que obtuvieron la viabilidad ambiental y que requieran realizar un ajuste a la propuesta original que no supere una ampliación del 20%, podrán mantener su viabilidad ambiental ya otorgada, sin necesidad de que dicha modificación sea aprobada por esta Secretaría. El desarrollador deberá informar a la SETENA, adjuntando el diseño y descripción de proyecto actualizado, mediante la plataforma digital vigente y establecida para tal fin.

3. En las actividades, obras, o proyectos, que obtuvieron la viabilidad ambiental y que requieran realizar un ajuste que supere el 20%, podrán mantener su viabilidad ambiental. Para ello deberán presentar una solicitud de modificación en el expediente administrativo mediante la plataforma digital vigente y establecida para tal fin y contar con la aprobación de la SETENA.

En caso de que dicha solicitud implique una modificación del instrumento, el análisis se ajustará al instrumento de Evaluación correspondiente, siempre bajo el mismo expediente.

En caso que se adicione el Área colindante al proyecto, se deberán presentar los estudios Técnicos o justificaciones técnicas que correspondan y presentar el Formulario que corresponda y actualizar el instrumento en caso que cambie la SIA.

Para las modificaciones mayores a un 20%, SETENA dispondrá de un plazo máximo de 21 días naturales para emitir la resolución respectiva.

El trámite de Evaluación de Impacto Ambiental se realizará por medio de la plataforma digital o el medio que SETENA establezca.

[Ficha artículo](#)

Artículo 47.- De la unificación de viabilidades ambientales.

El desarrollador podrá solicitar a la SETENA la unificación de varios proyectos con viabilidad ambiental otorgada, bajo las siguientes condiciones:

1. Cuando un mismo desarrollador tenga uno o varios proyectos que operan en una misma propiedad o en propiedades colindantes y que los proyectos sean similares o complementarios en tipo y actividad, podrá unificar los expedientes administrativos para garantizar el cumplimiento de los compromisos ambientales adquiridos de forma que no se dé una fragmentación del proyecto. En caso de que una o ambas de las actividades aprobadas no sean coincidentes o complementarias con el proyecto que desea realizarse, deberá someterse además en el mismo acto a un proceso de modificación.

2. Cuando dos proyectos colindantes que obtuvieron viabilidad ambiental desean unificarse para crear un proyecto en conjunto igual o diferente al otorgado mediante las viabilidades ambientales otorgadas originalmente, podrán solicitar la unificación de expedientes. En caso de que una o ambas de las actividades aprobadas no sean coincidentes o complementarias con el proyecto realizado o por ejecutarse, deberá someterse además en el mismo acto a un proceso de modificación.

3. Cuando el área del proyecto varíe en tamaño debido a la unificación, deberá así constatarse dentro del documento de unificación indicando la nueva área y estableciendo en todos los casos

los compromisos ambientales nuevos adquiridos, prevaleciendo los de mayor instrumento de evaluación ambiental.

Presentada la información completa, la SETENA dispondrá de un plazo máximo de 21 días naturales para emitir la resolución respectiva.

El trámite de Evaluación de Impacto Ambiental se realizará por medio de la plataforma digital o el medio que SETENA establezca.

[Ficha artículo](#)

CAPÍTULO V

Bitácora Digital Ambiental

Artículo 48.- Control de la gestión ambiental del AOP ante la SETENA.

El control de la gestión ambiental ante la SETENA se realizará a través de la Bitácora Digital Ambiental. Las actividades, obras o proyectos que cuenten con viabilidad ambiental y que requieran la activación de una Bitácora Digital Ambiental, deberán habilitarla por medio del responsable ambiental nombrado por el desarrollador para tal efecto.

Este instrumento será de carácter público y únicamente contendrá anotaciones por parte de SETENA, el Responsable Ambiental y funcionarios del área de gestión ambiental del municipio donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto.

[Ficha artículo](#)

Artículo 49.- Formato para anotaciones e Informe de Responsable Ambiental.

El formato para realizar anotaciones por parte de los responsables ambientales es el indicado en el Anexo 10 del presente reglamento, denominado "Guía de Informe de Responsabilidad Ambiental" y deberá incluir los siguientes datos:

1. Registro fotográfico comentado y adicionalmente si se considera necesario, croquis, gráficos que respalde la inspección.
2. Observaciones relevantes sobre el cumplimiento de los compromisos ambientales.
3. Formato para IRAS: ver Anexo 10.

Para las AOP, que como parte de su etapa de gestión ambiental no se tenga habilitada bitácora digital ambiental y que aún mantienen bitácora física, los informes de regencia ingresarán por los medios digitales oficiales dispuestos para tal fin.

[Ficha artículo](#)

Artículo 50.- Procedimiento y contenido de la Bitácora Digital Ambiental.

La Bitácora Digital Ambiental cumplirá con los siguientes lineamientos:

1. Será habilitada por la SETENA, cuando se haya cumplido con el proceso establecido y consten los requisitos técnicos y jurídicos para su habilitación.
2. En caso de que la actividad, obra o proyecto requiera realizar un cambio del responsable ambiental, el Desarrollador deberá realizar una solicitud de cambio y la SETENA deberá validar el proceso, efectuar y reflejar el cambio del responsable en la Bitácora Digital Ambiental, de previo al inicio de anotaciones por parte del nuevo responsable. El profesional que asuma la responsabilidad ambiental, deberá presentar un informe del estado en que recibe la actividad, obra o proyecto, en cuanto al cumplimiento de las medidas ambientales, en un plazo de 10 días hábiles a partir de que se encuentre habilitado para realizar anotaciones en la bitácora digital ambiental. La SETENA deberá resolver el trámite de cambio del responsable ambiental en un plazo de 14 días naturales.
3. Las anotaciones en la Bitácora Digital Ambiental podrán incluir descripciones, diagramas, dibujos o esquemas, utilizando el Sistema Internacional de Unidades.
4. La bitácora digital ambiental formará parte del expediente administrativo, así como también las anotaciones de valoración e inspección y la demás documentación que respalde las acciones, tales como registros fotográficos, esquemas, planos y otros documentos de interés.
5. Los errores u omisiones en las anotaciones se deben consignar mediante anotación en la bitácora.
6. El responsable ambiental, los funcionarios de la SETENA y aquellos inspectores municipales en materia ambiental, están autorizados para revisar y anotar en la bitácora digital ambiental, en cualquier momento.
7. La bitácora digital ambiental deberá ser cerrada conforme a las regulaciones de la SETENA, una vez que se ejecute el cierre técnico de la actividad, obra o proyecto, previa solicitud del responsable ambiental de la bitácora.

[Ficha artículo](#)

CAPÍTULO VI

Inspecciones

Artículo 51.- Inspecciones Ambientales de Cumplimiento.

La SETENA deberá programar y ejecutar inspecciones ambientales de seguimiento ambiental y control a las actividades, obras o proyectos, de forma aleatoria o bien cuando las implicaciones ambientales de la actividad, obra o proyecto, así lo requieran. En el desarrollo de las inspecciones los funcionarios de la SETENA fiscalizarán el que se esté dando un fiel cumplimiento de los compromisos ambientales suscritos y derivados del Cuadro Gestión Ambiental, el Código de Buenas Prácticas Ambientales.

La SETENA comunicará al desarrollador, o en su defecto al responsable ambiental correspondiente, la realización de una inspección oficial, al menos 7 días naturales antes de su ejecución. En caso de que la SETENA lo considere conveniente, las inspecciones también podrán realizarse sin previo aviso, con el visto bueno de la jefatura inmediata.

En las inspecciones, en caso requerido, la SETENA podrá solicitar la colaboración y apoyo de funcionarios de otras oficinas ambientales de entidades centralizadas del Poder Ejecutivo, o bien de las oficinas del Ministerio del Ambiente y Energía o de las municipalidades.

Todas las inspecciones deberán realizarse en cumplimiento del procedimiento definido por la SETENA. Producto de las inspecciones, deberá generarse un acta que resumirá los principales resultados de la labor realizada.

[Ficha artículo](#)

Artículo 52.- Procedimiento en caso de incumplimiento.

Cuando por medio de las inspecciones ambientales se determinen posibles incumplimientos a los compromisos ambientales, el departamento técnico dará traslado al desarrollador y al responsable ambiental para que se refieran a los mismos en un plazo de 10 días hábiles y presenten la documentación que consideren necesaria para fundamentar su posición. La SETENA podrá para hacer su análisis solicitar criterio técnico a otras entidades en el marco de sus competencias.

Una vez recibida la respuesta o vencido el plazo de 10 días hábiles otorgados al desarrollador y responsable ambiental, se determinará por medio de resolución administrativa si procede la aplicación de algunas de las medidas establecidas en el artículo 99 de la Ley Orgánica del Ambiente, Ley N° 7554.

[Ficha artículo](#)

CAPÍTULO VII

Cierre de la Actividad, obra o proyecto

Artículo 53.- Cierre técnico de la actividad, obra o proyecto.

Toda actividad, obra o proyecto debe solicitar el cierre técnico del expediente por los medios digitales oficiales y adjuntar el informe consolidado, de acuerdo con el formato del Anexo 10. Este cierre podrá ser parcial o total, dependiendo del número de etapas aprobadas a la AOP.

En caso de cierre final del proyecto se debe solicitar el cierre de la bitácora digital ambiental por medio de su plataforma.

[Ficha artículo](#)

Artículo 54.- Inspecciones de cierre técnico.

La SETENA podrá realizar inspecciones para los cierres técnicos que considere oportuno. La comprobación de cumplimiento de las medidas ambientales podrá realizarse mediante inspección a la actividad, obra o proyecto, en caso de requerirse, o en su defecto mediante el uso de herramientas tecnológicas disponibles.

[Ficha artículo](#)

Artículo 55.- Informe de cierre técnico para proyectos en fase constructiva y operativa.

Para el cierre técnico del proyecto, se requerirá un informe consolidado, al finalizar la fase constructiva y/u operativa, de acuerdo a lo establecido en la resolución de viabilidad ambiental.

Para las actividades, obras o proyectos que la viabilidad ambiental contempla la fase operativa, se presentará un informe consolidado de los primeros 6 meses, una vez que la SETENA haya considerado que dicho cierre técnico sea factible. A partir de este momento el seguimiento les corresponderá a las instituciones competentes según el tipo de actividad que se trate.

Una vez aprobado el cierre del proyecto, se archivará el expediente administrativo.

[Ficha artículo](#)

CAPÍTULO VIII

Denuncias Ambientales

Artículo 56.- Denuncias ambientales.

Las denuncias ambientales que se presenten contra una actividad, obra o proyecto en etapa de Evaluación de Impacto Ambiental o en etapa de seguimiento ambiental deberán gestionarse por los mecanismos digitales oficiales. La SETENA tramitará únicamente aquellas denuncias que sean de su competencia, conforme lo establecido en la resolución de viabilidad ambiental respectiva. Aquellas que no sean de su competencia, deberán ser trasladadas de oficio a la institución correspondiente para su debido trámite.

[Ficha artículo](#)

Artículo 57.- Forma de presentación de las denuncias ambientales.

Las denuncias deberán presentarse por escrito en oficinas centrales o en forma digital según los medios oficiales habilitados para tal fin. Las mismas deben incluir la siguiente información:

1. Indicar el nombre completo y número de cédula o pasaporte del denunciante y su firma. El denunciante podrá solicitar su derecho a mantener su identidad confidencial.
2. Los hechos o evidencias que la motivan.
3. Correo electrónico para recibir notificaciones.
4. De ser posible, el nombre completo del denunciado, la ubicación exacta de la actividad, obra o proyecto, nombre del proyecto y número del expediente que se le asignó en la SETENA.
5. Cualquier otra información que permita identificar la actividad, obra o proyecto, o documentación probatoria de los hechos denunciados.

[Ficha artículo](#)

Artículo 58.- Trámite de la denuncia ambiental con expediente en SETENA.

La SETENA dará curso a la denuncia con una investigación del caso y la generación del informe técnico correspondiente. Para ello, se hará traslado de los hechos al denunciado en un plazo de 14 días naturales, quien deberá responder a la SETENA en un plazo máximo de 10 días hábiles. Queda a criterio de la SETENA si se requiere una inspección del sitio como prueba para mejor resolver, o dictamen de alguna institución. De darse dicha inspección se levantará la respectiva acta.

A efectos de cumplir con el debido proceso, el trámite de la denuncia debe contener lo siguiente:

1. Traslado de denuncia al administrado a efectos que se pronuncie sobre el fondo de esta.
2. Inspección al sitio cuando así lo considere la SETENA y su respectiva acta.
3. Consulta a otras instituciones (de ser necesario).
4. Informe técnico.
5. Resolución final.

La SETENA deberá mediante resolución fundada dictar la respectiva resolución final. Previo a dicha resolución podrá imponer medidas cautelares de suspensión de la actividad, obra o proyecto. Así mismo, podrá dictar las medidas correctivas, tales como la presentación de medidas de prevención y mitigación necesarias en resguardo del ambiente y a la vez podrá imponer un plan de compensación. De igual manera podrá imponer las demás sanciones que establece el artículo 99 de la Ley Orgánica del Ambiente, Ley N° 7554 y este reglamento.

La SETENA dispondrá de un plazo máximo de dos meses para dar respuesta a la denuncia, salvo que por la complejidad del caso se requiera obtener estudios y pruebas adicionales, lo cual le será informado al denunciante.

[Ficha artículo](#)

Artículo 59.- Verificación de cumplimiento de medidas sancionatorias.

Transcurrido el plazo que se le otorgó al desarrollador para realizar las medidas correctivas, deberá demostrar a satisfacción de la SETENA su cumplimiento, en base a justificaciones y criterios técnicos y legales correspondientes.

Si las medidas y acciones adoptadas resultan satisfactorias para la SETENA y existía una medida cautelar de suspensión de obras, se podrá autorizar al desarrollador continuar con las acciones constructivas u operativas de la actividad, obra o proyecto. El levantamiento se podrá autorizar parcial o totalmente aun con las medidas en ejecución.

Si el desarrollador incumple con las medidas correctivas, la SETENA por medio de resolución administrativa podrá ordenar la clausura de la actividad, obra o proyecto por incumplimiento de las acciones establecidas para la conservación y protección del ambiente. Así mismo podrá ordenar cualquiera de las medidas establecidas en el artículo 99 de la Ley Orgánica del Ambiente, sin responsabilidad alguna para la Administración Pública.

[Ficha artículo](#)

Artículo 60.- Traslado de la denuncia ambiental.

En los casos en los que se presente ante la SETENA una denuncia y no exista expediente administrativo de la actividad, obra o proyecto en la que se han llevado a cabo los hechos denunciados, la SETENA deberá realizar el traslado de la denuncia al ente competente o al Tribunal Ambiental Administrativo, sin que por eso hecho sea considerado parte activa del proceso.

Todas aquellas denuncias interpuestas ante el Tribunal Ambiental Administrativo y que posean expediente administrativo activo en la SETENA deberán ser trasladadas según lo dispone el artículo 111 de la Ley Orgánica del Ambiente, para su respectivo trámite.

[Ficha artículo](#)

CAPÍTULO IX

Participación Ciudadana

Artículo 61.- Participación ciudadana.

Es el conjunto de mecanismos que permiten canalizar la comunicación entre el desarrollador, la ciudadanía y la autoridad ambiental.

El objetivo es que los individuos dispongan de información ambiental necesaria, idónea y oportuna sobre la actividad, obra o proyecto a desarrollarse y sus posibles impactos con la facultad de accionar en defensa y protección del ambiente realizando observaciones fundamentadas al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. Éstas serán incluidas en el expediente y valoradas en la resolución final emitida por la SETENA.

[Ficha artículo](#)

Artículo 62.- Participación ciudadana en la Evaluación de Impacto Ambiental y seguimiento ambiental.

Las personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, tendrán la posibilidad de analizar, opinar, realizar consultas e interponer denuncias, en cualquier etapa del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y de control y seguimiento. En el caso de las denuncias, oposiciones u observaciones interpuestas durante el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, serán consideradas en el acto final, según el artículo 22 de la Ley Orgánica del Ambiente. Cuando tengan lugar en la fase de control y seguimiento ambiental, se emitirá la resolución respectiva por parte la SETENA.

[Ficha artículo](#)

Artículo 63.- Participación ciudadana en territorios indígenas.

En el caso de actividad, obra o proyecto ubicados en territorios indígenas, el desarrollador deberá cumplir con el Mecanismo General de Consulta a Pueblos Indígenas, previo a su ingreso y aportarlo al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental en SETENA.

[Ficha artículo](#)

Artículo 64.- Mecanismos para participación ciudadana

Los mecanismos que se utilizarán serán los siguientes:

- a. Apersonamientos.
- b. Consultas de expedientes.
- c. Audiencias ante la SETENA.
- d. Audiencias públicas.
- e. Atención de consultas.
- f. Observaciones escritas fundamentadas.
- g. Denuncias.
- h. Recursos administrativos según el artículo 87 de la Ley Orgánica del Ambiente.

Para el cumplimiento de estos mecanismos se utilizarán los medios tecnológicos establecidos mediante resolución fundamentada de la SETENA. En concordancia con el artículo 105 de la Ley de Biodiversidad, y 22 de la Ley Orgánica del Ambiente, cualquier persona puede apersonarse al expediente administrativo de Evaluación de Impacto Ambiental, en defensa y Protección del Ambiente.

[Ficha artículo](#)

Artículo 65.- Audiencia Pública de una actividad, obra o proyecto.

Requerimiento de una audiencia: Conforme el artículo 95 de la Ley de Biodiversidad, cuando alguna persona física o jurídica solicite a la SETENA se lleve a cabo audiencia pública de información y análisis para el caso de una determinada actividad, obra o proyecto, la SETENA en virtud de la magnitud del potencial impacto ambiental, determinará, previa valoración técnica de las situaciones implicadas en el desarrollo de la misma, la necesidad o no de celebrarla. En caso de decidir no celebrar la audiencia pública solicitada, SETENA deberá determinar el mecanismo mediante el cual recibirá las observaciones.

La SETENA mediante resolución aprobará la solicitud de una audiencia pública, la cual deberá estar fundamentada y justificada, considerando principios de razonabilidad y proporcionalidad.

Las audiencias públicas tendrán por objetivo dar a conocer a los interesados la actividad, obra o proyecto que se pretende desarrollar brindándoles la oportunidad de expresar todas sus preocupaciones y recibir la información correspondiente.

[Ficha artículo](#)

Artículo 66.- Otros mecanismos de participación ciudadana.

La SETENA adoptará cualquier otro mecanismo de participación ciudadana que surja como parte de las políticas de gobierno relacionadas con el desarrollo de las actividades, obras o proyectos.

[Ficha artículo](#)

Artículo 67.- Instrumentos de consulta en participación ciudadana en actividades, obras o proyectos.

La SETENA podrá solicitar a los desarrolladores como parte del componente socioeconómico en los instrumentos de Evaluación de Impacto Ambiental, a efectos de cumplir con el mecanismo de participación ciudadana, la aplicación de una o ambas de las siguientes técnicas:

1. Estudio cualitativo.
2. Estudio cuantitativo.

La SETENA analizará los datos surgidos de los instrumentos establecidos, evaluará las observaciones recopiladas y emitirá pronunciamiento positivo o negativo de lo actuado en los mismos, dentro de los plazos establecidos en este reglamento para el análisis de la Evaluación de Impacto Ambiental.

[Ficha artículo](#)

CAPÍTULO X

Registro y Autorización de Consultores Ambientales

Artículo 68.- Registro de consultores ambientales.

La SETENA contará con un Registro de Consultores Ambientales (RCA) para la inscripción de los consultores ambientales, tanto personas físicas como jurídicas.

En el caso de personas jurídicas que ofrezcan servicios de consultoría, la firma de los formularios y los instrumentos de Evaluación de Impacto Ambiental, deberá ser realizada por los profesionales consultores ambientales debidamente inscritos ante la SETENA y no por los representantes legales de la empresa. Cualquier otro documento dentro del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, podrá ser firmado por el representante legal de la empresa consultora, sin necesidad de que este sea consultor registrado.

[Ficha artículo](#)

Artículo 69.- Registro de Consultores Ambientales.

La SETENA deberá:

1. Recibir y tramitar las solicitudes de inscripción.
2. Habilitar e inscribir a las personas físicas o jurídicas como consultores ambientales.

3. Mantener actualizado el Registro de consultores, identificando, en caso de existir, las sanciones correspondientes.

[Ficha artículo](#)

Artículo 70.- Tipos de consultores Ambientales y requisitos para su inscripción.

Serán inscritos y habilitados como Consultores Ambientales o Consultores Ambientales Coordinadores, autorizados por la SETENA, quienes cumplan los siguientes requisitos:

- 1) Consultores Ambientales persona física. En caso de personas Físicas:
 - a. Nombre completo del desarrollador, calidades, domicilio personal y lugar y correo electrónico para atender notificaciones.
 - b. Llenar el formulario de solicitud de inscripción por medio de la plataforma digital.
 - c. Título Universitario.
 - d. Inscrito y habilitado en el Colegio Profesional correspondiente. En caso de no contar en el país con un Colegio Profesional, el consultor deberá presentar una declaración jurada indicando lo anterior.
- 2) Consultores Ambientales persona jurídica. En caso de personas Jurídicas:
 - a. Nombre de la sociedad legalmente constituida en el país, número de cédula jurídica, domicilio fiscal, correo electrónico para atender notificaciones, nombre y calidades completas del representante o apoderados.
 - b. Equipo profesional: Contar con al menos un profesional que este registrado como consultor ambiental físico en la SETENA.
- 3) Consultores Ambientales Coordinadores:
 - a. Estar inscrito como Consultor Ambiental ante la SETENA durante al menos dos años.
 - b. Participación en al menos 3 EsIAs: aportar los números de expediente en los cuales tuvieron participación.
 - c. Aplica únicamente para Estudios de Impacto Ambiental (EsIA).

Los regentes deberán cumplir con los mismos requisitos exigidos para el consultor ambiental. Una vez recibida la documentación la SETENA contará con un plazo máximo de 14 días naturales para la revisión de la documentación correspondiente y la emisión de resolución de Inscripción. Si fuera necesario prevenir la presentación de requisitos faltantes, por única vez, se le otorgará un plazo de 10 días hábiles según lo establece el artículo 264 de la Ley General de Administración Pública para subsanar lo correspondiente, suspendiéndose el plazo de revisión.

[Ficha artículo](#)

Artículo 71.- Los impedimentos para el registro.

No podrán ser consultores ambientales:

1. Los condenados por delitos de índole ambiental, este impedimento regirá por todo el plazo establecido en la sentencia condenatoria.
2. Quienes hayan sido sancionados en sede administrativa por infracción a la legislación ambiental. Este impedimento regirá por todo el plazo establecido en la resolución final.
3. Quienes ejerzan como funcionarios en la SETENA por conflicto de intereses.
4. Cuando el Colegio Profesional respectivo suspenda el ejercicio profesional del interesado hasta que cese la suspensión.

[Ficha artículo](#)

Artículo 72.- Inscripción de servidores públicos en el registro.

Los empleados que laboren para la Administración Pública, instituciones del Estado o Municipios deberán inscribirse en el RCA, con el fin de prestar servicios profesionales durante la elaboración y trámite de la Evaluación de Impacto Ambiental, de las instituciones donde prestan los servicios, a menos que cuenten con alguna prohibición en la normativa vigente, la cual impida dicha inscripción.

[Ficha artículo](#)

Artículo 73.- Actualización de Registro.

El consultor ambiental deberá mantener actualizada la información consignada en el registro, cuya vigencia es de cinco años. Se mantendrá un único número de Registro por persona o Empresa Consultora.

[Ficha artículo](#)

Artículo 74.- Causales de inhabilitación o des inscripción del registro.

Son causales de cancelación del registro de las personas físicas las siguientes:

1. Por fallecimiento del consultor ambiental.
2. Por solicitud expresa del interesado, siempre y cuando no tenga ninguna obligación o causa pendiente en el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
3. Por sanción en el incumplimiento de sus deberes.
4. Por haber vencido el plazo de vigencia del registro.
5. Por haberse inhabilitado por el Colegio Profesional.

Son causales de cancelación del registro de las personas jurídicas las siguientes:

1. Por disolución de la sociedad o empresa consultora.
2. Por solicitud expresa del interesado, siempre y cuando no tenga ninguna obligación o causa pendiente en el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
3. Por sanción en el incumplimiento de sus deberes.
4. Por haber vencido el plazo de vigencia del registro.
5. Por no mantener al menos un consultor ambiental habilitado por el Colegio Profesional.

[Ficha artículo](#)

CAPÍTULO XI

Responsable Ambiental

Artículo 75.- Potestad de ordenar el nombramiento de un responsable ambiental.

La SETENA ordenará al desarrollador de las actividades, obras o proyectos, vía resolución administrativa, el nombramiento de un responsable ambiental.

En los casos de las actividades, obras o proyectos de las categorías B2 y C, la SETENA podrá exonerar al desarrollador del nombramiento del responsable ambiental, vía resolución administrativa.

[Ficha artículo](#)

Artículo 76.- Funciones del responsable ambiental.

El responsable ambiental tendrá la obligación directa del control y seguimiento en la etapa de gestión ambiental del proyecto, con el fin de vigilar el correcto cumplimiento de los compromisos ambientales por parte del desarrollador para desarrollar su actividad, obra o proyecto y evitar efectos al ambiente no contemplados en el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. En esa medida, serán funciones del responsable ambiental de las actividades, obras o proyectos las siguientes:

1. Velar por el fiel cumplimiento de las condiciones fijadas por la SETENA en la resolución de Viabilidad (Licencia) Ambiental (VLA).
2. Brindar apoyo como facilitador técnico para efectos de asegurar la comprensión por parte del desarrollador de los aspectos normativos, técnicos y legales relevantes, directamente vinculados con el cumplimiento de las Condiciones Fijadas en la Viabilidad (Licencia) Ambiental (VLA). Además, deberá anotar de forma inmediata en la Bitácora Digital Ambiental sobre cualquier situación o conducta que pueda generar un daño o cualquier impacto no previsto.
3. Efectuar las recomendaciones técnicas pertinentes que contribuyan a garantizar el cumplimiento de las condiciones fijadas, particularmente, los ajustes requeridos en el cuadro de gestión ambiental.
4. Supervisar la ejecución y cumplimiento de las recomendaciones técnicas emitidas y dar seguimiento a su efectividad.
5. Informar del inicio de obras, mediante anotación en la Bitácora Digital Ambiental.
6. Informar mediante anotaciones en Bitácora Digital Ambiental de la actividad, obra o proyecto, sobre las irregularidades y los incumplimientos en las condiciones fijadas, incluyendo las causas y las recomendaciones propuestas para su normalización.
7. Mantener actualizado el cuadro de gestión ambiental considerando la naturaleza dinámica del ambiente y de la actividad, obra o proyecto de tal manera que la SETENA pueda solicitarlo cuando lo requiera.
8. Realizar las visitas de campo necesarias para garantizar el fiel cumplimiento de las condiciones fijadas en el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
9. Participar en las inspecciones ambientales programadas cuando sea requerido.
10. Presentar los informes de regencia ambiental (IRA) con la periodicidad establecida en la resolución de otorgamiento de la viabilidad ambiental y conforme a lo establecido en el Anexo 10 del presente reglamento.
11. Informar mediante anotación en Bitácora Digital Ambiental sobre cualquier cambio en la actividad, obra o proyecto durante las etapas de ejecución o de operación que modifique los impactos ambientales originalmente identificados y evaluados en el instrumento de Evaluación de Impacto Ambiental aprobado.
12. Mantener actualizada la Bitácora Digital Ambiental y compartir constantemente las anotaciones con el equipo de consultores, en caso de que sea un grupo consultor multidisciplinario.
13. Proceder, a través de la plataforma digital de seguimiento, al cierre de la Bitácora Digital Ambiental de la actividad, obra o proyecto y adjuntar el informe de cierre del consultor, debidamente firmado por el desarrollador, para el cierre de la gestión ambiental de la actividad, obra o proyecto.

