

An aerial photograph of a mountainous region. The terrain is rugged, with numerous peaks and valleys. Some areas are covered in snow, particularly on the higher peaks and in the valleys. Winding roads or paths are visible, snaking through the mountainous landscape. The overall scene is one of a vast, mountainous wilderness.

# CAPÍTULO III

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



# 1

## MARCO GENERAL

La aplicación de la fase de diagnóstico de la MIREIA en los 26 países generó un conjunto importante de antecedentes acerca del estado de los sistemas de evaluación de impacto ambiental en gran parte de América Latina y el Caribe. Los alcances de la metodología utilizada han permitido obtener un panorama o perfil significativo de cómo están operando los sistemas y cómo este instrumento preventivo contribuye a la sustentabilidad de las acciones, actividades o proyectos que se desarrollan en la región.

En este contexto, la aplicación de la fase de conclusiones y recomendaciones ha sido elaborada a partir de: a) fortalezas y debilidades generales identificadas en la aplicación de la fase de diagnóstico para los 26 países involucrados (marco legal / procedimental, marco de aplicación, marco de percepción y marco de sustentabilidad); y b) temas específicos que incluyen los resultados del taller de expertos.

La presentación de las conclusiones y recomendaciones se ha enfocado de acuerdo a los conceptos claves utilizados en el marco de la metodología: i) proceso de evaluación de impacto ambiental; ii) sistema de evaluación de impacto ambiental; y iii) estudio de impacto ambiental. Los resultados permiten visualizar la situación general de los países, reconociendo la importancia de la EIA como instrumento de gestión, la gran experiencia acumulada con su aplicación de dos décadas, y la necesidad de dar un avance cuantitativo a través de incrementar la importancia de las medidas de sustentabilidad ambiental. Es decir, el instrumento está teniendo una importancia más formal y administrativa que de manejo real de las situaciones ambientales negativas.

# 2

## CONCLUSIONES

### 2.1 Conclusiones en Relación al Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental

Entre las principales fortalezas identificadas en relación a la aplicación del proceso de EIA en América Latina y el Caribe, se encuentran las siguientes:

- a) Los aspectos medulares del proceso de EIA son relativamente aceptados y utilizados en los países, lo que ha permitido adquirir e incorporar un enfoque multidisciplinario. Ello genera un aumento de la conciencia ambiental en las sociedades –especialmente en los políticos, gestores y ciudadanía–, lo que facilita el despliegue del proceso de EIA. Por tanto, se ha institucionalizado el enfoque preventivo en la gestión ambiental y se exige un análisis de la dimensión ambiental en el proceso de decisión.
- b) Los países presentan exigencias respecto a, particularmente, la identificación en los requisitos de ingreso y la clasificación de los tipos de informes que se deben elaborar en cada caso para cumplir con los objetivos ambientales. Aunque, si bien existen criterios de protección ambiental y listados de proyectos similares, ello no se expresa en una homogeneidad de categorías de estudio y se requiere de mayor explicitación para apoyar su aplicación práctica. Existen diversos tipos de documentos, algunos con igual denominación, pero con diferencias importantes en sus alcances y contenidos.

- c) Los países, en general, tienden a utilizar diversas metodologías para la identificación, valoración y jerarquización de impactos. En algunos de ellos se cuenta con guías de orientación que ayudan a determinar los métodos más recomendables según sea el caso. Asimismo, es de uso común la incorporación de programas de manejo ambiental, las medidas de mitigación y compensación, y medidas de prevención y contingencias, aunque su operatividad o desarrollo práctico es evaluado como regular a insuficiente, lo que demanda una reorientación sustantiva en la preparación de los estudios de impacto ambiental.
- d) La carencia de criterios estandarizados y formales para la revisión de los estudios es una deficiencia común en los países, aun cuando en algunos de ellos se estima que existe una buena respuesta a los requerimientos del proceso. La gran mayoría de los países analizados concentra la participación ciudadana, en la fase formal de revisión de los estudios de impacto ambiental, principalmente por medio de información y espacios para formular observaciones en relación a los estudios presentados y a su evaluación por parte de la autoridad. Es importante destacar que los mecanismos de participación no son bien evaluados por los expertos consultados, particularmente en lo que respecta a la definición de su idoneidad y aplicabilidad.

