

Quinta Parte

Efectos globales de los daños



I. MEDIO AMBIENTE

1. Consideraciones generales

Como es sabido, la calidad de vida y el bienestar de las personas depende en gran medida del estado del medio ambiente. Los ecosistemas proporcionan bienes como los alimentos, la madera, los medicamentos, la energía, etc., y servicios como la degradación y transformación de desechos, la regulación del ciclo hídrico, el secuestro de carbono, el mantenimiento de la biodiversidad, la recreación, etc., que sostienen y satisfacen la vida humana (véase el cuadro 1).

Desde una perspectiva económica, los recursos naturales son activos (capital natural) de los cuales se derivan bienes y servicios que contribuyen a aumentar el bienestar de las personas. Así, los recursos naturales poseen un valor de uso.¹ Por otra parte, además de los valores de uso, el patrimonio natural también genera valores que no se relacionan con ningún uso directo o indirecto. Estos valores de no-uso surgen de los beneficios psicológicos derivados, entre otros, del mero conocimiento que el recurso existe (valor de existencia) o del deseo de preservar el capital natural para que lo disfruten las futuras generaciones (valor de herencia).

Los eventos extremos forman parte de la naturaleza, y los ecosistemas han evolucionado con ellos. Por ejemplo, muchos ecosistemas se han adaptado a incendios ocasionales asociados a sequías: existen especies vegetales en estos ecosistemas cuya germinación realmente se ve favorecida por la ocurrencia de incendios, mientras que diversos hábitat y ecosistemas dependen de las inundaciones que se producen anualmente. Cuando estos eventos ocurren en áreas remotas, sin intervención humana, no se les considera desastres.

¹ Los valores de uso directo derivan del uso consuntivo (por ejemplo, la utilización de leña) o del uso no consuntivo (como las actividades turísticas) de los recursos naturales. Los valores de uso indirecto, también conocidos como valores funcionales, pueden ser descritos como los beneficios que disfrutan las personas, indirectamente, como consecuencia de la función ecológica primaria de un recurso dado. Por ejemplo, el valor de uso indirecto de un humedal surge de su contribución a la filtración de agua que luego se usa aguas abajo.

Sin embargo, donde los sistemas humanos y naturales interactúan, al ocurrir fenómenos naturales con manifestación extrema se pueden producir cambios en el medio ambiente (cualitativos y/o cuantitativos) que afecten negativamente el bienestar de las personas. Un huracán, por ejemplo, llena de escombros una playa e impide su uso recreativo; una inundación produce contaminación por aguas servidas; una sequía llega a afectar la supervivencia de una especie en peligro de extinción, etc. Tales cambios ambientales son permanentes o temporales. Por ejemplo, una erupción volcánica con flujos de lava produce cambios en el paisaje de carácter irreversible; sin embargo, los cambios en la atmósfera que genera la misma erupción, como contaminación por los gases emitidos, son de carácter temporal. También puede suceder que los cambios en el bienestar de las personas tengan como origen la incapacidad (temporal o permanente) para utilizar los bienes y servicios ambientales o los costos incrementados de su disfrute sin que se hayan producido cambios en el medio ambiente.

