



MANUAL DE ORIENTACIÓN

Valoración y promoción de soluciones basadas en la naturaleza en proyectos de desarrollo para la resiliencia ante el clima y los desastres

SEPTIEMBRE DE 2025

Resumen

¿Por qué estas directrices?

A pesar del creciente reconocimiento de la contribución positiva de las soluciones basadas en la naturaleza (SbN) al desarrollo sostenible y al fortalecimiento de la resiliencia frente al cambio climático y los riesgos de desastres, la inversión en este tipo de soluciones sigue siendo relativamente baja. Entre las razones se incluyen:

- La dificultad de evaluar o valorar los costos y beneficios de las SbN, que incluyen una serie de resultados no monetarios e intangibles. Esto complica la comparación con soluciones que no son SbN, en particular las denominadas soluciones grises (basadas en infraestructuras) e híbridas¹.
- La necesidad de más pruebas y métodos probados que respalden la integración de las SbN en los proyectos de desarrollo.
- La falta de orientación operativa que respalde la toma de decisiones, la planificación y la aplicación de las SbN a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

Este manual de orientación ayuda a evaluar y valorar los beneficios y los costos de las SbN en proyectos de desarrollo destinados a reforzar la resiliencia de las comunidades frente al cambio climático y los desastres. El objetivo es apoyar la toma de decisiones sobre la priorización y la implementación de soluciones adecuadas de resiliencia climática y ante desastres (RCD) desde el punto de vista social, económico, medioambiental y de gobernanza.

¿A quién va dirigido?

Para planificadores, diseñadores y ejecutores de proyectos de desarrollo destinados a crear o mejorar la resiliencia climática y ante desastres de las comunidades, con especial atención a las intervenciones de ONG internacionales y locales.

¹ En este manual, el término «solución» se define en términos generales como una opción o medida que aborda los problemas identificados. Cuando se aplica la solución, se denomina «intervención».

Definiciones clave

Soluciones basadas en la naturaleza (SbN)

«Acciones para proteger, conservar, restaurar, utilizar y gestionar de forma sostenible los ecosistemas terrestres, de agua dulce, costeros y marinos, naturales o modificados, que abordan los retos sociales, económicos y medioambientales de forma eficaz y adaptativa, al tiempo que proporcionan bienestar humano, servicios ecosistémicos, resiliencia y beneficios para la biodiversidad» (Resolución 5 de la UNEA, 2022).

Véase también la Panorama mundial de los enfoques y tecnologías de conservación ([WOCAT](#)).

Resiliencia al clima y a los desastres (RCD)

La resiliencia climática y ante desastres es la capacidad de un sistema y sus componentes para anticipar, absorber, adaptarse o recuperarse de los efectos del cambio climático o de un evento peligroso, de manera oportuna y eficiente (según el IPCC, 2012).

«El desarrollo de la resiliencia climática implica que todos los actores tengan la capacidad de prevenir, anticipar y absorber los fenómenos climáticos extremos y los fenómenos de evolución lenta (choques y tensiones), así como de adaptar y transformar las vías de desarrollo a largo plazo» (CMNUCC, 2021).

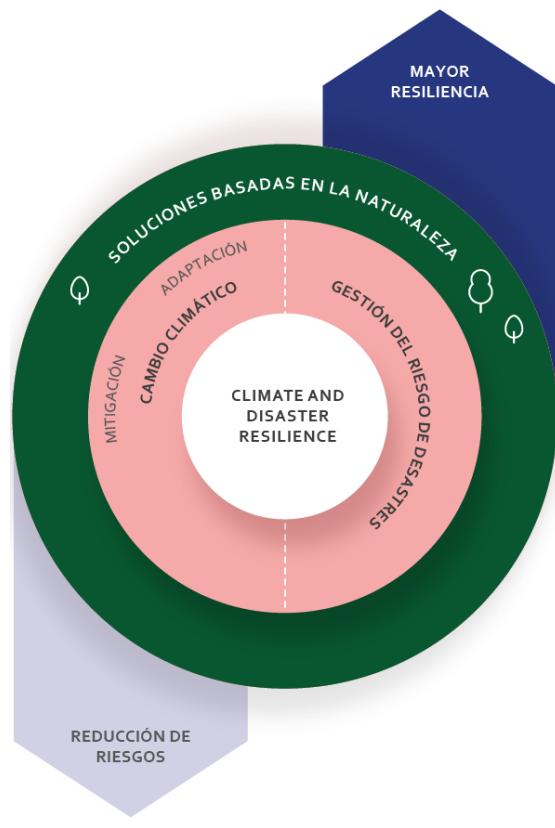


Figura 1: Adaptado de HELVETAS, Estrategia Agua-Alimentos-Clima 2023

Objetivos y alcance

La valoración de las SbN puede servir para diversos fines y apoyar la toma de decisiones sobre las SbN a diferentes niveles:

- **Elegir las SbN más adecuadas u otras soluciones de adaptación en la planificación de proyectos:** Para apoyar la integración de las SbN en proyectos de desarrollo destinados a la RCD, es necesario valorar los beneficios y los costos de las SbN y compararlos con otras soluciones que no sean SbN, a fin de priorizar y aplicar las soluciones más adecuadas.
- **Apoyo a la promoción y justificación de las SbN frente a las soluciones no SbN ante las partes interesadas:** El proceso participativo puede ayudar a las partes interesadas a comprender los múltiples beneficios y ventajas de las SbN frente a otras soluciones, o la necesidad de combinar SbN y soluciones no SbN.
- **Apoyo al seguimiento y la evaluación de las SbN:** La valoración respalda además las iniciativas de seguimiento y evaluación relacionadas con las SbN.

La presente guía se centra principalmente en el primer punto mencionado anteriormente, la **priorización y selección de las soluciones más adecuadas para la resiliencia climática y ante desastres**. Existe una serie de herramientas disponibles que contribuyen a evaluar las soluciones de RCD (basadas en la

naturaleza o no), algunas de las cuales son recomendadas por la Plataforma suiza de ONG para la RRD. Esta guía propone un proceso integrador y participativo que facilita la integración operativa de las SbN en los ciclos de vida de los proyectos. También se tendrá en cuenta el costo del trabajo de valoración (en términos de tiempo, recursos humanos y presupuesto necesarios), centrándose en la valoración rápida y recomendando herramientas para la valoración en profundidad.

Esta primera versión de la guía se basa en la bibliografía, la experiencia sobre el terreno y algunos estudios de casos. Se prevé que en la siguiente fase se pruebe todo el proceso para aprender, adaptar y mejorar tanto la guía como la práctica.

¿En qué etapa del ciclo de vida del proyecto?

Se ha organizado un proceso de ocho pasos en tres módulos para cubrir todas las etapas del ciclo del proyecto (Figura 2).

