



© Renata Ferrari

# Transformando la reducción de riesgos de desastres a través de la gestión de ecosistemas en Sudamérica

PROGRAMA GLOBAL DE GESTION DE ECOSISTEMAS

MENSAJES CLAVE

## Contexto

La capacidad de adaptación de los sistemas humanos en América Latina es baja, particularmente a eventos climáticos extremos, y la vulnerabilidad es alta<sup>1</sup>. "La dependencia de muchos países de América del Sur a los recursos naturales (degradados) y a los sectores de agricultura, silvicultura y pesca para obtener ingresos y medios de subsistencia, combinados con un desarrollo económico y tecnológico inadecuado, una gobernanza e instituciones débiles y un crecimiento rápido hacen que la región sea particularmente vulnerable al cambio climático"<sup>2</sup>.

En 2014, la población total en América del Sur se estimó en 414 millones de habitantes, lo que representa aproximadamente el 18% de la población mundial<sup>2</sup>. El continente sudamericano tiene importantes recursos forestales y de la biodiversidad, como el punto caliente de la biodiversidad de los Andes Tropicales reconocido como "la región más rica y más diversa en la Tierra"<sup>3</sup>, y la Amazonia.

América del Sur está expuesta a diversos peligros naturales que tienen un considerable potencial destructivo; de hecho, los desastres han aumentado significativamente durante los últimos 15 años. Para el período 2000-2015, los desastres en América del Sur causaron daños económicos totales de US \$ 57 mil millones, afectando a casi 74 millones de personas<sup>2</sup>. Las estadísticas<sup>5</sup> confirman que las inundaciones representaron el 50% del

total de amenazas naturales en la región; seguidas por las tormentas (9%), deslizamientos de tierra (8%) y temperaturas extremas (8%).

A pesar de los esfuerzos de algunos países de la región, sigue siendo necesario fortalecer la creación de capacidades y mejorar los marcos políticos, institucionales y tecnológicos para reducir la vulnerabilidad. La expansión de la frontera agrícola -caracterizada por la conversión de hábitats nativos a agricultura- tiene impactos ambientales críticos, incluida la deforestación de vastas áreas con alta biodiversidad, especialmente en la región amazónica. Además, el uso de agroquímicos y la erosión del suelo causada por prácticas agrícolas insostenibles ha producido importantes impactos negativos en la biodiversidad terrestre, acuática y marina<sup>2</sup>.

- Acuerdos y procesos normativos internacionales invitan a los países a aplicar enfoques basados en los ecosistemas que contribuyan a la respuesta al cambio climático<sup>4</sup>.

- Para abordar las lagunas de conocimiento actuales sobre la escala y el alcance de la importancia de la biodiversidad en reducción del riesgo de desastres basada en los ecosistemas (Eco-DRR por sus siglas en inglés), se han llevado a cabo seis evaluaciones regionales como parte de la iniciativa RELIEF-Kit de la UICN. En América del Sur, la evaluación se centró en seis países: Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador y Perú<sup>2</sup>.