[Ficha artículo](#)

Artículo 77.- Veracidad y responsabilidad de la información ambiental.

El consultor ambiental o responsable ambiental de la actividad, obra o proyecto responderá por la veracidad de la información de los documentos que suscribe, así como de la idoneidad de los métodos y procedimientos que recomiende, con responsabilidad solidaria para el desarrollador del proyecto.

[Ficha artículo](#)

Artículo 78.- Renuncia o sustitución del Responsable Ambiental.

En caso de que el Responsable Ambiental renuncie, éste deberá informar su decisión a la SETENA en forma inmediata, indicando las causas y con copia al desarrollador de la actividad, obra o proyecto. El desarrollador de la actividad, obra o proyecto deberá nombrar el nuevo responsable ambiental por el medio que la SETENA tenga habilitado para este trámite, dentro de los 10 días hábiles a partir de la renuncia o cambio del responsable anterior, lo que deberá constar en el expediente administrativo.

[Ficha artículo](#)

Artículo 79.- Incumplimiento de las funciones.

En caso de que existan pruebas suficientes con las que se demuestre incumplimiento de funciones por parte del Responsable Ambiental, la SETENA procederá a la apertura del correspondiente procedimiento administrativo, con arreglo a las disposiciones de la Ley General de la Administración Pública. Asimismo, se debe determinar si dicho incumplimiento afecta los compromisos ambientales adquiridos por el desarrollador de la actividad, obra o proyecto., de tal manera que genere un daño ambiental o impactos negativos significativos, con el propósito de subsanarlo o compensarlo.

Una vez firme la resolución que imponga sanciones administrativas impuestas, será comunicada al colegio profesional respectivo, sin perjuicio de las acciones judiciales que correspondan.

De demostrarse que la responsabilidad por el incumplimiento ambiental recae sobre el desarrollador, la SETENA procederá de oficio a ordenarle que proceda ponerse a derecho o de lo contrario se le podrá sancionar de conformidad con lo señalado en el artículo 99 de la Ley Orgánica del Ambiente.

[Ficha artículo](#)

CAPÍTULO XII

Garantías de Cumplimiento y Funcionamiento

Artículo 80.- Tipos de garantía ambiental.

Las actividades, obras o proyectos con viabilidad ambiental aprobada, en los que así sea determinado en la resolución final, deberán depositar una garantía ambiental. Estas garantías ambientales serán de dos tipos:

1. **De cumplimiento:** durante el diseño y la ejecución de la actividad, obra o proyecto.
2. **De funcionamiento:** dependiendo del impacto de la actividad, obra o proyecto y del riesgo de la población de sus alrededores. No se establecerá garantías de funcionamiento, para las actividades que son supervisadas durante su operación por otras instituciones para las cuales la normativa ha establecido obligaciones. Para estos proyectos, la SETENA solamente fijará garantía para la etapa constructiva y cerrará el proyecto con un informe ambiental consolidado hasta los seis meses de haber iniciado la fase operativa y devolverá la garantía ambiental en caso de estar todo conforme. Lo anterior según lo indicado en la respectiva Resolución de viabilidad (licencia) ambiental.

Las garantías de cumplimiento podrán rendirse para la totalidad de la actividad, obra o proyecto o determinarse por etapas.

[Ficha artículo](#)

Artículo 81.- Fijación de la garantía de cumplimiento.

La garantía ambiental será fijada por la resolución final de otorgamiento de la viabilidad ambiental, indicando el monto de esta y el plazo para su depósito.

Al momento de fijar la garantía ambiental, la SETENA deberá tomar en cuenta aspectos tales como:La dimensión de la actividad, obra o proyecto.

1. La categoría de su SIA
2. La fragilidad ambiental del espacio geográfico en que se desarrollará.
3. La duración del proyecto.
4. La inversión en protección ambiental.

De acuerdo al tipo de instrumento de Evaluación de Impacto Ambiental, se determinan los siguientes rangos de porcentajes para la fijación de la garantía de cumplimiento:

1. DJCA: desde un 0.01% hasta un 0.1% del valor de la inversión.
2. PPGA: desde un 0.1% hasta un 0.5% del valor de la inversión.
3. EsIA: desde un 0.5% hasta un 1% del valor de la inversión.
4. D6 Cuadrante Urbano: desde un 0.01% hasta un 0.5% del valor de la inversión

En caso de actividades, obras o proyectos de bajo impacto ambiental potencial o de moderada baja significancia de impacto ambiental, la SETENA tendrá la facultad de exonerar del pago de la garantía ambiental, reservándose tanto la competencia y potestad, como la facultad y la atribución, de solicitar su depósito en cualquier momento. Quedan exonerados de la garantía ambiental las AOP que se sometan a la EIA, con el formulario D1-Torres, D4 y D1-C.

[Ficha artículo](#)

Artículo 82.- Formas de rendir la garantía ambiental.

Las garantías se podrán rendir de la siguiente manera:

1. Mediante el depósito de dinero en efectivo en las cuentas del sistema bancario nacional autorizadas para este fin, a nombre del desarrollador, conforme a la normativa vigente.
2. Mediante las establecidas en el Reglamento de Contratación Administrativa vigente, que se depositarán en la Custodia de la entidad que SETENA defina para estos efectos, mediante cualquiera de los siguientes mecanismos:
 - a. Certificado de Depósito a Plazo (Cualquier Banco Público o Privado), emitido a nombre del desarrollador y endosado a favor de MINAE-SETENA.
 - b. Garantía de Cumplimiento establecida por cualquier ente financiero reconocido por el Estado, emitida a nombre del desarrollador e indicar que el beneficiario es MINAE- SETENA.
 - c. Depósito Bancario en las cuentas del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE).
3. Seguro de Caucción emitido por alguna de las aseguradoras reconocidas en el país.

Las garantías podrán ser extendidas por bancos internacionales, siempre y cuando, cuenten con el reconocimiento del Banco Central de Costa Rica, y con una sucursal autorizada en el país. En este caso, las garantías deberán ser emitidas de acuerdo con la normativa costarricense, siendo ejecutables en caso de ser necesario.

El comprobante de la rendición de la garantía deberá constar en el expediente administrativo.

[Ficha artículo](#)

Artículo 83.- Incumplimiento en el rendimiento de la garantía ambiental.

En el caso de que el desarrollador de la actividad, obra o proyecto no haya presentado la garantía ambiental correspondiente, la SETENA podrá proceder según el artículo 99 de la Ley Orgánica del Ambiente para determinar la sanción que corresponde.

[Ficha artículo](#)

Artículo 84.- Vigencia de la garantía ambiental.

De conformidad con la Ley Orgánica del Ambiente, las garantías ambientales deberán ser mínimo de un año y mantenerse durante todas las etapas de la actividad, obra o proyecto hasta su finalización, su clausura o cierre técnico. Para efectos de su devolución, será necesario que la SETENA de previo, verifique el cumplimiento de los compromisos ambientales establecidos, tal como se dispone en el artículo siguiente del presente reglamento. En las A, O, P, donde el desarrollador ha solicitado el cierre del proyecto, la SETENA, previo análisis, valorará, no solicitar la renovación de la garantía ambiental al momento de elaborar el informe de cierre del proyecto.

[Ficha artículo](#)

Artículo 85.- Devolución de la garantía ambiental.

La SETENA, de conformidad con el cumplimiento de las obligaciones ambientales contraídas, con respecto a la actividad, obra o proyecto, podrá proceder con la devolución parcial, en caso de desarrollos por etapas, o total de la garantía de cumplimiento ambiental, previa solicitud del desarrollador.

La SETENA adoptará la respectiva resolución de devolución del monto de la garantía rendida por etapas o para la totalidad del proyecto, una vez haya comprobado que se ha cumplido con los compromisos ambientales.

De previo a iniciar la etapa siguiente, deberá rendirse la garantía correspondiente a la etapa a realizar.

La comprobación de cumplimiento de las medidas ambientales podrá realizarse mediante inspección a la actividad, obra o proyecto, en caso de requerirse o en su defecto mediante el uso de herramientas tecnológicas disponibles.

Ficha artículo

Artículo 86.- Ejecución de la garantía ambiental.

En caso de comprobarse el incumplimiento de las obligaciones y compromisos ambientales adquiridos por el desarrollador, durante cualquiera de las etapas de la Evaluación de Impacto Ambiental, la SETENA podrá proceder a la ejecución de la garantía de cumplimiento o funcionamiento de acuerdo con el artículo 99, inciso c) de la Ley Orgánica del Ambiente, previo cumplimiento del debido proceso. De conformidad del procedimiento ordinario de la Ley General de la Administración Pública.

Esta ejecución, de conformidad con lo establecido en la Ley Orgánica del Ambiente, podrá ser de tipo parcial o total en consideración de la situación ambiental particular. En caso de que la garantía haya sido rendida por etapas, la ejecución se realizará por las etapas en que se determine su incumplimiento, según lo indicado en el párrafo primero del presente artículo.

La SETENA mediante procedimiento interno debidamente fundamentado en la legislación actual, determinará los mecanismos para su ejecución.

[Ficha artículo](#)

CAPÍTULO XIII

Sanciones

SECCIÓN I

Procedimiento Sancionatorio

Artículo 87.- Sobre el proceso sancionatorio.

El procedimiento sancionatorio por incumplimientos de las condiciones fijadas en la viabilidad (licencia) ambiental y de las disposiciones indicadas en la Ley Orgánica del Ambiente en sus artículos 99 y 101, o legislación aplicable será el procedimiento administrativo ordinario establecido en la Ley General de la Administración Pública, salvo los procedimientos especiales estipulados, según sea el caso o que se trate de medidas alternativas a la sanción.

Se considerará faltas leves las siguientes:

- a. No responder a los requerimientos de información solicitados por la SETENA.
- b. No brindar las facilidades para labores de inspección o auditoría en el marco de la evaluación ambiental.
- c. Ejercer como consultor o regente ambiental con su registro vencido ante la SETENA.
- d. No informar a la SETENA del inicio de obras o informar falsamente del inicio de obras, a efectos de mantener vigente la Viabilidad (Licencia) Ambiental (VLA).
- e. No mantener al día la Bitácora ambiental digital, según el número de visitas que realice el responsable ambiental al proyecto.
- f. La no presentación del informe de responsabilidad ambiental en cumplimiento con la periodicidad establecida en la resolución (hasta dos veces).

Se considerará faltas graves:

- a. Incumplimiento de las condiciones fijadas en la Evaluación de Impacto Ambiental.
- b. No presentación reiterada de informes de responsabilidad ambiental (igual o mayor a tres veces).
- c. Incumplimiento en la presentación de los instrumentos de control y seguimiento ambiental, previo al inicio de obras.
- d. No rendir la garantía de cumplimiento o funcionamiento ordenada por la SETENA.
- e. No informar por parte del Regente a la SETENA oportunamente de hallazgos o incumplimientos en la ejecución del proyecto.

Se considerará faltas gravísimas:

- a. Falsificación de una Viabilidad (Licencia) Ambiental (VLA).
- b. Realizar una obra o actividad diferente a la que se está facultado con la Viabilidad (Licencia) Ambiental (VLA), sin contar previamente con el aval de la SETENA.
- c. Intentar sobornar, inducir, intimidar o amenazar por cualquier medio a un funcionario para resolver un asunto en un sentido de interés del usuario.
- d. Ocultar información o presentar información falsa en los estudios o informes para evaluación o seguimiento ambiental.

Las faltas leves serán sancionadas con una amonestación escrita o advertencia sobre la existencia de un reclamo por dos veces. A partir de una tercera falta leve, se considerará una falta grave.

Las faltas graves serán sancionadas con amonestación por escrito, clausura parcial o temporal, de los actos o hechos que provocan el incumplimiento, ejecución de la garantía de cumplimiento, según el procedimiento interno que defina Setena, suspensión de la Viabilidad (Licencia) Ambiental (VLA).

Las faltas gravísimas serán sancionadas con clausura total o definitiva, de los actos o hechos que provocan el incumplimiento, ejecución de la garantía de cumplimiento, suspensión de la Viabilidad (Licencia) Ambiental (VLA) o el archivo del expediente.

De conformidad con la Ley Orgánica del Ambiente, la SETENA podrá imponer obligaciones compensatorias como medidas alternas de la sanción o estabilizadoras del ambiente o la diversidad biológica.

[Ficha artículo](#)

Artículo 88.- En los casos de incumplimiento de los compromisos ambientales.

Si se constata el incumplimiento de Compromisos Ambientales se podrá ordenar una medida cautelar de suspensión temporal, parcial o total, previa valoración de la SETENA, de la actividad, obra o proyecto concediendo un plazo perentorio para realizar las medidas técnicas y legales correctivas necesarias. Sin embargo, dependiendo de la gravedad de los hechos podrá ordenar la clausura de dicha actividad, obra o proyecto. En caso de ser necesario las autoridades ambientales solicitarán la colaboración y se harán acompañar por la autoridad policial o judicial respectiva.

Sólo en casos extremos o excepcionales cuando no se le permita el libre ingreso a la autoridad ambiental ésta gestionará la orden de allanamiento ante autoridad judicial competente.

Si el caso lo permite y previa resolución de la SETENA en el momento que el desarrollador subsane las anomalías cometidas o bien cumpla con lo requerido en la resolución administrativa que se le notifique la autoridad ambiental que procedió a la clausura o a quien ésta delegue para que proceda con el levantamiento de la orden.

[Ficha artículo](#)

SECCIÓN II

Resolución y Recursos

Artículo 89.- Notificación de la resolución administrativa.

La comunicación de la resolución administrativa se hará cumpliendo con lo dispuesto en la Ley General de la Administración Pública y otras normas conexas. Es requisito de eficacia de la resolución administrativa su debida notificación al interesado, para que pueda ser recurrida.

La notificación por el medio electrónico idóneo, deberá contener:

- 1. El nombre y dirección de la dependencia que notifica.**
- 2. Nombre y apellidos conocidos de la persona física que es notificada, o según sea el caso, el nombre de la persona jurídica y su representante.**
- 3. Toda citación o notificación deberá adjuntar la resolución administrativa, la cual debe estar firmada digitalmente por la autoridad ambiental respectiva, con indicación del nombre y apellidos del respectivo servidor público.**

[Ficha artículo](#)

Artículo 90.- Responsabilidad de la administración y el funcionario.

El administrado podrá exigir responsabilidad tanto a la Administración Pública como al funcionario público, al superior jerárquico y a la SETENA por el incumplimiento de las disposiciones y los principios del presente reglamento y la normativa vigente, cuando sin justificación alguna, retarde el trámite o solicite información adicional improcedente a efectos de la Viabilidad (licencia) Ambiental.

La responsabilidad en general de la Administración se regirá por lo establecido en el artículo 10 de la Ley de Protección al Ciudadano del Exceso de Requisitos y Trámites Administrativos N° 8220 y su reglamento, los artículos 190 y siguientes de la Ley General de la Administración Pública (LGAP); la responsabilidad civil y administrativa del funcionario público, por sus artículos 199 y siguientes.

[Ficha artículo](#)

CAPÍTULO XIV

Tarifas del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental

Artículo 91.- Tarifas del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

De conformidad con el artículo 18 de la Ley Orgánica del Ambiente, los costos del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, que incluyen: los estudios técnicos, el uso de instrumentos de Evaluación de Impacto Ambiental, aplicación de medidas ambientales (preventivas, correctivas, mitigadoras o de compensación), de control y seguimiento, implementación de los planes de gestión ambiental y demás procedimientos relacionados al proceso, deberán ser asumidos por el desarrollador de la actividad, obra o proyecto.

[Ficha artículo](#)

Artículo 92.- Tarifas para el proceso de revisión de la Evaluación de Impacto Ambiental.

La SETENA, en concordancia con lo establecido por la normativa vigente, actualizará cada cuatro años la tabla de tarifas por el proceso de revisión de la Evaluación de Impacto Ambiental, mediante decreto ejecutivo y la publicará en el Diario Oficial La Gaceta.

El proceso de revisión del EIA dará inicio, una vez que el desarrollador haya depositado el monto correspondiente en la cuenta que la SETENA indique de conformidad con la normativa vigente.

Las tarifas por los formularios e instrumentos de evaluación ambiental, para presentar a la Secretaría Técnica Nacional Ambiental, serán los siguientes:

- a. D1-C y el D4 completo: (\$ 50 dólares más el Código de Buenas Prácticas Ambientales \$10).
- b. D1+ DJCA, \$ 200
- c. D1 +P PGA \$ 500
- d. D1 + EsIA, \$ 1500
- e. D1-Torres, (\$ 50 dólares más el Código de Buenas Prácticas Ambientales \$10).
- f. D6 Cuadrante Urbano, \$ 200 más el Código de Buenas Prácticas Ambientales \$10.
- g. Código de Buenas Prácticas Ambientales, \$10 dólares
- h. Guía Ambiental de la Construcción \$ 50

Las tarifas pueden pagarse en colones al tipo de cambio oficial establecido por el Banco Central para el día en que se realiza el pago.

El D3 tiene el mismo valor de cada uno de los instrumentos y formularios que se indicaron anteriormente para la EIA, lo anterior debido que el D3 define una priorización en el proceso de EIA de la SETENA.

Las instituciones del Estado quedan exentas del pago del formulario e instrumentos de Evaluación de Impacto Ambiental.

[Ficha artículo](#)

CAPÍTULO XV

Consideraciones Finales

Artículo 93.- Cesión de derechos de la Viabilidad (Licencia) Ambiental (VLA).

La Viabilidad (Licencia) Ambiental (VLA) puede ser objeto de traspaso por medio de una cesión de derechos de conformidad con el artículo 1101 del Código Civil para lo cual el interesado deberá presentar la siguiente documentación y deberá cumplir lo establecido en el artículo 295 de la LGAP:

1. El plazo para resolver es de 21 días naturales, en caso de que se requiera información faltante se hará una única prevención de que se suspende el plazo de resolución y se dará 10 días hábiles para la presentación de la información faltante.
2. Solicitud a la SETENA por parte del interesado.
3. Contrato de cesión de derechos de la Viabilidad Ambiental, con la debida identificación del expediente y de resolución de Viabilidad Ambiental, suscrito por las partes. El contrato de cesión debe indicar expresamente que el cesionario se compromete a cumplir con todas las obligaciones y compromisos ambientales establecidos en el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
4. Indicar, en el contrato de cesión, si se incluye la Garantía Ambiental caso contrario deberá rendirla el nuevo desarrollador una vez aprobada la cesión
5. Para las personas físicas o sociedades involucradas en la cesión de derechos, deberá indicar lo siguiente:
 - En caso de personas Físicas: Nombre completo del desarrollador y número de identificación.
 - En caso de personas Jurídicas: Nombre de la sociedad legalmente constituida en el país y número de cédula jurídica.
6. El nuevo desarrollador debe estar al día con las obligaciones obrero-patronales de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), en cumplimiento del artículo 74 de la Ley Constitutiva de la CCSS. Ver Anexo 11 A Guía General para EIA, del presente reglamento.
7. En caso de que la actividad, obra o proyecto sea propiedad de un tercero, se deberá aportar la aprobación de este contrato de arrendamiento o documento equivalente.

[Ficha artículo](#)

Artículo 94.- Fusión o Transformación de Sociedades o Cambio de Razón Social.

Se deberá informar a la SETENA de la fusión o transformación de sociedades o cambio de razón social para efectos de actualización del expediente, para lo cual se deben presentar los siguientes requisitos:

1. Solicitud a la SETENA.
2. Nombre de la sociedad legalmente constituida en el país y número de cédula jurídica, donde se pueda verificar el cambio operado.

El plazo para resolver es de 21 días naturales, en caso de que se requiera solicitar información faltante se hará una única prevención que se suspende el plazo de resolución y se dará 10 días hábiles para su presentación.

En el caso de Cambio de Razón Social se tomará nota a efectos del registro del Expediente.

[Ficha artículo](#)

Artículo 95.- Prórrogas y suspensiones.

Las prórrogas y suspensiones de los plazos otorgados por esta Secretaría incluyendo los de vigencia de la Viabilidad (Licencia) Ambiental (VLA) se aplicarán en los términos de los artículos 258 y 259 de la LGAP.

[Ficha artículo](#)

Artículo 96.- Movimiento de tierras y su procedimiento.

El movimiento de tierras, ya sea parte de un proyecto o implique la actividad principal, deberá respetar la normativa vigente referente al tema, Manual de Instrumentos Técnicos para el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental (Manual de EIA)-Parte V N° 33959. "Procedimiento técnico y ambiental para los movimientos de tierras".

[Ficha artículo](#)

Artículo 97.- Manejo de los residuos para las actividades, obras o proyectos en la Evaluación de Impacto Ambiental.

En lo que corresponda al manejo y disposición de residuos en el marco del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental el desarrollador deberá aplicar las reglas dispuestas en la Ley de Gestión Integral de Residuos y su reglamento.

[Ficha artículo](#)

Artículo 98.- Áreas Ambientalmente frágiles (AAF).

Tienen por objetivo considerar, a priori, una serie de variables ambientales y jurídicas de un espacio geográfico, a fin de facilitar una decisión más acertada sobre el área en el que se desarrollará un proyecto, obra o actividad.

Las AAF, por su naturaleza, se dividen en dos grupos principales: a) aquellas áreas para las cuales el Estado ha definido un régimen especial de uso (marco jurídico y técnico definido); b) los espacios geográficos que muestran limitantes técnicas y ambientales para su uso.

La evaluación de si el área del proyecto se localiza dentro de un AAF deberá ser realizada por el desarrollador desde las fases iniciales del proyecto. El hecho de que el área de proyecto forma parte de un AAF no constituye necesariamente la prohibición o impedimento para el desarrollo del proyecto, obra o actividad, salvo que la legislación vigente así lo establezca. En este caso, el conocimiento de esa situación debe hacer que se identifiquen las limitantes técnicas ambientales y se promueva un diseño del proyecto, obra o actividad de forma tal que puedan superar dichas limitantes técnicas y de esta manera, no afectar proyectos de bajo impacto que típicamente se desarrollan en las AAF.

La SETENA, durante el trámite de Evaluación de Impacto Ambiental tendrá la obligación de verificar mediante las herramientas digitales disponibles, la situación del AP respecto a las AAF definidas y tomar en cuenta el resultado de ese análisis dentro del proceso de toma de decisiones que involucra el sistema. En caso de incertidumbre podrá realizar una inspección al sitio para determinar la naturaleza del terreno.

Para efectos del presente Decreto Ejecutivo, se tendrán como áreas ambientalmente frágiles las siguientes:

1. Parques Nacionales. (*)

2. Refugios Nacionales de Vida Silvestre. (*)
3. Humedales. (*)
4. Reservas Biológicas. (*)
5. Reservas Forestales. (*)
6. Zonas Protectoras. (*)
7. Monumentos Naturales.
8. Cuerpos y cursos de Agua naturales superficiales.
9. Áreas de protección de cursos de agua, cuerpos de agua naturales y nacientes o manantiales, de acuerdo con la normativa vigente.
10. Zona Marítimo Terrestre.
11. Áreas con bosque.
12. Áreas de recarga acuífera definidas por las autoridades correspondientes.
13. Áreas donde existen recursos arqueológicos, arquitectónicos, científicos o culturales considerados patrimonio por el Estado de forma oficial.
14. Áreas consideradas de alta a muy alta susceptibilidad a las amenazas naturales, por parte de Comisión Nacional de Emergencias.
15. Territorios Indígenas.

(*) Cuando forman parte del patrimonio natural del Estado. Entendido patrimonio natural del Estado como lo establece la Ley Forestal y de acuerdo con lo establecido en el artículo 13 y 18 de la Ley Forestal.

[Ficha artículo](#)

Artículo 99. - Creación de las COMIMAS.

Para las actividades, obras o proyectos que sean presentados mediante un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría A y cuando la SETENA lo considere necesario, y así lo justifique, ésta podrá ordenar la conformación de una Comisión Mixta de Monitoreo y Control Ambiental (COMIMA).

[Ficha artículo](#)

Artículo 100. - Mecanismos de coordinación para el aprovechamiento de recursos naturales. Tratándose de aprovechamientos de recursos naturales, la SETENA establecerá mecanismos de coordinación con las autoridades correspondientes definidas en la normativa, a fin de desarrollar un procedimiento que armonice el trámite de EIA, los estudios técnicos para otorgamiento de la concesión respectiva y el ciclo de la actividad, obra o proyecto, de forma tal que siguiendo criterios de lógica, de racionalidad, razonabilidad, proporcionalidad y técnica, además de lo establecido en los artículos 8 y 9 de la Ley N°-8220(Ley de Protección al Ciudadano del Exceso de Trámites y Requisitos Administrativos), se desarrolle un sistema de trámite eficiente, ágil y efectivo, que considere como base de su gestión el mecanismo de ventanilla única.

[Ficha artículo](#)

Artículo 101. - Derogaciones.

I. Deróguense los Decretos Ejecutivos números 31849 -MINAE-S-MOPT-MAG-MEIC del 24 de mayo del 2004 "Reglamento General sobre los Procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) y sus reformas", publicado en el Diario Oficial La Gaceta N°125 del 28 de junio de 2004 y 34536-MINAE del 25 de marzo de 2008, "Reglamento de fijación de tarifas de servicios brindados por la Secretaría Técnica Nacional Ambiental", publicado en el Diario Oficial La Gaceta N° 108 del 5 de junio de 2008.

