



PASO 2: SELECCIÓN Y PRIORIZACIÓN DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Al final del paso 2 se habrán identificado los servicios ecosistémicos prioritarios.

La tarea principal de este paso consiste en examinar el plan de desarrollo para identificar los servicios ecosistémicos relevantes, así como sus riesgos y oportunidades.

Lógica de este paso

Una vez que se ha definido el alcance y ámbito de trabajo, se ha identificado la toma de decisión por informar o influenciar y se ha acordado el proceso a seguir, el segundo paso implica examinar la forma en la que el plan de desarrollo depende de, e impacta los servicios ecosistémicos. En este paso se identificarán los servicios ecosistémicos más importantes para las actividades económicas y los medios de vida. Esta priorización es de gran relevancia, ya que ayuda a reducir la complejidad (y, por lo tanto, el tiempo y los costos) del proceso. Adicionalmente, asegura que los resultados generados sean relevantes y aplicables al proceso de toma de decisiones (y a los tomadores de decisiones) que buscan influenciar o informar. En la mayoría de los casos resultará imposible (y también innecesario) considerar todos los servicios ecosistémicos existentes.

Objetivos

El principal objetivo del **paso 2** es analizar como el plan de desarrollo depende e impacta los servicios ecosistémicos. Esto proporciona una base para la priorización de servicios ecosistémicos y permite enfocar el alcance del proceso.

Resultados esperados

- Matriz que muestra las dependencias e impactos del plan de desarrollo con respecto a los servicios ecosistémicos.
- Lista acordada de servicios ecosistémicos prioritarios.
- Resumen de las áreas potenciales de conflicto o competencia, las cuales pudiesen resultar en disyuntivas.

Cómo aplicar este paso

Se deberá realizar un ejercicio de definición del alcance para poder establecer cuáles servicios ecosistémicos son necesarios para lograr el plan de desarrollo. Por lo general, esto puede llevarse a cabo a través de un ejercicio de escri-

torio. En los casos en los que no existe un plan de desarrollo, el estudio debería enfocarse en las fuentes más importantes para los medios de vida o las actividades productivas del sitio, sector, compañía o grupo evaluado. El → **anexo 1** proporciona una lista de los servicios ecosistémicos que pueden ser analizados durante este ejercicio de definición del alcance. Posteriormente, se deberán identificar las dependencias y los impactos clave, empleando las siguientes definiciones (adaptadas de OECD 2008):

- El plan de desarrollo **depende de un servicio ecosistémico** si éste es un insumo, o de cierto modo facilita, mejora o regula las condiciones necesarias para un resultado exitoso. Si el ecosistema se degrada, y el servicio disminuye, los objetivos de desarrollo pueden estar en riesgo o incluso fracasar por completo. Si el ecosistema se conserva, o el servicio mejora, los resultados del plan de desarrollo pueden mantenerse o incluso, mejorar. Por ejemplo, un plan de desarrollo costero puede depender de los servicios de moderación de eventos extremos que suministran los manglares. Por ello, una cierta área y calidad de manglares, deberá ser mantenida para no comprometer el desarrollo costero.
- El plan de desarrollo **impacta un servicio ecosistémico** si las acciones asociadas con éste alteran la calidad o cantidad de dicho servicio. Por ejemplo, el plan de desarrollo costero también puede involucrar la construcción de infraestructura de desarrollo, la cual conducirá a la pérdida de hábitats naturales, la erosión costera y la disminución en la calidad del agua. Sin embargo, su impacto también podría ser positivo. Por ejemplo, al introducir fuentes de energía económicas y accesibles para las viviendas rurales pesqueras, se puede reducir el consumo de leña, mejorar la calidad de los manglares, y garantizar el hábitat para la crianza de peces y los servicios de productividad.

La siguiente matriz puede ayudar a identificar las dependencias e impactos del plan de desarrollo sobre los servicios ecosistémicos (→ tabla 2.2). Cada fila corresponde a un servicio ecosistémico, y cada columna está relacionada con un objetivo o actividad de desarrollo clave. Se deberá asignar una puntuación a cada celda de acuerdo con la relevancia de la dependencia y/o el impacto (0 = ninguna relevancia, 1= relevancia baja, 2= relevancia moderada a alta). Esto proporciona una manera de priori-

zar los servicios ecosistémicos más importantes. Las filas con el resultado agregado más alto muestran los servicios ecosistémicos sobre los cuales el plan de desarrollo tiene más dependencias e impactos, y deberán ser priorizados en los siguientes pasos del proceso ISE. Adicionalmente, las columnas con el resultado agregado más alto proporcionan información sobre los objetivos de desarrollo y los grupos de interés que más dependen y/o tienen el mayor impacto sobre los servicios ecosistémicos.