Cuadro 1

BIENES Y SERVICIOS PROPORCIONADOS POR LOS ECOSISTEMAS

Ecosistema	Bienes	Servicios
Tierras agrícolas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cultivos alimentarios ▪ Cultivos para fibra ▪ Recursos genéticos para cultivos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantiene funciones limitadas de cuenca (filtración, protección parcial de suelos) ▪ Proporciona hábitat para aves, polinizadores y organismos del suelo importantes para la agricultura ▪ Desarrollan la materia orgánica del suelo ▪ Fijan carbono ▪ Proporcionan empleo
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Madera ▪ Leña ▪ Agua de beber y de riego ▪ Forraje ▪ Productos no maderables (lianas, bambúes, hongos comestibles, miel, hojas, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Remueven contaminantes atmosféricos; emiten oxígeno ▪ Ciclo de nutrientes ▪ Mantiene una serie de funciones de la cuenca (filtración, purificación, control de flujo, estabilización de suelos)
Ecosistemas de bosques	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alimentos/carne de caza ▪ Recursos genéticos ▪ Agua de beber y de riego ▪ Pescado ▪ Energía eléctrica ▪ Recursos genéticos ▪ Ganado (alimentos, carne de caza, pieles y fibra) ▪ Agua de beber y de riego ▪ Recursos genéticos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantiene la biodiversidad ▪ Fijan el carbono de la atmósfera ▪ Moderan los extremos e impactos climáticos ▪ Generan suelo ▪ Suministran hábitat para los humanos y para la fauna silvestre ▪ Aportan belleza estética y oportunidades de recreación
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Agua de beber y de riego ▪ Pescado ▪ Energía eléctrica ▪ Recursos genéticos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Amortiguador de los flujos de agua (controlan tiempo de entrada y volumen) ▪ Diluyen y transportan desperdicios ▪ Ciclo de nutrientes ▪ Mantiene la biodiversidad ▪ Proporcionan hábitat acuáticos ▪ Proporcionan un corredor de transporte ▪ Aportan belleza estética y oportunidades de recreación ▪ Mantiene una serie de funciones de la cuenca (filtración, purificación, control de flujo y estabilización del suelo)
Sistemas de agua dulce	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ganado (alimentos, carne de caza, pieles y fibra) ▪ Agua de beber y de riego ▪ Recursos genéticos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ciclo de nutrientes ▪ Remueven contaminantes atmosféricos; emiten oxígeno ▪ Mantiene la biodiversidad ▪ Generan suelo ▪ Suministran hábitat para los humanos y para la fauna silvestre ▪ Proporcionan empleo ▪ Aportan belleza estética y oportunidades de recreación ▪ Moderan los impactos de las tormentas (manglares, islas barrera)
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pescado y mariscos ▪ Harina de pescado (alimento para animales) ▪ Algas (como alimento o para usos animales) ▪ Sal ▪ Recursos genéticos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proporcionan hábitat para la fauna silvestre (marina y terrestre) ▪ Mantiene la biodiversidad ▪ Diluyen y tratan desperdicios ▪ Proporcionan puertos y rutas de transporte ▪ Proporcionan empleo ▪ Aportan belleza estética y oportunidades de recreación, proporcionan recreación
Ecosistemas de praderas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ganado (alimentos, carne de caza, pieles y fibra) ▪ Agua de beber y de riego ▪ Recursos genéticos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ciclo de nutrientes ▪ Remueven contaminantes atmosféricos; emiten oxígeno ▪ Mantiene la biodiversidad ▪ Generan suelo ▪ Suministran hábitat para los humanos y para la fauna silvestre ▪ Proporcionan empleo ▪ Aportan belleza estética y oportunidades de recreación ▪ Moderan los impactos de las tormentas (manglares, islas barrera)
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pescado y mariscos ▪ Harina de pescado (alimento para animales) ▪ Algas (como alimento o para usos animales) ▪ Sal ▪ Recursos genéticos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proporcionan hábitat para la fauna silvestre (marina y terrestre) ▪ Mantiene la biodiversidad ▪ Diluyen y tratan desperdicios ▪ Proporcionan puertos y rutas de transporte ▪ Proporcionan empleo ▪ Aportan belleza estética y oportunidades de recreación, proporcionan recreación
Ecosistemas costeros	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pescado y mariscos ▪ Harina de pescado (alimento para animales) ▪ Algas (como alimento o para usos animales) ▪ Sal ▪ Recursos genéticos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proporcionan hábitat para la fauna silvestre (marina y terrestre) ▪ Mantiene la biodiversidad ▪ Diluyen y tratan desperdicios ▪ Proporcionan puertos y rutas de transporte ▪ Proporcionan empleo ▪ Aportan belleza estética y oportunidades de recreación, proporcionan recreación

Fuente: World Resources Institute (2001).

Por ejemplo, la destrucción de un camino que conduce a una playa puede impedir (o hacer más costoso) su uso recreativo aun si la playa no ha sufrido modificaciones ambientales.