Entre las principales debilidades identificadas en relación a la aplicación del proceso de EIA en América Latina y el Caribe, se encuentran las siguientes:

- a) La existencia de limitaciones de política ambiental explícita en la mayor parte de los países dificulta la operación a plena capacidad de los procesos de EIA, lo que implica una necesidad de desagregar los criterios ambientales a un mayor grado de detalle. Resulta de interés destacar que uno de los aspectos peor evaluados corresponde al insuficiente apoyo político para la aplicación de la evaluación ambiental, lo que sin duda tiene efectos importantes sobre la toma de decisiones estratégicas en los países.
- b) No se incorpora de manera concreta la evaluación ambiental de políticas, planes y programas (evaluación ambiental estratégica). Esto implica que, en la práctica, se evalúa el último eslabón de la toma de decisiones que corresponde a los proyectos. Con ello se limita la posibilidad de influir en las decisiones de mayor jerarquía, que son las más relevantes, como es el caso de políticas, planes y programas.
- c) Existe una tendencia al desarrollo de un proceso de EIA descriptivo, poco predictivo e insuficientemente preventivo, con bajo seguimiento y control de los proyectos una vez autorizados. Por ello, existe la posibilidad de un desgaste de la EIA debido a la obtención de resultados sólo formales y no sustantivos que pueden representar un problema para la gestión ambiental en general. La excesiva burocratización administrativa convierte el "proceso de EIA" en un mero "trámite de autorización" con olvido evidente de su objetivo conceptual.
- d) La participación de la comunidad no está siendo tomada en cuenta en las diversas fases del proceso y tiende a concentrarse en la etapa de revisión. También existe insuficiencia en los programas de capacitación en EIA para los diferentes actores que tienen un rol en el proceso (autoridades, revisores, proponentes, consultores, ciudadanos, etc.).
- e) La importancia y necesidad de establecer y cumplir con los mecanismos de vigilancia y seguimiento ambiental de los proyectos que han sido aprobados es un reconocimiento general. Su funcionamiento en la práctica es evaluado como regular e insuficiente, particularmente respecto a la forma en que se detallan los programas de seguimiento en los estudios de impacto ambiental, la manera de verificar su desarrollo en los proyectos y la aplicación de sanciones o multas por incumplimiento de los planes de manejo ambiental.

## 2.2. Conclusiones en Relación a los Sistemas de Evaluación de Impacto Ambiental

Las principales fortalezas detectadas respecto al funcionamiento de los sistemas de EIA, se resumen en los siguientes temas:

- a) La mayor parte de los países analizados cuentan con documentos legales que señalan las etapas y procedimientos que deben cumplirse en el marco de la evaluación ambiental de proyectos, respondiendo de manera aceptable a un proceso clásico de EIA aunque con diferencias y dificultades en cuanto a la descripción y consideración de etapas o requisitos. Se dispone, por lo tanto, de un marco normativo mínimo y de una institucionalidad básica que permite desplegar la EIA en los países.
- b) La existencia de un fuerte reconocimiento, general en los países, en cuanto a los beneficios y utilidad de la evaluación ambiental para la prevención de impactos y la sustentabilidad de los proyectos es una ventaja de los sistemas. Esto es importante, aun cuando se reconoce la necesidad de perfeccionar la aplicación de las EIA, apreciación basada en la percepción negativa que se tiene respecto de la sustentabilidad ambiental de los estudios de impacto ambiental revisados en 10 países seleccionados. Allí se evidencia un insuficiente detalle en los contenidos y alcances para manejar los impactos ambientales, lo que pone de relieve la necesidad de fortalecer y perfeccionar la EIA en cuanto a su operación y propósitos dentro del sistema que cada país se ha dado.
- c) La mayoría de los sistemas operativos de EIA de los países están concebidos según parámetros clásicos, salvo excepciones donde aún no se encuentran desplegados o están en estadios iniciales de aplicación. La dificultad mayor se encuentra en cómo operan los sistemas a partir de las instituciones responsables de su administración, los mecanismos de revisión, la incorporación de la ciudadanía, y la calidad de los estudios elaborados. Existen diferencias claras entre los países en relación a la disponibilidad de sistemas nacionales, descentralizados e integrados, aspectos que responden a los esquemas políticos y administrativos de cada realidad.
- d) Lo anterior permite señalar que se aprecia la disponibilidad de bases sólidas (marco legal y procedimental) para el despliegue del instrumento por medio de los sistemas diseñados y se reconoce el análisis ambiental preventivo como un eje prioritario para la gestión ambiental, aunque todavía se evidencian dificultades importantes para alcanzar los propósitos para los cuales se ha diseñado el instrumento. La disponibilidad de bases sólidas se expresa en:
  - Los sistemas existentes permiten conocer cuáles son las acciones o proyectos más relevantes que tienen incidencia ambiental.
  - Los sistemas facilitan la continuidad en la aplicación de criterios de protección ambiental.
  - Los sistemas presentan procedimientos administrativos mínimos.
  - Los sistemas disponen, en general, de antecedentes y experiencia referida a la identificación de impactos y medidas de mitigación y compensación.
  - Los sistemas están permitiendo generar capacidades propias en los países para la sustentabilidad de las decisiones.
  - Existe un incremento del control ambiental en las decisiones sobre los proyectos de inversión.
  - Existe una aceptación general sobre la necesidad de articular la EIA desde una concepción integrada por medio de sistemas únicos.

