

Análisis inicial

Evaluación

Aprobación

Uso de los hallazgos

# EMPEZAR CON LOS ESCENARIOS

## ¿CUÁNDO en qué momento del proceso debe realizarse este paso?

Una vez que se ha decidido que se incluirán escenarios en la evaluación, el siguiente paso es identificar qué metodologías de escenarios se utilizarán. Durante la fase de evaluación, los autores correspondientes sintetizarán y desarrollarán estos escenarios en función de los métodos elegidos.



## ¿QUIÉN con quién se relaciona esta etapa?

La evaluación de futuros potenciales y el aprovechamiento de toda la gama de beneficios de la elaboración de escenarios en una evaluación de los ecosistemas nacionales requiere diversos conocimientos. La responsabilidad de seleccionar a los autores con las habilidades necesarias para desarrollar escenarios dependerá de la estructura de gobernanza de la evaluación (ver estructura de gobernanza y selección de autores 2-páginas).

### CONSEJO

El mejor consejo: puede ser útil incluir una amplia gama de conocimientos y visiones del mundo para maximizar los beneficios de los escenarios incluidos en la evaluación.

Identificar el tipo de escenarios y el enfoque metodológico de los escenarios para la evaluación contribuirá a identificar a los autores y portadores de conocimientos pertinentes. Por ejemplo, los escenarios que ayudan a concienciar sobre los problemas medioambientales suelen requerir la experiencia de los académicos que trabajan en ciencias naturales y de los portadores de conocimientos indígenas y locales. La evaluación de las opciones políticas y de gestión suele basarse en la experiencia de los científicos sociales, los responsables políticos y otros profesionales.

## ¿CÓMO llevar a cabo esta etapa?

Para determinar la mejor manera de desarrollar y responder a las preguntas políticas utilizando escenarios, la siguiente lista de preguntas de ejemplo puede ayudar a identificar los escenarios a los que se debe responder dentro de la evaluación:

- ¿Cuál es el riesgo de pérdida futura de la naturaleza, o de los beneficios de la naturaleza para las personas?
- ¿Qué visiones tienen los distintos grupos de la sociedad sobre el entorno en el que viven?
- ¿Cuáles son las mayores amenazas de los diferentes desarrollos futuros?
- ¿Qué motores causan más problemas en los distintos futuros?
- ¿Qué políticas y opciones de gestión podrían contribuir a mitigar los motores de cambio o a resolver los problemas medioambientales?
- ¿Qué consecuencias imprevistas podrían tener estas políticas?
- ¿Qué medidas alternativas o complementarias podrían adoptarse?
- ¿Cuáles son los requisitos para la aplicación de las políticas y las medidas complementarias?

### CONSEJO

El mejor consejo: definir claramente cómo los métodos seleccionados ayudarán a aprovechar las ventajas de los escenarios y a alcanzar los objetivos generales de la evaluación.

La siguiente tabla 1 destaca los distintos métodos disponibles para sintetizar los materiales de los escenarios existentes y/o desarrollar escenarios para una evaluación nacional de los ecosistemas, el tiempo previsto para completar el trabajo y los conocimientos y materiales necesarios para llevarlos a cabo. Los cuatro métodos incluidos podrían utilizarse en el desarrollo de cualquiera de los diferentes tipos de escenarios presentados anteriormente (Figura 1), La identificación de los métodos a seguir está influenciada, principalmente, por la disponibilidad de conocimientos, la capacidad de llevar a cabo ciertas metodologías y el tipo de datos utilizados. Por ejemplo, si los datos utilizados para crear un escenario exploratorio no tienen un componente espacial, el mapeo podría no ser adecuado.

Tabla 1: Metodologías de síntesis de escenarios para una Evaluación Nacional de Ecosistemas

Método	Resultado	Cómo se hace	Tiempo necesario	Se necesitan expertos y pericia	Materiales necesarios
Reseña bibliográfica	Síntesis de los estudios de escenarios existentes sobre, por ejemplo, cómo las variaciones en las opciones políticas cambian la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas	Identificar los criterios de búsqueda, buscar sistemáticamente en la literatura científica y de otro tipo, examinar los resultados, extraer y sintetizar las conclusiones, interpretar y redactar	Semanas/ Meses	Conocimiento básico de la literatura científica y gris sobre escenarios	Literatura, sistema de gestión de referencias, sistema estandarizado para almacenar y recopilar los resultados pertinentes
Modelado	Proyecciones cuantitativas de los futuros cambios en la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas, por ejemplo, basadas en diferentes opciones políticas	Identificar el tipo de modelización y el software de modelización, adaptar el software a los objetivos de la evaluación, identificar y reunir los datos, ejecutar el análisis, preparar visualizaciones/mapas, interpretar y redactar	Meses/ Años	Expertos con conocimientos estadísticos y de modelización, conocimientos de software	Conjuntos de datos, base de datos para almacenar resultados, software, potencia de cálculo
Cartografía	Visualización espacial de resultados de síntesis o proyecciones cuantitativas	Identificar y reunir datos (por ejemplo, a partir de la modelización o de la síntesis bibliográfica), preparar visualizaciones/mapas, interpretar y redactar	Semanas/ Meses	Expertos con conocimientos de SIG y de software	Conjuntos de datos, base de datos para almacenar los resultados, programas informáticos, potencia de cálculo para las aplicaciones SIG
Enfoques expertos/participativos	Escenarios de cambios futuros en la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas, por ejemplo, basados en diferentes opciones políticas	Selección del método de participación, análisis de las partes interesadas, planificación y ejecución del proceso de participación, documentación y análisis de los resultados, interpretación y redacción	Semanas/ Meses	Expertos con habilidades de compromiso, ILK, habilidades de facilitación, habilidades de análisis de contenido	Materiales de facilitación