- Si el proyecto se encuentra en la fase de diseño, comenzará en la fase A.
 - Si el proyecto se encuentra en la fase de implementación, puede comenzar en la fase B, es decir, en el paso 4, si ya se han implementado todos los pasos de la fase A. De lo contrario, comenzará con el paso 1.
- Dado que la valoración de las SbN también puede servir de apoyo al seguimiento y la evaluación, los pasos 4 y 5 pueden aplicarse en combinación con el paso 8.
- Sea cual sea el punto de partida, el proceso culmina con la etapa C, es decir, el paso 8.

Dado el énfasis en la valoración de las SbN, **esta guía se centra en la fase B, es decir, en los pasos 4 y 5 del ciclo de vida del proyecto.**

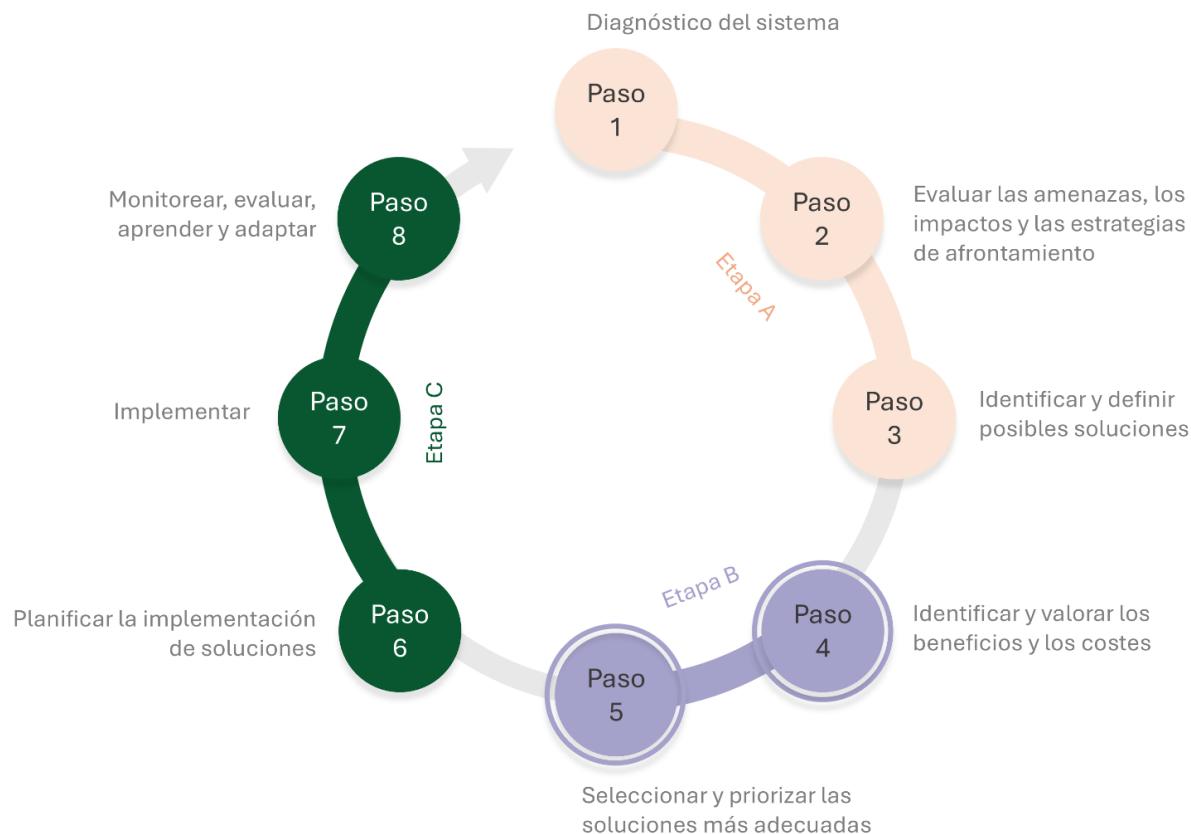


Figura 2: Integración de los pasos de valoración en el ciclo del proyecto.

**ETAPA
A**

Etapa A. DIAGNÓSTICO e IDENTIFICACIÓN de SOLUCIONES POTENCIALES para la RCD

La etapa A comienza con la definición y el diagnóstico del sistema objeto de estudio. En el paso 1, se definen los límites y las características del sistema: sociales, económicas, medioambientales y relacionadas con la gobernanza (instituciones, normas y políticas), así como los actores y las partes interesadas clave. En el paso 2, se evalúa la vulnerabilidad del sistema definido a los riesgos climáticos y de desastres. En el paso 3, se identifican soluciones (basadas en la naturaleza o no) que pueden ayudar a desarrollar la resiliencia climática y ante desastres de las comunidades.²

**ETAPA
B**

Etapa B. VALORACIÓN de SOLUCIONES para la RCD

La etapa B apoya la valoración de los beneficios y los costos de las soluciones identificadas y la selección de las más adecuadas, prestando especial atención a las SbN. El paso 4 guía la valoración de cada solución potencial. El paso 5 ayuda a realizar un análisis de compensaciones para priorizar y seleccionar las soluciones más adecuadas para la resiliencia climática y ante desastres en el contexto dado.

**ETAPA
C**

Etapa C. PLANIFICAR, IMPLEMENTAR y «MELA»

La etapa C apoya la planificación y la implementación de las soluciones seleccionadas. El paso 6 planifica la implementación de las soluciones priorizadas y el paso 7 ayuda a implementarlas. El paso 8 diseña un sistema MEAA (Monitorizar, Evaluar, Aprender y Adaptar) para mejorar la implementación de las SbN, así como el proceso de identificación y valoración. De hecho, es poco probable que el proceso completo de la A hasta la C sea lineal y será necesario perfeccionarlo mediante el aprendizaje y la gestión adaptativos.

Ahora se proporciona una guía detallada para la implementación de la etapa B.

ETAPA B. VALORACIÓN DE SOLUCIONES PARA LA RCD

La valoración de soluciones para la RCD es el proceso de comprender, describir, medir y analizar cómo se generan, reciben y perciben los beneficios y los costos derivados de la implementación de soluciones para la resiliencia climática y ante desastres. Aunque promueve soluciones basadas en la naturaleza, esta valoración va más allá de los análisis tradicionales que se centran principalmente en aspectos monetarios o biofísicos. En cambio, su objetivo es considerar de manera integral las percepciones, actitudes y preferencias de las personas en las dimensiones social, económica, ambiental, de gobernanza y de

² Entre las herramientas opcionales de evaluación del clima y los riesgos de desastres se incluyen, por ejemplo, **CEDRIG** (desarrollada por la COSUDE), **PACDR** (Evaluación Participativa del Clima y los Riesgos de Desastres) o **eVCA** (Evaluación Mejorada de la Vulnerabilidad y la Capacidad).

resiliencia climática y ante desastres. Por lo tanto, esta valoración se ocupa de múltiples valores que pueden entrar en conflicto y ser difíciles de traducir en cifras o métricas únicas.