[Ficha artículo](#)

Artículo 102. - Vigencia.

El presente Reglamento entrará en vigencia a los 4 meses después de su publicación en el Diario Oficial La Gaceta.

Dado en la Presidencia de la República. San José, el veintiuno de diciembre del dos mil veintidós.

[Ficha artículo](#)

TRANSITORIO I. Los expedientes ingresados a la SETENA y que no cuenten con Viabilidad Ambiental al momento de entrada en vigencia del presente reglamento, se regirán para su aprobación por la normativa anterior.

[Ficha artículo](#)

TRANSITORIO II. Los registros de consultores y regentes ambientales, seguirán tramitándose bajo la regulación vigente, y se regirán para su aprobación por la normativa anterior, hasta el momento de entrada en vigencia del presente reglamento.

[Ficha artículo](#)

ANEXO A

Definiciones y abreviaciones

Para los efectos del presente reglamento se utilizan las siguientes definiciones y abreviaciones:

1. **Actividad agropecuaria nueva:** Toda actividad agrícola o pecuaria que no ha realizado ninguna actividad previa sobre el predio y que deberá cumplir con el trámite de Evaluación de Impacto Ambiental.
2. **Actividades de Muy bajo impacto ambiental potencial:** Actividades humanas que, por su naturaleza no provocan alteración negativa del ambiente y que no representan una desmejora de la calidad ambiental del entorno en general o de alguno de sus componentes.
3. **Ambiente:** Sistema constituido por los diferentes elementos naturales que lo integran y sus interacciones e interrelaciones con el ser humano
4. **Área Ambientalmente Frágil (AAF):** Espacio geográfico que en función de sus condiciones de geoaptitud, de capacidad de uso del suelo, de ecosistemas que lo conforman y su particularidad sociocultural; presenta una capacidad de carga restringida y con algunas limitantes técnicas que deberán ser consideradas para su uso en actividades humanas. También comprende áreas para las cuales, el Estado, en virtud de sus características ambientales ha emitido un marco jurídico especial de protección, reserva, resguardo o administración.
5. **Área de Proyecto (AP):** Espacio geográfico en el que se circunscriben las edificaciones o acciones de la actividad, obra o proyecto, tales como las obras de construcción, instalaciones, caminos, sitios de almacenamiento y disposición de materiales y otros. El AP puede ser neta cuando el espacio ocupado por las edificaciones y acciones es igual al área de la finca a utilizar, y se dice que es total cuando el área de la finca a utilizar es mayor que el espacio de las obras o acciones a desarrollar.
6. **Área de Influencia:** Espacio y superficie, sobre los cuales inciden los impactos directos e indirectos de las acciones de un proyecto, obra o actividad.
7. **Área de Influencia Directa (AID):** Área sobre la cual se pueden dar impactos directos de las acciones de un proyecto, obra o actividad.
8. **Área de Influencia Indirecta (AII):** Área sobre la cual se pueden dar impactos indirectos de las acciones de un proyecto, obra o actividad.
9. **Área Total del Proyecto (APT):** Espacio geográfico en el que se ubicarán las edificaciones o acciones de la actividad, obra o proyecto, tales como los cultivos, las obras de construcción, instalaciones, caminos, sitios de almacenamiento y disposición de materiales y otros, corresponde al área total de la finca o lote a utilizar.
10. **Bitácora Ambiental:** Medio digital oficializado por la Secretaría Técnica Nacional Ambiental, en el cual el responsable ambiental registra el proceso de control y seguimiento de una actividad, obra o proyecto (AOP).
11. **Código de Buenas Prácticas Ambientales (CBPA):** Documento que contiene el conjunto de prácticas ambientales, generales y específicas, que debe cumplir todo desarrollador, no importa la categoría ambiental en que se encuentre su actividad, obra o proyecto, como complemento de las regulaciones ambientales vigentes en el país. En él se establecen acciones de prevención, corrección, mitigación y compensación que deben ejecutarse a fin de promover la protección y prevenir daños al ambiente. Este documento debe ser tomado en consideración por el consultor ambiental y el analista responsable de revisar una Evaluación de Impacto Ambiental.
12. **Comisión Mixta de Monitoreo y Control Ambiental (COMIMA):** Entidad participativa de control y seguimiento ambiental de actividades, obras o proyectos cuyo instrumento de evaluación son de Estudio de Impacto Ambiental, para los cuales la SETENA, en la resolución administrativa de aprobación establece en cada caso su conformación. En la conformación de la comisión se designarán al menos un funcionario de la SETENA, un representante del desarrollador, un representante de la municipalidad, un representante de las organizaciones comunales del lugar donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto. Sus integrantes prestarán sus funciones ad honorem y por el plazo en que opere dicha actividad, obra o proyecto.
13. **Compromisos Ambientales:** Conjunto de medidas ambientales a las cuales se compromete el desarrollador de una actividad, obra o proyecto, a fin de prevenir, corregir, mitigar, minimizar o compensar los impactos ambientales que pueda producir la actividad, obra o proyecto sobre el ambiente en general o en algunos de sus componentes específicos. Los compromisos ambientales constan de un objetivo y las tareas o acciones ambientales para su cumplimiento, dentro de un plazo dado y deberán expresarse también en función de la inversión económica a realizar.
14. **Condiciones exógenas:** Se dice de las causas, fuerzas, elementos, condiciones, entre otros, no originadas por la actividad, obra o proyecto, que generan un impacto no previsto en la Evaluación de Impacto Ambiental y pueden ameritar un cambio en el proyecto.
15. **Consultor Ambiental:** Persona física o jurídica que se encuentra inscrita en el registro de consultores de la SETENA, para brindar asesoría técnica a un desarrollador de actividades, obras o proyectos y que es responsable de la elaboración de las EIA que se presenten a la SETENA, conforme a lo establecido en este reglamento.
16. **Cuadrante urbano:** Área urbana o ámbito territorial de desenvolvimiento del centro de población, en donde se encuentra la mayoría de bienes y servicios, la estructura vial y su área de influencia inmediata; los cuadrantes urbanos

se encuentran ubicados dentro de los distritos urbanos. Para efectos de la aplicación del Artículo 40 de la Ley de Planificación Urbana, se considera cuadrante de la ciudad al cuadrante urbano.

17. **Daño Ambiental:** Impacto ambiental negativo, significativo, no previsto, ni controlado, ni planificado en un proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, producido directa o indirectamente por una actividad, obra o proyecto, sobre todos o cualquier componente del ambiente, para el cual no se previó ninguna medida de prevención, mitigación o

compensación y que implica una alteración valorada como de alta Significancia de Impacto Ambiental (SIA).

18. **Declaración Jurada de Compromisos ambientales (DJCA):** Manifestación que se hace bajo juramento, en la que desarrollador de la actividad, obra o proyecto, se compromete a cumplir íntegra y totalmente con los términos y condiciones estipuladas en el Plan de Gestión Ambiental, o bien aquellos otros lineamientos emanados del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental

19. **Desarrollador:** Es la persona física o jurídica, pública o privada, que legalmente está facultada para llevar a cabo la actividad, obra o proyecto y quien funge como desarrollador de esta ante la SETENA y tiene interés directo en llevarla a cabo. Es asimismo quien asumirá los compromisos ambientales y será el responsable directo de su cumplimiento.

20. **Efectos Acumulativos:** Acumulación de cambios en el sistema ambiental, partiendo de una base de referencia, tanto en el tiempo, como en el espacio; cambios que actúan de una manera interactiva y aditiva.

21. **D1+DJCA:** Instrumento técnico de la Evaluación de Impacto Ambiental de Moderado Impacto Ambiental, cuya calificación final de la SIA es menor o igual que 330.

22. **D1+PPGA:** Instrumento técnico de la Evaluación de Impacto Ambiental y es un documento, de formato preestablecido, que además de realizar un pronóstico general de los aspectos e impactos ambientales más relevantes que generará la actividad, obra o proyecto a desarrollar, y cuya SIA sea mayor que 330 y menor a 660.

23. **D1+EsIA (EsIA):** Instrumento técnico de la evaluación de impacto ambiental, cuya finalidad es la de analizar la actividad, obra o proyecto propuesto, respecto a la condición ambiental del espacio geográfico en que se propone y, sobre esta base, predecir, identificar y valorar los impactos ambientales significativos que determinadas acciones puedan causar sobre ese ambiente y a definir el conjunto de medidas ambientales que permitan su prevención, corrección, mitigación, cuya calificación final de la SIA sea mayor o igual a 660.

24. **D1-Torres:** Formulario de Evaluación de Impacto Ambiental y es un documento, de formato preestablecido, con requerimientos específicos para la instalación de torres de telecomunicaciones.

25. **D1-C:** Formulario de Evaluación de Impacto Ambiental que aplica a las actividades, obras y proyectos, categorizados como de bajo impacto ambiental y que se encuentren dentro del umbral para A,O,P categoría C, y que se ubiquen en área ambientalmente frágil.

26. **D6-Cuadrante Urbano:** Formulario de Evaluación de Impacto Ambiental y es un documento, de formato preestablecido, con requerimientos específicos para las actividades, obras o proyectos ubicados en sitios catalogados como cuadrantes urbanos.

27. **D4-Forestal:** Formulario de Evaluación de Impacto Ambiental y es un documento, de formato preestablecido, con requerimientos específicos para la valoración de los impactos ambientales generados por la actividad forestal de aprovechamiento maderable en bosques dentro de las Áreas Silvestres Protegidas.

28. **Etapas de Gestión Ambiental:** Comprende al inicio de actividades, obras o proyectos, materializada por la existencia de una garantía ambiental, el nombramiento de un responsable ambiental del proyecto y el registro en la bitácora ambiental digital. Se deberá mantener un registro de los eventuales cambios de significancia ambiental que puedan suceder en el Área del Proyecto.

29. **Evaluación de Impacto Ambiental (EIA):** Procedimiento administrativo científico- técnico que permite identificar y predecir cuáles efectos ejercerá sobre el ambiente, una actividad, obra o proyecto, cuantificándolos y ponderándolos para conducir a la toma de decisiones.

30. **Garantía ambiental:** Instrumento financiero depositado a favor del Estado, de conformidad con la normativa vigente, para resguardar la aplicación de medidas ambientales de corrección, mitigación o compensación por daños o impactos ambientales negativos no controlados por la actividad, obra o proyecto. Dicho depósito se deberá llevar a cabo a favor de la SETENA en la cuenta de Fondos de Custodia del Fondo Nacional Ambiental.

31. **Gestión ambiental de la actividad, obra o proyecto:** Comprende la apertura de una etapa de inicio de actividades, obras o proyectos, materializada por la existencia de una garantía ambiental, el nombramiento de un responsable ambiental del proyecto y el registro en la bitácora ambiental digital.

32. **Impacto Ambiental:** Efecto que una actividad, obra o proyecto, o alguna de sus acciones y componentes tiene sobre el ambiente o sus elementos constituyentes. Puede ser de tipo positivo o negativo, directo o indirecto, acumulativo o no, reversible o irreversible, extenso o limitado, entre otras características. Se diferencia del daño ambiental, en la medida y el momento en que el impacto ambiental es evaluado en un proceso ex - ante, de forma tal

que puedan considerarse aspectos de prevención, mitigación y compensación para disminuir su alcance en el ambiente.

33. Impacto Ambiental Potencial (IAP): Efecto ambiental positivo o negativo latente que ocasionaría la ejecución de una actividad, obra o proyecto sobre el ambiente. Puede ser preestablecido, tomando como base de referencia el impacto ambiental causado por la generalidad de actividades, obras o proyectos similares, que ya se encuentran en operación.

34. Inicio de Actividades: Apertura de la etapa de gestión ambiental de una nueva actividad, obra o proyecto, entendida como la rendición de la garantía ambiental, la habilitación de la bitácora y la designación del consultor ambiental.

35. Informe de Responsabilidad Ambiental (IRA): Documentos formales elaborados cronológicamente por el responsable ambiental de la actividad, obra o proyecto, en el que reporta de forma concisa y concreta, los avances y situaciones generales dadas en el cumplimiento de los compromisos ambientales suscritos.

36. Manual de Revisión: Protocolo que se utiliza en SETENA para revisión y análisis del proceso de EIA, donde se verifica el contenido de los formularios, instrumentos y estudios técnicos, para determinar el cumplimiento de la información. En aquellos casos en donde el resultado de la revisión, requiera información adicional, la cual sea competencia de otras instituciones en un proceso posterior, se deberá demostrar en la etapa de seguimiento ambiental.

37. Medidas de Compensación: Son acciones que retribuyen a la sociedad o la naturaleza, por impactos ambientales negativos, o por incumplimientos de los compromisos ambientales.

38. Medidas de Mitigación: Son aquellas acciones destinadas a disminuir los impactos ambientales y sociales negativos, de tipo significativo, ocasionados por la ejecución y operación de una actividad, obra o proyecto y que deben ser aplicadas al Área de Proyecto

total de la actividad, obra o proyecto y dependiendo de su magnitud, podrá ser aplicable a su área de influencia directa o indirecta.

39. Medidas de Prevención: Son aquellas acciones destinadas a evitar la ocurrencia, producción o generación de impactos negativos causados por el desarrollo de una actividad, obra o proyecto y que deben ser aplicadas al Área de Proyecto total de la actividad, obra o proyecto y al área de influencia directa e indirecta.

40. Medidas de Restauración y Recuperación: Son aquellas acciones destinadas a propiciar o acelerar la recuperación de los recursos naturales, socioculturales, ecosistemas y hábitats alterados a partir de la realización de una actividad, obra o proyecto, recreando en la medida de lo posible, la estructura y función originales, de conformidad con el conocimiento de las condiciones previas.

41. Plan de Compensación Ambiental (PCA): La compensación ambiental es un conjunto de medidas y acciones generadoras de beneficios ambientales y sociales, proporcionales a los daños, incumplimientos y perjuicios ambientales causados por el desarrollo de las actividades, obras o proyectos. La compensación puede incluir la inclusión o fortalecimiento de algún tipo de servicios ecosistémicos que se identifique de mayor relevancia en el área de influencia del proyecto.

42. Plan de Gestión Ambiental (PGA): Es aquel que se caracteriza por realizar un pronóstico general de los aspectos e impactos ambientales más relevantes que generará la actividad, obra o proyecto a desarrollar, incluye: las medidas ambientales, sus posibles costos, plazos, responsables de aplicación, destinadas a prevenir, mitigar, corregir, compensar o restaurar impactos ambientales que se producirían.

43. Responsable ambiental: Persona física o jurídica, que se encuentra inscrito en el Registro de la SETENA, contratado por el desarrollador, con el fin de velar por cumplimiento de los compromisos ambientales adquiridos por la actividad, obra o proyecto, el CBPA y la normativa vigente en su etapa de ejecución. Tiene la obligación de informar oficialmente a la SETENA y a la autoridad ambiental los resultados del seguimiento y control conforme a lo establecido en este reglamento y demás normativa aplicable

44. Registro de consultores ambientales: Base de datos de consultores ambientales inscritos ante la Secretaría Técnica Nacional Ambiental.

45. Significancia del Impacto Ambiental (SIA): Valoración cualitativa y cuantitativa de un impacto ambiental dado, en el contexto de un proceso de valoración y armonización de criterios tales como el marco regulatorio ambiental vigente, la finalidad de uso -planeado- para el área a desarrollar, su condición de fragilidad ambiental, el potencial efecto social que pudiera darse y la relación de parámetros ambientales del proyecto.

46. Viabilidad (Licencia) Ambiental (VLA): Representa la condición de armonización o de equilibrio aceptable, desde el punto de vista de carga ambiental, entre el desarrollo y ejecución de una actividad, obra o proyecto y sus impactos ambientales potenciales, y el ambiente del espacio geográfico donde se desea implementar. Desde el punto de vista administrativo y jurídico, corresponde al acto en que se aprueba el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

47. Viabilidad Ambiental Potencial (VAP): Es el visto bueno ambiental, de tipo provisional, que otorga la SETENA a aquellas actividades, obras o proyectos que realizan la Evaluación Ambiental Inicial y todavía requieren de la presentación de otros documentos de EIA para la obtención de la VLA definitiva.

Anexo 1: Lista de Actividades que requieren EIA ante SETENA

Anexo 1: Lista de Actividades que requieren EIA ante SETENA

1 Clasificación de referencia: Clasificación de actividades económicas de Costa Rica, CIU 4

Niveles	Código	Descripción	A (EIA)	B1 (PPGA)	B2 (DUCA)	C (D1-C)	D4 - Forestal	D5 - Maricultura
Secciones	A	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca						
División	01	Agricultura, ganadería, caza y actividades de servicios conexos						
Grupo	011	Cultivo de plantas no perennes						
Clase	0111	Cultivo de cereales (excepto arroz), legumbres y semillas oleaginosas						
Subclase	0111.1	Cultivo de frijol						
Actividad	0111.1.00	Cultivo de frijol	> 100 ha y SIA ≥700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA<330	≤ 100 No requiere EIA		
Subclase	0111.2	Cultivo de maíz						
Actividad	0111.2.00	Cultivo de maíz	> 100 ha y SIA ≥700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA<330	≤ 100 No requiere EIA		
Subclase	0111.9	Cultivo de otros cereales, legumbres y semillas oleaginosas n.c.p.						
Actividad	0111.9.99	Cultivo de otros cereales, legumbres y semillas oleaginosas n.c.p.	> 100 ha y SIA ≥700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA<330	≤ 100 No requiere EIA		
Clase	0112	Cultivo de arroz						
Subclase	0112.0	Cultivo de arroz						
Actividad	0112.0.00	Cultivo de arroz	> 100 ha y SIA ≥700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA<330	≤ 100 No requiere EIA		
Clase	0113	Cultivo de hortalizas y melones, hortalizas, tubérculos						
Subclase	0113.1	Cultivo de sandía						
Actividad	0113.1.00	Cultivo de sandía	> 100 ha y SIA ≥700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA<330	≤ 100 No requiere EIA		
Subclase	0113.2	Cultivo de melón						
Actividad	0113.2.00	Cultivo de melón	> 100 ha y SIA ≥700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA<330	≤ 100 No requiere EIA		
Subclase	0113.3	Cultivo de cebolla						

Niveles	Código	Descripción	A (EIA)	B1 (PPGA)	B2 (DUCA)	C (D1-C)	D4 - Forestal	D5 - Maricultura
Actividad	0113.3.00	Cultivo de cebolla	> 100 ha y SIA ≥700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA<330	≤ 100 No requiere EIA		
Subclase	0113.4	Cultivo de chayote						
Actividad	0113.4.00	Cultivo de chayote	> 100 ha y SIA ≥700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA<330	≤ 100 No requiere EIA		
Subclase	0113.5	Cultivo de papa						
Actividad	0113.5.00	Cultivo de papa	> 100 ha y SIA ≥700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA<330	≤ 100 No requiere EIA		
Subclase	0113.6	Cultivo de yuca						
Actividad	0113.6.00	Cultivo de yuca	> 100 ha y SIA ≥700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA<330	≤ 100 No requiere EIA		
Subclase	0113.9	Cultivo de otras hortalizas, raíces y tubérculos n.c.p.						
Actividad	0113.9.99	Cultivo de otras hortalizas, raíces o tubérculos n.c.p.	> 100 ha y SIA ≥700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA<330	≤ 100 No requiere EIA		
Clase	0114	Cultivo de café (café cultivado)						
Subclase	0114.0	Cultivo de café de azúcar						
Actividad	0114.0.00	Cultivo de café de azúcar	> 100 ha y SIA ≥700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA<330	≤ 100 No requiere EIA		
Clase	0115	Cultivo de tabaco (otros cultivos)						
Subclase	0115.0	Cultivo de tabaco						
Actividad	0115.0.00	Cultivo de tabaco	> 100 ha y SIA ≥700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA<330	≤ 100 No requiere EIA		
Clase	0116	Cultivo de plantas de fibras (otros cultivos)						
Subclase	0116.0	Cultivo de plantas de fibras						
Actividad	0116.0.00	Cultivo de plantas de fibras	> 100 ha y SIA ≥700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA<330	≤ 100 No requiere EIA		
Clase	0119	Cultivo de otras plantas no perennes						
Subclase	0119.1	Cultivo de Flores						
Actividad	0119.1.00	Cultivo de Flores	> 100 ha y SIA ≥700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA<330	≤ 100 No requiere EIA		
Subclase	0119.2	Cultivo de Follaje						
Actividad	0119.2.00	Cultivo de Follaje	> 100 ha y SIA ≥700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA<330	≤ 100 No requiere EIA		

Niveles	Código	Descripción	A (EstA)	B1 (PPGA)	B2 (DJCA)	C (D1-C)	D4 - Forestal	D5 - Maricultura
Subclase	0119.9	Cultivo de otras plantas no perennes(excepto flores y foliajes)						
Actividad	0119.9.99	Cultivo de otras plantas no perennes(excepto flores y foliajes)	> 100 ha y SIA ≥700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA≤330	≤ 100 No requiere EIA		
Clase	0122	Cultivo de frutas tropicales y sub tropicales						
Grupo	012	Cultivo de Plantas						
Clase	0121	Cultivo de uvas						
Subclase	0121.0	Cultivo de uvas						
Actividad	0121.0.00	Cultivo de uvas	> 100 ha y SIA ≥700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA≤330	≤ 100 No requiere EIA		
Subclase	0122.1	Cultivo de banano						
Actividad	0122.1.00	Cultivo de banano	> 100 ha y SIA ≥700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA≤330	> 25 ≤ 100 ha		
Subclase	0122.2	Cultivo de plátano						
Actividad	0122.2.00	Cultivo de plátano	> 100 ha y SIA ≥700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA≤330	> 25 ≤ 100 ha		
Subclase	0122.3	Cultivo de piña						
Actividad	0122.3.00	Cultivo de piña	> 100 ha y SIA ≥700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA≤330	> 25 ≤ 100 ha		
Subclase	0122.9	Cultivo de otras frutas tropicales y subtropicales						
Actividad	0122.9.99	Cultivo de otras frutas tropicales y subtropicales	> 100 ha y SIA ≥700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA≤330	> 25 ≤ 100 ha		
Clase	0123	Cultivo de frutas cítricas						
Subclase	0123.0	Cultivo de frutas cítricas						
Actividad	0123.0.00	Cultivo de frutas cítricas	> 100 ha y SIA ≥700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA≤330	≤ 100 No requiere EIA		
Clase	0124	Cultivo de frutas de pepita y de hueso						
Subclase	0124.0	Cultivo de frutas de pepita y de hueso						
Actividad	0124.0.00	Cultivo de frutas de pepita y de hueso	> 100 ha y SIA ≥700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA≤330	≤ 100 No requiere EIA		
Clase	0125	Cultivo de otros frutos y nueces de árboles y arbustos						

Niveles	Código	Descripción	A (EstA)	B1 (PPGA)	B2 (DJCA)	C (D1-C)	D4 - Forestal	D5 - Maricultura
Subclase	0126.0	Cultivo de otros frutos y nueces de árboles y arbustos						
Actividad	0126.0.00	Cultivo de otros frutos y nueces de árboles y arbustos	> 100 ha y SIA ≥700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA≤330	≤ 100 No requiere EIA		
Clase	0126	Cultivo de frutos oleaginosos						
Subclase	0126.1	Cultivo de palma africana (aceitera)						
Actividad	0126.1.00	Cultivo de palma africana (aceitera)	> 100 ha y SIA ≥700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA≤330	> 15 ≤ 100 ha		
Actividad	0126.9.99	Cultivo de otros frutos oleaginosos n.c.p	> 100 ha y SIA ≥700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA≤330	> 15 ≤ 100 ha		
Clase	0127	Cultivo de plantas con las que se preparan bebidas						
Subclase	0127.1	Cultivo de café						
Actividad	0127.1.00	Cultivo de café	> 100 ha y SIA ≥700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA≤330	≤ 100 No requiere EIA		
Actividad	0127.9.99	Cultivo de otras plantas con las que se preparan bebidas, excepto el cultivo de café n. c. p	> 100 ha y SIA ≥700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA≤330	≤ 100 No requiere EIA		
Clase	0128	Cultivo de especias, plantas aromáticas, medicinales y farmacéuticas						
Subclase	0128.0	Cultivo de especias de plantas aromáticas, medicinales y farmacéuticas						
Actividad	0128.0.00	Cultivo de especias de plantas aromáticas, medicinales y farmacéuticas	> 100 ha y SIA ≥700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA≤330	≤ 100 No requiere EIA		
Clase	0129.0	Cultivos de otras plantas perennes						
Actividad	0129.0.00	Cultivos de otras plantas perennes	> 100 ha y SIA ≥700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA≤330	≤ 100 No requiere EIA		
Subclase	0130.0	Propagación de plantas						
Actividad	0130.0.00	Cultivo de plantas ornamentales		No requiere EIA				
Grupo	014	Ganadería						
Clase	0141	Cria de ganado Bovino (vacuno)						
Subclase	0141.1	Cria de ganado Bovino (vacuno) para carne						
Actividad	0141.1.00	Cria de ganado Bovino (vacuno) para carne		No requiere EIA			Más de 500 animales	

Niveles	Código	Descripción	A (EIA)	B1 (PPGA)	B2 (DJCA)	C (D1-C)	D4 - Forestal	D5 - Maricultura
	0141.1.01	Cría de ganado bovino (vacuno) para carne (extensivo)		No requiere EIA		Más de 500 animales		
	0141.1.02	Cría de ganado bovino (vacuno) para carne (intensivo)		No requiere EIA		Más de 500 animales		
Subclase	0141.2	Cría de ganado bovino (vacuno) para producción de leche cruda						
Actividad	0141.2.00	Cría de ganado bovino (vacuno) para producción de leche cruda		No requiere EIA		Más de 150 vacas (en producción)		
	0141.2.01	Cría de ganado bovino (vacuno) para producción de leche cruda (Producción de leche)		No requiere EIA		Más de 150 vacas (en producción)		
	0141.2.02	Cría de ganado bovino (vacuno) para producción de leche cruda (Desarrollo de Reemplazos)		No requiere EIA		Más de 150 vacas (en producción)		
Subclase	0141.9	Cría de búfalos y otra producción de ganado bovino (vacuno).						
Actividad	0141.9.91	Selección y producción de pie de cría de ganado bovino		No requiere EIA		Más de 500 animales		
Actividad	0141.9.92	Producción con doble propósito de ganado bovino		No requiere EIA		Más de 500 animales		
Actividad	0141.9.94	Producción de ganado bufalino para carne		No requiere EIA		Más de 500 animales		
Actividad	0141.9.96	Producción de ganado bufalino para leche		No requiere EIA		Más de 150 vacas (en producción)		
Actividad	0141.9.99	Actividades de cría de búfalos y otra producción de ganado bovino (vacuno), n.p.		No requiere EIA		Más de 150 vacas (en producción)		
Clase	0142	Cría de caballos y otros equinos						
Subclase	0142.0	Cría de caballos y otros equinos						
Actividad	0142.0.01	Cría y mantenimiento de caballos y otros equinos		No requiere EIA		Más de 25 equinos		
Actividad	0142.0.02	Selección y producción de pie de cría de equinos		No requiere EIA		Más de 25 equinos		
Clase	0143	Cría de camellos y otros camélidos						