Realizar una revisión bibliográfica y consultar a los expertos y a las partes interesadas sobre los escenarios existentes, suelen ser los pasos iniciales más adecuados y factibles. Los métodos de modelización y cartografía deben aplicarse si son apropiados, pero pueden estar limitados por los recursos y la capacidad, como las restricciones financieras, logísticas, técnicas y de datos. Se recomienda fomentar la participación de los expertos y las partes interesadas en todas las metodologías identificadas en el cuadro 1 anterior.

## Reseña bibliográfica

A la hora de realizar una reseña bibliográfica, se pueden utilizar las preguntas decisivas anteriores para definir el alcance: a) temas en los que centrarse (por ejemplo, una política o un sector político concreto, un impulsor, un problema, un ecosistema, indicadores, etc.); b) escala espacial (por ejemplo, local, nacional, internacional); c) escala temporal (por ejemplo, 10 o 50 años en el futuro); y d) tipo de bibliografía: por ejemplo, científica, informes de organizaciones no gubernamentales, documentos políticos, conocimientos indígenas y locales.

## Enfoques expertos/participativos

Los enfoques basados en expertos y en la participación pueden utilizarse para identificar los impulsores y construir escenarios y modelos. Los enfoques basados en expertos utilizan la opinión, el conocimiento o el juicio de múltiples expertos. Por ejemplo, los científicos de la naturaleza podrían orientar el desarrollo de escenarios y modelos exploratorios que traten de poner de relieve las tendencias medioambientales, y la experiencia de los responsables políticos y los científicos sociales podría utilizarse para evaluar posibles escenarios de intervención política y de gestión. Los enfoques participativos pretenden consultar a un mayor número de partes interesadas, incluida la movilización de los poseedores de conocimientos indígenas y locales, y desarrollar escenarios y modelos más completos basados en sus aportes valores colectivos.

## Modelado

La modelización permite evaluar y proyectar las respuestas de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas ante diferentes escenarios. La modelización de la biodiversidad se puede utilizar para predecir la dinámica a nivel de adaptaciones evolutivas, especies o poblaciones, interacciones ecológicas y ecosistemas. Ver la tabla 4.3 en IPBES (2016) para los modelos y enfoques de biodiversidad. La modelización de los beneficios de la naturaleza para el ser humano puede utilizar modelos basados en expertos, como los modelos matriciales y las redes de creencias bayesianas, o herramientas de modelización de servicios ecosistémicos ya desarrolladas, como InVEST y Co\$ting Nature. Ver ejemplos en las tablas 5.3 y 5.4 de IPBES( 2016).

## Cartografía

Los datos espaciales permiten cartografiar la dinámica de las trayectorias. Por ejemplo, la cartografía de los futuros cambios en el uso del suelo, la distribución de las especies y los factores climáticos físicos. La cartografía es una poderosa herramienta para visualizar y comunicar las amenazas futuras, y para identificar las áreas prioritarias para las intervenciones políticas y de gestión. Los resultados de la modelización pueden introducirse directamente en programas informáticos de cartografía para su visualización, como QGIS, ArcGIS y Google Earth Engine.

## RECURSOS

- x IPBES (2016) "El informe de evaluación metodológica sobre escenarios y modelos de biodiversidad y servicios ecosistémicos" Capítulo 3, pág. 88-90; Ch.4, pg. 133-142; Ch.5, pg. 169-177. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3235428>
- x Para el cuadro 4.3 - IPBES (2016) 'The methodological assessment report on scenarios and models of biodiversity and ecosystem services' Capítulo 4, pág. 141. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3235428>
- x Para las tablas 5.3 y 5.4 - IPBES (2016) 'The methodological assessment report on scenarios and models of biodiversity and ecosystem services' Capítulo 5, pág. 173-174. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3235428>
- x Ejemplos de capítulos basados en la literatura existente, véase el capítulo 5 de la evaluación regional de la IPBES: <https://ipbes.net/regional-assessments>
- x Ejemplo de desarrollo participativo de escenarios en el contexto de la IPBES: [https://niwa.co.nz/sites/niwa.co.nz/files/IPBES-Nature-Futures-report\\_2017.pdf](https://niwa.co.nz/sites/niwa.co.nz/files/IPBES-Nature-Futures-report_2017.pdf)

Con el apoyo de:



En colaboración con:

