

## **BIODIVERSIDAD Y ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS EN LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL: AVANCES Y TEMAS PENDIENTES**

**Martha Inés Aldana Durán**

*Pontificia Universidad Católica del Perú*

*ORCID: 0000-0001-8795-1631*

**Resumen:** En el presente artículo se aborda el análisis de la biodiversidad en los procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), con especial énfasis en su aplicación en el ámbito de las Áreas Naturales Protegidas (ANP). Además, se presentan los estándares internacionales aplicables sobre la materia y se revisa la normativa nacional peruana aplicable al respecto. Luego se realiza una muestra de informes de evaluación de estudios ambientales elaborados por el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP), autoridad rectora en materia de ANP, a efectos de identificar las necesidades de regulación existentes en esta materia con miras a proponer el desarrollo de criterios objetivos requeridos.

**Palabras clave:** Biodiversidad. Evaluación de Impacto Ambiental. Áreas Naturales Protegidas. Recursos naturales. Ecosistemas naturales. Perú.

## **Biodiversity and National Protected Areas in Environmental Impact Assessment: Advances and Pending Issues**

**Abstract:** This article analyzes biodiversity within the environmental impact assessment process, with special emphasis on its application in Protected Areas (PA). Additionally, it introduces the applicable international standards on the subject and reviews the applicable Peruvian national regulations. A sample of evaluation reports done by the National Service of Natural Protected Areas (SERNANP) which is the governing authority in the field of PA, is presented in order to identify the existing regulatory needs in this matter with a view to proposing the development of required objective criteria.

**Keywords:** Biodiversity. Environmental Impact Assessment. Protected Areas. Natural Resources. Natural Ecosystems. Peru.

### **Martha Inés Aldana Durán**

Abogada por la Universidad de Lima, Magister en Derecho Ambiental y Comparado por la American University (Washington D.C.). Cuenta con más de veinte años de experiencia en gestión pública ambiental, habiendo brindado servicios al Ministerio de Salud, Ministerio de Agricultura, Ministerio del Ambiente y Ministerio de Energía y Minas. Actualmente es consultora ambiental independiente y catedrática de la PUCP.

**Correo:** maldanad@gmail.com

## 1. Introducción

La biodiversidad es esencial para la sobrevivencia de nuestra sociedad, sin embargo, se encuentra en peligro. *El Informe de la Evaluación Mundial sobre la Diversidad Biológica y los Servicios de los Ecosistemas* de la Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas (IPBES) del año 2019, señala que las contribuciones de la naturaleza a las personas representan diferentes conceptos tales como los bienes y servicios de los ecosistemas y los dones de la naturaleza. La naturaleza y sus contribuciones para las personas son esenciales para la existencia humana y la calidad de vida. A su vez, el informe indica que hoy día se suministran más alimentos, energía y materiales que nunca antes a las personas en la mayoría de los lugares, pero se hace hipotecando cada vez más la capacidad de la naturaleza para hacer esas contribuciones en el futuro. La biosfera, de la que depende la humanidad en su conjunto, está sufriendo alteraciones sin precedentes en todos los niveles espaciales. La diversidad biológica —la diversidad dentro de las especies, entre especies y la diversidad de los ecosistemas— está disminuyendo a un ritmo más rápido que nunca antes en la historia humana (IPBES, 2019).

El Perú es un país megadiverso y las Áreas Naturales Protegidas (ANP) son una muestra representativa de los ecosistemas que posee. Desde los años 60 se han venido creando dichas ANP en todo el país, y a la fecha contamos con una normativa<sup>1</sup> que regula las categorías de ANP, en función a lo cual se definen las actividades permitidas en su interior y en sus respectivas Zonas de Amortiguamiento<sup>2</sup>, que establece reglas para gestionar estas áreas poniéndose énfasis en el aseguramiento de sus objetivos de creación.

---

<sup>1</sup> La Ley de Áreas Naturales Protegidas, ley 26834, y su Reglamento aprobado por decreto supremo 038-2001-AG, son las principales normas que regulan las ANP.

<sup>2</sup> De acuerdo al Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas (artículo 61), las Zonas de Amortiguamiento son aquellos espacios adyacentes a las ANP del SINANPE que, por su naturaleza y ubicación, requieren un tratamiento especial que garantice la conservación del ANP. Las actividades realizadas en las Zonas de Amortiguamiento no deben poner en riesgo el cumplimiento de los fines del ANP.

A la vez, en el ámbito de la regulación en materia de evaluación de impacto ambiental se cuenta con una normativa que ha tenido un proceso de evolución positivo, desde la normativa transversal en el ámbito del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA)<sup>3</sup> hasta su desarrollo normativo a nivel sectorial.

Ambos cuerpos normativos se relacionan entre sí. En efecto, la Ley de ANP define las actividades legalmente viables al interior de las ANP, en función a lo cual se puede determinar si es (o no) viable el aprovechamiento de recursos naturales o la construcción de infraestructura objeto de un determinado proyecto de inversión<sup>4</sup>. Respecto de los proyectos de inversión que sí son legalmente viables de ser desarrollados en el ámbito de las ANP, la Ley del SEIA señala que su ubicación en una ANP constituye uno de los criterios para definir su nivel de riesgo ambiental, en función a lo cual corresponderá la elaboración de una determinada categoría de estudio ambiental, a efectos de obtener la necesaria viabilidad ambiental del proyecto. A su vez, tanto en la normativa de ANP como en la normativa del SEIA se establece el rol que corresponde al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP) como autoridad a cargo de emitir opinión técnica previa vinculante, como requisito necesario para la emisión de la respectiva certificación ambiental<sup>5</sup>, además de corresponderle el rol de autorizar la investigación en ANP para levantamiento de información de línea base y la emisión de opinión técnica respecto de los términos de referencia de los estudios ambientales en el ámbito de las ANP.

Sin embargo, se identifica un desarrollo limitado de herramientas, estándares y criterios objetivos aplicables a las evaluaciones ambientales en lo relacionado a la consideración de la diversidad biológica en el ámbito de las ANP; lo cual, a su vez, se refleja en un limitado desarrollo de la fiscalización ambiental en esta misma materia (tanto en campo como en gabinete), producto de lo cual la biodiversidad de nuestro país no estaría recibiendo la debida atención<sup>6</sup>.

---

<sup>3</sup> La Ley del SEIA, ley 27446 y su Reglamento aprobado por decreto supremo 019-2009-MINAM, son las principales normas que regulan la evaluación de impacto ambiental.

<sup>4</sup> Ley 26834, Ley de Áreas Naturales Protegidas, artículo 20.

<sup>5</sup> Que constituye el resultado del procedimiento administrativo de evaluación ambiental a través del cual se aprueba el respectivo estudio ambiental o instrumento de gestión ambiental.

<sup>6</sup> En respuesta a una solicitud de acceso a información respecto a la remisión de copia de resoluciones del Tribunal de Fiscalización Ambiental y de la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos (DFAI) que contengan infracciones en áreas naturales protegidas de los años 2017, 2018, 2019, 2020 y 2021, el OEFA ha informado, mediante Carta N° 02668-2021-OEFA/RAI, que «la DFAI indicó que, producto de la revisión efectuada del Registro de Actos Administrativos del OEFA —el cual se encuentra actualizado al 30 de junio de 2021—, se pudo identificar un (01) solo Expediente de Fiscalización referido a procedimientos administrativos sancionadores iniciados en base a supervisiones efectuadas desde el año 2017, respecto de los cuales se ha determinado en primera instancia, la existencia de responsabilidad administrativa por la comisión de

A efectos de realizar un análisis sobre esta temática realizaremos una revisión de las regulaciones en materia de ANP, de los estándares internacionales y nacionales para la consideración de la biodiversidad en la evaluación ambiental, y se revisará una muestra de informes elaborados por SERNANP en el marco de la función a cargo de dicha entidad como opinante vinculante en el marco del SEIA; con miras a identificar los avances y debilidades existentes y esbozar tareas pendientes futuras en la materia.