PASO 4. Identificar y valorar los beneficios y los costos de cada solución

Los beneficios y los costos de las soluciones identificadas en la etapa A se producen en diferentes dimensiones. Es importante que todas las partes interesadas relevantes comprendan la diversidad de formas en que pueden materializarse los beneficios y los costos de las soluciones. Este entendimiento común puede lograrse mediante un taller con múltiples partes interesadas. Para tener en cuenta el tiempo y los recursos limitados (humanos y financieros), se puede realizar una «valoración rápida». Las evaluaciones rápidas probablemente conllevarán más incertidumbre y menos precisión en los resultados. Si los recursos lo permiten (y la incertidumbre de los resultados de la valoración rápida es demasiado alta), se puede realizar una «valoración en profundidad». Los resultados de las valoraciones rápidas y en profundidad ayudarán a preseleccionar las soluciones más adecuadas, basadas en la naturaleza o no.

4.1 Comprender los beneficios y los costos

Cada solución ofrece beneficios y conlleva costos que pueden ser directos e indirectos, así como tangibles e intangibles. En la tabla siguiente se caracterizan los diferentes tipos de beneficios y costos según **cinco dimensiones**: económica, medioambiental, social, relacionada con la gobernanza y resiliencia climática y ante desastres.

Estas dimensiones se seleccionaron para proporcionar una comprensión y una evaluación exhaustivas de la gama de beneficios y costos de las soluciones, y para facilitar una comparación más informada entre los dos tipos de soluciones.

Dimensión	Beneficios	Costos
Económico	Aumento monetario y no monetario de los recursos económicos y financieros de las personas o los hogares, como los ingresos, los ahorros y la creación de pequeñas y medianas empresas. Teniendo en cuenta la necesidad de considerar los aspectos temporales, es decir, la rapidez con la que se obtendrán estos beneficios y el tiempo durante el que se podrán garantizar.	Costos directos: instalación del proyecto (fase de inversión) y funcionamiento y mantenimiento durante la vida productiva. Costos indirectos: costos que afectan al proyecto de forma indirecta (costos medioambientales o tiempo libre de la población). Costos tangibles: costos previstos del proyecto (salarios, alquiler, insumos operativos). Costos intangibles: difíciles de valorar en términos monetarios (por ejemplo, costos relacionados con las relaciones con otras comunidades que favorecerán el acceso a los mercados). Costos de oportunidad: costos a los que la sociedad debe renunciar para producir un bien o servicio.

Social	Mejoras en el bienestar social, como la cohesión y el empoderamiento de la comunidad, el acceso equitativo a los recursos naturales independientemente del género y la condición social, el potencial para fortalecer los vínculos sociales que reducen las tensiones entre personas o grupos, la valoración de las prácticas tradicionales, los conocimientos y la cultura.	Los costos sociales abarcan una amplia gama de factores, entre los que se incluyen los impactos en el bienestar comunitario y humano, la equidad, los valores culturales y la distribución de las cargas entre los diferentes grupos sociales. Es necesario valorar tanto los impactos sociales tangibles como los intangibles, con el objetivo de informar los procesos de toma de decisiones que priorizan resultados sostenibles y equitativos tanto para las comunidades como para los ecosistemas.
Medioambiental	Impactos positivos de la solución en el medio ambiente, como el fortalecimiento de los servicios ecosistémicos clave de regulación y apoyo, incluida la protección y mejora de la biodiversidad, así como los beneficios a escala paisajística, como la minimización de la contaminación o la reducción del consumo de materias primas.	Incluye la creación, detección, remediación y prevención de la degradación ambiental causada por un proyecto, abarcando tanto los impactos directos como indirectos: pérdida de biodiversidad, contaminación, agotamiento de los recursos naturales, alteración de los servicios ecosistémicos y emisiones de carbono.
Gobernanza	Contribución de la solución a la gobernanza inclusiva e intersectorial para la RCD, incluidos los procesos con múltiples partes interesadas y la gobernanza entre niveles, así como posibles recomendaciones sobre políticas nacionales y subnacionales.	Hacerse referencia a la posible exclusión de algunos grupos sectoriales relevantes (por ejemplo, el agua en las intervenciones forestales), lo que refuerza los enfoques compartimentados, o la posible exclusión de grupos comunitarios como los más vulnerables (por ejemplo, los pobres, las mujeres, los jóvenes). Los costos de gobernanza también abarcan factores intangibles como la transparencia, la rendición de cuentas, la participación de las partes interesadas y el desarrollo de capacidades necesario para apoyar prácticas de gestión sostenible.
RCD	Mejora de la adaptación al clima y/o la mitigación, así como reducción de la probabilidad y el impacto de los peligros para las personas, los ecosistemas, los sistemas alimentarios, los bienes y las infraestructuras, teniendo en cuenta también la magnitud de la reducción del riesgo. Los beneficios de la resiliencia al clima y a los desastres incluyen las pérdidas económicas evitadas o mitigadas gracias a la solución, como la reducción de los daños a la propiedad y la preservación de los medios de vida.	La solución o su aplicación pueden afectar a la RCD, reduciéndola o limitándola si los riesgos de pérdidas y daños económicos y no económicos persisten o se materializan solo después de mucho tiempo. Los costos de la RCD también se refieren a la creación de nuevos riesgos (por ejemplo, si se construyen nuevos asentamientos en zonas peligrosas después de la aplicación de la solución).

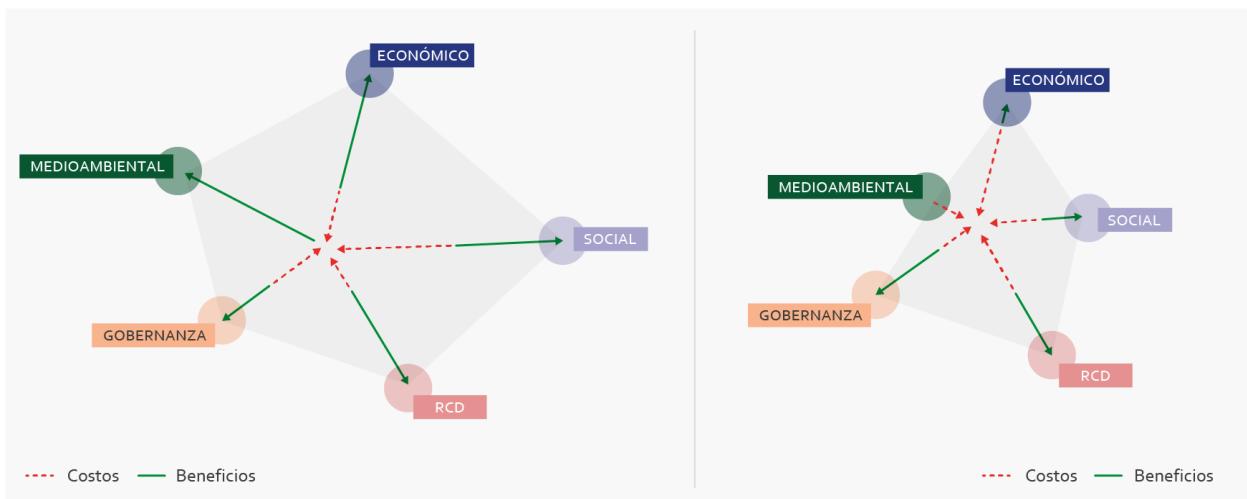


Figura 3: Los costos y beneficios se identifican en cinco dimensiones. Por ejemplo: agrosilvicultura (izquierda) y presas de control (derecha).