Tabla 2.2: Matriz para la identificación de impactos y dependencias

Servicios ecosistémicos	Objetivo de desarrollo / medida / actividad						Otras actividades económicas y elementos del bienestar humano				Suma total
	X		Y		Z		x		y		
	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I	
Introducir todos los servicios ecosistémicos aquí											
Suma total											

- D** El objetivo / medida / actividad depende de los servicios ecosistémicos respectivos
- I** El objetivo / medida / actividad impacta a los servicios ecosistémicos respectivos.
- 2** Relevancia moderada a alta
- 1** Relevancia baja
- 0** Ninguna relevancia

La mayoría de la información requerida para este análisis puede ser recabada a través de la revisión de literatura, análisis de datos y consultas con expertos/grupos de interés. A pesar de que en este paso sólo se lleva a cabo un análisis rápido sobre los servicios ecosistémicos (una revisión más exhaustiva se llevará a cabo en el paso 3), es importante notar que se puede encontrar una gran cantidad de información y percepciones detrás de la matriz. Es importante que, al construirla, se tomen notas sobre el razonamiento detrás de los puntajes asignados, y sobre qué tipos de dependencias e impactos fueron identificados y quiénes de los grupos de interés resultarían afectados. Esta información servirá como insumo para los siguientes pasos del proceso, en los que los servicios ecosistémicos priorizados se analizan con mayor detalle.

También resulta útil tomar en cuenta que este análisis sobre las dependencias e impactos en los servicios ecosistémicos no es ‘científico’. Éste busca reflejar las percepciones y preferencias de los grupos de interés. Esto significa que la matriz solo reflejará las opiniones de aquellos grupos de interés que hayan estado involucrados en el análisis. Por este motivo, se recomienda ser lo más incluyente posible en las consultas, y asegurarse que las opiniones y percepciones de los diferentes grupos de interés estén bien balanceadas y reflejadas. También es posible que exista un alto nivel de incertidumbre en algunas áreas, debido a la falta de información y conocimiento sobre los servicios ecosistémicos, sus interacciones y causalidades. Si bien es importante que se haga un gran esfuerzo para recopilar la información más precisa y actualizada (en el tiempo y con los recursos dis-

ponibles), se deberá reconocer que, inevitablemente existirán brechas e imperfecciones en las evidencias empíricas que sustentan los resultados de la matriz.

Al momento de asignar los puntajes en la matriz, *siempre se deberán considerar los problemas distributivos*. Se debe tomar en cuenta el hecho de que algunos grupos de la sociedad dependen fuertemente de los servicios ecosistémicos, y que éstos tienen muy pocas opciones o recursos a los cuáles recurrir en caso de que los servicios ecosistémicos se encuentren degradados o perdidos. *Adicionalmente, podrían existir otras razones políticas, sociales o de desarrollo por las cuáles se debería poner especial atención a grupos o efectos en particular. En los casos donde los impactos y dependencias afecten de manera desproporcionada a las mujeres, indígenas o a personas en situación de pobreza, podría ser necesario otorgar un puntaje relativamente más alto*. Por otro lado, cuando las dependencias estén asociadas con prácticas ilegales o no sostenibles, o si las alternativas se encuentran disponibles y son asequibles para los grupos de interés, se podría otorgar un puntaje relativamente más bajo.

Como resultado de la matriz, deberá surgir una lista de servicios ecosistémicos prioritarios para el plan de desarrollo. Los puntajes también resaltarán las áreas potenciales de conflicto, competencia o sinergia, las cuales podrían resultar en disyuntivas (éstas serán analizadas con detalle en el

paso 3). El número de servicios ecosistémicos que son de mayor importancia para un plan de desarrollo dependerá del contexto específico, así como de la escala y complejidad del plan, sin embargo, es recomendable realizar una 'preselección' de no más de cinco o seis servicios ecosistémicos para una revisión y evaluación más detallada en los siguientes pasos. Incluir un mayor número de servicios ecosistémicos prioritarios significaría incrementar la complejidad, la demanda de tiempo y de recursos para el análisis en lo que resta del proceso, lo cual podría generar resultados que no sean concretos ni específicos a las problemáticas o cuestiones clave que intentan abordarse con el enfoque ISE.

Requerimientos de recursos, métodos y herramientas

- Facilidad para organizar juntas y talleres con expertos y grupos de interés, así como un(a) moderador(a).
- Un plan de desarrollo existente o información sobre una medida de planeación que se busca abordar con el enfoque ISE.
- Información sobre las actividades económicas y los medios de vida relacionados con el sitio, sector o empresa bajo consideración.
- Información biofísica básica sobre el área.
- Información sobre servicios ecosistémicos (en caso de estar disponibles).

En las siguientes publicaciones y sitios web se podrán encontrar recursos e instrumentos adicionales para priorizar servicios ecosistémicos.