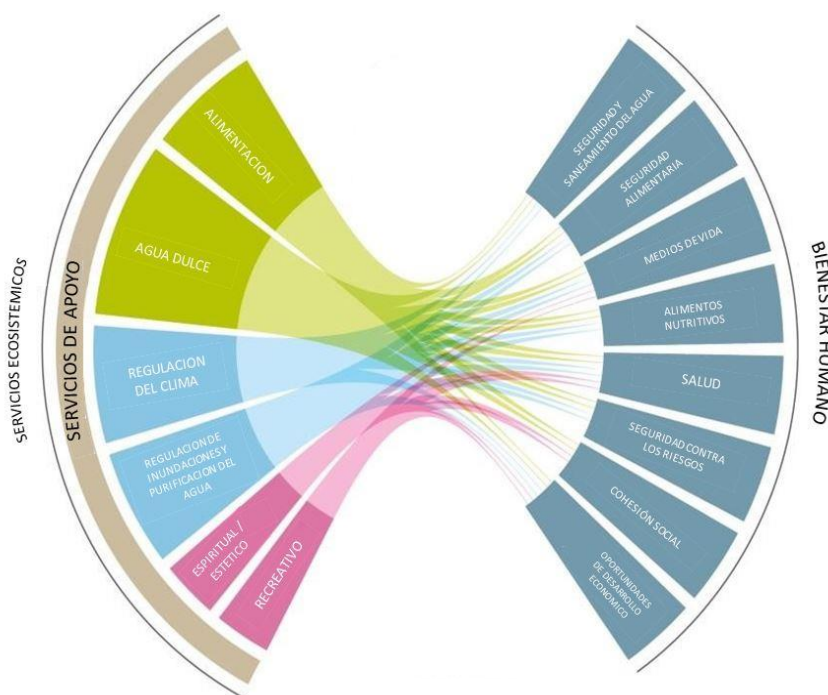
- Las experiencias con Eco-RRD en la región, como el ejercicio de mapeo, han revelado los beneficios de varias iniciativas ambientales a través de la adaptación y mitigación frente al cambio climático. Sin embargo, aún es necesario trabajar para incorporar la Eco-RRD en las estrategias de gestión de riesgo de desastres<sup>4</sup>.

- Existen vacíos de conocimiento en los enfoques de Eco-DRR, pero el enfoque de Adaptación basado en Ecosistemas (EbA) tiene un potencial considerable para integrarse y ampliarse dentro de la adaptación y la reducción del riesgo de desastres para lidiar con las carencias en el manejo del ecosistema<sup>4</sup>.

## La Naturaleza como herramienta para la reducción del riesgo de

Actualmente se reconoce que existe una relación entre el estado del medio ambiente y la aparición y el alcance de los impactos de los desastres. En una situación ideal en la que los ecosistemas se mantienen en un estado saludable, estos pueden proporcionar múltiples beneficios para el ser humano, es decir, servicios ecosistémicos que pueden aprovecharse para ayudar a la población a prepararse, enfrentarse y recuperarse de los desastres.

A pesar del aumento de pruebas palpables en todo el mundo, se necesitan más avances en cuanto a la integración de la gestión de los ecosistemas en las estrategias de reducción del riesgo de desastres. Con frecuencia se requiere un gran desastre para que los países comiencen a poner en marcha planes y acciones para reducir la degradación ambiental e invertir en la gestión de los ecosistemas para la reducción de riesgos.



Servicios ecosistémicos y bienestar humano (Adaptado de ©IUCN Water)

**El papel esencial de la naturaleza para la reducción del riesgo de desastres se basa en dos hechos principales:**

### 1) La degradación ambiental agrava los riesgos de desastre

Mientras que derivamos nuestras necesidades básicas para el bienestar humano de la naturaleza, la degradación del ecosistema y la pérdida asociada de servicios ecosistémicos exacerban las vulnerabilidades sociales y los impactos de los desastres en las poblaciones. La región se enfrenta a serias amenazas, incluidas la deforestación, las especies exóticas invasoras y la minería, además de los impactos del cambio climático que afectan la biodiversidad. Los eventos climáticos extremos tienen efectos adversos no solo sobre la biodiversidad, sino que también socavan las actividades económicas clave, incluidas la pesca, la silvicultura y la agricultura. Se espera que las consecuencias del cambio climático, como la acidificación de los océanos, el aumento del nivel del mar, el aumento de la intensidad y la frecuencia de los huracanes, tengan un grave impacto en los medios de vida costeros, el turismo, la salud y la seguridad alimentaria y acuática<sup>4</sup>. Por lo tanto, es muy importante invertir en la preservación del ecosistema y la gestión sostenible para proteger a las personas y el medio ambiente de los impactos de los desastres.