4.2 Valoración rápida

Para la valoración rápida, proponemos una **herramienta desarrollada en Excel** ([Herramienta de valoración rápida de SbN](#)) y adjunta a este documento. La herramienta se presenta en la primera hoja de cálculo del archivo Excel.

Los resultados de la valoración rápida se presentan de dos maneras: a) Resumen de las puntuaciones otorgadas a los costos (cifras negativas) y los beneficios (cifras positivas) de cada solución. Las puntuaciones son verdes (positivas) o rojas (negativas), y los colores son más intensos cuanto mayor es el valor positivo o negativo. b) Resumen de todos los costos (a la izquierda del valor «0») y beneficios (a la derecha del valor «0») de todas las soluciones en las cinco dimensiones.

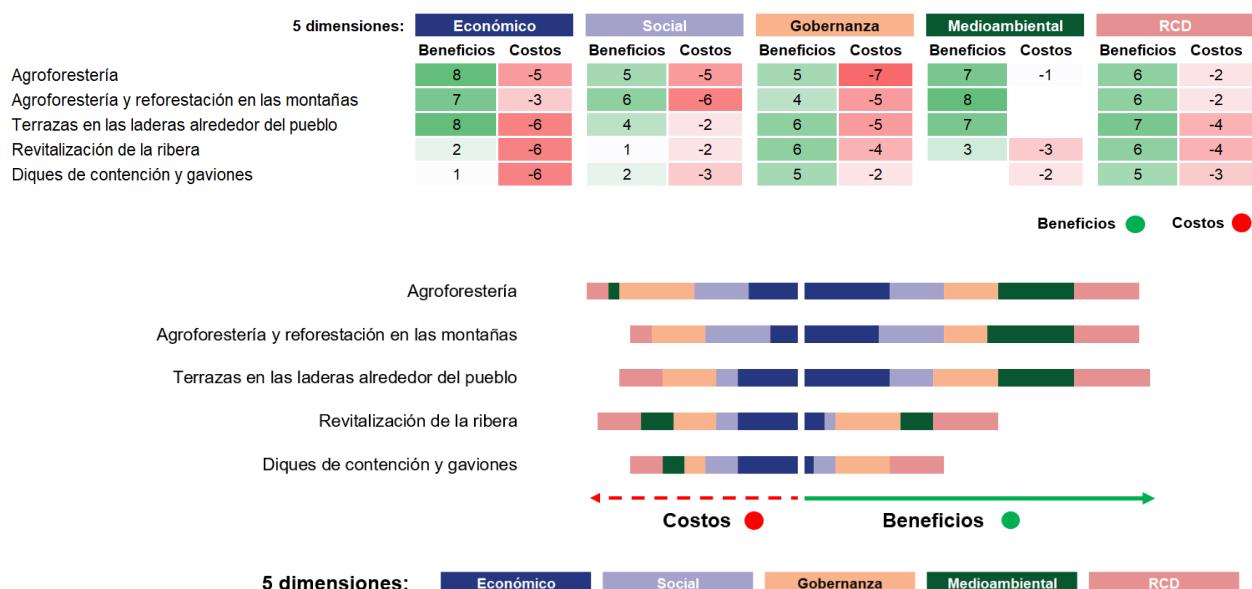


Figura 4: Comparación de los beneficios y los costos de cada solución en las cinco dimensiones.

¿Cómo aplicar la herramienta de valoración rápida?

1) Contextualice y adapte su valoración rápida

- Contextualice y adapte las descripciones de los criterios en su valoración rápida:** para cada dimensión, se proponen y describen tres criterios principales para definir los costos y los beneficios. Dado que las descripciones no pueden abarcar todos los tipos de contextos y proyectos, el equipo del proyecto y las partes interesadas clave pueden ajustarlas y especificarlas, preferiblemente con el apoyo de un facilitador. Por ejemplo, los criterios sociales «cohesión comunitaria» y «prácticas y cultura tradicionales apoyadas» pueden necesitar descripciones más específicas para facilitar su comprensión antes de la puntuación. La herramienta Excel puede revisarse en consecuencia.
- Utilice puntuaciones ponderadas para tener en cuenta la importancia de las dimensiones:** aunque las dimensiones tienen la misma ponderación por defecto (1), es posible cambiar la ponderación (de 0,1 a 0,9) de las dimensiones seleccionadas para dar diferentes énfasis, dependiendo de los objetivos del proyecto y del contexto local. Por ejemplo, un proyecto que tenga como objetivo la justicia social en la distribución de los beneficios de la adaptación al clima puede reducir la importancia de la dimensión económica (por ejemplo, a una cuarta parte de las otras dimensiones, es decir, 0,25) y, si las dimensiones de gobernanza y medio ambiente tienen una ponderación equivalente a la mitad de las otras dimensiones, se sustituye 1 por 0,5 (véanse los ejemplos a continuación).

	5 dimensiones:		Económico		Social		Gobernanza		Medioambiental		RCD	
	Sin ajuste de pesos:		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Beneficios	Costos	Beneficios	Costos	Beneficios	Costos	Beneficios	Costos	Beneficios	Costos	Beneficios	Costos
Agroforestería	8	-5	5	-5	5	-7	7	-1	6	-2	6	-2
Agroforestería y reforestación en las montañas	7	-3	6	-6	4	-5	8	-1	6	-2	7	-4
Terrazas en las laderas alrededor del pueblo	8	-6	4	-2	6	-5	7	-3	6	-4	6	-4
Revitalización de la ribera	2	-6	1	-2	6	-4	3	-3	2	-3	6	-4
Diques de contención y gaviones	1	-6	2	-3	5	-2	-2	-2	5	-3	5	-3

Beneficios ● Costos ●

Por defecto, cada dimensión tiene una ponderación de 1.