Niveles	Código	Descripción	A (EIA)	B1 (PPGA)	B2 (DJCA)	C (D1-C)	D4 - Forestal	D5 - Maricultura
Subclase	0143.0	Cría de camellos y camélidos						
Actividad	0143.0.00	Cría de camellos y camélidos		No requiere EIA		Más de 25 estancias		
Clase	0144	Cría de ovejas y cabras						
Subclase	0144.0	Cría de ovejas y cabras						
Actividad	0144.0.01	Cría de ovejas		No requiere EIA		Más de 600 vientres		
Actividad	0144.0.02	Producción de ganado ovino		No requiere EIA		Más de 600 vientres		
Actividad	0144.0.03	Selección y producción de pie de cría de ganado ovino		No requiere EIA		Más de 600 vientres		
Actividad	0144.0.04	Cría de cabras		No requiere EIA		Más de 600 vientres		
Actividad	0144.0.06	Producción de ganado caprino		No requiere EIA		Más de 600 vientres		
Actividad	0144.0.05	Selección y producción de pie de cría de ganado caprino		No requiere EIA		Más de 600 vientres		
Actividad	0144.0.99	Otras actividades de cría de ovejas y cabras n.p.		No requiere EIA		Más de 600 vientres		
Clase	0145	Cría de cerdos						
Subclase	0145.0	Cría de cerdos						
Actividad	0145.0.01	Cría y producción de ganado porcino	Más de 5000 cerdas o más de 500 vientres y SIA ≥700	Más de 5000 cerdas o más de 500 vientres y SIA Mayor que 330 y menor a 700	Más de 5000 cerdas o más de 500 vientres y SIA <330	De 510 a 5000 cerdas o 51 a 500 vientres		
Actividad	0145.0.02	Selección y producción de pie de cría de ganado porcino	Más de 5000 cerdas o más de 500 vientres y SIA ≥700	Más de 5000 cerdas o más de 500 vientres y SIA Mayor que 330 y menor a 700	Más de 5000 cerdas o más de 500 vientres y SIA <330	De 510 a 5000 cerdas o 51 a 500 vientres		
Clase	0146	Cría de aves de corral						
Subclase	0146.1	Cría de pollos para carne						

Niveles			Categorías					Sector	
Niveles	Código	Descripción	A (EstA)	B1 (PPGA)	B2 (DUCA)	C (D1-C)	D4 - Forestal	D5 - Maricultura	
Actividad	0113.0.00	Cultivo de eschola	> 100 ha y SIA ≥ 700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA < 330	≤ 100 No requiere EIA			
Subclase	0113.4	Cultivo de chayote							
Actividad	0113.4.00	Cultivo de chayote	> 100 ha y SIA ≥ 700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA < 330	≤ 100 No requiere EIA			
Subclase	0113.5	Cultivo de papa							
Actividad	0113.5.00	Cultivo de papa	> 100 ha y SIA ≥ 700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA < 330	≤ 100 No requiere EIA			
Subclase	0113.6	Cultivo de yuca							
Actividad	0113.6.00	Cultivo de yuca	> 100 ha y SIA ≥ 700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA < 330	≤ 100 No requiere EIA			
Subclase	0113.9	Cultivo de otras hortalizas, raíces o tubérculos n.p.c.							
Actividad	0113.9.99	Cultivo de otras hortalizas, raíces o tubérculos n.p.c.	> 100 ha y SIA ≥ 700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA < 330	≤ 100 No requiere EIA			
Clase	0114	Cultivo de caña de azúcar							
Subclase	0114.0	Cultivo de caña de azúcar							
Actividad	0114.0.00	Cultivo de caña de azúcar	> 100 ha y SIA ≥ 700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA < 330	≤ 100 No requiere EIA			
Clase	0115	Cultivo de tabaco (otros cultivos)							
Subclase	0115.0	Cultivo de tabaco							
Actividad	0115.0.00	Cultivo de tabaco	> 100 ha y SIA ≥ 700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA < 330	≤ 100 No requiere EIA			
Clase	0116	Cultivo de plantas de fibras (otros cultivos)							
Subclase	0116.0	Cultivo de plantas de fibras							
Actividad	0116.0.00	Cultivo de plantas de fibras	> 100 ha y SIA ≥ 700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA < 330	≤ 100 No requiere EIA			
Clase	0119	Cultivo de otras plantas no perennes							
Subclase	0119.1	Cultivo de Flores							
Actividad	0119.1.00	Cultivo de Flores	> 100 ha y SIA ≥ 700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA < 330	≤ 100 No requiere EIA			
Subclase	0119.2	Cultivo de Follaje							
Actividad	0119.2.00	Cultivo de Follaje	> 100 ha y SIA ≥ 700	> 100 ha y SIA Mayor que 330 y menor a 700.	> 100 ha y SIA < 330	≤ 100 No requiere EIA			

Niveles			Categorías					Sector	
Niveles	Código	Descripción	A (EstA)	B1 (PPGA)	B2 (DUCA)	C (D1-C)	D4 - Forestal	D5 - Maricultura	
Actividad	0146.1.00	Producción de pollos de engorde para carne	Más de 5000 aves y SIA ≥ 700	Más de 5000 aves y SIA Mayor que 330 y menor a 700	Más de 5000 aves y SIA < 330	De 1001 a 5000 aves			
Subclase	0146.2	Actividades de granja para la producción de huevos de gallina							
Actividad	0146.2.01	Producción de huevo fértil	Más de 5000 aves y SIA ≥ 700	Más de 5000 aves y SIA Mayor que 330 y menor a 700	Más de 5000 aves y SIA < 330	De 1001 a 5000 aves			
Actividad	0146.2.02	Incubación de huevos fértiles	Más de 5000 aves y SIA ≥ 700	Más de 5000 aves y SIA Mayor que 330 y menor a 700	Más de 5000 aves y SIA < 330	De 1001 a 5000 aves			
Actividad	0146.2.03	Producción de huevo de consumo	Más de 5000 aves y SIA ≥ 700	Más de 5000 aves y SIA Mayor que 330 y menor a 700	Más de 5000 aves y SIA < 330	De 1001 a 5000 aves			
Actividad	0146.2.04	Levante de pollos o reproductoras	Más de 5000 aves y SIA ≥ 700	Más de 5000 aves y SIA Mayor que 330 y menor a 700	Más de 5000 aves y SIA < 330	De 1001 a 5000 aves			
Actividad	0146.2.05	Levante de aves de postura	Más de 5000 aves y SIA ≥ 700	Más de 5000 aves y SIA Mayor que 330 y menor a 700	Más de 5000 aves y SIA < 330	De 1001 a 5000 aves			
Actividad	0146.2.99	Actividades de granja para la producción de huevos de gallina n.p.c.	Más de 5000 aves y SIA ≥ 700	Más de 5000 aves y SIA Mayor que 330 y menor a 700	Más de 5000 aves y SIA < 330	De 1001 a 5000 aves			
Subclase	0146.9	Cria de otras aves de corral, excepto pollos							
Actividad	0146.9.99	Cria de otras aves de corral, excepto pollos	Más de 5000 aves y SIA ≥ 700	Más de 5000 aves y SIA Mayor que 330 y menor a 700	Más de 5000 aves y SIA < 330	De 1001 a 5000 aves			
Actividad	0146.9.991	Producción y cria de otras aves de corral grandes (emus, avestruces y otras)	Más de 5000 aves y SIA ≥ 700	Más de 5000 aves y SIA Mayor que 330 y menor a 700	Más de 5000 aves y SIA < 330	De 1001 a 5000 aves			
Clase	0149	Cria de otros animales							

Niveles	Código	Descripción	A (EIA)	B1 (PPGA)	B2 (DUCA)	C (D1-C)	D4 - Forestal	D5 - Maricultura
Actividad	0149.0.13	Producción de aves natillas (Avestruz, Emú y Nandú)	No requiere EIA			Más de 50 aves.		
Clase	0150	Cultivo de productos agrícolas en combinación con la cría de animales (explotación mixta)	No requiere EIA					
Grupo	016	Actividades de apoyo a la agricultura y a la ganadería y actividades posteriores a la cosecha						
Clase	0161	Actividades de apoyo a la agricultura	No requiere EIA					
Clase	0162	Actividades de apoyo a la ganadería	No requiere EIA					
Clase	0163	Actividades posteriores a la cosecha	No requiere EIA					
Subclase	0163.1	Beneficio de café						
Actividad	0163.1.00	Beneficio de café	SIA ≥ 700	SIA Mayor que 330 y menor a 700	SIA < 330	D1-C: ≥ a 500 m2 y ≤ 1000 m2 en AAF		
Clase	0164	Tratamiento / Procesamiento de semillas para la propagación	No requiere EIA					
Clase	0170	Caza ordinaria, mediante trampas y actividades de servicio conexas	No requiere EIA					
Clase	0210	Silvicultura y otras actividades forestales						
Clase	0220	Extracción de madera						

Niveles	Código	Descripción	A (EIA)	B1 (PPGA)	B2 (DUCA)	C (D1-C)	D4 - Forestal	D5 - Maricultura
Subclase	0220.0	Extracción de madera (Solo aplica en Bosque en áreas silvestre protegida)					D4	
División	03	Pesca y acuicultura						
Grupo	031	Pesca						
Grupo	032	Acuicultura (Maricultura)						D5
Clase	0322	Acuicultura de agua dulce						
Subclase	0322.0	Acuicultura de agua dulce						
Actividad	0322.0.01	Reproducción y mejoramiento genético	Mayor que 0.5 hectáreas y menor o igual que 2 hectáreas de espejo de agua y SIA ≥ 700	Mayor que 0.5 hectáreas y menor o igual que 2 hectáreas de espejo de agua y SIA Mayor que 330 y menor a 700	Mayor que 0.5 hectáreas y menor o igual que 2 hectáreas de espejo de agua y SIA < 330	Menor o igual que 0.5 hectáreas de espejo de agua		
Actividad	0322.0.02	Acuicultura agua dulce Desarrollo y engorde	Mayor que 0.5 hectáreas y menor o igual que 2 hectáreas de espejo de agua y SIA ≥ 700	Mayor que 0.5 hectáreas y menor o igual que 2 hectáreas de espejo de agua y SIA Mayor que 330 y menor a 700	Mayor que 0.5 hectáreas y menor o igual que 2 hectáreas de espejo de agua y SIA < 330	Menor o igual que 0.5 hectáreas de espejo de agua		
Actividad	0322.0.03	Acuicultura agua dulce Producción mixta (reproducción, desarrollo y engorde)	Mayor que 0.5 hectáreas y menor o igual que 2 hectáreas de	Mayor que 0.5 hectáreas y menor o igual que 2 hectáreas de	Mayor que 0.5 hectáreas y menor o igual que 2 hectáreas de	Menor o igual que 0.5 hectáreas de espejo de agua		

Niveles	Código	Descripción	A (EslA)	B1 (PPGA)	B2 (DJCA)	C (D1-C)	D4 - Forestal	D5 - Maricultura
			espejo de agua y SIA ≥700	espejo de agua y SIA Mayor que 300 y menor a 700	espejo de agua y SIA <300			
Actividad	0322.0.04	Acuicultura agua dulce Producción y extracción de moluscos	Mayor que 0.5 hectáreas y menor o igual que 2 hectáreas de espejo de agua y SIA ≥700	Mayor que 0.5 hectáreas y menor o igual que 2 hectáreas de espejo de agua y SIA Mayor que 300 y menor a 700	Mayor que 0.5 hectáreas y menor o igual que 2 hectáreas de espejo de agua y SIA <300	Menor o igual que 0.5 hectáreas de espejo de agua		
Actividad	0322.0.05	Cria de peces ornamentales de agua dulce	Mayor que 80 peceras de 20 galones y SIA ≥700	Mayor que 80 peceras de 20 galones y SIA Mayor que 300 y menor a 700	Mayor que 80 peceras de 20 galones y SIA <300	≤ 80 ≥ 10 peceras de 20 galones		
Actividad	0322.0.06	Producción y cria de ranas y otros anfibios (Acuicultura agua dulce)	Mayor que 0.5 hectáreas y menor o igual que 2 hectáreas de espejo de agua y SIA ≥700	Mayor que 0.5 hectáreas y menor o igual que 2 hectáreas de espejo de agua y SIA Mayor que 300 y menor a 700	Mayor que 0.5 hectáreas y menor o igual que 2 hectáreas de espejo de agua y SIA <300	Menor o igual que 0.5 hectáreas de espejo de agua		
Actividad	0322.0.09	Acuicultura de agua dulce ncp.	Mayor que 0.5 hectáreas y menor o igual que 2 hectáreas de espejo de agua y SIA ≥700	Mayor que 0.5 hectáreas y menor o igual que 2 hectáreas de espejo de agua y SIA Mayor que 300 y menor a 700	Mayor que 0.5 hectáreas y menor o igual que 2 hectáreas de espejo de agua y SIA <300	Menor o igual que 0.5 hectáreas de espejo de agua		
Secciones	B	Explotación de minas y canteras						
División	05	Extracción de carbón de piedra y lignito						
Grupo	051	Extracción de carbón de piedra						
Clase	0510	Extracción de carbón de piedra						
Subclase	0510.0	Extracción de carbón de piedra						
Actividad	0510.0.00	Extracción de carbón de piedra	A			N/A		

Niveles	Código	Descripción	A (EslA)	B1 (PPGA)	B2 (DJCA)	C (D1-C)	D4 - Forestal	D5 - Maricultura
Grupo	062	Extracción de lignito						
Clase	0620	Extracción de lignito						
Subclase	0620.0	Extracción de lignito						
Actividad	0620.0.00	Extracción de lignito	A			N/A		
División	06	Extracción de petróleo crudo y gas natural						
Grupo	061	Extracción de petróleo crudo						
Clase	0610	Extracción de petróleo crudo						
Subclase	0610.0	Extracción de petróleo crudo						
Actividad	0610.0.00	Extracción de petróleo crudo	A			N/A		
Grupo	062	Extracción de gas natural				N/A		
Clase	0620	Extracción de gas natural						
Subclase	0620.0	Extracción de gas natural						
Actividad	0620.0.00	Extracción de gas natural	A			N/A		
División	07	Extracción de minerales metálicos						
Grupo	071	Extracción de minerales de hierro						
Clase	0710	Extracción de minerales de hierro						
Subclase	0710.0	Extracción de minerales de hierro						
Actividad	0710.0.00	Extracción de minerales de hierro	A			N/A		
Grupo	072	Extracción de minerales metálicos no ferrosos						
Clase	0721	Extracción de minerales de uranio y torio						
Subclase	0721.0	Extracción de minerales metálicos no ferrosos						
Actividad	0721.0.00	Extracción de minerales metálicos no ferrosos	A			N/A		
Clase	0729	Extracción de otros minerales metálicos no ferrosos						
Subclase	0729.0	Extracción de otros minerales metálicos no ferrosos						
Actividad	0729.0.00	Extracción a cielo abierto y subterránea, de minerales metálicos no ferrosos	A			N/A		
Lista	0729.0.00	Extracción de otros minerales metálicos no ferrosos	A			N/A		
División	08	Explotación de otras minas y canteras						
Grupo	081	Extracción de piedra, arena y arcilla						
Clase	0810	Extracción de piedra, arena y arcilla						
Subclase	0810.0	Extracción de piedra, arena y arcilla						
Actividad	0810.0.01	Extracción a cielo abierto (canteras o cauces de dominio público), de piedras	A			N/A		

Niveles	Código	Descripción	A (EslA)	B1 (PPGA)	B2 (DJCA)	C (D1-C)	D4 - Forestal	D5 - Maricultura
Clase	0690	Actividades de apoyo a la explotación de otras minas y canteras						
Subclase	0690.0	Actividades de apoyo a la explotación de otras minas y canteras						
Actividad	0690.0.01	Prospección y exploración minera	NIA y SIA ≥700	NIA y SIA Mayor que 330 y menor a 700	NIA y SIA ≤330	NIA		
Actividad	0690.0.02	Plantas de Beneficiado mineral, cuando no sea parte de un proyecto de extracción minera	NIA y SIA ≥700	NIA y SIA Mayor que 330 y menor a 700	NIA y SIA ≤330	NIA		
Actividad	0690.0.99	Actividades de apoyo a la explotación de otras minas y canteras ncp.	NIA y SIA ≥700	NIA y SIA Mayor que 330 y menor a 700	NIA y SIA ≤330	NIA		
Secciones	C	Industrias Manufactureras						
División	10	Elaboración de productos alimenticios						
Grupo	101	Elaboración y conservación de carne						
Clase	1010	Elaboración y conservación de carne						
Actividad	1010.0.05	Mataderos y preparación de la carne excepto de pescado	SIA ≥700	SIA Mayor que 330 y menor a 700	SIA ≤330	NIA		
Subclase	1010.1	Elaboración y conservación de carne						

Niveles	Código	Descripción	A (EslA)	B1 (PPGA)	B2 (DJCA)	C (D1-C)	D4 - Forestal	D6 - Maricultura
Actividad	1050.0.02	Elaboración industrial de productos lácteos	SIA ≥700	SIA Mayor que 330 y menor a 700	SIA≤330	D1-C: ≥ a 500 m2 y ≤ 1000 m2 en AAF		
Grupo	106	Elaboración de productos de						

Niveles	Código	Descripción	A (EslA)	B1 (PPGA)	B2 (DJCA)	C (D1-C)	D4 - Forestal	D5 - Maricultura
		de construcción, piedra de talla, arcilla, talco, dolomita, arena y grava						
Actividad	0810.0.02	Extracción subterránea, de piedras de construcción, piedra de talla, arcilla, talco, dolomita, arena, grava y otros.	A			N/A		
Actividad	0810.0.99	Extracción de piedra, arena y arcilla n.p.	A			N/A		
Grupo	089	Explotación de minas y canteras n.c.p.						
Clase	0891	Extracción de minerales para la fabricación de abonos y productos químicos						
Subclase	0891.0	Extracción de minerales para la fabricación de abonos y productos químicos						
Actividad	0891.0.00	Extracción de minerales para la fabricación de abonos y productos químicos	A			N/A		
Clase	0892	Extracción de turba						
Subclase	0892.0	Extracción de turba						
Actividad	0892.0.00	Extracción de turba	A			N/A		
Clase	0893	Extracción de sal						
Subclase	0893.0	Extracción de sal						
Actividad	0893.0.00	Extracción de sal	A			N/A		
Clase	0899	Explotación de otras minas y canteras n.c.p.						
Subclase	0899.0	Explotación de otras minas y canteras n.c.p.						
Actividad	0899.0.01	Extracción de feldespatos	A			N/A		
Actividad	0899.0.99	Explotación de otras minas y canteras n.c.p.	A			N/A		
División	09	Actividades de servicios de apoyo a la explotación de minas y canteras						
Grupo	091	Actividades de apoyo a la extracción de petróleo y gas natural						
Clase	0910	Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y gas natural						
Subclase	0910.0	Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y gas natural						
Actividad	0910.0.00	Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y gas natural	SIA ≥700	SIA Mayor que 330 y menor a 700	SIA ≤330	N/A		
Grupo	099	Actividades de apoyo a la explotación de otras minas y canteras						

[Ficha artículo](#)

ANEXO 2

24. Proyectos turísticos de canopy (tiroleras), puentes colgantes, elementos de señalización y plataforma de observación, que no impliquen la corta de árboles en áreas boscosas.
25. Reemplazo o cambio en capacidad de carga de redes de distribución eléctrica.
26. Remodelación y mejoras sobre una edificación existente. Se incluyen las ampliaciones de edificaciones existentes, siempre y cuando no superen los 500 metros cuadrados de área constructiva.
27. Remodelación, reparación, cambio de techo, cielo raso y divisiones internas.
28. Remodelación o cambio de ventanería.
29. Remodelación de infraestructura para actividades agropecuarias, pesca y acuicultura.
30. Reparación y mantenimiento de obras públicas como: puentes, pasos de alcantarillas, muros, caminos, pistas de aterrizaje, líneas para ferrocarril y otras edificaciones. Para lo cual deben ser las mismas instituciones las encargadas de verificar el cumplimiento del Código de Buenas Prácticas Ambientales y las leyes correspondientes.
31. Reparación y mantenimiento de calles, caminos de acceso y senderos, ya existentes, sin que se amplíe el área original.
32. Reparación, rehabilitación, mantenimiento en la red sanitaria, red de acueducto y red de aguas pluviales, ya existentes, que no implique aumento en la cobertura del área del proyecto.
33. Reparación o mejora de caños de desagüe y otras obras de mejoras hidráulicas para viviendas unifamiliares, edificios u oficinas.
34. Sistemas de generación distribuida para autoconsumo, cuya fuente de energía utilice tecnología fotovoltaica con potencias iguales o menores a 500 kVA.
35. Servicios no esenciales en Áreas Silvestres Protegidas.
36. Servicio de Autolavado o "Lavacar".
37. Tapias u obras de contención, como por ejemplo los diques.
38. Tapia provisional.
39. Techado de patio.
40. Expendios de distribución de gas LPG al detalle y tanques de autoconsumo LPG para locales existentes.
41. Cambios de tanque de combustible en el mismo lugar donde está instalado.
42. Unidades móviles de servicios (médicos, alimentos, telefonía, etc.).
43. Actividades desarrolladas en casas de habitación, siempre y cuando en el proceso productivo no se incorporen materias primas o sustancias peligrosas, ni se generen residuos peligrosos, con categoría de microempresa.
44. Cualquier actividad, obra o proyecto que este amparada por un Decreto de Emergencia.
45. Aprovechamiento y extracción de madera en troza o aserrada de árboles caídos naturalmente en bosques privados, fuera de un Área Silvestre Protegida.
46. Talleres de Ebanistería.
47. Colaciones de Paneles solares sobre edificaciones existentes.
48. Aserraderos Móviles.
49. Talleres de mecánica automotriz.
50. Prédio para apilar agregados.
51. Autoclaves hospitalarias.
52. Lubricentros.
53. Cambio de actividad agropecuaria: En el caso de que se pretenda realizar un cambio de cultivo dentro de la actividad agropecuaria, siempre y cuando no exista un cambio en la zonificación del Municipio correspondiente y tratándose

[Ficha articulo](#)

[Ficha artículo](#)

Anexo 4 -01 + DJCA

1 ANEXO A: Datos geotécnicos de capacidad soportante o de cimentación para la obra civil

1. Ámbito de aplicación.

Lo definirá el responsable de la realización del estudio.

2. Responsables de la realización del estudio geotécnico.

Los estudios geotécnicos deberán ser realizados por profesionales en ingeniero civil o en construcción , y geólogo con especialidad en geotecnia, debidamente habilitados por la legislación vigente en país para realizar este tipo de estudio.

3. Evaluación de la estabilidad de taludes como parte del estudio de suelos.

a. El ingeniero responsable del estudio de geotecnia, definirá la realización o no del estudio de estabilidad de taludes.

b. El método a aplicar para la realización de la evaluación de la estabilidad de taludes deberá ser definido bajo la responsabilidad del profesional o profesionales del estudio geotécnico del suelo, de conformidad con las condiciones geotécnicas identificadas en dicho estudio. Los resultados de esta evaluación serán integrados al informe del estudio geotécnico de suelos.

4. Contenido temático del informe del estudio geotécnico de suelos. El contenido del informe del estudio geotécnico de suelos será el siguiente:

1. Portada
2. Documento de responsabilidad profesional
3. Tabla de contenido.
4. Resumen de resultados y conclusiones técnicas.
5. Introducción datos sobre finca estudiada, coordinación profesional realizada, objetivo del estudio y metodología aplicada.
6. Trabajo realizado sondeos -incluyendo localización sobre el plano de diseño de la actividad, obra o proyecto-, ensayos, correlación e interacción con datos de geología del terreno
7. Mediante ensayos de infiltración establecer los sistemas de disposición necesarios en aquellos sitios donde no existen plantas de tratamiento o sistemas de alcantarillado sanitario. En caso de concluir la imposibilidad del uso del sistemas de absorción por alta plasticidad de los suelos, por niveles freáticos someros, o otros, indicar soluciones alternativas .
8. Estudio de Estabilidad de Taludes. Los análisis deben hacerse con base en los lineamientos del Código Geotécnico de Taludes y Laderas de Costa Rica.
9. Resultados geotécnicos obtenidos datos de pozos y de ensayos, profundidad del nivel freático , clasificación unificada de suelos, a criterio del profesional.
10. Evaluación de resultados y conclusiones geotécnicas capacidad soportante y de cimentación, asentamientos, coeficiente sísmico según el Código Sísmico de Costa Rica, conclusiones sobre cimentaciones para las obras, evaluación de estabilidad de taludes.
11. Discusión sobre los grados de incertidumbre y alcance del estudio aplicabilidad de los resultados, tareas pendientes para fases posteriores del proyecto, incertidumbres no resueltas y conclusión general sobre las condiciones geotécnicas del terreno en virtud de la obra a desarrollar.
12. Referencias bibliográficas.
13. Anexos .

5. Responsabilidad profesional por la información aportada.

El profesional o profesionales que firman el estudio geotécnico de suelos serán los responsables directos de la información técnica científica que aportan en el mismo. En virtud de ello, la Secretaría Técnica Nacional Ambiental (SETENA), como autoridad ambiental del Estado costarricense, fiscalizará que el documento que se presente haya cumplido con los lineamientos técnicos establecidos mediante el presente protocolo y si estos se cumplen aceptará la información presentada como cierta y verídica, a modo de declaración jurada. Sobre la base de los datos aportados la SETENA podría estar tomando decisiones referentes a la Viabilidad Ambiental de la actividad, obra o proyecto planteado, de modo que en el caso de que se

aportara información falsa o errónea, los profesionales responsables no solo serán responsables por esta falta, sino también por la consecuencias de decisión que a partir de esos datos ha incurrido la SETENA y el desarrollador. Asimismo, el profesional responsable podrá justificar técnicamente la no presentación del estudio cuando determine que el tipo de actividad a desarrollar no lo requiera.

