

La Nota de Orientación 6 corresponde a la Norma de Desempeño 6. Por favor, consulte también las Normas de Desempeño 1-5 y 7-8 así como sus respectivas Notas de Orientación para mayor información. La información sobre todos los materiales citados que aparecen en el texto de esta Nota de Orientación puede encontrarse en la Bibliografía.

Introducción

1. La Norma de Desempeño 6 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. Los requisitos planteados en la presente Norma de Desempeño se basan en el Convenio sobre la Diversidad Biológica, que define la biodiversidad como “la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas”.

2. Los servicios ecosistémicos son los beneficios que obtienen las personas, incluidas las empresas, de los ecosistemas. Hay cuatro tipos de servicios ecosistémicos: i) los servicios de aprovisionamiento, que son los productos que obtienen las personas de los ecosistemas; ii) los servicios de regulación, que son los beneficios que obtienen las personas de la regulación de los procesos de los ecosistemas; iii) los servicios culturales, que son los beneficios no materiales que las personas obtienen de los ecosistemas y iv) los servicios de apoyo, que son los procesos naturales que mantienen a los demás servicios.

3. Los servicios provistos por los ecosistemas y valorados por los seres humanos suelen sustentarse en la biodiversidad. Por lo tanto, con frecuencia los impactos en esta pueden perjudicar la provisión de servicios de los ecosistemas. Esta Norma de Desempeño aborda la manera en que los clientes pueden gestionar de forma sostenible la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, y mitigar los impactos sobre ellos, durante todo el ciclo de vida del proyecto.

¹ Los siguientes son algunos ejemplos: i) los servicios de aprovisionamiento pueden incluir alimentos, agua potable, madera, fibras, plantas medicinales; ii) los servicios de regulación pueden incluir purificación de aguas superficiales, almacenamiento y secuestro de carbono, regulación del clima, protección frente a amenazas naturales; iii) los servicios culturales pueden incluir áreas naturales que son lugares sagrados y áreas de importancia para la recreación y el placer estético, y iv) los servicios de apoyo pueden incluir formación de suelos, ciclo de nutrientes, producción primaria.

NO1. Los requisitos planteados en la Norma de Desempeño 6 y la interpretación de dichos requisitos según se exponen en esta Nota de Orientación se guían por el Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB) incluido el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 del CDB y las Metas de Aichi.^{NO1} Tal como lo enfatiza el Programa de Desarrollo para la Diversidad Biológica del CDB, la pérdida de biodiversidad puede provocar reducciones críticas en los bienes y servicios que suministran los ecosistemas de la Tierra, todos los cuales contribuyen a la prosperidad económica y el desarrollo humano. Esto es especialmente importante en los países en desarrollo, donde suelen predominar los medios de subsistencia basados en los recursos.

NO2. La definición de servicios ecosistémicos que se presenta en el párrafo 2 de la Norma de Desempeño 6 se deriva de la Evaluación de Ecosistemas del Milenio.^{NO2} En la norma se reconocen las

^{NO1} Metas revisadas y actualizadas de diversidad biológica para el Plan Estratégico 2011-2020 para el Convenio sobre Diversidad Biológica, Decisión X/2 de la décima Conferencia de las Partes (COP-10).

^{NO2} Este sitio web contiene los informes de Evaluación del Milenio, incluido *Ecosystems and Human Well-being: Opportunities and Challenges for Business and Industry* (Ecosistemas y bienestar humano: oportunidades y desafíos para las empresas y la industria) (2006), con enlaces a informes completos y resumidos, así como recursos gráficos, presentaciones, videos y otros elementos útiles. <http://www.ifpmm.org/>.

cuatro categorías de servicios ecosistémicos (servicios de aprovisionamiento, regulación, culturales y de apoyo). La Norma de Desempeño 6 reconoce que el desarrollo sostenible no puede lograrse si se pierden la diversidad biológica o los servicios ecosistémicos o si son degradados por los esfuerzos de desarrollo. Si bien se acepta que estas dos dimensiones están íntimamente entrelazadas, la Norma de Desempeño 6 plantea al cliente requisitos separados para la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. En parte esto se debe a que el manejo de la biodiversidad involucra conocimientos científicos y experiencia que principalmente se encuentra en la comunidad de práctica de los ecólogos y biólogos conservacionistas, mientras que la implementación de los programas de evaluación, mitigación y manejo de servicios ecosistémicos suele requerir los conocimientos de especialistas sociales y otros especialistas (por ejemplo, agrónomos, geólogos, hidrólogos e hidrogeólogos, especialistas en suelos y control de la erosión, especialistas en gestión hídrica, etc.) y el establecimiento de relaciones directas con las Comunidades Afectadas.

NO3. La biodiversidad y los servicios ecosistémicos son especialmente importantes para los sectores que desarrollan recursos naturales vivos como productos básicos, tales como la agricultura, silvicultura, pesca y ganadería. Las prácticas de manejo sostenible de muchos de estos sectores han sido codificadas en normas internacionalmente reconocidas. Por esta razón, se plantean requisitos adicionales para las empresas involucradas en la producción primaria de recursos naturales vivos como productos básicos.

Objetivos

- **Proteger y conservar la biodiversidad.**
- **Mantener los beneficios derivados de los servicios ecosistémicos.**
- **Fomentar el manejo sostenible de los recursos naturales vivos mediante la adopción de prácticas que integren las necesidades de la conservación con las prioridades del desarrollo.**

Alcance de aplicación

4. La aplicabilidad de esta Norma de Desempeño se establece durante el proceso de identificación de los riesgos e impactos ambientales y sociales, mientras que la ejecución de las acciones necesarias para cumplir con los requisitos aquí planteados se maneja a través del sistema de gestión ambiental y social del cliente, cuyos elementos se explican en la Norma de Desempeño 1.

5. En función del proceso de identificación de los riesgos e impactos, los requisitos de esta Norma de Desempeño se aplican a proyectos i) ubicados en hábitats modificados, naturales y de importancia crítica; ii) que pueden afectar a servicios de ecosistemas gestionados directamente por el cliente o sobre los que este tiene una influencia considerable o que dependen de dichos servicios, o iii) que incluyen la producción de recursos naturales vivos (por ejemplo, agricultura, ganadería, pesca, silvicultura).

NO4. La aplicación de la Norma de Desempeño 6 se establece durante el proceso de identificación de los riesgos e impactos ambientales y sociales. Los requisitos generales para los clientes en relación con este proceso se presentan en los párrafos 7 a 12 de la Norma de Desempeño 1, y puede encontrarse mayor orientación en los párrafos NO15-NO28 de la Nota de Orientación 1. El proceso de identificación de los riesgos e impactos debe incluir una evaluación del alcance de los potenciales temas vinculados con la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. La evaluación del alcance puede realizarse por medio de un análisis inicial de gabinete y una revisión de la bibliografía, incluida una revisión de los estudios y evaluaciones regionales, el uso de herramientas de clasificación global o regional tales como la

Herramienta Integrada de Evaluación de la Biodiversidad (*Integrated Biodiversity Assessment Tool*, IBAT) y reconocimientos de campo. La evaluación del alcance de los servicios ecosistémicos también puede efectuarse mediante consultas con las Comunidades Afectadas en el marco de los requisitos de relación con los actores sociales que se presentan en los párrafos 25-33 de la Norma de Desempeño 1 y su Nota de Orientación (véanse los párrafos NO91-NO105 de la Nota de Orientación 1).

NO5. El proceso de identificación de los riesgos e impactos variará dependiendo de la naturaleza y la escala del proyecto. Como mínimo, el cliente debe examinar y evaluar los riesgos y potenciales impactos en la biodiversidad y servicios ecosistémicos en el área de influencia del proyecto, teniendo en cuenta los siguientes aspectos: (i) la ubicación y escala de las actividades del proyecto, incluidas las de las instalaciones conexas; (ii) sus cadenas de abastecimiento (según lo exigido en el párrafo 30 de la Norma de Desempeño 6); (iii) la proximidad del proyecto a áreas de valor conocido de diversidad biológica o que se sabe que proveen servicios ecosistémicos; y (iv) los tipos de tecnología que se usarán (por ejemplo, minería subterránea versus minería a cielo abierto, perforación direccional y plataformas de perforación múltiples versus perforación de pozos únicos de alta densidad, condensadores enfriados por aire versus torres de enfriamiento húmedas, etc.) y las eficiencias de los equipos propuestos. La Norma de Desempeño 6 no será aplicable donde esta evaluación no identifique riesgos conocidos para la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, incluidos los riesgos vinculados con posibles lagunas de información.

NO6. Con respecto a los servicios ecosistémicos, en la mayoría de los casos se aplicará la Norma de Desempeño 6 cuando los (principales) beneficiarios directos de tales servicios son las Comunidades Afectadas, según se las define en el párrafo 1 de la Norma de Desempeño 1^{NO3}. La Norma de Desempeño 6 no será de aplicación en instancias en las que un cliente, a través de su proyecto, no tiene un control directo o una influencia significativa en el manejo de dichos servicios; por ejemplo los servicios ecosistémicos de regulación donde los beneficios de dichos servicios se reciben a escala mundial (por ejemplo, regulación del clima o almacenamiento de carbono). Los impactos a esta escala están cubiertos como parte del proceso de identificación de los riesgos e impactos en la Norma de Desempeño 1 y los párrafos NO31-NO35 de la Nota de Orientación respectiva brindan alguna guía adicional al respecto. Los requisitos a cumplir por los clientes en relación con las emisiones de gases de efecto invernadero se describen en los párrafos 7 y 8 de la Norma de Desempeño 3 y en los párrafos NO16-NO26 de la Nota de Orientación respectiva.

NO7. En lo referido a los recursos naturales vivos, la Norma de Desempeño 6 se aplicará a todos los proyectos involucrados en la producción primaria de dichos recursos.

Requisitos

Requisitos generales

6. El proceso de identificación de los riesgos e impactos, según se lo plantea en la Norma de Desempeño 1, debe tener en cuenta los impactos directos e indirectos del proyecto sobre la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, e identificar todo impacto residual significativo. El proceso tendrá 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. También tendrá en cuenta los diferentes valores que las Comunidades Afectadas y, cuando corresponda, otros actores sociales atribuyen a la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. Cuando sean pertinentes los párrafos 13 a 19, los clientes deberán tener en cuenta los impactos relacionados con el proyecto en todas las zonas terrestres y marinas que puedan resultar afectadas.

^{NO3} En el párrafo NO92 de la Nota de Orientación 1 puede encontrarse mayor información sobre esta definición.

7. Como opción prioritaria, 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. 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 en la que la ejecución de medidas de mitigación y de gestión responda a los cambios en las condiciones y los resultados del seguimiento durante todo el ciclo del proyecto.

8. Cuando sean aplicables los párrafos 13 a 15, el cliente contratará expertos competentes que colaboren con el proceso de identificación de los riesgos e impactos. Cuando sean pertinentes los párrafos 16 a 19, el cliente deberá contratar a expertos externos con una experiencia regional apropiada para que colaboren en la elaboración de una jerarquía de mitigación que cumpla con esta Norma de Desempeño y que verifiquen la ejecución de esas medidas.

NO8. Los párrafos 6-8 se refieren a la suficiencia del proceso de identificación de los riesgos e impactos, una vez que se ha determinado que la Norma de Desempeño 6 se aplica a un proyecto en particular. El proceso de identificación de los riesgos e impactos puede tomar la forma de una Evaluación de Impacto Ambiental y Social (EIAS) y debe tener continuidad como parte del Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS). El alcance de la evaluación dependerá de la naturaleza y la escala del proyecto y de las sensibilidades involucradas en términos de atributos de biodiversidad y servicios ecosistémicos. Con respecto a la biodiversidad, el cliente deberá consultar las guías sobre buenas prácticas y otros documentos de referencia pertinentes acerca de la evaluación y manejo de la diversidad biológica, algunos de los cuales figuran en la Bibliografía. Con respecto a los servicios ecosistémicos, el cliente deberá consultar los párrafos NO126-NO142, que brindan orientación sobre la evaluación de los servicios ecosistémicos y describen el proceso de Revisión de Servicios Ecosistémicos (*Ecosystem Services Review*, ESR).

NO9. Como parte de la EIAS, se llevarán a cabo estudios de línea de base referidos a los atributos de biodiversidad y servicios ecosistémicos relevantes. Los estudios de línea de base deben comprender una combinación de revisión de bibliografía, relacionamiento y consulta con la comunidad y otros actores sociales, estudios de campo, y otras evaluaciones relevantes. La amplitud de la línea de base variará dependiendo de la naturaleza y escala del proyecto. En el caso de lugares con impactos posiblemente significativos sobre servicios ecosistémicos y hábitats naturales y críticos, la línea de base debe incluir estudios de campo realizados en múltiples estaciones y efectuados por profesionales competentes y expertos externos, según sea necesario. Los estudios/evaluaciones de campo deben ser recientes y se deben adquirir datos correspondientes al emplazamiento efectivo de las instalaciones del proyecto, incluidas las instalaciones relacionadas y asociadas, y el área de influencia del proyecto.

NO10. Los estudios de línea de base deben fundamentarse en una revisión de la bibliografía y análisis de gabinete inicial. La profundidad de la revisión bibliográfica dependerá de la sensibilidad de los atributos de biodiversidad asociados con el área de influencia del proyecto y los servicios ecosistémicos que podrían verse afectados. Las revisiones de la bibliografía pueden comprender variadas fuentes tales como publicaciones con referato de pares, evaluaciones regionales, documentos de planificación nacional o regional (por ejemplo la Estrategia Nacional y Plan de Acción sobre Biodiversidad (*National Biodiversity Strategy and Action Plan*, NBSAP) y los Planes de Acción Locales sobre Biodiversidad (*Local Biodiversity Action Plans*, LBAP), evaluaciones y estudios existentes sobre el lugar del proyecto y su área de influencia, datos en Internet tales como información suministrada en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), esquemas de priorización del paisaje incluidas evaluaciones y planificación sistemática de conservación, y tesis doctorales y de maestrías, entre otras.

NO11. Dependiendo de la naturaleza y escala del proyecto, los datos espaciales y mapas paisajísticos existentes pueden formar parte de la revisión bibliográfica y el análisis de gabinete inicial. Esto es especialmente importante para los proyectos emplazados en hábitats naturales y críticos. Incluye la clasificación de tierras y mapas de ordenamiento territorial, imágenes satelitales o aerofotografías, mapas de tipos de vegetación y ecosistemas, mapas topográficos e hidrológicos tales como cuencas hidrológicas y zonas interfluviales. Existen numerosos esfuerzos de cartografía ecosistémica regional que han sido completados o se encuentran en curso, a cargo de instituciones gubernamentales y académicas, organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales (ONG) (por ejemplo, el Programa de Medio Ambiente de las Naciones Unidas-Centro de Monitoreo para la Conservación Mundial (PNUMA-WCMC); Ocean Data Viewer^{NO 4}, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Forest Resource Assessments; The Nature Conservancy, NatureServe (Mapa de ecosistemas terrestres de Sudamérica); Global Forest Watch; Conservación Internacional, BirdLife International; Integrated Biodiversity Assessment Tool (IBAT); Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN); Group on Earth Observation (GEO); Global Earth Observation System of Systems (GEOSS), etc.) Esta información se puede usar como base para la EIAS y para toda evaluación relacionada con la integridad de los paisajes, análisis de desarrollo y manejo de recursos, valoraciones de servicios ecosistémicos, e informes y previsiones de tendencias ambientales.

NO12. El relacionamiento y la consulta con la comunidad y otros actores sociales es uno de los principales medios para comprender los impactos sobre la biodiversidad e identificar respuestas apropiadas para los mismos. La EIAS y toda evaluación de biodiversidad/servicios ecosistémicos de seguimiento relacionados deberá tener en cuenta los diferentes valores asignados a la biodiversidad y los servicios ecosistémicos por las Comunidades Afectadas. Esto es especialmente relevante cuando los proyectos pueden afectar servicios ecosistémicos importantes para Pueblos Indígenas^{NO5}. En el caso de los servicios ecosistémicos, este proceso será parte de la ESR y se describe en los párrafos NO134-NO142. En lo que respecta a la biodiversidad, el cliente debe considerar los diferentes valores asignados por los actores sociales locales, nacionales e internacionales pertinentes a atributos de biodiversidad específicos. La visión de la biodiversidad variará dependiendo de los actores sociales y de una región a otra. Debe observarse que en el caso de los hábitats críticos, los valores de biodiversidad que deben ser considerados, como mínimo, se explicitan en el párrafo 16 de la Norma de Desempeño 6. Los actores con quienes se debe consultar incluyen las Comunidades Afectadas, funcionarios públicos, instituciones académicas y de investigación, expertos externos de renombre en relación con los atributos de diversidad biológica de interés, y ONGs conservacionistas nacionales e internacionales, según corresponda. En conjunto, la revisión de la bibliografía, la relación y consulta de los actores sociales, y los estudios/evaluaciones de campo deben establecer un conjunto central de “valores de biodiversidad” que formarán la base del análisis de impacto y la definición de las medidas de manejo y mitigación. Lo mismo se aplica a los servicios ecosistémicos, si bien dicho proceso estará principalmente basado en la ESR.

NO13. En el caso de algunos proyectos, los valores de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos asociados con una localidad pueden ser numerosos, por lo que convendrá que el cliente establezca las prioridades de tales características. La biodiversidad y los servicios ecosistémicos pueden priorizarse en función de dos ejes: (i) sobre la base de la cantidad de opciones espaciales remanentes donde pueda producirse conservación (es decir, limitación espacial o el carácter *irreemplazable* de la característica); y (ii) sobre la base del tiempo disponible para que se produzca la conservación antes de la pérdida de la característica (es decir, limitación temporal causada por amenazas contra la característica en cuestión, lo

^{NO4} Las herramientas cartográficas para áreas protegidas de PNUMA-WCMC se presentan en el párrafo NO114 y en la bibliografía pueden encontrarse recursos adicionales.

^{NO5} Véase la Norma de Desempeño 7 y la Norma de Orientación 7 respecto de los requisitos relativos a Pueblos Indígenas.

que permitirá comprender su *vulnerabilidad*). Estos conceptos se pueden aplicar a la biodiversidad así como a los servicios ecosistémicos. Por ejemplo, un lago sagrado puede tener una importancia particularmente singular para las comunidades locales, un área del bosque puede proporcionar un tipo de fibra o planta medicinal que no se encuentra en ningún otro lugar, una elevación del terreno puede servir como un singular elemento de control de las inundaciones, una especie puede ser endémica de un solo lugar o un ecosistema puede ser singular en el paisaje. Todos estos son valores de biodiversidad/servicios ecosistémicos con limitaciones espaciales, dado que son relativamente irremplazables en el paisaje. El concepto de amenaza o vulnerabilidad es igualmente aplicable: la probabilidad de que una especie se extinga en un plazo definido según se mide en las listas de especies amenazadas como la de la UICN, la velocidad de pérdida de un servicio ecosistémico tal como la polinización o la regulación de crecidas, y la continua afectación de un lugar culturalmente valorado por un pueblo indígena a causa de la inmigración son todos ejemplos de limitaciones o amenazas temporales. En consecuencia, la importancia relativa de la conservación de la característica como parte de las operaciones del proyecto podría ser determinada por su estado con referencia a estos dos ejes: su *irremplazabilidad* en el paisaje terrestre o marítimo y su *vulnerabilidad* en cuanto a su posibilidad de permanencia.

NO14. En el párrafo 6 se enumeran diferentes amenazas a la biodiversidad y servicios ecosistémicos que el cliente debe considerar como parte de la EIAS y su SGAS. También pueden considerarse otras amenazas dependiendo del contexto local/regional. El cliente debe realizar un registro preciso de las amenazas, incluidas aquellas existentes en el plano regional que son de importancia para el lugar del proyecto y su área de influencia. El cliente debe describir las amenazas preexistentes y el grado de exacerbación de las mismas que podría producir el proyecto. Se debe realizar un análisis de las amenazas como base para la evaluación de impacto. Por ejemplo, si existe extracción ilegal de madera o caza de animales salvajes, ¿el mayor acceso inducido por el proyecto empeorará esta situación?

NO15. La EIAS debe describir los impactos directos, indirectos y residuales del proyecto en las poblaciones, especies y ecosistemas así como en los servicios ecosistémicos identificados en los estudios de línea de base. Los impactos directos podrían incluir la pérdida y perturbación del hábitat (ruido, luz, tráfico terrestre y de embarcaciones), emisiones y efluentes, alteraciones de la hidrología de superficie y formaciones terrestres, efectos de borde y claros en el bosque, pérdida de servicios ecosistémicos de aprovisionamiento o acceso a dichos servicios, degradación de servicios ecosistémicos de regulación, culturales y de apoyo, etc. Entre los impactos indirectos se podrían presentar la introducción y diseminación accidental de especies invasivas, el acceso de terceros inducido por el proyecto, la inmigración y los impactos asociados en el uso de los recursos. Deberán entonces definirse medidas de mitigación y manejo para atender todos los impactos identificados que sean negativos para la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. Los impactos residuales son impactos importantes asociados con un proyecto que pueden persistir con posterioridad a la adopción de medidas de mitigación in situ (evitación, controles de manejo, reducción, restauración, etc.). En los hábitats críticos, todos los impactos residuales significativos deben ser mitigados usando compensaciones de biodiversidad. Debe señalarse que en una determinación confiable de los impactos residuales sobre la biodiversidad es necesario tener en cuenta la incertidumbre de los resultados producidos por las medidas de mitigación. Esto es especialmente relevante con respecto a la restauración y la capacidad del cliente de garantizar una restauración adecuada de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. Donde la incertidumbre sea significativa, el cliente deberá adoptar un enfoque conservador al establecer la significancia de los impactos residuales. Con relación a los impactos acumulativos, el cliente es responsable de considerar tales impactos conforme al párrafo 8 de la Norma de Desempeño 1 y según se describe en la Nota de Orientación respectiva.

NO16. Se espera que el cliente aplique plenamente la jerarquía de mitigación que se define en la sección sobre Objetivos de la Norma de Desempeño 1 y que se detalla adicionalmente en el párrafo 7 de la Norma de Desempeño 6 y en este párrafo (NO16). La Norma de Desempeño 6 pone un énfasis considerable en evitar los impactos sobre la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. Esto se refleja en la primera oración del párrafo 7. A veces el evitar los impactos es la única manera de prevenir la pérdida de biodiversidad irremplazable y los servicios ecosistémicos asociados; en consecuencia, el énfasis en evitar los impactos en la jerarquía de mitigación debe ser proporcional al carácter irremplazable y la vulnerabilidad de la biodiversidad/servicio ecosistémico afectado, según se describe en el párrafo NO13. A fin de implementar la jerarquía de mitigación con respecto a la Norma de Desempeño 6, se puede usar una evaluación de la infraestructura del proyecto y el paisaje existente como base para la identificación, evaluación y diseño de alternativas como una forma de evitar el impacto. Entre las alternativas se pueden considerar variaciones en la disposición de las instalaciones del proyecto, procesos alternativos de ingeniería y manufactura y prácticas de construcción, la selección de emplazamientos diferentes o la traza de instalaciones lineales, y la selección de proveedores alternativos mediante su clasificación para identificar a los que cuentan con sistemas apropiados de manejo de riesgos ambientales/sociales. En segundo lugar, una vez que se han elegido las alternativas preferidas, puede ser posible la minimización de impactos mediante modificaciones en los sistemas de drenaje, métodos de construcción de caminos (por ejemplo, para reducir el ruido y el polvo), el patrón de deforestación, la selección de diferentes tratamientos para la reducción de la contaminación, la implementación de medidas de control de la erosión y la sedimentación, la construcción de pasos para la fauna silvestre (por ejemplo, pasos sobre las zanjas o puentes en el caso de infraestructura lineal) y la disposición de la infraestructura. En el párrafo NO46 pueden encontrarse mayores detalles de medidas de minimización relacionadas con hábitats naturales. En tercer lugar, donde se han producido perturbaciones en la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, puede ser posible adoptar medidas de remediación en la forma de rehabilitación^{NO6} y restauración^{NO7}. Esto puede incluir la rehabilitación de la vegetación (control de la erosión y facilitación de la regeneración natural de los ecosistemas), restauración del tipo de hábitat natural (cuando se conocen o pueden desarrollarse técnicas apropiadas), y la restauración de servicios ecosistémicos principales, tales como la facilitación del flujo en un curso de agua para el drenaje del agua en el caso de operaciones mineras. Las mitigaciones deben ser diseñadas o analizadas por especialistas apropiados en biología e ingeniería para asegurar que se ha optimizado la mitigación de acuerdo con la jerarquía. Para los impactos en la biodiversidad, la jerarquía de mitigación incluye el uso de compensaciones de la biodiversidad.

NO17. Tal como lo señala el párrafo 6 de la Norma de Desempeño 6, en los hábitats naturales y críticos, el cliente debe considerar los impactos vinculados con el proyecto en las zonas terrestres o marinas que puedan resultar afectadas. Debe observarse que el término "paisaje" incluye los hábitats acuáticos de agua dulce que existan en el paisaje general. Los términos "paisaje terrestre/paisaje marino" no corresponde necesariamente con ninguna unidad predefinida de espacio geográfico. Es un término amplio que puede corresponder a una ecoregión, un bioma, o cualquier otra unidad de espacio ecológicamente significativa a nivel regional (es decir, no específica de un emplazamiento). En algunos casos, la unidad "paisaje terrestre/marino" puede definirse en términos de una frontera administrativa o

^{NO6} La rehabilitación se define como la estabilización del terreno, el aseguramiento de la seguridad pública, la mejora estética, y el retorno de la tierra a lo que, dentro del contexto regional, se considera un propósito útil. La reposición de vegetación puede involucrar el establecimiento de solamente una o unas pocas especies. En esta Nota de Orientación el término rehabilitación se usa como sinónimo de "reclamación".

^{NO7} Restauración se define como el proceso de asistir a la recuperación de un ecosistema que ha sido degradado, dañado o destruido. Un ecosistema se ha recuperado cuando contiene suficientes recursos bióticos y abióticos para continuar su desarrollo sin asistencia o subsidio ulterior. Se sustentará en términos estructurales y funcionales, demostrará resistencia a los rangos normales de estrés y perturbación ambiental, e interactuará con los ecosistemas contiguos en términos de flujos bióticos y abióticos e interacciones culturales.

territorial o un área de zonificación particular en aguas internacionales. En cualquier caso, la intención del requisito es que el cliente identifique los impactos vinculados con el proyecto, en especial los que afectan la conectividad del hábitat y/o áreas de captura aguas abajo, más allá de los límites del lugar del proyecto. El análisis del paisaje terrestre/marino es un paso fundamental para determinar las opciones de mitigación ecológicamente apropiadas que están alineadas con los esfuerzos de conservación más amplios existentes en la región. Estos análisis sirven como fundamento para la toma de decisiones respecto de si deben evitarse los impactos o si es apropiada una compensación, y sirven como soporte para la selección y diseño de una estrategia de mitigación, incluida la mitigación por compensación, que contribuya a los objetivos de conservación en el plano regional en lugar de únicamente a los impactos in situ. El análisis del paisaje terrestre/marino no implica necesariamente la recolección de datos de campo fuera del emplazamiento del proyecto. Una evaluación de gabinete, incluidos ejercicios cartográficos y consultas con especialistas regionales, puede ayudar al cliente a entender el emplazamiento de su proyecto en el contexto del paisaje terrestre/marino más amplio. Este tipo de análisis es especialmente importante para prevenir la degradación y fragmentación de los hábitats naturales, especialmente debido a impactos acumulativos.

NO18. En los proyectos complejos de gran escala que involucran riesgos e impactos importantes en múltiples valores de biodiversidad y servicios ecosistémicos, es conveniente aplicar un “enfoque ecosistémico” para comprender el ambiente en el que está emplazado el proyecto. Según lo describe el Convenio sobre Diversidad Biológica, un enfoque ecosistémico es *“una estrategia para el manejo integrado de los recursos terrestres, hídricos y vivos que promueve la conservación y el uso sostenible de una manera equitativa”*. La CDB define “ecosistema” como un *“complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente, que interactúan como una unidad funcional.”* Esta definición no especifica ninguna unidad o escala espacial particular. En cambio, el CDB indica que la escala de análisis y acción debe ser determinada por el problema que se enfrenta. La Norma de Desempeño 6 también adopta un enfoque similar en la definición de “hábitats”.

NO19. El enfoque ecosistémico se centra en la relación entre los componentes y procesos en un ecosistema. Reconoce que los muchos componentes de la biodiversidad controlan las existencias y los flujos de energía, agua y nutrientes dentro de los ecosistemas, lo que proporciona resistencia frente a las grandes perturbaciones. El conocimiento de la estructura y función del ecosistema contribuye al entendimiento de la resistencia del ecosistema y los efectos de la pérdida de la biodiversidad y la fragmentación del hábitat. El enfoque ecosistémico reconoce que la biodiversidad funcional en los ecosistemas proporciona muchos bienes y servicios de importancia económica y social (es decir, servicios ecosistémicos). Se debe considerar este enfoque cuando se desarrolla el proceso de identificación de riesgos e impactos, que con frecuencia analiza los impactos en forma aislada y prescribe medidas de mitigación desde la misma óptica. El cliente debe considerar la implementación de enfoques integrados, innovadores y en tiempo real para evaluar el ambiente socio-ecológico, en especial en los proyectos de gran escala y complejos, con impactos ambientales y/o sociales singulares, múltiples y/o diversos.

NO20. Un elemento esencial en el enfoque ecosistémico, y un requisito para el cliente que se define en el párrafo 7 de la Norma de Desempeño 6, es la adopción de prácticas de manejo adaptativo. La premisa del manejo adaptativo es que el manejo de los ecosistemas debe involucrar un proceso de aprendizaje, que ayuda a adaptar las prácticas y metodologías a las formas en las que estos sistemas son manejados y monitoreados. Para el sector privado, el manejo adaptativo es un concepto que debe estar enraizado en el SGAS del cliente. Tal como suele ocurrir en el caso de la determinación de riesgos e impactos en la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, existen lagunas de datos inclusive después de períodos, que pueden ser extensos, de recolección de datos, o debido a condiciones cambiantes. La estrategia de mitigación del cliente se diseña en base a lo que se sabe en el momento de finalizarse la EIAS o los

estudios adicionales. Si bien la estrategia de mitigación del cliente debe diseñarse según su mejor habilidad, y debe adoptar un enfoque de aversión al riesgo que explícitamente toma en cuenta la incertidumbre respecto de los resultados de las medidas de mitigación, también debe existir flexibilidad en el SGAS del cliente para que su enfoque de manejo y mitigación pueda adaptarse a los nuevos hallazgos. Estos nuevos hallazgos pueden surgir del programa de monitoreo instituido por el cliente o provenir de fuentes independientes. En cualquier caso, el cliente es responsable de actualizar su enfoque para mejorar constantemente el manejo existente de la biodiversidad, los servicios ecosistémicos y los recursos naturales vivos.

NO21. El cliente es responsable de identificar profesionales competentes capaces de identificar los valores de biodiversidad y los servicios ecosistémicos y proponer opciones de mitigación apropiadas. El rango de especialistas es grande, y variarán las calificaciones necesarias. Por ejemplo, los ecólogos con experiencia regional específica, biólogos especializados en un taxón específico y biólogos evolucionistas o del paisaje pueden ser apropiados para la identificación de ciertos valores de biodiversidad. Los especialistas en manejo de biodiversidad familiarizados con la industria respectiva (por ejemplo, especialistas en industrias extractivas versus silvicultura y otros agronegocios) aportarán calificaciones diferentes en lo que se refiere a la identificación de opciones de mitigación acordes con las buenas prácticas internacionales actuales en el sector. Puede ser necesario trabajar con varios especialistas en un mismo proyecto para caracterizar de manera adecuada su medio ambiente y una estrategia de mitigación. La evaluación de los servicios ecosistémicos puede requerir varios especialistas, dependiendo del servicio en cuestión (por ejemplo, especialistas en suelos y control de la erosión, geólogos e hidrólogos, agrónomos, ecólogos de llanuras, especialistas en la valoración económica de recursos naturales, especialistas sociales y en reasentamiento con experiencia en medios de subsistencia basados en recursos naturales, etc.).