	5 dimensiones:		Económico		Social		Gobernanza		Medioambiental		RCD	
	Pesos ajustados:	0.25	0.25	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1	
	Beneficios	Costos	Beneficios	Costos	Beneficios	Costos	Beneficios	Costos	Beneficios	Costos	Beneficios	Costos
Agroforestería	2	-1.25	5	-5	2.5	-3.5	3.5	-0.5	6	-2	6	-2
Agroforestería y reforestación en las montañas	1.75	-0.75	6	-6	2	-2.5	4	-1.5	6	-2	7	-4
Terrazas en las laderas alrededor del pueblo	2	-1.5	4	-2	3	-2.5	3.5	-1	6	-4	6	-4
Revitalización de la ribera	0.5	-1.5	1	-2	3	-2	1.5	-1	5	-3	5	-3
Diques de contención y gaviones	0.25	-1.5	2	-3	2.5	-1	-1	-1	5	-3	5	-3

Beneficios ● Costos ●

Figura 5: Ponderación igual (1) (arriba) o ponderación ajustada, por ejemplo, económica (0,25), gobernanza (0,5) y medioambiental (0,25) (abajo).

Tenga en cuenta que no se trata de una puntuación absoluta precisa. La posible falta de datos e información puede implicar cierto grado de subjetividad y arbitrariedad en la evaluación. El objetivo de la valoración rápida es involucrar a múltiples partes interesadas en un proceso participativo para comparar entre sí las soluciones propuestas.

2) Definir las soluciones que se evaluarán en la valoración rápida

- **Defina las soluciones más relevantes basándose en su evaluación de riesgos (pasos 2 y 3):** elija las soluciones más relevantes para su proyecto o área de programa. Recomendamos incluir al menos cinco soluciones y no más de 15 para que la comparación sea significativa. Intente ser lo suficientemente específico como para diferenciar las soluciones para diferentes ubicaciones geográficas (por ejemplo, plantación de árboles en una pendiente identificada; plantación de árboles en un abanico aluvial).
- **Describa su solución con la mayor precisión posible** (véase la tabla siguiente), incluyendo información sobre, por ejemplo:
 - Ubicación de la intervención
 - Escala de la intervención (en hectáreas, kilómetros, etc.)
 - Beneficiarios destinatarios: distribución, número, ubicación, situación socioeconómica, etc.
 - Tiempo aproximado necesario para obtener beneficios
 - Especies vegetales (por ejemplo, árboles, pastos, etc.)
 - Títulos de propiedad y derechos de uso de la tierra
 - Riesgos potenciales
 - Etc.

No	Título de la intervención	Descripción	Comentarios adicionales
1	Agroforestería en las colinas alrededor del pueblo	50 ha de huertos agroforestales: mezcla de árboles (productivos), arbustos y cultivos para mejorar la estructura del suelo, reducir la escorrentía superficial y mejorar la absorción de agua.	Propietarios privados (parcelas de más de 5 ha)
2	Forestación y reforestación en la cuenca alta (montañas)	200 ha de forestación y reforestación (árboles autóctonos) en laderas: aumento de la cobertura forestal aguas arriba mediante especies arbóreas y arbustos autóctonos.	Tierras propiedad del Departamento Forestal
3	Terrazas y plantas perennes en las laderas alrededor del pueblo	Terrazas en laderas (20 ha), combinadas con plantas perennes.	Tierras gestionadas por la comunidad
4	Bioingeniería en laderas empinadas	Bioingeniería para la estabilidad de las laderas (en 5 ha): técnicas de bioingeniería como el uso de vetiver, bambú y otra vegetación para estabilizar las laderas.	
5	Revitalización de las ribera s	Plantación de pastos, arbustos o árboles (sauces) autóctonos con sistemas radiculares profundos para estabilizar el suelo y controlar la erosión a lo largo de las riberas (2 km).	
6	Muros de gaviones (cobertura vegetal)	500 m de muros de gaviones al norte del pueblo (jaulas de alambre llenas de rocas como barrera estructural) con cubierta vegetal para mayor estabilidad y control de la erosión.	
7	Presas de control y gaviones (norte)	Presas de control y estructuras de gaviones en el lecho del río (al norte del pueblo) para ralentizar el flujo de agua en arroyos y ríos, reduciendo el riesgo de inundaciones repentinas.	
8	Presas de control y gaviones (sur)	Presas de control y estructuras de gaviones en el lecho del río/canal (sur del pueblo) utilizando materiales naturales para ralentizar el flujo de agua en arroyos y ríos, reduciendo el riesgo de inundaciones repentinas.	
9	**Introducir título de SbN**		
10	**Introducir título de SbN**		

3) Valorar las soluciones preseleccionadas de forma participativa

- **Evaluar el coste y el beneficio de cada solución para cada dimensión:** Para cada solución, los participantes responden a las seis descripciones de criterios sobre los costos y beneficios de cada dimensión.
- Como se ha indicado, **puede ajustar la descripción de los criterios** de cualquier dimensión según el contexto y las prioridades de las partes interesadas.

¿Cómo «valorar» o «puntuación» su solución?

- Puntuación de los beneficios: si no hay beneficios claros, elija 0; beneficios bajos, 1; beneficios medios-altos, 2; beneficios altos, 3.
- Puntuación de los costos: si no hay costos claros, elija 0; costos bajos, -1; costos medios-altos, -2, y costos altos, -3.
- Lo ideal es que el proceso se sustente en evaluaciones cuantitativas de los costos y beneficios, siempre que sea posible.
- En caso de desacuerdo entre las partes interesadas, póngase en contacto con un facilitador especializado o realice una valoración en profundidad.

También se debe realizar una valoración más profunda en las siguientes situaciones:

- La evaluación de los costos revela riesgos de impacto que son sustanciales y/o desconocidos.
- Existe una falta general de información sobre los beneficios y los costos de algunas soluciones.
- Algunos resultados de la puntuación han suscitado desacuerdos o conflictos, dejando a las partes interesadas perplejas sobre las soluciones más adecuadas.
- La comparación de dos soluciones con puntuaciones similares no es concluyente.
- Los valores especiales que aportan las SbN deben cuantificarse o evaluarse cualitativamente de forma más precisa.

En tales casos, una valoración más detallada y profunda complementará los resultados de la valoración rápida.

4.3 Valoración en profundidad

La valoración rápida de los beneficios y los costos ofrece una primera visión general del valor de las SbN en comparación con las soluciones grises e híbridas. Existen herramientas más completas o especializadas para realizar una valoración en profundidad de cada dimensión. Todas las herramientas presentadas son sugerencias, por lo que no dude en ponerse en contacto con los autores si obtiene resultados insatisfactorios con alguna de ellas.

La dimensión económica

Existen diversas herramientas y metodologías económicas que evalúan las soluciones en términos monetarios y las comparan con soluciones alternativas:

- **El análisis coste-beneficio (CBA)** se utiliza cuando las intervenciones y los efectos del proyecto pueden atribuirse claramente, y cuando los costos y beneficios pueden cuantificarse monetariamente (por ejemplo, las prácticas agroecológicas aumentan los rendimientos y los ingresos de los agricultores).
- **El análisis de rentabilidad (CEA)** se aplica para comparar diferentes enfoques de proyecto para un objetivo específico, pero en los que los beneficios monetarios son difíciles de evaluar. El análisis de

rentabilidad compara los costos de diferentes soluciones que producen el mismo conjunto de resultados; en otras palabras, compara los costos monetarios relativos con los resultados no monetarios cuantificados.