Datos de hidrología básica del cauce de agua de la microcuenca en que se localiza el AP

Finalidad del estudio hidrológico.

El estudio hidrológico del cauce de agua colector más cercano al AP que se localiza dentro de la microcuenca hidrográfica en que se encuentra la misma, cumplirá como mínimo dos fines primordiales: Segmento A) demostrar que dicho cauce tiene capacidad de carga para aceptar un aumento del caudal superficial como consecuencia del desarrollo de la actividad, obra o proyecto que se plantea, y Segmento B) para demostrar que dicho cauce no representa un factor de riesgo potencial de inundación para las instalaciones que se desarrollarán como parte de actividad, obra o proyecto.

Ámbito de aplicación del estudio hidrológico.

El estudio hidrológico, referente al Segmento A) deberá presentarse en todos aquellos casos en que se plantee el desarrollo de obras de infraestructura que produzcan una impermeabilización del suelo, o bien la introducción y manejo de nuevos caudales de agua (por riego o extracción de aguas subterráneas) , dentro del AP y consecuentemente producen un aumento de más de un 10 % de la escorrentía superficial actual que discurre de forma directa hacia el cauce de agua natural y receptor más cercano dentro de la microcuenca hidrológica en que se localiza el AP. Las actividades, obras o proyectos cuyas aguas pluviales descargan hacia una cuneta o un colector público de una entidad

autorizada según la legislación vigente, no deberán presentar el segmento A) del estudio hidrológico ante la SETENA. En su defecto, el profesional en ingeniería de la actividad, obra o proyecto certificará, por medio de una nota, a esta Secretaría Técnica la forma en que se dispondrán dichas aguas pluviales y el compromiso de cumplir con lo que establece la legislación vigente sobre este tema.

Mientras tanto, el Segmento B) del estudio se presentará para todas aquellas actividades, obras o proyectos localizados dentro del valle de inundación de un cauce de agua y que puedan, por tanto, ser afectados por un desbordamiento de dicho cauce. La definición de si el AP se localiza dentro del valle de inundación de un cauce de agua la certificará el profesional responsable en ingeniería de la actividad, obra o proyecto, utilizando como base tres criterios fundamentales y complementarios: a) la observación directa en el campo, b) la información disponible en los mapas de amenaza emitidos por la Comisión Nacional de Prevención y Atención de Desastres (CNE) y c) los datos aportados por el estudio geológico del terreno. En el caso de que el AP no se encuentre en dicha situación, dicho profesional responsable, elaborará y firmará una nota en la que certificará la misma, en sustitución del correspondiente estudio técnico. En el caso de que, si se encuentre dentro del valle de inundación, deberá proceder con la realización del estudio hidrológico correspondiente al segmento B, que de protocoliza en el presente apartado.

Responsables de la realización del estudio hidrológico.

Los estudios hidrológicos deberán ser realizados por profesionales en ingeniería civil o en construcción, y Ing. Agrícolas, debidamente habilitados por la legislación vigente en país para realizar este tipo de estudio. El profesional o profesionales que firman el estudio de Hidrología serán los responsables directos de la información técnica científica que aportan en el mismo. En virtud de ello, la Secretaría Técnica Nacional Ambiental (SETENA), como autoridad ambiental del Estado costarricense, fiscalizará que el documento que se presente haya cumplido con los lineamientos técnicos establecidos mediante el presente protocolo y si estos se cumplen aceptará la información presentada como cierta y verídica, a modo de declaración jurada. Sobre la base de los datos aportados la SETENA podría estar tomando decisiones referentes a la Viabilidad Ambiental de la actividad, obra o proyecto planteado, de modo que en el caso de que se aportara información falsa o errónea, los profesionales responsables no solo serán responsables por esta falta, sino también por las consecuencias de decisión que a partir de esos datos haya incurrido la SETENA y el desarrollador. Asimismo, el profesional responsable podrá justificar técnicamente la no presentación de estos estudios cuando determine que el tipo de actividad a desarrollar no lo requiera.

Guía para la elaboración de los estudios.

El profesional o profesionales responsables de la realización del estudio hidrológico deberán definir en virtud de las condiciones del terreno de la microcuenca hidrográfica en análisis y de las metodologías científicas estándares utilizados para este tipo de estudio, el procedimiento técnico a aplicar.

Contenido temático del informe del estudio hidrológico.

El contenido del informe del estudio hidrológico será el siguiente:

1. Portada.
2. Documento de responsabilidad profesional
3. Tabla de contenido.
4. Resumen de resultados y conclusiones técnicas
5. Introducción datos sobre finca estudiada, coordinación profesional realizada, objetivo del estudio y metodología aplicada. El profesional responsable de los cálculos Hidrológicos, es el responsable de elegir el método a utilizar para el cálculo del caudal máximo, debe de ser capaz de seleccionar el método más adecuado para realizar el respectivo estudio, por ejemplo: Método Racional, otros métodos como Transformación Precipitación Escorrentía o Método del coeficiente de Creager. El estudio además debe de asegurar que las obras hidráulicas existentes están en capacidad de asimilar el aporte adicional del caudal calculado y que no provoque problemas de saturación en las Obras Hidráulicas, si no también, de los causes naturales a los cuales van estas aguas de escorrentía, asegurando que no vaya a colaborar con la socavación de obras hidráulicas existentes, como puentes, alcantarillas, etc.
6. Trabajo realizado para el Segmento A, cuando aplica [aspectos hidrológicos básicos del AP, memoria de cálculo y parámetros hidráulicos utilizados]; para el Segmento B, cuando aplica [aspectos hidrológicos del cauce de agua, cuencas tributarias, caudales máximos, periodo de retorno utilizado, sección típica del cauce en el punto más cercano al AP, cálculos hidrológicos]. El periodo de retorno el cual es sometido el estudio, va a depender de la obra u obras hidráulicas las cuales posee el proyecto o se propone en el proyecto y si es algo que ya está instalado, entonces estimar a criterio del Profesional Responsable del Estudio (Consultor).
7. Resultados hidrológicos obtenidos para el Segmento A, cuando aplica [caudal neto aportado y consecuencias para el cauce receptor]; para el Segmento B, cuando aplica [caudal de avenida máximo calculado, cálculo del tirante normal para el cauce, y análisis de condiciones críticas
8. Evaluación de resultados y conclusiones hidrológicas discusión sobre los resultados del estudio con respecto a la actividad, obra o proyecto propuesto desde el punto de vista hidrológico (segmentos A y B,

cuando apliquen), recomendación sobre las medidas mitigadoras que sea necesario implementar en el diseño cuando sean necesarias.

9. Discusión sobre los grados de incertidumbre y alcance del estudio aplicabilidad de los resultados, tareas pendientes para fases posteriores del proyecto, incertidumbres no resueltas y conclusión general sobre las condiciones hidrológicas del terreno en virtud de la obra a desarrollar.

10. Referencias bibliográficas.

11. Anexos.

3 ANEXO C: PROCOLO TÉCNICO PARA ESTUDIO GEOLÓGICO DEL TERRENO DEL AP GEOLOGÍA HIDROGEOLOGÍA AMBIENTAL DE LA FINCA.

Responsabilidad profesional por la información aportada.

El profesional o profesionales que firman el estudio de hidrogeología y el cuadro de amenazas naturales serán los responsables directos de la información técnica científica que aportan en el mismo. En virtud de ello, la Secretaría Técnica Nacional Ambiental (SETENA), como autoridad ambiental del Estado costarricense, fiscalizará que el documento que se presente haya cumplido con los lineamientos técnicos establecidos mediante el presente protocolo y si estos se cumplen aceptará la información presentada como cierta y verídica, a modo de declaración jurada. Sobre la base de los datos aportados la SETENA podría estar tomando decisiones referentes a la Viabilidad Ambiental de la actividad, obra o proyecto planteado, de modo que en el caso de que se aportara información falsa o errónea, los profesionales responsables no solo serán responsables por esta falta, sino también por las consecuencias de decisión que a partir de esos datos haya incurrido la SETENA y el desarrollador. Asimismo, el profesional responsable podrá justificar técnicamente la no presentación de estos estudios cuando determine que el tipo de actividad a desarrollar no lo requiera.

Contenido temático del informe del estudio de hidrogeología ambiental de la finca.

1. Portada.
2. Documento de responsabilidad profesional.
3. Caracterización geológica local
4. Datos hidrogeológicos del entorno inmediato (Mapa de elementos hidrogeológicos)
5. Modelo conceptual del acuífero
6. Análisis de vulnerabilidad y tránsito de contaminantes.
7. Resumen de resultados y conclusiones técnicas donde se indique la viabilidad técnica para el desarrollo del proyecto.
8. Referencias bibliográficas.
9. Anexos.

SUBTEMAS	DESCRIPCIÓN BÁSICA	ELEMENTOS DE ANÁLISIS
3. Caracterización geológica local	Resumen general de las condiciones geológicas locales de Ap	No se debe incluir la caracterización geológica regional. La geología regional será de consulta obligatoria por parte del profesional, pero no será necesaria presentarla ante Setena. Se deberá de incluir aquellos elementos geológicos relevantes que deban ser tomados en cuenta en otros protocolos técnicos.
4. Datos hidrogeológicos del entorno inmediato (Mapa de elementos hidrogeológicos)	Resumen de los datos hidrogeológicos disponibles para la subcuenca o microcuenca hidrogeológica en la que se localiza el terreno.	Se deberán consultar y tomar en cuenta: Datos de publicaciones científicas o mapas hidrogeológicos disponibles. Datos hidrometeorológicos, registros de pozos y manantiales localizados en un radio de 200 metros de los linderos del AP, incluyendo: ubicación en coordenadas, elevación topográfica, profundidad del nivel o niveles de agua, caudales, y otros datos existentes. Todo lo anterior resumirlo en un mapa cartográfico de elementos hidrogeológicos con todo lo revisado y analizado, donde se identifique el Ap, dirección de flujo subterráneo, cuerpos de agua, pozos, nacientes, retiros según la legislación y cualquier otro elemento que sea relevante mostrar. No se será necesario ampliar mediante prosa, ya que el detalle de la información deberá ser utilizada por el profesional para la elaboración del modelo hidrogeológico conceptual.
5. Modelo Hidrogeológico conceptual del acuífero	Identificación y descripción básica de las unidades hidrogeológicas del terreno (superficiales y del subsuelo superior), en función de la información del recolectada y analizada en el punto 3 y 4	Desarrollar de forma general el modelo hidrogeológico concluido, así como indicar puntualmente la siguiente información: Tipo de acuífero, en caso de ser un acuífero confinado indicar profundidad de capa sello bajo el Ap. Profundidad del nivel freático

Cuando los datos son escasos, no cubren por el completo el territorio de estudio o son inciertos, la aplicación de diversas metodologías para la evaluación de la vulnerabilidad intrínseca (DRASTIC, SINTACS) induce a realizar suposiciones arriesgadas. En cambio, el método GOD (Foster, 1987, Foster & Hirata, 1991) fue desarrollado específicamente para zonas cuya información acerca del subsuelo y sistemas de agua subterránea es escasa (Custodio, 1995). Además, tiene una estructura simple y pragmática que lo hace superior a otros métodos en la interpretación de resultados. El método GOD estima la vulnerabilidad de un acuífero multiplicando tres parámetros que representan tres tipos de información espacial.

G: tipo de acuífero (Groundwater occurrence).

O: Litología de la zona no saturada (Overlying lithology).

D: Profundidad del agua subterránea (Depth of groundwater).

El producto de éstos componentes arroja un índice de vulnerabilidad que puede variar entre 0 y 1, indicando vulnerabilidades desde despreciables a extremas. El hecho de no considerar directamente el suelo, puede ser corregido incorporando subíndices que consideren la capacidad de atenuación (contenido de arcillas) y grado de fisuración del suelo (permeabilidad).

Las grandes simplificaciones introducidas en este método están justificadas por la disponibilidad real de datos, pero como contrapartida se pierde definición y no es posible diferenciar un tipo de contaminante de otro.

Referencias:

Custodio, E. 1995: Vulnerabilidad de los acuíferos a la polución. Seminario Internacional de Aguas Subterráneas, Chile.

Foster, 1987: Fundamental concepts in aquifer vulnerability pollution risk and protection strategy. Proc Int Conf. « Vulnerability of Soil and Groundwater to Pollutants » (Noordwijld, The Netherlands).

Foster, S. & Hirata, R. 1991: Determinación del riesgo de contaminación de aguas subterráneas, una metodología basada en datos existentes: Lima, CEPIS, 81 p.

ANEXO D- EL REPORTE AQUEOGICO RÁPIDO.

El reporte arqueológico rápido del terreno está representado por un formulario de rápido llenado que realiza un profesional en arqueología una vez que ha realizado una inspección de la finca o AP donde se ejecutará la actividad, obra o proyecto a desarrollar. Su finalidad es la de obtener una visión rápida sobre la presencia o no de indicios de la existencia de un sitio arqueológico y la obtención de la

certificación profesional sobre la situación de la finca en el tema. El contenido del protocolo y los instrumentos que deberán utilizarse para este estudio son los siguientes:

. **Ámbito de aplicación.**

El estudio arqueológico rápido del terreno del AP deberá emplearse cuando se desea desarrollar: edificaciones, viviendas, edificios para comercio o industria, movimientos de tierra, rellenos, muelles, estructuras de contención, puentes, viaductos, excavaciones, caminos y en general, cualquier obra que modifique o altere el suelo en donde se desea desarrollar.

. **Responsables de la realización del estudio arqueológico.**

Los estudios arqueológicos rápidos del terreno deberán ser realizados por profesionales en arqueología, debidamente habilitados por la legislación vigente en el país para realizar este tipo de estudio.

. **Procedimiento para la elaboración del estudio arqueológico rápido.**

El profesional o profesionales responsables de la realización del estudio arqueológico rápido del terreno deberán cumplir con los lineamientos técnicos para el llenado de este Anexo, aplicar como procedimiento para la ejecución del mismo el Formulario de Inspección Arqueológica que se presenta de conformidad con los lineamientos del referido protocolo y de los lineamientos técnicos de llenado del presente anexo.

. **Responsabilidad profesional por la información aportada.**

El profesional responsable que firma el formulario de la inspección arqueológica rápida será el responsable de la información que allí se suministra. En virtud de ello, la Secretaría Técnica Nacional Ambiental (SETENA), como autoridad ambiental del Estado costarricense, fiscalizará que el documento que se presente haya cumplido con los lineamientos técnicos establecidos mediante el presente decreto ejecutivo y si estos se cumplen aceptará la información presentada como cierta y verídica, a modo de declaración jurada. Sobre la base de los datos aportados la SETENA podría estar tomando decisiones referentes a la Viabilidad Ambiental de la actividad, obra o proyecto planteado, de modo que en el caso de que se aportara información falsa o errónea, el profesional responsable no solo será responsable por esta falta, sino también por las consecuencias de decisión que a partir de esos datos haya tomado la SETENA y el desarrollador. En caso que la actividad, obra o proyecto no se requiera realizar movimientos de tierra el consultor ambiental podrá justificar la no presentación del formulario rápido arqueológico.

Lineamientos Técnicos para el llenado del Formulario de Inspección Arqueológica.

1. Nombre del encargado de la actividad, obra o proyecto.

Debe colocar el nombre de la persona física a cargo del mismo.

2. Nombre del desarrollador (sea empresa o persona física).

Nombre legal del desarrollador de la actividad, obra o proyecto a desarrollar.

3. Teléfono.

Número telefónico del desarrollador de la actividad, obra o proyecto.

4. Tipo de actividad, obra o proyecto.

Se refiere al tipo de actividad obra o proyecto a que responde. Por ejemplo: habitacional, turístico, hidroeléctrico , avícola, otros.

5. Nombre de la actividad, obra o proyecto.

Se debe indicar cuál es el nombre con que la actividad obra o proyecto fue presentado a la SETENA.

6. Ubicación de la actividad obra o proyecto: Provincia, Cantón, Distrito. Anotar la ubicación político-administrativa de la actividad, obra o proyecto.

7. Coordenadas

La ubicación de la actividad, obra o proyecto por coordenadas vigentes.

8. Área total del proyecto (Ha. o m²).

Anotar cuánto mide el terreno donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto.

9. Área de impacto directo (Ha. o m₂).

El área de impacto directo del proyecto se refiere al terreno a utilizar en la construcción de edificaciones, plataformas, caminos de acceso, rampas, y cualquier otra área que será modificada para habilitar la actividad, obra o proyecto.

10. Número de plano(s) catastrado(s).

Anotar el número de plano catastrado que abarca el total del área de proyecto.

11. Se han realizado movimientos de tierra.

Se debe indicar si se han dado movimientos de tierra superficiales y qué porcentaje del área de proyecto abarcan éstos. Indicar si los movimientos son antiguos o recientes.

12. Magnitud de los movimientos de tierra.

Implica que se hayan hecho cortes profundos en el terreno, por lo que se estimara el volumen de tierra removida.

13. Infraestructura actual existente en el AP: Si se ubican obras en el proyecto.

14. Uso actual del AP.

Si el área del proyecto está siendo utilizada y para qué tipo de actividad, obra o proyecto.

15. Información sobre la inspección Si es primera inspección

16. Metodología de la inspección.

Marcar la correspondiente en el formulario.

17. Explique el patrón de recorrido del terreno .

Se debe explicar la selección de la alternativa y el porcentaje del terreno cubierto en la inspección

18. Observación de la superficie por densidad de cobertura.

Cuanto terreno realmente se pudo recorrer a pesar de la cubierta vegetal del AP.

19. Existen materiales o rasgos culturales.

Se debe indicar la presencia/ausencia de uno o varios rasgos culturales, entendiéndose por esta cualquier evidencia material de actividad prehispánica.

20. Tipo de material: Cerámica, Lítica, Otro.

La cerámica prehispánica es todo aquel fragmento o pieza completa elaborado a base de arcilla cocida o secada. La lítica son instrumentos, herramientas o desechos, completos o fragmentados, hechas a partir de distintos tipos de rocas,

21. Tipo de rasgo.

Existen muchos tipos de rasgos culturales. Algunos de ellos son:

- Tumba: fosa funeraria elaborada directamente en tierra o empleando distintos tipos de piedra para hacer el cajón dentro del cual se colocaba el fardo funerario.

Calzada: camino empedrado.

Montículo: acumulación artificial de tierra y piedras generalmente con una pared externa hecha a base de cantos de río a manera de muro de contención. Éste puede ser circular, rectangular o una combinación de estas dos formas básicas. Su uso podría haber sido ritual, habitacional o funerario, e incluso una combinación de éstas.

- Basamento:

El basamento se presenta como una línea o hilera de cantos dispuestos en forma circular o rectangular, a nivel del suelo, o sea no es una plataforma. Su uso ha sido indicado como posible habitacional, o doméstico (cocina).

22. Se observa material cultural en terrenos colindantes.

Sólo se debe indicar presencia/ausencia de materiales arqueológicos.

23. Explique el tipo de evidencia observada.

Solo se debe indicar si en la propiedad vecina, se observó a simple vista restos de materiales o rasgos arqueológicos.

24. Densidad del material por m₂

Por densidad de material se refiere a la cantidad de materiales arqueológicos (cerámicos ó líticos), observables a simple vista sobre la superficie del terreno.

25. Se registró sitio arqueológico.

Se debe explicitar si como producto de la inspección se ubica un sitio arqueológico no reportado antes. Además, se debe anexar a este informe, la hoja de registro de sitio, adecuadamente completa.

26. Nombre del sitio (s) y clave (s).

El nombre de sitio es cómo se le denominará a partir de ahora. La regla para denominar un sitio es tomarlo de la geografía, flora o fauna circundante; no se recomienda nombres propios, o denominaciones totalmente ajenas al contexto arqueológico del país. La clave de sitio se debe solicitar en el Departamento de Antropología del Museo Nacional. La clave corresponde al número consecutivo que se lleva en el Registro de Sitios, la cual está compuesta por dicho número más el nombre abreviado del sitio.

27. Extensión aproximada del sitio arqueológico en m².

Un dato básico de cada sitio arqueológico registrado es su área, en cuanto a dispersión de material en superficie.

28. Mapa o croquis.

En este ítem se indica el tipo de registro gráfico elaborado del sitio arqueológico durante la inspección.

29. Observaciones.

De ser necesario se debe indicar los documentos que se adjuntar para ampliar la información que se brinda en el formulario.

30. Nombre y cédula del inspector.

Escriba el nombre y apellidos y número de la cédula de identidad o de identificación que realiza la inspección.

31. Número de consultor ambiental de SETENA.

Escribir el número de registro de consultor ambiental que le otorgó la SETENA y el año.

32. Nombre y cédula del desarrollador o su representante.

Anote el nombre completo con los apellidos y el número de cédula de identidad del propietario (desarrollador) de la actividad, obra o proyecto, para el cual se solicita este tipo de estudio. Las personas físicas, que no posean la ciudadanía costarricense, podrán utilizar el número de pasaporte, permiso de residencia o cualquier otro documento oficial, que sea válido en Costa Rica. Cuando éste sea el caso, se deberá detallar el tipo de identificación utilizada.

En los casos en que el desarrollador sea una persona jurídica, debe indicarse el nombre de la razón o denominación social, el número de la cédula jurídica, nombre completo.

5 ANEXO E. PROTOCOLO PARA REALIZAR EL ESTUDIO BIOLÓGICO RÁPIDO.

En el caso en que el AP donde de las actividades, obras o proyectos se localizan parcial o totalmente dentro de un Área Ambientalmente Frágil AAF, conforme a lo establecido en el presente Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental, y que tiene relevancia desde el punto de vista biológico, cuando se trate de manglares y otro tipo de humedales protegidos por la legislación; deberá presentar estudio biológico rápido, basado en el Protocolo que se detalla en este apartado, que determine los biotopos principales presentes en el AP y la forma en que la actividad, obra o proyecto podría afectarlos durante su desarrollo. Dicho estudio deberá realizarse en la medida de que la actividad, obra o proyecto vaya a provocar una afectación directa de biotopos sensibles, según criterio de un profesional en biología. En caso que el AP no se ubique en área ambientalmente frágil, bastará que se adjunte una certificación del consultor ambiental, en la que se indique que no se dará afectación a biotopos sensibles.

)

PROTOCOLO PARA REALIZAR EL ESTUDIO BIOLÓGICO RÁPIDO

1. Nombre del Consultor)

2. Número de Consultor ante SETENA

3. Número de carné o identificación en el colegio profesional de biólogos

4. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Nombre del proyecto:

Nombre del Desarrollador: (opcional)

Ubicación Geográfica : (opcional) Distrito:

Cantón: Provincia:

Coordenadas CRMT05 Hoja Cartográfica:

Descripción general del proyecto: (opcional): Área total del proyecto:

Área de cobertura de construcción (opcional): Altitud:

5. Zonas de Vida presentes (de acuerdo con la clasificación de Holdridge) en el AP

6. Descripción general de los ecosistemas o asociaciones vegetales presentes en el AP (Bosque, Crecimiento secundario viejo, Crecimiento secundario joven, charral, potrero con árboles dispersos, potreros sin árboles, cultivo, cultivo abandonado en recuperación (avanzado, joven) etc

PROTOCOLO PARA REALIZAR EL ESTUDIO BIOLÓGICO RÁPIDO

7. ¿Hay en el AP del proyecto, especies de flora o/y fauna bajo algún grado o categoría

de protección? Explique

8. Caracterización general de la cobertura vegetal existente en las áreas específicas a intervenir al implementar el proyecto

9. Si el proyecto requiere cortar árboles (se refiere a árboles que no forman parte de una plantación, o que no fueron sembrados por el desarrollador o dueño de la propiedad, y mayores a 15 cm de DAP) especificar en forma aproximada la cantidad.

10. ¿Existe algún ecosistema que puede ser catalogado como frágil en el AP? De existir, descríbalos en forma detallada.

11. Según su juicio profesional ¿Es necesario o conveniente realizar un estudio biológico con mayor profundidad en el AP y/o AID?. Especificar y justificar su respuesta.

12. ¿Con las apreciaciones generales que obtuvo usted del área del proyecto, podría asegurarse que el desarrollo del proyecto no afectará (directa o indirectamente) algún ecosistema natural de interés? Especificar y justificar su respuesta.

13. Si usted consideró (pregunta 12) que no es necesario realizar un estudio biológico con mayor profundidad describa de modo general las especies dominantes de flora y fauna según los siguientes cuadros.

a. FAUNA

Lista de la fauna (aves, mamíferos, reptiles y anfibios) presente en el AP

Se deberá realizar en una tabla e ue incluya los siquientes datos

Familia	Nombre Científico	Nombre Común	Abundancia ₁	Tipo de Observación ₂	Lugar Específico ₃	
Sp 1						
Sp2						

C. FAUNA ACUÁTICA

. Se deberá realizar para todos aquellos proyectos cuando los componentes o algún componente del proyecto, intervenga de manera directa algún tipo de cuerpo de agua superficial (Ríos, Quebradas, Lagos, Lagunas etc).

. Se podrá escoger cualquier grupo de organismos que sean indicadores del estado general del cuerpo de agua superficial y cuya utilización esté debidamente validada por alguna institución científica reconocida. Por ejemplo: Macroinvertebrados Bénticos, Langostinos, peces, diatomeas , entre otras.

PROTOCOLO PARA REALIZAR EL ESTUDIO BIOLÓGICO RÁPIDO

. El muestreo debe de ser cuantitativo , explicar la metodología utilizada, debe de anotarse la interpretación del cuerpo de agua superficial de acuerdo a la metodología y grupo de organismos escogido.

. Con base en los estudios realizados en el campo se deben interpretar los resultados obtenidos y concluir la afectación o no del ecosistema si el proyecto se realiza. Así mismo deberá justificar sus conclusiones y realizar cualquier recomendación que considere oportuna.

14. Firma del Consultor.

15. Número de cédula.

16. Notas

Cabe recordar que este documento posee valor de Declaración Jurada y que cualquier inexactitud u omisión acarreará las responsabilidades que nuestra legislación contempla . En virtud de ello, la Secretaría Técnica Nacional Ambiental (SETENA), como autoridad ambiental del Estado costarricense, fiscalizará que el documento que se presente haya cumplido con los lineamientos técnicos establecidos mediante el presente protocolo y si estos se cumplen aceptará la información presentada como cierta y verídica, a modo de declaración jurada .

Si en la pregunta 12 anterior, recomendó la realización de un estudio biológico de mayor profundidad para poder analizar, con mayor criterio, si el proyecto afectará o no algún ecosistema , puede proceder a realizar un estudio más exhaustivo y presentarlo a la SETENA junto al expediente o esperar que la SETENA le fije los términos de referencia correspondientes.