### 2) Los ecosistemas saludables y su gestión racional mejoran la resistencia a los desastres

Ecosistemas como los humedales, los bosques y los sistemas costeros, si se manejan de manera sostenible y saludable, pueden actuar como infraestructura natural, reduciendo la exposición física a muchos peligros y aumentando la resiliencia socioeconómica de las personas y las comunidades al mantener los medios de vida locales y proporcionar recursos naturales esenciales como alimentos, agua y materiales de construcción. Los servicios proporcionados por los ecosistemas contribuyen a desarrollar la resiliencia, ayudan a la recuperación después de un desastre e incluyen la provisión de alimentos, combustible y agua potable durante las emergencias. Por lo tanto, la gestión eficaz de los ecosistemas no solo ofrece la oportunidad de fortalecer la infraestructura natural y la resiliencia humana contra los peligros naturales, sino que también genera una serie de otros beneficios sociales, económicos y ambientales para múltiples actores, que a su vez retroalimentan un riesgo reducido<sup>2</sup>.

## ¿Qué es la Reducción de Riesgos de Desastres basada en los Ecosistemas?

La reducción del riesgo de desastres basada en los ecosistemas (Eco-DRR por sus siglas en inglés) se puede definir como "La Gestión, conservación y restauración sostenibles de los ecosistemas para reducir el riesgo de desastres, con el objetivo de lograr un desarrollo sostenible y robusto"<sup>8</sup>. Esto promueve el uso de enfoques de gestión de ecosistemas para reducir los riesgos a través de uno o más de los factores siguientes:

- Usar y administrar de forma sostenible los recursos naturales para obtener servicios derivados;
- Proteger y conservar intactos los ecosistemas, los cuales juegan un papel crucial en la reducción de riesgos;
- Restaurar los ecosistemas degradados con la finalidad de reducir los riesgos.

## Eco-DRR: un medio para traducir el compromiso del Marco Sendai en acciones

Con 7 objetivos globales y 4 acciones prioritarias, una característica clave del Marco de Sendai es el cambio de enfoque de la gestión de las **consecuencias** de los desastres a la gestión de las **causas** de los desastres. También reconoce y promueve el papel de la gestión de los ecosistemas en la reducción del riesgo de desastres, por ejemplo, destacando la gestión deficiente de la tierra, el uso no sostenible de los recursos naturales y la degradación de los ecosistemas como motores subyacentes del riesgo de desastres. Se deberá tener en cuenta los ecosistemas al emprender evaluaciones de riesgos (Acción Prioritaria 1), la gestión de riesgos (Acción Prioritaria 2) y la inversión en la capacidad de recuperación (Acción Prioritaria 3)<sup>6</sup>. El Marco de Sendai se basa en lo que ya era un elemento clave de sus predecesores 2005 - 2015: garantizar que todos los actores cooperen para reducir la vulnerabilidad y que los desastres no sean simplemente vistos como una cuestión de operaciones humanitarias después del evento. El nuevo marco también pone

mayor énfasis en reducir la aparición de nuevos riesgos como los asociados al cambio climático o la rápida urbanización, con el objetivo de mejorar la resiliencia de la población<sup>7</sup>.

Los países latinoamericanos han plasmado el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres en una declaración regional que establece su posición común de cara a la cumbre humanitaria clave de las Naciones Unidas<sup>8</sup>. En América del Sur, la Comisión de Gestión de Ecosistemas (CEM)<sup>9</sup> tiene un papel importante, ya que su objetivo es promover enfoques basados en los ecosistemas como una herramienta para la conservación de la biodiversidad y el desarrollo sostenible. Además, hay otra convención, acuerdos de cooperación y / o marcos relacionados con EbA y Eco-DRR en la región que apoyan a las actores interesados y contribuyen a crear resiliencia a largo plazo y reducir la vulnerabilidad.