En América Latina y el Caribe las cuentas nacionales no incluyen todavía de manera expresa la mayor parte de los acervos y los servicios ambientales. Dicho de otra manera, la contabilidad ambiental todavía no ha sido incorporada a las cuentas nacionales de los países, aunque parte del valor de los servicios ambientales está incluido en las estadísticas de sectores como agricultura, turismo, etc. Por esa razón, no se había intentado en el pasado incluir las estimaciones —dentro de la metodología de evaluación de daños— acerca de los efectos sufridos por el medio ambiente en casos de desastre. Ello no obstante, resulta posible efectuar estimaciones sobre el particular mediante una serie de procedimientos indirectos.

La metodología de evaluación del daño ambiental propuesta toma en cuenta el contexto en que se produce la evaluación de un desastre, lo que incluye importantes limitaciones como el poco tiempo de que se dispone para llevarla a cabo, las dificultades para obtener información acerca de los ecosistemas afectados y la inexistencia de mercados para la mayor parte de los servicios ambientales. Además, el desarrollo de la economía ambiental como subdisciplina dentro de la economía es reciente y está todavía abierta a numerosas innovaciones metodológicas en lo que se refiere a valoración económica de bienes y servicios ambientales.

Para ello, es preciso definir conceptos de acuerdo con la metodología de la CEPAL y aplicarlos al caso específico del medio ambiente, sus acervos y sus servicios. El capital o acervo ambiental está constituido por los ecosistemas que brindan bienes y servicios ambientales a la sociedad y las economías. Con el propósito de evaluar los efectos de un desastre en el capital natural, éste se divide en sus componentes: a) medio físico (suelo, agua, aire, clima); b) medio biótico (el ser humano, la fauna y la flora); c) medio perceptual (paisaje, recursos científico-culturales), y d) las interacciones entre los medios anteriores. Así, los cambios ambientales que genera un desastre pueden producir daños directos al destruirse o dañarse tales acervos o las obras construidas para aprovecharlos. Al producirse estos daños directos se reducen, pierden calidad o se encarecen los servicios ambientales que de ellos se obtienen, generándose daños o pérdidas indirectas.

3

Los daños directos sobre el medio ambiente pueden por lo tanto estimarse como el valor de los acervos afectados. Si existe destrucción de carácter permanente, el daño directo se aproxima al valor comercial de los acervos cuando existe un mercado para ellos. Cuando no existe mercado, y se considera conveniente revertir el cambio ambiental, el daño directo se valora de manera aproximada al estimarse el costo de rehabilitación o recuperación de los acervos. Por ejemplo, si se destruye completamente un terreno agrícola y no se considera conveniente su restauración (ya sea por razones técnicas y/o económicas), el daño directo será el valor de la tierra. Si se erosiona la tierra en una ladera, el daño directo se estimará con base en el costo de estabilización de las pendientes mediante obras de conservación de suelos.

La presencia de valores no asociados al uso del medio ambiente (tales como los valores de existencia) y la ausencia de mercado para muchos de los bienes y servicios ambientales plantea dificultades teóricas y prácticas al momento de realizar la valoración económica. En estos casos, cuando no resulta posible asignar un valor a los acervos para la estimación de los daños directos, se hace preciso realizar la estimación por vías indirectas. Por ejemplo, los daños directos a los suelos ocasionados por avalanchas de lodo o deslizamiento de laderas se estiman como la producción agrícola, ganadera o forestal que no podrá realizarse en ellos en un período lo suficientemente largo como para representar una pérdida total. Por otra parte, muchos de los daños que sufren los acervos se recuperan de forma natural a lo largo de un período determinado. En ese caso, también el valor del daño se puede estimar de forma indirecta al medir el monto de los servicios ambientales que no prestarán los acervos a lo largo del período requerido para su recuperación.

Existen, pues, numerosos y diferentes casos de afectación o daño que es preciso analizar individualmente para poder definir o elegir la forma de estimar tanto los daños directos como los indirectos en el caso del medio ambiente. En los acápites subsiguientes se describen estos casos, separando los procedimientos de acuerdo con cada uno de los acervos o recursos. Téngase en cuenta que la mayor parte de los daños así estimados habrán sido medidos o determinados previamente bajo los diferentes sectores sociales o económicos, y será preciso tener el cuidado de no efectuar una doble contabilización de los mismos al momento de realizar una recapitulación de los daños totales.