[Ficha artículo](#)

ANEXO 5. GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PRONÓSTICO PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL (PPGA)

Además de los siguientes aspectos de este Instrumento se debe de aportar la información comprendida en el anexo 3.

2 GUÍA PARA INDICADORES AMBIENTALES

Definición: Los Indicadores ambientales, son parámetros que tienen la función de evaluar el estado actual de un sistema ambiental (como el clima, un paisaje o un ecosistema), que, a su vez, son difíciles de medir o evaluar. Ayudan a seguir los avances en el logro de objetivos ambientales (por ejemplo, de los objetivos de desarrollo sostenible, su uso facilita la vigilancia y la toma de decisiones) ¹. Los indicadores, deben de ser medibles, verificables, cuantificables y/o cualitativos y deben de contener una descripción básica.

Para la Evaluación Ambiental que fiscalizará SETENA, se centrará en la revisión de indicadores de cumplimiento, los cuales se han clasificado en tres tipos:

1 Tipo 1: Son indicadores que cuentan con información y datos cuantitativos disponibles, generada por monitoreo constante. Corresponden a una normativa específica.

2 Tipo 11: Son indicadores que contienen información de datos cuantitativos completos o parciales, generados por monitoreo constante, pero se necesita datos o información adicional o más amplia, así como mayor análisis y manejo de la misma antes de poder presentar una tendencia o estatus.

3 Tipo 111: Son indicadores conceptuales para cuando no exista suficientes datos disponibles, estos podrán ser descriptivos, cualitativos y/o predictivos.

Notas:

a. Para los indicadores tipo 111, se deberá actualizar el Cuadro Medidas Ambientales, en la etapa de seguimiento ambiental, cuando a nivel de diseño y de EIA se cuente con información más detallada para generar indicadores tipo I.

b. Se deberá contemplar que, al momento de presentar los Informes de Regencia, todos los indicadores Tipo 111, deben de ser presentados en términos de indicadores Tipo I.

c. Registro y corrección en bitácora (Cuadro Medidas Ambientales).

Indicadores Ambientales Informe técnico elaborado por Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - Oficina Regional para América Latina y el Caribe. (UNEP/LAC-IGWG.XIV/Inf.11 del 9 de octubre de 2003).

La presentación del Cuadro de medidas ambientales deberá ser presentado, con las siguientes especificaciones:

Deberá ser redactado de forma puntual, sin exceder el contenido en prosa, de ser necesario podrá desarrollar la medida y/o el indicador que considere oportuno (sin embargo, el contenido de dicho apartado no será motivo de rechazo solo de verificará el contenido)

3 INSTRUCTIVO PARA LA VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Marco de aplicación

1.1 Se presenta el conjunto de pasos metodológicos a aplicar para valorar impactos ambientales. La finalidad básica es que las Evaluaciones se desarrollen como común denominador esta metodología.

1.2 El equipo consultor ambiental que preparará un instrumento de evaluación ambiental, en que se solicita la valoración de impactos ambientales deberá, como mínimo, aplicar la metodología que aquí se presenta sin detrimento de utilizar otra metodología de valoración como complemento a esta, debidamente justificada y explicada en detalle.

1.3 Aunque la valoración ambiental establecida en el análisis de Importancia de Impacto Ambiental, su aplicación tiene aspectos positivos, aparte de que estandariza la valoración del impacto ambiental en nuestro país.

conduce al grupo consultor a hacer una valoración integral de los impactos. a replantearse la situación en caso de que se determinen impactos significativos y a buscar soluciones.

El establecimiento de una adecuada MIA por parte del grupo consultor permite hacer un resumen claro de los efectos del proyecto y su significancia. Deja claro la opinión del consultor sobre el impacto a producir, y permite a la SETENA revisar, analizar y evaluar con mayor celeridad el proceso.

2. La Matriz de Importancia de Impactos Ambientales (MIA)

2.1 Una vez identificadas las acciones y los factores/aspectos del ambiente que, presumiblemente, serán Impactados por aquellas, la matriz de Importancia permite obtener una valoración cualitativa para un PPGA u otros instrumentos de evaluación ambiental.

2.2 Una vez identificados los posibles impactos, se hace preciso una previsión y valoración de los mismos. El PPGA, es un mecanismo fundamentalmente analítico, de investigación prospectiva de lo que puede ocurrir, por lo que la clarificación de todos los aspectos que lo definen incluyendo los impactos {interrelación acción del proyecto factor/ aspecto ambiental), es absolutamente necesaria

valoración cualitativa se efectuará a partir de la matriz de impactos. Cada casilla de cruce en la matriz o elemento tipo, nos dará una idea del efecto de cada acción impactante sobre cada factor y aspecto ambiental impactado

3. Elemento tipo de la matriz de importancia

3.1 Los elementos de la matriz de importancia identifican el impacto ambiental generado por una acción simple de una actividad (Ai) sobre un factor ambiental considerado (Fj).

3.2 En este estadio de valoración, se mide el impacto, con base en el grado de *manifestación cualitativa* del efecto que queda reflejado en lo que definimos como *importancia del impacto*

3.3 La importancia del impacto es pues, la relación mediante la cual se mide cualitativamente el impacto ambiental, en función tanto del grado de incidencia o intensidad de la alteración producida, como la caracterización del efecto, que responde a su vez a una serie de atributos de tipo cualitativo, tales como extensión, tipo de efecto, plazo de manifestación, persistencia, reversibilidad, recuperabilidad, sinergia, acumulación y periodicidad (Tabla N° 1)

3.4 Los elementos tipos, o casilla de cruce de la matriz, estarán ocupados por la valoración correspondiente a once símbolos siguiendo el orden espacial plasmado en la Tabla N°2 y N° 3. a los que se añade uno más que sintetiza en una cifra la *importancia del impacto* en función de los once primeros símbolos anteriores. De estos once símbolos, el primero corresponde al signo o naturaleza del efecto, el segundo representa el grado de incidencia o intensidad del mismo, reflejando los nueve siguientes, los atributos que caracterizan a dicho efecto.

Tabla N° 1: Relaciones que caracterizan el impacto ambiental

SIGNO	Positivo +		
	Negativo -		
	Indeterminado .		
	Mutable .Relativo,		
	Dependiente.		
		Grado de incidencia	Intensidad
			Extensión
			Plazo de
			Manifestación

IMPACTO AMBIENTAL	VALOR (GRADO DE MANIFESTACIÓN)	IMPORTANCIA (GRADO DE MANIFESTACIÓN CUALITATIVA)	Caracterización	Persistencia
				Reversibilidad
				Sinergia
				Acumulación
				Electo
				Periodicidad
Recuperabilidad		MAGNITUD		Cantidad
		{GRADO DE MANIFESTACIÓN CUANTITATIVA)		Cantidad

Tabla N° 2: Situación esptcial de los doce símbolos de un elemento tipo

+	
-	IN
EX	MO
PE	AV
SI	AC
EF	PR
MC	1

3.5 Se debe advertir que la importancia del impacto no puede confundirse con la importancia del factor afectado. la cual debe determinarse en el Instrumento de Evaluación de Impacto Ambiental, mediante el análisis multidisciplinario del entorno, sus características y potenciales afectaciones.

3.6 A continuación, se describe el significado de los mencionados símbolos que conforman el elemento tipo de la matriz de valoración cualitativa o matriz de importancia.

4. Signo

4.1 El signo de efecto, y por lo tanto del impacto hace alusión al carácter *beneficioso* (+) o *perjudicial* () de las distintas acciones que actúan sobre los distintos factores considerados.

4.2 Existe la posibilidad de incluir, en algunos casos concretos, debidamente justificados y argumentados, un tercer carácter ("), que reflejaría efectos asociados con circunstancias externas a la actividad, de manera que solamente a través de un estudio global de todas ellas sería posible conocer su naturaleza dañina o beneficiosa.

4.3 Al evaluar una actividad, obra o proyecto se estudian los impactos perjudiciales, o sea los que presentan signo (). Si éstos superan los estándares preestablecidos, en particular en función del marco regulatorio, se deberá contemplar la introducción de medidas correctoras que den lugar a impactos beneficiosos (+), que reduzcan o anulen los efectos de aquellos.

5. Intensidad (1N)

5.1 Este término se refiere al *grado de incidencia* de la acción sobre el factor en el ámbito específico que actúa. La escala de valoración estará comprendida entre 1 y 12, en la que el 12 *expresará una destrucción* total del factor en el área en la que se produce el efecto (AP_{total}), y el 1 una afectación mínima. Los valores comprendidos entre esos dos términos reflejarán situaciones intermedias las cuales deben ser debidamente justificadas y argumentadas.

5.2 Debe tomarse en cuenta que esta valoración se realiza en función de porcentaje del área del proyecto (AP y/o sus áreas de influencia, cuando aplique) que está siendo directamente afectada.

6. Extensión (EX)

6.1 Se refiere al área de influencia técnica del impacto en relación con el entorno de la actividad (porcentaje de área, respecto al entorno, en que se manifiesta el efecto). En Costa Rica se utilizará como referencia para cuantificación el Área de Influencia Directa (AIO) Biofísica y Social.

6.2 Si la acción produce un efecto muy localizado, se considerará que el impacto tiene un carácter Puntual (1). Si, por el contrario, el efecto no admite una ubicación precisa dentro del entorno de la actividad, teniendo una influencia generalizada en todo él, el impacto será Total (8), considerando las situaciones intermedias, según su gradación, como Impacto Parcial (2) \ 1 Extenso (4).

6.3 En el caso de que el efecto se produzca en un lugar crítico (vertido próximo y aguas arriba de una toma de agua, degradación paisajística en una zona muy visitada o cerca de un centro urbano, etc.), se le atribuirá un valor de 4 unidades por encima del que le correspondería en función del porcentaje de extensión en que se manifiesta. Si además de crítico, el efecto es peligroso y sin posibilidad de introducir medidas correctoras, habrá que buscar inmediatamente otra alternativa a la operación, o proceso de la actividad que da lugar al efecto, anulando la causa que lo produce.

7. Momento (MO)

7.1 El plazo de manifestación del impacto alude al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción (to) y el comienzo del efecto (lj) sobre el factor /aspecto ambiental considerado.

7.2 Cuando el tiempo transcurrido sea nulo, el momento será inmediato, y si es inferior a un año, corto plazo, asignándole en ambos casos un valor (4). Si es un periodo de tiempo que va de 1 a 5 años, medio plazo (2), y si el efecto tarda en manifestarse más de 5 años, largo plazo, con valor asignado de (1).

7.3 Si concurrese alguna circunstancia que hiciese crítico el momento del impacto, como atribuirle un valor cuatro unidades por encima de las especificadas (ruido por la noche en las proximidades de un centro hospitalario -inmediato-, previsible aparición de una plaga o efecto pernicioso en una explotación justo antes de la recolección -medio plazo-).

8. Persistencia (PE)

8.1 Se refiere al tiempo que permanecería el efecto desde su aparición y, a partir del cual el factor afectado retorna a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales, o mediante la introducción de medidas correctoras.

8.2 Si la permanencia del efecto tiene lugar durante menos de un año, consideramos que la acción produce un efecto fugaz, asignándole un valor (1). Si dura entre 1 y 5 años, temporal (2); y si el efecto tiene una duración superior a los 5 años, consideramos el efecto como permanente asignándole un valor (4).

8.3 La persistencia es independiente de la reversibilidad.

8.4 Un efecto permanente (contaminación permanente del agua de un río consecuencia de los vertidos de una industria), puede ser reversible (el agua del río recupera su calidad ambiental si el efecto de la tala de árboles ejemplares es un efecto permanente irreversible, ya que no se recupera la calidad ambiental después de proceder a la tala). Por el contrario, un efecto irreversible (pérdida de la calidad paisajística por destrucción de un jardín durante la fase de construcción de infraestructura), puede presentar una persistencia temporal, (retorno a las condiciones iniciales por implantamiento de un nuevo jardín una vez finalizadas las obras).

8.5 Los efectos fugaces y temporales son casi siempre reversibles o recuperables.

9. Reversibilidad (RV)

9.1 Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado como consecuencia de la acción acometida, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez aquella deja de actuar sobre el medio.

9.2 Si es corto plazo, es decir menos de un año, se le asigna un valor (1), si es a medio plazo, es decir un período que va de 1 a 5 años (2) y si el efecto es irreversible, o dura más de 5 años, le asignamos el valor (4). Los intervalos de tiempo que comprenden estos periodos, son idénticos a los asignados en el parámetro anterior.

10. Recuperabilidad (MC)

10.1 Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado como consecuencia de la actividad acometida, es decir las posibilidades de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medio de la intervención humana (introducción de medidas correctoras).

10.2 Si el efecto es totalmente recuperable y si lo es de manera inmediata, se le asigna un valor de 1, o un valor de 2, si lo es a mediano plazo, si la recuperación es parcial y el efecto es mitigable toma un valor de 4; cuando el efecto es irrecuperable (alteración imposible de reparar, tanto por acción natural como por la humana) le asignamos el valor de 8. En el caso de ser irrecuperables, pero existe la posibilidad de introducir medidas compensatorias, el valor será de 4.

11. Sinergia (SI)

11.1 Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples.

11.2 El componente total de la manifestación de los efectos simples, provocada por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que cabría de esperar de la manifestación de efectos cuando las acciones que las provoca actúan de manera independiente y no simultánea. La dosis letal de un producto A, es OLA y la de un producto B, DLB. Aplicados simultáneamente la dosis letal de ambos productos DLAB es mayor que OLA + DLB).

11.3 Cuando una acción actuando sobre un factor no es sinérgica con otras acciones que actúan sobre el mismo factor, el atributo toma el valor de 1, si presenta un sinergismo moderado, toma el valor de 2 y es altamente sinérgico deberá asignársele un valor de 4.

11.4 Cuando se presentan casos de *debilitamiento*, la valoración del efecto presentará valores de signo negativo, reduciendo al final el valor de la Importancia del Impacto.

12. Acumulación (Ac)

12.1 Este atributo da la idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera. (La ingestión reiterada de DDT, al no eliminarse de los tejidos, da lugar a un incremento progresivo de su presencia y de sus consecuencias, llegando a producir la muerte).

12.2 Cuando una acción no produce efectos acumulativos (acumulación simple), el efecto se valora como (1). Si el efecto producido es acumulativo el valor se incrementa a (4)

13. Efecto (EF)

13.1 Este atributo se refiere a la relación causa-efecto en términos de su direccionalidad, o sea a la forma de manifestación del efecto sobre un factor como consecuencia de una acción. Un impacto puede ser, directo e indirecto al mismo tiempo aunque en factores distintos, dado que la escala es excluyente, y no se valora el hecho de que pueda ser directo e indirecto, hay que hacer la valoración excluyente.

13.2 El efecto puede ser directo o primario, siendo en este caso la repercusión de la acción consecuencia directa de ésta se le asigna un valor de 4. (La emisión de CO₂, impacta sobre el aire del entorno).

En caso de que se presente un efecto indirecto o secundario, es decir que tiene lugar a partir de un efecto primario, y no existe un efecto directo asociado a esa misma acción, se le asigna al impacto un valor de 1. Su manifestación no es consecuencia directa de la acción, sino que tiene lugar a partir de un efecto primario, actuando éste como una acción de segundo orden. (La emisión de fluorocarbonos, impacta de manera directa sobre la calidad del aire del entorno y de manera Indirecta o secundaria sobre el espesor de la capa de ozono).

14. Periodicidad (PR)

14.1 La periodicidad se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera cíclica o recurrente (efecto periódico), de forma esporádica en el tiempo (efecto irregular), o constante en el tiempo.

14.2 A los efectos continuos se les asigna un valor de 4, a los periódicos un valor de 2. y a los de aparición irregular, que deben evaluarse en términos de probabilidad de ocurrencia así como a los discontinuos valor de 1.

14.3 Un ejemplo de efectos continuo, es la ocupación de un espacio consecuencia de una construcción. El incremento de los incendios forestales durante la época seca, es un efecto periódico, intermitente y continuo en el tiempo. El incremento del riesgo de incendios consecuencia de una mejor accesibilidad a una zona forestal es un efecto de aparición irregular no periódico, ni continuo pero de gravedad excepcional.

15. Importancia del impacto (I).

15.1 Ya se ha apuntado que la importancia del impacto, o sea, la importancia del efecto de una acción sobre un factor/aspecto ambiental, no debe confundirse con la importancia del factor ambiental afectado.

15.2 La importancia del impacto viene representado por un número que se deduce mediante el modelo propuesto en el Tabla N°3, en función del valor asignado a los símbolos considerados.

15.3 La importancia del impacto toma valores entre 13 y 100.

15.4 Presenta valores intermedios (entre 40 y 60) cuando se da alguna de las siguientes circunstancias:

- Intensidad total, y afección mínima de los restantes símbolos.
- Intensidad muy alta o alta, y afección alta o muy alta de los restantes símbolos.
- Intensidad alta, efecto irre recuperable y afección muy alta de alguno de los restantes símbolos.
- Intensidad media o baja, efecto Irrecuperable y afección muy alta de al menos dos de los restantes símbolos.

15.5 Los impactos con valores de importancia inferiores a 25 son irrelevantes o sea, compatibles, o bien las medidas ambientales se contemplaron en el diseño del proyecto. Los impactos moderados presentan una importancia entre 25 y 50. Serán, severos cuando la importancia se encuentre entre 50 y 75 y críticos cuando el valor sea superior a 75.

16. Banderas Rojas

16.1 En aquellas casillas de cruce que correspondan a los impactos más importantes, o que se produzcan en lugares o momentos críticos y sean de imposible corrección, que darán lugar a las mayores puntuaciones en el recuadro relativo a la importancia, se le superpondrán las llamadas Alertas o Banderas Rojas, para llamar la atención sobre el efecto y buscar alternativas en los procesos productivos de la actividad, obra o proyecto, que eliminen la causa o la permuten por otra de efectos menos dañinos.

16.2 No deben confundirse las nuevas alternativas a ciertos aspectos de la actividad (cambio de accesos, cambio de situación de una construcción,...) que dan lugar a la desaparición de acciones impactantes, con la introducción de medidas correctoras que actúan directamente sobre el agente causante, anulando o paliando sus efectos o dando lugar a una nueva acción que impacta de manera positiva ya que nula o alivia los efectos de otra acción impactante (siguiendo con el ejemplo anterior, persisten los accesos pero se les rodea de vegetación y arbolado, la construcción sigue en la situación primitiva pero se insonorizan ciertas instalaciones para evitar la contaminación acústica).

17. Definirnos como medidas correctoras, la introducción, incorporación, o modificación de procesos y actuaciones sobre la actividad o sobre el medio ambiente con el fin de:

- a) Explorar en mayor medida oportunidades que brinda el medio en aras al mejor logro ambiental de la actividad.
- b) Anular, atenuar, evitar, corregir o compensar los efectos negativos que las acciones derivadas de la actividad producen sobre el medio ambiente en el entorno de aquellas.
- c) Incrementar, mejorar y potenciar los efectos positivos que pudieran existir.

17.2 Según el carácter con el que actúan distinguimos entre:

- a) Medidas protectoras, que evitan la aparición del efecto modificando los elementos definitorios de la actividad (tecnología, diseño, traslado, tamaño, materias primas...)
- b) Medidas correctoras de impactos recuperables, dirigidas a anular, atenuar, corregir o modificar las acciones y efectos sobre:
 - 1. Procesos productivos (técnicos...)
 - 2. Condiciones de funcionamiento (filtros, insonorizaciones, normas de seguridad...)
 - 3. Factores del medio como agente transmisor (auspiciar dispersión atmosférica, dilución...)
 - 4. Factores del medio como agente receptor (aumento de caudal, aireación de las aguas,...)
 - 5. Otros parámetros (modificación del efecto hacia otro de menor magnitud o importancia)
- c) Medidas compensatorias de impactos irreversibles o inevitables, que no evitan la aparición del efecto, ni lo anulan o atenúan, pero contrapesan de alguna manera la alteración del factor (pago por contaminar, creación de zonas verdes). sujeto a aprobación por la autoridad correspondiente.

17.3 De acuerdo con la gravedad y el tipo de impacto las medidas correctoras se consideran

- a) Posibles, siempre que tiendan a la corrección de impactos recuperables.
- b) Obligatorias, que corrigen impactos recuperables, ambientalmente inadmisibles, hasta alcanzar los estándares adoptados o legalmente establecidos.
- c) Convenientes, para atenuar impactos recuperables, ambientalmente admisibles.
- d) Imposibles, cuando se trata de impactos irreversibles, ambientalmente inadmisibles, o bien cuando no atañen directamente a la mitigación del efecto.

17.4 Atendiendo a la porción del entorno en la que actúan, se considera que se pueden introducir:

- a) Únicamente en la zona donde se desarrolla la actividad o tiene lugar la actuación (insonorización de una sala de máquinas).
- b) En un ámbito más o menos importante del entorno traspasando el ámbito donde se desarrolla la actividad (impermeabilización de un vertedero para evitar contaminación de agua en un manantial que abastece una actividad de embotellado).

17.5 Según el número de factores alterados que se pretende corregir diferenciamos entre:

- a) Monovalentes, que evitan o atenúan el efecto de una o más acciones sobre un solo factor.
- b) Polivalentes, que actúan sobre efectos que alteran la calidad ambiental de dos o más factores (las medidas contra la erosión, actúan simultáneamente sobre la revegetación, paisaje, destino de las escorrentías)

17.6 Se estudiarán en profundidad las medidas a introducir en el sistema de gestión ambiental de la organización, en el plan de auditorías y sobre todo en el desarrollo de la actividad, agrupándolas en:

- a) Medidas dirigidas a mejorar el diseño.
- b) Medidas para mejorar el funcionamiento durante la fase operacional.
- c) Medidas dirigidas a mejorar la capacidad de acogida del Medio.
- d) Medidas dirigidas a la recuperación de Impactos inevitables.
- e) Medidas compensatorias para los factores afectados por efectos inevitables e incorregibles.
- f) Medidas previstas para el momento de abandono de la actividad al final de su vida útil.
- g) Medidas para el control y la vigilancia ambiental, durante las fases funcionamiento y abandono.

18 Matriz de importancia depurada

18.1 La matriz de importancia (Fig. 2), se obtiene a partir de la matriz de impactos (Fig. 1), cuantificando cada una de las casillas de cruce de ésta, con base en el algoritmo expuesto en el epígrafe N° 15.2 y en la Tabla N° 3.

18.2 Una vez obtenida la matriz de importancia, pueden aparecer efectos de diversa índole en cuanto a su relevancia y posibilidad de cuantificación, que nos aconsejen un tratamiento individualizado al margen de aquella.

18.3 Como bloques principales se distinguen:

a) Casillas de cruce que presentan efectos con valores poco relevantes (impactos compatibles) y que en EIA concretas interesa no tener en cuenta. Estos efectos despreciables se excluyen del proceso de cálculo y se ignoran en el conjunto de la evaluación. La instrumentación en el modelo consiste en la introducción de un tamiz, que no es sino un valor de importancia por debajo del cual no se consideran los efectos. La matriz una vez tamizada, presenta únicamente los efectos que sobrepasen un umbral mínimo de importancia.

b) Casillas de cruce que presentan efectos sumamente importantes y determinantes, rebasando ampliamente los estándares establecidos. Estos efectos, en el caso de que no puedan ser atenuados o minimizados mediante la incorporación de las pertinentes medidas correctoras, se excluyen del proceso de cálculo, ya que en base a su relevancia, entidad y significación, su tratamiento homogéneo con los demás efectos paralelamente al modelo, interviniendo de forma determinante en la toma de decisiones,

c) Casillas de cruce que presentan efectos cualitativos que corresponden a factores de naturaleza intangible y para los que no se dispone de un indicador razonablemente representativo.

Estos efectos quedan incluidos como normales en la matriz de importancia y son valorados cualitativamente aunque al proceder a la valoración cuantitativa se excluyen del proceso de cálculo, pero se consideran paralelamente al modelo, y como componente del mismo en el proceso de evaluación, interviniendo, obviamente, en la toma de decisiones.

d) Casillas de cruce que presentan efectos normales, tomando como tales a los no incluidos en los bloques anteriores. Estos efectos son los que quedan incluidos en el proceso de cálculo establecido en el modelo valorativo, tanto cualitativo como cuantitativo.

18.4 En conjunto de casillas de cruce que presentan efectos normales, componen la matriz de importancia propiamente dicha, también llamada matriz de cálculo o matriz de importancia depurada.

19. Valoración cualitativa

19.1 Establecido en los apartados anteriores el método requerido para llevar a cabo la valoración cualitativa de los impactos en cada elemento tipo, se establece ahora la valoración cualitativa de cada una de las acciones que han sido causa de impacto y a su vez de los factores/aspectos ambientales que han sido objetos de impacto.

19.2 La suma algebraica de la importancia del impacto de cada elemento tipo por columnas, identificará las acciones más agresivas (altos valores negativos), las poco agresivas (bajos valores negativos) y las beneficiosas (valores positivos), pudiendo analizarse las mismas según sus efectos sobre los distintos subsistemas.

19.3 Asimismo, la suma de la importancia del impacto de cada elemento tipo por filas, nos indicará los factores ambientales que sufren en mayor o menor medida las consecuencias de la realización del proyecto, obra o actividad (columna n+1 de las Figuras 1 y 2).

19.4 Por adición de éstos, y en las filas correspondientes, vendrán indicados los efectos totales causados en los distintos componentes y subsistemas presentes en la matriz de impactos. Como ya se ha dicho el impacto final es la diferencia entre la situación del ambiente modificado por causa del proyecto, obra o actividad y la situación tal y como habría evolucionado sin la presencia de aquél.

19.5 Los impactos causados por el proyecto, obra o actividad se estudiarán para el periodo de construcción para la fase de funcionamiento y la fase de cierre o derribo cuando las circunstancias así lo requieran.

19.6 En la situación final de funcionamiento, la diferencia entre la situación del medio ambiente con y sin proyecto, obra o actividad, es debida, no sólo al efecto de las acciones impactantes en la propia fase de funcionamiento, sino también al efecto de alguna acción irreversible o de efecto continuado estudiado en la fase de construcción (por ejemplo, la tala de árboles y la construcción de accesos viales, tienen lugar en la fase de construcción, pero intervienen al deterioro del Ambiente en la situación final). Este tipo de acciones se reflejan con el signo en el elemento tipo, y su importancia total se expresará en la columna N° 2 de la Figura 2.

19.7 En la columna n+3 de la Figura 2, se relacionan los efectos finales sobre los factores ambientales y se obtiene como suma de la importancia del impacto en la fase de funcionamiento (columna n+1 de la Fig. 2) y la Importancia del impacto de las acciones cuyo efecto es irreversible o permanente durante largo plazo o a lo largo de la vida del proyecto (columna n+2 de la Fig. 2), aunque tengan lugar durante la fase de construcción.