The Guide to Corporate Ecosystem Valuation - A framework for improving corporate decision-making (WBCSD, PWC; ERM, IUCN 2011) proporciona una matriz para la identificación de vínculos entre sectores de negocios y valores de los servicios ecosistémicos: <http://www.wbcd.org/work-program/ecosystems/cev.aspx>

Ash N., H. Blanco, C. Brown, K. Garcia, T. Henrichs, N. Lucas, C. Ruadseep-Heane, R.D. Simpson, R. Scholes, T. Tomich, B. Vira, and M. Zurek (eds) (2010). Ecosystems and human well-being: A manual for assessment practitioners. Island Press, Washington, DC. USA. <http://www.unep-wcmc.org/resources-and-data/ecosystems-and-human-wellbeing--a-manual-for-assessment-practitioners>

OpenNESS – Operationalisation of Natural Capital and Ecosystem Services. OpenNESS busca traducir los conceptos de "capital natural" y "servicios ecosistémicos" hacia marcos de trabajo operacionales: <http://www.openness-project.eu/>

ValuES - Integrating Ecosystem Services into Policy, Planning and Practice. Methods navigator: http://www.aboutvalues.net/method_navigator/

El Instituto de Recursos Mundiales (World Resources Institute, WRI) ha publicado una metodología (**Weaving Ecosystem Services into Impact Assessment, 2013**). El anexo técnico de esta publicación contiene diversas herramientas y ofrece la posibilidad de descargar hojas de cálculo para priorizar los impactos y las dependencias: <http://www.wri.org/publication/weaving-ecosystem-services-into-impact-assessment>

Estudio de caso

Paso 2: Selección y priorización de los servicios ecosistémicos en las áreas protegidas de Cozumel, México

Por lo general, las áreas protegidas reciben muy poca atención y prioridad en los procesos de toma de decisiones económicas, especialmente en aquellos sectores que dependen e impactan más en los servicios ecosistémicos. El enfoque ISE fue empleado por la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas de México (CONANP)**, en colaboración con Conservación Estratégica (Conservation Strategy Fund, CSF) y la GIZ, bajo la implementación del proyecto bilateral **EcoValor México: Valoración de Servicios Ecosistémicos en Áreas Naturales Protegidas Federales**.

El objetivo fue demostrar la contribución de los servicios ecosistémicos a los procesos de desarrollo nacionales, locales y sectoriales, para evidenciar la relevancia de las áreas protegidas, y generar información acerca de las acciones e instrumentos de política que podrían utilizarse para abordar las amenazas a la conservación y los problemas de gestión.

Dos de los sitios en los que se aplicó el enfoque ISE fue el **Parque Nacional Arrecifes de Cozumel** y el **Área Protegida de Flora y Fauna Isla de Cozumel**, los cuales conforman un paisaje de conservación terrestre y marino localizado aproximadamente a 20 km de la costa este de la Península de Yucatán. La falta de información sobre los beneficios económicos y sociales que estas áreas generan, ha sido la razón por la cual Cozumel no ha sido valorado como un contribuidor clave al bienestar humano y al desarrollo local y regional. Esta situación ha creado retos para la gestión de recursos naturales, así como para promover un desarrollo costero correctamente planeado y sostenible, en un contexto caracterizado por el turismo masivo. Adicionalmente, las áreas protegidas tienen recursos limitados para la gestión, lo cual hace difícil el poder abordar estas amenazas.

Las principales problemáticas de gestión y los servicios ecosistémicos asociados fueron identificados durante un taller intensivo de dos días. El taller reunió a los administradores

de las áreas protegidas y a otros administradores de recursos locales, usuarios y expertos. Las discusiones se enfocaron en las prioridades de conservación, en las amenazas y oportunidades, así como en los servicios ecosistémicos más importantes proporcionados por las áreas protegidas. Después de identificar estas áreas y problemáticas cruciales, se crearon mapas de grupos de interés para rastrear las dependencias e impactos de distintos grupos y sectores con respecto a las áreas protegidas y sus servicios ecosistémicos.

El problema principal para la conservación y la planeación del desarrollo se identificó como las amenazas a los arrecifes de coral, manglares y otros hábitats naturales y especies, debido al turismo insostenible y al desarrollo de infraestructura costera. Se identificó que el problema crucial consiste en generar información que pudiera ser utilizada para alinear las políticas y prácticas en estos sectores (turismo e infraestructura costera) con los servicios ecosistémicos, y mejorar la asignación de presupuesto público a las actividades de conservación de las áreas protegidas. Los tres grupos de servicios ecosistémicos priorizados para evaluarse más en detalle en los siguientes pasos del proceso consistieron en: la recreación, la protección contra tormentas e inundaciones, y otros beneficios proporcionados por los manglares y arrecifes de coral (ciclo de nutrientes, apoyo a la productividad pesquera y secuestro de carbono). La información sobre las dependencias e impactos sobre los servicios ecosistémicos (**paso 2**) proporcionó información básica requerida para entender y vincular a las áreas protegidas con los sectores económicos, para identificar los indicadores económicos y ecológicos clave, así como el público objetivo de la evaluación y valoración de servicios ecosistémicos que se llevaron a cabo posteriormente (**pasos 3 y 4**). Asimismo, se estableció una base para asegurar que el proceso de evaluación de servicios ecosistémicos se enfocara en identificar soluciones colaborativas para abordar las problemáticas de conservación clave y las prioridades de desarrollo en la región (**pasos 5 y 6**).



Cozumel
MÉXICO