2. Procedimiento para la evaluación

Para realizar la evaluación económica del impacto de un desastre sobre el medio ambiente será preciso que el especialista en medio ambiente siga un procedimiento de etapas sucesivas, en estrecha cooperación con los especialistas sectoriales y el macroeconomista. Tales etapas son las siguientes:

- a) Descripción del estado ambiental antes/sin desastre, lo que constituye la línea de base para la evaluación.
- b) Identificación de los impactos del desastre natural en el medio ambiente.
- c) Evaluación ambiental cualitativa.
- d) Clasificación de los efectos en el medio ambiente.
- e) Valoración económica del impacto ambiental.
- f) Análisis de la superposición con otros sectores.

4 En los acápites siguientes se describe cada una de tales etapas.

(a) Descripción del estado del medio ambiente antes del desastre

Para atribuir válidamente los efectos que realmente le corresponden al desastre es necesario conocer la situación ambiental antes del mismo.² Esta etapa consiste en el levantamiento, relevamiento y caracterización de las condiciones ambientales (recursos, sistemas naturales o artificiales, biodiversidad) propias del área en estudio y otras zonas comprendidas dentro del perímetro oficialmente reconocido como afectado.

Además de servir para una apreciación correcta de los efectos del desastre, durante esta fase es importante analizar los posibles vínculos entre la magnitud de los daños que causó el desastre y la degradación ambiental previa al evento. Por ejemplo, en la evaluación de los daños causados por el huracán Mitch en Centroamérica (octubre de 1998) se estableció que los severos efectos de las lluvias se potenciaron debido a acciones antrópicas y desastres previos (fenómeno El Niño 1997-1998), como la deforestación y pérdida de cubierta vegetal en zonas de pendiente, uso inapropiado del suelo y la presencia de asentamientos humanos en zonas de riesgo tales como planicies de inundación y laderas de montaña. La comparación de los efectos de un evento natural extremo en una zona con mayor y en otra con menor grado de degradación ambiental permite resaltar el papel que juega el estado del medio ambiente en la mitigación o intensificación de los daños.

² En el caso de desastres de larga duración (como sequías), la línea de base estará constituida por la mejor aproximación posible a lo que hubiera sido una situación sin desastre. Si la comparación se establece con la situación antes del desastre pueden atribuirse a un desastre efectos que corresponden a otro tipo de causas. Si, por ejemplo, se está evaluando la superficie afectada por incendios forestales en el contexto de una sequía, se debe tener en cuenta (si se dispone de la información) la superficie que sufre incendios forestales durante un año normal. La diferencia entre estos dos valores es lo que debe atribuirse a la sequía.

- i) Información básica. El especialista en medio ambiente empleará una serie de pasos elementales, de los cuales deberá llevar un debido registro en una bitácora o protocolo, temporal y bibliográfico, no sólo para su propio informe, sino para que sea posible el seguimiento de éste y su utilización en evaluaciones similares posteriores. Este método se debe basar en los siguientes pasos:
- Acopio y recopilación de material básico y fuentes bibliográficas relevantes al problema y área de trabajo. Se utilizan bases de datos personales, de bibliotecas e instituciones, fuentes primarias (libros, informes oficiales, de instituciones autónomas, ONG, instituciones internacionales, del sistema de Naciones Unidas, bancos de asistencia internacional, empresa privada) y secundarias (artículos de periódicos, revistas, sitios de red, etc.).
 - Acceso a un directorio de instituciones gubernamentales y de ONG, con los contactos, responsables, portavoces o personas designadas *ad hoc*, particularmente para el estudio de desastres.
 - Establecimiento de un plan de entrevistas personales (véase el siguiente paso), en coordinación con contactos nacionales relevantes y designados.
 - Reuniones con representantes, responsables o designados de alto nivel técnico (preferiblemente), con conocimiento y responsabilidades relevantes al caso en estudio, y otros elementos portadores de información y bibliografía.
 - Consulta a leyes y reglamentos así como investigación sobre el marco legal del país, estado o región relativo al manejo del ambiente y de cuencas, control y conservación ambiental y de la biodiversidad, así como prevención, coordinación institucional, preparación para las emergencias y reconstrucción en general (obras, infraestructura, medio ambiente).
 - Confección de un plan y una guía para la inspección de terreno de las zonas afectadas (y de ser posible también las áreas no afectadas y/o prístinas).
 - Entrevistas en el terreno con funcionarios, personas del gobierno y dirigentes comunitarios. Conocimiento de otros estudios o evaluaciones existentes *in situ*.
 - De aquellos factores sobre los que no existe información y que el experto o grupo de asesores determinó y analizó, debe indicarse cómo se estudiaron y cuantificaron.
 - Determinación de los pasos que hay que seguir para mejorar la información y la evaluación.