19.8 Con base en este tipo de evaluación cualitativa, se debe elaborar en apartado, en el que serán objeto de especial atención aquellas acciones consideradas como más agresivas, las alternativas a unidades de obra del proyecto y las medidas correctoras propuestas.

4. ANEXO B: Datos geotécnicos de capacidad soportante o de cimentación para la obra civil

1.Ámbito de aplicación.

Lo definirá el responsable de la realización del estudio.

2. Responsables de la realización del estudio geotécnico.

Los estudios geotécnicos deberán ser realizados por profesionales en ingeniero civil o en construcción, y geólogo con especialidad en geotecnia, debidamente habilitados por la legislación vigente en país para realizar este tipo de estudio.

3. Evaluación de la estabilidad de taludes como parte del estudio de suelos.

a. El ingeniero responsable del estudio de geotecnia. definirá la realización o no del estudio de estabilidad de taludes.

b. El método a aplicar para la realización de la evaluación de la estabilidad de taludes deberá ser definido bajo la responsabilidad del profesional o profesionales del estudio geotécnico del suelo, de conformidad con las condiciones geotécnicas identificadas en dicho estudio. Los resultados de esta evaluación serán integrados al informe del estudio geotécnico de suelos.

4. Contenido temático del informe del estudio geotécnico de suelos. El contenido del informe del estudio geotécnico de suelos será el siguiente:

1. Portada

2. Documento de responsabilidad profesional

3. Tabla de contenido.

4. Resumen de resultados y conclusiones técnicas.

5. Introducción datos sobre finca estudiada, coordinación profesional realizada, objetivo del estudio y metodología aplicada.

6. Trabajo realizado sondeos incluyendo localización sobre el plano de diseño de la actividad. obra o proyecto-. ensayos. correlación e interacción con datos de geología del terreno

7. Mediante ensayos de infiltración establecer los sistemas de disposición necesarios en aquellos sitios donde no existen plantas de tratamiento o sistemas de alcantarillado sanitario. En caso de concluir la imposibilidad del uso del sistema de absorción por alta plasticidad de los suelos, por niveles freáticos someros, o otros, indicar soluciones alternativas.

8. Estudio de Estabilidad de Taludes. Los análisis deben hacerse con base en los lineamientos del Código Geotécnico de Taludes y Laderas de Costa Rica.

9. Resultados geotécnicos obtenidos datos de pozos y de ensayos, profundidad del nivel freático, clasificación unificada de suelos, criterio del profesional.

10. Evaluación de resultados y conclusiones geotécnicas capacidad soportante y de cimentación, asentamientos, coeficiente sísmico según el Código Sísmico de Costa Rica, conclusiones sobre cimentaciones para las obras, evaluación de estabilidad de taludes.

11. Discusión sobre los grados de incertidumbre y alcance del estudio aplicabilidad de los resultados, tareas pendientes para fases posteriores del proyecto, incertidumbres no resueltas y conclusión general sobre las condiciones geotécnicas del terreno en virtud de la obra a desarrollar.

12. Referencias bibliográficas.

13. Anexos.

5. Responsabilidad profesional por la información aportada.

El profesional o profesionales que firman el estudio geotécnico de suelos serán los responsables directos de la información técnica científica que aportan en el mismo. En virtud de ello, la Secretaría Técnica Nacional Ambiental (SETENA), como autoridad ambiental del Estado costarricense. fiscalizará que el documento que se presente haya cumplido con los lineamientos técnicos establecidos mediante el presente protocolo y si estos se cumplen aceptará la información presentada como cierta y verídica, a modo de declaración jurada. Sobre la base de los datos aportados la SETENA podría estar tomando decisiones referentes a la Viabilidad Ambiental de la actividad. obra o proyecto planteado, de modo que en el caso de que se aportara información falsa o errónea. los profesionales responsables no solo serán responsables por esta falta, sino también por la consecuencia de decisión que a partir de esos datos ha incurrido la SETENA y el desarrollador. Asimismo, el profesional responsable podrá justificar técnicamente la no presentación del estudio cuando determine que el tipo de actividad a desarrollar no lo requiera.

5 ANEXO C. PROTOCOLO DE HIDROLOGÍA

Datos de hidrología básica del cauce de agua de la microcuenca en que se localiza el AP

Finalidad del estudio hidrológico.

El estudio hidrológico del cauce de agua colector más cercano al AP que se localiza dentro de la microcuenca hidrográfica en que se encuentra la misma, cumplirá como mínimo dos fines primordiales: Segmento A) demostrar que dicho cauce tiene capacidad de carga para aceptar un aumento del caudal superficial como consecuencia del desarrollo de la actividad, obra o proyecto que se plantea, y Segmento B) para demostrar que dicho cauce no representa un factor de riesgo potencial de inundación para las instalaciones que se desarrollarán como parte de actividad, obra o proyecto.

Ámbito de aplicación del estudio hidrológico.

El estudio hidrológico, referente al Segmento A) deberá presentarse en todos aquellos casos en que se plantee el desarrollo de obras de infraestructura que produzcan una impermeabilización del suelo, o bien la introducción y manejo de nuevos caudales de agua (por riego o extracción de aguas subterráneas), dentro del AP y consecuentemente producen un aumento de más de un 10 % de la escorrentía superficial actual que discurre de forma directa hacia el cauce de agua natural y receptor más cercano dentro de la microcuenca hidrológica en que se localiza el AP. Las actividades, obras o proyectos cuyas aguas pluviales descargan hacia una cuneta o un colector público de una entidad autorizada según la legislación vigente, no deberán presentar el segmento A) del estudio hidrológico ante la SETENA. En su defecto, el profesional en ingeniería de la actividad, obra o proyecto certificará, por medio de una nota, a esta Secretaría Técnica la forma en que se dispondrán dichas aguas pluviales y el compromiso de cumplir con lo que establece la legislación vigente sobre este tema.

Mientras tanto, el Segmento B) del estudio se presentará para todas aquellas actividades, obras o proyectos localizados dentro del valle de inundación de un cauce de agua y que puedan, por tanto, ser afectados por un desbordamiento de dicho cauce. La definición de si el AP se localiza dentro del valle de inundación de un cauce de agua la certificará el profesional responsable en ingeniería de la actividad, obra o proyecto, utilizando como base tres criterios fundamentales y complementarios: a) la observación directa en el campo. b) la información disponible en los mapas de amenaza emitidos por la Comisión Nacional de Prevención y Atención de Desastres (CNE) y c) los datos aportados por el estudio geológico del terreno. En el caso de que el AP no se encuentre en dicha situación, dicho profesional responsable, elaborará y firmará una nota en la que certificará la misma, en sustitución del correspondiente estudio técnico. En el caso de que, si se encuentre dentro del valle de inundación, deberá proceder con la realización del estudio hidrológico correspondiente al segmento B, que de protocoliza en el presente apartado.

Responsables de la realización del estudio hidrológico.

Los estudios hidrológicos deberán ser realizados por profesionales en ingeniería civil o en construcción, y Ing. Agrícolas, debidamente habilitados por la legislación vigente en país para realizar este tipo de estudio. El profesional o profesionales que firman el estudio de Hidrología serán los responsables directos de la información técnica científica que aportan en el mismo. En virtud de ello, la Secretaría Técnica Nacional Ambiental (SETENA), como autoridad ambiental del Estado costarricense, fiscalizará que el documento que se presente haya cumplido con los lineamientos técnicos establecidos mediante el presente protocolo y si estos se cumplen aceptará la información presentada como cierta y verídica, a modo de declaración jurada. Sobre la base de los datos aportados la SETENA podría estar tomando decisiones referentes a la Viabilidad Ambiental de la actividad, obra o proyecto planteado, de modo que en el caso de que se aportara información falsa o errónea, los profesionales responsables no solo serán responsables por esta falta, sino también por las consecuencias de decisión que a partir de esos datos haya incurrido la SETENA y el desarrollador. Asimismo, el profesional responsable podrá justificar técnicamente la no presentación de estos estudios cuando determine que el tipo de actividad a desarrollar no lo requiera.

Guía para la elaboración de los estudios.

El profesional o profesionales responsables de la realización del estudio hidrológico deberán definir en virtud de las condiciones del terreno de la microcuenca hidrográfica en análisis y de las metodologías científicas estándares utilizados para este tipo de estudio, el procedimiento técnico a aplicar.

Contenido temático del informe del estudio hidrológico.

El contenido del informe del estudio hidrológico será el siguiente:

1. Portada.
2. Documento de responsabilidad profesional
3. Tabla de contenido.
4. Resumen de resultados y conclusiones técnicas
5. Introducción datos sobre finca estudiada, coordinación profesional realizada. objetivo del estudio y metodología aplicada. El profesional responsable de los cálculos Hidrológicos, es el responsable de elegir el método a utilizar para el cálculo del caudal máximo debe de ser capaz de seleccionar el método más adecuado para realizar el respectivo estudio, por ejemplo: Método Racional, otros métodos como Transformación Precipitación Escorrentía o Método del coeficiente de Creager. El estudio además debe de asegurar que las obras hidráulicas existentes están en capacidad de asimilar el aporte adicional del caudal calculado y que no provoque problemas de saturación en las Obras Hidráulicas, si no también, de los cauces naturales a los cuales van estas aguas de escorrentía, asegurando que no vaya a colaborar con la socavación de obras hidráulicas existentes, como puentes, alcantarillas. etc.
6. Trabajo realizado para el Segmento A cuando aplica [aspectos hidrológicos básicos del AP, memoria de cálculo y parámetros hidráulicos utilizados]; para el Segmento B cuando aplica (aspectos hidrológicos del cauce de agua. cuencas tributarias, caudales máximos, periodo de retorno utilizado, sección típica del cauce en el punto más cercano al AP, cálculos hidrológicos). El periodo de retorno el cual es sometido el estudio, va a depender de la obra u obras hidráulicas las cuales posee el proyecto o se propone en el proyecto y si es algo que ya está instalado, entonces estimar a criterio del Profesional Responsable del Estudio (Consultor) .
7. Resultados hidrológicos obtenidos para el Segmento A, cuando aplica [caudal neto aportado y consecuencias para el cauce receptor]; para el Segmento B, cuando aplica [caudal de avenida máximo calculado, cálculo del tirante normal para el cauce, y análisis de condiciones críticas
8. Evaluación de resultados y conclusiones hidrológicas discusión sobre los resultados del estudio con respecto a la actividad, obra o proyecto propuesto desde el punto de vista hidrológico (segmentos A y B. cuando apliquen). recomendación sobre las medidas mitigadoras que sea necesario implementar en el diseño cuando sean necesarias.
9. Discusión sobre los grados de incertidumbre y alcance del estudio aplicabilidad de los resultados, tareas pendientes para fases posteriores del proyecto. incertidumbres no resueltas y conclusión general sobre las condiciones hidrológicas del terreno en virtud de la obra a desarrollar .
10. Referencias bibliográficas.
11. Anexos .

6. ANEXO O: PROCOLO TÉCNICO PARA ESTUDIO GEOLÓGICO DEL TERRENO DEL AP

GEOLOGÍA HIDROGEOLOGÍA AMBIENTAL DE LA FINCA .

Responsabilidad profesional por la información aportada.

El profesional o profesionales que firman el estudio de hidrogeología y el cuadro de amenazas naturales serán los responsables directos de la información técnica científica que aportan en el mismo. En virtud de ello, la Secretaría Técnica Nacional Ambiental (SETENA), como autoridad ambiental del Estado costarricense, fiscalizará que el documento que se presente haya cumplido con los lineamientos técnicos establecidos mediante el presente protocolo y si estos se cumplen aceptará la información presentada como cierta y verídica. a modo de declaración jurada . Sobre la base de los datos aportados la SETENA podría estar tomando decisiones referentes a la Viabilidad Ambiental de la actividad, obra o proyecto planteado, de modo que en el caso de que se aportara información falsa o errónea, los profesionales responsables no solo serán responsables por esta falta, sino también por las consecuencias de decisión que a partir de esos datos haya incurrido la SETENA y el desarrollador . Asimismo, el profesional responsable podrá justificar técnicamente la no presentación de estos estudios cuando determine que el tipo de actividad a desarrollar no lo requiera.

Contenido temático del informe del estudio de hidrogeología ambiental de la finca.

1. Portada.

2. Documento de responsabilidad profesional.
3. Caracterización geológica local
4. Datos hidrogeológicos del entorno inmediato (Mapa de elementos hidrogeológicos)
5. Modelo conceptual del acuífero
6. Análisis de vulnerabilidad y tránsito de contaminantes.
7. Resumen de resultados y conclusiones técnicas donde se indique la viabilidad técnica para el desarrollo del proyecto.
8. Referencias bibliográficas.
9. Anexos

Método GOD

Cuando los datos son escasos, no cubren por el completo el territorio de estudio o son inciertos, la aplicación de diversas metodologías para la evaluación de la vulnerabilidad intrínseca (DRASTIC, SINTACS) induce a realizar suposiciones arriesgadas. En cambio, el método GOD (Fosler, 1987, Foster & Hirata, 1991) fue desarrollado específicamente para zonas cuya información acerca del subsuelo y sistemas de agua subterránea es escasa (Custodio, 1995). Además, tiene una estructura simple y pragmática que lo hace superior a otros métodos en la interpretación de resultados. El método GOD estima la vulnerabilidad de un acuífero multiplicando los parámetros que representan tres tipos de información espacial.

G: tipo de acuífero (Groundwater occurrence) .

O: Litología de la zona no saturada (Overlying lithology) .

D: Profundidad del agua subterránea (Depth of groundwater).

El producto de éstos componentes arroja un índice de vulnerabilidad que puede variar entre 0 y 1, indicando vulnerabilidades desde despreciables a extremas. El hecho de no considerar directamente el suelo, puede ser corregido incorporando subíndices que consideren la capacidad de atenuación (contenido de arcillas) y grado de fisuración del suelo (permeabilidad).

Las grandes simplificaciones introducidas en este método están justificadas por la disponibilidad real de datos, pero como contrapartida se pierde definición y no es posible diferenciar un tipo de contaminante de otro.

Referencias:

Custodio, E. 1995: Vulnerabilidad de los acuíferos a la contaminación. Seminario Internacional de Aguas Subterráneas. Chile.

Foster. 1987: Fundamental concepts in aquifer vulnerability pollution risk and protection strategy. Proc Int Conf. « Vulnerability of Soil and Groundwater to Pollutants » (Noordwijld, The Netherlands).

Foster, S. & Hirata, R. 1991: Determinación del riesgo de contaminación de aguas subterráneas, una metodología basada en datos existentes: Lima, CEPIS, 81 p.

7. ANEXO E- EL REPORTE ARQUEOLÓGICO RÁPIDO.

El reporte arqueológico rápido del terreno está representado por un formulario de rápido llenado que realiza un profesional en arqueología una vez que ha realizado una inspección de la finca o AP donde se ejecutará la actividad, obra o proyecto a desarrollar. Su finalidad es la de obtener una visión rápida sobre la presencia o no de indicios de la existencia de un sitio arqueológico y la obtención de la certificación profesional sobre la situación de la finca en el tema. El contenido del protocolo y los instrumentos que deberán utilizarse para este estudio son los siguientes:

Ámbito de aplicación.

El estudio arqueológico rápido del terreno del AP deberá emplearse cuando se desea desarrollar: edificaciones, viviendas, edificios para comercio o industria, movimientos de tierra, rellenos, muelles, estructuras de contención, puentes, viaductos, excavaciones, caminos y en general, cualquier obra que modifique o altere el suelo en donde se desea desarrollar.

Responsables de la realización del estudio arqueológico.

Los estudios arqueológicos rápidos del terreno deberán ser realizados por profesionales en arqueología, debidamente habilitados por la legislación vigente en el país para realizar este tipo de estudio.

Procedimiento para la elaboración del estudio arqueológico rápido.

El profesional o profesionales responsables de la realización del estudio arqueológico rápido del terreno deberán cumplir con los lineamientos técnicos para el llenado de este Anexo, aplicar como procedimiento para la ejecución del mismo el Formulario de Inspección Arqueológica que se presenta de conformidad con los lineamientos del referido protocolo y de los lineamientos técnicos de llenado del presente anexo.

Responsabilidad profesional por la información aportada.

El profesional responsable que firma el formulario de la inspección arqueológica rápida será el responsable de la información que allí se suministra. En virtud de ello, la Secretaría Técnica Nacional Ambiental (SETENA), como autoridad ambiental del Estado costarricense, fiscalizará que el documento que se presente haya cumplido con los lineamientos técnicos establecidos mediante el presente decreto ejecutivo y si estos se cumplen aceptará la información presentada como cierta y verídica, a modo de declaración jurada. Sobre la base de los datos aportados la SETENA podría estar tomando decisiones referentes a la Viabilidad Ambiental de la actividad, obra o proyecto planteado, de modo que en el caso de que se aportara información falsa o errónea, el profesional responsable no solo será responsable por esta falta, sino también por las consecuencias de decisión que a partir de esos datos haya tomado la SETENA y el desarrollador. En caso que la actividad, obra o proyecto no se requiera realizar movimientos de tierra el consultor ambiental podrá justificar la no presentación del formulario rápido arqueológico.

Lineamientos Técnicos para el llenado del Formulario de Inspección Arqueológica.

1 Nombre del encargado de la actividad, obra o proyecto.

Debe colocar el nombre de la persona física a cargo del mismo.

2 Nombre del desarrollador (sea empresa o persona física).

Nombre legal del desarrollador de la actividad, obra o proyecto a desarrollar .

3 Teléfono.

Número telefónico del desarrollador de la actividad, obra o proyecto.

4 Tipo de actividad, obra o proyecto.

Se refiere al tipo de actividad obra o proyecto a que responde. Por ejemplo: habitacional, turístico. hidroeléctrico, avícola, otros.

5 Nombre de la actividad, obra o proyecto.

Se debe indicar cuál es el nombre con que la actividad obra o proyecto fue presentado a la SETENA.

6 Ubicación de la actividad obra o proyecto: Provincia, Cantón, Distrito. Anotar la ubicación político-administrativa de la actividad, obra o proyecto.

7 Coordenadas

La ubicación de la actividad, obra o proyecto por coordenadas vigentes.

8 Área total del proyecto (Ha. o m²).

Anotar cuánto mide el terreno donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto.

9 Área de impacto directo (Ha. o m²) .

El área de impacto directo del proyecto se refiere al terreno a utilizar en la construcción de edificaciones, plataformas, caminos de acceso, rampas, y cualquier otra área que será modificada para habilitar la actividad, obra o proyecto.

10 Número de plano(s) catastrado(s) .

Anotar el número de plano catastrado que abarca el total del área de proyecto.

11. Se han realizado movimientos de tierra.

Se debe indicar si se han dado movimientos de tierra superficiales y qué porcentaje del área de proyecto abarcan éstos. Indicar si los movimientos son antiguos o recientes.

12. Magnitud de los movimientos de tierra.

Implica que se hayan hecho cortes profundos en el terreno, por lo que se estimara el volumen de tierra removida.

13. Infraestructura actual existente en el AP: Si se ubican obras en el proyecto.

14. Uso actual del AP.

Si el área del proyecto está siendo utilizada y para qué tipo de actividad, obra o proyecto.

15. Información sobre la inspección

Si es primera inspección

16. Metodología de la inspección.

Marcar la correspondiente en el formulario.

17. Explique el patrón de recorrido del terreno.

Se debe explicar la selección de la alternativa y el porcentaje del terreno cubierto en la inspección

18. Observación de la superficie por densidad de cobertura.

Cuanto terreno realmente se pudo recorrer a pesar de la cubierta vegetal del AP .

19. Existen materiales o rasgos culturales.

Se debe indicar la presencia/ausencia de uno o varios rasgos culturales, entendiéndose por esta cualquier evidencia material de actividad prehispánica.

20. Tipo de material: Cerámica, Lítica, Otro.

La cerámica prehispánica es todo aquel fragmento o pieza completa elaborado a base de arcilla cocida o secada. La lítica son instrumentos, herramientas o desechos, completos o fragmentados. hechas a partir de distintos tipos de rocas,

21. Tipo de rasgo.

Existen muchos tipos de rasgos culturales. Algunos de ellos son:

- Tumba: tosa funeraria elaborada directamente en tierra o empleando distintos tipos de piedra para hacer el cajón dentro del cual se colocaba el fardo funerario.
- Calzada: camino empedrado.
- Montículo: acumulación artificial de tierra y piedras generalmente con una pared externa hecha a base de cantos de río a manera de muro de contención. Éste puede ser circular, rectangular o una combinación de estas dos formas básicas. Su uso podría haber sido ritual, habitacional o funerario, e incluso una combinación de éstas.
- Basamento:
- El basamento se presenta como una línea o hilera de cantos dispuestos en forma circular o rectangular, a nivel del suelo, o sea no es una plataforma. Su uso ha sido indicado como posible habitacional, o doméstico (cocina).

22. Se observa material cultural en terrenos colindantes .

Sólo se debe indicar presencia/ausencia de materiales arqueológicos.

23. Explique el tipo de evidencia observada.

Solo se debe indicar si en la propiedad vecina. se observo a simple vista restos de materiales o rasgos arqueológicos.

24. Densidad del material por m2.

Por densidad de material se refiere a la cantidad de materiales arqueológicos (cerámicos ó líticos). observables a simple vista sobre la superficie del terreno.

25. Se registró sitio arqueológico.

Se debe explicitar si como producto de la inspección se ubica un sitio arqueológico no reportado antes. Además, se debe anexar a este informe, la hoja de registro de sitio, adecuadamente completa.

26. Nombre del sitio (s) y clave (s).

El nombre de sitio es cómo se le denominará a partir de ahora. La regla para denominar un sitio es tomarlo de la geografía, flora o fauna circundante; no se recomienda nombres propios, o denominaciones totalmente ajenas al contexto arqueológico del país. La clave de sitio se debe solicitar en el Departamento de Antropología del Museo Nacional. La clave corresponde al número consecutivo que se lleva en el Registro de Sitios, la Clave está compuesta por dicho número más el nombre abreviado del sitio.

27. . Extensión aproximada del sitio arqueológico en m2.

Un dato básico de cada sitio arqueológico registrado es su área, en cuanto a dispersión de material en superficie.

28. Mapa o croquis.

En este ítem se indica el tipo de registro gráfico elaborado del sitio arqueológico durante la inspección.

29. Observaciones.

De ser necesario se debe indicar los documentos que se adjuntar para ampliar la información que se brinda en el formulario.

30. Nombre y cédula del inspector.

Escriba el nombre y apellidos y número de la cédula de identidad o de identificación que realiza la inspección.

31. Número de consultor ambiental de SETENA.

Escribir el número de registro de consultor ambiental que le otorgó la SETENA y el año.

32. Nombre y cédula del desarrollador o su representante.

Anote el nombre completo con los apellidos y el número de cédula de identidad del propietario (desarrollador) de la actividad, obra o proyecto, para el cual se solicita este tipo de estudio. Las personas físicas, que no posean la ciudadanía costarricense, podrán utilizar el número de pasaporte, permiso de residencia o cualquier otro documento oficial, que sea válido en Costa Rica. Cuando éste sea el caso, se deberá detallar el Upo de identificación utilizada.

En los casos en que el desarrollador sea una persona jurídica, debe indicarse el nombre de la razón o denominación social, el número de la cédula jurídica, nombre completo

8. ANEXO F. PROTOCOLO PARA REALIZAR EL ESTUDIO BIOLÓGICO RÁPIDO

En el caso en que el AP donde de las actividades, obras o proyectos se localizan parcial o totalmente dentro de un Área Ambientalmente Frágil AAF, conforme a lo establecido en el presente Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental, y que tiene relevancia desde el punto de vista biológico, cuando se trate de manglares y otro tipo de humedales protegidos por la legislación; deberá presentar estudio biológico rápido, basado en el Protocolo que se detalla en este apartado, que determine los biotopos principales presentes en el AP y la forma en que la actividad, obra o proyecto podría afectarlos durante su desarrollo. Dicho estudio deberá realizarse en la medida de que la actividad, obra o proyecto vaya a provocar una afectación directa de biotopos sensibles, según criterio de un profesional en biología. En caso que el AP no se ubique en área ambientalmente frágil, bastará que se adjunte una certificación del consultor ambiental, en la que se indique que no se dará afectación a biotopos sensibles.

[Ficha artículo](#)

1 ANEXO 6: GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (ESIA - TÉRMINOS DE REFERENCIA)

A. Además de los siguientes aspectos de este Instrumento se debe de aportar la información comprendida en el anexo 3.

2. ANEXO A: CUADRO DE IDENTIFICACION DE ELEMENTOS GEOLOGICOS

3. ANEXO B: CUADRO DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS NATURALES

Cuadro de identificación de Amenazas Naturales

4. ANEXO C: Hidrogeología

HIDROGEOLOGÍA AMBIENTAL DE LA FINCA.

Responsabilidad profesional por la información aportada.

El profesional o profesionales que firman el estudio de hidrogeología y el cuadro de amenazas naturales serán los responsables directos de la información técnica científica que aportan en el mismo. En virtud de ello, la Secretaría Técnica Nacional Ambiental (SETENA), como autoridad ambiental del Estado costarricense, fiscalizará que el documento que se presente haya cumplido con los lineamientos técnicos establecidos mediante el presente protocolo y si estos se cumplen aceptará la información presentada como cierta y verídica, a modo de declaración jurada. Sobre la base de los datos aportados la SETENA podría estar tomando decisiones referentes a la Viabilidad Ambiental de la actividad, obra o proyecto planteado, de modo que en el caso de que se aportara información falsa o errónea, los profesionales responsables no solo serán responsables por esta falta, sino también por las consecuencias de decisión que a partir de esos datos haya incurrido la SETENA y el desarrollador. Asimismo, el profesional responsable podrá justificar técnicamente la no presentación de estos estudios cuando determine que el tipo de actividad a desarrollar no lo requiera.

Contenido temático del informe del estudio de hidrogeología ambiental de la finca.