NO22. En los proyectos ubicados en hábitats críticos (incluidas áreas legalmente protegidas/reconocidas) el cliente deberá involucrar a expertos externos con experiencia regional en la evaluación de biodiversidad y/o hábitats críticos. Si el hábitat es crítico debido a la presencia de especies en peligro y en peligro crítico, se debe involucrar a especialistas reconocidos en dichas especies (por ejemplo, integrantes de los Grupos Especialistas de la Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN). En áreas de hábitats críticos, el cliente debe considerar el establecimiento de un mecanismo para la revisión externa del proceso de identificación de riesgos e impactos del proyecto y la estrategia de mitigación propuesta. Esto es especialmente importante cuando existe una elevada incertidumbre, si los posibles impactos son complejos y/o polémicos y/o donde no existen precedentes de la mitigación propuesta (por ejemplo, como ocurre con algunos tipos de compensaciones). Este tipo de mecanismo también promovería la difusión de la buena práctica internacional entre proyectos y mejoraría la transparencia de las decisiones.

NO23. Se recomienda al cliente desarrollar alianzas con organizaciones de conservación y/o instituciones académicas reconocidas y que gozan de credibilidad. Esto es especialmente relevante en el caso de proyectos contemplados en hábitats naturales o críticos. La alianza con estas organizaciones puede aportar experiencia regional en manejo de la biodiversidad, algo de lo que las compañías internacionales suelen carecer. Estas alianzas con organizaciones pueden asistir en la identificación de especialistas en especies, el diseño de programas de evaluación rápida y programas de monitoreo de biodiversidad, el desarrollo de Planes de Acción para la Biodiversidad (PAB), o el manejo de las relaciones con grupos de la sociedad civil y otros actores locales.

Protección y conservación de la biodiversidad

9. Se define el hábitat como una unidad geográfica terrestre, fluvial o marina o una vía aérea que sostiene la vida de conjuntos de organismos vivos y sus interacciones con el

entorno inerte. A los fines de la ejecución de esta Norma de Desempeño, los hábitats se dividen en modificados, naturales y críticos. Los hábitats críticos son un subconjunto de los hábitats naturales o modificados.

10. Para la protección y conservación de la biodiversidad, la jerarquía de mitigación incluye medidas de compensación equivalente de biodiversidad, que solo deben contemplarse una vez que se hayan aplicado medidas adecuadas de prevención, minimización y restauración². Debe diseñarse y ejecutarse una medida de compensación equivalente de biodiversidad a fin de conseguir resultados de conservación cuantificables³, de los que razonablemente pueda esperarse no generen ninguna pérdida neta, sino, preferentemente un aumento neto de la biodiversidad; sin embargo, se requiere un aumento neto en los hábitats críticos. El diseño de una medida de compensación equivalente de biodiversidad debe adherir al principio de “equivalente o mejor”⁴ y debe llevarse a cabo de acuerdo con la mejor información disponible y las mejores prácticas actuales. Cuando un cliente evalúe la formulación de una compensación como parte de la estrategia de mitigación, deben participar en el proceso expertos externos con conocimientos en materia de diseño y la ejecución de compensaciones.

² Las medidas de compensación equivalente de biodiversidad son resultados cuantificables de conservación que derivan de acciones diseñadas para compensar impactos adversos residuales de carácter significativo para la biodiversidad que son consecuencia del desarrollo del proyecto y que persisten después de que se hayan tomado medidas apropiadas de prevención, minimización y restauración.

³ Los resultados de conservación de biodiversidad mensurables deben ser demostrados in situ (en el terreno) y en una escala geográfica adecuada (p. ej., local, a nivel del paisaje, nacional, regional).

⁴ El principio de “equivalente o mejor” indica que las medidas de compensación equivalente de biodiversidad deben estar diseñadas para conservar los mismos valores de biodiversidad que sufren el impacto del proyecto (una compensación de la misma clase). Sin embargo, en determinadas situaciones, las áreas de biodiversidad que se vean afectadas por el proyecto pueden no ser una prioridad nacional ni local, y puede haber otras áreas de biodiversidad con valores similares que tengan mayor prioridad de conservación y uso sostenible y que estén bajo amenaza inminente o necesiten una protección o gestión eficaz. En esas situaciones, puede ser apropiado considerar una compensación que no sea de la misma clase de biodiversidad, que involucre un “intercambio” (es decir, una compensación que tenga como objetivo a una biodiversidad de mayor prioridad que la afectada por el proyecto) que, en el caso de los hábitats críticos, cumplirá con los requisitos del párrafo 17 de la presente Norma de Desempeño.

NO24. En el desarrollo de los requisitos relativos a biodiversidad, la Norma de Desempeño 6 se orienta por la legislación y los convenios internacionales aplicables, apoyando la aplicación, entre otros, de los siguientes instrumentos:

- El Convenio sobre Diversidad Biológica de 1992 (CDB)
- La Convención sobre la Conservación de Especies Migratorias de Fauna Silvestre de 1979 (el Convenio de Bonn)
- La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre de 1975 (CITES).
- La Convención relativa a Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas de 1971 (el Convenio de Ramsar).
- La Convención relativa a la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural de 1972 (la Convención del Patrimonio Mundial de la UNESCO).

NO25. En la bibliografía se ofrece un resumen de guías sobre buenas prácticas para la integración de la biodiversidad en las evaluaciones de impacto y el manejo de la biodiversidad. El cliente debe utilizar estos documentos de referencia cuando se espera que el proyecto cause impactos en la biodiversidad.

Existe una amplia literatura sobre este tema y las referencias suministradas son únicamente indicativas. Hay extensas guías regionales y para sectores específicos^{NO8} que están ampliamente disponibles. Otra importante fuente de información son las publicaciones académicas dedicadas a la evaluación del impacto ambiental.

NO26. El párrafo 9 de la Norma de Desempeño 6 brinda una definición intencionalmente amplia de los hábitats como unidades geográficas (que incluyen áreas acuáticas marinas y de agua dulce así como pasajes aéreos), lo que constituye una clara desviación de la definición ecológica clásica de hábitat (es decir, el lugar o tipo de sitio donde se presenta naturalmente un organismo o población). Hábitat modificado, natural y crítico se refiere al valor de biodiversidad del área en función de las especies, ecosistemas y procesos ecológicos.

NO27. En la práctica, los hábitats modificados y naturales existen en un continuo que se extiende desde los hábitats naturales prístinos, mayormente intactos, a los hábitats modificados con un manejo intensivo. En realidad, los emplazamientos de los proyectos a menudo estarán ubicados en un mosaico de hábitats con niveles variados de perturbación antropogénica y/o natural. Los clientes son responsables de realizar la delineación del emplazamiento del proyecto de la mejor manera que sea posible en términos de hábitats modificados y naturales. Esta determinación se apoya en el nivel de perturbación inducida por los seres humanos (por ejemplo, presencia de especies invasivas, nivel de contaminación, grado de fragmentación del hábitat, viabilidad de ensamblajes de especies de ocurrencia natural, semejanza de la funcionalidad y estructura del ecosistema existente con las condiciones históricas, grado de otros tipos de degradación de hábitats, etc.) y los valores de biodiversidad del lugar (por ejemplo, especies y ecosistemas amenazados, características de biodiversidad de importancia cultural, procesos ecológicos necesarios para el mantenimiento de hábitats críticos cercanos). Al delinear los hábitats naturales y modificados, los clientes no deben concentrarse en el emplazamiento del proyecto en forma aislada. Se debe determinar el nivel de impacto antropogénico con respecto al paisaje marino/terrestre más amplio en la que está emplazado el proyecto. En otras palabras, ¿se encuentra el emplazamiento del proyecto (o alguna parte del mismo) en un área perturbada en medio de lo que, por lo demás, es un paisaje intacto? El emplazamiento del proyecto (o partes del mismo) ¿es una isla de hábitat natural dentro de un paisaje sumamente perturbado o sometido a manejo? El emplazamiento del proyecto ¿está ubicado cerca de áreas de gran valor para la biodiversidad (por ejemplo, refugios, corredores o áreas protegidas de fauna silvestre)? O bien, ¿está el lugar del proyecto ubicado en un mosaico de hábitats modificados y naturales que contiene varios grados de valores para la biodiversidad de importancia para la conservación? Como parte del proceso de identificación de riesgos e impactos, el cliente debe estar preparado para definir el emplazamiento de su proyecto en estos términos.

NO28. Tanto los hábitats naturales como los modificados pueden contener altos valores para la biodiversidad, lo que los clasificarían como hábitats críticos. La Norma de Desempeño 6 no limita su definición de hábitat crítico a los hábitats *críticos naturales*. Un área también podría ser un hábitat *crítico modificado*. En consecuencia, el grado de modificación del hábitat inducida por los seres humanos no constituye necesariamente un indicador de valor para la biodiversidad o de la presencia de un hábitat crítico.

NO29. Tal como se indica en el párrafo 10 de la Norma de Desempeño 6, se pueden considerar compensaciones de biodiversidad *“solamente después de haberse aplicado medidas apropiadas de prevención, minimización y restauración”*. La decisión de encarar una compensación de biodiversidad, en consecuencia, nunca puede reemplazar la implementación de buenas prácticas de manejo en el propio

^{NO8} Por ejemplo, véase [IFC's Guide to Biodiversity for the Private Sector for Sector-Specific Biodiversity Issues](#) (Guía de la IFC sobre Biodiversidad para el sector privado en aspectos de biodiversidad asociados con sectores específicos). Este sitio web también ofrece estudios de caso y experiencias.

emplazamiento del proyecto. Las compensaciones de biodiversidad solamente deben considerarse si quedan impactos residuales significativos después de haberse evaluado e implementado plenamente todos los pasos anteriores de la jerarquía de mitigación.

NO30. Una compensación de biodiversidad sirve como una herramienta de manejo del riesgo para quien desarrolla un proyecto que tendrá un impacto en la biodiversidad. Involucra un conjunto acordado de acciones de conservación o “resultados de conservación mensurables” que permitan demostrar de qué manera las pérdidas de biodiversidad provocadas por el proyecto de desarrollo serán equilibradas por ganancias de biodiversidad equivalentes. La compensación se puede implementar como un proyecto o como varios proyectos. En cualquier caso, se espera que el cliente cuantifique las pérdidas de biodiversidad y las ganancias equivalentes, según sea factible. En los casos en los que no es posible un enfoque cuantitativo, será necesaria una evaluación experta para determinar las compensaciones apropiadas, dependiendo de la naturaleza y escala del proyecto. Las acciones para lograr aumentos de biodiversidad deben ser diseñadas para proporcionar resultados de conservación de largo plazo “en el campo”, generalmente en uno o varios lugares de compensación ubicados dentro de la región pero, generalmente, no dentro de los límites del proyecto. Los resultados deben demostrar que no se ha producido ninguna pérdida neta de biodiversidad (o un aumento neto en el caso de hábitats críticos) en relación con los impactos del proyecto y deben ser adicionales a las de las intervenciones de conservación existentes. En la nota al pie 3 de la Norma de Desempeño 6 el término “en el campo” se usa en forma intercambiable con “in situ”. Otra manera de expresar este concepto puede ser “en el terreno”. El propósito de estos términos es enfatizar la importancia de demostrar resultados de conservación mensurables que puedan ser realizados en el ambiente natural y en una escala geográfica apropiada con respecto al valor de biodiversidad en cuestión. Rara vez o nunca, brindar capacitación o fortalecimiento de capacidad o financiar investigaciones sería considerado un resultado demostrable “en el campo”. Asimismo, debe observarse que no debe interpretarse “in situ” en el sentido de “en el lugar del proyecto” sino más bien “en el ambiente natural” y a una escala ecológicamente pertinente con respecto al valor de biodiversidad en cuestión.

NO31. Las acciones para conseguir que no haya pérdidas netas o que se produzcan aumentos netos de conservación en un proyecto de desarrollo específico incluyen una o varias de las tres intervenciones que siguen: (i) intervenciones de manejo de conservación positivas, tales como restauración, mejora o detención de la degradación de los componentes de biodiversidad de lugares de compensación adecuados; (ii) donde se ha demostrado que esto es factible, creación o reconstrucción de un ecosistema ecológicamente equivalente y de los valores de biodiversidad asociados; y (iii) intervenciones de evitación de riesgos que dan como resultado la protección in situ de la biodiversidad en un área de la que se ha demostrado que se encuentra bajo la amenaza de una pérdida inminente o proyectada de dicha biodiversidad (debido a factores diferentes al proyecto de desarrollo en cuestión). Además, donde el eje son los usos socioeconómicos o culturales de la biodiversidad (es decir, servicios ecosistémicos), las compensaciones de biodiversidad pueden incluir la provisión de paquetes de compensación para Comunidades Afectadas impactadas por el proyecto de desarrollo y la compensación. Debe notarse que los servicios ecosistémicos se cubren en los párrafos 24 y 25 de la Norma de Desempeño 6, y la compensación de los servicios ecosistémicos se cubre en las Normas de Desempeño 5, 7 y 8.

NO32. Los principales pasos y elementos en el diseño de una compensación de biodiversidad son los siguientes: (i) asegurar que el proyecto de desarrollo satisface todas las leyes, normas y políticas aplicables relativas a compensaciones de biodiversidad; (ii) establecer un proceso eficaz para la participación de las Comunidades Afectadas en el diseño e implementación de la compensación de biodiversidad; (iii) descripción del alcance del proyecto y los impactos previstos en la biodiversidad, aplicando y documentando los pasos en la jerarquía de mitigación para limitar dichos impactos, teniendo en cuenta distintas fuentes de incertidumbre (por ejemplo, los resultados de la restauración) y usando

una métrica defendible que de cuenta apropiadamente de la biodiversidad para calcular los impactos residuales; (iv) en el contexto de la zona terrestre/marina pertinente, identificar oportunidades apropiadas (posibles lugares para las compensaciones, actividades y mecanismos) para lograr aumentos de biodiversidad “equivalentes o mejores” para equilibrar las pérdidas debidas al proyecto; (v) cuantificar (usando las mismas métricas que las que se usaron para el cálculo de las pérdidas) o, dependiendo de la naturaleza y escala del proyecto, adoptar un enfoque semicuantitativo, con una opinión experta que demuestre cuáles son los aumentos de biodiversidad que deben ser logrados para que el resultado sea una falta de pérdida neta o un aumento neto, y selección de las ubicaciones y actividades preferidas para el logro de dichos aumentos; y (vi) determinar las actividades y ubicaciones de compensación específicas en un plan de manejo de compensaciones de biodiversidad para guiar la implementación. Un buen diseño de una compensación de biodiversidad debe cumplir con las prácticas internacionalmente reconocidas tales como los Principios sobre Compensaciones de Biodiversidad^{NO9} desarrollados por el Programa de Empresas y Compensación de Biodiversidad (*Business and Biodiversity Offset Program*, BBOP). El BBOP y otros han publicado diferentes documentos para orientar el diseño e implementación de las compensaciones de biodiversidad.

NO33. Entre los elementos importantes para la exitosa implementación de una compensación de biodiversidad, y para obtener resultados de conservación de largo plazo, cabe mencionar: se deben aclarar los roles y responsabilidades de todos los actores; establecer los arreglos legales para asegurar el/los lugares de las compensaciones de biodiversidad; desarrollar un plan integral de manejo de la compensación de biodiversidad; establecer mecanismos financieros apropiados, tales como un fondo fiduciario de conservación u opciones aparte de un fondo, de modo de asegurar flujos financieros suficientes y sostenibles para implementar la compensación y asegurar que se logren todos los aumentos necesarios; y establecimiento de un sistema de monitoreo, evaluación y manejo adaptativo para la implementación de los resultados en materia de conservación requeridos para la compensación.

NO34. Dependiendo de la naturaleza y escala del proyecto, el cliente debe considerar la identificación de oportunidades adicionales para mejorar el hábitat y proteger y conservar la biodiversidad como parte de sus operaciones. Si bien en un hábitat crítico se requieren aumentos netos de biodiversidad (véase el párrafo 18 de la Norma de Desempeño 6), el cliente también debe esforzarse por implementar medidas adicionales en los hábitats modificados y naturales; por ejemplo, en un hábitat modificado, la restauración de valores de biodiversidad relevantes u otras medidas de mejora del hábitat, tales como la remoción de especies invasivas. En el caso de los hábitats naturales, un ejemplo puede ser el desarrollo de marcos estratégicos junto con otras empresas y/o el gobierno, mediante el diseño de medidas de mitigación conjunta. El cliente también puede optar por catalizar financiamiento de terceros para ejercicios apropiados e integrados de planificación de ordenamiento territorial llevados a cabo por las estructuras gubernamentales apropiadas o asociarse con universidades locales para desarrollar programas de investigación. Este tipo de iniciativas deben ser identificadas con la asistencia de profesionales competentes. Se incentiva a los clientes que desarrollan proyectos en cualquier hábitat a demostrar sus intenciones y disposición a ser buenos custodios del mismo a través de estos y otros enfoques innovadores.

NO35. Algunos sectores, de manera más destacada la agricultura y la silvicultura, hacen referencia a áreas con Alto Valor de Conservación (AVC) al determinar el valor de conservación de una unidad de manejo o área de tierras. La *HCV Resource Network*, un grupo internacionalmente reconocido que incluye ONG ambientales y sociales, organizaciones internacionales de desarrollo, certificadores, proveedores y compradores de productos forestales y madereros, y administradores de bosques, brinda información y apoyo en relación con el cambiante uso del AVC para asegurar un enfoque consistente. La

^{NO9} Véase <http://bbop.forest-trends.org/guidelines/principles.pdf>.

red reconoce seis tipos de AVC, que están basados tanto en la biodiversidad como en los servicios ecosistémicos. Dado que los valores de biodiversidad intrínsecos de un área y el valor humano (o valor antropogénico) en términos de servicios ecosistémicos son tratados por separado en la Norma de Desempeño 6, las áreas con AVC no se corresponden directamente con las definiciones de hábitat modificado, natural o crítico que aparecen en la Norma de Desempeño 6. No obstante, por razones de conveniencia, más abajo se reseña cada tipo de AVC con una orientación sobre la designación que más probablemente le corresponda en la nomenclatura de la Norma de Desempeño 6:

Tipos de Alto Valor de Conservación y Norma de Desempeño 6

Tipo de AVC	Normas de desempeño
<p>AVC 1: Áreas que contienen concentraciones mundial, regional o nacionalmente significativas de valores de biodiversidad</p> <p><i>AVC 1.1: Áreas protegidas</i></p> <p><i>AVC 1.2: Especies raras, amenazadas o en peligro</i></p> <p><i>AVC 1.3: Especies endémicas</i></p> <p><i>AVC 1.4: Concentraciones estacionales de especies</i></p>	<p>En la mayoría de los casos hábitat crítico. Véanse los párrafos NO55-NO112 para mayor orientación.</p>
<p>AVC 2: Áreas grandes a nivel de zona terrestre global, regional o nacionalmente significativas donde existen poblaciones viables de la mayoría, si bien no de todas, las especies de ocurrencia natural en patrones naturales de distribución y abundancia.</p>	<p>Hábitat natural, y puede ser hábitat crítico si hay áreas que contienen altos valores de biodiversidad según se las identifica en el párrafo 16 de la Norma de Desempeño 6.</p>
<p>AVC 3: Áreas ubicadas en, o que contienen, ecosistemas amenazados o en peligro</p>	<p>Hábitat crítico</p>
<p>AVC 4: Áreas que suministran servicios ecosistémicos básicos en situaciones críticas</p> <p><i>AVC 4.1: Áreas críticas para la captura hídrica</i></p> <p><i>AVC 4.2: Áreas críticas para el control de la erosión</i></p> <p><i>AVC 4.3: Áreas que brindan barreras críticas a incendios destructivos</i></p>	<p>Servicios ecosistémicos prioritarios según los define el párrafo 24 de la Norma de Desempeño 6. Véanse los párrafos NO126-NO142 para mayor orientación.</p>
<p>AVC 5: Áreas fundamentales para satisfacer las necesidades básicas de las comunidades locales.</p>	<p>Servicios ecosistémicos prioritarios según los define el párrafo 24 de la Norma de Desempeño 6. También son aplicables los requisitos para el cliente que se definen en la Norma de Desempeño 5. Véanse los párrafos NO126-NO142 para mayor orientación.</p>
<p>AVC 6: Áreas críticas para la identidad cultural tradicional de las comunidades locales (áreas de importancia cultural, ecológica, económica o religiosa) identificadas en cooperación con dichas comunidades locales.</p>	<p>Servicios ecosistémicos prioritarios según los define el párrafo 24 de la Norma de Desempeño 6. También son aplicables los requisitos para el cliente que se definen en la Norma de Desempeño 8. Véanse los párrafos NO126-NO142 para mayor orientación.</p>

NO36. En la sección de Bibliografía pueden encontrarse documentos orientativos sobre las evaluaciones de AVC.

Hábitats modificados

11. Los hábitats modificados son áreas que pueden contener una gran proporción de especies vegetales o animales no autóctonas, o donde la actividad humana haya modificado sustancialmente las funciones ecológicas primarias y la composición de especies de la zona⁵. Entre los hábitats modificados se encuentran las zonas gestionadas para la agricultura, las plantaciones forestales, las zonas costeras regeneradas⁶ y los humedales regenerados.

12. Esta Norma de Desempeño se aplicará en áreas de hábitat modificado que incluyan un valor significativo para la biodiversidad, determinadas mediante el proceso de identificación de riesgos e impactos exigido en la Norma de Desempeño 1. En esos casos, el cliente deberá minimizar los impactos sobre la biodiversidad y ejecutar las medidas de mitigación que correspondan.

⁵ Se excluyen los hábitats que han sido modificados en previsión del proyecto.

⁶ En este contexto, la regeneración es el proceso de crear tierras nuevas en áreas marinas u otras áreas acuáticas, para uso productivo.

NO37. Las definiciones de lo que constituye un área modificada o degradada son variables y a veces están predefinidas como parte de las normas nacionales de ordenamiento territorial y los sistemas de otorgamiento de concesiones. Dado el rango de hábitats en el que tienen lugar los proyectos, no existe un conjunto prescriptivo de métricas para determinar si un área debe considerarse modificada o no. El cliente debe determinar el nivel en el que las actividades humanas han modificado la estructura y las funciones ecológicas del hábitat y su biodiversidad de ocurrencia natural. Se reconoce que el término “ocurrencia natural” es en sí mismo impreciso, ya que algunos ecosistemas, por ejemplo los paisajes de sabanas que han evolucionado a través del uso de incendios inducidos por los seres humanos, plantean interrogantes con respecto a lo que podría considerarse o no “natural”. Nuevamente, no existe ninguna fórmula para determinar *a priori* si el régimen de perturbación y los ensamblajes de especies de un hábitat pueden considerarse de ocurrencia natural. La toma de decisiones de este tipo variará según el lugar y deben tener el aporte de profesionales competentes con referencia a los requisitos de ordenamiento territorial y sistemas de licenciamiento aplicables.

NO38. La presencia de un hábitat modificado activará la Norma de desempeño 6 solo cuando las “áreas de hábitat modificado...incluyan un valor significativo para la biodiversidad, determinado mediante el proceso de identificación de riesgos e impactos” (párrafo 12 de la Norma de desempeño 6). Hay dos motivos para agregar esta salvedad. En primer lugar, la Norma de desempeño 6 está destinada a proteger y conservar la biodiversidad (entre los demás objetivos enumerados). En segundo lugar, dado que casi cualquier área convertida podría considerarse “modificada”, sin esta especificación la Norma de desempeño se activaría para casi cualquier proyecto independientemente del valor de biodiversidad del área.

NO39. Sin embargo, en términos generales, el cliente debe procurar ubicar las instalaciones del proyecto, la infraestructura y las instalaciones conexas en un hábitat modificado en lugar de un hábitat natural y demostrar este esfuerzo a través del análisis de alternativas realizado durante el proceso de identificación de los riesgos e impactos. Como parte de dicho proceso, el cliente es responsable de determinar si los atributos de biodiversidad asociados con el hábitat modificado podrían considerarse “valores significativos para la biodiversidad”. Valor significativo para la biodiversidad (o valor de

conservación) es un término general destinado a capturar los atributos de biodiversidad que podrían tener un valor intrínseco determinado por consenso científico (por ejemplo, áreas ribereñas, especies paraguas) o valor cultural (especies de fauna o flora de importancia para las comunidades locales). Algunos hábitats modificados podrían contener altos valores o áreas de biodiversidad que activan una designación de hábitat crítico, por ejemplo los setos añosos en las zonas agrícolas europeas, las plantaciones de caucho “tembawang” en Kalimantan o áreas ribereñas relictas en rutas de especies de aves migratorias. En cualquier caso, los valores de biodiversidad se asignarán según el mérito científico o los valores atribuidos por actores sociales relevantes tales como comunidades locales, autoridades gubernamentales y ONG.

NO40. En zonas manejadas como áreas agrícolas y forestales, a menudo el cliente será responsable de llevar a cabo una evaluación de Alto valor de conservación (HCV) según lo exigen muchas normas voluntarias (por ejemplo, el Forest Stewardship Council (FSC), la Mesa redonda sobre aceite de palma sostenible (*Roundtable for Sustainable Oil Palm, RSPO*), la Iniciativa para una mejor caña de azúcar (Bonsucro) o la Red de agricultura sostenible (*Sustainable Agriculture Network, SAM*)), que identificarían valores de biodiversidad además de importantes servicios ecosistémicos.

NO41. El párrafo 12 exige que el cliente minimice el impacto en los valores de biodiversidad identificados e implemente las medidas de mitigación “*que correspondan*”. Las medidas de mitigación varían considerablemente y el rigor de la mitigación dependerá del valor de biodiversidad en cuestión. Las medidas de mitigación podrían tomar la forma de cercos u otros controles físicos, medidas de control de la erosión y los sedimentos, tratamiento de efluentes, reducción de la luz y el ruido o restauración del hábitat. Es importante considerar que los hábitats modificados varían en gran medida en su importancia para la conservación de la biodiversidad. En un extremo existen muchos paisajes agrícolas modernos, particularmente expansiones a gran escala de monocultivos, que albergan relativamente pocas especies en general y ninguna de interés de conservación. En el otro extremo del espectro se encuentran los sistemas agrícolas o agroforestales que proporcionan importantes hábitats sucedáneos para muchas especies salvajes, incluidas algunas de interés para la conservación. Por ejemplo, las plantaciones de café y cacao de sombra, cuando crecen debajo de copas de árboles relativamente densos de altura y composición de especies diversas, albergan muchas especies animales y de plantas del bosque. Estas especies incluyen algunas que probablemente no podrían sobrevivir sin este hábitat modificado; por ejemplo, el amenazado Graveteiro de patas rosas (*Acrobatornis fonsecai*), un ave de los cultivos de cacao de sombra en un área pequeña del norte de Brasil donde el bosque nativo original mayormente ha desaparecido. Por otra parte, el café cultivado bajo el sol directo o una sombra mínima contiene generalmente muy poca diversidad. De manera similar, algunos tipos de cultivos de arroz sirven como humedales sucedáneos para muchas aves y otras especies acuáticas, en tanto que otras clases de sistemas de producción de arroz no contribuyen a la conservación de la biodiversidad. En aquellos hábitats agrícolas u otros hábitats modificados de importancia para la biodiversidad, las medidas de mitigación “*que correspondan*” deben implementarse a fin de mantener o aumentar estos valores de biodiversidad.

NO42. La nota a pie de página 5 de la Norma de desempeño 6 plantea la cuestión de “¿durante cuánto tiempo tiene que producirse la degradación del hábitat antes de que lo considere un hábitat ‘modificado’?” En otras palabras, si el área se modificó sustancialmente solo en el último año, ¿se la consideraría un hábitat modificado? El hábitat se considerará modificado si ha existido en esa condición durante un período prolongado y no es probable que vuelva a un estado natural. Un hábitat no se considerará modificado si las propias actividades del cliente fueron responsables de modificar sustancialmente el hábitat en previsión del financiamiento del prestamista. De manera similar, un hábitat previamente intacto que solo fue afectado recientemente por prácticas insostenibles de uso de la tierra por parte de terceros no daría lugar a una designación de hábitat modificado. Las perturbaciones naturales tales como los

incendios forestales, huracanes o tornados que afectan a un hábitat natural tampoco conducirían a una designación de hábitat modificado. Asimismo, de acuerdo a la relevancia de la sección sobre la Gestión Sostenible de Recursos Naturales Vivos de la Norma de desempeño 6, la Norma de desempeño 6 respetará las fechas límite para la conversión de los hábitats naturales establecidos por las normas voluntarias reconocidas a nivel internacional, como FSC y RSPO.

Hábitats naturales

13. Los hábitats naturales son áreas compuestas por un conjunto viable de especies vegetales o animales, en su mayoría autóctonas, o donde la actividad humana no ha producido ninguna modificación sustancial de las funciones ecológicas primarias ni de la composición de las especies del área.

14. El cliente no modificará ni deteriorará⁷ significativamente los hábitats naturales, a menos que pueda demostrarse lo siguiente:

- **No existen otras alternativas viables dentro de la región para el desarrollo del proyecto dentro de hábitats modificados.**
- **La consulta con actores sociales ha determinado sus opiniones, incluidas las de las Comunidades Afectadas, con respecto al grado de modificación y deterioro⁸; y toda modificación o deterioro serán mitigados de acuerdo con la jerarquía de medidas de mitigación.**

15. En las áreas de hábitats naturales, cuando sea viable, se diseñarán medidas de mitigación para lograr que no exista pérdida de biodiversidad⁹. Son acciones apropiadas:

- **Prevención de impactos sobre la biodiversidad mediante la identificación y protección de áreas de reserva¹⁰.**
- **Aplicación de medidas para minimizar la fragmentación del hábitat, tales como corredores biológicos.**
- **Restauración del hábitat durante las operaciones y/o restauración de los hábitats luego de la operación.**
- **Ejecución de medidas de compensación equivalente de biodiversidad.**

⁷ La conversión o el deterioro significativos consisten en: i) la eliminación o la severa disminución de la integridad de un hábitat ocasionada por un cambio importante y/o de largo plazo en el uso de la tierra o el agua, o ii) la modificación de un hábitat que reduzca sustancialmente su capacidad de mantener una población viable de sus especies nativas.

⁸ Realizada como parte del proceso de participación y consulta de los actores sociales, descrito en la Norma de Desempeño 1.

⁹ La inexistencia de pérdidas netas se define como el punto en el que los impactos sobre la biodiversidad relacionados con el proyecto están equilibrados mediante medidas tomadas para evitar y minimizar los impactos del proyecto, para emprender la restauración in situ y por último para compensar los impactos residuales significativos, de existir, en una escala geográfica adecuada (p. ej., local, a nivel del paisaje, nacional o regional).

¹⁰ Las áreas de reserva son áreas dentro del emplazamiento del proyecto, o áreas gestionadas por el cliente, que están excluidas del desarrollo y son destinadas a la aplicación de medidas de mejora de la conservación. Es probable que las áreas de reserva contengan valores significativos para la biodiversidad o presten servicios ecosistémicos importantes a nivel local, nacional o regional. Las áreas de reserva deben definirse utilizando enfoques o metodologías reconocidos internacionalmente (p. ej., alto valor de conservación, planificación sistemática de la conservación).

NO43. Como se describió en el párrafo NO37 en la sección sobre hábitats modificados, no existen métricas establecidas disponibles para identificar qué constituye un hábitat natural. La determinación del hábitat natural se efectuará con un análisis científico creíble y la mejor información disponible. Debe llevarse a cabo una evaluación y comparación de las condiciones actuales e históricas y utilizarse los conocimientos y la experiencia local. Hábitats naturales no deben interpretarse como hábitats intactos o

prístinos. Se asume que la mayoría de los hábitats designados como naturales habrán sufrido cierto grado de impacto antropogénico histórico o reciente. La cuestión es el grado del impacto. Si el hábitat aún contiene en gran medida las características principales y los elementos clave de su(s) ecosistema(s) nativos, por ejemplo complejidad, estructura y diversidad, entonces debe considerarse un hábitat natural sin perjuicio de la presencia de algunas especies invasivas, bosques secundarios, habitación humana u otra alteración inducida por los seres humanos.

NO44. No habrá una conversión o degradación significativa del hábitat natural a menos que el cliente pueda demostrar que se han cumplido los tres requisitos del párrafo 14 y que la compañía haya demostrado que sus actividades propuestas cumplen con las normas sobre uso de la tierra y licenciamiento. El primer punto establece que no existen alternativas viables para ese proyecto en un hábitat modificado (dentro de la región). Esto se aplica especialmente a los proyectos de agronegocios en los que podría ser factible, en algunos casos, emplazar el proyecto en tierras sumamente modificadas y degradadas en lugar de hacerlo en áreas que han sido recientemente deforestadas o en otras formas de hábitats naturales (por ejemplo, sabana tropical). En estos casos, debe realizarse un análisis bien desarrollado de ubicaciones alternativas para explorar posibles opciones viables para el desarrollo en un hábitat modificado. El término “viable” incluye, por ejemplo, alternativas factibles técnica y financieramente. En la mayoría de los casos este análisis se agregará al análisis de alternativas incluido como parte del proceso de identificación de riesgos e impactos. Debería ser un análisis considerablemente más profundo que el que se incluye típicamente en un EIAS y debe contener datos específicos sobre las alternativas de ubicación para desarrollar el proyecto así como también el desglose de los mayores costos para desarrollarlo en un hábitat modificado versus hábitat natural.