Entre las principales debilidades encontradas respecto a la operación de los sistemas de EIA, se encuentran las siguientes:

- a) Complicaciones para aplicar los requisitos de la EIA debido a problemas en la definición de las categorías de estudio (alcances, nivel de detalle, etc.), a la necesidad de reglamentaciones más detalladas y de manuales de procedimientos específicos, y a la baja exigencia respecto a la calidad de los estudios, lo que facilita el uso de esquemas repetitivos por parte de los proponentes sobre la base de documentos ya aprobados.

- b) Insuficiente ajuste de los sistemas de EIA a las realidades nacionales, principalmente respecto a las capacidades disponibles, el contexto necesario para su aplicación, las necesidades de recursos para su funcionamiento, y la falta de niveles adecuados de descentralización administrativa para aplicar los sistemas en los diversos niveles territoriales (nacional, regional, estatal, local). La percepción mayoritaria de los expertos consultados da cuenta de una visión general deficiente de los sistemas y su funcionamiento, particularmente respecto de:
- La protección del paisaje y la protección de las costumbres y culturas
  - La fiscalización en la ejecución de los proyectos y actividades aprobadas
  - La armonización de los principios y acciones específicas de políticas sectoriales con la política ambiental nacional
  - La operatividad y eficiencia de los sistemas de EIA expresados en insuficientes capacidades humanas, técnicas y financieras de las instituciones dificulta el funcionamiento eficiente de los sistemas de EIA, especialmente en lo que respecta a la revisión de los estudios y la agilidad de los procesos. A menudo se establecen requisitos rígidos que dificultan la dinámica propia de las EIA caso a caso.
  - Los programas de capacitación y entrenamiento en evaluación ambiental
  - La validación ante la comunidad de las instituciones responsables de los sistemas de EIA y la reducida incorporación de mecanismos diversos e instancias de involucramiento de la comunidad, especialmente en lo que respecta a la disponibilidad de guías u orientaciones específicas para los procesos de participación ciudadana.
  - La homogeneidad y unidad de criterios de los sistemas para todos los casos o proyectos que se presentan
- c) En cuanto a la disponibilidad de archivos administrativos en los sistemas de EIA que permitan facilitar la obtención de información sobre el estado de los estudios y proyectos, se aprecia una cierta inconsistencia respecto de los resultados de los diferentes análisis aplicados. Mientras que mayoritariamente los países establecen archivos administrativos y reconocen su utilidad, su operatividad parece ser dificultosa ya que los resultados del marco de aplicación permitieron observar una importante carencia de información disponible. Lo anterior se constata con la percepción de los expertos consultados quienes evalúan negativamente la manera en que son utilizados los historiales de los sistemas de EIA y reconocen su escasa importancia.