- **El análisis de menor costo (LCA)** identifica la alternativa más económica para lograr beneficios específicos.

Las herramientas económicas suelen comparar situaciones «con y sin» la intervención, idealmente un sitio de control. Dado que este último puede ser difícil de identificar o estudiar, a menudo se realiza una comparación «antes y después» de la implementación de la solución. La evaluación económica y financiera (por ejemplo, EFA) también puede utilizarse en la evaluación de estrategias de adaptación para la valoración y planificación de proyectos.

Análisis económico y financiero (EFA)		
Organismo editor	Idiomas disponibles	Año de publicación
¿Para qué se utiliza la herramienta?		
Para 1) evaluar la contribución de las intervenciones del proyecto al bienestar económico y social de una región y un país (lo que se denomina análisis económico); y 2) examinar el rendimiento financiero para las diferentes partes interesadas del proyecto (por ejemplo, los participantes en el proyecto, los miembros de la comunidad, las instituciones públicas y privadas, los gobiernos, etc.), lo que revela los incentivos financieros o los factores limitantes para los participantes.		
¿Cómo se aplica la herramienta?		
Existen diversos métodos de EFA, que deben utilizarse en función del contexto, el contenido, el enfoque, el plazo y los recursos disponibles del proyecto. El EFA más conocido es el análisis coste-beneficio (CBA), que se aplica cuando se puede establecer una atribución clara de los costos y los beneficios monetizados. Si no es así, el análisis costo-eficacia (CEA) compara enfoques alternativos del proyecto para alcanzar un objetivo que es difícil de estimar en términos monetarios.		
Habilidades requeridas	Enlaces	
<ul style="list-style-type: none">• Conocimiento de la comunidad local y el contexto• Se recomienda un facilitador con experiencia en análisis económico y financiero.	Método EFA SDC	
Tiempo necesario		
Dependiendo de la profundidad, de 1 a 2 días de estudio de la bibliografía y taller		

La dimensión social

En comparación con las demás dimensiones, hay muchas menos herramientas disponibles para apoyar la valoración en profundidad de los costos y beneficios sociales, con especial atención a las SbN. La valoración de aspectos sociales como el bienestar humano, el sustento de la vida, el bienestar social, la equidad y la justicia suele ser compleja y requerir muchos recursos. Si bien métodos como el análisis de costos y beneficios sociales tienen sus limitaciones a la hora de cuantificar —y, en ocasiones, monetizar— los valores sociales y culturales, se pueden aplicar algunos [principios clave](#) (SEI, 2022) para garantizar que la solución seleccionada conduzca a resultados justos y equitativos.

Además, el contexto del proyecto o el propio proceso de valoración pueden requerir herramientas que apoyen la creación de consenso y la resolución de conflictos entre las partes interesadas, como el «Análisis de no causar daño» de la COSUDE, la Nota de buenas prácticas sobre conflictos, sensibilidad, consolidación de la paz y mantenimiento de la paz de la UNSDG, o un simple análisis divisor y conector en ireenees.net.

Análisis de costos y beneficios sociales

Organización editora	Idiomas disponibles	Año de publicación
NEF y CARE	EN	2014

¿Para qué se utiliza la herramienta?

Para evaluar los costos y beneficios sociales de forma simplificada, centrándose en proyectos de adaptación al cambio climático a escala local mediante la identificación de las soluciones más eficientes y eficaces para generar beneficios sociales para la población y las comunidades. El marco simplificado tiene por objeto desarrollar la capacidad de los gobiernos locales y las ONG para llevar a cabo dichos análisis.

¿Cómo se aplica la herramienta?

A través de un proceso paso a paso: 1) alcance del análisis coste-beneficio; 2) formas de definir los resultados y los impactos (beneficios) con respecto a los cuales se evaluará el éxito o el fracaso de una intervención; 3) sistemas de recopilación de datos para supervisar el cambio de una manera útil y sólida; 4) análisis cuantitativo. Enfoque basado en estudios de casos.

Habilidades necesarias

- Conocimiento del contexto, incluidas las comunidades locales
- Facilitador con experiencia en evaluaciones sociales

Enlace

[CBA social, NEF y CARE](#)

Tiempo necesario

Dependiendo de la profundidad, 1-2 días de análisis del contexto y taller con múltiples partes interesadas

Gestión de programas sensibles al conflicto: análisis «No hacer daño»

Organización editora	Idiomas disponibles	Año de publicación
COSUDE	EN, ES, FR	2005

¿Para qué se utiliza la herramienta?

Para analizar en profundidad cómo una solución influye en los factores de conexión y división existentes en una comunidad. Se puede utilizar tanto para intervenciones puntuales como para programas completos.

¿Cómo se aplica la herramienta?

En un taller se analizan los factores divisorios y las tensiones, así como los factores de conexión y las capacidades locales para la paz. A continuación, se evalúa cómo las soluciones influyen positiva o negativamente en estos factores de conexión y división.

Habilidades necesarias

- Conocimiento de la comunidad local y el contexto
- Se recomienda contar con un facilitador con experiencia en la gestión de programas sensibles al conflicto.

Enlaces

[Hoja de consejos metodológicos, COSUDE](#)

Tiempo necesario

Dependiendo de la profundidad, 1-2 días de estudio de la bibliografía, taller

La dimensión medioambiental

Existe una serie de herramientas disponibles para realizar una evaluación en profundidad de la dimensión medioambiental. Si bien las SbN suelen superar a otras soluciones (como las grises) en cuanto a beneficios medioambientales, cabe señalar que también pueden tener efectos negativos sobre el medio ambiente, es decir, generar costos medioambientales.

Para explorar las interacciones positivas que una solución puede tener en el medio ambiente, se puede utilizar el Explorador de beneficios de las SbN. Esta herramienta también ayuda a identificar métodos de cálculo para evaluar más a fondo estos beneficios. Más concretamente, en lo que respecta a la biodiversidad local, la herramienta B-INTACT ayuda a comparar diferentes escenarios. Por último, la herramienta TESSA propone metodologías para analizar la influencia de las soluciones en el capital natural y en una variedad de servicios ecosistémicos.

Explorador de beneficios de las SbN

Organización editora	Idiomas disponibles	Año de publicación
Pacific Institute y otros	EN	2020

¿Para qué se utiliza la herramienta?

Para ofrecer una visión general de alto nivel sobre el tipo de actividades de SbN que se pueden llevar a cabo y sus beneficios. Además, presenta una variedad de indicadores y métodos de cálculo.

¿Cómo se aplica la herramienta?