NO45. El segundo punto del párrafo 14 se relaciona con la relación y consulta con la comunidad y otros actores sociales. Si un proyecto tiene el potencial de producir una conversión o degradación significativa de hábitats naturales, se debe dar participación a los grupos de actores sociales pertinentes como parte de un diálogo riguroso, justo y equilibrado. Los requisitos a cumplir por el cliente en lo referido a la relación con la comunidad y otros actores sociales se describen en la Norma de desempeño 1 y puede encontrarse orientación al respecto en la Nota de orientación 1. Los actores sociales deben participar específicamente con respecto (i) al alcance de la conversión y degradación; (ii) los análisis de las alternativas; (iii) valor de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos asociados con el hábitat natural; (iv) opciones para la mitigación, incluidas áreas de reserva y compensaciones de la biodiversidad; y (v) identificación de oportunidades adicionales para la conservación de la biodiversidad (véase el párrafo NO34). El cliente debe llevar un registro de dichas actividades de participación y consulta de los actores sociales y demostrar de qué manera se han considerado e integrado sus puntos de vista en el diseño del proyecto. Entre los actores sociales se debe incluir un conjunto diverso de opiniones, incluidos expertos científicos y técnicos, autoridades/agencias competentes responsables de la conservación de la biodiversidad o la regulación/manejo de los servicios ecosistémicos, y miembros de la comunidad de ONGs nacionales e internacionales de conservación, además de las Comunidades Afectadas.

NO46. El tercer punto en el párrafo 14 enfatiza nuevamente la importancia de demostrar la implementación de la jerarquía de mitigación. El párrafo NO16 ofrece una orientación general sobre la jerarquía de mitigación; sin embargo, aquí se proporciona orientación adicional con respecto a la implementación de medidas de mitigación in situ como un medio para minimizar la degradación del hábitat, lo que es de especial importancia para operar en hábitats naturales. Con respecto a la mitigación in situ, hay muchos tipos de medidas posibles y a menudo es mejor que sean identificadas por ingenieros ambientales, especialistas en control de la erosión y restitución además de especialistas en manejo de la biodiversidad. En general, el cliente debe procurar minimizar la degradación del hábitat adhiriendo a un principio de minimización de la huella durante todo el ciclo de vida del proyecto. La degradación del hábitat es posiblemente una de las amenazas directas más importante para la

biodiversidad asociada con proyectos que involucran un importante desarrollo territorial. Además de la minimización de la huella, el cliente debe implementar estrategias adecuadas de restauración ecológica, que incluyen planificación y métodos de restitución y rehabilitación y revegetación (o restauración), en la etapa más temprana posible de la planificación del proyecto. Los principios básicos deben incluir (i) protección del mantillo (*topsoil*) y restauración de la cubierta de vegetación lo más rápidamente posible después de la construcción o perturbación; (ii) restablecimiento del hábitat original a sus condiciones previas a la construcción/perturbación; (iii) medidas de minimización, incluidos controles de manejo y educación de la fuerza laboral; y, (iv) cuando no se puedan retener especies nativas in situ (especialmente especies protegidas), se deben considerar técnicas de conservación tales como la reubicación. Las medidas de mitigación in situ deben incluirse en un Plan de Manejo de la Biodiversidad o Plan de Manejo Ecológico (véase el Anexo A para mayor orientación).

NO47. Tal como se describe en el párrafo 15 de la Norma de Desempeño 6, en todas las áreas de hábitat natural, sin perjuicio de las perspectivas de una conversión y degradación significativas, el cliente deben diseñar medidas de mitigación para lograr la “inexistencia de pérdidas netas” de biodiversidad, cuando sea factible, a través de la aplicación de diversas medidas de mitigación in situ y de compensación. La “inexistencia de pérdidas netas” se define en la nota al pie 9 de la Norma de Desempeño 6 como *“el punto en el que los impactos sobre la biodiversidad relacionados con el proyecto están equilibrados mediante medidas tomadas para evitar y minimizar los impactos del proyecto, para emprender la restauración in situ y por último para compensar los impactos residuales significativos, de existir, en una escala geográfica adecuada (por ejemplo, local, a nivel del paisaje, nacional o regional).* La inexistencia de pérdidas netas hace referencia a los valores de biodiversidad de interés asociados con el emplazamiento específico del proyecto y su conservación a una escala ecológicamente pertinente. Este argumento de la escala se enfatiza numerosas veces en la Norma de Desempeño (por ejemplo, nota al pie 3 (compensaciones), nota al pie 12 (hábitat crítico)) y varias veces en esta Nota de Orientación. Existen diversos métodos para calcular la pérdida de los valores de biodiversidad identificados y cuantificar las pérdidas residuales. Sería necesario entonces unir dichos métodos a una evaluación para determinar si las pérdidas podrían compensarse con aumentos obtenidos a través de medidas de mitigación, incluida la mitigación mediante compensación. Los métodos y las métricas adecuados variarán de un lugar a otro y el cliente necesitará contratar especialistas competentes para demostrar que podría lograrse la inexistencia de pérdidas netas. Según la naturaleza y escala del proyecto, así como también el alcance del hábitat natural, los cálculos de pérdidas/ganancias para determinar la mitigación por compensación pueden ser reemplazados por una evaluación experta para determinar si la compensación es apropiada.

NO48. El párrafo 15 describe luego una serie de posibles medidas de mitigación que cumplen con la jerarquía de mitigación pero son de particular relevancia para lograr la inexistencia de pérdidas netas en un hábitat natural. El primer punto identifica “reservas”, que son áreas de tierras, generalmente dentro del emplazamiento del proyecto o en otras áreas adyacentes gestionadas por el cliente, que están *“excluidas del desarrollo y son destinadas a la aplicación de medidas de mejora para la conservación”* (nota al pie 10). Las reservas son una forma común de mitigación en los sectores de agronegocios y forestal. La terminología es menos familiar para los operadores de minería y petróleo y gas, otros sectores industriales (por ejemplo, fabricación de cemento y extracción de materiales para la construcción) y los sectores de desarrollo de vivienda e infraestructura. Las reservas también pueden ser áreas de Alto valor de conservación (HCV) (véase el párrafo NO35). La terminología de reservas se ha incorporado en la versión de 2011 de la Norma de Desempeño 6 para que sea más congruente con algunas formas de legislación gubernamental y con las muchas normas voluntarias internacionales maduras y en evolución, como las del Forest Stewardship Council (FSC) y la Mesa redonda sobre aceite de palma sostenible (RSPO). Si bien otros sectores de desarrollo industrial/de infraestructura habitualmente no suscriben a la terminología de las reseras, su práctica es fundamentalmente la misma

por cuanto se evitan las áreas de un valor de biodiversidad relativamente mayor dentro del emplazamiento del proyecto o del área de concesión y se reservan con fines de conservación.

NO49. Las reservas y las compensaciones de biodiversidad son conceptos relacionados pero diferentes. Las compensaciones de biodiversidad están destinadas a compensar impactos residuales significativos y deben demostrar la inexistencia de pérdidas netas, y preferentemente ganancias netas positivas de biodiversidad. Las reservas son el equivalente de las medidas de evitación junto con la jerarquía de mitigación y a veces son prescritas por el gobierno como un porcentaje determinado (por ejemplo, el 20 por ciento) de la superficie de tierra a ser convertida. A diferencia de una reserva, el diseño de una compensación de biodiversidad requeriría que los profesionales lleven a cabo una evaluación para determinar si la pérdida de biodiversidad in situ está compensada por las ganancias de biodiversidad en el lugar de la compensación. Véase el párrafo 10 de la Norma de Desempeño 6 y la orientación relacionada sobre compensaciones según lo expuesto en los párrafos NO29-NO33.

NO50. El segundo punto del párrafo 15 de la Norma de Desempeño 6 enfatiza que el cliente debe considerar medidas de mitigación destinadas a reducir la fragmentación del hábitat. La fragmentación del hábitat es uno de los impactos más omnipresentes en la biodiversidad en los hábitats naturales y suele conducir a una degradación del hábitat a largo plazo debido a los efectos de borde, mayor acceso de terceros a áreas anteriormente no perturbadas y a veces el aislamiento genético de poblaciones de flora y fauna. Cuando un proyecto está ubicado en una amplia área silvestre intacta, el cliente debe procurar definir medidas de mitigación para limitar la fragmentación, por ejemplo el diseño de corredores para la vida silvestre u otras medidas para ayudar a asegurar la conectividad entre los hábitats o metapoblaciones existentes. Este requisito está vinculado también con el del párrafo 6 de la Norma de Desempeño 6 sobre aspectos en el plano de las zonas terrestres/marinas (véase también el párrafo NO17). El análisis a nivel de zonas terrestres/marinas pueden ayudar al cliente a identificar medidas de mitigación valiosas a una escala más amplia. Los impactos indirectos asociados con el acceso inducido de terceros pueden ser especialmente perjudicial para la biodiversidad y están relacionados con el tema de la fragmentación del hábitat. El cliente que desarrolla infraestructuras lineales y/o caminos de acceso debe, como prioridad, desarrollar medios estrictos para controlar el uso de dichas áreas por parte de terceros. Las medidas de mitigación deben ser analizadas íntegramente tanto con los gerentes de construcción como de operaciones del proyecto para asegurar un enfoque coordinado y de largo plazo. El gobierno debe tomar conocimiento pleno de los compromisos del proyecto dado que puede estar interesado en mantener rutas de acceso al proyecto para uso público después de la fase de construcción y/o puesta fuera de servicio del proyecto. Es mejor implementar las medidas de mitigación de esta naturaleza a través de un Plan de Manejo de Acceso Inducido.

NO51. Con respecto al tercer punto del párrafo 15 de la Norma de Desempeño 6, véase la orientación pertinente en el párrafo NO16 sobre restauración del hábitat. Tanto la evitación como la restauración del hábitat son especialmente importante en áreas forestadas con alto carbono así como también en hábitats marinos y costeros que son vulnerables a los efectos del cambio climático o que contribuyen a la mitigación del mismo, por ejemplo manglares, humedales, marismas salinas, bosques de laminariales y lechos de pastos marinos.

NO52. Finalmente, con respecto al cuarto punto del párrafo 15 de la Norma de Desempeño 6, la implementación de compensaciones de biodiversidad es un medio importante que permite al cliente alcanzar la inexistencia de pérdidas netas de biodiversidad en un hábitat natural. En los párrafos NO29-NO33 puede encontrarse orientación sobre compensaciones de biodiversidad. Donde existan esquemas creíbles y relevantes de bancos de compensación/conservación de la biodiversidad, la inversión del cliente en dichos programas podría servir para cumplir con los requisitos de compensación. Se espera que el cliente demuestre la credibilidad y la viabilidad de largo plazo de dichas iniciativas; asimismo,

todos los requisitos definidos en el párrafo 10 de la Norma de Desempeño 6 para las compensaciones de biodiversidad también se aplicarían en estas situaciones (por ejemplo, resultados de conservación equivalentes o mejores demostrados in situ o en el campo, etc.).

NO53. Especialmente relevante, pero no limitado, para las industrias extractivas, el cliente debe establecer mecanismos de financiamiento de reclamación^{NO 10} para proyectos ubicados en hábitats naturales y caracterizados por impactos potencialmente significativos debido a su huella, la huella de sus instalaciones conexas y la conversión territorial relacionada. Los costos asociados con la reclamación y/o con las actividades posteriores a la puesta fuera de servicio deben incluirse en los análisis de factibilidad comercial durante las etapas de planificación y diseño. Los aspectos mínimos deben incluir la disponibilidad de todos los fondos necesarios, mediante instrumentos financieros adecuados, para cubrir el costo de la reclamación y el cierre del proyecto en cualquier etapa de la vida útil del mismo, incluida la provisión de una reclamación o cierre temprano o temporal. Los mecanismos de financiamiento de reclamación están bien establecidos en la industria minera y se describen en la Sección 1.4 de las [World Bank Group Environmental, Health and Safety \(EHS\) Guidelines for Mining](#) (Guías sobre Medio Ambiente, Salud y Seguridad para Minería del Grupo Banco Mundial). Debe establecerse también un mecanismo similar cuando se implementan compensaciones de biodiversidad.

NO54. Las medidas de mitigación relacionadas con la biodiversidad y la ecología deben estar reflejadas en el SGAS del cliente. Cuando las compensaciones de biodiversidad forman parte de la estrategia de mitigación o cuando no se han incorporado plenamente otras medidas en el SGAS del cliente, debe desarrollarse un Plan de Acción de Biodiversidad. Véase el Anexo A para orientación adicional.

Hábitats críticos

16. Los hábitats críticos son áreas con alto valor de biodiversidad, tales como i) hábitats de importancia significativa para la supervivencia de especies amenazadas o críticamente amenazadas¹¹; ii) hábitats de importancia significativa para la supervivencia de especies endémicas o especies restringidas a ciertas áreas; iii) hábitats que sustentan la supervivencia de concentraciones significativas a nivel mundial de especies migratorias o especies que se congregan; iv) ecosistemas únicos o altamente amenazados, o v) áreas asociadas con procesos evolutivos clave.

¹¹ De acuerdo con la Lista Roja de Especies Amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). La determinación de hábitats críticos sobre la base de otras listas se lleva a cabo de la siguiente manera: i) si la especie está listada nacional o regionalmente como especie amenazada o críticamente amenazada, en países que adhieren a las guías de la UICN, la determinación de hábitat crítico se efectuará evaluando individualmente cada proyecto, en consulta con profesionales competentes, y ii) en los casos en que las categorizaciones de especies listadas nacional o regionalmente no se correspondan bien con las de la UICN (por ejemplo, hay países que utilizan categorías más generales, como las de especie “protegida” o “restringida”), se llevará a cabo una evaluación para determinar el fundamento y el objetivo de la evaluación inicial. En este caso, la determinación de hábitat crítico se basará en dicha evaluación.

Definición de hábitat crítico

NO55. La definición de hábitat crítico presentada en el párrafo 16 de la Norma de Desempeño 6 es congruente con criterios tomados de una amplia gama de definiciones de hábitat de prioridad para la conservación de la biodiversidad que son utilizadas por la comunidad de conservación y están incorporadas en legislación y normas gubernamental relacionadas. Los hábitats críticos son áreas con alto valor de biodiversidad que pueden incluir uno o más de los cinco valores especificados en el párrafo 16 de la Norma de Desempeño 6 y/u otros altos valores de biodiversidad reconocidos. Para facilitar la referencia, estos valores se denominan criterios de hábitats críticos en el resto de este documento. Cada

^{NO10} Véase la definición que aparece en la nota al pie 4 del párrafo NO16 de esta Nota de Orientación.

criterio se describe en detalle en los párrafos NO71-NO97. Los criterios de hábitats críticos son los siguientes y deben formar la base de cualquier evaluación de hábitat crítico:

- Criterio 1: especies en peligro crítico (CR) y/o en peligro (EN)
- Criterio 2: especies endémicas y/o restringidas a ciertas áreas.
- Criterio 3: especies migratorias y/o que se congregan
- Criterio 4: ecosistemas altamente amenazados y/o únicos
- Criterio 5: procesos evolutivos clave

NO56. Sin embargo, la determinación de un hábitat crítico no se limita necesariamente a estos criterios. Otros altos valores de biodiversidad reconocidos también podrían admitir una designación de hábitat crítico y la procedencia de esta decisión sería evaluada caso por caso. Algunos ejemplos incluyen:

- Áreas necesarias para la reintroducción de especies CR y EN y lugares de refugio para estas especies (hábitat utilizado durante periodos de estrés (por ejemplo, inundación, sequía o incendio)).
- Ecosistemas de especial significancia conocida para especies EN o CR con fines de adaptación climática.
- Concentraciones de especies vulnerables (VU) en casos en los que existe incertidumbre sobre el listado y el estado actual de las especies puede ser EN o CR.
- Áreas de bosques primarios/añosos/prístinos y/u otras áreas con niveles especialmente altos de diversidad de especies.
- Paisaje y procesos ecológicos (por ejemplo, captación de agua, áreas críticas para controlar la erosión, regímenes de perturbación (por ejemplo, incendio, inundación)) necesarios para mantener el hábitat crítico.
- Hábitat necesario para la supervivencia de especies clave.^{NO11}
- Áreas de alto valor científico como aquellas que contienen concentraciones de especies nuevas y/o poco conocidas para la ciencia.

NO57. En general, las áreas de alto valor de biodiversidad reconocidas a nivel internacional y/o nacional probablemente calificarán como hábitat crítico; algunos ejemplos son:

- Áreas que cumplen con los criterios de las Categoría de Manejo de Área Protegida Ia, Ib y II de la UICN, si bien las áreas que cumplen con los criterios de las Categorías de Manejo III-VI también pueden calificar según los valores de biodiversidad inherentes a dichos sitios.
- Sitios del Patrimonio Mundial de la UNESCO reconocidos por su Valor Universal Excepcional.
- La mayoría de las Áreas de biodiversidad clave (KBA),^{NO12} que comprenden entre otros Sitios de Ramsar, Áreas Importantes para las Aves (IBA), Áreas Importantes para las Plantas (IPA) y Sitios de la Alianza para la Extinción Cero (AZE).
- Áreas determinadas como irremplazables o de alta prioridad/importancia según técnicas de planificación sistemática de conservación llevadas a cabo a escala del paisaje y/o regional por organismos gubernamentales, instituciones académicas reconocidas y/u otras

^{NO11} Definido aquí como una especie que tiene un efecto desproporcionado sobre su entorno relativo a su biomasa y cuya eliminación inicia cambios significativos en la estructura del ecosistema y pérdida de diversidad.

^{NO12} Las Áreas de Biodiversidad Clave son lugares ubicados a nivel nacional de importancia global para la conservación de la biodiversidad que han sido seleccionados con criterios y umbrales mundiales estándar basados en el marco de vulnerabilidad e irremplazabilidad utilizado ampliamente en la planificación sistemática de la conservación. Véase Langhammer, P. F. *et al*, 2007 en la Bibliografía.

organizaciones calificadas competentes (incluidas las ONG reconocidas a nivel internacional).

- Áreas identificadas por el cliente como de Alto valor de conservación (HCV) utilizando normas reconocidas internacionalmente, cuando los criterios utilizado para designar dichas áreas son congruentes con los altos valores de biodiversidad indicados en el párrafo 16 de la Norma de Desempeño 6.

Gradientes de hábitats críticos

NO58. Existen *gradientes* de hábitats críticos o un continuo de grados de valor de biodiversidad asociados con los hábitats críticos basados en la vulnerabilidad relativa (grado de amenaza) e irremplazabilidad (rareza o singularidad) del lugar. Esta gradiente o continuo de criticalidad se aplica a todos los criterios indicados en el párrafo 16 de la Norma de Desempeño 6. Incluso dentro de un único lugar designado como hábitat crítico podría haber hábitats o recursos del hábitat de mayor o menor valor de biodiversidad. También puede haber casos en los que un proyecto se emplaza dentro de un área más grande reconocida como hábitat crítico, pero el emplazamiento del proyecto en sí ha sido sumamente modificado.

NO59. A fin de facilitar la toma de decisiones, se han definido umbrales para los primeros tres criterios de hábitats críticos (es decir, especies CR/EN; especies endémicas/restringidas; especies migratorias/que se congregan). Los umbrales presentados en esta Nota de Orientación fueron obtenidos de umbrales numéricos estandarizados a nivel mundial publicados por la UICN como Pautas de Mejor Práctica en Áreas Protegidas.^{NO13} Para esta sección, las citas se mantienen en el cuerpo del texto para facilitar su consulta.

NO60. Los umbrales forman la base de un enfoque por niveles, por cuanto los umbrales numéricos son utilizados para asignar los Criterios 1 a 3 a una designación de hábitat crítico de Nivel 1 o Nivel 2. Un resumen de los niveles con respecto a los umbrales para cada criterio puede encontrarse en la tabla que sigue al párrafo NO89. Los párrafos NO71-NO97 analizan cada criterio con respecto a los niveles en mayor detalle. Debe enfatizarse que *tanto los umbrales como los niveles asociados son indicativos y solo sirven como pautas para la toma de decisiones*. No existe una fórmula aceptada universalmente o automáticamente para efectuar determinaciones de hábitats críticos. La participación de expertos externos y evaluaciones específicas del proyecto es de suma importancia, en especial cuando los datos son limitados como será a menudo el caso.

NO61. Un hábitat tanto de Nivel 1 como de Nivel 2 calificaría como crítico pero, por lo general, la probabilidad de inversión de un proyecto en un hábitat de Nivel 1 se considera sustancialmente menor que en un hábitat de Nivel 2. Sin embargo, dada la sensibilidad de los hábitats de Nivel 1, si un desarrollo se ubica en este tipo de hábitat, o en un hábitat de importancia comparativa para los Criterios 4 y 5, se considera improbable que el cliente pueda cumplir con los párrafos 17-19 de la Norma de Desempeño 6.

NO62. Con respecto a los Criterios 4 y 5, los umbrales numéricos acordados internacionalmente no están suficientemente desarrollados. Si bien los umbrales pueden ser adecuados, en especial para ecosistemas altamente amenazados y/o únicos (Criterio 4), se carece actualmente de un consenso internacional sobre una norma única. Sin embargo, se están realizando esfuerzos para desarrollar dichos métodos y la Comisión de Manejo de Ecosistemas del UICN está liderando una iniciativa para

^{NO13} Véase Langhammer, P.F. et al. 2007. *Identification and Gap Analysis of Key Biodiversity Areas: Targets for Comprehensive Protected Area Systems*. Pauta de Mejor Práctica para Áreas Protegidas Serie N.º 15. UICN, Gland, Suiza.

consensuar criterios y categorías para ecosistemas en peligro y raros.^{NO 14, NO 15} Hasta que estén establecidos más firmemente y sean de fácil acceso para una amplia gama de profesionales, se utilizará la mejor información científica disponible y opiniones de expertos para guiar la toma de decisiones con respecto a la "criticidad" relativa de un hábitat activado por estos criterios. Sin embargo, se enfatiza que en el proceso de determinación de la condición de hábitat crítico, *todos los criterios se consideran por igual* en términos de cumplimiento potencial con los párrafos 17-19 de la Norma de Desempeño 6. No hay un único criterio que sea más importante que otro para efectuar las designaciones de hábitat crítico en función del cumplimiento de la Norma de Desempeño 6. Los criterios por niveles (Criterios 1 a 3) y sin niveles (Criterios 4 y 5) revisten igual importancia en este sentido.

Determinación de hábitats críticos

NO63. Considerando la variedad de ecosistemas (por ejemplo, bosques, praderas, desiertos, hábitats de agua dulce y marinos), las distintas formas de hábitats críticos (por ejemplo, hábitats necesarios para la supervivencia de especies amenazadas y migratorias, áreas que contienen procesos evolutivos únicos) y la gama de especies (por ejemplo, bentos, plantas, insectos, aves, reptiles/anfibios, megafauna de amplio alcance) cubiertas por la Norma de Desempeño 6, los métodos específicos para la evaluación de la biodiversidad será inherentemente específicos del proyecto y del emplazamiento. Por lo tanto, la Nota de Orientación 6 no proporciona metodologías para realizar evaluaciones de la biodiversidad. En cambio, a continuación se proporcionan tres pasos de nivel amplio para guiar al cliente en el diseño del alcance general de una evaluación del hábitat crítico.

NO64. Debe enfatizarse que *las unidades de zonas terrestres y marinas relativamente amplias podrían calificar como hábitat crítico*. Por lo tanto, la escala de la evaluación del hábitat crítico depende de los atributos de biodiversidad específicos del hábitat en cuestión y los procesos ecológicos necesarios para mantenerlos. *Por lo tanto, la evaluación de un hábitat crítico no debe concentrarse únicamente en el emplazamiento del proyecto*. El cliente debe estar preparado para realizar evaluaciones de gabinete, y consultar con expertos y otros actores sociales relevantes para lograr un entendimiento de la importancia relativa o la singularidad del emplazamiento en la escala regional e incluso mundial y/o realizar estudios de campo más allá de los límites del emplazamiento del proyecto. Estos aspectos formarían parte de los análisis de las zonas terrestres/marinas mencionados en el párrafo 6 de la Norma de Desempeño 6 y en el párrafo NO17.

NO65. Para los Criterios 1 a 3, el proyecto debe determinar un límite sensato (ecológico o político) que defina el área del hábitat que se considerará para la Evaluación del hábitat crítico. Se lo denomina la "unidad de gestión discreta", un área con un límite definible dentro de la cual las comunidades biológicas y/o los problemas de manejo tienen más en común entre sí que aquellos en áreas adyacentes (adaptado de la definición de separación (*discreteness*) de la Alianza para la Extinción Cero). Una unidad de gestión discreta puede o no tener un límite de gestión real (por ejemplo, áreas protegidas legalmente, Sitios del Patrimonio Mundial, KBA, IBA, reservas comunitarias), pero también podría estar definida por otros límites definibles, ecológicamente sensibles (por ejemplo, cuenca hidrográfica, zona interfluvial, zona de bosque intacto dentro de un hábitat modificado por partes, hábitat de pastos marinos, arrecife de coral, área de afloramiento concentrada, etc.). La delineación de la unidad de gestión dependerá de las especies (y, a veces, subespecies) de interés.

NO66. A continuación se describen tres pasos para resumir los métodos más importantes que deben utilizarse para identificar y caracterizar los hábitats críticos. Obsérvese que el tipo de proyecto, sus

NO14 Para obtener información adicional véase http://www.iucn.org/about/union/commissions/cem/cem_work/tg_red_list/

NO15 Véase Rodríguez, J.P. et al. 2011. *Establishing IUCN Red List Criteria for Threatened Ecosystems*. Conservation Biology 25(1): 21–29; and Rodríguez, J.P. et al. 2007. *Assessing extinction risk in the absence of species-level data: quantitative criteria for terrestrial ecosystems*. Biodiversity and Conservation 16(1): 183–209.

impactos y su estrategia de mitigación son irrelevantes para llevar a cabo los Pasos 1 a 3. La definición del hábitat crítico y los impactos de un proyecto específico son dos conceptos no relacionados. La definición del hábitat crítico se basa en la presencia de altos valores de diversidad al margen de que se inicie un proyecto en dicho hábitat. El cliente no debe argumentar que no está en un hábitat crítico en función de la huella del proyecto o sus impactos. Por ejemplo, si el valor de biodiversidad que activa la designación de hábitat crítico es una población regionalmente significativa de un reptil amenazado (Criterio 1) y el cliente está desarrollando un parque eólico en dicho hábitat crítico, el cliente podría estar en un hábitat crítico sin perjuicio de los impactos (o “falta de impactos”) de dicho parque eólico. En cualquier caso, el cliente es responsable de reconocer los valores de biodiversidad existentes en el área en que se encuentra. Los pasos descritos a continuación se concentran en esto. El paso siguiente sería desarrollar una estrategia de mitigación adecuada. La orientación a este fin se encuentra en los párrafos NO98-NO112.

Paso 1: Consulta con la comunidad y otros actores sociales/Revisión inicial de la bibliografía

Objetivo: Obtener un entendimiento de la biodiversidad dentro del paisaje desde la perspectiva de todos los actores sociales pertinentes.

Proceso: Ejercicios de consulta en el campo e investigación de gabinete.

NO67. Una revisión sustantiva inicial de la bibliografía y consultas con actores sociales pertinentes que incluyen organizaciones de conservación establecidas, autoridades gubernamentales u otras competentes, instituciones académicas o científicas y expertos externos reconocidos, incluidos especialistas en especies, es fundamental para determinar si el emplazamiento de un proyecto se encuentra en un hábitat crítico. La consulta con actores sociales/revisión de la bibliografía debe proporcionar una idea de los valores de biodiversidad asociados con el área de influencia del proyecto. Este paso es similar a la orientación proporcionada en los párrafos NO10-NO12 en cuanto a los requisitos generales a cumplir por el cliente bajo la Norma de Desempeño 6, pero para los proyectos ubicados en un hábitat crítico la expectativa es que sea más rigurosa. En esta etapa de la evaluación no interesa determinar si los valores de biodiversidad califican al área como hábitat crítico y/o si el proyecto tendrá un impacto en un valor de biodiversidad específico. El foco de esta etapa inicial debería ser adquirir un conocimiento imparcial de las zonas terrestres/marinas con respecto a los valores de biodiversidad. Obsérvese que las determinaciones de hábitats críticos deben efectuarse conforme a los esquemas de priorización de paisaje existentes para la conservación de la biodiversidad según lo establecido por la red nacional de organizaciones de conservación, grupos mundiales de conservación, instituciones académicas y/o el gobierno local/nacional. Por lo tanto, en esta etapa también deben obtenerse evaluaciones de planificación sistemática de la conservación llevadas a cabo por organismos gubernamentales, instituciones académicas reconocidas y/u otras organizaciones calificadas pertinentes (incluidas ONG reconocidas a nivel internacional). Son quienes podrían proporcionar información sobre ecosistemas amenazados, tipos de vegetación y clases de tierras.

Paso 2: Recopilación de datos en el campo y verificación de la información disponible

Objetivo: Reunir datos en el campo y verificar la información detallada disponible necesaria para la evaluación del hábitat crítico.

Proceso: Contratar especialistas calificados para reunir datos en el campo, según sea necesario, tanto dentro como fuera del área del proyecto/unidad de gestión discreta.

NO68. Es posible que ya se hayan recolectado datos de biodiversidad en el campo como parte del SGAS general del proyecto, como se describe en los párrafos NO8-NO9. Si estos datos son inadecuados o cuando como parte del SGAS no se consideraron datos/métricas no agregados cuantificados, el cliente debe reunir dichos datos usando diferentes métodos, por ejemplo, estudios de línea de base de biodiversidad, investigación ecológica, consultas con expertos y datos obtenidos de

bibliografía científica reciente y Estrategias y Planes de Acción Nacionales de Biodiversidad (*National Biodiversity Strategies and Action Plans, NBSAPs*),^{NO16} si existen. Debe reunirse información sobre especies, hábitats, ecosistemas, procesos evolutivos y procesos ecológicos, tanto dentro del área de influencia del proyecto como en un contexto nacional, regional y mundial más amplio, según corresponda. Obsérvese que los datos reunidos como parte del Paso 2 también podrían ser útiles para el tema de los servicios ecosistémicos, que está relacionado. La coordinación y el intercambio de información con especialistas sociales podría ser importante para algunos proyectos, en especial cuando las Comunidades Afectadas tienen medios de subsistencia basados en recursos naturales. Con respecto a las especies, se espera que el cliente consulte la versión actual de la Lista roja de especies amenazadas del UICN, los Libros rojos de datos y las Listas rojas del país así como los mejores datos científicos disponibles.

Paso 3: Determinación del hábitat crítico

Objetivo: Determinar si el proyecto está situado en un hábitat crítico.

Proceso: Análisis e interpretación de los datos de gabinete y de campo recopilados.

NO69. Sobre la base del amplio repositorio de datos de biodiversidad obtenidos en los Pasos 1 y 2, los datos y la información deben ser examinados usando los criterios y umbrales correspondientes a los hábitats críticos, según corresponda. El análisis de dichos datos debe realizarse con el propósito de determinar la irremplazabilidad y vulnerabilidad relativas de los valores de biodiversidad que activan los Criterios 1 a 5 en una escala ecológicamente pertinente, tal como se explicita en la nota al pie 12 de la Norma de Desempeño 6 (véase también el párrafo NO13). Obsérvese que la escala sobre la cual se efectúan las determinaciones de hábitat críticos podrían ser diferentes para cada valor de biodiversidad. Con respecto a los Criterios 1 a 3, los datos de las especies deben examinarse con relación a umbrales cuantitativos. Por ejemplo, en una evaluación conforme al Criterio 1, la información pertinente podría incluir el estado de amenaza de la especie, tamaño de la población y rango a nivel mundial, nacional y en el emplazamiento del proyecto y los lugares que se estiman conocidos para la especie. Dada la escasez de los datos científicos sobre especies disponibles en muchos lugares del mundo, en especial para los invertebrados y especies de agua dulce y marina, será necesaria la opinión y el juicio profesional de los expertos para efectuar determinaciones finales con respecto a los umbrales. El cliente deberá consultar con especialistas reconocidos en las especies, los que tienen acceso a datos específicos o están calificados para emitir juicios profesionales sobre la distribución y ocurrencia probable de una especie, así como también con los organismos, instituciones u organizaciones pertinentes que tiene información confiable sobre la biodiversidad.