### 2.3. Conclusiones en Relación a los Estudios de Impacto Ambiental

Entre las principales fortalezas identificadas, respecto a la aplicación de los estudios de impacto ambiental en la región, se encuentran las siguientes:

- a) Desde la perspectiva del marco legal / procedimental y del marco de percepción, la tendencia es a reconocer los elementos suficientes para el desarrollo correcto de las evaluaciones ambientales en el contexto de las categorías o tipos de documentos previstos. De hecho, existe una percepción de regular a buena respecto de la manera en que las categorías facilitan la elaboración de los estudios de impacto ambiental y el ajuste entre las categorías usadas y los impactos potenciales de las acciones. Los contenidos mínimos de los estudios están relativamente bien definidos y caracterizados, aún cuando en algunos casos sólo se limitan a requerimientos de orden general. Esto indica que:
- La experiencia y el conocimiento acumulado sobre los tipos de proyectos y sus impactos permite considerar ajustes a las exigencias planteadas en los estudios.
  - Los formatos y estilos de los informes se consideran adecuados y se explicitan los factores ambientales afectados por un proyecto.
  - Se ha logrado una secuencia normalizada en la preparación de los estudios de impacto ambiental.
  - Los requerimientos de contenidos de los estudios son explícitos.
  - Los proponentes, la administración y la sociedad, se enfrentan a la necesidad de considerar restricciones ambientales, lo que incrementa la conciencia ambiental, aunque sea para cumplir un trámite.
  - Existen metodologías disponibles para la elaboración de estudios en la mayoría de los sectores requeridos.

- b) Al analizar los resultados obtenidos de la revisión de una muestra de 200 estudios de impacto ambiental, se evidencia que existe una clara tendencia a que los aspectos formales y administrativos aparezcan mejor resueltos en los documentos. Indudablemente que la rigurosidad del sistema de calificación utilizado para la revisión de la muestra de estudios de impacto ambiental, podría exacerbar las evaluaciones negativas. Sin embargo, los resultados globales obtenidos en el resto de los análisis de la MIREIA constatan un mayor abordaje de las bases administrativas, procedimentales y formales.

Entre las principales debilidades identificadas respecto a la utilidad de los estudios de impacto ambiental, se encuentran las siguientes:

- a) No se incorporan de manera clara y precisa en los estudios los mecanismos efectivos para la mitigación o compensación de impactos ambientales adversos, caracterizándose por incorporar medidas genéricas y que están poco integradas al diseño del proyecto. Las medidas de mitigación no se concretan técnicamente y los planes de manejo ambiental no tienen una valoración adecuada. Ello incluye un insuficiente desarrollo de planes de seguimiento debidamente explicitado con presupuestos, cronogramas y responsabilidades. El estudio de impacto ambiental sólo se incorpora al final del ciclo de elaboración de proyectos y, frecuentemente, no alcanza los propósitos de prevención por entrar muy tarde al ciclo de decisión.
- b) Los estudios de impacto ambiental frecuentemente tienden a estandarizar sus contenidos y no consideran suficientemente la heterogeneidad de las realidades locales. En general no toman en cuenta las relaciones funcionales de la acción en particular con el resto del territorio. No es frecuente la identificación de impactos ambientales significativos y existe la tendencia hacia estudios cada vez más descriptivos y menos predictivos. La gran cantidad de información contenida en los estudios es poco utilizada en las fases posteriores y su ausencia influye en el uso correcto de los criterios de protección ambiental para evaluar los impactos adversos significativos.
- c) Se reconoce la subutilización de las técnicas y metodologías disponibles para la predicción de impactos, lo que genera niveles de incertidumbre más allá de lo recomendable. Existe demasiado acento en la predicción de los impactos y no en la optimización de la elección de alternativas para las actividades o proyectos.

### 3

## RECOMENDACIONES

Las recomendaciones que surgen de los resultados de la MIREIA se presentan agregadas en torno a los siguientes temas:

- a) **Desarrollo y fortalecimiento de aspectos de política ambiental.** Una de las principales recomendaciones para la correcta aplicación de la EIA es el reforzamiento y formulación de políticas ambientales explícitas a nivel nacional, sectorial y territorial. De particular interés resulta la incorporación de una visión más humanista, a través de la priorización de aspectos culturales, paisajísticos y socioeconómicos con base ambiental. Ello busca ajustar las demandas de SEIAs con los valores ambientales de la sociedad, reconociendo que la explicitación de lo que se debe proteger permitirá mejorar la calidad y efectividad del EIA, ya que los proponentes, redactores y autoridades revisoras dispondrán de parámetros comunes que facilitarían el procedimiento.
- b) **Análisis y visión sistémica.** Es necesario promover el uso de la evaluación ambiental estratégica (EAE), ya que hay deficiencias en la planificación y compatibilización de decisiones a nivel de políticas, planes y programas. El análisis

de los proyectos caso a caso no permite capturar todos los impactos, especialmente los acumulativos. Al mismo tiempo, es conveniente incorporar análisis integrados que consideren la sinergia entre impactos generados por la multiplicidad de proyectos localizados en un determinado territorio.

- c) ***Instrumentos de apoyo para la aplicación de EIA.*** Como una ayuda a la focalización de los estudios es necesario establecer criterios de clasificación de proyectos, según los impactos ambientales esperados, especificando los requisitos para la elaboración de EIAs de acuerdo a cada categoría. Al mismo tiempo, deben precisarse los mecanismos de incorporación de proyectos que están obligados a ingresar al SEIA y acotar el “universo a regular” sólo a sectores prioritarios del desarrollo de los países y/o localizados en ecosistemas sensibles o zonas de interés ambiental. Es importante favorecer el uso de términos de referencia para diversos proyectos y categorías de estudios de impacto ambiental, enfatizando la necesidad de incorporar adecuadamente las opiniones y recomendaciones derivadas de los procesos de participación ciudadana.
- d) ***Análisis de impactos significativos.*** Se requiere orientar los análisis ambientales hacia un mayor grado de focalización buscando a los impactos significativos asociados a cada proyecto, optimizando la cantidad y calidad de la información, y mejorando su perfil como instrumento de apoyo a la toma de decisiones. Se debe tender a una clara simplificación y para avanzar en esta dirección se necesita mejorar las referencias técnicas que guían la realización de los EIAs, promoviendo una mejor calidad a través de priorizar decididamente en el plan de manejo de los impactos significativos. Este enfoque constituiría un buen indicador para medir la excelencia de los estudios realizados, al tiempo que es la base de una gestión ambiental consistente para el proyecto. Ello permitiría asumir que un estudio de buena calidad no es aquel que abarca múltiples y variados aspectos, sino el que es capaz de discernir sobre las implicancias ambientales definiendo prioridades para la toma de decisiones. Al mismo tiempo, es necesario reforzar el objeto de que la EIA busca mejorar acciones y no debe ser autorreferente; para ello es necesario alimentar el diseño del proyecto y no poner énfasis en los propósitos de protección ambiental “per se”.
- e) ***Establecer procedimientos de valoración de la calidad de las estimaciones de impacto.*** No sólo son relevantes en el EIA los datos de impacto, sino que la calidad de las metodologías y los metadatos utilizados. Se debe promover la incorporación de tecnologías de estimación de impactos según el estado del arte en materia de identificación y, si es factible, cuantificar la incertidumbre de las predicciones. Al mismo tiempo, es necesario enfatizar más la formación en las técnicas disponibles de identificación, caracterización y estimación de impactos. La calidad de las estimaciones se debe mejorar por medio de una formación “ad hoc” según tipo de proyecto y por la incorporación del conocimiento local en la fase de identificación, caracterización y evaluación de impactos. Ello contrarrestará la tendencia a la aplicación de metodologías de EIA generalistas que luego no responden a las realidades específicas.
- f) ***Promoción de sistemas de información.*** Se debe reforzar el uso de sistemas de información ambiental que apoyen la aplicación de EIA y poner en marcha una red de intercambio sobre SEIA entre los países, facilitando y promoviendo el uso de instrumentos aplicables a las realidades locales / regionales. Particular interés tiene la información de base consensuada sobre los temas que son de interés para la protección como fragilidad, valor ambiental, paisaje, etc.
- g) ***Énfasis en el plan de manejo ambiental.*** Es necesario otorgar una mayor relevancia al plan de manejo con el objeto de incentivar una elaboración más adecuada de los estudios y promover conocimiento y mejores prácticas para mejorar los procesos de mitigación y compensación, especialmente de impactos acumulativos y sinérgicos. También es necesario generar guías para la elaboración de los planes de manejo que enfatizen su dependencia de la estimación de impactos, considerando como insuficientes aquellos que no resuelvan adecuadamente los hallazgos de la fase donde se estimaron los impactos significativos. Las EIAs deben hacer referencia explícita al modo en que es tratada la definición de las medidas de mitigación/compensación, en particular, y en la definición del plan de manejo en general.
- h) ***Reforzamiento de los procesos de revisión formal.*** Es necesario realzar los procesos de revisión por parte de las autoridades mediante métodos estandarizados que permitan un análisis objetivo de los informes ambientales. Ello