En primer lugar, se especifica el modo de exploración (desde Actividades → Beneficios, o Beneficios → Actividades) y el hábitat local, así como la intervención general prevista. A continuación, se muestran las actividades y los beneficios aplicables, que pueden explorarse y exportarse.

Habilidades necesarias

- No se requieren habilidades especiales.

Tiempo necesario

De minutos a horas.

Enlaces

- [Sitio web \(EN\)](#)
[Cómo utilizar la herramienta](#)
[Guía en PDF](#)

Kit de herramientas para la evaluación de los servicios ecosistémicos basada en el sitio (TESSA)

Organización editora	Idiomas disponibles	Año de publicación
BirdLife International y otros	EN	2022 (V3.0)

¿Para qué se utiliza la herramienta?

Para identificar los servicios ecosistémicos y las reservas de capital natural subyacentes (especialmente el suelo, el agua y la biodiversidad) más importantes, medirlos y comunicar los resultados.

¿Cómo se aplica la herramienta?

Se siguen seis pasos (preparación, alcance preliminar, determinación del estado alternativo, planificación de la evaluación, recopilación de datos, análisis de datos y comunicación). En función del contexto y el objetivo de la evaluación, se pueden analizar diferentes activos naturales (suelo, agua, biodiversidad) y servicios ecosistémicos (en las áreas de clima, productos cultivados, recreación, agua, productos silvestres, cultura, costa).

Habilidades requeridas

- Diseñado para personas sin conocimientos técnicos ni recursos financieros sustanciales
- Puede ser útil tener algunos conocimientos específicos sobre capital natural y servicios ecosistémicos.

Enlace

[TESSA V2.0 \(EN\)](#)

Herramienta de evaluación y cálculo integrados de la biodiversidad (B-INTACT)

Organismo editor
FAO

Idiomas disponibles
EN

Año de publicación
2020

¿Para qué se utiliza la herramienta?

Para mostrar la diferencia en la integridad de la biodiversidad entre dos escenarios: con y sin la implementación del proyecto. Esto puede utilizarse para evaluar una opción de adaptación más en profundidad o para comparar diferentes opciones con sus efectos sobre la biodiversidad.

¿Cómo se aplica la herramienta?

La herramienta Excel proporciona máscaras para la introducción de datos específicos del contexto y analiza los resultados sobre la biodiversidad derivados de los cambios en el uso del suelo, la fragmentación del hábitat, las infraestructuras y la invasión humana. El resultado se expresa en una métrica de «abundancia media de especies (MSA)» que se puede comparar entre diferentes escenarios.

Habilidades necesarias

- Conocimientos básicos de Excel
- Conocimiento del contexto y las actividades previstas, así como de la posible influencia de diferentes soluciones de RCD en los cambios en el uso del suelo
- Para obtener algunos de los datos, puede ser necesario consultar a expertos.

Enlaces

[Sitio web de B-INTACT \(EN\)](#)
[Folleto](#)
[Guía en PDF](#)

Tiempo necesario

De uno a varios días, dependiendo de la complejidad y la disponibilidad de la información contextual.

La dimensión de la gobernanza

La evaluación en profundidad de la dimensión de gobernanza abarca los procesos, las condiciones y los factores que influyen en la forma en que el gobierno y las partes interesadas se organizan para tomar decisiones de gobernanza en las diferentes etapas de la intervención (condiciones previas, planificación y diseño, implementación). La herramienta NBS Governance Enablers ayuda a crear o contribuir a un marco que permita la implementación exitosa de SbN.

Para comprender la influencia de una solución en diversas formas de poder, también se puede evaluar la economía política e identificar patrones ocultos que dan forma a los comportamientos y las relaciones entre los actores.

Facilitadores de la gobernanza de las SbN

Organización editora:	Idiomas disponibles:	Año de publicación:
IIASA y GEDT	EN	2021

¿Para qué se utiliza la herramienta?

Para crear o contribuir a un marco de gobernanza que permita la implementación exitosa de las SbN. Los facilitadores críticos de la gobernanza para las SbN incluyen la gobernanza policéntrica (múltiples escalas institucionales y/o sectores); el diseño conjunto (procesos participativos innovadores de las partes interesadas); los grupos de interés y coaliciones a favor de las SbN (grupos de presión organizados que abogan por las SbN); y los incentivos financieros (especialmente para la implementación basada en la comunidad).

¿Cómo se aplica la herramienta?

Identificar los facilitadores de gobernanza definidos como procesos, condiciones o factores que desempeñan un papel positivo en la forma en que el gobierno y las partes interesadas se organizan para tomar decisiones políticas sobre las SbN en diferentes etapas (condiciones previas, planificación y diseño, implementación). Analizar diferentes categorías de facilitadores (políticos, socioculturales, financieros, de recursos humanos, legales e institucionales) mediante la participación de las partes interesadas y la revisión de la literatura para definir los facilitadores de gobernanza más críticos necesarios en el contexto y el proyecto en cuestión.

Habilidades requeridas

- Experiencia en gobernanza de los recursos naturales
- Facilitación de múltiples partes interesadas

Enlaces

[Catalizar la innovación: facilitadores de la gobernanza de soluciones basadas en la naturaleza](#)

Tiempo necesario

Dependiendo de la profundidad de la evaluación, de 1 a 3 días de análisis del contexto y taller con múltiples partes interesadas u otra forma de participación.

Análisis de la economía política y el poder (PEPA)

Organización editora:	Idiomas disponibles:	Año de publicación:
HELVETAS Swiss Intercooperation	EN	2021

¿Para qué se utiliza la herramienta?

Para analizar en profundidad cómo y qué interacciones existen entre los procesos políticos y económicos y qué determina los comportamientos y las relaciones de los actores locales. Esto proporciona una base para analizar la influencia que una solución podría tener en el contexto.

¿Cómo se aplica la herramienta?

Se sigue un proceso de cinco pasos, que incluye la identificación y el mapeo de los actores y agentes, los flujos de recursos, los espacios, los factores exógenos, los factores estructurales y la relación de poder entre los actores. Se mantiene un debate basado en el mapeo y las relaciones identificadas. La herramienta se puede utilizar de forma flexible para diferentes niveles de análisis.

Habilidades requeridas	Enlaces
<ul style="list-style-type: none"> Para el análisis básico: basta con la experiencia personal y el conocimiento del contexto local. Para una evaluación en profundidad: se recomienda contar con experiencia en análisis de potencia 	Manual PEPA HSI (EN)
Tiempo necesario	

Flexible: 1 hora de análisis para obtener una visión general básica del sistema, un taller de un día para un mapeo más profundo, un mes para un análisis detallado con un consultor externo.

La dimensión de la resiliencia al clima y los desastres

La evaluación en profundidad de la resiliencia climática y ante desastres abarca aspectos que influyen en la capacidad de las personas y las comunidades para anticiparse, adaptarse o recuperarse de los efectos del cambio climático o de un evento peligroso, así como para adaptar y transformar las vías de desarrollo a largo plazo.