NO70. A través de estos pasos, el cliente debe estar en condiciones de determinar si el proyecto se encuentra en un hábitat crítico según los altos valores de diversidad identificados. Con posterioridad a esta determinación, que es independiente del tipo de proyecto o su estrategia de mitigación, el cliente debe demostrar entonces si el proyecto podría cumplir a largo plazo con los párrafos 17-19 de la Norma de Desempeño 6 dada la serie de medidas de mitigación y gestión que se implementarán. La orientación sobre los párrafos 17-19 se encuentra en los párrafos NO91-NO112.

Orientación por criterio

Criterio 1: Especies en peligro y en peligro crítico

NO71. Las especies amenazadas con la extinción mundial e indicadas como CR y EN en la Lista roja de especies amenazadas de la UICN serán consideradas como parte del Criterio 1. Las especies en peligro

^{NO16} Véase <http://www.cbd.int/nbsap>.

crítico enfrentan un riesgo extremadamente alto de extinción en estado silvestre. Las especies en peligro enfrentan un riesgo muy alto de extinción en estado silvestre.

NO72. Como se describe en la nota al pie 11 de la Norma de Desempeño 6, la inclusión en el Criterio 1 de especies que aparecen nacional/regionalmente como CR o EN en países que han adherido a las pautas de la UICN,^{NO17, NO18} se determinará evaluando individualmente cada proyecto. Lo mismo ocurre en los casos en los que las categorías de especies indicadas nacional o regionalmente no corresponden bien con las de la UICN (por ejemplo, algunos países utilizan categorías más generales como especies protegidas o restringidas), aunque en estos casos podría efectuarse una evaluación para determinar el fundamento y el objetivo de la evaluación inicial. En cualquier caso, la decisión tendría lugar en consulta con profesionales competentes.

NO73. El cliente debe determinar si el emplazamiento del proyecto se encuentra en un hábitat crítico de Nivel 1 o Nivel 2 conforme al Criterio 1.

NO74. Los subcriterios de Nivel 1 del Criterio 1 se definen de la siguiente manera:^{NO19}

- Hábitat que debe sustentar ≥ 10 por ciento de la población mundial de una especie CR o EN de la Lista roja de la UICN cuando haya ocurrencias conocidas y regulares^{NO20} de la especie y donde dicho hábitat pudiera considerarse una unidad de gestión discreta^{NO21} para dicha especie.^{NO22}
- Hábitat con ocurrencias conocidas y regulares de especies CR o EN donde el hábitat es uno de 10 o menos lugares de gestión discreta a nivel mundial para dicha especie.

NO75. Los subcriterios del Nivel 2 para el Criterio 1 se definen de la siguiente manera:

- Hábitat que admite la ocurrencia regular de un individuo único de una especie CR de la Lista roja de la UICN y/o hábitat que contiene concentraciones regionalmente importantes de una

^{NO17} Véase <http://www.nationalredlist.org/site.aspx>.

^{NO18} UICN. 2003. *Pautas para la aplicación de la Lista roja de criterios de la UICN a niveles regionales: Versión 3.0*. Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN. UICN, Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido.

^{NO19} En términos de la definición de hábitat de Nivel 1, podría darse una consideración especial a algunos mamíferos grandes de amplio alcance EN y CR que excepcionalmente activarían los umbrales del Nivel 1 dada la aplicación del concepto de unidad de gestión discreta. Por ejemplo, debería darse consideración especial a los grandes simios (es decir, familia Hominidae) dada su importancia antropológica y evolutiva, además de las consideraciones éticas. Donde existen poblaciones de grandes simios CR y EN, es probable una designación de hábitat de Nivel 1, sin perjuicio del concepto de unidad de gestión discreta.

^{NO20} Ocurrencia regular: que ocurre continuamente en el hábitat (por ej. residencia física), estacional o cíclicamente (por ej. lugares migratorios) o episódica (por ej. humedales temporarios). La ocurrencia regular no incluye vagabundeos, ocurrencia marginal y registros históricos o evidencia anecdótica sin confirmar, pero sí incluye especies migratorias en tránsito. Adaptado de la definición de "ocurre regularmente" en Langhammer *et al.* (2007).

^{NO21} Como se indica en NO65, una unidad de gestión discreta es definida como un área con un límite definible dentro de la cual el carácter de las comunidades biológicas y/o los problemas de manejo tienen más en común entre sí que aquellos en áreas adyacentes (adaptado de la definición de "separación" (discretness) de la AZE). Una unidad de gestión discreta puede o no tener un límite de gestión real (por ejemplo, áreas protegidas legalmente, Sitios del Patrimonio Mundial, KBA, IBA, reservas comunitarias), pero también podría estar definida por algunos otros límites definibles, ecológicamente sensibles (por ejemplo, cuenca hidrográfica, zona interfluvial, parque de bosque intacto con un hábitat modificado por partes, hábitat de pastos marinos, arrecife de coral, área de afloramiento concentrada, etc.). La delineación de la unidad de gestión dependerá de las especies (y, a veces, subespecies) de interés.

^{NO22} Obsérvese que todos los lugares de la AZE calificarían automáticamente como hábitats críticos de Nivel 1 según el Criterio 1 dado que el umbral de la AZE se fija en el 95 por ciento de las especies CR y EN (en una unidad de gestión discreta). Véase Ricketts, T.H., *et al.* 2005. *Pinpointing and Preventing Imminent Extinctions*. Proceedings of the National Academy of Sciences - US. 51: 18497–18501.

especie EN de la Lista roja de la UICN donde dicho hábitat podría considerarse una unidad de gestión discreta para dicha especie.

- Hábitat de importancia significativa para especies CR o EN con amplio alcance y/o cuya distribución de población no es bien conocida y donde la pérdida de dicho hábitat podría afectar potencialmente la supervivencia a largo plazo de la especie.
- Según corresponda, hábitat que contiene concentraciones importantes a nivel nacional/regional de una categoría nacional/regional EN, CR o equivalente.

NO76. En circunstancias especiales y a través de consultas con un especialista en especies reconocido, la orientación proporcionada para el Criterio 1 puede extenderse a algunas subespecies. Esta determinación se efectúa en forma individual y requiere una justificación rigurosa basada en el consenso y no simplemente la opinión de un taxonomista único. Esto se aplica a los Criterios 1 a 3.

NO77. Cuando no se disponga de estimaciones de la población mundial y/o local de las especies (o no puedan obtenerse por medios razonables a través de una evaluación en el campo, en el caso de la población local), se espera que el cliente utilice una opinión experta para determinar la importancia de la unidad de gestión discreta con respecto a la población mundial. Los sucedáneos del tamaño de la población (por ej. extensión de la ocurrencia,^{NO23} estimaciones del área total de lugares conocidos, estimaciones de área de hábitat ocupado) serán fundamentales en esta toma de decisión. Esto se aplica a los Criterios 1 a 3.

NO78. Los clientes deben consultar siempre la Lista roja de especies amenazadas de la UICN; sin embargo, existen limitaciones de la Lista roja, en especial para los organismos que no sean mamíferos, aves y anfibios. Es fundamental la consulta con expertos en las especies en cuestión. Asimismo, las muchas especies endémicas, restringidas a ciertas áreas y no descritas científicamente que aún no han sido evaluadas por la UICN también son relevantes. Cuando dichas especies pudieran verse afectadas por el proyecto, en determinados casos se puede esperar que los clientes contraten especialistas en especies adecuados para evaluar las especies con los criterios de decisión de la Lista roja. Las especies que cumplan los criterios CR o EN deben ser tratadas en la determinación de hábitats críticos y decisiones subsiguientes como si aparecieran en dichas categorías en la Lista roja.

Criterio 2: Especies endémicas y/o restringidas a ciertas áreas.

NO79. Una especie endémica se define como aquella que tiene ≥ 95 por ciento de su rango mundial dentro del país o región de análisis.^{NO24}

NO80. Una especie restringida a ciertas áreas se define de la siguiente manera:

- Para los vertebrados terrestres, una especie restringida a ciertas áreas se define como aquellas especies que tienen una extensión de ocurrencia^{NO25} de 50.000 km^2 o menos.

^{NO23} La extensión de la ocurrencia es el área contenida dentro de los límites imaginarios continuos más cortos que pueden dibujarse para incluir todos los lugares conocidos, inferidos o proyectados en los que un taxón se halle presente, excepto los casos de vagabundeo. Esta medida puede excluir a las discontinuidades o disyunciones en las distribuciones generales de los taxones (p. ej. grandes áreas de hábitat obviamente inadecuado). La extensión de la ocurrencia puede ser medida frecuentemente por un polígono convexo mínimo (el polígono de menor superficie que contenga todos los lugares de ocurrencia, pero tal que ninguno de sus ángulos internos exceda los 180 grados). Véase la definición provista en la Lista roja de categorías y criterios de la UICN (2001): versión 3.1. UICN, Gland y Cambridge.

^{NO24} Obsérvese que "región" también puede ser un paisaje terrestre/marino u otra unidad geográfica sensitiva dentro del país mismo o en hábitats costeros y marinos.

^{NO25} La definición aparece en la nota al pie 24 de esta Nota de Orientación.

- Para los sistemas marinos, las especies restringidas a ciertas áreas se consideran provisoriamente aquellas con una extensión de ocurrencia de 100.000 km² o menos.^{NO26}
- Para los sistemas de agua dulce, no se han fijado umbrales estandarizados a nivel mundial. Sin embargo, un estudio de la UICN^{NO27} sobre la biodiversidad de agua dulce africana aplicó umbrales de 20.000 km² para cangrejos, peces y moluscos y 50.000 km² para odonatos (libélulas y caballitos del diablo). Estos valores pueden tomarse como una orientación aproximada, aunque aún se desconoce el alcance con el cual son aplicables a otros taxones y en otras regiones.
- Para las plantas, pueden existir listados de especies restringidas a ciertas áreas en la legislación nacional. A las plantas se las denomina más comúnmente “endémicas” y se aplicaría la definición provista en el párrafo NO79.^{NO28} Por lo tanto, debe prestarse especial atención a las plantas endémicas de países más pequeños las que más probablemente, por definición, serán más raras a nivel mundial y, por lo tanto, de mayor prioridad general.

NO81. El cliente debe determinar si el emplazamiento del proyecto se encuentra en un hábitat crítico de Nivel 1 o Nivel 2 conforme al Criterio 2.

NO82. El subcriterio del Nivel 1 para el Criterio 2 se define de la siguiente manera:

- Hábitat conocido por sostener ≥ 95 por ciento de la población mundial de una especie endémica o restringida a ciertas áreas donde dicho hábitat podría considerarse una unidad de gestión discreta para dicha especie (por ej. endémica para un único lugar).

NO83. Los subcriterios del Nivel 2 para el Criterio 2 se definen de la siguiente manera:

- Hábitat conocido por sostener ≥ 1 por ciento pero < 95 por ciento de la población mundial de una especie endémica o restringida a ciertas áreas donde dicho hábitat podría considerarse una unidad de gestión discreta para dicha especie, cuando se dispone de datos adecuados y/o en base al juicio experto.

NO84. Véase también el párrafo NO78 anterior con respecto a brechas en los datos de la Lista roja de la UICN y especies endémicas.

Criterio 3: Especies migratorias y/o que se congregan

NO85. Las especies migratorias se definen como cualquier especie de la cual una proporción significativa de sus miembros se traslada de manera cíclica y predecible de un área geográfica a otra (incluso dentro del mismo ecosistema).

NO86. Las especies que se congregan se definen como las especies cuyos individuos se reúnen en grandes grupos en forma cíclica o regular y/o predecible; algunos ejemplos incluyen:

- Especies que forman colonias.

^{NO26} See Edgar, G. J. et al. 2009. *Key biodiversity areas as globally significant target sites for the conservation of marine biological diversity*. Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems. 18: 969–983.

^{NO27} Holland, R.A., Darwall, W.R.T. y Smith, K.G. (en revisión). Conservation priorities for freshwater biodiversity: the Key Biodiversity Area approach refined and tested for continental Africa.

^{NO28} Plantlife International. 2004. *Identifying and Protecting the World's Most Important Plant Areas*. Salisbury, Reino Unido.

- Especies que forman colonias con fines de reproducción y/o en las que grandes cantidades de individuos de una especie se reúnen al mismo tiempo para fines que no sean reproductivos (por ej. para alimentarse o posarse).
- Especies que se trasladan a través de cuellos de botellas por los que cantidades importantes de individuos de una especie pasan en un período de tiempo concentrado (por ej. durante la migración).
- Especies con distribuciones grandes pero con núcleos densos, cuando una gran cantidad de individuos puede concentrarse en un lugar único o en pocos lugares mientras el resto de la especie está muy dispersa (por ej. distribuciones de ñúes).
- Poblaciones de origen en las que determinados lugares albergan poblaciones que hacen un aporte inusual para el reclutamiento de la especie en los demás lugares (especialmente importante para las especies marinas).

NO87. El cliente debe determinar si el emplazamiento del proyecto se encuentra en un hábitat crítico de Nivel 1 o Nivel 2 con respecto al Criterio 3.

NO88. El subcriterio del Nivel 1 para el Criterio 3 se define de la siguiente manera:

- Hábitat conocido por sustentar, en forma cíclica o regular, ≥ 95 por ciento de la población mundial de una especie migratoria o que se congrega en cualquier punto del ciclo de vida de la especie, donde dicho hábitat podría considerarse una unidad de gestión discreta para dicha especie.

NO89. Los subcriterios del Nivel 2 para el Criterio 3 se definen de la siguiente manera:

- Hábitat conocido por sustentar, en forma cíclica o regular, ≥ 1 por ciento pero < 95 por ciento de la población mundial de una especie migratoria o que se congrega en cualquier punto del ciclo de vida de la especie y donde dicho hábitat podría considerarse una unidad de gestión discreta para dicha especie, cuando se dispone de datos adecuados y/o en base al juicio experto.
- Para las aves, el hábitat que cumple con el Criterio A4 de BirdLife International para congregaciones y/o el Criterio 5 o 6 de Ramsar para identificar humedales de importancia internacional.^{NO29,NO30}
- Para las especies con distribuciones grandes pero con núcleos densos, se fija un umbral provisorio del ≥ 5 por ciento de la población mundial tanto para especies terrestres como marinas.
- Lugares de origen que aportan ≥ 1 por ciento de la población mundial de nuevos individuos.

^{NO29} Véanse los criterios globales de IBA en <http://www.birdlife.org/datazone/info/ibacriteria>.

^{NO30} See http://www.ramsar.org/cda/en/ramsar-about-faqs-what-are-criteria/main/ramsar/1-36-37%5E7726_4000_0.

Umbrales cuantitativos^{NO31} para los Niveles 1 y 2 de los Criterios de hábitat crítico 1 a 3

Criterios	Nivel 1	Nivel 2
1. Especies en peligro (EN)/ en peligro crítico (CR)	<p>(a) Hábitat que debe sostener ≥ 10 por ciento de la población mundial de una especie/subespecie CR o EN cuando haya ocurrencias conocidas y regulares de la especie y cuando dicho hábitat pudiera considerarse una unidad de gestión discreta para dicha especie.</p> <p>(b) Hábitat con ocurrencias conocidas y regulares de especies CR o EN donde el hábitat es uno de 10 o menos lugares de gestión discreta a nivel mundial para dicha especie.</p>	<p>(c) Hábitat que admite la ocurrencia regular de un individuo único de una especie CR y/o hábitat que contiene concentraciones regionalmente importantes de una especie EN de la Lista roja donde dicho hábitat podría considerarse una unidad de gestión discreta para dicha especie/subespecie.</p> <p>(d) Hábitat de importancia significativa para especies CR o EN con amplio alcance y/o cuya distribución de población no es bien conocida y donde la pérdida de dicho hábitat podría afectar potencialmente la supervivencia a largo plazo de la especie.</p> <p>(e) Según corresponda, hábitat que contiene concentraciones importantes a nivel nacional/regional de una categoría nacional/regional EN, CR o equivalente.</p>
2. Especies endémicas y/o restringidas a ciertas áreas.	<p>(a) Hábitat conocido por sostener ≥ 95 por ciento de la población mundial de una especie endémica o restringida a ciertas áreas donde dicho hábitat podría considerarse una unidad de gestión discreta para dicha especie (por ej. endémica para un único lugar).</p>	<p>(b) Hábitat conocido por sostener ≥ 1 por ciento pero < 95 por ciento de la población mundial de una especie endémica o restringida a ciertas áreas donde dicho hábitat podría considerarse una unidad de gestión discreta para dicha especie, donde se dispone de datos y/o en base al juicio experto.</p>
3. Especies migratorias/ que se congregan	<p>(a) Hábitat conocido por sostener, en forma cíclica o regular ≥ 95 por ciento de la población mundial de una especie migratoria o que se congrega en cualquier punto del ciclo de vida de la especie donde dicho hábitat podría considerarse una unidad de gestión discreta para dicha especie.</p>	<p>(b) Hábitat conocido por sostener, en forma cíclica o regular, ≥ 1 por ciento pero < 95 por ciento de la población mundial de una especie migratoria o que se congrega en cualquier punto del ciclo de vida de la especie y donde dicho hábitat podría considerarse una unidad de gestión discreta para dicha especie, cuando</p>

^{NO31} Estos umbrales se basan en umbrales numéricos estandarizados mundialmente publicados por la UICN como Pautas de Mejor Práctica para Áreas Protegidas. Véase Langhammer, P.F. et al. 2007. *Identification and Gap Analysis of Key Biodiversity Areas: Targets for Comprehensive Protected Area Systems. Pauta de Mejor Práctica para Áreas Protegidas Serie N.º 15.* UICN, Gland, Suiza.

Criterios	Nivel 1	Nivel 2
		<p>se dispone de datos adecuados y/o en base al juicio experto.</p> <p>(c) Para las aves, el hábitat que cumple con el Criterio A4 de BirdLife International para congregaciones y/o el Criterio 5 o 6 de Ramsar para identificar humedales de importancia internacional.</p> <p>(d) Para las especies con distribuciones grandes pero con núcleos densos, se fija un umbral provisorio del ≥ 5 por ciento de la población mundial tanto para especies terrestres como marinas.</p> <p>(e) Lugares de origen que aportan ≥ 1 por ciento de la población mundial de nuevos individuos.</p>

Criterio 4: Ecosistemas altamente amenazados y/o únicos

NO90. Ecosistemas altamente amenazados o únicos son aquellos (i) que están en riesgo de reducirse significativamente en área o calidad; (ii) tienen un alcance espacial reducido; y/o (iii) que contienen ensamblajes únicos de especies que incluyen ensamblajes o concentraciones de especies restringidas al bioma. Áreas determinadas como irremplazables o de alta prioridad/importancia conforme a técnicas de planificación sistemática de conservación aplicadas a escala del paisaje y/o regional por organismos gubernamentales, instituciones académicas reconocidas y/u otras organizaciones calificadas competentes (incluidas las ONG reconocidas a nivel internacional).o que son reconocidas como tales en planes regionales o nacionales existentes, por ejemplo el NBSAP, calificarían como hábitat crítico según el Criterio 4. Un ejemplo de un ecosistema único sería aquel existente en cantidades muy limitadas en la región, por ejemplo, el único bosque de dipterocarpaceas de tierras bajas. Un ejemplo de un ecosistema altamente amenazado sería aquel que pierde un alto porcentaje de su superficie cada año.

NO91. Los ecosistemas altamente amenazados o únicos se definen por una combinación de factores que determinan su importancia para una acción de conservación. La priorización de ecosistemas raros o en peligro emplea factores similares a aquellos utilizados para la Lista roja de especies amenazadas de la UICN. Los factores de priorización del ecosistema incluyen tendencia de largo plazo, rareza, condición ecológica y amenaza. Todos estos valores contribuyen al valor relativo de biodiversidad y conservación del ecosistema específico. La Comisión de Gestión de Ecosistemas de la UICN está liderando una iniciativa para reunir criterios y categorías para los ecosistemas amenazadas.^{NO32, NO33}

^{NO32} Para información adicional véase http://www.iucn.org/about/union/commissions/cem/cem_work/tg_red_list/.

^{NO33} Véase Rodríguez, J.P. et al.2011. *Establishing IUCN Red List Criteria for Threatened Ecosystems*. Conservation Biology 25 (1): 21–29; y Rodríguez, J.P. et al. 2007. *Assessing extinction risk in the absence of species-level data: quantitative criteria for terrestrial ecosystems*. Biodiversity and Conservation 16 (1): 183–209.

NO92. Para las aplicaciones de conservación de biodiversidad a escala regional, los ecosistemas se clasifican y mapean a escalas específicas con un enfoque en la estructura y composición de la vegetación, la cubierta del suelo y factores abióticos clave. Los datos utilizados para crear estos mapas de ecosistemas a escala regional generalmente incluyen mapas de vegetación y uso territorial y otros factores ambientales determinantes tales como clima, hidrología, geoquímica y posición del paisaje (elevación y aspecto).

NO93. Para implementar este criterio, el cliente debe realizar primero una búsqueda sustantiva en la bibliografía y consultar con organizaciones de conservación establecidas u otras autoridades competentes en el área de interés para obtener un mapa estandarizado de ecosistemas en la región que incluye el emplazamiento del proyecto. Si no se ha efectuado un mapeo regional de ecosistemas en el área de interés y/o según la naturaleza y escala del tipo de proyecto, el cliente también podría utilizar una opinión experta para determinar la importancia, singularidad y/o rareza del ecosistema en cuestión con respecto a la escala nacional, regional y/o internacional.

Criterio 5: Procesos evolutivos clave

NO94. Los atributos estructurales de una región, tales como su topografía, geología, suelo, temperatura y vegetación, y las combinaciones de estas variables, pueden influir en los procesos evolutivos que dan lugar a las configuraciones regionales de las especies y las propiedades ecológicas. En algunos casos, características especiales que son únicas o idiosincráticas del paisaje han sido asociadas con poblaciones o subpoblaciones genéticamente únicas de especies de plantas y animales. Las características físicas o especiales han sido descritas como catalizadores sucedáneos o especiales de los procesos evolutivos y ecológicos y dichas características a menudo se asocian con la diversificación de las especies. El mantenimiento de estos procesos evolutivos clave inherentes en un paisaje así como también las especies (o subpoblaciones de especies) resultantes se ha convertido en un importante foco de la conservación de la biodiversidad en las últimas décadas, en especial la conservación de la diversidad genética. Conservando la diversidad de las especies en un paisaje, los procesos que impulsan la especiación, así como también la diversidad genética dentro de las especies, se asegura la flexibilidad evolutiva en un sistema, algo que es especialmente importante frente a un clima en cambio rápido.

NO95. Por lo tanto, este criterio es definido por: (i) las características físicas de un paisaje que podrían estar asociadas con procesos evolutivos específicos; y/o (ii) subpoblaciones de especies que son filogenética o morfogenéticamente distintivas pueden ser de especial interés de conservación dado su historial evolutivo distintivo. Esto último incluye unidades evolutivamente significativas (ESU)^{NO34} y especies evolutivamente distintivas y en peligro mundial (EDGE).^{NO35}

NO96. Con fines ilustrativos, algunos ejemplos posibles de las características espaciales asociadas con los procesos evolutivos son:

- *Áreas aisladas* (por ej. islas, cimas de montañas, lagos) asociadas con poblaciones que son filogenéticamente distintivas.
- *Áreas de alto endemismo* que a menudo contienen flora y/o fauna con historias evolutivas únicas (obsérvese la superposición con el Criterio 2, especies endémicas y/o restringidas a ciertas áreas).

^{NO34} Según la definición de Crandall, K.A. et al. 2000. Considering evolutionary processes in conservation biology. TREE 15(7): 290–295.

^{NO35} Según la definición de la Sociedad Zoológica de Londres (ZSL). <http://www.edgeofexistence.org/index.php>.

- Paisajes con alta *heterogeneidad* especial que impulsan la especiación a medida que las especies se seleccionan naturalmente en función de su capacidad para adaptarse y diversificarse.
- *Gradientes ambientales*, también conocidas como *ecotonos*, que producen un hábitat de transición que ha sido asociado con el proceso de especiación y alta diversidad genética y de especies.
- *Interfaces edáficas* que son yuxtaposiciones específicas de los tipos de suelo (por ej. afloramientos de serpentina, depósitos de piedra caliza y yeso), han conducido a la formación de comunidades de plantas únicas caracterizadas tanto por la rareza como por el endemismo.
- *Conectividad* entre los hábitats (por ej. corredores biológicos) que asegura el flujo de migración y genes de la especie, algo especialmente importante en hábitats fragmentados y para la conservación de metapoblaciones. Esto también incluye corredores biológicos en gradientes altitudinales y climáticas y desde la "cima hasta la costa".
- Este criterio también incluye lugares de importancia demostrada para la *adaptación al cambio climático* ya sea para especies o ecosistemas.

NO97. La importancia de los atributos estructurales en un paisaje que pueden influir en los procesos evolutivos será determinada en forma individual y la determinación del hábitat que activa este criterio dependerá en gran medida de los conocimientos científicos. En la mayoría de los casos, este criterio será activado en áreas que han sido investigadas anteriormente y de las que se sabe o supone que están asociadas con procesos evolutivos únicos. Si bien existen métodos sistemáticos para medir y priorizar los procesos evolutivos en un paisaje, generalmente van más allá de lo que es razonable esperar en estudios realizados por el sector privado. Sin embargo, por lo menos el cliente debe tener conocimiento de lo que constituye un "proceso evolutivo clave" (es decir, característica del paisaje y/o subpoblaciones de especies con un historial evolutivo único) de modo tal que este aspecto pueda cubrirse en su evaluación a través de la búsqueda de bibliografía, complementada por una evaluación de campo, según sea necesario.

17. En áreas de hábitat crítico, el cliente no ejecutará ninguna actividad del proyecto a menos que pueda demostrarse todo lo siguiente:

- **No existen otras alternativas viables dentro de la región para el desarrollo del proyecto en hábitats naturales o modificados que no sean críticos.**
- **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 biodiversidad¹².**
- **El proyecto no generará una reducción neta en la población mundial o nacional/regional¹³ de ninguna especie amenazada o críticamente amenazada durante un período razonable¹⁴.**
- **En el programa de gestión del cliente se integrará un programa sólido de seguimiento y evaluación de la biodiversidad, adecuadamente diseñado y de largo plazo.**

¹² Los valores de biodiversidad y sus procesos ecológicos de respaldo se determinarán en una escala ecológicamente pertinente.

¹³ La reducción neta es una pérdida única o acumulada de individuos que afecta la capacidad de las especies de persistir a escala mundial o regional/nacional durante muchas generaciones o durante un período prolongado. La escala (es decir, mundial o regional/nacional) de la reducción neta potencial se determina en función de la categorización de las especies en la Lista Roja (mundial) de la UICN o en listas regionales/nacionales. En el caso de las especies listadas tanto en la Lista Roja (mundial) de la UICN como en las listas nacionales/regionales, la reducción neta se basará en la población nacional/regional.

18. En los casos en los que un cliente pueda cumplir con los requisitos planteados en el párrafo 17, la estrategia de mitigación del proyecto será descrita en un plan de acción de biodiversidad que será diseñado de modo de lograr aumentos netos¹⁵ en los valores de biodiversidad respecto de los que fue designado el hábitat crítico.

19. Siempre que se propongan medidas de compensación equivalente de biodiversidad como parte de la estrategia de mitigación, el cliente deberá demostrar, por medio de una evaluación, que los impactos residuales significativos del proyecto sobre la biodiversidad serán adecuadamente mitigados a fin de cumplir con los requisitos del párrafo 17.

¹⁴ El plazo en el que el cliente deba demostrar que “no habrá reducción neta” de especies amenazadas o críticamente amenazadas se determinará evaluando cada caso en consulta con expertos externos.

¹⁵ Los aumentos netos son resultados de conservación adicionales que pueden lograrse respecto de los valores de biodiversidad con los que fue designado el hábitat crítico. Los aumentos netos pueden lograrse mediante el desarrollo de una medida de compensación equivalente de biodiversidad o, en casos en los que el cliente cumpla con los requisitos del párrafo 17 de la presente Norma de Desempeño sin una medida de compensación, el cliente puede lograr aumentos netos mediante la ejecución de programas a ejecutarse in situ (en el terreno) para mejorar el hábitat, así como proteger y conservar la biodiversidad.

Requisitos a cumplir por el cliente en los hábitats críticos

NO98. El primer punto del párrafo 17 enfatiza la importancia de procurar directamente evitar los hábitats críticos como el primer medio para demostrar el cumplimiento de la jerarquía de mitigación. Este requisito se aplica a cualquier proyecto propuesto en un hábitat crítico al margen del tamaño de su huella.

NO99. Los tipos específicos de medidas de mitigación que tienen la posibilidad de concretar los objetivos del párrafo 17 de la Norma de Desempeño 6 y la estrategia de manejo necesaria para implementar tales medidas en el largo plazo serán inherentemente específicas para el caso de que se trate. En la selección de medidas de mitigación se deben considerar las amenazas existentes para los valores de la biodiversidad, no vinculadas con el proyecto (por ejemplo, caza de fauna silvestre para consumo, expansión de la frontera agrícola, pastoreo de ganado no sostenible, especies invasivas, recolección excesiva, cambio climático, etc). Véase también el párrafo NO14.

NO100. Existen numerosos factores involucrados en la toma de decisiones en relación con la capacidad del cliente para cumplir con los párrafos 17-19 de la Norma de Desempeño 6. Los más predominantes son:

- (i) La relativa irremplazabilidad y vulnerabilidad de los valores de biodiversidad (véase el párrafo NO13).
- (ii) La calidad de la evaluación de la biodiversidad y/o evaluación del hábitat crítico;
- (iii) El tipo de proyecto;
- (iv) La capacidad de manejo, compromiso y antecedentes del cliente, incluida la suficiencia de su SGAS;
- (v) La suficiencia de la estrategia de mitigación del cliente y su consideración de compensaciones de biodiversidad;
- (vi) El nivel de confianza en las previsiones y seguridad de resultados de las medidas en la jerarquía de mitigación;
- (vii) La cronología de estas medidas en contextos de alto riesgo e incertidumbre;
- (viii) La disposición del cliente para contratar expertos externos, paneles científicos asesores y/o de otro tipo;

- (ix) La disposición del cliente para establecer alianzas estratégicas de largo plazo eficaces con instituciones gubernamentales, académicas y de investigación, Comunidades Afectadas y/o ONG de conservación internacionalmente reconocidas;
- (x) La capacidad del gobierno anfitrión; y
- (xi) El grado de incertidumbre de la información.

NO101. El segundo punto del párrafo 17 es aplicable a todos los altos valores de biodiversidad y requiere que no existan “impactos adversos mensurables”. Se proveen las siguientes definiciones:

- **Mensurable:** identificado usando un programa de monitoreo de biodiversidad cuantitativo o semicuantitativo durante todo el ciclo de vida del proyecto.
- **Impactos adversos:** impactos directos o indirectos vinculados con el proyecto que alteran en forma irreversible el hábitat crítico de forma tal de reducir sustancialmente la capacidad del hábitat crítico para sustentar los valores de biodiversidad y los procesos ecológicos identificados.
- **Procesos ecológicos:** procesos biofísicos (por ejemplo, régimen hidrológico, régimen climático local, ciclos de química de los suelos/nutrientes y otros regímenes de perturbación natural, depredación herbívora, corredores ecológicos, rutas de migración) necesarias para la persistencia de largo plazo del hábitat crítico en la zona terrestre o marina^{NO36}.

NO102. El cliente es responsable de demostrar la ausencia de impactos mensurables sobre los valores de biodiversidad por los cuales el hábitat crítico fue designado y *sobre los procesos ecológicos en los que dichos valores se sustentan* según lo indicado en el segundo punto del párrafo 17 de la Norma de Desempeño 6. Este requisito se concentra explícitamente en los valores de biodiversidad por los cuales fue designado el hábitat crítico *como medio para enfatizar la importancia de considerar los valores de biodiversidad en una escala ecológicamente pertinente*, incluida la escala de la zona terrestre/marina. Con frecuencia se han entendido requisitos similares a estos como la ausencia de impactos adversos mensurables en el propio emplazamiento del proyecto lo que, en términos ecológicos, es casi siempre una entidad insignificante. *Por ende, la intención de la actual redacción es instar a los proyectos a trabajar con ecólogos y especialistas externos en especies reconocidos en la definición del hábitat crítico sobre la base de los valores de diversidad que dan lugar a la designación de dicho hábitat crítico*, y no en base a un límite artificial impuesto por el proyecto en una zona terrestre/marina (es decir, el emplazamiento del proyecto/área de concesión). En cualquiera de estos casos, el segundo punto del párrafo 17 incluye los procesos ecológicos que sustentan esos valores de biodiversidad. La conservación del proceso ecológico necesario para mantener el hábitat crítico es claramente tan importante como la conservación de los valores individuales mismos. Además, muchos valores de biodiversidad son interdependientes y no pueden conservarse aislados unos de otros^{NO37}.