## **2. El estado de las cosas en materia de evaluación ambiental en ANP**

La Constitución Política establece que el Estado se sujeta a la obligación de promover la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas<sup>7</sup>. Esta, que constituye la primera referencia a estas materias en un texto constitucional, configura el marco en virtud al cual se desarrolla la normativa nacional al respecto.

Las Áreas Naturales Protegidas (ANP) son espacios terrestres o marinos reconocidos, establecidos y protegidos legalmente por el Estado peruano por su importancia para la conservación de la biodiversidad y su contribución al desarrollo sostenible del país<sup>8</sup>. Como señala Solano (2013), puede decirse que las áreas protegidas son una especie de «seleccionado» del patrimonio natural de un país. Se eligen las que poseen la mayor calidad, reúnen las mejores condiciones y representan mejor ese patrimonio. La idea es que estas áreas, a la vez de proteger el patrimonio de todos, generen oportunidades de gestión vinculadas a la puesta en valor de los espacios mediante cualquiera de las estrategias de conservación disponibles, entre ellas la protección, mantenimiento, uso sostenible y restauración (Solano, 2013, p. 146).

Existen diez categorías de ANP, las cuales pueden ser de uso indirecto o de uso directo:

---

infracciones administrativas que hacen referencia a alguna de las áreas naturales protegidas». Con ello, se demuestra la limitada intervención de la autoridad de fiscalización en materia de protección de biodiversidad en el ámbito de las ANP.

<sup>7</sup> Constitución Política de 1993, artículo 68.

<sup>8</sup> Ley 26834, Ley de ANP, artículo 1.

**BIODIVERSIDAD Y ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS EN LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL: AVANCES Y TEMAS PENDIENTES**

**Tabla 1**

ANP de uso indirecto	ANP de uso directo
<p>Son aquellas en las que se permite la investigación científica no manipulativa, la recreación y el turismo. En estas ANP está prohibido el asentamiento de nuevos grupos humanos y el aprovechamiento de los recursos naturales.</p> <p>Son ANP de Uso Indirecto:                      - Parques Nacionales (15)                      - Santuarios Nacionales (9)                      - Santuarios Históricos (4)</p>	<p>Son aquellas que permiten el aprovechamiento o extracción de recursos, prioritariamente por las poblaciones locales, en aquellas zonas y lugares y para aquellos recursos, definidos por el plan de manejo del área. Otros usos y actividades que se desarrollen deberán ser compatibles con los objetivos del área.</p> <p>Son ANP de Uso Directo:                      - Reservas Nacionales (16)                      - Reservas Paisajísticas (2)                      - Refugios de Vida Silvestre (3)                      - Reservas Comunales (10)                      - Bosques de Protección (6)                      - Cotos de Caza (2)</p>
<b>Total: 28</b>	<b>Total: 39</b>
Áreas de Conservación Regionales (32)	
Total de ANP de administración nacional y de administración regional (al 08.11.21): 9 <sup>9</sup>	
<small>* Adicionalmente, a esa misma fecha se contaba con el reconocimiento de 138 Áreas de Conservación Privadas.</small>	

**Fuente:** Elaboración propia a partir de información de la página web institucional del SERNANP.

Al mes de noviembre de 2021, el Perú cuenta con 29 654 496.61 h constituidas como ANP. De este porcentaje, 17.90% son ANP ubicadas en la superficie terrestre protegida. El área correspondiente a ANP en áreas marinas es de 7.76%.

Adicionalmente, la legislación contempla la figura de las Zona Reservadas, que son aquellas áreas que reuniendo las condiciones para ser consideradas como ANP, requieren de la realización de estudios complementarios para determinar, entre otras, la extensión y categoría que les corresponda como tales. Cabe indicar que en el dispositivo legal de creación de una Zona Reservada se deben definir los objetivos y usos permitidos compatibles con la finalidad de su creación<sup>9</sup>. Actualmente, existen nueve Zonas Reservadas en el Perú<sup>10</sup>.

Las ANP se gestionan a través del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINANPE), que comprende las ANP de nivel nacional, el cual se complementa con las ANP de administración regional y las Áreas de Conservación Privadas. La autoridad rectora del SINANPE es el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP).

El mecanismo establecido para asegurar la integridad de las ANP en el ámbito del desarrollo de los proyectos de inversión consiste en la emisión de opiniones técnicas de diversa naturaleza, a cargo del SERNANP. Estas opiniones comprenden la opinión de compatibilidad<sup>11</sup>, así como las autorizaciones y

<sup>9</sup> Decreto supremo 038-2001-AG. Reglamento de la Ley ANP. Artículo 51.

<sup>10</sup> Al 08 de noviembre de 2021, de conformidad a información de la página web del SERNANP.

<sup>11</sup> Esta opinión se debe obtener en el marco del otorgamiento de títulos habilitantes.

opiniones que se emiten en el marco de la evaluación de impacto ambiental. En el presente artículo nos centraremos en las opiniones vinculantes<sup>12</sup> que se emiten como parte de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental propiamente dichos.

### **3. Alcances de la diversidad biológica en la evaluación de impacto ambiental a nivel internacional**

A nivel internacional, el Convenio de Diversidad Biológica (CDB) constituye el primer acuerdo mundial para abordar todos los aspectos de la diversidad biológica y el primero en reconocer que la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica es para la humanidad una preocupación común y una parte integral del proceso de desarrollo. Su objetivo general es promover medidas que conduzcan a un futuro sostenible (MINAM, 2019a, p. 9).

El CDB adoptado en el marco de la Cumbre de la Tierra realizada en Río de Janeiro (Brasil) en el año 1992, es un tratado internacional jurídicamente vinculante que comprende tres objetivos principales: (i) la conservación de la diversidad biológica, (ii) la utilización sostenible de sus componentes, y (iii) la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos.

El CDB fue aprobado, a nivel nacional, mediante resolución legislativa 26181, y entró en vigor para el Perú el 29 de diciembre de 1993. Actualmente, el Punto Focal del CDB en el Perú es compartido entre el Ministerio del Ambiente (MINAM) y el Ministerio de Relaciones Exteriores (MRE) (MINAM, 2019a, p. 22). El CDB define la diversidad biológica (o biodiversidad) como

[...] la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos, así como los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas (MINAM, 2021. p. 22).

La biodiversidad es, por lo tanto, la variedad de vida en la tierra en todos los niveles, de genes a poblaciones mundiales de una misma especie, de comunidades de especies que comparten una misma pequeña área de un hábitat hasta ecosistemas mundiales (IAIA, 2005).

Los ecosistemas naturales nos proporcionan servicios de los que dependen nuestra salud, sustento y bienestar. Para lograr el desarrollo sostenible, los beneficios que obtenemos de los ecosistemas deben mantenerse conservando su diversidad biológica. Sin embargo, la biodiversidad se está perdiendo a un ritmo acelerado: hay una transformación y fragmentación del hábitat por el desarrollo y el cambio de uso de la tierra, por el deterioro causado por la contaminación y los organismos invasores exóticos, y por tasas de explotación insostenibles. El crecimiento continuo de la población mundial aumenta la presión sobre la biodiversidad y los ecosistemas; el cambio climático añade otra capa de presión (IAIA, 2013).