**Las acciones utilizando Eco-DRR no sólo pueden formar parte de soluciones de reducción del riesgo de desastres, sino que también pueden utilizarse como indicadores del progreso de los países frente al Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres.**

## DRR+: Beneficios adicionales de la reducción del riesgo de desastres basada en los ecosistemas

Algunas de las principales barreras para la adopción de Eco-DRR son la falta de confianza en estos enfoques y la necesidad de obtener resultados inmediatos. Eco-DRR no es una solución que se adapte a todos los contextos; los beneficios pueden demorar en manifestarse y debido a que existen múltiples vectores de riesgos de desastres, es necesario que formen parte de una estrategia más amplia que puede consistir en una combinación de enfoques. Sin embargo, la gestión de los ecosistemas se descarta con demasiada facilidad en las estrategias de reducción del riesgo, incluso cuando la degradación del ecosistema es una de las causas principales de la vulnerabilidad. La inversión en Eco-DRR como enfoque hacia la Reducción de Riesgos de Desastres brinda múltiples beneficios:

- Eco-DRR como un tema transversal puede proporcionar múltiples beneficios derivados más allá de la reducción del riesgo de desastres, incluidos los medios de subsistencia, la seguridad alimentaria y del agua y la conservación de la biodiversidad;
- Eco-DRR para la reducción del riesgo de desastres puede contribuir simultáneamente a los esfuerzos de conservación, la reducción de riesgos, el desarrollo sostenible, la equidad de género, la adaptación al cambio climático y la seguridad alimentaria. Por lo tanto, puede garantizar el logro de múltiples objetivos y compromisos de una manera más rentable;
- Eco-DRR es una opción "sin arrepentimientos" que puede proporcionar múltiples beneficios, independientemente de la aparición de un desastre.



## Transformando la reducción de riesgos de desastres a través de la gestión de ecosistemas: Por dónde comenzar

**Integrando el conocimiento sobre el estado de los ecosistemas en las evaluaciones de riesgo y vulnerabilidad:** comprender los riesgos y las evaluaciones de vulnerabilidad son los pasos esenciales hacia la implementación efectiva de la DRR. Dado que la degradación de los ecosistemas es un factor clave del riesgo de desastres, también es importante integrar las evaluaciones de los ecosistemas en los esfuerzos por comprender los riesgos (Acción Prioritaria 1) mediante la identificación de:

1. ¿Qué ecosistemas proporcionan servicios importantes para la reducción del riesgo de desastres?
2. ¿Cuál es el estado de salud de estos ecosistemas claves?
3. ¿Cuáles son las actuales y futuras amenazas?

El conocimiento generado ayudará a identificar dónde Eco-DRR es una inversión importante para la reducción efectiva del riesgo de desastres.

### Eco-DRR en acción

La implementación de acciones Eco-DRR se basa básicamente en enfoques para la de gestión de ecosistemas; sin embargo, estos intentando garantizar que se tengan en cuenta todos los factores que contribuyen al riesgo de desastres. Uno de ellos es el mapeo de las vulnerabilidades sociales que ofrece información sobre estrategias de medios de vida vulnerables, bajos niveles de ingresos, degradación de los recursos naturales<sup>4</sup>. El ejercicio de mapeo de las iniciativas de Eco-DRR en América del Sur reveló que hay pocos casos relacionados específicamente con Eco-DRR. En la práctica, la Eco-DRR se logra principalmente como beneficio derivado de varias otras iniciativas ambientales, a como la adaptación y mitigación al cambio climático, y la conservación. Los proyectos de adaptación al cambio climático han sido importantes para proporcionar resultados clave de Eco-DRR, y se han centrado en algunos de los riesgos prioritarios en la región como las inundaciones y las sequías<sup>5</sup>.