- . Portada.
 - . Documento de responsabilidad profesional.
 - . Caracterización geológica local
 - . Datos hidrogeológicos del entorno inmediato (Mapa de elementos hidrogeológicos)
 - . Modelo conceptual del acuífero
 - . Análisis de vulnerabilidad y tránsito de contaminantes.
 - . Resumen de resultados y conclusiones técnicas donde se indique la viabilidad técnica para el desarrollo del proyecto.
 - . Referencias bibliográficas.
 - . Anexos .
-

SUBTEMAS	DESCRIPCION BASICA	ELEMENTOS DE ANALISIS
3. Caracterización geológica local	Resumen general de las condiciones geológicas locales de Ap	No se debe incluir la caracterización geológica regional. a geología regional será de consulta obligatoria por parte del profesional, pero no será necesaria presentarla ante Setena. Se deberá de incluir aquellos elementos geológicos relevantes que deban ser tomados en cuenta en otros protocolos técnicos.
4. Datos de los datos hidrogeológicos disponibles entorno inmediato para la subcuenca o (Mapa de elementos hidrogeológicos) hidrogeológica en la que se localiza el terreno.	Resumen de los datos hidrogeológicos disponibles entorno inmediato para la subcuenca o elementos hidrogeológicos) hidrogeológica en la que se localiza el terreno.	Se deberán consultar y tomar en cuenta: Datos de publicaciones científicas o mapas hidrogeológicos disponibles. Datos hidrometeorológicos, registros de pozos y manantiales localizados en un radio de 200 metros i:le los linderos del AP, incluyendo: ubicación en coordenadas, elevación topográfica, profundidad del nivel o niveles de agua, caudales, y otros datos existentes . Todo lo anterior resumirlo en un mapa cartográfico de elementos hidrogeológicos con todo lo revisado y analizado, donde se identifique el Ap, dirección de flujo subterráneo, cuerpos de agua, pozos, nacientes, retiros según a legislación y cualquier otro elemento que sea relevante mostrar. No se será necesario ampliar mediante prosa, ya que el detalle de la información deberá ser utilizada por el profesional para la elaboración del modelo hidrogeológico conceptual.
5. Modelo y Hidrogeológico de las conceptual del	Identificación descripción básica unidades del	Desarrollar de forma general el modelo hidrogeológico concluido, así como indicar la siguiente información:

	hidrogeológicas del terreno acuifero (superficiales y del subsuelo superior), en función de la información del recolectada y analizada en el punto 3 y 4	Tipo de acuifero, en caso de ser un acuifero confinado indicar profundidad de capa sello bajo el Ap. Profundidad del nivel freático Medio en el que se desarrolla el acuifero (fracturado, poroso) Gradiente hidráulico
SUBTEMAS	DESCRIPCION BASICA	ELEMENTOS DE ANALISIS
6. Análisis vulnerabilidad tránsito contaminantes.	de Evaluación de la vulnerabilidad y intrínseca del acuifero. de Evaluación del tiempo de tránsito del agua subterránea para: tanques sépticos, fugas de alcantarillado sanitario, pozos y manantiales.	Modelado básico de vulnerabilidad a la contaminación o mediante alguna otra metodología alternativa (DRASTIC, EPICK, etc), siempre y cuando sea justificada técnicamente por el profesional. Aplicación de la metodología para evaluación de tiempos de tránsito de contaminantes a partir de anques sépticos, tanto para evaluar la posible contaminación en el acuifero, como en manantiales y pozos, según criterio del profesional. 14. Para zona no saturada, calcular el tiempo de tránsito hasta el nivel freático. 15. Para la zona saturada, calcular la distancia horizontal de desplazamiento del contaminante, en función del tiempo restante para su degradación. Dicha distancia deberá ser incluida en el mapa de elementos hidrogeológicos, de manera que se asegure la no contaminación de ningún cuerpo de agua, o AAF, ni que transite fuera de la propiedad donde se realiza el proyecto.

	Determinación, en caso necesario, de los tubos de lujo del agua subterránea en pozos y manantiales identificados dentro del AP o sus linderos.
--	--

Método GOD

Cuando los datos son escasos, no cubren por el completo el territorio de estudio o son inciertos, la aplicación de diversas metodologías para la evaluación de la vulnerabilidad intrínseca (DRASTIC, SINTACS) induce a realizar suposiciones arriesgadas. En cambio, el método GOD (Foster, 1987, Foster & Hirata, 1991) fue desarrollado específicamente para zonas cuya información acerca del subsuelo y sistemas de agua subterránea es escasa (Custodio, 1995). Además, tiene una estructura simple y pragmática que lo hace superior a otros métodos en la interpretación de resultados. El método GOD estima la vulnerabilidad de un acuífero multiplicando tres parámetros que representan tres tipos de información espacial.

G: tipo de acuífero (Groundwater occurrence) .

O: Litología de la zona no saturada (Overlying lithology).

D: Profundidad del agua subterránea (Depth of groundwater) .

El producto de éstos componentes arroja un índice de vulnerabilidad que puede variar entre 0 y 1, indicando vulnerabilidades desde despreciables a extremas. El hecho de no considerar directamente el suelo, puede ser corregido incorporando subíndices que consideren la capacidad de atenuación (contenido de arcillas) y grado de fisuración del suelo (permeabilidad).

Las grandes simplificaciones introducidas en este método están justificadas por la disponibilidad real de datos, pero como contrapartida se pierde definición y no es posible diferenciar un tipo de contaminante de otro.

Referencias:

Custodio, E. 1995: Vulnerabilidad de los acuíferos a la contaminación. Seminario Internacional de Aguas Subterráneas, Chile.

Foster, 1987: Fundamental concepts in aquifer vulnerability pollution risk and protection strategy . Proc Int Conf. « Vulnerability of Soil and Groundwater to Pollutants » (Noordwijld, The Netherlands). Foster, S.& Hirata, R. 1991: Determinación del riesgo de contaminación de aguas subterráneas , una metodología basada en datos existentes: Lima, CEPIS, 81 p.

6. ANEXO D: Datos geotécnicos de capacidad soportante o de cimentación para la obra civil

1.Ámbito de aplicación.

Lo definirá el responsable de la realización del estudio.

2. Responsables de la realización del estudio geotécnico.

Los estudios geotécnicos deberán ser realizados por profesionales en ingeniero civil en construcción, y geólogo con especialidad en geotecnia, debidamente habilitados por la legislación vigente en país para realizar este tipo de estudio.

3. Evaluación de la estabilidad de taludes como parte del estudio de suelos.

a. El ingeniero responsable del estudio de geotecnia, definirá la realización o no del estudio de estabilidad de taludes.

b. El método a aplicar para la realización de la evaluación de la estabilidad de taludes deberá ser definido bajo la responsabilidad del profesional o profesionales del estudio geotécnico del suelo, de conformidad con las condiciones geotécnicas identificadas en dicho estudio. Los resultados de esta evaluación serán integrados al informe del estudio geotécnico de suelos.

4. Contenido temático del informe del estudio geotécnico de suelos.

El contenido del informe del estudio geotécnico de suelos será el siguiente:

- . Portada

- . Documento de responsabilidad profesional
- . Tabla de contenido.
- . Resumen de resultados y conclusiones técnicas.
- . Introducción datos sobre finca estudiada, coordinación profesional realizada, objetivo del estudio y metodología aplicada.
- . Trabajo realizado sondeos -incluyendo localización sobre el plano de diseño de la actividad, obra o proyecto-, ensayos , correlación e interacción con datos de geología del terreno
- . Mediante ensayos de infiltración establecer los sistemas de disposición necesarios en aquellos sitios donde no existen plantas de tratamiento o sistemas de alcantarillado sanitario. En caso de concluir la imposibilidad del uso del sistemas de absorción por alta plasticidad de los suelos, por niveles freáticos someros, o otros, indicar soluciones alternativas.
- . Estudio de Estabilidad de Taludes. Los análisis deben hacerse con base en los lineamientos del Código Geotécnico de Taludes y Laderas de Costa Rica.
- . Resultados geotécnicos obtenidos datos de pozos y de ensayos, profundidad del nivel freático, clasificación unificada de suelos, a criterio del profesional.
- . Evaluación de resultados y conclusiones geotécnicas capacidad soportante y de cimentación, coeficiente sísmico según el Código Sísmico de Costa Rica, conclusiones sobre cimentaciones para las obras, evaluación de estabilidad de taludes.
- . Discusión sobre los grados de incertidumbre y alcance del estudio aplicabilidad de los resultados, tareas pendientes para fases posteriores del proyecto, incertidumbres no resueltas y conclusión general sobre las condiciones geotécnicas del terreno en virtud de la obra a desarrollar .
- . Referencias bibliográficas.
- . Anexos.

5. Responsabilidad profesional por la información aportada.

El profesional o profesionales que firman el estudio geotécnico de suelos serán los responsables directos de la información técnica científica que aportan en el mismo. En virtud de ello, la Secretaría Técnica Nacional Ambiental (SETENA), como autoridad ambiental del Estado costarricense , fiscalizará que el documento que se presente haya cumplido con los lineamientos técnicos establecidos mediante el presente protocolo y si estos se cumplen aceptará la información presentada como cierta y verídica, a modo de declaración jurada . Sobre la base de los datos aportados la SETENA podría estar tomando decisiones referentes a la Viabilidad Ambiental de la actividad, obra o proyecto planteado, de modo que en el caso de que se aportara información falsa o errónea, los profesionales responsables no solo serán responsables por esta falta, sino también por la consecuencias de decisión que a partir de esos datos ha incurrido la SETENA y el desarrollador. Asimismo, el profesional responsable podrá justificar técnicamente la no presentación del estudio cuando determine que el tipo de actividad a desarrollar no lo requiera.

6. ANEXO E. PROTOCOLO DE HIDROLOGÍA

Datos de hidrología básica del cauce de agua de la microcuenca en que se localiza el AP

Finalidad del estudio hidrológico.

El estudio hidrológico del cauce de agua colector más cercano al AP que se localiza dentro de la microcuenca hidrográfica en que se encuentra la misma, cumplirá como mínimo dos fines primordiales: Segmento A) demostrar que dicho cauce tiene capacidad de carga para aceptar un aumento del caudal superficial como consecuencia del desarrollo de la actividad , obra o proyecto que se plantea, y Segmento B para demostrar que dicho cauce no representa un factor de riesgo potencial de inundación para las instalaciones que se desarrollarán como parte de actividad, obra o proyecto.

Ámbito de aplicación del estudio hidrológico.

El estudio hidrológico, referente al Segmento A) deberá presentarse en todos aquellos casos en que se plantee el desarrollo de obras de infraestructura que produzcan una impermeabilización del suelo, o bien la introducción y manejo de nuevos caudales de agua (por riego o extracción de aguas subterráneas), dentro del AP y consecuentemente producen un aumento de más de un 10 % de la escorrentía superficial actual que discurre de forma directa hacia el cauce de agua natural y receptor más cercano dentro de la microcuenca hidrológica en que se localiza el AP. Las actividades, obras o proyectos cuyas aguas pluviales descargan hacia una cuneta o un colector público de una entidad autorizada según la legislación vigente, no deberán presentar el segmento A) del estudio

hidrológico ante la SETENA. En su defecto, el profesional en ingeniería de la actividad, obra o proyecto certificará, por medio de una nota, a esta Secretaría Técnica la forma en que se dispondrán dichas aguas pluviales y el compromiso de cumplir con lo que establece la legislación vigente sobre este tema.

Mientras tanto, el Segmento B) del estudio se presentará para todas aquellas actividades, obras o proyectos localizados dentro del valle de inundación de un cauce de agua y que puedan, por tanto, ser afectados por un desbordamiento de dicho cauce. La definición de si el AP se localiza dentro del valle de inundación de un cauce de agua la certificará el profesional responsable en ingeniería de la actividad, obra o proyecto, utilizando como base tres criterios fundamentales y complementarios: a) la observación directa en el campo, b) la información disponible en los mapas de amenaza emitidos por la Comisión Nacional de Prevención y Atención de Desastres (CNE) y c) los datos aportados por el estudio geológico del terreno. En el caso de que el AP no se encuentre en dicha situación, dicho profesional responsable, elaborará y firmará una nota en la que certificará la misma, en sustitución del correspondiente estudio técnico. En el caso de que, si se encuentre dentro del valle de inundación, deberá proceder con la realización del estudio hidrológico correspondiente al segmento B, que de protocoliza en el presente apartado.

Responsables de la realización del estudio hidrológico.

Los estudios hidrológicos deberán ser realizados por profesionales en ingeniería civil o en construcción, y Ing. Agrícolas, debidamente habilitados por la legislación vigente en país para realizar este tipo de estudio. El profesional o profesionales que firman el estudio de Hidrología serán los responsables directos de la información técnica científica que aportan en el mismo. En virtud de ello, la Secretaría Técnica Nacional Ambiental (SETENA), como autoridad ambiental I del Estado costarricense, fiscalizará que el documento que se presente haya cumplido con los lineamientos técnicos establecidos mediante el presente protocolo y si estos se cumplen aceptará la información presentada como cierta y verídica, a modo de declaración jurada. Sobre la base de los datos aportados la SETENA podría estar tomando decisiones referentes a la Viabilidad Ambiental de la actividad, obra o proyecto planteado, de modo que en el caso de que se aportara información falsa o errónea, los profesionales responsables no solo serán responsables por esta falta, sino también por las consecuencias de decisión que a partir de esos datos haya incurrido la SETENA y el desarrollador. Asimismo, el profesional responsable podrá justificar técnicamente la no presentación de estos estudios cuando determine que el tipo de actividad a desarrollar no lo requiera.

Guía para la elaboración de los estudios.

El profesional o profesionales responsables de la realización del estudio hidrológico deberán definir en virtud de las condiciones del terreno de la microcuenca hidrográfica en análisis y de las metodologías científicas estándares utilizados para este tipo de estudio, el procedimiento técnico a aplicar.

Contenido temático del informe del estudio hidrológico.

El contenido del informe del estudio hidrológico será el siguiente:

1. Portada.
2. Documento de responsabilidad profesional
3. Tabla de contenido.
4. Resumen de resultados y conclusiones técnicas
5. Introducción datos sobre finca estudiada, coordinación profesional realizada, objetivo del estudio y metodología aplicada. El profesional responsable de los cálculos Hidrológicos, es el responsable de elegir el método a utilizar para el cálculo del caudal máximo, debe de ser capaz de seleccionar el método más adecuado para realizar el respectivo estudio, por ejemplo: Método Racional, otros métodos como Transformación Precipitación-Escorrentía o Método del coeficiente de Creager. El estudio además debe de asegurar que las obras hidráulicas existentes están en capacidad de asimilar el aporte adicional del caudal calculado y que no provoque problemas de saturación en las Obras Hidráulicas, si no también, de los causas naturales a los cuales van estas aguas de escorrentía, asegurando que no vaya a colaborar con la socavación de obras hidráulicas existentes, como puentes, alcantarillas, etc.
6. Trabajo realizado para el Segmento A, cuando aplica [aspectos hidrológicos básicos del AP, memoria de cálculo y parámetros hidráulicos utilizados]; para el Segmento B, cuando aplica [aspectos hidrológicos del cauce de agua, cuencas tributarías, caudales máximos, periodo de retorno utilizado, sección típica del cauce en el punto más cercano al AP, cálculos hidrológicos). El periodo de retorno el cual es sometido el estudio, va a depender de la obra u obras hidráulicas las cuales posee el proyecto o se propone en el proyecto y si es algo que ya está instalado, entonces estimar a criterio del Profesional Responsable del Estudio (Consultor).
7. Resultados hidrológicos obtenidos para el Segmento A, cuando aplica [caudal neto aportado y consecuencias para el cauce receptor]; para el Segmento B, cuando aplica [caudal de avenida máximo calculado, cálculo del tirante normal para el cauce, y análisis de condiciones críticas
8. Evaluación de resultados y conclusiones hidrológicas discusión sobre los resultados del estudio con respecto a la actividad, obra o proyecto propuesto desde el punto de vista hidrológico (segmentos A y B, cuando apliquen), recomendación sobre las medidas mitigadoras que sea necesario implementar en el diseño cuando sean necesarias.
9. Discusión sobre los grados de incertidumbre y alcance del estudio aplicabilidad de los resultados, tareas pendientes para fases posteriores del proyecto, incertidumbres no resueltas y conclusión general sobre las condiciones hidrológicas del terreno en virtud de la obra a desarrollar.
10. Referencias bibliográficas.
11. Anexos.

7 ANEXO F: Instructivo para la Valoración de Impacto Ambiental, Cuadro de Medidas y Guía de Indicadores

Instructivo para la valoración de impactos ambientales

1. Marco de aplicación

1.1 Se presenta el conjunto de pasos metodológicos a aplicar para valorar impactos ambientales. La finalidad básica es que los ESlA desarrollen como común denominador esta metodología.

1.2 El equipo consultor ambiental que preparará un instrumento de evaluación ambiental, en que se solicita la valoración de impactos ambientales deberá, como mínimo, aplicar la metodología que aquí se presenta, sin detrimento de utilizar otra metodología de valoración como complemento a esta, debidamente justificada y explicada en detalle.

1.3 Aunque la valoración ambiental establecida en el análisis de Importancia de Impacto Ambiental, su aplicación tiene aspectos positivos, a parte de que estandariza la valoración de impacto ambiental en nuestro país, conduce al grupo consultor a hacer una valoración integral de los impactos, a replantearse la situación en caso de que se determinen impactos significativos y a buscar soluciones.

1.4 Elestablecimiento de una adecuada MIIA por parte del grupo consultor permite hacer un resumen claro de los efectos del proyecto y su significancia. Deja claro la opinión del consultor sobre el impacto a producir, y permite a la SETENA revisar, analizar y evaluar con mayor celeridad el proceso.

2. La Matriz de Importancia de Impactos Ambientales (MIIA)

2.1 Una vez identificadas las acciones y los factores/aspectos del ambiente que, presumiblemente, serán impactados por aquellas, la matriz de importancia permite obtener una valoración cualitativa para un EsIA u otros instrumentos de evaluación ambiental.

2.2Una vez identificados los posibles impactos, se hace preciso una previsión y valoración de los mismos. El EsIA, es un mecanismo fundamental mente analítico, de investigación prospectiva de lo que puede ocurrir, por lo que la clarificación de todos los aspectos que lo definen incluyendo los impactos (interrelación acción del proyecto factor/ aspecto ambiental), es absolutamente necesaria.

2.3 La valoración cualitativa se efectuará a partir de la matriz de impactos. Cada casilla de cruce en la matriz o elemento tipo, nos dará una idea del efecto de cada acción impactante sobre cada factor y aspecto ambiental impactado.

3 Elemento tipo de la matriz de importancia

3.1 Los elementos de la matriz de importancia identifican el impacto ambiental generado por una acción simple de una actividad (Ai) sobre un factor ambiental considerado (Fj).

3.2 En este estadio de valoración , se mide el impacto, con base en el grado de *manifestación cualitativa* del efecto que queda reflejado en lo que definimos como *importancia del impacto*

3.3 La importancia del impacto es pues, la relación mediante la cual se mide cualitativamente el impacto ambiental, en función tanto del grado de incidencia o intensidad de la alteración producida, como la caracterización del efecto, que responde a su vez a una serie de atributos de tipo cualitativo, tales como extensión, tipo de efecto, plazo de manifestación , persistencia, reversibilidad, recuperabilidad, sinergia, acumulación y periodicidad (Tabla N° 3.4 Los elementos tipos, o casilla de cruce de la matriz, estarán ocupados por la valoración correspondiente a once símbolos siguiendo el orden espacial plasmado en la Tabla N° 2 y N.º 3, a los que se añade uno más que sintetiza en una cifra la *importancia del impacto* en función de los once primeros símbolos anteriores. De estos once símbolos, el primero corresponde al signo o naturaleza del efecto, el segundo representa el grado de incidencia o intensidad del mismo, reflejando los nueve siguientes, los atributos que caracterizan a dicho efecto.

Tabla N° 1: Relaciones que caracterizan el impacto ambiental/

IMPACTO AMBIENTAL	SIGNO	Positivo +		
		Negativo -		
		Indeterminado *		
		Mutable, Relativo,		
		Dependiente.		
	VALOR (GRADO DE MANIFESTACIÓN)			Grado de incidencia
				Intensidad
				Extensión
				Plazo de
				Manifestación
				Persistencia
				Reversibilidad
				Sinergia
				Acumulación
				Efecto
				Periodicidad
Recuperabilidad		MAGNITUD (GRADO DE MANIFESTACIÓN CUANTITATIVA)		Cantidad
				Cantidad

Tabla N° 2: Situación espacial de los doce símbolos de un elemento tipo

+	
-	IN
EX	MO
PE	RV
SI	AC
EF	PR
MC	1

3.5 Se debe advertir que la importancia del impacto no puede confundirse con la importancia del factor afectado, la cual debe determinarse en el Instrumento de Evaluación de Impacto Ambiental, mediante el análisis multidisciplinario del entorno, sus características y potenciales afectaciones.

3.6 A continuación, se describe el significado de los mencionados símbolos que conforman el elemento tipo de la matriz de valoración cualitativa o matriz de importancia.

4. Signo

4.1 El signo de efecto, y por lo tanto del impacto hace alusión al carácter *beneficioso (+)* o *perjudicial*

(-) de las distintas acciones que actúan sobre los distintos factores considerados.

4.2 Existe la posibilidad de incluir, en algunos casos concretos, debidamente justificados y argumentados, un tercer carácter (*), que reflejaría efectos asociados con circunstancias externas a la actividad, de manera que solamente a través de un estudio global de todas ellas sería posible conocer su naturaleza dañina o beneficiosa.

4.3 Al evaluar una actividad, obra o proyecto se estudian los impactos perjudiciales, o sea los que presentan signo (-). Si éstos superan los estándares preestablecidos, en particular en función del marco regulatorio, se deberá contemplar la introducción de medidas correctoras que den lugar a impactos beneficiosos (+), que reduzcan o anulen los efectos de aquellos.

5. Intensidad (IN)

5.1 Este término se refiere al *grado de incidencia* de la acción sobre el factor, en el ámbito específico que actúa. La escala de valoración estará comprendida entre 1 y 12, en la que el 12 *expresará una destrucción* total del factor en el área en la que se produce el efecto (APtotal), y el 1 una afectación mínima. Los valores comprendidos entre esos dos términos reflejarán situaciones intermedias, las cuales deben ser debidamente justificadas y argumentadas.

5.2 Debe tomarse en cuenta que esta valoración se realiza en función de porcentaje del área del proyecto (AP y/o sus áreas de influencia, cuando aplique) que está siendo directamente afectada.

6. Extensión (EX)

6.1 Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno de la actividad (porcentaje de área, respecto al entorno, en que se manifiesta el efecto). En Costa Rica se utilizará como referencia para cuantificación el Área de Influencia Directa (AID) Biofísica y Social.

6.2 Si la acción produce un efecto muy localizado, se considerará que el impacto tiene un carácter Puntual (1). Si, por el contrario, el efecto no admite una ubicación precisa dentro del entorno de la actividad, teniendo una influencia generalizada en todo él, el impacto será Total (8), considerando las situaciones intermedias, según su gradación, como impacto Parcial (2) y Extenso (4).

6.3 En el caso de que el efecto, se produzca en un lugar crítico (vertido próximo y aguas arriba de una toma de agua, degradación paisajística en una zona muy visitada o cerca de un centro urbano, etc.), se le atribuirá un valor de 4 unidades por encima del que le correspondería en función del porcentaje de extensión en que se manifiesta. Si además de crítico, el efecto es peligroso y sin posibilidad de introducir medidas correctoras, habrá que buscar inmediatamente otra alternativa a la operación, o proceso de la actividad que da lugar al efecto, anulando la causa que lo produce.

7. Momento (MO)

7.1 El plazo de manifestación del impacto alude al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción (to) y el comienzo del efecto (tj) sobre el factor/aspecto ambiental considerado.

7.2 Cuando el tiempo transcurrido sea nulo, el momento será inmediato, y si es inferior a un año, corto plazo, asignándole en ambos casos un valor (4). Si es un periodo de tiempo que va de 1 a 5 años, medio plazo (2), y si el efecto tarda en manifestarse más de 5 años, largo plazo, con valor asignado de (1).

7.3 Si concurrese alguna circunstancia que hiciese crítico el momento del impacto, cabría atribuirle un valor cuatro unidades por encima de las especificadas (ruido por la noche en las proximidades de un centro hospitalario -inmediato-, previsible aparición de una plaga o efecto pernicioso en una explotación justo antes de la recolección -medio plazo-).

8 Persistencia (PE)

8.1 Se refiere al tiempo que, permanecería el efecto desde su aparición y, a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por medio naturales, o mediante la introducción de medidas correctoras.

8.2 Si la permanencia del efecto tiene lugar durante menos de un año, consideramos que la acción produce un efecto fugaz, asignándole un valor (1). Si dura entre 1 y 5 años, temporal (2); y si el efecto tiene una duración superior a los 5 años, consideramos el efecto como permanente asignándole un valor (4).

8.3 La persistencia, es independiente de la reversibilidad.

8.4 Un efecto permanente (contaminación permanente del agua de un río consecuencia de los vertidos de una industria), puede ser reversible (el agua del río recupera su calidad ambiental si cesa la acción como consecuencia de una mejora en el proceso industrial), o irreversible (el efecto de la tala de árboles ejemplares es un efecto permanente irreversible, ya que no se recupera la calidad ambiental después de proceder a la tala). Por el contrario, un efecto irreversible (pérdida de la calidad paisajística por destrucción de un jardín durante la fase de construcción de infraestructura), puede presentar una persistencia temporal, (retorno a las condiciones iniciales por implantamiento de un nuevo jardín una vez finalizadas las obras).

8.5 Los efectos fugaces y temporales son casi siempre reversibles o recuperables .

XXIII. Reversibilidad (RV)

. Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado como consecuencia de la acción acometida, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez aquella deja de actuar sobre el medio.

. Si es corto plazo, es decir menos de un año, se le asigna un valor (1), si es a medio plazo, es decir un período que va de 1 a 5 años (2) y si el efecto es irreversible, o dura más de 5 años, le asignamos el valor (4). Los intervalos de tiempo que comprenden estos periodos, son idénticos a los asignados en el parámetro anterior.

XXIV. Recuperabilidad (MC)

. Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado como consecuencia de la actividad acometida, es decir las posibilidades a retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medio de la intervención humana (introducción de medidas correctoras).

. Si el efecto es totalmente recuperable, y si lo es de manera inmediata, se le asigna un valor de 1, o un valor de 2, si lo es a mediano plazo, si la recuperación es parcial y el efecto es mitigable, toma un valor de 4; cuando el efecto es irrecuperable (alteración imposible de reparar, tanto por acción natural como por la humana) le asignamos el valor de 8. En el caso de ser irrecuperables, pero existe la posibilidad de introducir medidas compensatorias, el valor será de 4.

XXV. Sinergia (SI)

. Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples.

. El componente total de la manifestación de los efectos simples, provocada por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que cabría de esperar de la manifestación de efectos cuando las acciones que las provoca actúan de manera independiente y no simultánea. (La dosis letal de un producto A, es OLA