NO103. La tercera oración del párrafo 17 es aplicable únicamente al Criterio 1 (especies CR y EN). Los proyectos no deberán conducir a una reducción neta de estas especies a escala global y/o nacional/regional. Reducción neta se define en la nota al pie 13 de la Norma de Desempeño 6. Dicha nota al pie 13 también aclara que se quiere decir con “y/o”, es decir, cuando el cumplimiento se

^{NO36} No deben confundirse los procesos ecológicos/biofísicos con los servicios ecosistémicos a menos que un grupo identificable de personas también se beneficie directamente de este proceso.

^{NO37} Véase el Enfoque ecosistémico descrito en los párrafos NO18 y NO19.

determina sobre la base de la población global y cuando se determina a escala nacional/regional. Esto depende del listado de la especie en razón de la cual el hábitat se define como crítico en primer lugar. Esto se explica en la nota al pie 11 de la Norma de Desempeño 6. En la mayoría de los casos, el hábitat será crítico en función de la Lista Roja global de la UICN, y en estos casos, la reducción neta se determinará con respecto a la población global. En los casos en los que se determine que el hábitat es crítico para el Criterio 1 en función del listado de especies amenazadas regionales y/o nacionales, la reducción neta será determinada con respecto a la población regional y/o nacional. Este tipo de toma de decisiones debe tener lugar en consulta con profesionales competentes, incluidos integrantes de los Grupos Especialistas de la Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN.

NO104. En el tercer punto del párrafo 17 también se usa la terminología “durante un período de tiempo razonable”. Esto tiene que ver con la pregunta de cuándo se espera que el cliente pueda demostrar que no existe una reducción neta. El plazo es inherentemente específico para cada caso. Dependerá del tipo de especie (y, en forma importante, de su ciclo reproductivo) así como de la estrategia de mitigación seleccionada por el cliente (por ejemplo, medidas de protección in situ versus translocalización versus compensación). También podría depender de la selección de indicadores de monitoreo efectuada por el cliente. Asimismo una reducción aceptable en la población no debe interpretarse como la supervivencia de cada individuo in situ. Si bien esto puede ser así en algunas situaciones, por ejemplo, para especies CR que están cercanas a la extinción en la naturaleza, la no reducción neta se basa en la *“capacidad de las especies de persistir a escala mundial o regional/nacional durante muchas generaciones o durante un período de tiempo prolongado”* (nota al pie 13 de la Norma de Desempeño 6).

NO105. El programa de seguimiento y evaluación de la biodiversidad es un aspecto fundamental para asegurar que se cumple con el párrafo 17 y es un requisito de la Norma de Desempeño 6 según se indica en el cuarto punto de este párrafo. El programa de seguimiento y evaluación debe ser diseñado a dos niveles: (i) seguimiento en el campo de los valores de biodiversidad pertinentes (por ejemplo, especies, ecosistemas); y (ii) seguimiento de la implementación (y por lo tanto, la eficacia) de las medidas de mitigación y controles de manejo (como parte del SGAS del cliente). En algunos casos, el proyecto también debe hacer un seguimiento del estado de las amenazas existentes en su cercanía tales como la caza de animales salvajes y la expansión agrícola. Si la estrategia de mitigación incluye una o varias compensaciones de biodiversidad, se debe diseñar un programa separado de seguimiento y evaluación del éxito del programa de compensación. El programa de monitoreo debe ser cuantitativo o semicuantitativo y preferentemente estadísticamente defendible. En algunos casos, tales como para los bosques tropicales, puede ser más práctico (y sensato) usar niveles de referencia en lugar de un enfoque de Impacto-Control Antes-Después dado que la heterogeneidad del área puede tornar difícil o inclusive imposible el seguimiento en función de una línea de base previa a la construcción. En cualquier caso, se espera que el cliente desarrolle un conjunto sensato de indicadores (métrica) para cada valor de biodiversidad y los procesos ecológicos que los sustentan. Los indicadores deben ser desarrollados en consulta con especialistas externos y otros actores sociales relevantes. Para cada valor de biodiversidad se deben establecer rangos de variabilidad aceptable, lo que puede ser el mismo atributo que hace que el hábitat sea crítico (por ejemplo, especies CR/EN, especies migratorias) o variables representativas de dichos atributos (por ejemplo, cubierta vegetal). Se deben utilizar expertos externos calificados para identificar dichos umbrales. Los resultados medidos que superan los umbrales identificados durante un período de tiempo determinado indican el incumplimiento del párrafo 17. Para mayor información, véase la publicación de la Iniciativa sobre Energía y Biodiversidad (*Energy and Biodiversity Initiative, EBI*), *Biodiversity Indicators for Monitoring Impacts and Conservation Actions* (2003).

NO106. El programa de monitoreo y evaluación de la biodiversidad debe estar integrado en el SGAS general del proyecto. De esta forma, los resultados del programa pueden ser vinculados explícitamente con acciones de manejo, sean estas correctivas o adaptativas. Esto también es acorde con la Norma de Desempeño 1 que enfatiza la necesidad de usar un sistema de manejo para “planificar, hacer, verificar y actuar”. El cliente debe asegurar que los resultados del monitoreo se usen para evaluar la eficacia de su estrategia de mitigación. En el párrafo NO20 se describe el requisito general de la Norma de Desempeño 6 referido al desarrollo de medidas de monitoreo y mitigación a través de un manejo adaptativo. Esto es especialmente pertinente en el caso de proyectos ubicados en hábitats críticos.

NO107. Además de los requisitos expuestos en el párrafo 17, en áreas de hábitats críticos se espera que el cliente demuestre la existencia de aumentos netos (también conocidos como "aumentos positivos netos") en los valores de biodiversidad por los cuales el hábitat fue clasificado como crítico, según lo indica el párrafo 18 de la Norma de Desempeño 6. Los aumentos netos se definen en la nota al pie 15 de la Norma de Desempeño 6 y podrían considerarse "una carencia de pérdida neta más". En consecuencia, los requisitos definidos para los hábitats críticos se apoyan en aquellos definidos para los hábitats naturales, expandiéndolos. La estrategia de mitigación del cliente, que estará destinada a dar cumplimiento al párrafo 17 y obtener aumentos netos, debe ser descrita en un Plan de Acción de Biodiversidad (PAB). Cuando el cliente haya preparado un Plan de Manejo de Biodiversidad (o Ecológico) (PMB) apropiado que describa adecuadamente las medidas de mitigación in situ, se podría reserva el PAB para describir las acciones con las que el cliente planifica obtener aumentos netos. Véase el Anexo A para una explicación de la diferencia entre un PMB y un PAB y para mayor orientación en el desarrollo de ambos. Los aumentos netos pueden lograrse por medio de la compensación de biodiversidad, y en los casos en los que la compensación de biodiversidad no forma parte de la estrategia de mitigación del cliente (es decir, no hay impactos residuales significativos) se podrían obtener aumentos netos mediante la identificación de oportunidades adicionales para mejorar el hábitat y proteger y conservar la biodiversidad (véase también el párrafo NO34). Según la descripción que proporciona la nota al pie 15 de la Norma de Desempeño 6, los aumentos netos en los valores de biodiversidad deben involucrar resultados de conservación adicionales y mensurables. Tales aumentos deben ser demostrados en una escala geográfica apropiada (por ej., local, a nivel del paisaje, nacional, regional) según la determinación por expertos externos. En otras palabras, los requisitos relativos a “en el terreno” y “equivalente o mejor” para las compensaciones de biodiversidad también se aplican a otras medidas propuestas para obtener aumentos netos de los valores de biodiversidad pertinentes.

NO108. En general, en los proyectos con huellas grandes y expansivas en hábitats de Nivel 1 o Nivel 2, resultará difícil (o incluso imposible) cumplir con el párrafo 17 de la Norma de Desempeño 6. Con respecto a los impactos del proyecto en hábitats de Nivel 1 para los Criterios 1 a 3, la mayoría de los impactos no se consideran compensables. Los impactos sobre los hábitats críticos según los Criterios 4 y 5 también pueden ser muy difíciles (o imposibles) de compensar. De todos modos, esto debe ser determinado en cada caso en forma específica.

NO109. Toda compensación de un hábitat crítico que se intente realizar debe ser identificada, diseñada y manejada de acuerdo con la mejor práctica internacional y tener sustentabilidad de largo plazo. Si la estrategia de mitigación del cliente incluye compensaciones de biodiversidad, el cliente debe demostrar que la compensación es apta para compensar los impactos residuales significativos sobre el hábitat crítico. Con este objeto, se deben cuantificar o semicuantificar los aumentos resultantes de las compensaciones de biodiversidad, usando métricas sólidas desde el punto de vista científico, que representen con precisión los valores de biodiversidad en juego. Al desarrollar una compensación por impactos residuales en hábitats críticos, se aconseja a los clientes utilizar las

mejores prácticas internacionalmente reconocidas más actualizadas. Por ejemplo, los miembros del Programa de Empresas y Compensaciones de Biodiversidad (*Business and Biodiversity Offsets Program*, BBOP) son los primeros que desarrollaron un conjunto de Principios sobre Compensaciones de Biodiversidad^{NO 38} internacionalmente reconocidos. Las pautas sobre compensaciones de biodiversidad que figuran en los párrafos NO29-NO33 también se aplican a hábitats críticos.

NO110. Para asegurar la sustentabilidad de largo plazo de las compensaciones de biodiversidad es sumamente importante lograr el apoyo del gobierno que, en el mejor de los casos, se expresaría a través de un compromiso legalmente vinculante. La involucración del cliente con los objetivos de conservación regionales más amplios del gobierno anfitrión son un factor que facilitará este proceso. Otro elemento igualmente importante es realizar una evaluación adecuada de los verdaderos costos que implica la efectiva implementación de la o las compensaciones en el largo plazo. A este fin debe realizarse una evaluación de los costos administrativos y operativos de la compensación, a través de una valoración del financiamiento de la conservación. La valoración también debe tener en cuenta toda una gama de condiciones de mercado tales como la inflación, las fluctuaciones en las tasas de cambio, análisis de las tasas de retorno, rendimiento de inversiones y retiro de fondos si se contempla una inversión de capital en un fondo. Ya que el costo exacto de la compensación será difícil de estimar antes de finalizar su diseño, el cliente también deberá considerar la creación de un mecanismo de financiamiento de compensaciones, que sería similar al mecanismo de financiamiento de recuperación que se describe en el párrafo NO53. Es sumamente recomendable trabajar en conjunto con organizaciones/autoridades creíbles, con experiencia científica pertinente en la planificación, diseño y manejo de compensaciones.

NO111. Se recomienda especialmente el desarrollo de “compensaciones aglutinadas”. Las compensaciones aglutinadas se definen como resultados de conservación mensurables resultantes de acciones coordinadas, destinadas a compensar los impactos adversos residuales combinados sobre la biodiversidad resultantes de más de un proyecto de desarrollo en un área geográfica específica (una vez adoptadas las medidas de prevención y minimización adecuadas). En las áreas donde están operando varias empresas del sector privado en una misma zona asociada con valores de biodiversidad (por ejemplo, cuando los gobiernos otorgan concesiones a numerosas compañías en tales zonas), se recomienda a las empresas aunar sus esfuerzos y desarrollar programas de compensación conjunta (o “aglutinada”). Es estos casos, se pueden incorporar las compensaciones a una zona existente o al planeamiento regional.

NO112. Es importante tener en cuenta que si no se involucra de manera adecuada a las comunidades locales en el diseño y selección de la compensación, la creación de una compensación de biodiversidad podría tener impactos adversos sobre las mismas, especialmente si sus derechos de uso no están legalmente reconocidos. En este caso, el cliente debe tener en cuenta los requisitos de la Norma de Desempeño 5, que resultan aplicables, tal como se indica explícitamente en la nota al pie 7 de dicha Norma de Desempeño. Se recomienda consultar el Manual de Costo-Beneficio (*Cost-Benefit Handbook*)^{NO39} de las herramientas del BBOP, que se aplica a este tema.

Zonas legalmente protegidas y reconocidas internacionalmente

20. En caso de que un proyecto propuesto quede ubicado en un área legalmente protegida¹⁶ o una zona internacionalmente reconocida¹⁷, el cliente cumplirá con los requisitos de los párrafos 13 a 19 de esta Norma de Desempeño, según corresponda. Además, el cliente:

^{NO38} Véase <http://bbop.forest-trends.org/guidelines/principles.pdf>.

^{NO39} Véase <http://bbop.forest-trends.org/guidelines/principles.pdf>.

- **Demostrará que el desarrollo propuesto en dichas áreas está legalmente autorizado.**
- **Actuará de manera congruente con los planes de manejo reconocidos por el Gobierno para dichas áreas.**
- **Consultará sobre el proyecto propuesto con los administradores o patrocinadores, Comunidades Afectadas, pueblos indígenas y otros actores sociales del área protegida, cuando corresponda.**
- **Ejecutará programas adicionales, según corresponda, para fomentar y mejorar los objetivos de conservación y la gestión eficaz del área¹⁶.**

¹⁶ Esta Norma de Desempeño reconoce las áreas legalmente protegidas que se adecuan a la definición de la UICN: "Un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado, mediante medios legales u otros medios eficaces, para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza con los servicios ecosistémicos y valores culturales asociados". A los fines de esta Norma de Desempeño, esto incluye las áreas propuestas por Gobiernos para esa designación.

¹⁷ Definida exclusivamente como los Sitios del Patrimonio Mundial de la UNESCO, las reservas del Programa sobre el Hombre y la Biosfera de la UNESCO, las zonas de importancia vital para la biodiversidad y los humedales designados por la Convención relativa a los Humedales de Importancia Internacional (Convención de Ramsar).

¹⁸ Puede no ser necesario ejecutar programas adicionales para los proyectos que no creen una nueva huella.

NO113. El párrafo 20 de la Norma de Desempeño 6 se aplica a áreas legalmente protegidas que satisfacen la definición de la UICN, según se señala en la nota al pie 16 de la norma mencionada, y "áreas reconocidas internacionalmente", que son áreas de importancia reconocida para la conservación de la biodiversidad que no siempre cuentan con protección jurídica. Las áreas que califican como "reconocidas internacionalmente" en los términos de la Norma de Desempeño 6 están definidas explícitamente en la nota al pie 17. La Norma de Desempeño 6 emplea la terminología "área reconocida internacionalmente" en lugar de "área designada internacionalmente" dado que el término "designado" se suele usar para describir las áreas protegidas que son designadas por los gobiernos. En lo que respecta a las designaciones internacionales, los convenios difieren en cuanto a terminología (por ej., inscritas, adoptadas, designadas, reconocidas, etc.) y esa es la razón por la que se consideró más apropiado usar el término más genérico "reconocida".

NO114. Si un proyecto está ubicado en un área protegida legalmente o reconocida internacionalmente o en sus cercanías, el cliente debe consultar las siguientes fuentes, que fueron desarrolladas por PNUMA-WCMC.

- Base de datos mundial de áreas protegidas (*World Database on Protected Areas, WDPA*).^{NO40} La WDPA es un inventario mundial de áreas protegidas. Recoge información suministrada por gobiernos nacionales, ONG, convenios internacionales y socios regionales. Su administración y desarrollo se realiza a través de una colaboración entre PNUMA-WCMC y la UICN.
- De la A a la Z de las áreas de importancia para la biodiversidad (*A to Z Areas of Biodiversity Importance*)^{NO41}. Esta es una guía en línea con información detallada sobre diferentes sistemas reconocidos para priorizar y proteger áreas de importancia para la biodiversidad correspondientes a dos categorías: áreas comprendidas en los marcos sobre áreas protegidas que tienen el respaldo de instituciones nacionales o subnacionales así como convenios y programas internacionales, y esquemas de priorización mundial desarrollados por organizaciones académicas o conservacionistas.

^{NO40} Véase <http://www.protectedplanet.net>.

^{NO41} Véase <http://www.biodiversitya-z.org>.

NO115. Con respecto a la mitigación, se espera que el cliente cumpla con los requisitos relativos a los hábitats naturales o críticos, dependiendo de los valores de biodiversidad presentes en el área legalmente protegida (incluidas las áreas cuya protección ha sido oficialmente propuesta) o el área reconocida internacionalmente. La base será el proceso de identificación de riesgos e impactos del cliente, incluida la EIAS, evaluación de biodiversidad y/o de hábitat crítico. Dentro de la lista de áreas reconocidas de alto valor de biodiversidad que se presenta en el párrafo NO57, las áreas legalmente protegidas con una Categoría de Manejo Ia, Ib y II de la UICN, los Sitios del Patrimonio Mundial de la UNESCO y los humedales comprendidos en la Convención de Ramsar, serán tratados como hábitats críticos. Las áreas clave de biodiversidad (*Key Biodiversity Areas*, KBA) que corresponden a la definición de hábitat crítico según el párrafo 16 de la Norma de Desempeño 6 también serán tratados como hábitats críticos. Las áreas que corresponden a las Categorías de Manejo III-VI de la UICN u otros tipos de áreas que cuentan con algún tipo de protección legal, restricción y/o manejo específicos (por ej., reservas forestales) también podrían calificar como hábitats críticos si dichas áreas sostienen altos valores de diversidad según se define en el párrafo 16 de la Norma de Desempeño 6. Para realizar esta determinación es necesario realizar una evaluación.

NO116. Cuando un proyecto está ubicado en un área legalmente protegida y reconocida internacionalmente, el cliente debe asegurarse de que las actividades del proyecto sean congruentes con todo criterio nacional sobre ordenamiento territorial, uso de recursos y manejo (incluidos los Planes de Manejo de Áreas Protegidas, Estrategia y Plan Nacional de Biodiversidad (ENB) o documentos similares). Esto requerirá la obtención de las aprobaciones necesarias de los organismos públicos responsables, y consultas con los patrocinantes de las áreas protegidas y las Comunidades Afectadas, pueblos indígenas y otros actores sociales relevantes. Debe observarse que la consulta y participación de la comunidad y otros actores sociales es un requisito para todos los proyectos ubicados en áreas legalmente protegidas y reconocidas internacionalmente. El término “cuando corresponda” en el tercer punto del párrafo 20 de la Norma de Desempeño 6 se refiere a la relevancia/pertinencia de los grupos de actores sociales que deben participar en este proceso. Para las áreas reconocidas internacionalmente que no están legalmente protegidas, pueden ser necesario que el cliente consulte con los organismos de conservación apropiados, responsables de la designación. Los requisitos a cumplir por los clientes en lo referido a la relación con la comunidad y otros actores sociales se describen en los párrafos 26-33 de la Norma de Desempeño 1 y también pueden encontrarse conceptos relacionados en los párrafos NO91-NO105 de la Nota de Orientación 1. Otros requisitos conexos están cubiertos en la Norma de Desempeño 7 referida a Pueblos Indígenas, y la Norma de Desempeño 8 sobre patrimonio cultural, así como las Notas de Orientación acompañantes.

NO117. Los proyectos propuestos en áreas legalmente protegidas o internacionalmente reconocidas deben dar como resultado beneficios tangibles para los objetivos de conservación de dichas áreas, y la presencia del proyecto debe redundar en ventajas de conservación claras. Esto puede lograrse implementando programas que, por ejemplo, brindan apoyo para el manejo de parques, se ocupan de medios de subsistencia alternativos para las Comunidades Afectadas, o apoyan y/o llevan adelante investigaciones necesarias para los objetivos de conservación del área protegida. La única excepción en este sentido podría ser en el caso de proyectos que no creen una nueva huella (véase la nota al pie 18 en la Norma de Desempeño 6).

NO118. Si no existe un plan de manejo para el área protegida o designada, el cliente podría considerar el brindar apoyo a los organismos públicos y organizaciones de conservación apropiados para la elaboración de un plan. Este tipo de actividad podría también ser suficiente como “programa adicional” conforme al cuarto punto del párrafo 20 de la Norma de Desempeño 6, si es desarrollado y/o implementado de una forma que involucra el apoyo de los actores sociales pertinentes.

Especies exóticas invasivas

21. 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 invasivas, diseminándose rápidamente e imponiéndose a las especies nativas.

22. 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. 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. 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. El cliente ejecutará medidas para prevenir toda introducción accidental o no intencional, incluyendo el transporte de sustratos o vectores (como tierra, agua de lastre o materiales vegetales) que puedan albergar especies exóticas.

23. Cuando haya especies exóticas establecidas en el país o la región del proyecto propuesto, el cliente ejercerá la diligencia debida para no diseminarlas a áreas en las que todavía no se hubieran establecido. En la medida de lo posible, el cliente deberá tomar medidas para erradicar esas especies de los hábitats naturales que gestione.

NO119. Una especie vegetal o animal exótica o no autóctona es aquella que se introduce más allá de su rango original de distribución. Las especies exóticas invasivas son las especies no autóctonas que pueden volverse invasivas o diseminarse rápidamente al imponerse a otras especies vegetales y animales nativas al ser introducidas en nuevos hábitats que carecen de factores para su control según lo determinado por la evolución natural. Actualmente se reconocen las especies exóticas invasivas como una importante amenaza mundial a la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.

NO120. La introducción de cualquier especie exótica por las operaciones del cliente debe ser evaluada en función del cumplimiento del marco regulatorio del país anfitrión referido a dicho tema. El cliente no introducirá intencionalmente ninguna nueva especie exótica (es decir, aquellas que no están actualmente establecidas en el país o región en los que esté operando el proyecto) a menos que esto ocurra en consonancia con el marco regulatorio existente, si lo hubiera. En caso contrario, se realizará una evaluación de riesgo de la capacidad invasiva de la especie, en coordinación con profesionales competentes con conocimiento de la especie de que se trate en particular. Las especies exóticas con un riesgo conocido de conducta invasiva no serán introducidas en el sitio de un proyecto bajo ninguna circunstancia, aun cuando dicha introducción no estuviera prohibida por el marco regulatorio del país anfitrión.

NO121. No obstante la evaluación de riesgo y el marco regulatorio existente, la introducción accidental de especies invasivas de flora y fauna es sumamente difícil de prever. El cliente debe tomar todas las medidas de prevención destinadas a reducir el riesgo de transporte o transmisión de especies animales o vegetales exóticas invasivas, plagas y patógenos a través de sus actividades. En un área donde se sabe que las especies exóticas plantean un riesgo significativo para los hábitats naturales y críticos, en la línea de base elaborada por el cliente previa a la construcción debe incluirse un estudio y análisis de dichas especies invasivas, y se debe monitorear la posible difusión de estas especies durante toda la vida del proyecto. En estas situaciones, se debe elaborar un plan de manejo específico (por ej., Plan de manejo de especies invasivas, plagas y patógenos), en el que se especifiquen medidas preventivas y de mitigación tales como procedimientos de inspección, lavado, y cuarentena específicamente destinados a enfrentar la difusión de especies invasivas. Un plan de manejo de este tipo es de particular importancia

para los proyectos ubicados en hábitats críticos o donde la difusión de especies invasivas en tales hábitats plantee un riesgo importante. Como alternativa y dependiendo del nivel de amenaza, se pueden incluir mitigaciones como parte del Plan de Manejo Ecológico o de Biodiversidad más general (véase el Anexo A).

NO122. Las medidas de prevención y mitigación son esenciales cuando un proyecto incluye una infraestructura lineal, tal como una tubería, línea de transmisión, carretera o desarrollo ferroviario, ya que la servidumbre de paso probablemente atravesará y vinculará varios hábitats con un corredor, brindando medios óptimos para que una especie de propague rápidamente por la región. En ciertos casos, y especialmente para proyectos que operan en hábitats mayormente no perturbados, en los contratos que celebre con sus proveedores el cliente también debe incluir disposiciones que prevengan la llegada al país de especies exóticas si se transportan cargas desde el exterior. Esto puede incluir requisitos relativos a la inspección y cuarentena de contenedores y equipos pesados, según sea necesario. Los equipos deben llegar “limpios como si fueran nuevos” para prevenir el riesgo de tales introducciones.

NO123. Con respecto al transporte internacional de bienes y servicios, se espera que el cliente cumpla con las obligaciones correspondientes desarrolladas en el marco del Convenio Internacional para el Control y la Gestión del Agua de Lastre y los Sedimentos de los Buques (el Convenio sobre Gestión de Agua de Lastre). Asimismo, debe hacerse referencia a las Guías para el control y la gestión del agua de lastre de los buques para minimizar la transferencia de organismos acuáticos dañinos y patógenicos, publicadas por la Organización Marítima Internacional (1997)^{NO42}.

NO124. En muchos casos, habrá especies invasivas que ya se han establecido en la región en la que está ubicado el proyecto. En estos casos, el cliente tiene la responsabilidad de tomar medidas para evitar que las especies se propaguen hacia áreas en las que todavía no se hayan establecido. Por ejemplo, en el caso de infraestructura lineal, puede haber hierbas invasivas que se propaguen hacia hábitats boscosos, especialmente si la cubierta boscosa no logra reestablecerse (debido al mantenimiento de la servidumbre de paso por razones operativas). Esto puede verse exacerbado si hay actividades agrícolas o forestales oportunistas que expanden todavía más la servidumbre de paso, facilitando la propagación. En este caso, se espera que el cliente determine la gravedad de la amenaza y la forma de propagación de la especie en cuestión. La situación debe ser monitoreada como parte del SGAS, y el cliente debe procurar tomar medidas de mitigación efectivas en coordinación con las autoridades nacionales y locales.

NO125. Los organismos vivos modificados (*living modified organisms*, LMO) también pueden considerarse una especie exótica, con el mismo potencial de comportamiento invasor así como la posibilidad de que hayan un flujo de genes hacia especies relacionadas. Toda nueva introducción de tales organismos debe ser evaluada de conformidad con el Protocolo sobre Bioseguridad de Cartagena.

Gestión de servicios ecosistémicos

24. Cuando se prevea que un proyecto pueda tener un impacto adverso en los servicios ecosistémicos, de acuerdo con el proceso de identificación de los riesgos e impactos, el cliente llevará a cabo una revisión sistemática a fin de identificar los servicios prioritarios que prestan los ecosistemas. Los servicios prioritarios que prestan los ecosistemas pueden ser de dos tipos: i) los servicios sobre los que es más probable que tengan un impacto las operaciones del proyecto y, por lo tanto, que tienen como consecuencia impactos adversos en las Comunidades Afectadas, o ii) los servicios de los que el proyecto depende directamente para efectuar sus operaciones (por ejemplo, el agua). Cuando es probable que las Comunidades Afectadas sufran un impacto, estas deben participar en la determinación

^{NO42} Véase <http://globallast.imo.org/868%20english.pdf>.

de los servicios prioritarios que prestan los ecosistemas de conformidad con el proceso de participación de los actores sociales definido en la Norma de Desempeño 1.

25. Con respecto a los impactos sobre los servicios prioritarios que prestan los ecosistemas de carácter relevante para las Comunidades Afectadas y gestionados directamente por el cliente o en los que este tiene una influencia considerable, deben evitarse los impactos adversos. Si esos impactos son inevitables, el cliente los minimizará y ejecutará medidas de mitigación con el objetivo de mantener el valor y la funcionalidad de los servicios prioritarios. Con respecto a los impactos sobre los servicios ecosistémicos prioritarios de los que depende el proyecto, el cliente deberá minimizar los impactos sobre los servicios ecosistémicos y ejecutar medidas que incrementen la eficiencia del uso de los recursos en sus operaciones, según se describe en la Norma de Desempeño 3. Se incluyen estipulaciones adicionales para los servicios ecosistémicos en las Normas de Desempeño 4, 5, 7 y 8¹⁹.

¹⁹ Aparecen referencias a los servicios ecosistémicos en la Norma de Desempeño 4, párrafo 8; Norma de Desempeño 5, párrafos 5 y 25 a 29; Norma de Desempeño 7, párrafos 13 a 17 y 20; y Norma de Desempeño 8, párrafo 11.

NO126. La Norma de Desempeño 6 define los servicios ecosistémicos como “los beneficios que obtienen las personas, incluidas las empresas, de los ecosistemas” (párrafo 2), que es acorde con la definición que plantea la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio^{NO43}. Según se describe en el párrafo 2 y en la nota al pie 1 de la Norma de Desempeño 6, los servicios ecosistémicos están organizados en cuatro grandes categorías.

- Los *servicios de aprovisionamiento* incluyen, entre otros: (i) productos agrícolas, alimentos marinos y animales silvestres, alimentos silvestres y plantas etnobotánicas; (ii) agua potable, agua para riego y usos industriales; (iii) áreas boscosas que constituyen la base para muchos productos farmacéuticos biológicos, materiales de construcción y biomasa para energía renovable.
- Los *servicios ecosistémicos de regulación* incluyen, entre otros (i) regulación climática y almacenamiento y secuestro de carbono; (ii) descomposición de residuos y detoxificación; (iii) purificación del agua y el aire; (iv) control de plagas, enfermedades y polinización; (v) mitigación de peligros naturales.
- Los *servicios culturales* incluyen, entre otros (i) lugares espirituales y sagrados; (ii) usos recreativos tales como deportes, pesca, caza, ecoturismo; (iii) exploración y educación científicas.
- Los *servicios de apoyo* son los procesos naturales que sustentan a los demás servicios, tales como (i) captura y reciclaje de nutrientes; (ii) producción primaria; (iii) vías para intercambio genético.

NO127. La Norma de Desempeño 6 también reconoce la importancia de la iniciativa sobre La Economía de los Ecosistemas y la Biodiversidad (*The Economics of Ecosystems and Biodiversity*, TEEB), un estudio de largo plazo con participación de expertos de todo el mundo para evaluar los costos de la pérdida de biodiversidad y la declinación asociada en los servicios ecosistémicos a escala mundial. La iniciativa TEEB define los servicios ecosistémicos como “las contribuciones directas e indirectas de los ecosistemas al bienestar humano”. La TEEB también hace referencia al concepto de capital natural que,

^{NO43} Millennium Ecosystem Assessment, *Ecosystems and Human Well-being: Opportunities and Challenges for Business and Industry* (2006).

desde el punto de vista económico, fluye de los servicios ecosistémicos y puede ser visto como el dividendo que la sociedad recibe del capital natural, y que el mantenimiento de las existencias de capital natural permite la provisión sostenida de flujos futuros de servicios ecosistémicos, ayudando así a asegurar un bienestar humano duradero.

NO128. Los servicios ecosistémicos son efectivamente servicios porque existe un beneficiario identificado (humano) (es decir, el usuario). Los servicios ecosistémicos están vinculados con procesos biofísicos en el ambiente, pero a menos que exista una persona o grupo de personas que se benefician con el proceso, no es un servicio. El beneficiario puede tener escala local, regional o inclusive mundial. Por ejemplo, los alimentos silvestres y el agua dulce recogidos por las comunidades locales generan beneficios para usuarios a escala local; la capacidad de los ecosistemas de reducir los daños causados por desastres naturales tales como huracanes y tornados pueden beneficiar a los receptores de tales beneficios a escala regional (además de a escala local); los bosques intactos que capturan y almacenan dióxido de carbono y regulan el clima benefician a los receptores de dichos servicios a escala mundial.

NO129. En los últimos años se desarrollaron una serie de informes, documentos orientativos, herramientas y dispositivos de registro, como recursos para apoyar la aplicación de estos conceptos. Hace ya muchos años que existe un importante *corpus* de literatura sobre los Pagos por Servicios Ecosistémicos (PSE), pero dado que no es directamente aplicable a la Norma de Desempeño 6 no nos referiremos a la misma en esta Nota de Orientación. Los requisitos fijados para los clientes se concentran en la mitigación de los impactos en los servicios ecosistémicos y los beneficios que los servicios ecosistémicos pueden aportar a las compañías, más que en la valuación económica de dichos servicios. Si existen esquemas de PSE en las áreas donde el cliente opera o sus cercanías, el cliente debe estar informado de ellos conforme al marco regulatorio existente y/u otra iniciativa vigente.

NO130. Se han desarrollado documentos orientativos y herramientas para la retribución de los servicios ecosistémicos, diferentes de PSE. Algunos están más orientados hacia la formulación de políticas, la planificación regional, la educación y la toma de conciencia, mientras que otros pueden ser útiles en aplicaciones de campo para el sector privado. El cliente debe usar los documentos de orientación y herramientas de registro pertinentes y apropiados cuando el proyecto se centra en servicios ecosistémicos, reconociendo también que no todas las herramientas han sido probadas de una manera sólida en aplicaciones a proyectos del sector privado. Puede haber herramientas específicas que sean apropiadas para diferentes etapas del ciclo de proyecto, y podrían usarse varias herramientas combinadas para integrar las consideraciones ecológicas y sociales de los servicios ecosistémicos en la evaluación, mitigación y planificación del manejo^{NO 44}. En la bibliografía se suministra una lista de recursos (descripciones de cada herramienta/documento) relativos a los servicios ecosistémicos conforme a la Norma de Desempeño 6. Entre otros, incluyen los siguientes:

- *The Corporate Ecosystem Services Review: Guidelines for Identifying Business Risks and Opportunities Arising from Ecosystem Change* (2008) (Revisión empresarial de servicios ecosistémicos: guías para identificar riesgos y oportunidades comerciales resultantes del cambio de los ecosistemas) desarrollado por el World Resources Institute (WRI), el World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) y el Meridian Institute.
- *Ecosystem Services Review for Impact Assessment* (Revisión de servicios ecosistémicos para evaluación de impacto) (2011) desarrollado por el WRI.

^{NO44} Por ejemplo, véanse los informes de Business for Social Responsibility (BSR) listados en la Bibliografía, que brindan una evaluación de herramientas específicas.

- *Ecosystem services guidance: Biodiversity and ecosystem services guide and checklists* (Guía y listas de verificación de biodiversidad y servicios ecosistémicos) (2011), desarrollado por la Asociación Internacional de Conservación Ambiental de la Industria del Petróleo (*International Petroleum Industry Environmental Conservation Association, IPECA*).
- Documentos relacionados y herramientas de *Natural Value Initiative* (NVI), una iniciativa de Flora y Fauna Internacional, PNUMA-Iniciativa de Finanzas, Nyenrode Business University, la Asociación Holandesa de Inversores para el Desarrollo Sostenible y la Escuela de Negocios Brasileña FGV.
- Informes relacionados de TEEB, incluido *The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Mainstreaming the Economics of Nature* (2010).

NO131. La degradación y pérdida de servicios ecosistémicos puede plantear riesgos para la sostenibilidad del proyecto. Estos riesgos pueden ser de naturaleza operativa, financiera y vinculados con la reputación. En lo que se refiere a riesgos, los servicios ecosistémicos pueden agruparse, en general, como sigue: (i) los que podrían plantear un riesgo para el cliente si se producen impactos relacionados con el proyecto sobre dichos servicios; y (ii) los que presentan una oportunidad directa para el cliente dado que existe una dependencia directa de tales servicios para las operaciones comerciales del cliente (por ej., el agua en los proyectos hidroeléctricos). Además, los ecosistemas son reconocidos y protegidos en forma creciente bajo marcos jurídicos y regulatorios. Algunos países han incluido servicios ecosistémicos en su legislación a nivel nacional y provincial. El cliente debe estar familiarizado con tal legislación en el país en el que está trabajando.

NO132. Los servicios ecosistémicos son un tema interdisciplinario por lo que están cubiertos en varias Normas de Desempeño. Con respecto a los servicios ecosistémicos de aprovisionamiento y culturales, quien está más familiarizada con la evaluación y valoración de este tema es la comunidad de práctica de los especialistas en desarrollo social (particularmente los especialistas en reasentamiento y los especialistas en restauración de medios de subsistencia) y los especialistas en patrimonio cultural; esto es especialmente valioso dada la importancia de establecer una relación y consultas con la comunidad y otros actores sociales. Por otro lado, los especialistas en manejo de biodiversidad e ingenieros ambientales pueden ser los más adecuados para evaluar las opciones de mitigación técnica para los servicios ecosistémicos de regulación. De todas formas, los servicios ecosistémicos son un tema *socioecológico* que requiere de la colaboración entre los especialistas ambientales y sociales del cliente. Como ya se indicó en el párrafo NO21, una única evaluación puede necesitar un número variado de especialistas, dependiendo del servicio de que se trate; por ejemplo, especialistas en control de erosión de suelos y capacidad de suelos y tierras, geólogos e hidrólogos, agrónomos, ecólogos de llanura, especialistas en la valoración económica de recursos naturales, especialistas en ordenamiento territorial y reasentamiento con conocimiento de medios de subsistencia basados en recursos naturales, especialistas en restauración de medios de subsistencia y antropólogos culturales.

NO133. El concepto de servicios ecosistémicos se cubre en la Norma de Desempeño 4 (Salud y seguridad de la comunidad), la Norma de Desempeño 5 (Adquisición de tierras y reasentamiento involuntario), la Norma de Desempeño 7 (Pueblos indígenas) y la Norma de Desempeño 8 (Patrimonio cultural). La Norma de Desempeño 3 (Eficiencia en el uso de los recursos y prevención de la contaminación) también es pertinente con referencia a los servicios ecosistémicos de los que dependen las operaciones del cliente (es decir, la sección sobre Eficiencia en el uso de los recursos, párrafos 6-9). En el Anexo B se incluye una tabla de resumen que demuestra la integración de este tema en todas las Normas de Desempeño y la relación con la Norma de Desempeño 6.

NO134. Los requisitos contenidos en la Norma de Desempeño 6 sobre servicios ecosistémicos solamente son aplicables cuando el cliente tiene “control directo o influencia significativa en el manejo” de dichos servicios. Por lo tanto, los servicios ecosistémicos que tienen beneficiarios a escala global, y a veces a escala regional^{NO45}, no son cubiertos por la Norma de Desempeño 6. Estos incluyen servicios ecosistémicos de regulación tales como el almacenamiento de carbono o la regulación del clima, servicios que proveen beneficios a una escala global. Los impactos del proyecto sobre los servicios ecosistémicos en los que el cliente no tiene un control directo o una influencia significativa sobre el manejo serán evaluados conforme a la Norma de Desempeño 1.

NO135. Tal como se describe en los párrafos NO4-NO6, el proceso de identificación de riesgos incluirá los servicios ecosistémicos; primordialmente esto se efectuará por medio de una revisión bibliográfica y consulta con las Comunidades Afectadas como parte del proceso de relación con la comunidad y otros actores sociales sobre el que versa la Norma de Desempeño 1. Este tema se cubre en los párrafos NO91-NO105 de la Nota de Orientación 1. En el caso de los servicios ecosistémicos, es de particular importancia la vinculación con las comunidades pobres y vulnerables, especialmente los Pueblos Indígenas (véanse los requisitos relativos a servicios ecosistémicos en la Norma de Desempeño 7). También se debe poner un énfasis especial en la relación con las mujeres, ya que se encuentran entre los usuarios más probables de los recursos naturales. Cuando se identifican riesgos del proyecto potencialmente significativos para los servicios ecosistémicos, el cliente será responsable de la identificación de los servicios ecosistémicos prioritarios. El concepto de servicios ecosistémicos prioritarios se define en el párrafo 24 de la Norma de Desempeño 6 como (i) los servicios sobre los que es más probable que tengan impacto las operaciones del proyecto y, por lo tanto, que tienen como consecuencia impactos adversos en las Comunidades Afectadas, y/o (ii) los servicios de los que el proyecto depende directamente para efectuar sus operaciones (por ejemplo, el agua). Los servicios ecosistémicos prioritarios deben ser identificados por medio de una revisión y priorización sistemáticas (párrafo 24 de la Norma de Desempeño 6). A los fines de esta Nota de Orientación, se denomina a este proceso la Revisión de Servicios Ecosistémicos (*Ecosystem Services Review*, ESR)^{NO46}.

NO136. A los fines de la aplicación de la Norma de Desempeño 6 y la ESR, los servicios ecosistémicos se clasifican en dos tipos:

- **Tipo I:** Servicios ecosistémicos de aprovisionamiento, regulación, culturales y de apoyo, sobre los cuales el cliente tiene un control directo o una influencia significativa, y cuando los impactos sobre dichos servicios **podrían afectar a las comunidades en forma adversa**.
- **Tipo II:** Servicios ecosistémicos de aprovisionamiento, regulación, culturales y de apoyo, sobre los cuales el cliente tiene control directo o influencia significativa, y de los que **el proyecto depende directamente para sus operaciones** (en el párrafo NO142 que sigue se brindan ejemplos de este tipo de servicios ecosistémicos).

NO137. Donde es probable que un proyecto tenga un impacto sobre servicios ecosistémicos, la ESR debe analizar todos los servicios ecosistémicos de Tipo I y II en el lugar del proyecto y su área de

^{NO45} Los requisitos de la Norma de Desempeño 6 podrían aplicarse a servicios ecosistémicos cuyos beneficiarios tienen escala regional dado que los proyectos con una huella muy grande podrían provocar impactos en servicios ecosistémicos a nivel regional (por ejemplo, grandes humedales o áreas costeras requeridas para mitigar riesgos naturales). Se puede determinar que el cliente, a través de la aplicación de medidas de mitigación, tiene una influencia significativa sobre dichos servicios.

^{NO46} La terminología de ESR fue desarrollada por el World Resources Institute (WRI) en su publicación *Corporate Ecosystems Service Review* (2008). El uso de este término en esta Nota de Orientación no tiene como propósito duplicar exactamente la forma en la que el WRI lo aplica. El método ESR del WRI es uno de varios métodos recomendados que los clientes pueden elegir para evaluar este tema.

influencia y priorizarlos sobre la siguiente base: (i) la probabilidad de que el proyecto tenga impacto en el servicio; y (ii) el control directo o influencia significativa del proyecto sobre dicho servicio.

NO138. Los servicios ecosistémicos del Tipo I se considerarán prioritarios bajo las siguientes circunstancias:

- Es probable que las operaciones del proyecto produzcan un impacto significativo en el servicio ecosistémico;
- El impacto causaría un efecto negativo directo en los medios de vida, la salud, la seguridad y/o el patrimonio cultural de las Comunidades Afectadas; y
- El proyecto tiene un control directo o influencia significativa sobre el servicio.

NO139. Los servicios ecosistémicos del Tipo II se considerarán prioritarios bajo las siguientes circunstancias:

- El proyecto depende directamente del servicio para sus operaciones primarias; y
- El proyecto tiene un control directo o influencia significativa sobre el servicio.

NO140. En el caso de los servicios ecosistémicos del Tipo I, debe realizarse la ESR como parte de un proceso participativo de consulta con la comunidad y los actores sociales. Los agentes primarios para realizar esta consulta serán especialistas sociales, y los requisitos pertinentes se definen en los párrafos 25-33 de la Norma de Desempeño 1; también se puede encontrar mayor orientación en los párrafos NO91-NO105 de la Norma de Orientación 1. Como parte de la ESR, el cliente deberá considerar los siguientes aspectos:

- Revisión de la naturaleza y extensión de los servicios ecosistémicos en el lugar del proyecto y su área de influencia.
- Identificación del estado, tendencias y amenazas externas (diferentes del proyecto) para dichos servicios.
- Distinción de los beneficiarios de dichos servicios.
- Evaluación de la medida en la que el proyecto depende de los servicios identificados o puede afectarlos.
- Evaluación de la importancia de los servicios en relación con los medios de vida, salud, seguridad y patrimonio cultural.
- Identificación de los principales riesgos asociados en el plano social, operacional, financiero, regulatorio y de reputación.
- Identificación de cursos de acción y medidas de mitigación que puedan reducir los riesgos identificados.

NO141. Para los servicios ecosistémicos de **Tipo I** que se determine que son servicios prioritarios, el cliente implementará la jerarquía de mitigación para prevenir los impactos y, de ser estos inevitables, el cliente los minimizará e implementará medidas de mitigación para mantener el “*valor y funcionalidad de los servicios prioritarios*” según se indica en el párrafo 25 de la Norma de Desempeño 6. Considerando la significativa variación de medidas de mitigación que podrían ser aplicadas para alcanzar este objetivo, en esta Nota de Orientación no se las detalla. Deben ser identificadas con la colaboración de los especialistas ambientales y sociales pertinentes. Debe observarse que los requisitos de compensación con respecto a medios de vida basados en recursos naturales y acceso a recursos naturales se cubren en la Norma de Desempeño 5. Se espera que el cliente demuestre haber implementado la jerarquía de mitigación en cuanto a prevención, minimización y restauración antes de considerar una compensación.

NO142. En el caso de servicios ecosistémicos del **Tipo II** que se determine que son servicios prioritarios, el cliente debe minimizar los impactos sobre los servicios ecosistémicos e implementar medidas que aumenten la eficiencia de sus operaciones en el uso de los recursos, tal como se indica en el párrafo 25 de la Norma de Desempeño 6. Este requisito se refiere a acciones que los clientes pueden implementar en el ambiente natural para mantener los servicios que los ecosistemas proporcionan a las operaciones comerciales. Por ejemplo, el mantenimiento de la vegetación en las pendientes forestadas puede aumentar la capacidad del reservorio de una represa y la producción de energía en un proyecto hidroeléctrico, la protección de los manglares u otros ecosistemas próximos a la costa que generan un hábitat para los juveniles de peces y otros recursos marinos permitiría aumentar el valor recreativo de los recursos costeros de importancia turística. Todas estas acciones constituyen medios para optimizar la utilización de los servicios ecosistémicos de aprovisionamiento, regulación y culturales por parte de la compañía. Se trata de requisitos que están relacionados con los que se plantean en la Norma de Desempeño 3, pero son distintos de ellos. Dichos requisitos se refieren a la eficiencia en el uso de consumo de agua y energía como parte del diseño del proyecto y los procesos de producción (es decir, medidas de eficiencia “interna”).

Gestión sostenible de recursos naturales vivos

26. Los clientes que participen en la producción primaria de recursos naturales vivos, incluidas la silvicultura natural y de plantación, la agricultura, la ganadería, la acuicultura y la pesca, estarán sujetos a los requisitos de los párrafos 26 a 30, además del resto de esta Norma de Desempeño. Cuando sea factible, el cliente ubicará los proyectos terrestres de agroindustrias o silvicultura en tierras no forestadas o en tierras ya convertidas. Los clientes que se dediquen a esas industrias gestionarán los recursos naturales vivos de manera sostenible, por medio de la aplicación de buenas prácticas de gestión específicas de la industria y las tecnologías disponibles. Cuando tales prácticas de producción primaria estén codificadas en normas reconocidas mundiales, regionales o nacionales, el cliente aplicará prácticas de gestión sostenible conforme a una o más normas pertinentes y fiables, comprobadas mediante verificación o certificación independiente.

NO143. A los fines de esta Norma de Desempeño, se define la producción primaria como el cultivo de plantas y la cría de animales para consumo y uso humano o animal, tanto en condiciones silvestres como en situación de cultivo. Comprende: todos los tipos de silvicultura, ya sea de bosques naturales o plantados, así como productos forestales no madereros que puedan ser cosechados en bosques naturales; todos los tipos de agricultura, incluidos cultivos anuales y perennes y cría de animales, incluido ganado, y recursos pesqueros silvestres y capturados, incluidos todos los tipos de organismos marinos y de agua dulce, vertebrados e invertebrados. La intención es que el alcance sea suficientemente amplio como para cubrir todos los casos en los que el cliente realiza el manejo de recursos naturales vivos para beneficio del público.

NO144. El principio determinante es que se requiere que el cliente involucrado en dichas actividades maneje el recurso de una manera sostenible. Esto significa que el recurso terrestre o acuático mantiene su capacidad productiva a lo largo del tiempo. y que las prácticas de agricultura o acuicultura no degradan el medio ambiente circundante. El manejo sostenible también asegura que las personas que dependen de estos recursos sean adecuadamente consultadas, habilitadas para participar en el desarrollo y compartir de manera equitativa los beneficios de dicho desarrollo.

NO145. El párrafo 26 de la Norma de Desempeño 6 indica que el manejo sostenible será logrado aplicando las tecnologías disponibles y prácticas de buen manejo específicas de la industria. Dependiendo del sector industrial y la región geográfica, existe una gama de recursos de este tipo que deben ser consultados. Mayormente se concentran en aspectos ambientales y de salud y seguridad laboral, si bien los aspectos sociales están teniendo una cobertura creciente. Las guías del Grupo del

Banco Mundial sobre medio ambiente, salud y seguridad y las Notas de Buenas Prácticas de la IFC y otras publicaciones relacionadas son una buena fuente inicial de referencia para los clientes. Los materiales orientativos específicos para distintos sectores son un área muy dinámica y regularmente se publican nuevos materiales. Una búsqueda diligente en Internet permitirá encontrar toda una gama de fuentes útiles y actualizadas. Dos fuentes excepcionales de actualizaciones de normas y prácticas de manejo son el *International Trade Centre's Standards Map* (Mapa de normas del Centro internacional de comercio)^{NO47} y la *Practitioners Network* (Red de profesionales)^{NO48}.

NO146. En los últimos años, distintos sectores industriales han desarrollado y/o adoptado normas formales de sostenibilidad ambiental y social que incluyen buenas prácticas ambientales y sociales. La adopción de dichas normas formales, que incluyen principios, criterios e indicadores específicos para las necesidades de un sector o región geográfica, puede luego ser sometida a una auditoría y verificación independiente. En el sector de la silvicultura, las normas de manejo forestal sostenible comprenden las desarrolladas por el Consejo de Administración Forestal (*Forest Stewardship Council*, FSC) así como una serie de normas forestales nacionales (por ejemplo *Sustainable Forestry Initiative* (SFI) en los Estados Unidos; *Canadian Standards Association Sustainable Forest Management Standard* (CSA); *Programa Brasileiro de Certificação Florestal* (CERFLOR) en Brasil; *Sistema Chileno de Certificación de Manejo Forestal Sustentable* (CERTFOR) en Chile; etc.) La Red de Agricultura Sostenible (*Sustainable Agriculture Network*, SAN) fue creada en 1992 y ahora se aplica a muchos cultivos de alto valor. Más recientemente se han desarrollado iniciativas específicas para determinados productos básicos con la intervención de múltiples actores sociales, por ejemplo la Mesa Redonda para el Aceite de Palma Sostenible (*Roundtable on Sustainable Palm Oil*, RSPO). Implementada en 2008, la RSPO tiene normas basadas en sus Principios y Criterios para la producción de aceite de palma, y existen iniciativas comparables que se encuentran actualmente en curso para otros productos básicos (caña de azúcar, algodón, soja, etc.). Si un sector cuenta con una norma de sostenibilidad ambiental y social "apropiada" (según se define a continuación), la Norma de Desempeño 6 exige que los clientes la apliquen y obtengan una verificación o certificación independiente y que todas las operaciones de las que son propietarios directos o en las que tienen el control de gestión se adecuen a la misma.

NO147. El párrafo 26 también indica explícitamente que "*cuando sea factible, el cliente ubicará los proyectos terrestres de agroindustrias o silvicultura en tierras no forestadas o en tierras ya convertidas.*" Este requisito debe ser implementado en conjunto con el párrafo 14 (primer punto) de la Norma de Desempeño 6 (véase hábitats naturales), que exige que el cliente demuestre que "*no existen otras alternativas viables dentro de la región para el desarrollo del proyecto en hábitats modificados.*"

27. Las normas reconocidas mundiales, regionales o nacionales fiables para la gestión sostenible de los recursos naturales vivos son las que i) son objetivas y alcanzables; ii) se fundan en un proceso consultivo con diversos actores sociales; iii) alientan las mejoras graduales y continuas, y iv) contemplan una verificación o certificación independiente por medio de organismos acreditados apropiados para esas normas²⁰.

²⁰ Un sistema de certificación confiable sería aquel que sea independiente, eficaz en función de los costos, basado en normas de desempeño objetivas y cuantificables y desarrollado a través de consultas con los actores sociales pertinentes, tales como los pueblos y comunidades locales, pueblos indígenas y organizaciones de la sociedad civil que representen los intereses de los consumidores, los productores y los promotores de la conservación. Dicho sistema tiene procedimientos justos, transparentes e independientes para la toma de decisiones con previsión de los conflictos de intereses.

NO47 Véase www.standardsmap.org.

NO48 Véase www.tradestandards.org.

NO148. Si bien se ha propuesto un número importante de normas, muchas de estas carecen de una cobertura adecuada de los temas de sostenibilidad pertinentes, o puede no ser posible aplicarlas de manera independiente e uniforme. Para que una norma sea apropiada debería:

- Ser objetiva y alcanzable, sobre la base de un enfoque científico para identificar los problemas, realista en la evaluación de cómo pueden enfrentarse dichos problemas en el terreno en diferentes circunstancias prácticas.
- Ser desarrollada o mantenida por medio de un proceso de consulta continua con los actores pertinentes; debe haber un equilibrio en los aportes de todos los grupos de actores sociales relevantes, incluidos productores, comercializadores, procesadores, financistas, comunidades y población local, Pueblos Indígenas, y organizaciones de la sociedad civil que representen intereses ambientales y sociales y consumidores, sin que ningún grupo tenga un poder indebido o de veto sobre su contenido.
- Alentar la mejora gradual y continua, tanto de la norma como de su aplicación de las mejores prácticas de manejo, y exigir que se definan objetivos significativos e hitos específicos para indicar los avances a lo largo del tiempo con referencia a principios y criterios.
- Ser verificables por medio de entidades verificadoras y certificadoras independientes, que contarán con procedimientos definidos y rigurosos que prevengan los conflictos de interés, y sean conformes a los procedimientos de verificación y acreditación de la ISO.

NO149. En general, las normas que dan cumplimiento al Código de buenas prácticas para la fijación de normas ambientales y sociales (*Code of Good Practice for Setting Social and Environmental Standards*) ISEAL^{NO 49} y al Código de buenas prácticas para la verificación del cumplimiento de las normas ambientales y sociales (*Code of Good Practice for Verifying Compliance with Social and Environmental Standards*) ISEAL serán congruentes con los requisitos planteados.

NO150. La Norma de Desempeño 6 requiere verificación o certificación externa conforme una norma voluntaria apropiada como una forma de brindar una garantía adicional de que el cliente está atendiendo los temas de sostenibilidad ambiental y social de manera adecuada. A pesar de requerir una verificación o certificación externa de una gestión sostenible de los recursos (si existe una norma apropiada), en la Norma de Desempeño 6 no se respalda ninguna norma determinada en función de sus requisitos, dado que con el tiempo las normas se pueden modificar tanto en términos de contenido como de aplicación concreta en el terreno. Las normas son valoradas cuanto a su aplicación al caso del que se trate, determinando si en términos generales la norma y su verificación o certificación externas son congruentes con los requisitos planteados.

NO151. Puede ser innecesario obtener una verificación o certificación bajo diferentes normas si una de ellas cubre los temas principales, pero el cliente puede optar por su certificación bajo diferentes normas, dependiendo de sus propias necesidades en materia de gestión de riesgos, complejidad de su cadena de abastecimiento, y las exigencias de sus principales mercados. Se recomienda a los clientes seleccionar normas que den cumplimiento a los requisitos antes señalados y que los ayuden a minimizar los riesgos ambientales y sociales.

NO152. En los casos en que no exista una única norma y criterios amplios que cubran un producto básico en particular, la Norma de Desempeño 6 permite que la certificación o verificación bajo una combinación de normas que cubran los aspectos pertinentes de biodiversidad y servicios ecosistémicos

^{NO49} Véanse varios documentos de ISEAL sobre buenas prácticas en: <http://www.isealalliance.org/code>.

y que puedan ser combinadas con otras normas que cubran otros aspectos ambientales y sociales tales como salud y seguridad laboral, temas sociales y laborales, calidad de productos y gestión ambiental.

28. En los casos en que existan normas pertinentes y creíbles, pero el cliente aún no haya conseguido una verificación o certificación independiente bajo dichas normas, deberá llevar a cabo una evaluación previa de su conformidad con las normas aplicables y tomar medidas para obtener dicha verificación o certificación en un plazo adecuado.

NO153. Cuando existe una norma pertinente pero el cliente todavía no ha obtenido su verificación o certificación, en las etapas iniciales del diseño del proyecto, el cliente deberá encargar una evaluación preliminar o análisis de brecha de conformidad con la norma seleccionada, que realizará un profesional con experiencia apropiada, indicando cuáles son las áreas en las que el cliente necesita desarrollar materiales y procedimientos y mejorar sus prácticas, antes de programar una auditoría formal de verificación o certificación. La evaluación previa constituirá la base de un plan de acción para atender los temas planteados, con plazos adecuados. Al acordar plazos apropiados para alcanzar el cumplimiento de la o las normas así como la verificación o certificación correspondiente, se deben considerar asimismo la naturaleza y escala de las operaciones del cliente así como sus capacidades en materia de recursos humanos.

29. A falta de una norma apropiada y confiable de carácter mundial, regional o nacional para el recurso natural vivo particular del país de que se trate, el cliente:

- **Se comprometerá a aplicar los principios operativos, las prácticas de gestión y las tecnologías de carácter internacional recomendados para la industria.**
- **Se comprometerá y brindará apoyo activamente a la formulación de una norma nacional, cuando corresponda, incluso con estudios que contribuyan a la definición y demostración de prácticas sostenibles.**

NO154. En caso que no se hubiera desarrollado todavía una norma pertinente, o no se hubiera aprobado aun una interpretación nacional de una norma mundial genérica para usarla en una región geográfica o país específicos, el cliente deberá operar siguiendo las buenas prácticas sectoriales aceptadas internacionalmente (según se señala en los párrafos NO145 y NO146 más arriba) que probablemente serán incorporadas en la norma. La intención es que el cliente emplee este período para prepararse para una futura verificación o certificación. Se espera asimismo que el cliente participe activamente en el proceso de desarrollo de la norma pertinente, en la medida que corresponda a la naturaleza y escala de sus operaciones. Entre otras cosas, tal participación podría incluir la organización y/o participación en talleres locales, o la realización de pruebas piloto en el terreno de requisitos específicos que se piensa incluir en la norma. Una vez que la norma esté desarrollada, el cliente solicitará y obtendrá la verificación o certificación correspondiente para todas las operaciones de las que es propietario directo o cuya gestión controla.

Cadena de abastecimiento

30. En los casos en los que el cliente compre producción primaria (en especial, pero no exclusivamente, productos básicos alimentarios y de fibras) que se sepa se produce en regiones en las que existe el riesgo de conversiones significativas de hábitats naturales o críticos, se adoptarán sistemas y prácticas de verificación como parte del sistema de gestión ambiental y social del cliente, a fin de evaluar a sus proveedores primarios²¹. Las prácticas de verificación y los sistemas i) identificarán la proveniencia del suministro y el tipo de hábitat de la zona; ii) contemplarán la evaluación permanente de la cadena de

²¹ Los proveedores primarios son los proveedores que suministran, de manera permanente, la mayoría de los recursos naturales vivos, bienes y materiales esenciales para los procesos de negocios centrales del proyecto.

abastecimiento primario del cliente; iii) limitarán las adquisiciones a los proveedores que puedan demostrar que no contribuyen a una conversión significativa de hábitats naturales o críticos (lo que puede demostrarse mediante la entrega de un producto certificado o avances en pos de la obtención de una verificación o certificación en virtud de un programa creíble, en el caso de algunos productos básicos o lugares), y iv) de ser posible, exigirán acciones para que la cadena de abastecimiento primario del cliente cambie en el curso del tiempo a favor de proveedores que puedan demostrar que no están afectando negativamente estas áreas de forma significativa. La capacidad del cliente para atender plenamente a esos riesgos dependerá de su nivel de control o influencia sobre sus proveedores primarios.

NO155. Los clientes pueden adquirir alimentos, fibras, madera, animales y productos animales, y otros relacionados para su posterior procesamiento o comercio, sin estar directamente involucrados en la cría, cultivo o cosecha de tales productos. Además, es posible que tales productos pasen a través de varios intermediarios antes de ser adquiridos por el cliente. El cliente debe ser consciente de que su participación en las cadenas de abastecimiento puede plantear riesgos sustanciales para su reputación si en la producción de tales productos se han identificado impactos negativos importantes en la biodiversidad.

NO156. Los impactos y efectos negativos incluyen áreas y situaciones en las que se ha producido una conversión significativa de hábitats críticos y naturales, según se definen en los párrafos 13 y 16, respectivamente, de la Norma de Desempeño 6.

NO157. Los clientes involucrados en el procesamiento o comercio de tales productos deben desarrollar e implementar políticas y procedimientos apropiados como parte de su SGAS para identificar los riesgos en su cadena de abastecimiento y evaluar su exposición operativa y la de su reputación a tales riesgos. Los clientes deben contar con sistemas adecuados de garantía de calidad y trazabilidad que les permitan identificar con precisión la fuente y origen de sus productos. Tales sistemas de trazabilidad o cadena de custodia deben ser aptos para permitirle al cliente eliminar los productos o proveedores que no cumplan con sus políticas y procedimientos y planteen riesgos para la biodiversidad.

NO158. Cuando se presenten situaciones en las que se identifican estos problemas, el cliente identificará formas de abordarlos y reducir sus riesgos, de una manera congruente con su grado de control e influencia sobre su cadena de abastecimiento. En particular, el cliente deberá identificar a sus proveedores primarios, los que le suministran en forma constante la mayoría de los recursos naturales vivos, bienes y materiales esenciales para los procesos centrales de negocios del cliente.

NO159. El cliente deberá colaborar con dichos proveedores primarios a fin de instarlos y asistirlos a identificar dónde se plantean riesgos y problemas en sus propias cadenas de abastecimiento y, de ser posible, identificar dónde y cómo estos proveedores primarios pueden trabajar para prevenir una conversión y/o degradación significativa de hábitats naturales y críticos y asegurar un manejo sostenible de los recursos naturales vivos mediante la aplicación de las tecnologías sectoriales disponibles y las buenas prácticas de gestión específicas. Como parte de su SGAS, el cliente debe desarrollar e implementar o adoptar herramientas, medidas y métodos de monitoreo para medir el desempeño de los proveedores primarios, cuando sea pertinente.

NO160. Cuando se cuenta con sistemas apropiados de verificación y certificación para el manejo de los recursos naturales en el país de origen, se recomienda a los clientes considerar la adquisición de productos certificados y la certificación o verificación demostrada bajo un esquema creíble de cadena de custodia pertinente para el producto en cuestión.

Anexo A

Desarrollo de un Plan de Acción de Biodiversidad/Plan de Manejo de Biodiversidad

Cuando existen valores de biodiversidad de importancia para la conservación asociados con el emplazamiento de un proyecto o su área de influencia, la preparación de un Plan de Acción de Biodiversidad (PAB) y/o Plan de Manejo de Biodiversidad (PMB)¹ resulta un instrumento útil para abordar la estrategia de mitigación y manejo de un proyecto. El desarrollo de un PAB/PMB puede ser una exigencia de la propia política de biodiversidad de la compañía, o puede suceder que las Instituciones Financieras Internacionales (IFI o “Financistas”) soliciten un PAB/PMB para ayudar a demostrar que se cumplen las normas que han fijado. Otros actores, por ejemplo organismos públicos, organizaciones de conservación o Comunidades Afectadas, también pueden estar interesados en el desarrollo de un PAB/PMB para atender un tema de preocupación específico.

Un PAB/PMB independiente transmite un mensaje claro a los actores sociales, no solamente respecto de la estrategia de mitigación elegida por una compañía, sino también de su filosofía de trabajo y su capacidad para operar de manera responsable en áreas con un valor de conservación conocido. La empresa también puede optar por incorporar medidas de mitigación y manejo de biodiversidad en otros planes de Acción o de Manejo Ambiental más generales. El riesgo en este caso es que los compromisos pueden parecer menos evidentes o quedar ocultos entre muchos otros, y posiblemente estar menos focalizados. El desarrollo de un PAB es un requisito de la Norma de Desempeño 6 cuando se opera en hábitats críticos y debe desarrollarse al operar en hábitats naturales. En ambos casos es muy recomendable preparar un PMB. También puede ser útil contar con un PAB/PMB en hábitats modificados si existen valores de biodiversidad de importancia para la conservación asociados con dichas áreas.

El desarrollo de un Plan de Acción de Biodiversidad

En general, un PAB se compone de un número no determinado de acciones vinculadas con la biodiversidad que la compañía debe llevar a cabo para satisfacer las necesidades que plantea un requisito, solicitud o expectativa determinados (por ejemplo, exigencia del financista, requisito legal, inquietudes de los actores sociales). Con frecuencia, los PAB se desarrollan cuando existen brechas de información en la EIAS de un proyecto o su SGAS. Entre las brechas frecuentes con respecto al manejo de la biodiversidad cabe mencionar: (i) datos de línea de base insuficientes o inadecuados (con frecuencia debido a restricciones de tiempo y/o estacionales durante la recolección de la línea de base); (ii) procesamiento inadecuado o inexistente de los datos de manera de definir claramente altos valores de biodiversidad; (iii) relación y consulta inadecuados con los actores sociales, en especial con especialistas externos; (iv) inadecuada consideración de impactos y falta de análisis de impactos cuantificados; (v) inadecuada identificación de las medidas de mitigación, incluidas aquellas necesarias para mitigar impactos residuales significativos; y (vi) procedimientos de monitoreo inexistentes o inadecuados. Sea cual fuera el caso, la función del PAB es identificar medidas de acción correctivas y un marco para su implementación.

Un PAB también puede servir como un medio para demostrar una práctica líder en el caso de las empresas que deciden ir más allá del mero cumplimiento. En este caso, también se puede usar un PAB para implementar oportunidades de conservación adicionales identificadas en consulta con los actores pertinentes.

¹ Se los conoce con distintos nombres, incluido Plan de Manejo Ecológico (PME) o Plan de Manejo de Flora y Fauna.

Uno de los elementos más importantes de un PAB es la definición de una meta más amplia, sustentada por una serie de objetivos. Por ejemplo, si el propósito de un PAB es mitigar los impactos residuales significativos en un hábitat crítico, la meta puede ser diseñar una compensación de biodiversidad que permita obtener aumentos netos de los valores de biodiversidad pertinentes, y los objetivos detallarían la forma de alcanzar dicha meta. El PAB no debe incluir una meta elevada con motivo de avanzar con las actividades del proyecto o aplacar a los actores externos. Tanto la meta como los objetivos deben ser realistas y estar basados en acciones mensurables. Cada objetivo debe comprender una serie de acciones e incluir indicadores de finalización o metas de monitoreo, indicando un responsable y un plazo. Todo lo anterior debe ser desarrollado en consulta con los actores sociales pertinentes, tales como el gobierno, especialistas externos, organizaciones conservacionistas locales y/o externas y las Comunidades Afectadas.

Existen muchos materiales de orientación sobre el desarrollo de PAB para el sector público, pero son de un valor limitado para el sector privado. La Asociación Internacional de Conservación Ambiental de la Industria del Petróleo (*International Petroleum Industry Conservation Association*, IPIECA) proporciona un ejemplo práctico^{2,3} pero existen relativamente pocos documentos orientativos disponibles sobre este tema. En parte esto se debe a que el sector privado es muy vasto, y el objetivo general de un PAB es inherentemente específico del contexto y el proyecto. Inclusive dentro de una misma empresa, las condiciones y evaluaciones de los proyectos variarán en forma considerable, y el PAB se usará para responder a diferentes necesidades. Por otra parte, el término “PAB” no está bien definido a los fines del sector privado, y no existe un único marco intersectorial ampliamente reconocido para su desarrollo (como sí ocurre, por ejemplo, con un Plan de Acción de Reasentamiento).

El desarrollo de un Plan de Manejo de Biodiversidad

El PMB se desarrolla cuando la línea de base, la evaluación de impacto y las medidas de mitigación propuestas son adecuadas y lo único que resta es organizar tal información para elaborar un Plan de Manejo implementable y auditable. El Plan debe detallar las medidas de mitigación, los responsables de su implementación (por ejemplo, la compañía, el contratista, el gobierno), los requisitos de monitoreo y el cronograma del mismo (por ejemplo, semanal, mensual, semestral). Al igual que cualquier otro Plan de Manejo Ambiental o Social, el PMB debe ser integrado en la SGAS de la empresa y no permanecer como un factor externo al sistema. Véase *Integrating Biodiversity into Environmental Management Systems* (Integrando la biodiversidad en sistemas de manejo ambiental), publicado por Energy and Biodiversity Initiative como referencia.⁴ En el caso de compensaciones de biodiversidad, el Plan de Manejo puede tomar la forma de un plan de implementación más elaborado, y podría necesitarse asistencia externa experta para su desarrollo (especialmente dado que con frecuencia las compensaciones son manejadas por terceros). Véase *Biodiversity Offset Implementation Handbook* (Manual de implementación de compensaciones de biodiversidad) preparado por el Programa de Empresas y Compensaciones de Biodiversidad (*Business and Biodiversity Offsets Program*) (Forest Trends, 2009) como referencia.⁵

² Véase <http://www.ipieca.org/publication/guide-developing-biodiversity-action-plans-oil-and-gas-sector>.

³ Véanse también los trabajos de Maguire, S. et al. *Developing a Biodiversity Action Plan Through an Integrated Phased Approach*. Society of Petroleum Engineers (SPE) International Conference on Health, Safety and Environment (HSE) in Oil and Gas Exploration and Production, 12-14 de abril de 2010, Río de Janeiro, Brasil; Paper no. 127208-MS (describe la experiencia del Proyecto LNG de Perú, Hunt Oil); y Croucher, T. y Dholoo, E. 2010. *To BAP or not to BAP? Challenges and Opportunities in the Adoption of Biodiversity Actions Plans for the Oil and Gas Sector*. SPE International Conference on HSE in Oil and Gas Exploration and Production, 12-14 de abril de 2010, Río de Janeiro, Brasil; Paper no. 127133-MS.

⁴ <http://www.theebi.org/products.html> Véase también *Biodiversity Management Systems: Proposal for the integrated management of biodiversity at Holcim Sites*. UICN, Gland, Suiza (2010) para un ejemplo del sector del cemento. http://cmsdata.iucn.org/downloads/biodiversity_management_system_final.pdf

⁵ <http://bbop.forest-trends.org/guidelines/>.

Hay una diferencia entre los requisitos de monitoreo incluidos en un PMB y un Programa de evaluación y monitoreo de biodiversidad. El primero es una práctica operativa estándar para todos los Planes de Manejo, por cuanto los requisitos de monitoreo para la *implementación de las medidas de mitigación* se definen dentro del Plan. En el caso de proyectos con impactos significativos, diversos y sin precedentes, los indicadores clave de desempeño suelen ser definidos para cada Plan como base para el monitoreo. Un Programa de evaluación y monitoreo de biodiversidad es un concepto diferente y una disciplina técnica dentro del campo de la biología de la conservación. El monitoreo de la biodiversidad no se presta bien a los métodos estandarizados, tales como los que se definen para el monitoreo de la calidad del aire, el ruido o las aguas residuales. Los programas de evaluación y monitoreo de la biodiversidad (para uso en aplicaciones de campo en el sector privado) requieren el desarrollo de métricas para monitorear, por ejemplo, la persistencia de una especie particular en la zona terrestre o marina, o la sucesión de comunidades de fauna y flora con respecto a perturbaciones causadas por el proyecto. Dada la diversidad de especies y ecosistemas, el desarrollo de métricas precisas siempre requerirá el conocimiento experto de los especialistas. Al igual que en el caso del PAB, en un Programa de evaluación y monitoreo de la biodiversidad es fundamental la definición de una meta y sus objetivos. Para aplicaciones de campo del sector privado, la meta y los objetivos deben estar siempre vinculados con la medición de valores de biodiversidad *con respecto a los impactos relacionados con el proyecto*. Véase *Biodiversity Indicators for Monitoring Impacts and Conservation Actions* publicado por Energy and Biodiversity Initiative como referencia.⁶

Dada la complejidad de los hábitats naturales (y de muchos de los modificados), el manejo de la biodiversidad debe ser considerado en el contexto del manejo adaptativo. La empresa debe evaluar los hallazgos de los programas de monitoreo y adaptar las respuestas de manejo y mitigación según sea necesario para una mayor eficacia en la protección de los valores de biodiversidad pertinentes.

⁶ <http://www.theebi.org/products.html>.

Anexo B

Referencias a servicios ecosistémicos en otras normas de desempeño

Norma de desempeño	Número de párrafo	Referencia y relación con la Norma de Desempeño 6
1	Párrafo 8/ primer punto	Con respecto a la definición del área de influencia del proyecto, se debe dar cuenta de los impactos indirectos del proyecto sobre la biodiversidad o los servicios ecosistémicos de los que depende la subsistencia de las Comunidades Afectadas.
4	Párrafo 8	Describe la responsabilidad del cliente en cuanto a tener en cuenta los posibles impactos directos del proyecto sobre servicios ecosistémicos prioritarios que podrían generar impactos negativos en la salud y seguridad de las Comunidades Afectadas. Los servicios ecosistémicos están limitados a los servicios de aprovisionamiento y regulación. Los requisitos para el cliente se vinculan con el párrafo 25 en la Norma de Desempeño 6.
5	Párrafo 1/ nota al pie 1	La nota al pie explica que, de acuerdo con la Norma de Desempeño 5, los medios basados en recursos naturales son considerados "medios de subsistencia".
	Párrafo 5/ tercer punto	Señala que se aplica la Norma de Desempeño 5 cuando el desplazamiento económico provocado por restricciones sobre el uso de la tierra y el acceso a recursos naturales en relación con el proyecto determina que una comunidad (o grupos dentro de la misma) pierdan el acceso al uso de recursos.
	Párrafo 5/ nota al pie 9	Establece que el término "activos de recursos naturales" según se usa en la Norma de Desempeño 5 es equivalente a los denominados servicios ecosistémicos de aprovisionamiento en la Norma de Desempeño 6.
	Párrafo 27	Describe los requisitos generales a cumplir por el cliente para las personas económicamente desplazadas que enfrentan la pérdida de bienes o del acceso a los mismos, lo que incluye recursos naturales.
	Párrafo 28/ segundo punto	Describe requisitos adicionales a cumplir por los clientes para restaurar los medios de subsistencia de las personas que dependen de los recursos naturales y donde existen restricciones para el acceso a los recursos naturales derivadas del proyecto; es decir, se podrían considerar servicios ecosistémicos de aprovisionamiento prioritarios de importancia para las Comunidades Afectadas según la Norma de Desempeño 6.
7	Párrafo 11/ nota al pie 5	Establece que el término "recursos naturales y áreas de recursos naturales con valor cultural" según se usa en la Norma de Desempeño 7 es equivalente a los denominados servicios ecosistémicos de aprovisionamiento y culturales en la Norma de Desempeño 6.
	Párrafo 13/ nota al pie 6	Establece que el término "activos de recursos naturales" según se usa en la Norma de Desempeño 7 es equivalente a los denominados

Nota de Orientación 6

Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de recursos naturales vivos

1º de enero de 2012

Norma de desempeño	Número de párrafo	Referencia y relación con la Norma de Desempeño 6
		servicios ecosistémicos de aprovisionamiento en la Norma de Desempeño 6.
	Párrafo 14	Describe los requisitos a cumplir si el cliente se propone localizar u proyecto o desarrollar comercialmente recursos naturales en tierras de propiedad tradicional o uso consuetudinario de Pueblos Indígenas.
	Párrafo 14/ nota al pie 9	Indica que el término “recursos naturales y áreas naturales de importancia” según se usa en la Norma de Desempeño 7 es equivalente a servicios ecosistémicos prioritarios según se define en la Norma de Desempeño 6. Esta nota al pie es levemente diferente de la nota al pie 5 por cuanto establece que cuando los impactos en los recursos naturales y áreas naturales de importancia activan los requisitos establecidos en la Norma de Desempeño 7, se los considerará servicios ecosistémicos prioritarios según la Norma de Desempeño 6.
	Párrafo 16/ nota al pie 13	Describe los requisitos a cumplir por el cliente con respecto a impactos en el patrimonio cultural crítico de Pueblos Indígenas. La nota al pie 13 explica que esto incluye “áreas naturales con valor cultural y/o espiritual”, que podrían ser consideradas servicios ecosistémicos culturales prioritarios bajo la Norma de Desempeño 6.
8	Párrafo 3	Explica que las “características naturales singulares u objetos tangibles que representan valores culturales” (tales como bosques, rocas, lagos y cascadas sagradas) están cubiertas por la Norma de Desempeño 8 (a menos que estos sitios culturales correspondan a Pueblos Indígenas, en cuyo caso están cubiertos por el párrafo 16 de la Norma de Desempeño 7). Las “características naturales singulares u objetos tangibles que representan valores culturales” son equivalentes a los servicios ecosistémicos culturales en la terminología usada en la Norma de Desempeño 6.
	Párrafos 11 y 12	Describe los requisitos a cumplir por el cliente para el patrimonio cultural “replicable” y “no replicable”. Los servicios ecosistémicos culturales que se adecuan a la definición 3(ii) del párrafo 3 en la Norma de Desempeño 8 estarán cubiertos por los requisitos planteados en los párrafos 11 y 12, según corresponda. Las definiciones de patrimonio cultural “replicable” y “no replicable” aparecen en las notas al pie 3 y 5 de la Norma de Desempeño 8.
	Párrafo 11/ nota al pie 4	Describe los requisitos a cumplir por el cliente para el patrimonio cultural “replicable” e incluye la jerarquía de mitigación según se aplica a la Norma de Desempeño 8. Estos requisitos ponen el énfasis en “mantener o restaurar todo proceso ecológico necesario para sostener (el patrimonio cultural)”. El término “procesos ecológicos” es esencialmente equivalente a los servicios ecosistémicos de regulación prioritarios según se los define en la Norma de Desempeño 6.

Anexo C

Ejemplo de Plantilla de análisis de servicios ecosistémicos

A continuación se presenta un ejemplo ilustrativo del formato de una Revisión de servicios ecosistémicos (ESR). En general, los procedimientos para las ESR son dinámicos y emergentes, y este es un posible marco de referencia. Los servicios prioritarios de Tipo I dependerían del Grado de Impacto, la Relevancia para las Comunidades Afectadas y el Grado de Control del Manejo. Los servicios prioritarios de Tipo II dependerían del Grado de Dependencia (de las operaciones del proyecto), y el Grado de Control del Manejo.

Servicio ecosistémico	Grado de impacto (Tipo I)	Grado de dependencia (Tipo II)	Relevancia para la comunidad afectada (Tipo I)	Grado de control sobre el manejo (Tipo I/II)
Aprovisionamiento				
Cultivos				
Ganado				
Pesquerías de captura				
Acuicultura				
Alimentos silvestres				
Madera y otras fibras de madera				
Otras fibras (por ej. algodón, cáñamo, seda)				
Combustible de biomasa				
Agua dulce				
Recursos genéticos				
Bioquímicos, medicinas y medicamentos naturales				
De regulación				
Regulación de la calidad del aire				
Regulación del clima mundial				
Regulación del clima regional/local				

Nota de Orientación 6

Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de recursos naturales vivos

1º de enero de 2012

Servicio ecosistémico	Grado de impacto (Tipo I)	Grado de dependencia (Tipo II)	Relevancia para la comunidad afectada (Tipo I)	Grado de control sobre el manejo (Tipo I/II)
Regulación hídrica				
Regulación de la erosión				
Purificación de agua y tratamiento de residuos				
Regulación de enfermedades				
Regulación de plagas				
Polinización				
Regulación de peligros naturales				
Culturales				
Lugares sagrados o espirituales				
Áreas usadas con fines religiosos				
De apoyo				
Captura y reciclaje de nutrientes				
Producción primaria				
Vías para intercambio genético				

Bibliografía anotada

Convenios internacionales

Varios de los requisitos que se plantean en la Norma de Desempeño 6 se vinculan con normas fijadas por los siguientes convenios internacionales:

Secretaría de la CMS (Convención sobre Especies Migratorias) y PNUMA (Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente). 1979. “Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres” Secretaría de la CMS, Bonn, Alemania, y PNUMA, Nairobi. <http://www.cms.int/index.html>. Conocida como la Convención de Bonn, este tratado intergubernamental apunta a la conservación de las especies migratorias terrestres, marinas y aviarias, así como sus hábitats y rutas de migración.

IMO (Organización marítima internacional). 2004. “Convenio Internacional para Control y Gestión del Agua de Lastre y Sedimentos de los Buques”. IMO, Londres. [http://www.imo.org/About/Conventions/ListOfConventions/Pages/International-Convention-for-the-Control-and-Management-of-Ships'-Ballast-Water-and-Sediments-\(BWM\).aspx](http://www.imo.org/About/Conventions/ListOfConventions/Pages/International-Convention-for-the-Control-and-Management-of-Ships'-Ballast-Water-and-Sediments-(BWM).aspx). Este convenio tiene el objeto de prevenir la propagación de organismos acuáticos dañinos transportados de una región a otra en el agua de lastre de los buques.

UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza). 1975. “Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora”. UICN, Gland, Suiza. <http://www.cites.org>. Este convenio internacional tiene el objetivo de asegurar que el comercio internacional en especímenes de animales y plantas silvestres no amenace su supervivencia.

Secretaría de Ramsar. 1971. “Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas”. Secretaría de Ramsar, Gland, Suiza. <http://www.ramsar.org>. Este es un tratado intergubernamental que brinda el marco para las acciones nacionales y la cooperación internacional en materia de conservación y uso apropiado de los humedales y sus recursos.

Secretaría del CBD (Convenio sobre la Diversidad Biológica). 1992. “Convenio sobre la Diversidad Biológica”. Secretaría del CBD, Montreal. <http://www.cbd.int/>. El convenio fue desarrollado a partir de acuerdos adoptados en la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro en 1992. El CBD es un tratado internacional para apoyar la diversidad de la vida en la Tierra. Sus tres objetivos principales son la conservación de la diversidad biológica, el uso sostenible de sus componentes, y la participación justa y equitativa en los beneficios derivados del uso de los recursos genéticos.

———. 2000. “Protocolo de Cartagena sobre Bioseguridad del Convenio sobre la Diversidad Biológica”. Secretaría del CBD, Montreal. <http://www.cbd.int/biosafety/default.html>. Este protocolo es suplementario al Convenio sobre Diversidad Biológica. Tiene como objetivo asegurar el manejo, transporte y uso seguros de organismos vivos modificados como resultado de la moderna biotecnología que pueden tener efectos adversos sobre la diversidad biológica o causar riesgos para la salud humana.

———. 2011. “Protocolo Nagoya sobre Acceso a Recursos Genéticos y Distribución Justa y Equitativa de los Beneficios derivados de su Utilización del Convenio de diversidad biológica”. Secretaría del CBD, Montreal. <http://www.cbd.int/abs>. Este convenio internacional

tiene como objetivo compartir los beneficios resultantes del uso de los recursos genéticos de una forma justa y equitativa, incluido el apropiado acceso a los recursos genéticos y la transferencia de las tecnologías relevantes. El Protocolo de Nagoya estará abierto para la firma de las partes de la convención desde el 2 de febrero de 2011 hasta el 1 de febrero de 2012.

UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). 1972. "Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural". UNESCO, París. <http://whc.unesco.org/en/conventiontext>. Conocida como la Convención del Patrimonio Mundial, este tratado internacional apunta a identificar y conservar el patrimonio cultural y natural del mundo. Su Lista del Patrimonio Mundial contiene lugares de destacado valor cultural y natural.

Conservación y manejo de la biodiversidad

Los siguientes recursos aportan orientación y otras referencias relevantes para la conservación y manejo de la biodiversidad:

Planes de acción sobre biodiversidad

Para orientación sobre el desarrollo planes de acción de biodiversidad, véanse los siguientes recursos:

Croucher, Toby, y Erica Dholoo. 2010. "To BAP or Not to BAP? Challenges and Opportunities in the Adoption of Biodiversity Actions Plans for the Oil and Gas Sector." Documento 127133-MS presentado en la Conferencia Internacional sobre Salud, Seguridad y Medio Ambiente en Exploración y Producción de Gas y Petróleo de la Sociedad de Ingenieros de Petróleo, Río de Janeiro, 12-14 de abril.

IPIECA (Asociación de la Industria Petrolera Internacional para la Conservación del Medio Ambiente). 2005. "Guía para el desarrollo de planes de Acción para la Biodiversidad del Sector de Petróleo y Gas". IPIECA, Londres. <http://www.ipieca.org/publication/guide-developing-biodiversity-action-plans-oil-and-gas-sector>.

Maguire, Simon, Carolina Casaretto, David Vexler, Richard Kingham, y Scott Rolseth. 2010. "Developing a Biodiversity Action Plan through an Integrated Phased Approach." Documento 127208-MS presentado en la Conferencia Internacional sobre Salud, Seguridad y Medio Ambiente en Exploración y Producción de Gas y Petróleo de la Sociedad de Ingenieros de Petróleo, Río de Janeiro, 12-14 de abril.

Evaluaciones de Biodiversidad y de Impacto Ambiental

Para orientación sobre evaluaciones de biodiversidad y de impactos ecológicos, véanse los siguientes recursos:

Secretaría de la CMS (Convención sobre Especies Migratorias) y PNUMA (Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente). 2002. "Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres: Resolución 7.2: Evaluación del impacto ambiental". Secretaría de la CMS, Bonn, Alemania, y PNUMA, Nairobi. http://www.cms.int/bodies/COP/cop7/proceedings/pdf/en/part_I/Res_Rec/RES_7_02_Impact_Assessment.pdf.

- IEEM (Instituto de Ecología y Gestión Ambiental). 2006. "Guidelines for Ecological Impact Assessment in the United Kingdom." IEEM, Winchester, U.K.
<http://www.ieem.net/ecia/EclA%20Approved%207%20July%2006.pdf>.
- Iniciativa de energía y biodiversidad. 2003c. "Measuring Impacts and Actions on Biodiversity." In *Integrating Biodiversity Conservation into Oil and Gas Development*, 43–46. Washington, DC: Iniciativa de energía y biodiversidad. http://www.theebi.org/pdfs/ebi_report.pdf. Este documento y capítulo ofrecen mayor información sobre la medición de los valores de la biodiversidad con respecto a impactos vinculados con proyectos.
- Secretaría de Ramsar. 2007. "Manuales Ramsar para el uso racional de los humedales, Volumen 13: Evaluación de impacto". Secretaría de Ramsar, Gland, Suiza.
http://www.ramsar.org/pdf/lib/lib_handbooks2006_e13.pdf.
- . 2008. "Convención sobre los Humedales, Resolución X.17 Evaluación del impacto ambiental y evaluación ambiental estratégica: orientaciones científicas y técnicas actualizadas". Secretaría de Ramsar, Gland, Suiza. http://www.ramsar.org/pdf/res/key_res_x_17_e.pdf.
- Secretaría del CBD (Convenio sobre la Diversidad Biológica). 2006a. "Biodiversity in Impact Assessment: Background Document to Decision VIII/28 of the Convention on Biological Diversity: Voluntary Guidelines on Biodiversity-Inclusive Impact Assessment." CBD Technical Series 26, Secretaría del CBD, Montreal. <http://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-26-en.pdf>.
- . 2006b. "Voluntary Guidelines on Biodiversity-Inclusive Impact Assessment." Decision VIII/28, Secretaría del CBD, Montreal. <http://www.cbd.int/doc/decisions/cop-08-dec-28-en.pdf>.
- Slootweg, Roel, Asha Rajvanshi, Vinod Mathur, y Arend Kolhoff. 2009. *Biodiversity in Environmental Assessment: Enhancing Ecosystem Services for Human Well-Being*. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.
- Treweek, Jo. 1999. *Ecological Impact Assessment*. Oxford, U.K.: Blackwell Science.
- Banco Mundial. 2000. "Biodiversity and Environmental Assessment Toolkit." Banco Mundial, Washington, DC. <http://go.worldbank.org/QPXINZOES0>.
- Sistemas de manejo de biodiversidad*
- Para orientación sobre el desarrollo de planes de manejo de biodiversidad, véanse los siguientes recursos:
- Iniciativa de energía y biodiversidad. 2003. "Integrating Biodiversity into Environmental Management Systems." En *Integrating Biodiversity Conservation into Oil and Gas Development*. Washington, DC: Iniciativa de energía y biodiversidad. <http://www.theebi.org/products.html>.
- Ministerio Federal de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza y Seguridad Nuclear. 2010. "Corporate Biodiversity Management Handbook." Ministerio Federal de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza y Seguridad Nuclear, Berlín <http://www.bmu.de/english/nature/downloads/doc/46144.php>. Esta publicación ofrece a las empresas una herramienta práctica para implementar un sistema de manejo de la biodiversidad. Para mayor información, visite la Iniciativa sobre Biodiversidad en Buena Compañía (*Biodiversity in Good Company Initiative*), <http://www.business-and-biodiversity.de>.

UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza). 2010. *Biodiversity Management Systems: Proposal for the Integrated Management of Biodiversity at Holcim Sites*. Gland Suiza: IUCN. http://cmsdata.iucn.org/downloads/biodiversity_management_system_final.pdf. El Panel Independiente de Expertos de la UICN-Grupo Holcim desarrolló este sistema. Este amplio documento fue preparado para el sector del cemento pero tiene aplicación al manejo de la biodiversidad en todos los sectores.

Alianzas

A continuación se presenta una muestra de documentos derivados de alianzas entre organizaciones de conservación de la biodiversidad y el sector privado para las industrias de la minería, gas y petróleo, y cemento.

Holcim. 2010. "Partnership for Biodiversity: Making Biodiversity Part of Business." Jona, Switzerland, Holcim. http://www.holcim.com/holcimcms/uploads/CORP/partnership_for_biodiverstiy/index.html

ICMM (Consejo internacional de minería y metales). "Work Programs: Resources for Partnerships." ICCM, Londres. <http://www.icmm.com/mpd/resources>.

IPIECA (Asociación de la Industria Petrolera Internacional para la Conservación del Medio Ambiente). 2006. *Partnerships in the Oil and Gas Industry*. Londres: IPIECA. <http://www.ipieca.org/publication/partnerships-oil-and-gas-industry>.

Otros recursos

American Bird Conservancy. 2011. "Alliance for Zero Extinction." American Bird Conservancy, Washington, DC. <http://www.zeroextinction.org>. La Alianza para la Extinción Cero (*Alliance for Zero Extinction*, AZE) es una iniciativa global de organizaciones de conservación de la biodiversidad que identifica sitios que tienen una necesidad crítica de protección y custodia para prevenir la extinción eminente de especies. Puede encontrarse información sobre los sitios, especies y criterios de selección de la AZE en Taylor H. Ricketts, Eric Dinerstein, Tim Boucher, Thomas M. Brooks, Stuart H. M. Butchart, Michael Hoffmann, John F. Lamoreux, John Morrison, Mike Parr, John D. Pilgrim, Ana S. L. Rodrigues, Wes Sechrest, George E. Wallace, Ken Berlin, John Bielby, Neil D. Burgess, Don R. Church, Neil Cox, David Knox, Colby Loucks, Gary W. Luck, Lawrence L. Master, Robin Moore, Robin Naidoo, Robert Ridgely, George E. Schatz, Gavin Shire, Holly Strand, Wes Wettengel, y Eric Wikramanayak, 2005, "Pinpointing and Preventing Imminent Extinctions," *Proceedings of the National Academy of Sciences* 102 (51): 18497–501.

BBOP (Programa sobre negocios y compensaciones de biodiversidad). Página de inicio. Forest Trends, Washington, DC. <http://bbop.forest-trends.org>. Las guías y principios del BBOP establecen un marco para diseñar e implementar programas de compensación de la biodiversidad y medir sus resultados en materia de conservación. Existen numerosas publicaciones, guías y referencias sobre compensaciones de biodiversidad y temas relacionados que pueden consultarse a través de la biblioteca y herramientas en línea del BBOP. Véase también BBOP, 2005, "BBOP Phase One: Overview, Principles, Interim Guidance, and Supporting Materials," BBOP, Washington, DC, <http://bbop.forest-trends.org/guidelines>, y BPOP, s/f., "Principles on Biodiversity Offsets," BBOP, Washington, DC, <http://bbop.forest-trends.org/guidelines/principles.pdf>.

- BirdLife International. Homepage. BirdLife International, Cambridge, U.K. <http://www.birdlife.org>. BirdLife Internacional es una alianza global de organizaciones de conservación que se concentra en la conservación de las aves, sus hábitats y la biodiversidad mundial. BirdLife International ofrece datos sobre especies de aves amenazadas y áreas de importancia para las aves (IBA) a través de sus publicaciones y base de datos en línea. Para información sobre los criterios IBA, véase BirdLife International, “BirdLife International Data Zone,” BirdLife International, Cambridge, R.U. <http://www.birdlife.org/datazone/info/ibacriteria>
- Bishop, Joshua, Sachin Kapila, Frank Hicks, Paul Mitchell, y Francis Vorhies. 2008. *Building Biodiversity Business*. London: Shell International; Gland, Suiza: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. <http://data.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/2008-002.pdf>. Esta publicación cubre varios sectores tales como silvicultura, agricultura y carbón.
- Conservation International. 2011. “RAP Tool Kit.” <https://learning.conservation.org/biosurvey/RAP/Toolkit/Pages/default.aspx#>. El conjunto de herramientas RAP brinda información, recursos y herramientas vinculadas con una evaluación rápida de la biodiversidad.
- Earthwatch Institute (Europe). 2011. “Business and Biodiversity Resource Centre.” <http://www.businessandbiodiversity.org/index.html>. Este sitio ofrece una gran variedad de recursos sectoriales sobre manejo de la biodiversidad.
- Edgar, Graham J., Penny F. Langhammer, Gerry Allen, Thomas M. Brooks, Juliet Brodie, William Crosse, Naamal De Silva, Lincoln D. C. Fishpool, Matthew N. Foster, David H. Knox, John E. McCosker, Roger McManus, Alan J. K. Millar, y Robinson Mugo. 2009. “Key Biodiversity Areas as Globally Significant Target Sites for the Conservation of Marine Biological Diversity.” *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems* 18 (6): 969–83. Esta publicación analiza las principales áreas de la biodiversidad marina.
- Iniciativa de energía y biodiversidad. 2003a. “Deciding Where to Work.” En *Integrating Biodiversity Conservation into Oil and Gas Development*, 38–42. Washington, DC: Iniciativa de energía y biodiversidad. http://www.theebi.org/pdfs/ebi_report.pdf.
- . 2003b. “Good Practice in the Prevention and Mitigation of Primary and Secondary Biodiversity Impacts.” Iniciativa de energía y biodiversidad, Washington, DC. <http://www.theebi.org/pdfs/practice.pdf>.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura). Página de inicio. FAO, Roma. <http://www.fao.org>. La FAO se especializa en agricultura, silvicultura y pesquerías.
- . 2010. *Evaluación de los recursos forestales mundiales 2010*. Roma: FAO. <http://www.fao.org/forestry/fra/en>. La evaluación se basa en datos suministrados a la FAO por los países en respuesta a un cuestionario.
- . 2011a. “Biodiversidad para un mundo sin hambre.” FAO, Roma. <http://www.fao.org/biodiversity>. La página web de la FAO sobre biodiversidad suministra información sobre aspectos de biodiversidad en alimentos y agricultura, incluidos temas vinculados con agroecosistemas y biotecnología.
- . 2011b. [“Monitoreo y Evaluación de los Recursos Forestales Nacionales—NFMA.”](http://www.fao.org/forestry/nfma/en) FAO, Roma. <http://www.fao.org/forestry/nfma/en>. Este sitio web ofrece enlaces a información sobre

el estado actual de los recursos forestales y sus cambios en el tiempo, a partir de los programas de la FAO de monitoreo y evaluación de bosques a nivel nacional y mundial.

GEO (Grupo de observaciones de la Tierra). Página de inicio. http://www.geoportal.org/web/guest/geo_home. GEO coordina los esfuerzos internacionales para construir un Sistema de Sistemas de Observa Global de la Tierra (GEOSS). Su sitio web ofrece acceso a una amplia gama de instrumentos y sistemas para monitorear y pronosticar el cambio ambiental mundial, incluido un punto único de acceso en Internet a bases de datos y portales globales. Para mayor información sobre GEOSS, visitar <http://www.earthobservations.org/geoss.shtml>.

GISP (Programa mundial sobre especies invasivas). Página de inicio. GISP, Nairobi. <http://www.gisp.org>. El GISP fue creado en 1997 para enfrentar las amenazas globales causadas por especies exóticas invasivas y para apoyar la implementación del Artículo 8(h) del Convenio sobre Diversidad Biológica. El sitio web de GISP contiene enlaces a bases de datos e información relacionada con especies invasivas.

HCV (Alto valor de conservación) Resource Network. Página de inicio. HCV Resource Network, Oxford, R.U. <http://www.hcvnetwork.org>. El centro de recursos de este sitio web brinda orientación, manuales, herramientas y estudios para evaluar áreas con gran valor de conservación. Visitar <http://www.hcvnetwork.org/resources> para mayor información.

Holland, Robert A., William R. T. Darwall, y Kevin Smith. De próxima aparición. "Conservation Priorities for Freshwater Biodiversity: The Key Biodiversity Area Approach Refined and Tested for Continental Africa." *Biological Conservation*.

IAIA (Asociación internacional para la evaluación del impacto). Página de inicio. IAIA, Fargo, ND. <http://www.iaia.org>. La IAIA brinda una variedad de recursos sobre el proceso de evaluación de impacto. Véase también el Wiki sitio de la IAIA que ofrece variada información sobre biodiversidad, ecosistemas y servicios ecosistémicos, y consideraciones y enfoques sobre evaluación de impacto. [http://www.iaia.org/IAIAWiki/\(X\(1\)S\(50zqs2rmrpdcul55maeul545\)\)/Default.aspx?Page=biodiv&NS=&AspxAutoDetectCookieSupport=1](http://www.iaia.org/IAIAWiki/(X(1)S(50zqs2rmrpdcul55maeul545))/Default.aspx?Page=biodiv&NS=&AspxAutoDetectCookieSupport=1).

———. 2005. "Biodiversity in Impact Assessment." Special Publication Series 3, IAIA, Fargo, ND.

IBAT (Integrated Biodiversity Assessment Tool). Página de inicio. <https://www.ibatforbusiness.org>. IBAT es un proyecto conjunto de BirdLife International, Conservación Internacional, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y el Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente. IBAT ofrece acceso a información sobre biodiversidad y ecosistemas, incluidos sitios de alta prioridad para la conservación, tales como áreas protegidas y áreas clave de biodiversidad.

ICMM (Consejo internacional de minería y metales). Homepage. ICMM, Londres. <http://www.icmm.com>. El programa de trabajo ambiental del ICMM ofrece información sectorial sobre manejo de biodiversidad, incluida su publicación principal y otros documentos de análisis sobre compensaciones de biodiversidad. Véase <http://www.icmm.com/biodiversity>.

———. 2006. *Good Practice Guidance for Mining and Biodiversity*. Londres: ICMM.

———. 2010. *Mining and Biodiversity: A Collection of Case Studies—2010*. Londres: ICMM.

- IFC (Corporación Financiera Internacional). 2007. “Guías del Grupo del Banco Mundial sobre medio ambiente, salud y seguridad para el sector minero”. IFC, Washington, DC.
http://www1.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/ifc+sustainability/risk+management/sustainability+framework/sustainability+framework+-+2006/environmental%2C+health%2C+and+safety+guidelines/ehsguidelines.
- . 2011. “A Guide to Biodiversity for the Private Sector: Why Biodiversity Matters and How It Creates Business Value.” IFC, Washington, DC.
http://www1.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/ifc+sustainability/publications/biodiversityguide. Esta guía en línea está destinada a las empresas que están operando en mercados emergentes, para ayudarlas a comprender mejor su relación con temas de biodiversidad y de qué forma pueden manejar estos temas con eficacia para mejorar su desempeño comercial y beneficiarse con la biodiversidad. Es una fuente útil de información sobre temas sectoriales de manejo de biodiversidad.
- IMO (Organización marítima internacional). 1997. “Guías para el control y la gestión del agua de lastre de los buques a fin de reducir al mínimo la transferencia de organismos acuáticos perjudiciales y agentes patógenos”. IMO, Londres.
<http://globallast.imo.org/868%20english.pdf>. Estas guías de carácter voluntario ofrecen a las autoridades pertinentes orientación sobre la mejora del manejo del agua de lastre y la prevención de la introducción de organismos acuáticos y patógenos no deseados.
- IPIECA (Asociación de la Industria Petrolera Internacional para la Conservación del Medio Ambiente). Homepage. IPIECA, Londres. <http://www.ipieca.org>. La biodiversidad es una de las principales áreas de interés de la IPIECA. El Grupo de Trabajo sobre Biodiversidad de la Asociación Internacional de Productores de Gas y Petróleo e IPIECA ha desarrollado información sectorial específica sobre manejo de la biodiversidad.
- . 2010. “Alien invasive species and the oil and gas industry: Guidance for prevention and management.” IPIECA, Londres.
http://www.ipieca.org/sites/default/files/publications/alien_invasive_species.pdf. Este documento ofrece información práctica para el personal que trabaja en el terreno en proyectos y operaciones terrestres y costa afuera, ayudándolo a identificar temas clave y soluciones y a incluir una activa consideración de las especies exóticas invasivas (AIS) desde las etapas más tempranas del proyecto.
- UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza). 2003. “Directrices para emplear los criterios de la Lista Roja de la UICN a nivel regional: Versión 3.0.” Comisión de Supervivencia de Especies, UICN, Gland, Suiza. Este documento ofrece orientación sobre la aplicación de los criterios de la Lista Roja en el plano regional.
- . 2011a. “Comisión de Supervivencia de Especies”.
http://www.iucn.org/about/work/programmes/species/about_ssc. Este es un sitio que contiene información sobre la Comisión de Supervivencia de Especies y su trabajo, con enlaces a publicaciones y guías técnicas, así como un directorio de grupos de especialistas y sus perfiles.
- . 2011b. “Lista roja de ecosistemas”. UICN, Gland, Suiza.
http://www.iucn.org/about/union/commissions/cem/cem_work/tg_red_list. Para obtener información sobre la iniciativa para establecer criterios y categorías para ecosistemas singulares y amenazados, véase <http://www.iucn.org/about/union/commissions/cem/>.

- . 2001c. “Global Business and Biodiversity Programme.” UICN, Gland, Suiza. http://www.iucn.org/about/work/programmes/business/bbp_aboutus. El Programa Global de Empresas y Biodiversidad fue establecido para influir y apoyar a socios privados en el tratamiento de temas ambientales y sociales. La principal prioridad del programa, sobre la base de una estrategia aprobada por el Consejo de la UICN, es relacionarse con los sectores empresariales que tienen un impacto significativo sobre los recursos naturales y los medios de subsistencia. En el sitio web de la UICN pueden encontrarse numerosos recursos relacionados, tales como los proyectos de la UICN y el sector privado.
- . 2011d. “Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN.” <http://www.iucnredlist.org>. Este sitio proporciona datos exhaustivos relativos al riesgo de extinción y el estado de conservación de especies vegetales y animales.
- . 2011e. “Categorías de manejo de áreas protegidas”. UICN, Gland, Suiza. http://www.iucn.org/about/work/programmes/pa/pa_products/wcpa_categories. Este sitio resume las definiciones de las seis categorías de manejo de áreas protegidas y contiene enlaces con los textos completos de las directrices correspondientes a dichas categorías.
- Langhammer, Penny F., Mohamed I Bakarr, Leon A. Bennun, Thomas M. Brooks, Rob P. Clay, Will Darwall, Naamal De Silva, Graham J. Edgar, Güven Eken, Lincoln D. C. Fishpool, Gustavo A. B. da Fonseca, Matthew N. Foster, David H. Knox, Paul Matiku, Elizabeth A. Radford, Ana S. L. Rodrigues, Paul Salaman, Wes Sechrest, y Andrew W. Tordoff. 2007. “Identification and Gap Analysis of Key Biodiversity Areas: Targets for Comprehensive Protected Area Systems.” Best Practice Protected Area Guideline Series 15, Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, Gland, Suiza. En esta publicación se tratan temas importantes de biodiversidad en general.
- Miranda, Marta, Philip Burris, Jessie Froy Bincang, Phil Shearman, José Oliver Briones, Antonio La Viña, y Stephen Menard. 2003. “Mining and Critical Ecosystems: Mapping the Risks” World Resources Institute, Washington, DC. Esta publicación se hizo en colaboración con Environmental Science for Social Change and Papua New Guinea NGO Environmental Watch Group.
- NatureServe. Base de datos de NatureServe. NatureServe, Arlington, VA. <http://www.natureserve.org/getData/LACecologyData.jsp>. Este sitio web permite acceder a la clasificación de trabajo completa de los sistemas ecológicos terrestres en América Latina y el Caribe.
- Plantlife International. 2004. “Identifying and Protecting the World’s Most Important Plant Areas.” Plantlife International, Salisbury, U.K. Esta publicación analiza las principales áreas de la biodiversidad vegetal.
- Secretaría de Ramsar. 2009. “Criterios para identificar Humedales de Importancia Internacional”. Ramsar Secretariat, Gland, Suiza. http://www.ramsar.org/cda/en/ramsar-about-faqs-what-are-criteria/main/ramsar/1-36-37%5E7726_4000_0. En esta página web puede encontrarse una reseña de los criterios adoptados para la identificación de los sitios Ramsar.
- Rodriguez, Jon Paul, Jennifer K. Balch, y Kathryn M. Rodriguez-Clark. 2007. “Assessing Extinction Risk in the Absence of Species-Level Data: Quantitative Criteria for Terrestrial Ecosystems,” *Biodiversity and Conservation* 16 (1): 183–209.
- Rodriguez, Jon Paul, Kathryn M. Rodriguez-Clark, Jonathan E. M. Baillie, Neville Ash, John Benson, Timothy Boucher, Claire Brown, Neil D. Burgess, Ben Collen, Michael Jennings, David A.

Keith, Emily Nicholson, Carmen Revenga, Belinda Reyers, Mathieu Rouget, Tammy Smith, Mark Spalding, Andrew Taber, Matt Walpole, Irene Zager, y Tara Zamin. 2011. "Establishing IUCN Red List Criteria for Threatened Ecosystems." *Conservation Biology* 25 (1): 21–29.

Secretaría del CDB (Convenio sobre diversidad biológica). 2002. "Principios Guías para la prevención y mitigación de impactos de las especies exóticas que amenazan los ecosistemas, hábitats o especies". Decisión VI/23 en la Sexta Conferencia de las Partes (COP-6) del CDB, Secretaría del CDB, Montreal. <http://www.cbd.int/doc/decisions/cop-06-dec-23-en.pdf>.

———. 2004a. "Principios y directrices de Addis Abeba para la utilización sostenible de la diversidad biológica". Secretaría del CDB, Montreal. <http://www.cbd.int/doc/publications/addis-gdl-en.pdf>. Estas son directrices desarrolladas como parte del CDB.

———. 2004b. "Directrices Akwé: Kon". Secretaría del CDB, Montreal. <http://www.cbd.int/doc/publications/akwe-brochure-en.pdf>. Estas son directrices desarrolladas como parte del Convenio sobre Diversidad Biológica.

———. 2004c. "Directrices sobre. Diversidad Biológica y Desarrollo del Turismo". Secretaría del CDB, Montreal. <http://www.cbd.int/doc/publications/tou-gdl-en.pdf>. Véase también el manual del usuario acompañante, *Managing Tourism and Biodiversity. User's Manual on the CBD Guidelines on Biodiversity and Tourism Development* (Montreal: CBD), <http://www.cbd.int/doc/programmes/tourism/tourism-manual-en.pdf>.

———. 2008a. "Biodiversity for Development Program." Secretaría del CDB, Montreal. <http://www.cbd.int/development>. El sitio web de este programa ofrece distintos materiales sobre la función que puede desempeñar la biodiversidad en la mitigación de la pobreza y el desarrollo, incluidos casos de estudio y documentos sobre mejores prácticas.

———. 2008b. "Iniciativa Diversidad Biológica en Buena Compañía". Secretaría del CDB, Montreal. <http://www.business-and-biodiversity.de/en/about-the-initiative.html>. Esta iniciativa fue desarrollada en función de la Decisión IX/26 en la Novena Conferencia de las Partes (COP-9) de la CDB y es una iniciativa con participación internacional en el marco de la CDB. A través del sitio web se ofrecen varias publicaciones de la iniciativa.

———. 2010. "Metas de Aichi de la Diversidad Biológica". Secretaría del CDB, Montreal. <http://www.cbd.int/decision/cop/?id=12268>. Metas revisadas y actualizadas de diversidad biológica correspondientes al Plan Estratégico 2011-2020 para el Convenio sobre Diversidad Biológica, Decisión X/2 de la Décima Conferencia de las Partes (COP-10).

———. 2011a. "Enfoque por ecosistemas". Secretaría del CDB, Montreal. <http://www.cbd.int/ecosystem>. Esta página web ofrece información sobre el Programa de Enfoques Ecosistémicos del CDB, incluidos antecedentes, orientación para la aplicación y estudios de casos y el "Ecosystem Approach Sourcebook".

———. 2011b. "Estrategia y Plan de Acción. Nacional sobre Diversidad. Biológica (NBSAPs)." Secretaría del CDB, Montreal. <http://www.cbd.int/nbsap>. El sitio web proporciona acceso a los NBSAP y documentos relacionados para la implementación del CDB a nivel nacional.

SER (Sociedad internacional para la restauración ecológica). Página de inicio. SER, Washington, DC. <http://www.ser.org>. SER contribuye al campo de la restauración ecológica facilitando el diálogo entre especialistas en restauración, promoviendo la investigación y la concientización,

contribuyendo a los debates sobre políticas públicas e impulsando la restauración ecológica. El sitio web ofrece numerosos recursos en materia de restauración ecológica.

SPE (Sociedad de Ingenieros en Petróleo). OnePetro database. SPE, Richardson, TX. <http://www.onepetro.org>. Esta es una biblioteca operado por SPE en nombre de las múltiples asociaciones participantes; permite a los usuarios realizar búsquedas y comprar publicaciones de las organizaciones del sector del petróleo y el gas en una única transacción. Realizando una búsqueda con la palabra clave “biodiversidad” (*biodiversity*) pueden encontrarse muchas publicaciones relacionadas con el sector del petróleo y el gas.

PNUMA (Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente) Iniciativa Financiera. Página de inicio. PNUMA, Ginebra. <http://www.unepfi.org>. Este programa es una alianza global entre el PNUMA y el sector financiero. Más de 190 instituciones tales como bancos, aseguradoras, y administradoras de fondos trabajan con el PNUMA para comprender los impactos de las consideraciones ambientales y sociales en el rendimiento financiero. A través de redes de pares, investigación y capacitación, la Iniciativa Financiera PNUMA cumple su misión de identificar, promover y concretar la adopción de las mejores prácticas ambientales y de sostenibilidad a todos los niveles de las operaciones de las instituciones financieras.

PNUMA (Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente)–WCMC (Centro Mundial para el Monitoreo de la Conservación). “A to Z Areas of Biodiversity Importance.” PNUMA-WCMC, Cambridge, U.K. <http://www.biodiversity-z.org>. Este glosario en línea contiene información detallada sobre diferentes sistemas reconocidos para priorizar y proteger áreas de importancia para la biodiversidad que corresponden a dos categorías principales: (a) áreas comprendidas en los marcos sobre áreas protegidas que tienen el respaldo de instituciones nacionales o subnacionales así como convenios y programas internacionales, y (b) esquemas de priorización mundial desarrollados por organizaciones académicas y conservacionistas.

———. CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres) Trade Database. PNUMA-WCMC, Cambridge, U.K. <http://www.unep-wcmc.org/citestrade/trade.cfm>. CITES constituye un recurso singular y en la actualidad tiene más de 10 millones de registros del comercio en vida silvestre y 50.000 nombres científicos de taxones. Anualmente se informan más de 750.000 registros de comercio en las especies de vida silvestre listadas por CITES.

———. “Ocean Data Viewer.” PNUMA-WCMC, Cambridge, U.K. <http://data.unep-wcmc.org>. Desarrollado por PNUMA-WCMC, este sitio web brinda una reseña y acceso a datos, incluidos datos de la Base de datos Mundial sobre Áreas Protegidas y convenios pertinentes vinculados con la conservación de la biodiversidad marina y costera.

———. Base de Datos Mundial de Áreas Protegidas—Áreas Marinas. PNUMA-WCMC, Cambridge, R.U. <http://www.wdpa-marine.org>. Desarrollada por PNUMA-WCMC, la base de datos está dedicada a proporcionar el conjunto más exhaustivo de datos sobre las áreas protegidas marinas que está disponible.

PNUMA (Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente)–WCMC (Centro Mundial para el Monitoreo de la Conservación) y UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza). “Planeta Protegido.” PNUMA-WCMC, Cambridge, U.K. <http://www.protectedplanet.net>. Desarrollado por PNUMA-WCMC y UICN, *Protected Planet* es el nuevo rostro de la Base de Datos Mundial sobre Áreas Protegidas, una iniciativa

conjunta entre la UICN y PNUMA-WCMC. Este sitio web permite que se realicen búsquedas en cualquier idioma para encontrar información sobre áreas protegidas individuales.

WBCSD (Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible) Iniciativa para la Sostenibilidad del Cemento. Página de inicio. WBCSD, Ginebra, Suiza. <http://www.wbcscement.org>. La Iniciativa para la Sostenibilidad del Cemento (CSI) es una iniciativa global de los principales productores de cemento para el manejo y minimización de los impactos de la producción de cemento. Uno de los cuatro temas de la CSI es la rehabilitación de las canteras.

WWF (Fondo Mundial para la Naturaleza) y el Banco Mundial. “Alianza Forestal del WWF/Banco Mundial.” <http://www.worldwildlife.org/what/globalmarkets/forests/worldbankalliance.html>. WWF, Washington, DC. Este sitio web incluye información sobre la identificación y conservación de bosques con alto valor para la conservación y sistemas de certificación forestal.

ZSL (Zoological Society of London). 2011. “National Red Lists.” ZSL, Londres. <http://www.nationalredlist.org/site.aspx>. El sitio web proporciona datos sobre el estado de conservación de especies a nivel regional y nacional.

ZSL (Zoological Society of London) EDGE of Existence Program. Homepage. ZSL, Londres. <http://www.edgeofexistence.org/index.php>. Este programa usa un marco científico para identificar las especies en peligro globalmente y más distintivas desde el punto de vista evolutivo (*evolutionary distinct and globally endangered*, EDGE). El programa EDGE of Existence es la única iniciativa global de conservación que se concentra específicamente en las especies amenazadas que representan una cantidad significativa de historia evolutiva singular. Para mayor información sobre los procesos evolutivos e temas de conservación, véase Keith A. Crandall, Olaf R. P. Bininda-Emonds, Georgina M. Mace, y Robert K. Wayne, 2000, “Considering Evolutionary Processes in Conservation Biology,” *Trends in Ecology and Evolution* 15 (7): 290–95.

Evaluación y manejo de servicios ecosistémicos

Se puede encontrar orientación, herramientas y otras referencias con respecto a la evaluación y manejo de servicios ecosistémicos, entre otros, en:

ARIES Consortium. Homepage. <http://ariesonline.org>. Este sitio es desarrollado por un consorcio de grupos que incluye al Instituto Gund de Economía Ecológica de la Universidad de Vermont, Conservación Internacional y Earth Economics, así como expertos en la Universidad de Wageningen. El modelo de computación y sistema de apoyo para la toma de decisiones apunta a asistir a los decisores e investigadores, estimando y proyectando la provisión de servicios ecosistémicos y su rango correspondiente de valores económicos en un área específica.

BBOP (Programa sobre negocios y compensaciones de biodiversidad). 2009. “Biodiversity Offset Cost-Benefit Handbook.” BBOP, Washington, DC. Este manual se refiere al manejo de la biodiversidad y el diseño de una compensación primordialmente para el rendimiento sostenido de servicios ecosistémicos determinados de los que dependen Comunidades Afectadas.

BSR (Business for Social Responsibility Environmental Services, Tools, and Markets Working Group). Homepage. <http://www.bsr.org>. BSR, San Francisco, CA. Entre los informes puede encontrarse la identificación de una amplia gama de herramientas referidas a servicios

ecosistémicos y evaluaciones en profundidad de herramientas seleccionadas de particular importancia para el sector privado.

IPIECA (Asociación de la Industria Petrolera Internacional para la Conservación del Medio Ambiente). 2011. "Ecosystem services guidance: Biodiversity and ecosystem services guide and checklists."

http://www.iecea.org/sites/default/files/publications/ecosystem_services_guidance_8.pdf.

Este documento explica la relación entre la biodiversidad, los servicios ecosistémicos y la industria del gas y el petróleo; brinda un conjunto de listas de verificación para ayudar a identificar las principales dependencias de servicios ecosistémicos e impactos de los proyectos de desarrollo de gas y petróleo; además, destaca los riesgos y oportunidades asociados más importantes para las compañías de gas y petróleo y proporciona orientación sobre posibles medidas para su manejo.

Evaluación de los ecosistemas del milenio. Página de inicio. <http://www.maweb.org>. Este sitio contiene los informes de Evaluación del Milenio, incluidos *Millennium Ecosystem Assessment, 2006; Ecosystems and Human Well-Being: Opportunities and Challenges for Business and Industry*; y enlaces a informes completos con síntesis, gráficos, recursos, presentaciones y videos.

National Capital Project. "Integrated Valuation of Ecosystem Services and Tradeoffs (InVEST)." National Capital Project, Stanford University, Stanford, CA. <http://www.naturalcapitalproject.org>. InVEST es una familia de herramientas de planificación en línea desarrolladas por el National Capital Project, un *joint venture* del Instituto Woods para el Medio Ambiente de la Universidad de Stanford, The Nature Conservancy, el Fondo Mundial para la Naturaleza y el Instituto de Medio Ambiente de la Universidad de Minnesota. Las herramientas sirven como ayuda para la toma de decisiones para realizar mapas y valoraciones de servicios ecosistémicos y evaluar las ventajas y desventajas de diferentes escenarios de manejo de recursos naturales.

NVI (Iniciativa de valor natural). Página de inicio. <http://www.naturalvalueinitiative.org>. [Flora and Fauna International, Cambridge, U.K.](http://www.naturalvalueinitiative.org) La iniciativa fue creada por Flora and Fauna International, la Iniciativa de Financiamiento del Programa de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, la Universidad de Negocios Nvenrode, la Asociación Holandesa de Inversores para el Desarrollo Sostenible y la Escuela de Negocios FGV de Brasil. La iniciativa permite al sector financiero (a) evaluar la calidad del manejo de los riesgos y oportunidades vinculados con el manejo de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos por parte de los sectores de alimentos, bebidas y tabaco; y (b) vincularse con las empresas de dichos sectores para reducir los riesgos para su reputación mediante un manejo y cosecha responsable de recursos naturales.

—. Una de las herramientas que ofrece la NVI es "*Ecosystem Services Benchmark: A Tool for Investors to Assess the Management of Biodiversity and Ecosystem Services Risks and Opportunities in Companies with an Agricultural Supply Chain*," Flora and Fauna International, Cambridge, R. U.. <http://www.naturalvalueinitiative.org/content/003/303.php>.

—. 2011. "Tread Lightly: Biodiversity and Ecosystem Services Risk and Opportunity Management Within the Extractive Industry." http://www.naturalvalueinitiative.org/download/documents/Publications/NVI%20Extractive%20Report_Tread%20lightly_LR.pdf.

Secretaría del CDB (Convenio sobre diversidad biológica). 2010. Conferencia Internacional sobre la Diversidad Biológica y Cultural: Diversidad para el Desarrollo-Desarrollo para la Diversidad, 8-10 junio de 2010, Montreal, Canadá. <http://www.cbd.int/meetings/icbcd/>. La conferencia tuvo el objetivo de congregar a grupos de actores sociales de diferentes extracciones, incluidos representantes de poblaciones indígenas y locales, para intercambiar conocimientos y prácticas vinculados con la diversidad biológica y cultural. En el sitio web de la conferencia pueden encontrarse varios documentos informativos referidos a servicios ecosistémicos culturales, incluidos lugares sagrados.

———. 2011. “Código de conducta ética Tkarihwaié:ri para asegurar el respeto al patrimonio cultural e intelectual de las comunidades indígenas y locales—COP-10, Decisión X/42.” Secretaría del CDB, Montreal. <http://www.cbd.int/decision/cop/?id=12308>. Este código de conducta es pertinente para los servicios ecosistémicos culturales.

TEEB (La Economía de los Ecosistemas y la Biodiversidad). Página de inicio. TEEB, Ginebra. <http://www.teebweb.org>. Este sitio incluye informes y recursos para empresas y políticas locales y regionales referidas a la evaluación de los servicios ecosistémicos, los costos económicos de las pérdidas de biodiversidad y los costos y beneficios de las acciones para reducir dichas pérdidas.

Instituto Gund de Economía Ecológica en la Universidad de Vermont. Multiscale Integrated Models of Ecosystem Services (MIMES). Burlington, VT. <http://www.uvm.edu/giee/mimes/>. MIMES es un conjunto de modelos integrados de escala múltiple que permite comprender las contribuciones de los servicios ecosistémicos mediante la cuantificación de los eventos de las variaciones de las condiciones ambientales derivadas de los cambios en el uso de la tierra. Los modelos evalúan los cambios en el uso de la tierra y los efectos subsiguientes en los servicios ecosistémicos en el plano mundial, regional y local.

WBCSD (Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible). Página de inicio. WBCSD, Ginebra. <http://www.wbcsd.org>. Los ecosistemas son una de las cuatro áreas de atención del WBCSD. El WBCSD presenta los fundamentos económicos de la conservación de los ecosistemas. El sitio contiene publicaciones relacionadas con servicios ecosistémicos y analiza los riesgos comerciales asociados con la pérdida y degradación de los ecosistemas de los que dependen las empresas.

WBCSD (Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible), UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza), PricewaterhouseCoopers, y Environmental Resources Management. 2011. “Guía para la Valoración Corporativa de los Ecosistemas. Un marco para mejorar la toma de decisiones empresariales”. WBCSD, Ginebra. El documento define la valoración corporativa de ecosistemas (CEV) como un proceso para tomar mejores decisiones empresariales por medio de una valoración explícita de la degradación de los ecosistemas y los beneficios provistos por los servicios ecosistémicos. El documento presenta un conjunto de preguntas de clasificación para que las empresas puedan determinar la necesidad de realizar una CEV así como la metodología básica de la misma.

WRI (Instituto de recursos mundiales), WBCSD (Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible), y el Instituto Meridian. 2008. “Corporate Ecosystem Services Review: Guidelines for Identifying Business Risks and Opportunities Arising from Ecosystem Change.” WRI, Washington, DC; WBCSD, Ginebra, Suiza; y el Instituto Meridian, Washington, DC. <http://www.wri.org/publication/corporate-ecosystem-services-review>. Este documento ofrece una metodología estructurada que ayuda a los gerentes a desarrollar proactivamente estrategias para el manejo de los riesgos y oportunidades empresariales que se derivan del

impacto y dependencia de los ecosistemas por parte de su compañía. En la actualidad, esta revisión es posiblemente una de las más pertinentes para el sector privado en lo que se refiere a la conceptualización de los servicios ecosistémicos y la integración de este concepto en las evaluaciones ambientales y sociales.

- . 2011. “Ecosystem Services Review for Impact Assessment.” <http://www.wri.org/publication/ecosystem-services-review-for-impact-assessment>. La Revisión de Servicios Ecosistémicos para la Evaluación de Impacto (ESR for IA) brinda instrucciones prácticas para los profesionales ambientales y sociales sobre la manera de incorporar los servicios ecosistémicos en la evaluación de impacto ambiental y social.

Mesas redondas sobre productos básicos y sitios web de definición de normas

En los siguientes sitios web se brinda información sobre mesas redondas sobre productos básicos y fijación de normas.

AWS (Alianza para la Gestión Sostenible del Agua). Homepage. <http://www.allianceforwaterstewardship.org>. La AWS tiene como objetivo establecer un programa mundial de custodia del agua que reconozca y recompense la gestión responsable del agua de gerente y usuarios creando oportunidades para destacar a las comunidades y las ventajas competitivas.

BAP (Mejores Prácticas de Acuicultura). Homepage. BAP, Crystal River, FL. <http://www.aquaculturecertification.org>. Este sistema de certificación combina las inspecciones in situ y el muestreo de efluentes con controles sanitarios, controles terapéuticos y trazabilidad.

Bonsucro (Iniciativa para mejorar la caña de azúcar). Homepage. Bonsucro, Londres. <http://www.bonsucro.com>. Bonsucro está dedicada a reducir los impactos ambientales y sociales de la producción de caña de azúcar.

CERFLOR (Programa de Certificación Forestal Brasileiro). Homepage. CERFLOR, Brasilia. <http://www.inmetro.gov.br/qualidade/cerflor.asp>. CERFLOR es el esquema de certificación forestal nacional autónomo de Brasil.

CSA (Canadian Standards Association) International. Homepage. <http://www.csa-international.org>. [CSA International provides product testing and certification services.](http://www.csa-international.org)

FSC (Consejo de Manejo Forestal). Homepage. FSC, Minneapolis. <http://www.fsc.org/>. [FSC promotes responsible management of the world's forests.](http://www.fsc.org/)

GAA (Alianza Global de Acuicultura). Homepage. <http://www.gaalliance.org>. GAA es una asociación empresarial internacional sin fines de lucro dedicada a promover la acuicultura ambiental y socialmente responsable y ha desarrollado las normas de certificación de Mejores Prácticas de Acuicultura.

GlobalG.A.P. Página de Inicio. GlobalG .A.P., Colonia, Alemania. <http://www.globalgap.org>. GlobalG.A.P. fija normas voluntarias para la certificación de los procesos de producción de productos agrícolas en todo el mundo.

IFOAM (Federación Internacional de los Movimientos de Agricultura). Página de Inicio. IFOAM, Bonn, Alemania. <http://www.ifoam.org>. IFOAM promueve la adopción de sistemas basados en los principios de la agricultura orgánica.

Centro de comercio internacional. “Standards Map.” <http://www.standardsmap.org>. Esta herramienta en línea permite realizar análisis y comparaciones de normas voluntarias y privadas. Todos los usuarios registrados pueden acceder a la herramienta de análisis del mapa.

ISEAL Alliance. “ISEAL Codes of Good Practice.” ISEAL Alliance, Londres. <http://isealalliance.org/code>. ISEAL es la asociación global de normas ambientales y sociales. Trabajando con sistemas de normas voluntarias establecidos y emergentes, ISEAL desarrolla elementos de orientación y ayuda a fortalecer la eficacia e impacto de estas normas.

ISO (Organización Internacional para la Estandarización). “Standards Development.” ISO, Ginebra. http://www.iso.org/iso/standards_development.htm.

Leonardo Academy. “Sustainable Agriculture Standard.” Leonardo Academy, Madison. <http://www.leonardoacademy.org/programs/standards/agstandard/development.html>. See also the Leonardo Academy’s Sustainable Agriculture Standard Reference Library en <https://sites.google.com/a/leonardoacademy.org/sustainableag-referencelibrary/standards>.

MSC (Consejo de Administración Marina). Homepage. MSC, London. <http://www.msc.org>. El programa de certificación de pesquerías y la ecoetiqueta para productos del mar reconoce y recompensa la pesca sostenible.

PEFC (Asociación para la certificación forestal). Homepage. PEFC, Ginebra. http://www.pefc.org/PEFC_is_promotes_sustainable_forest_management.

Alianza para bosques. “Standards for Sustainable Agriculture.” Alianza para bosques, Nueva York. <http://www.rainforest-alliance.org/agriculture/standards>.

RSB (Mesa Redonda sobre Biocombustibles Sostenibles). Página de inicio. RSB, Lausana, Suiza. <http://rsb.epfl.ch>. RSB es una iniciativa internacional que congrega a agricultores, empresas, organizaciones no gubernamentales, expertos, gobiernos y organismos intergubernamentales preocupados por asegurar la sostenibilidad de la producción y procesamiento de los biocombustibles.

RSPO (Mesa Redonda sobre el aceite de palma sostenible). Página de inicio. RSPO, Kuala Lumpur. <http://www.rspo.org>. RSPO promueve el crecimiento y el uso de productos sostenibles de la palma aceite a través de normas mundiales creíbles y la participación de los actores sociales.

RTRS (Asociación Internacional de Soja Responsable). Página de inicio. RTRS, Buenos Aires. <http://www.responsiblesoy.org>. Esta es una iniciativa que reúne a múltiples actores sociales para facilitar un diálogo global sobre la producción de soja que sea económicamente viable, socialmente equitativa y ambientalmente sólida.

RAS (Red de Agricultura Sostenible). Página de inicio. SAN, San José, Costa Rica. <http://sanstandards.org/sitio>. SAN promueve la agricultura eficiente y productiva, la conservación de la biodiversidad y el desarrollo de comunidades sostenibles mediante el desarrollo de normas ambientales y sociales.

Nota de Orientación 6

Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de recursos naturales vivos

1º de enero de 2012

SFI (Iniciativa para la gestión sostenible de bosques). Homepage. SFI, Washington, DC. <http://www.sfiprogram.org>. SFI mantiene, supervisa y mejora un programa de certificación de silvicultura sostenible reconocido internacionalmente.

TSPN (Trade Standards Practitioners Network). Página de inicio, Eschborn, Alemania. <http://www.tradestandards.org/en/Index.aspx>. La misión de la TSPN es mejorar la eficacia de las iniciativas de apoyo a la capacidad y participación de los países en desarrollo en la elaboración e implementación de normas relacionadas con el comercio en material social, ambiental y de seguridad alimentaria y medidas asociadas en agricultura, silvicultura y pesquerías, con énfasis en las normas voluntarias.

WWF (Fondo Mundial para la Naturaleza). “Aquaculture Dialogues.” WWF, Washington, DC. <http://www.worldwildlife.org/what/globalmarkets/aquaculture/aquaculturedialogues.html>.