Una herramienta reconocida a nivel internacional para la gestión de las consecuencias negativas de los proyectos es la evaluación de impacto ambiental, que ha sido abordada en el ámbito del CDB, tal como se indica a continuación.

### **3.1 La evaluación de impacto ambiental en el Convenio de Diversidad Biológica**

El CDB requiere que las partes apliquen evaluaciones de impacto a los proyectos con un posible impacto adverso sobre la diversidad biológica. En particular, los compromisos asumidos por los Estados en el CDB, en lo relacionado al análisis de impacto en la biodiversidad en proyectos de inversión a nivel interno, comprende lo siguiente en relación al Convenio de Diversidad Biológica:

- i) establecer procedimientos apropiados para realizar la evaluación de impacto ambiental de proyectos con potenciales efectos adversos para la biodiversidad, y
- ii) que tales procedimientos permitan evitar o reducir al mínimo dichos efectos, permitiendo la participación del público cuando proceda.

Al respecto, corresponde señalar que la normativa ambiental peruana ha cumplido con desarrollar procedimientos de evaluación ambiental que comprenden el análisis de impacto en biodiversidad. Sin embargo, lo que se necesita es identificar si, en efecto, tales procedimientos permiten evitar o reducir al mínimo los efectos adversos de los proyectos en la biodiversidad. Para ello, es pertinente conocer los estándares técnicos aplicables, según se señala a continuación.

### **3.2 Estándares para la consideración de la biodiversidad en la Evaluación de Impacto Ambiental en el marco del CDB**

En 2002, en el marco de la Sexta Reunión de las Partes del CDB, se aprobaron directrices para incorporar los aspectos de la diversidad biológica en la legislación y/o los procesos de evaluación del impacto ambiental y de evaluación ambiental estratégica<sup>13</sup>.

En estas directrices se señalan criterios para incorporar a la diversidad biológica en los siguientes pasos de la evaluación ambiental<sup>14</sup>:

- i) clasificación para determinar qué proyectos o desarrollos requieren una evaluación de impacto ambiental;
- ii) definición del ámbito del estudio para determinar qué posibles impactos son pertinentes de ser evaluados, en función a lo cual se formulan términos de referencia para la evaluación del impacto;
- iii) evaluación del impacto para predecir y determinar los posibles impactos ambientales de un proyecto propuesto teniendo en cuenta las consecuencias recíprocas del proyecto y los efectos socioeconómicos;
- iv) determinar medidas de mitigación (la búsqueda de diseños o emplazamientos alternativos en los que se eviten los impactos, mediante la incorporación de salvaguardas al diseño del proyecto o la provisión de compensación por efectos adversos);
- v) decidir si ha de otorgarse o denegarse la aprobación del proyecto; y
- vi) vigilar y monitorear las actividades del proyecto, de manera tal que los impactos previstos y las medidas de mitigación sean los adecuados y que, de no serlo así, ello se identifique y aborde oportunamente.

En relación a la definición respecto de la consideración de la diversidad biológica en el otorgamiento de la viabilidad ambiental del proyecto (ítem v, antes indicado), la Decisión formula dos preguntas sustantivas a tomar en cuenta<sup>15</sup>:

- a) ¿Afecta la actividad prevista al entorno físico de tal modo, o causa pérdidas biológicas tales que influye en la probabilidad de extinción de

---

<sup>13</sup> Decisión VI/7 del CDB (UNEP/CDB/COP, 2002).

<sup>14</sup> Se ha hecho una adaptación del lenguaje en función a la regulación nacional a efectos de su más adecuado entendimiento de lo que indica esta Decisión, tomando como base la versión en idioma inglés de la misma. Ello se sustenta en lo señalado en la propia Decisión (ítem 1.3.), que refiere que cada país puede adaptar las etapas del procedimiento a sus necesidades y requisitos según convenga a sus condiciones institucionales y jurídicas.

<sup>15</sup> En la Decisión se hace mención a una tercera pregunta, la misma que no se ha incluido en tanto se encuentra comprendida dentro de la primera de estas.

cultivos, variedades, poblaciones de especies o en la probabilidad de pérdida de hábitats o ecosistemas?

- b) ¿Sobrepasa la actividad prevista el rendimiento sostenible máximo, la capacidad de carga de un hábitat o ecosistema o el nivel de perturbación máximo y mínimo permisible de un recurso, población o ecosistema?

También se señala que:

Habitualmente la información disponible sobre la diversidad biológica es limitada y descriptiva y no puede utilizarse como base para predicciones numéricas. Es necesario elaborar o recopilar criterios sobre diversidad biológica para la evaluación de impactos y contar con normas u objetivos mensurables con los que evaluar la importancia de cada uno de los impactos. Las prioridades y metas, indicados en el proceso de elaboración de estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica, pueden proporcionar orientación respecto de la elaboración de esos criterios<sup>16</sup>.

Así pues, constituye un estándar internacional la necesidad de adoptar regulaciones objetivas que permitan evaluar el impacto ambiental en materia de diversidad biológica.

En 2006, la Conferencia de las Partes del CDB adoptó una Guía Voluntaria para la consideración de la biodiversidad en la Evaluación de Impacto Ambiental (UNEP/CDB/COP, 2006a)<sup>17</sup>, que comprende los lineamientos para la consideración de la biodiversidad y servicios ecosistémicos tanto a nivel de proyectos como también a nivel de evaluación estratégica.

En lo referido a proyectos de inversión, esta Guía se centra en cómo promover y facilitar el proceso de evaluación del impacto ambiental de la diversidad biológica, lo que comprende lo siguiente:

---

<sup>16</sup> Decisión VI/7 del CDB. Directrices para incorporar los aspectos de la diversidad biológica en la legislación y/o los procesos de evaluación del impacto ambiental y de evaluación ambiental estratégica. Ítem 24.

<sup>17</sup> Decisión VII/28 del CDB que desarrolla «Directrices voluntarias sobre evaluación de impacto en materia de diversidad biológica».