incentivará a revisores y proponentes para la discusión de los temas centrales, enfocándose en la viabilidad ambiental de las decisiones y no en discusiones laterales no conducentes a mejorar los proyectos ni a generar una efectiva protección del ambiente.

- i) **Reforzamiento del seguimiento y control.** Esta es una temática de especial relevancia en el progreso de la aplicación de EIA, ya que es necesario reforzar los mecanismos de acompañamiento de las actividades y obras. También se busca desarrollar metodologías y programas para realizar evaluaciones rápidas, integrales y documentadas sobre el estado de avance de SEIAs, con miras a su pleno funcionamiento como una herramienta preventiva de protección ambiental. En base a los buenos resultados obtenidos en la aplicación de la MIREIA, es conveniente que los países mantengan programas de seguimiento y retroalimentación que permitan ajustes, de acuerdo a su evolución, de los programas de fortalecimiento institucional y de despliegue de los SEIAs. Además, se debe promover el desarrollo de capacidades que permitan difundir la experiencia latinoamericana y caribeña (basada en guías proyectos, metodologías, cursos, consultores, etc.) para apoyar con evidencia práctica la aplicación de la EIA.
- j) **Simplificación de procedimientos administrativos.** Es conveniente promover la simplificación de los SEIAs en los distintos países, asegurando la incorporación de la etapa de revisión por parte de las autoridades competentes como una de las actividades relevantes. Se requiere producir guías de orientación metodológica de proyectos, directrices para valorar calidad del estudio, y directrices para acomodar acciones a sitios de relevancia ambiental.
- k) **Fortalecimiento de procesos de participación ciudadana.** Se requiere fortalecer este proceso en todas las etapas de la EIA, asegurando la incorporación y uso de experiencia previa en los SEIAs, elaborando guías de participación ciudadana que promuevan metodologías de involucramiento de la comunidad, y establezcan mecanismos que garanticen la disponibilidad de información a los grupos sociales involucrados directa e indirectamente con un proyecto. Además, es necesario divulgar todas las fases de la EIA, inclusive comunicar a la población los plazos de validez de las licencias para que todos puedan participar en el posterior control.
- l) **Promoción de la capacitación y entrenamiento.** La formación para el uso de la evaluación de impacto ambiental no enfatiza suficientemente los aspectos específicos propios de un EIA. Esta se atiene a una formación que no informa suficientemente sobre los criterios de efectividad que deben regir la realización de un buen análisis ambiental. Entre los aspectos de relevancia que interesa enfatizar, se encuentran:
  - Desarrollo de programas de capacitación sobre gerenciamiento y administración de los sistemas de EIA.
  - Desarrollo de programas que mejoren los análisis para “descubrir” lo significativo y lo “necesario” de incorporar en la EIA, más que la elaboración de estudios técnicos de carácter descriptivo. Se trata de generar procedimientos que permitan identificar los impactos relevantes de cada estudio y la información necesaria para caracterizarlos y medirlos, evitando toda generalización burocrática del alcance y contenido, cosa que les resta efectividad, y los hace engorrosos y poco operativos como instrumentos de apoyo a la decisión.
  - Desarrollo de conocimiento sobre el proceso y la elaboración de estudios a nivel de autoridades de gobierno, prestatarios/proponentes, consultores, comunidad, academia y, en general, a los actores involucrados en la aplicación de EIA. Se busca reforzar cursos de análisis ambiental de proyectos destinados a los profesionales de los órganos ambientales y los proponentes y consultores para integrar a los segmentos que actúan directamente en la EIA.
  - Difusión de ejemplos de buenas prácticas en la realización de EIAs, que ayuden a formar a profesionales en la generación y evaluación específica de situaciones particulares.