- ii) Estudio de gabinete. El estudio y la evaluación de gabinete se va realizando día con día, con la información disponible hasta el momento, antes y después de las reuniones con los demás especialistas que participan en la evaluación de los daños. La primera condición para tener conocimiento de la calidad ambiental de la zona o comarca afectada por el desastre, es contar con acceso a una fuente de información suficiente y confiable. La disponibilidad de información de calidad depende fundamentalmente del país afectado. Se debe recurrir a:
- Perfiles ambientales e historias naturales.
 - Informes históricos sobre desastres e informes preliminares sobre el desastre en estudio.
 - Cartografía de zonas de vida o vegetación natural posibles, vegetación actual y uso de la tierra (potencial y actual).
 - Mapas e informes geológicos y geomorfológicos.
 - Mapas de condiciones climáticas e hidrogeológicas.
- Sistemas de información geográfica (SIG) a escalas de 1:200 000 así como a 1:50 000 para áreas grandes y varias cuencas hidrográficas; en ciertos casos es conveniente el nivel 1:10 000 o incluso 1:5 000.
- Fotografías o filmaciones *in situ*, aérea o de satélite, y mapas de levantamiento topográfico.
- 6 - Es muy conveniente llevar bitácoras detalladas sobre las visitas a terreno que se hayan realizado en las zonas afectadas, así como en zonas similares no afectadas (para efectos de comparación).

Todo este material permitirá definir con relativa precisión el estado del ambiente antes de que ocurriera el desastre y la situación posterior. Con este acopio de información, el especialista en temas ambientales estará listo para emprender el estudio integral cualitativo y cuantitativo.

- iii) Determinación de zonas y aspectos de mayor interés. Es necesario efectuar un tamizado o discriminación inicial para enfocar la investigación y evaluación en los puntos de mayor interés o importancia, ya que el tiempo con que cuenta el grupo de especialistas para realizar la evaluación es casi siempre muy limitado (por el costo de la misión y la urgencia de contar con datos luego del desastre). El alcance del estudio casi siempre se establece en los dos o tres primeros días de la misión, después de haberse considerado las características ambientales más relevantes de la zona afectada y los probables impactos en función del tipo de evento.

Si se dispone de un grupo de estudio ambiental, cada especialista deberá buscar las variables ambientales de su campo profesional para luego relacionarlas con otras. Se levantará una lista o cuadro básico de sistemas, hábitat o especies relevantes para cada región o zona de vida, o por área protegida bajo condiciones normales que luego pasó a ser área afectada. Se deben considerar los ecosistemas más representativos y su nivel de provisión de servicios ambientales (por ejemplo, producción de agua, captura de CO₂, biodiversidad, ecoturismo) antes de ocurrido el desastre. Las variables seleccionadas deberán medirse en el sitio y en las áreas de influencia aledañas según los patrones de comportamiento y la estructura del sistema en donde tuvo lugar el fenómeno. Todo ello lleva a la elaboración de un cuadro general del estado del ambiente.

Es necesario determinar las características o el valor del ambiente en estudio de acuerdo con sus cualidades y propiedades más relevantes en lo que toca a calidad del recurso natural, especies y/o servicios ambientales.³ Para determinar la calidad (ecosistemas, servicios ambientales) se debe considerar al menos lo siguiente:

- Formaciones terrestres únicas o inusuales.
- Área o ecosistema protegido (oficial o privado).
- Zona(s) de vida estratégica(s) para una región.

Área importante para el mantenimiento de sistemas naturales más allá de sus fronteras (áreas de desove, eclosión o parto, de apareamiento, zona de recolección de agua, sistemas de soporte vital).

- Importancia del área para el mantenimiento de especies de utilidad agrícola, piscícola, para zoocriaderos, etcétera.
- Comunidades de plantas o animales endémicas, de alta calidad o únicas.
- Comunidades de plantas o animales para repoblación y restauración ecológica.
- Hábitat raros, únicos en su género.
- Corredores biológicos.
- Comunidades biológicas de alta diversidad.
- Hábitat muy productivo (bosque, humedal, estuario, arrecife, etcétera).
- Hábitat para refugio de especies raras o amenazadas.
- Hábitat para especies que requieren territorios extensos.
- Áreas de importancia estacional para la alimentación o reproducción de una o varias especies.

³ Se pueden utilizar recuadros para resaltar cuestiones que revistan especial interés. En la evaluación de los efectos del huracán Keith en Belice (2000), por ejemplo, se incluyó un recuadro sobre las características principales y presiones antrópicas de uno de los ecosistemas más importantes de la región: el Sistema Arrecifal Mesoamericano. Véase CEPAL (2000), *Belize: Assessment of the damage caused by hurricane Keith, 2000: Implications for economic, social and environmental development* (LC/MEX/G4 y LC/CAR/G.627), Puerto España, Trinidad y Tabago.

- Áreas que mantienen un banco silvestre para especies domesticadas.
- Hábitat con un gran valor científico o educacional.
- Hábitat de importancia tradicional en materia de provisión de combustible, telas, alimento, materiales de construcción o medicina tradicional.
- Áreas de interés histórico, cultural, religioso o arqueológico.
- Micro/meso/macro zonas de valor estético, paisajístico y recreacional.

b) Impacto del desastre sobre el medio ambiente

8 Los diferentes tipos de amenazas naturales, desde el punto de vista de las fuerzas dinámicas que se liberan y transforman la superficie terrestre, se clasifican en dos categorías bien definidas: i) fenómenos de geodinámica interna, gobernados por fuerzas y procesos geofísicos endógenos y propios de la corteza terrestre (caen en este rubro la sismicidad, la actividad tectónica de placas, actividad de intraplaca, el vulcanismo); ii) fenómenos hidrometeorológicos, gobernados principalmente por procesos extensos del macroclima o globales de la tropósfera (vientos alisios y monzones, convergencia intertropical, circulación de Hadley y de Walker, fenómeno ENOS, frentes polares, ondas y tormentas tropicales, huracanes y ciclones tropicales); otros procesos dinámicos presentan una influencia local o focal propios del meso y microclima (tornados y trombas marinas, tormentas costeras, convectivas u orográficas, rayerías). Algunos de estos fenómenos se desarrollan en la estratósfera (por ejemplo, capa de ozono).

El cuadro 2 resume los efectos que los fenómenos naturales tienen sobre los medios físico, biótico y perceptual.

Resulta muy ilustrativo presentar un gráfico con los encadenamientos causales de los principales impactos sobre el medio ambiente, como puede verse en las dos figuras siguientes correspondientes al fenómeno ENOS de 1997-1998 en Costa Rica ⁴ y a las inundaciones y los deslizamientos en Venezuela en 1999, ⁵ respectivamente. Al igual que en la descripción del estado del medio ambiente previo al desastre, se pueden incluir recuadros para el tratamiento de impactos específicos. Por ejemplo, en la evaluación del impacto del huracán Mitch en Nicaragua se incluyó un recuadro sobre lo ocurrido en el volcán Casita; ⁶ en el caso del desastre de Venezuela se incluyó un recuadro sobre el problema ambiental generado en el Puerto de la Guaira como consecuencia del arrastre de contenedores que almacenaban sustancias químicas.

⁴ CEPAL (1998), *El Fenómeno El Niño en Costa Rica durante 1997-1998: Evaluación de su impacto y necesidades de rehabilitación, mitigación y prevención ante las alteraciones climáticas* (LC/MEX/L.363), México.

⁵ CEPAL (2000), *Los efectos socioeconómicos de las inundaciones y deslizamientos en Venezuela en 1999* (LC/MEX/L.421/Add.1), México.

⁶ CEPAL (1999), *Nicaragua: Evaluación de los daños ocasionados por el huracán Mitch, 1998: Sus implicaciones para el desarrollo económico y social y el medio ambiente* (LC/MEX/L.372), México