Proyecto	Peligro natural	Ecosistemas	Actividades que contribuyen a la Eco-DRR
Eco-DRR	Avalanchas	Forestal	Evaluación riesgos de vulnerabilidad
	Inundaciones	Urbano	Gestión forestal
	Sequías	Agrícola	Gestión de recursos hídricos
	Cormientos de tierras		Restauración de ríos
Adaptación al cambio climático	Inundaciones	Humedales	Potenciación de hábitats
	Sequías	Forestal	Restauración de humedales y bosques
	Cormientos de tierras	Pastizales	Creación de reservas naturales privadas
	Avalanchas	Montañosos	Gestión integrada del agua
	Sequías		Gestión durable de pastizales
			Mapeo y evaluación de vulnerabilidades
Mitigación del cambio climático			Fortalecimiento de las capacidades de los actores locales
	Inundaciones	Forestal	Restauración y protección de hábitats
Conservación	Erosión del suelo	Forestal	Promover técnicas ancestrales de gestión
			Gestión de áreas protegidas
			Fortalecimiento de la gestión local
			Creación de capacidades

Helping Nature help us, 2016.

## References

- <sup>1</sup> Magrin, G., C. Gay García, D. Cruz Choque, J.C. Giménez, A.R. Moreno, G.J. Nagy, C. Nobre and A. Villamizar, 2007: Latin America. Available at <https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4-wg2-chapter13.pdf>.
- <sup>2</sup> McBreen, J. 2016. Regional Assessment on Ecosystem-based Disaster Risk Reduction and Biodiversity in South America. A report for the Resilience through Investing in Ecosystems – knowledge, innovation and transformation of risk management (RELIEF Kit) project. International Union for Conservation of Nature.
- <sup>3</sup> Pacific Biodiversity Institute. South American Wildlands and Biodiversity. Available at: [http://www.pacificbio.org/initiatives/wildlands\\_south\\_america.html](http://www.pacificbio.org/initiatives/wildlands_south_america.html).
- <sup>4</sup> Monty, F., Murti, R. and Furuta, N. 2016. Helping nature help us: Transforming disaster risk reduction through ecosystem management. Gland, Switzerland: IUCN
- <sup>5</sup> Murti, R. and Buyck, C. (ed.) 2014. Safe Havens: Protected Areas for Disaster Risk Reduction and Climate Change Adaptation. Gland, Switzerland: IUCN.
- <sup>6</sup> Estrella, M. and N. Saalimaa. 2013. 'Ecosystem-based Disaster Risk Reduction (Eco-DRR): An Overview', in Renaud, F., Sudmeier-Rieux, K. and M. Estrella (eds.) The role of ecosystem management in disaster risk reduction. Tokyo: UNU Press, pp. 26-54.
- <sup>7</sup> PEDRR. 2016. Advancing implementation of the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction (2015-2030) through Ecosystem Solutions. Briefing Paper.
- <sup>8</sup> UNISDR 2015. Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030.
- <sup>9</sup> CEM, 2017. Available at: [www.iucn.org/commissions/commission-ecosystem-management/regions/south-america](http://www.iucn.org/commissions/commission-ecosystem-management/regions/south-america).

## Recomendaciones para el uso de Eco-DRR:

- ▶ Las acciones de Eco-DRR necesitan ser movilizadas y extendidas a áreas prioritarias donde los riesgos de desastre y la degradación de los ecosistemas se solapan.
- ▶ La participación y la colaboración multisectoriales deben promoverse y fortalecerse para permitir la incorporación de la DRR y la Eco-DRR en otros sectores para así realizar acciones conjuntas y rentables.
- ▶ Es importante establecer y aplicar mecanismos para proteger los ecosistemas saludables que brinden servicios ecosistémicos regulatorios con el fin de evitar la creación de nuevos riesgos de desastre.
- ▶ La reducción del riesgo de desastres y los esfuerzos para una buena gestión incluyendo las obras de ingeniería, los procesos de recuperación y reconstrucción, deben llevarse a cabo sin afectar la integridad de los ecosistemas naturales.



Convention on  
Biological Diversity



Japan Biodiversity Fund

### Contacto IUCN SUR:

Regional Office, Quito: +593 (2) 3330 684  
E-mail: [samerica@iucn.org](mailto:samerica@iucn.org)

### Para más información:

[iucn.org/ecosystems](http://iucn.org/ecosystems)  
Twitter: @IUCN\_Ecosystem  
Facebook: IUCN Ecosystem Management