**Tabla 2**

Ámbito temático	Estándares técnicos aplicables Guía CDB (2006)
<p><b>Definición de alcances del estudio ambiental</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esta se considera una parte crítica del proceso, ya que define las cuestiones a ser estudiadas y proporciona la información en la que se basará el examen de los resultados del estudio.</li> <li>• Es necesario desarrollar estudios de campo, datos cuantitativos, análisis, y una perspectiva amplia y de largo alcance que permitan ubicar cadenas de causa-efecto en el tiempo y el espacio.</li> <li>• Se deberán evaluar más adecuadamente los posibles impactos indirectos y los impactos acumulativos.</li> <li>• Las alternativas y/o medidas de mitigación deben ser determinadas y descritas en detalle, incluido un análisis de su probable éxito y su potencial real para contrarrestar impactos adversos del proyecto.</li> <li>• Se requiere determinar los niveles de cambio aceptables para las necesidades de la diversidad biológica para facilitar la adopción de decisiones.</li> <li>• Se sugiere que los países orienten la evaluación de los impactos en los procesos de los ecosistemas en lugar de hacerlo en su composición o estructura.</li> </ul>
<p><b>Evaluación y valoración de los impactos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se requiere permitir suficiente tiempo de estudio para tener en cuenta las características estacionales del lugar, cuando los niveles de confianza al pronosticar la importancia de los impactos son bajos sin ese estudio.</li> <li>• Se debe prestar atención a los procesos y servicios, los cuales son críticos para el bienestar humano y la integridad de los ecosistemas, explicando los principales riesgos y oportunidades para la diversidad biológica.</li> <li>• Aplicar el enfoque por ecosistemas<sup>*</sup> y solicitar información activamente a los interesados y comunidades indígenas y locales pertinentes.</li> <li>• Considerar todo el rango de factores que afectan la diversidad biológica. Estos incluyen los impulsores directos del cambio asociados con una propuesta (por ejemplo, conversión de la tierra, eliminación de la vegetación, emisiones, alteraciones, introducción de especies exóticas invasoras u organismos genéticamente modificados, etc.) y, dentro de lo posible, los impulsores indirectos del cambio, incluidos los procesos demográficos, económicos, sociopolíticos, culturales y tecnológicos.</li> <li>• Es necesario desarrollar criterios de diversidad biológica a fin de evaluar los impactos y estándares mensurables u objetivos en comparación con los cuales se pueda evaluar la importancia de los impactos individuales.</li> </ul>
<p><b>Presentación del estudio ambiental</b></p>	<p>El estudio debería permitir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Que el proponente planifique, diseñe e implemente la propuesta de manera que elimine o minimice el efecto negativo en los ambientes biofísicos y socioeconómicos y se maximicen los beneficios para todas las partes de la manera más rentable.</li> <li>• Que el Gobierno o a la autoridad responsable decida si una propuesta se debe aprobar y las condiciones que se deben aplicar.</li> <li>• Que el público comprenda la propuesta y sus impactos en la comunidad y el ambiente, y brindar una oportunidad para hacer comentarios sobre la acción propuesta para que la tengan en cuenta los encargados de la adopción de decisiones. Se recomienda la inclusión de un resumen no técnico de la evaluación de impacto ambiental que pueda ser comprendido por el público general interesado.</li> </ul>
<p><b>Revisión del estudio ambiental</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El objetivo de la revisión del estudio ambiental es asegurar que la información para los encargados de la adopción de decisiones sea suficiente, centrada en los problemas clave, y científica y técnicamente precisa.</li> <li>• La revisión también debe garantizar que la información suministrada en el estudio ambiental es suficiente para que un encargado de adoptar decisiones determine si el proyecto cumple o contradice los objetivos del Convenio sobre la Diversidad Biológica.</li> </ul>
<p><b>Adopción de decisiones</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las cuestiones de diversidad biológica deben estar presentes en todo el proceso de adopción de decisiones. Es importante que existan criterios claros para tener en cuenta la diversidad biológica en la adopción de decisiones, y mantener el equilibrio entre las cuestiones sociales, económicas y ambientales, incluida la diversidad biológica. Estos criterios se basan en principios, objetivos, metas y normas de diversidad biológica y servicios del ecosistema contenidos en leyes, políticas, planes y estrategias internacionales, nacionales, regionales y locales.</li> <li>• El enfoque de precaución se debe aplicar en la adopción de decisiones en casos de incertidumbre científica cuando hay un riesgo de daño significativo a la diversidad biológica. Los riesgos más altos y/o mayores daños potenciales a la diversidad biológica requieren mayor fiabilidad y certeza de la información.</li> <li>• La decisión debe buscar lograr un equilibrio entre la conservación y la utilización sostenible de los recursos naturales para lograr soluciones económicamente viables y social y ecológicamente sostenibles.</li> </ul>

<sup>\*</sup> Cabe indicar que el CDB, en el año 2004, emitió el documento «Enfoque por Ecosistemas» (UNEP/CDB/COP, 2004).

**Fuente:** Guía Voluntaria para la consideración de la biodiversidad en la Evaluación de Impacto Ambiental UNEP/CDB/COP (2006b), elaboración propia.

### 3.3 Principios orientadores para la inclusión de la biodiversidad en las evaluaciones ambientales formuladas por la IAIA

En busca del cumplimiento de los objetivos del CDB y de otros convenios relacionados con la biodiversidad, la Asociación Internacional para la Evaluación Ambiental (IAIA) desarrolló en 2005 un conjunto de principios orientadores para ser aplicados durante el proceso de inclusión de la biodiversidad en las evaluaciones ambientales; algunos de los cuales se señalan a continuación<sup>18</sup>:

- *Principio de conservación y la no «pérdida neta» de biodiversidad.* Los convenios internacionales relacionados con biodiversidad están basados en premisas que señalan que una mayor pérdida de biodiversidad es inaceptable, razón por la cual se debería evitar la pérdida irreversible de biodiversidad (sobre todo en ecosistemas y hábitats únicos, endémicos, amenazados o de especies en declive; y en ecosistemas que proveen importantes servicios), buscando soluciones alternativas y compensar en caso de pérdidas inevitables a través de sustitutos o valores similares de biodiversidad.
- *Principio de uso de un enfoque ecosistémico.* Se señala que el CDB defiende un «enfoque ecosistémico» porque la gente y la biodiversidad dependen de que los ecosistemas funcionen saludablemente, por lo que tienen que ser evaluados de una forma integral. El enfoque ecosistémico es participativo y requiere de una perspectiva de largo plazo basado en estudios de «línea-base de biodiversidad» y en un manejo adaptativo que considere la dinámica natural de los ecosistemas, lo incierto e impredecible de sus funciones, sus conductas y sus respuestas.
- *Principio precautorio*<sup>19</sup>. Se señala que corresponde aplicar este principio en cualquier situación en la que la biodiversidad pueda verse amenazada o haya insuficiente conocimiento, ya sea para cuantificar el riesgo o para implementar una mitigación efectiva.

---

<sup>18</sup> Se han seleccionado tres de los principios formulados, en tanto estos son comprensivos de los otros, considerando su contenido.

<sup>19</sup> Cabe señalar que en el ítem 31 de la Decisión VI/7 del CDB (Directrices para incorporar los aspectos de la diversidad biológica en la legislación y/o los procesos de evaluación del impacto ambiental y de evaluación ambiental estratégica), se señala: «En caso de incertidumbres científicas acerca del riesgo de daños irreversibles de importancia para la diversidad biológica se debería aplicar el enfoque de precaución a la toma de decisiones. A medida que aumenta la certidumbre científica, se podrían modificar las decisiones».

### 3.4 Norma de desempeño del IFC en materia de biodiversidad

Por su parte, en el ámbito de los organismos financieros internacionales<sup>20</sup>, la Corporación Financiera Internacional (IFC, por sus siglas en inglés) cuenta con una Norma de Desempeño sobre Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de recursos naturales vivos (Norma de Desempeño 6) aprobada en 2012. Esta norma reconoce que la protección y la conservación de la biodiversidad, el mantenimiento de los servicios ecosistémicos y el manejo sostenible de los recursos naturales vivos son fundamentales para el desarrollo sostenible.

Esta Norma de Desempeño, en relación a aspectos de biodiversidad en la evaluación ambiental de proyectos, señala lo siguiente:

**Tabla 3**

Ámbito temático	Estándares técnicos aplicables IFC (2012)
<b>Identificación de riesgos e impactos</b>	En el proceso de identificación de los riesgos e impactos, se debe tener en cuenta los impactos directos e indirectos del proyecto sobre la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, e identificar todo impacto residual significativo.
<b>Análisis de amenazas a la biodiversidad</b>	Se debe tener en cuenta las amenazas pertinentes a la biodiversidad y a los servicios ecosistémicos, haciendo especial hincapié en la destrucción del hábitat, su degradación y fragmentación, especies exóticas invasivas, sobreexplotación, cambios hidrológicos, carga de nutrientes y contaminación.
<b>Valoración de la biodiversidad</b>	Se debe tener en cuenta los diferentes valores que las comunidades afectadas y, cuando corresponda, otros actores sociales atribuyen a la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.
<b>Evitar impactos a la biodiversidad como prioridad</b>	Como opción prioritaria, se indica, el cliente debe tratar de evitar los impactos sobre la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. Cuando no sea posible evitar los impactos, deberán definirse medidas para minimizarlos y restaurar la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.
<b>Enfoque adaptativo para ejecutar medidas de mitigación</b>	Dada la complejidad que implica predecir los impactos del proyecto sobre la biodiversidad y los servicios ecosistémicos a largo plazo, el cliente debe adoptar una práctica de gestión adaptativa con el objetivo de que la ejecución de medidas de mitigación y de gestión respondan a los cambios en las condiciones y los resultados del seguimiento durante todo el ciclo del proyecto.
<b>Jerarquía de mitigación y compensación ambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La jerarquía de mitigación incluye medidas de compensación equivalente de biodiversidad, que se aplican una vez que se hayan aplicado medidas adecuadas de prevención, minimización y restauración.</li> <li>- Una medida de compensación equivalente de biodiversidad se diseña y ejecuta a fin de conseguir resultados de conservación cuantificables, de los que razonablemente pueda esperarse no generen ninguna pérdida neta, sino preferentemente un aumento neto de la biodiversidad; en particular, se requiere un aumento neto en los hábitats críticos.</li> <li>- El diseño de una medida de compensación equivalente de biodiversidad debe adherir al principio de «equivalente o mejor» y debe llevarse a cabo de acuerdo con la mejor información disponible y las mejores prácticas actuales.</li> </ul>

continua...

<sup>20</sup> Se cuenta con un Grupo de Trabajo sobre Biodiversidad para Instituciones Financieras Multilaterales que ha generado documentos tales como Buenas Prácticas para la Recopilación de Datos de Línea Base de Biodiversidad y Buenas Prácticas para la Evaluación y Planificación del Manejo de Impactos sobre la Biodiversidad, ambos en el año 2015.

## BIODIVERSIDAD Y ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS EN LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL: AVANCES Y TEMAS PENDIENTES

...viene

Ámbito temático	Estándares técnicos aplicables IFC (2012)
<b>Deterioro significativo de hábitats naturales</b>	<p>El cliente no modificará ni deteriorará significativamente los hábitats naturales, a menos que pueda demostrarse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Que no existen otras alternativas viables dentro de la región para el desarrollo del proyecto dentro de hábitats modificados.</li> <li>- Que hayan sido consultados los actores sociales, incluidas las comunidades afectadas, con respecto al grado de modificación y deterioro que serán mitigados de acuerdo con la jerarquía de medidas de mitigación.</li> </ul>
<b>Proyectos en hábitats críticos</b>	<p>El cliente no ejecutará ninguna actividad del proyecto en hábitats críticos o, en todo caso, lo realizará a través de un plan de acción de biodiversidad diseñado para lograr beneficios netos en biodiversidad, en tanto pueda demostrarse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Que no existen otras alternativas viables dentro de la región para el desarrollo del proyecto en hábitats naturales o modificados que no sean críticos.</li> <li>- Que el proyecto no generará impactos adversos cuantificables sobre los valores de biodiversidad respecto de los cuales fue designado el hábitat crítico ni sobre los procesos ecológicos que respaldan dichos valores de biodiversidad.</li> <li>- Que el proyecto no generará una reducción neta en la población mundial o nacional/regional de ninguna especie amenazada o críticamente amenazada durante un período razonable.</li> <li>- Contar con un programa sólido de seguimiento y evaluación de la biodiversidad, adecuadamente diseñado y de largo plazo.</li> </ul>
<b>Proyectos en zonas legalmente protegidas y en áreas reconocidas internacionalmente</b>	<p>En caso de que un proyecto propuesto quede ubicado en un área legalmente protegida o en una zona internacionalmente reconocida, el cliente, además de cumplir con los requisitos para hábitats naturales y hábitats críticos, deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demostrar que el desarrollo propuesto en dichas áreas está legalmente autorizado.</li> <li>- Actuar de manera congruente con los planes de manejo reconocidos por el Gobierno para dichas áreas.</li> <li>- Consultar sobre el proyecto propuesto con los administradores o patrocinadores, comunidades afectadas, pueblos indígenas y otros actores sociales del área protegida, cuando corresponda.</li> <li>- Ejecutar programas adicionales, según corresponda, para fomentar y mejorar los objetivos de conservación y la gestión eficaz del área.</li> </ul>
<b>Especies exóticas invasoras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La introducción intencional o accidental de especies de flora y fauna exóticas o no autóctonas en áreas donde normalmente no se encuentran puede constituir una amenaza significativa para la biodiversidad, ya que algunas especies exóticas pueden convertirse en invasoras, diseminándose rápidamente e imponiéndose a las especies nativas.</li> <li>- El cliente no introducirá intencionalmente nuevas especies exóticas (que no estén actualmente establecidas en el país o la región del proyecto) a menos que lo haga de conformidad con el marco reglamentario vigente para dicha introducción.</li> <li>- Sin perjuicio de lo anterior, el cliente no introducirá intencionalmente ninguna especie exótica con alto riesgo de comportamiento invasivo sin importar si su introducción está permitida por el marco reglamentario vigente.</li> <li>- Toda introducción de especies exóticas estará sujeta a una evaluación de riesgo (como parte del proceso de identificación de los riesgos e impactos ambientales y sociales realizado por el cliente) para determinar su posible comportamiento invasivo.</li> </ul>

**Fuente:** Norma de Desempeño 6 (IFC, 2012), elaboración propia.

Habiendo revisado los estándares internacionales que se aplican en materia de biodiversidad en relación a la evaluación de impacto ambiental, corresponde ahora revisar la normativa nacional al respecto.

#### **4. Análisis normativo en materia de consideración de la biodiversidad en ANP en el ámbito de la evaluación de impacto ambiental**

En primer lugar, corresponde señalar que la ley 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), tiene como criterios (artículo 5):

- La protección de los recursos naturales, especialmente [...] la flora y la fauna.
- La protección de las áreas naturales protegidas.
- La protección de la diversidad biológica y sus componentes: ecosistemas, especies y genes, así como los bienes y servicios ambientales y bellezas escénicas, áreas que son centro de origen y diversificación genética por su importancia para la vida natural.

Los criterios de protección ambiental definen la categoría de estudio ambiental aplicable (DIA, EIA-sd o EIA-d), siendo que corresponderá elaborar un estudio de mayor nivel de detalle en función a la mayor posibilidad de afectar los criterios de protección ambiental.

Una vez definida la categoría de estudio ambiental aplicable a un determinado proyecto de inversión, corresponde definir, por un lado, los alcances de su contenido (lo que se define en los respectivos Términos de Referencia o TdR); así como, por otro lado, las regulaciones o estándares específicamente aplicables a la actividad objeto de evaluación ambiental.

- *En cuanto a los TdR* de los diversos estudios ambientales, deberá revisarse el contenido que en materia de diversidad biológica se establece tanto en TdR comunes como también su consideración en TdR específicos, según corresponda<sup>21</sup>. Estos temas se regulan a nivel sectorial.
- *En cuanto a las regulaciones* que establecen estándares aplicables a la actividad, estas pueden encontrarse en normas sectoriales o en normas de naturaleza transversal que recogen estándares de protección de la biodiversidad que son aplicables en el ámbito de la evaluación de impacto ambiental.

A continuación, se presentan las principales disposiciones normativas de naturaleza transversal (de aplicación a todos los proyectos en general) reguladas a nivel nacional y que deberían servir como el estándar aplicable para la consideración de la biodiversidad en la evaluación ambiental. Estas reglas, a su vez, son de aplicación en el ámbito de la evaluación ambiental en ANP:

---

<sup>21</sup> En el caso de las actividades de explotación minera, se encuentran establecidos supuestos específicos en los cuales el titular deberá presentar TdR específicos en casos de riesgos ambientales asociados al desarrollo de esta actividad.

**BIODIVERSIDAD Y ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS EN LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL: AVANCES Y TEMAS PENDIENTES**

**Tabla 4**

Ámbito temático	Regulación nacional
<b>Enfoque ecosistémico en la evaluación ambiental*</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La elaboración del EIA debe realizarse con enfoque ecosistémico, identificando y evaluando los impactos ambientales de manera integral, en base al nivel de afectación del proyecto de inversión sobre la capacidad de los ecosistemas para mantener su biodiversidad y funcionalidad<sup>(a)</sup>.</li> <li>- El levantamiento de información de la línea base debe estar orientado a la identificación y caracterización de aspectos clave para el funcionamiento del ecosistema, respecto de los cuales se evidencie su comportamiento «sin proyecto y con proyecto», determinando indicadores que permitan medir y evaluar variaciones del ecosistema durante la ejecución del proyecto de inversión<sup>(b)</sup>.</li> <li>- El diseño de la Estrategia de Manejo Ambiental debe permitir el manejo adaptativo del ecosistema impactado durante la ejecución del proyecto de inversión, precisando los mecanismos de seguimiento, control, retroalimentación y mejora continua<sup>(c)</sup>.</li> <li>- Como parte del enfoque ecosistémico, la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales deberá enfocarse de manera integral, evaluando científicamente el uso y protección de los recursos naturales e identificando cómo afectan la capacidad de los ecosistemas para mantenerse y sostenerse en el tiempo, tanto en lo que respecta a los seres humanos y organismos vivos, como a los sistemas naturales existentes<sup>(d)</sup>.</li> <li>- Como parte de los lineamientos de política en materia de diversidad biológica, se encuentra establecido que se debe tener en consideración, entre otros, el enfoque ecosistémico en la planificación y gestión de la diversidad biológica y los recursos naturales, así como la conservación de la diversidad de ecosistemas, especies y genes, así como el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales de los que depende la supervivencia de las especies<sup>(e)</sup>.</li> </ul>
<b>Manejo de recursos naturales en las Áreas Naturales Protegidas y sus Zonas de Amortiguamiento<sup>(f)</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El Estado debe tener en cuenta todas aquellas medidas necesarias para que las acciones de aprovechamiento de los recursos naturales ubicados en las Áreas Naturales Protegidas y sus Zonas de Amortiguamiento, aseguren la conservación de los mismos y de los servicios ambientales que puedan prestar; este aprovechamiento requiere la opinión técnica previa favorable del SERNANP.</li> <li>- En toda interpretación que se haga de la norma aplicable para el caso del aprovechamiento de los recursos naturales ubicados en las Áreas Naturales Protegidas, la autoridad competente debe aplicar los principios: precautorio, preventivo, de equidad intergeneracional, y la obligación del Estado de evitar cualquier riesgo o peligro que amenace la permanencia y dinámica natural a largo plazo de los ecosistemas implicados.</li> </ul>
<b>Protección de ecosistemas frágiles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La conservación de los ecosistemas se orienta a conservar los ciclos y procesos ecológicos, a prevenir procesos de su fragmentación por actividades antrópicas y a dictar medidas de recuperación y rehabilitación, dando prioridad a ecosistemas especiales o frágiles<sup>(g)</sup>.</li> <li>- En el ejercicio de sus funciones, las autoridades públicas adoptan medidas de protección especial para los ecosistemas frágiles, tomando en cuenta sus características y recursos singulares; y su relación con condiciones climáticas especiales y con los desastres naturales<sup>(h)</sup>.</li> <li>- El Estado reconoce la importancia de los humedales como hábitat de especies de flora y fauna, en particular de aves migratorias, priorizando su conservación en relación con otros usos<sup>(i)</sup>.</li> </ul>
<b>Especies amenazadas de flora y fauna silvestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La política de conservación de especies<sup>(j)</sup> implica la necesidad de establecer condiciones mínimas de supervivencia de las mismas, la recuperación de poblaciones y el cuidado por el ingreso y dispersión de especies exóticas<sup>(k)</sup>.</li> <li>- Se cuenta con Planes Nacionales de conservación para especies amenazadas de fauna y flora silvestre<sup>(l)</sup>, como instrumentos de gestión, de alcance nacional, que tienen por objetivo garantizar la conservación de las poblaciones de especies de fauna silvestre amenazadas y sus hábitats, incluyendo las especies migratorias, cuya conservación es prioridad para el Estado. Las disposiciones incluidas en estos planes nacionales son de cumplimiento obligatorio para la ejecución de acciones de conservación de una especie o un determinado grupo de especies amenazadas, y para la elaboración de los planes de manejo de los títulos habilitantes.</li> </ul>

\* Los tres primeros ítems de este listado, referidos a enfoque de ecosistemas, análisis de impacto acumulativos y análisis de alternativas, se encuentran regulados en el Reglamento del Título II de la ley 30327 aprobado mediante decreto supremo 005-2016-MINAM. La normativa no es clara en cuanto a su aplicación a procesos diferentes a los comprendidos en los procesos de evaluación en el marco del Integramiente; sin embargo, en la Guía para elaboración de las Líneas Base en el marco del SEIA, se hace referencia expresa a estas regulaciones bajo un ámbito de aplicación general y no solo para determinados procedimientos administrativos.

<sup>(a)</sup> Reglamento del Título II de la Ley 30327. Decreto Supremo 005-2016-MINAM. Artículo 26.1.

<sup>(b)</sup> Reglamento del Título II de la Ley 30327. Decreto Supremo 005-2016-MINAM. Artículo 26.2.

<sup>(c)</sup> Reglamento del Título II de la Ley 30327. Decreto Supremo 005-2016-MINAM. Artículo 26.3.

<sup>(d)</sup> Ley General del Ambiente. Ley 28611. Artículo 93.

<sup>(e)</sup> Ley General del Ambiente. Ley 28611. Artículo 97.

<sup>(f)</sup> Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas. Decreto Supremo 038-2001-AG. Artículo 88.

<sup>(g)</sup> Ley 26611. Ley General del Ambiente. Artículo 98. De acuerdo con la Ley General del Ambiente, los ecosistemas frágiles comprenden, entre otros, desiertos, tierras semiáridas, montañas, pantanos, páramos, jalcas, bofedales, bahías, islas pequeñas, humedales, lagunas altoandinas, lomas costeras, bosques de neblina y bosques relicto (artículo 99.2).

<sup>(h)</sup> Ley 28611. Ley General del Ambiente. Artículo 99.1.

<sup>(i)</sup> Ley 28611. Ley General del Ambiente. Artículo 99.3.

<sup>(j)</sup> Las especies amenazadas de flora silvestre se encuentran detalladas en el Decreto Supremo 043-2006-AG. Las especies amenazadas de fauna silvestre se encuentran detalladas en el Decreto Supremo 004-2014-MINAGRI.

<sup>(k)</sup> Ley General del Ambiente. Artículo 102.

<sup>(l)</sup> Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre. Decreto Supremo 019-2015-MINAGRI, Artículo 115. Reglamento para la Gestión Forestal. Decreto Supremo 021-2015-MINAGRI. Artículo 140.

**Fuente:** elaboración propia.

Habiendo revisado también la normativa nacional que establece estándares aplicables a la gestión de la diversidad biológica en materia de evaluación ambiental, incluida la evaluación ambiental en el ámbito de las ANP, realizaremos una aproximación a la aplicación de este marco normativo en el ámbito de competencias del SERNANP.

## 5. Opiniones del SERNANP en los procedimientos de evaluación de impacto ambiental

El SERNANP viene emitiendo opiniones técnicas en los procedimientos de evaluación de impacto ambiental respecto de diversos instrumentos de gestión ambiental.

En cuanto a las opiniones que emite SERNANP, a través de la Unidad Operativa Funcional de Gestión Ambiental (UOFGA) y en coordinación con las respectivas Jefaturas de Área de ANP, en el marco de la evaluación de instrumentos de gestión ambiental, se cuenta con la siguiente información:

**Tabla 5**

DOCUMENTOS AMBIENTALES ATENDIDOS POR LA UOFGA				
DOCUMENTO	AÑOS			TOTAL
	2018	2019	2020	
INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL (Estudios de Impacto Ambiental, Declaraciones de Impacto Ambiental, Plan de Abandono, Plan de Adecuación y Manejo Ambiental, Plan de Manejo Ambiental).	275	141	165	581
LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES A INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL	220	144	141	505
OTRAS SOLICITUDES DE OPINIÓN TÉCNICA (Términos de Referencia, Autorización de Ingreso a ANP y ZA, Informe de Gestión Ambiental)	110	132	89	331
LEVANTAMIENTO A OTRAS SOLICITUDES DE OPINIÓN TÉCNICA	47	494	47	588
INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO	36	45	22	103

Fuente: MINAM (2021, p. 73).

Como puede advertirse, SERNANP viene cumpliendo un importante rol en el marco de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental; lo cual hace necesario realizar un análisis en relación a las herramientas con las cuales se cuenta para el ejercicio de esta función y la suficiencia de las mismas con el objetivo de asegurar una adecuada protección de la biodiversidad de nuestro país.

Al respecto, cabe preguntarse cómo se ponen en práctica las regulaciones nacionales en materia de diversidad biológica en el ámbito de la evaluación ambiental; con especial énfasis en su aplicación en el ámbito de las áreas naturales protegidas. Si bien es cierto que a través de la compensación ambiental se cuenta con la herramienta para buscar gestionar los impactos residuales de un proyecto luego de adoptadas las medidas ambientales, ello debería aplicarse como última opción por lo que se requiere identificar si se cuenta o no con las herramientas requeridas para la adecuada caracterización, análisis del impacto ambiental, así como la definición de las medidas de mitigación que corresponda aplicar en materia de diversidad biológica.

Para tales efectos, se realizó la revisión de una muestra de 28 estudios ambientales (7 ITS, 10 DIA, 4 EIA-sd, 4 EIA-d, y 3 actualizaciones de estudios ambientales ya aprobados). La muestra comprendió los sectores: minería, hidrocarburos, electricidad, transporte, saneamiento, defensa y agricultura.

Se clasificaron los tipos de observaciones formuladas por SERNANP respecto de dichos estudios ambientales en:

- *Observaciones referidas a inconsistencias formales*, lo que comprende la falta de referencia a fuentes de información consignada en el estudio, a la presentación de documentos que requieren corrección, a la falta y a la corrección de gráficos y mapas, entre otros similares.
- *Observaciones referidas a falta de información*, lo que comprende la presentación de información insuficiente en la línea base, descripción del proyecto o medidas ambientales.
- *Observaciones referidas a inconsistencias técnicas*, cuando presenta contradicciones entre las diversas partes del estudio.
- *Observaciones referidas a discrepancias sustantivas*, que constituyen las observaciones de fondo en materia de evaluación de la diversidad biológica en el ámbito de la evaluación de impacto ambiental.

En relación a esta última categoría de observaciones, consideramos que, del análisis de los alcances de estas observaciones, es viable identificar la necesidad de desarrollar regulaciones que brinden las herramientas de evaluación objetivas requeridas para fortalecer el análisis de la biodiversidad en la evaluación de impacto ambiental. Este análisis se presenta a continuación:

Tabla 6

Observaciones sobre discrepancias sustantivas	Regulaciones requeridas
Se omite analizar la conectividad física (al no realizar el análisis del impacto generado por la dinámica del transporte de sedimentos) y la conectividad biológica (al no analizar la dinámica entre especies y el ambiente a intervenir).	Se requiere establecer los supuestos en los cuales se deba incorporar en los estudios ambientales un enfoque de conectividad física y biológica.
La medida de educación ambiental es insuficiente para evitar la afectación a la abundancia poblacional de especies.	Se requiere definir reglas aplicables para la definición de medidas ambientales en caso de afectación poblacional de especies.
Se debería considerar el impacto del ruido que se generaría por el proyecto en las poblaciones de aves migratorias y endémicas que pueden verse afectadas, lo que no se ha considerado tomando en cuenta que es una zona desértica, sin población humana.	Se requiere revisar la normativa en materia de ECA Ruido a efectos de considerar a la fauna silvestre como potenciales receptores.
Se incluyen como medidas acciones que son incompatibles con el objetivo del ANP (revegetar en zona desértica, por ejemplo).	Se requiere definir reglas aplicables para la definición de medidas ambientales que aseguren el cumplimiento del objetivo del ANP.
No se consideran los impactos y medidas en lo relacionado a la perturbación y el riesgo de accidentes que afecten a la fauna (vicuñas) por el tránsito de vehículos.	Se requiere definir en qué casos corresponde implementar pasos a desnivel para el tránsito de fauna silvestre.
Se incluyen botaderos o depósitos de material excedente en la Zona de Amortiguamiento.	Se requiere definir qué actividades no están permitidas en las Zonas de Amortiguamiento.
No se establecen restricciones de horario para el desarrollo de actividades constructivas.	Se requiere establecer reglas para prohibir determinados tipos de trabajos a determinadas horas.
No se establece que el suelo orgánico ( <i>top soil</i> ) que se obtenga al intervenir el área deba ser objeto de almacenamiento.	Se requiere regular en qué casos y bajo qué condiciones se deberá almacenar el suelo orgánico ( <i>top soil</i> ).

Fuente: elaboración propia.

Si bien algunos sectores ya cuentan con regulaciones en materia de protección de la biodiversidad en la evaluación de impacto ambiental<sup>22</sup>, como puede verificarse del análisis de las observaciones antes indicadas, se puede sostener que se requiere desarrollar herramientas técnicas transversales que coadyuven a una más adecuada y estandarizada evaluación del potencial impacto de los proyectos de inversión en la biodiversidad en el ámbito de las ANP tomando en especial consideración que estas constituyen áreas que deberían contar con mayor cuidado por parte de la sociedad dada su importancia ecológica.

En tal sentido, como ya se ha indicado, en el ámbito del CDB se hace referencia a la necesidad de contar con un desarrollo normativo que establezca criterios objetivos para evaluar la importancia de la diversidad biológica en el ámbito de la evaluación ambiental. A su vez, el CDB señala que es necesario establecer procedimientos que permitan evitar o reducir al

<sup>22</sup> Particularmente, nos referimos a las diversas reglas en esta materia recogidas en el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante decreto supremo 014-2019-EM.

mínimo los potenciales efectos adversos para la biodiversidad que pudieran generar los proyectos de inversión.

Al respecto, cabe recordar que en el ámbito de la gestión de la calidad ambiental sí se cuenta con un mayor desarrollo de estas herramientas técnico normativas<sup>23</sup>; siendo que ello todavía constituye una tarea pendiente en materia de diversidad biológica<sup>24</sup>.

A la vez, es necesario un desarrollo normativo a efectos que conceptos técnicos como el referido al manejo adaptativo sea viable de ser aplicado como producto de la efectividad de las medidas establecidas en el instrumento de gestión ambiental sin que ello se interprete como una aprobación condicionada del respectivo instrumento de gestión ambiental.

Asimismo, es importante desarrollar herramientas de ordenamiento territorial que incorporen criterios de asignación de usos tomando en consideración aspectos de protección de biodiversidad y cuya implementación preceda a la realización de las evaluaciones ambientales y, de ser requerido, regulaciones que establezcan de manera objetiva los supuestos de exclusión del desarrollo de determinadas actividades en determinados ecosistemas<sup>25</sup>.

Estas consideraciones, a su vez, pueden significar formular propuestas que modifiquen el enfoque regulatorio actual<sup>26</sup> en materia de evaluación de impacto ambiental.

---

<sup>23</sup> Nos referimos a la existencia de estándares ambientales (límites máximos permisibles y estándares de calidad ambiental, además de protocolos de monitoreo ambiental). Asimismo, en la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el ámbito del SEIA (MINAM, 2019b), por ejemplo, se señala que se cuenta con modelos de predicción de impactos en materia de calidad de aire, niveles de ruido, vibraciones, calidad de agua y cantidad del agua.

<sup>24</sup> Con lo que se cuenta es con guías de inventario de flora y de fauna silvestre aprobadas oficialmente por el MINAM, pero que no necesariamente responden a las necesidades de la evaluación de biodiversidad en la evaluación ambiental. A su vez, en la Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del SEIA, se cuenta con estándares aplicables para el levantamiento de información representativa en el proceso de elaboración de los estudios ambientales.

<sup>25</sup> Un ejemplo de ello es la regulación establecida en el ámbito de las ANP en lo referido a la categoría de ANP de uso indirecto en donde se excluye el desarrollo de actividades de aprovechamiento de recursos naturales en su interior.

<sup>26</sup> Véase el documento elaborado por el CONAM, *Guía para el tratamiento de la biodiversidad en las evaluaciones de impacto ambiental* (2006), donde se señala, por ejemplo, la necesidad de modificar el enfoque regulatorio de la Línea Base, indicándose que para que esta sea útil debería incorporar un punto de vista dinámico del funcionamiento del ecosistema, indicándose que dicho contenido de los estudios ambientales no debería pretender ser solo la imagen del sistema antes de su aprobación, debiendo considerar los procesos que actualmente operan en el ecosistema. A su vez, se señala que en la definición del área de influencia de un proyecto se debería seleccionar un área de control, la cual deberá ser evaluada con la misma intensidad que el área a ser impactada, la necesidad de jerarquizar las especies desde un punto de vista científico o funcional buscando identificar las variables que controlan el comportamiento del ecosistema, y que el EIA deba ser juzgado —además de por su compatibilidad con las normas legales y administrativas vigentes— por su habilidad para mostrar que su descripción del estado del ecosistema sea la apropiada y que al internalizar los costos ambientales derivados de la gestión de los impactos que genera (incluidos los que se generen a la biodiversidad), el proyecto mantiene su rentabilidad.

## 6. A modo de conclusión

- La biodiversidad constituye el principal patrimonio de nuestro país, que asegura la futura provisión de servicios necesarios para la humanidad. Su importancia ha sido reconocida, en nuestro país, a nivel de la Constitución Política.
- Nuestro país es signatario del Convenio de Diversidad Biológica, instrumento internacional que incorpora la necesidad de establecer procedimientos apropiados para realizar la evaluación de impacto ambiental de proyectos con potenciales efectos adversos para la biodiversidad; y que señala, a su vez, que tales procedimientos deben permitir evitar o reducir al mínimo dichos efectos, permitiendo la participación del público cuando proceda.
- Una importante herramienta para la adecuada inclusión del análisis del impacto de los proyectos de inversión en la diversidad biológica está dada por la emisión de opiniones técnicas vinculantes a cargo del SERNANP en el ámbito de las ANP. La emisión de estas opiniones va cada vez más en aumento y de allí su utilidad para buscar salvaguardar nuestro valioso patrimonio natural.
- Luego de revisar una muestra de observaciones contenidas en los informes técnicos emitidos por SERNANP en el ámbito de procedimientos de evaluación de impacto ambiental, podemos afirmar la necesidad de desarrollar regulaciones que establezcan criterios objetivos de evaluación en esta materia, de manera similar a las regulaciones existentes en el ámbito de la gestión de la calidad ambiental en nuestro país. Para tales efectos, se sugiere tener en cuenta estándares internacionales tales como los establecidos en el ámbito del Convenio de Diversidad Biológica, la IAIA y el IFC.

## Referencias

- CONAM (2006). *Guía para el tratamiento de la biodiversidad en las evaluaciones de impacto ambiental*.
- IAIA (2005). *Biodiversidad y Evaluación de Impacto Ambiental*.
- IAIA (2013). *Evaluación de la Biodiversidad. Fast Tips*, (5), junio.
- IAIA (2017). *Background paper to the workshop session at IAIA 17 biodiversity-inclusive impact assessment in the context of the CDB and the 2030 agenda: ways forward*.
- IFC (2012). *Norma de Desempeño 6: Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de recursos naturales vivos*.
- IPBES (2019). *Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*.
- MINAM (2019a). *Sexto Informe Nacional sobre Diversidad Biológica. Informe de Gestión*.
- MINAM (2019b). *Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el ámbito del SEIA*.
- MINAM (2021). *Informe Nacional del Estado del Ambiente 2014-2019*.
- Rincón, S.A., Toro, J. y Burgos, J. (2009). *Lineamientos guía para la evaluación de criterios de biodiversidad en los estudios ambientales requeridos para licenciamiento ambiental. Biodiversidad y estudios de impacto ambiental. Elementos para evaluadores*. Bogoyá D. C., Colombia: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt e Instituto de Estudios Ambientales de la Universidad Nacional de Colombia.
- Solano, P. (2013). Legislación y conceptos aplicables a las áreas naturales protegidas en el Perú. *Revista Derecho PUCP*, (70).
- UNEP/CDB/COP (2002). *Convenio de Diversidad Biológica. Sexta Conferencia de las Partes. Decisión VI/7 del CDB. Directrices para incorporar los aspectos de la diversidad biológica en la legislación y/o los procesos de evaluación del impacto ambiental y de evaluación ambiental estratégica*. La Haya.
- UNEP/CDB/COP (2004). *Convenio de Diversidad Biológica. Séptima Conferencia de las Partes. Decisión VII/28 del CDB. Directrices voluntarias sobre evaluación de impacto en materia de diversidad biológica*. Kuala Lumpur.
- UNEP/CDB/COP (2006a). *La diversidad biológica en las evaluaciones de impacto. Documento de antecedentes de la Decisión VII/28 del Convenio sobre la Diversidad Biológica: Directrices voluntarias sobre evaluaciones de impacto, incluida la diversidad biológica. Cuaderno Técnico CDB No. 26*.
- UNEP/CDB/COP (2006b). *Guía Voluntaria para la consideración de la biodiversidad en la Evaluación de Impacto Ambiental*.