Los beneficios de la reducción del riesgo también pueden valorarse cuantificando los daños evitados debido al cambio climático y los peligros. Las herramientas van desde aplicaciones SIG (por ejemplo, MiResiliencia), datos locales de alta resolución y modelización, hasta preferencias declaradas y precios hedónicos.

MiResiliencia

Organización editora:

«Desarrollador de código abierto». Versión 1.2.0 desarrollada por Christoph Suter-Burri y encargada por la Cruz Roja Suiza

Idiomas disponibles:

Inglés, español

Año de publicación:

2024

¿Para qué se utiliza la herramienta?

Aplicación Web-GIS y directrices metodológicas para el análisis de riesgos. La aplicación Web-GIS facilita la cuantificación del riesgo de desastres naturales y la relación coste-beneficio de las medidas de mitigación de riesgos a través de una interfaz fácil de usar.

¿Cómo se aplica la herramienta?

Para calcular los riesgos y la relación coste-beneficio, se carga o digitaliza en el SIG web la información sobre los peligros (con y sin medidas, incluida la información sobre la intensidad y la frecuencia) y la información sobre los edificios, carreteras, tierras agrícolas, etc. existentes. Los parámetros para evaluar los posibles daños o impactos en las infraestructuras y las personas (por ejemplo, el valor de un edificio, la vulnerabilidad física de un edificio ante un peligro específico y su intensidad) están predefinidos para el contexto específico, pero pueden modificarse. Además, se puede indicar el nivel de resiliencia del sistema (con y sin intervención) y tenerlo en cuenta en el cálculo.

Habilidades y recursos necesarios

- Conocimientos básicos de SIG
- Información sobre peligros
- Buenos conocimientos sobre análisis de peligros y riesgos

Enlace

[Directrices de la CRS para la evaluación de amenazas y riesgos](#)

Tiempo necesario

Flexible, dependiendo de los conocimientos de los participantes y su familiaridad con la herramienta.

PASO 5. Seleccionar y priorizar las soluciones de RCD más adecuadas

En el paso anterior, la valoración ha dado lugar a la preselección de las soluciones más adecuadas para la RCD en el contexto y el área del proyecto dados. Sin embargo, incluso las mejores soluciones pueden conllevar compensaciones y efectos secundarios que a veces pasan desapercibidos. Además, es posible que la preselección no haya dado lugar a una decisión clara y consensuada sobre las soluciones prioritarias propuestas para su implementación.

Por estas razones, el paso 5 refina aún más la selección y considera las posibles interacciones, los efectos directos e indirectos (incluidos los que se producen entre las dimensiones de la propia solución) y las posibles compensaciones generadas por la implementación de la solución.

5.1 Valoración rápida

Se propone una forma muy ligera de análisis participativo de compensaciones para la valoración rápida. Para cada solución preseleccionada, los participantes enumeran todos los tipos de efectos o interacciones de la implementación, tanto directos como indirectos. Para facilitar el debate, todos los efectos e interacciones pueden plasmarse en un rotafolio y enumerarse en una tabla con (+) para los efectos positivos y (-) para los efectos negativos. Se pueden utilizar hasta tres (+) o (-) para ponderar la intensidad del efecto, (+++) para los efectos muy positivos y (---) para los muy negativos. Las puntuaciones netas más altas indican las soluciones que deben priorizarse para su implementación.

5.2 Valoración en profundidad

Se propone la siguiente herramienta de análisis de compensaciones para la valoración en profundidad.

Análisis de compensaciones

Organización editora Campus Grenfell, NL, Canadá	Idiomas disponibles EN	Año de publicación 2023
---	---------------------------	----------------------------

¿Para qué se utiliza la herramienta?

Para evaluar las compensaciones y sinergias en los servicios ecosistémicos (SE) para la sostenibilidad. A través de un marco que analiza los tipos de SE, los factores impulsores y los enfoques integrados. Para comprender los factores clave y las relaciones que intervienen en la minimización de las compensaciones de los SE y la maximización de las sinergias positivas de los SE.

¿Cómo se aplica la herramienta?

Favorece la comprensión integral de los determinantes fundamentales de los servicios ecosistémicos y sus relaciones, que afectan a las compensaciones y sinergias de dichos servicios. Marco analítico que vincula los principales factores implicados, sus relaciones y dinámicas:
A) Tipos de servicios ecosistémicos; B) Tipos de demanda; C) Factores impulsores; D) Enfoques de coordinación; E) Compensaciones y sinergias; F) Resultados beneficiosos para todos en materia de servicios ecosistémicos; y G) Sostenibilidad del medio ambiente, la sociedad y la economía.

Habilidades necesarias

Buena comprensión de los servicios ecosistémicos, sus interacciones y posibles sinergias

Enlace

[análisis de compensaciones Le et al. 2023](#)

Tiempo necesario

De 1 a 2 días (por confirmar mediante estudios de casos)

Dado que el proceso es iterativo y adaptativo, en caso de que no se pueda llegar a un acuerdo sobre la selección final de soluciones, los participantes tienen la posibilidad de volver al paso 3 para revisar las soluciones propuestas, o al paso 4 para profundizar en el análisis de las soluciones identificadas y/o la valoración de sus costos y beneficios.

Información editorial

Autores: Sophie Nguyen-Khoa (HELVETAS Swiss Intercooperation) y Arabela Philipona (HEKS/EPER)

Colaboradores: Wolfgang Schneider (Cáritas Suiza), Helen Gampon (Cruz Roja Suiza), Johanna Zwahlen (Zoï Environment Network), Ernst Schaltegger (Fundación INNOVABRIDGE), Maria Claudelin (Cáritas Suiza), Anton Jöhr (Cruz Roja Suiza)

Diseño gráfico: Julia Rende (Zoï Environment Network)

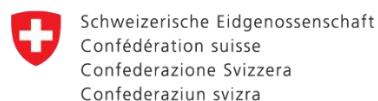
Acerca de la Plataforma suiza de ONG para la RRD

La Plataforma suiza de ONG para la RRD es una red de profesionales de organizaciones no gubernamentales (ONG) dedicada a aumentar la resiliencia de mujeres y hombres, comunidades y gobiernos mediante la reducción del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático. Se esfuerza por mejorar la calidad de los servicios prestados por las ONG suizas en relación con el riesgo de desastres y el cambio climático, promueve el desarrollo de conocimientos y experiencia, ofrece orientación para aumentar la eficacia y aboga por un desarrollo informado sobre los riesgos, la reducción del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático con el fin de aumentar la resiliencia.

En el marco del programa de trabajo 2019-2025 de la Plataforma suiza de ONG para la RRD, desde 2020 funciona un grupo de trabajo sobre soluciones basadas en la naturaleza (SbN) con el objetivo de mejorar la comprensión y las prácticas de las SbN.



Con la contribución financiera de:



Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC