



## CAPÍTULO 28

# EFFECTIVIDAD DEL MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

### **Autores principales:**

Marc Hockings, Fiona Leverington  
y Carly Cook

### **Contenido**

- Introducción
- ¿Qué es la evaluación de la efectividad del manejo de áreas protegidas?
- Propósitos de la evaluación de la efectividad del manejo de áreas protegidas
- Evaluación de la efectividad del manejo de áreas protegidas a nivel mundial
- El marco de la efectividad del manejo de áreas protegidas de la UICN
- Diseño e implementación de evaluaciones
- Hacer la diferencia: hacia un manejo más efectivo
- Conclusión
- Referencias



Convention on  
Biological Diversity

## AUTORES PRINCIPALES

**MARC HOCKINGS** es profesor y director del Programa sobre Gestión Ambiental en la Escuela de Geografía, Planeación y Gestión Ambiental de la Universidad de Queensland, Brisbane, e investigador principal del Centro Mundial de Vigilancia de la Conservación de ONU Medio Ambiente.

**FIONA LEVERINGTON** es directora de la firma consultora Protected Area Solutions y becaria de investigación adjunta en la Escuela de Geografía, Planeación y Gestión Ambiental de la Universidad de Queensland, Brisbane.

**CARLY COOK** es profesora de ecología en la Escuela de Ciencias Biológicas de la Universidad de Monash, Melbourne.

## AGRADECIMIENTOS

Un reconocimiento a Diane Matar, Geoffroy Mauvais, Andrew Growcock, Tony Varcoe y Gail Cleaver-Christie por sus contribuciones a los estudios de caso.

## CITACIÓN

Hockings, M.; Leverington, F. y Cook, C. (2019). Efectividad del manejo de áreas protegidas. En: G.L. Worboys, M. Lockwood, A. Kothari, S. Feary e I. Pulsford (eds.). *Gobernanza y gestión de áreas protegidas*, pp. 949-990. Bogotá: Editorial Universidad El Bosque y ANU Press.

## FOTOGRAFÍA DE LA PÁGINA DEL TÍTULO

**Instalaciones cuidadosamente ubicadas de inicio del sendero, de aparcamiento y de información para los visitantes. Estas instalaciones, desarrolladas en consulta con los propietarios indígenas tradicionales, brindan acceso a la espectacular Sierra Bungle Bungle en el Parque Nacional Purnululu, sitio patrimonio mundial, en la región de Kimberley, Australia Occidental**

Fuente: Ian Pulsford



## Introducción

Ya en 1746, el estadista británico Philip Stanhope le dijo a su hijo “si vale la pena hacerlo, vale la pena hacerlo bien” (Widger, 2012). Este es un consejo que podríamos seguir hoy día en la gestión de la creciente red de áreas protegidas de todo el mundo. En los capítulos anteriores de este libro se documentó el cambio de paradigma en las áreas protegidas y el crecimiento espectacular en el número y la cobertura de las mismas. No tenemos duda de que las áreas protegidas “valen la pena” y tenemos muchos consejos sobre cómo manejarlas bien, como es evidente en los capítulos anteriores de este libro. Sin embargo, sabemos poco de si estamos siguiendo este consejo y nos mantenemos en línea con lo dicho por Stanhope respecto a manejarlas bien.

El creciente interés en la efectividad del manejo de las áreas protegidas puede rastrearse a través del surgimiento del tema en los congresos decenales de Parques Mundiales (Hockings *et al.*, 2004); surgió en algunos documentos del tercer congreso (en Bali) en 1982, ganó impulso en el cuarto congreso diez años después (en Caracas) y se convirtió en uno de los temas prioritarios discutidos en el quinto congreso en Durban en 2003, después de un esfuerzo significativo de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y otros para avanzar en el trabajo sobre este tema en el período intermedio. La efectividad del manejo de áreas protegidas es ahora un elemento clave de un examen más amplio del progreso hacia el Plan Estratégico del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) y sus Metas de Aichi, especialmente la Meta 11 que aborda la contribución que un sistema de áreas protegidas administrado de manera eficaz y equitativa puede hacer a los objetivos generales del Convenio:

Para 2020, al menos el 17% de las zonas terrestres y de aguas continentales, y el 10% de las zonas marinas y costeras, especialmente aquellas de particular importancia para la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas, se conservan por medio de sistemas de áreas protegidas *administrados de manera eficaz y equitativa*, ecológicamente representativos y bien conectados, así como otras medidas de conservación eficaces basadas en áreas. Dichas áreas están integradas en los paisajes terrestres y marinos más amplios. (CBD, 2011, énfasis añadido)

Woodley *et al.* (2012) analizaron este objetivo en detalle y establecieron los vínculos entre la efectividad del manejo y otros temas clave para el éxito de las áreas protegidas. Ellos argumentan a favor de una “interpretación holística de la Meta 11 como una forma para que la co-

munidad global utilice las áreas protegidas para cambiar las actuales tendencias inaceptables en la pérdida global de la biodiversidad” (Woodley *et al.*, 2012, p. 23).

Después del Cuarto Congreso Mundial de Parques de 1992 en Caracas, se desarrollaron varias metodologías para evaluar la efectividad del manejo de áreas protegidas, principalmente en Centro y Sudamérica (Courrau, 1997; de Faria, 1993; Izurieta, 1997) y Australia (Hockings, 1998). En 1996, la Comisión Mundial de Áreas Protegidas (CMAP) de la UICN comenzó a trabajar en un marco y directrices para evaluar la efectividad del manejo de áreas protegidas, lo que condujo a la primera edición de las guías de la UICN para evaluar la efectividad: un marco para evaluar el manejo de áreas protegidas (Hockings *et al.*, 2000). Desde entonces, este marco, revisado en 2006 (Hockings *et al.*, 2006), se constituyó en la base de la mayoría de los sistemas de evaluación de áreas protegidas desarrollados y aplicados en todo el mundo. Gran parte de este capítulo se refiere a aquel como el marco CMAP/UICN.

La expansión de las evaluaciones de la efectividad del manejo de áreas protegidas está en consonancia con el aumento general de los análisis sobre evaluación y desempeño dentro de los gobiernos y otros organismos públicos de todo el mundo. En el sector ambiental, los donantes, los gobiernos y otros organismos requieren cada vez más que los órganos de gestión demuestren que su dinero se gasta bien (Saterson *et al.*, 2004; Keene y Pullin, 2011). Durante los últimos quince a veinte años, la importancia de la evaluación en el manejo efectivo y los ciclos de proyectos se reconoce cada vez más en muchos campos de actividad, incluidos la salud, el desarrollo internacional y la conservación. En una variedad de campos se han desarrollado nuevas metodologías y enfoques, con muchos problemas comunes y algunos intercambios productivos de ideas entre los sectores (Foundations of Success *et al.*, 2003). La gestión y el manejo de áreas protegidas no solo involucra factores biofísicos, culturales, socioeconómicos y gerenciales, sino también numerosas partes interesadas, por lo que el monitoreo y la evaluación deben recurrir a herramientas de una amplia gama de disciplinas. Muchas ideas útiles provienen de enfoques como la evaluación rural participativa y la gestión del ciclo del proyecto.

En este capítulo describimos los principales enfoques para evaluar la efectividad del manejo de áreas protegidas, el propósito y el proceso de evaluación, y cómo pueden diseñarse métodos y procesos de evaluación para producir resultados relevantes y confiables. Esta guía está dirigida a los profesionales responsables del diseño y la implementación de los sistemas de evaluación, así como a los directores senior que son responsables de las políticas y los programas y que estarán entre los usuarios

Tabla 28.1 Enfoques para evaluar la efectividad de las áreas protegidas

Enfoque		Preguntas clave que sustentan el enfoque
1	Evaluación de la extensión y la ubicación de las áreas protegidas, incluida su cobertura de la diversidad biológica y paisajística	<p>¿Cuántas áreas protegidas hay en un país o región, y cuál es su área total?</p> <p>¿Con qué eficacia las áreas protegidas cubren las ecorregiones o hábitats clave?</p> <p>¿Cuán bien las áreas protegidas representan la diversidad de ecorregiones y hábitats?</p> <p>¿Con qué eficacia las áreas protegidas representan otros rasgos, como elementos del paisaje, tipos de humedales y especies?</p>
2	Evaluación de la efectividad de las áreas protegidas como mecanismo de conservación a mayor escala, y el impacto de las áreas protegidas en las personas	<p>¿Las áreas protegidas han reducido la deforestación y otras pérdidas de hábitat?</p> <p>¿Cómo han afectado las áreas protegidas a las comunidades locales? ¿Han aumentado o aliviado la pobreza?</p>
3	Evaluación general de la efectividad del manejo de áreas protegidas (PAME)	<p>¿Cuán bien están diseñados el área protegida y el sistema de áreas protegidas?</p> <p>¿Se cuenta con planeación, recursos y procesos adecuados para permitir el manejo?</p> <p>¿Las áreas protegidas logran sus objetivos y conservan sus valores?</p>
3A	Resultados de las áreas protegidas en la conservación de sus valores de biodiversidad (un subconjunto del enfoque 3 pero centrado solo en los resultados)	<p>¿Las áreas protegidas protegen hábitats y especies? ¿Se conservan o restauran valores como las especies en peligro de extinción?</p> <p>¿Cuál es el impacto de las áreas protegidas en las comunidades?</p>

más importantes de los resultados de la evaluación. El capítulo concluye con consejos y ejemplos de cómo las evaluaciones de la efectividad del manejo pueden usarse para adaptar y mejorar la gestión. Si bien muchos de los ejemplos utilizados en el capítulo se relacionan con evaluaciones de la efectividad del manejo realizadas por organizaciones no gubernamentales (ONG) u organismos de administración de áreas protegidas en un gran número de sitios, los principios y enfoques son aplicables a todos los sistemas y áreas protegidas independientemente de su tamaño y tipo de gobernanza.

## ¿Qué es la evaluación de la efectividad del manejo de áreas protegidas?

Cuando se considera el impacto de los sistemas de áreas protegidas y de las áreas protegidas, pueden tomarse cuatro enfoques complementarios para la evaluación de la efectividad del manejo (Leverington *et al.*, 2010a), como se muestra en la Tabla 28.1.

### Enfoque uno: extensión y ubicación del área protegida

El primer enfoque evalúa el alcance y la ubicación de las áreas protegidas, especialmente en relación con el rango de valores de biodiversidad que estas pretenden conservar. El gráfico bien conocido que muestra el aumento en el número y extensión global de las áreas protegidas (Capítulo 2, Figura 2.2) es la medida más simple de este aspecto, pero cada vez más la atención se dirige a la ubicación de las áreas protegidas en relación con la distribución de especies y hábitats. Los enfoques para identificar tales sitios incluyen las Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA) y la Alianza para la Cero Extinción (ACE) (Butchart *et al.*, 2012), y están cubiertos de manera más general por los esfuerzos actuales para identificar las áreas clave de biodiversidad y utilizarlas como una guía importante para el establecimiento de nuevas áreas protegidas (Eken *et al.*, 2004; véase también el Capítulo 3). En este enfoque también se incluyen los estudios sistemáticos de planeación de la conservación (Margules y Pressey, 2000), pero el foco está en la representación de ecorregiones y hábitats en lugar de especies o colecciones de especies (véase el Capítulo 13).



En el Parque Nacional Geikie Gorge, los visitantes observan los acantilados de piedra caliza, restos de un antiguo arrecife del Devónico que se extienden a lo largo de la remota región de Kimberley, Australia Occidental

Fuente: Ian Pulsford

## Enfoque dos: evaluaciones a gran escala

Un segundo enfoque evalúa la medida en que puede demostrarse que las áreas protegidas reducen los impactos a gran escala, como la tala de bosques o la degradación del hábitat, o al menos en qué medida la ubicación de las áreas protegidas puede correlacionarse con niveles más bajos de impacto. Aunque la mayoría de los estudios se han realizado en entornos de bosques tropicales (Bruner *et al.*, 2001; Scharlemann *et al.*, 2010; Barber *et al.*, 2012; Green *et al.*, 2013), también se han examinado los sistemas marinos (Selig y Bruno, 2010). Si bien los resultados de estos estudios son mixtos, la mayoría ha demostrado la efectividad de las áreas protegidas en la reducción de las tasas de transformación de hábitats (Geldmann *et al.*, 2013). Con el uso de herramientas económicas y espaciales pueden evaluarse los impactos económicos y ambientales de las áreas protegidas a escala nacional (Sims, 2010, 2014).

## Enfoque tres: efectividad del manejo de áreas protegidas

Por lo general, las evaluaciones que utilizan el tercer enfoque se conocen como evaluaciones de la “efectividad del manejo de áreas protegidas” (*Protected Area Mana-*

*gement Effectiveness*, PAME). Este enfoque es el tema principal de este capítulo. Importantes esfuerzos se realizan desde finales de la década de 1990 para desarrollar y aplicar evaluaciones de la PAME en áreas protegidas individuales, grupos de sitios y sistemas completos de áreas protegidas (Leverington *et al.*, 2010a). La UICN define la evaluación de la efectividad del manejo como “la evaluación de cuán bien se maneja el área protegida” (Hockings *et al.*, 2006, p. 1).

## Enfoque tres (a): resultados de las áreas protegidas

Un enfoque en desarrollo para la evaluación de la efectividad del manejo que constituye un subconjunto de la PAME examina los resultados del manejo de áreas protegidas con base en un monitoreo detallado e informes sobre la condición y tendencia de los valores de las áreas protegidas, especialmente los valores de la biodiversidad (Geldmann *et al.*, 2013). Grupos como The Nature Conservancy (Parrish *et al.*, 2003) y las agencias de administración de parques en Sudáfrica, Australia y Canadá (Growcock *et al.*, 2009; Timko y Innes, 2009) han desarrollado metodologías para dirigir, emprender e informar tales estudios detallados de una manera sistemática que ayude a la gestión adaptativa. De manera ideal, dicha información detallada debe ser la base para juzgar los



## Cuadro 28.1 Definiciones de la efectividad del manejo

Por lo general, la evaluación de la efectividad del manejo se logra mediante la valoración de una serie de criterios (representados por indicadores cuidadosamente seleccionados) contra objetivos o estándares acordados. Las siguientes definiciones se refieren específicamente al contexto de la efectividad del manejo de áreas protegidas.

- Evaluación de la efectividad del manejo: se define como la evaluación de cuán bien se maneja el área protegida, principalmente en qué medida protege los valores y logra las metas y objetivos. El término efectividad del manejo refleja tres temas principales:
  1. Asuntos de diseño relacionados con sitios individuales y sistemas de áreas protegidas
  2. Conveniencia e idoneidad de los sistemas y procesos de gestión
  3. Ejecución de los objetivos de las áreas protegidas, incluida la conservación de los valores.
- Evaluación: la medición o estimación de un aspecto del manejo.
- Valoración: el juicio sobre el estatus/condición o el desempeño de algún aspecto del manejo con respecto a criterios predeterminados (por lo general, un conjunto de estándares u objetivos), en este caso, incluidos los objetivos para los que se establecieron las áreas protegidas.
- Marco de evaluación de la efectividad del manejo de la CMAP de la UICN: un sistema para diseñar evaluaciones de la efectividad del manejo de áreas protegidas a partir de seis elementos (contexto,

planeación, insumos, procesos, productos y resultados). En sí mismo no es una metodología, sino una guía para desarrollar sistemas integrales de evaluación.

- Elemento: un componente principal del marco de evaluación definido por el aspecto del manejo que se está evaluando. Los elementos se relacionan con los pasos en un ciclo de planeación y gestión estratégica. El desempeño dentro de cada elemento se evalúa por referencia a una serie de criterios definidos.
- Sistema: un proceso específico para realizar monitoreo y evaluación, generalmente acompañado de pasos u orientación (equivalente a un enfoque de evaluación según lo definido por Stem *et al.*, 2005).
- Criterio: una categoría principal de condiciones o procesos –cuantitativos o cualitativos– que ayuda a definir lo que se mide. Un criterio se caracteriza por un conjunto de indicadores relacionados.
- Indicadores: variables cuantitativas o cualitativas que brindan una información útil acerca de un criterio y pueden usarse para ayudar a recopilar una imagen del estado y las tendencias en la efectividad del área protegida.
- Herramienta: un instrumento que ayuda a la verdadera realización de la evaluación –por ejemplo, un cuestionario o una tabla de puntuación– (Stem *et al.*, 2005).
- Monitoreo: recopilación repetitiva de información sobre los indicadores a lo largo del tiempo con el fin de descubrir tendencias en el estatus del área protegida y las actividades y procesos de manejo.

Fuente: Hockings *et al.*, 2006, p. xiii

resultados que puedan lograrse con evaluaciones de la PAME más amplias y vincularse con otros elementos del ciclo de evaluación (Cuadro 28.1).

No obstante, el escaso monitoreo de las poblaciones de especies en las áreas protegidas significa que la disponibilidad de tales datos detallados de las áreas protegidas tiende a ser la excepción y no la regla. Cuando se dispone de información de monitoreo detallada, los estudios de la PAME (enfoque tres) pueden jugar un papel crítico en la interpretación de la información y hacerla relevante para los administradores, por lo que realmente se usa en la toma de decisiones. Por ejemplo, Growcock *et al.* (2009) indican que el estado del sistema de evaluación de parques en Nueva Gales del Sur (Australia) no sustituye el monitoreo y la investigación de especies, sitios o temas específicos, pero este hace que los resultados de

dichos estudios estén disponibles más fácilmente para la toma de decisiones al considerar los resultados dentro de un marco de evaluación de la efectividad del manejo.

## Propósitos de la evaluación de la efectividad del manejo de áreas protegidas

En las grandes organizaciones, los estudios de la efectividad del manejo son cada vez más una parte aceptada del ciclo de gestión, pero ¿cuál es su propósito? Hay una serie de razones por las que las personas y las organizaciones desean evaluar la efectividad del manejo. En términos generales, tales evaluaciones pueden:

- Habilitar y respaldar un enfoque adaptativo para la gestión al brindar información esencial a los

administradores de todos los niveles sobre el grado de implementación y éxito de las intervenciones de manejo.

- Ayudar en la asignación efectiva de recursos al indicar los vacíos y las áreas de mayor necesidad y probabilidad de éxito –en algunos casos, al facilitar un “protocolo de intervención” cuando los recursos son escasos–.
- Promover la rendición de cuentas y la transparencia al permitir que la alta dirección, los organismos de financiación, los grupos de partes interesadas y el público cuenten con información sobre cómo se toman las decisiones y se utilizan los recursos.
- Involucrar a la comunidad, crear un grupo para apoyar las áreas protegidas y promover los valores de las mismas en un sitio en particular o, de manera más general, a lo largo de un sistema de áreas protegidas.

Además de estos beneficios sustantivos, el mismo proceso de evaluación de la efectividad del manejo puede brindar una serie de beneficios procedimentales, como una mejor comunicación y cooperación entre los administradores y otras partes interesadas. Los administradores tienen la oportunidad de reflexionar sobre los desafíos que enfrentan al manejar sus sitios y sistemas desde una perspectiva diferente, lejos de las preocupaciones cotidianas de la gestión y el manejo. Muchos administradores indicaron que los principales beneficios para ellos se dieron durante el proceso de evaluación más que en cualquier informe formal producido a partir del proceso de la PAME. Growcock *et al.* (2009) indican que el proceso de evaluación de la efectividad del manejo en Nueva Gales del Sur, Australia, no solo busca lograr los cuatro propósitos, también ha facilitado la gestión adaptativa, la planeación y la toma de decisiones soportadas, y ha permitido que los administradores tengan una mayor claridad al determinar las prioridades. En una encuesta de 62 estudios de efectividad del manejo en diecinueve países, el 97% de los encuestados dijo que el proceso fue útil para el personal (Palczyn, 2010).

Además, la evaluación tiene beneficios al exponer a los administradores de áreas protegidas y otras partes interesadas a la “cultura de la evaluación”, una forma de pensar que de otro modo podría ser bastante extraña y nueva para muchos profesionales, pero que les ayuda a interactuar mejor con los organismos de financiación y la administración de niveles superiores. Los beneficios de este proceso de “aprender a aprender” pueden durar mucho más que los hallazgos de la evaluación inicial (Patton, 1998). Birnbaum y Mickwitz (2009) llaman la atención sobre el lento desarrollo de la evaluación en el ámbito ambiental, en parte debido a la complejidad de los problemas ambientales y las dificultades que esto representa para la evaluación.



**Participación de la comunidad: los niños escolares hacen el baile de la grulla cuellinegra (*Grus nigricollis*) frente a la comunidad en el decimoquinto festival anual de la grulla cuellinegra en el valle de Phobjikha adyacente al Parque Nacional de la Montaña Negra, Bután, para sensibilizar a la comunidad y mejorar el apoyo a la conservación de esta especie migratoria en gran peligro de extinción**

Fuente: Ian Pulsford

Algunos ejemplos de los valores de la evaluación incluyen: claridad, especificidad y enfoque; ser sistemático y hacer suposiciones explícitas; poner en funcionamiento conceptos, ideas y objetivos del programa; diferenciar los insumos y procesos de los resultados; valorar la evidencia empírica, y separar las declaraciones de hechos de las interpretaciones y juicios. Estos valores constituyen formas de pensar que no son naturales para las personas y que son bastante ajenas para muchos. Cuando llevamos a las personas a través de un proceso de evaluación –al menos en algún tipo de proceso participativo o involucramiento de las partes interesadas–, ellas aprenden cosas sobre la cultura de la evaluación y a menudo aprenden a pensar de esta manera (Patton, 1998, p. 226).

## Evaluación de la efectividad del manejo de áreas protegidas a nivel mundial

La PAME ha crecido rápidamente; de ser un concepto nuevo y no probado en la década de 1990, se convirtió en una parte integral de las agendas de conservación a nivel nacional y mundial. Como requerimiento estándar, el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (Global

## Cuadro 28.2 Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas del CDB

El PTAP abordó explícitamente la efectividad del manejo como parte del Elemento 4 que trata de estándares, evaluación y monitoreo. Aunque ya pasó la fecha objetivo de 2010 para el PTAP, las metas aún son relevantes para los países en el período actual de las Metas de Aichi del CDB anteriores a 2020. La Meta 4.2.2 del PTAP se actualizó en la reunión de la Conferencia de las Partes del CDB en 2010 de la siguiente manera.

**Meta 4.2 Evaluar y mejorar la efectividad del manejo de áreas protegidas:** para 2010, marcos de monitoreo, evaluación y presentación de informes relacionados con la efectividad del manejo de sitios y sistemas nacionales y regionales de áreas protegidas y áreas protegidas transfronterizas fueron adoptados y aplicados por las partes.

### Actividades sugeridas para las partes:

- 4.2.1 Para 2006, elaborar y adoptar métodos, estándares, criterios e indicadores adecuados para evaluar la efectividad del manejo y gobernanza de las áreas protegidas, y organizar una base de datos conexa, teniendo en cuenta el marco de la Comisión Mundial de Áreas Protegidas de la UICN para evaluar la efectividad del manejo y otras metodologías pertinentes, que deberán adaptarse a las condiciones locales.
- 4.2.2 Realizar evaluaciones de la efectividad del manejo de por lo menos 30% de las áreas protegidas de cada parte para 2010 y de los sistemas

nacionales de áreas protegidas y, según proceda, redes ecológicas (actualizado hasta el 60% de la totalidad de las áreas protegidas para 2020).

- 4.2.3 Incluir información obtenida de la evaluación de la efectividad del manejo de áreas protegidas en los informes nacionales presentados en virtud del Convenio sobre la Diversidad Biológica.
- 4.2.4 Aplicar las recomendaciones clave resultantes de las evaluaciones de la efectividad del manejo en la planeación de sitios y sistemas, como parte integral de las estrategias de gestión adaptativa.

### Actividades de apoyo sugeridas para el secretario ejecutivo

- 4.2.5 Recopilar y divulgar información sobre la efectividad del manejo, por conducto del mecanismo de facilitación, crear una base de datos de expertos en evaluación de la efectividad del manejo de áreas protegidas y considerar la posibilidad de organizar un taller internacional sobre métodos, criterios, e indicadores apropiados para la evaluación de la efectividad del manejo de las áreas protegidas.
- 4.2.6 En cooperación con la CMAP-UICN y otras organizaciones pertinentes, recopilar y divulgar información sobre prácticas óptimas en el diseño, creación y manejo de áreas protegidas (CBD, 2010b).

Fuente: CBD, 2004

Environment Facility, GEF) adoptó el uso de la Herramienta para el Seguimiento de la Efectividad del Manejo (Management Effectiveness Tracking Tool, METT), que fue desarrollada por el Banco Mundial y el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) como un medio para hacer seguimiento del progreso contra su objetivo conjunto de la iniciativa forestal de mejorar el manejo de setenta millones de hectáreas de áreas forestales protegidas. El GEF exige el uso de la METT para evaluar la eficacia del manejo en la evaluación inicial, intermedia y final de todos los proyectos financiados en áreas protegidas.

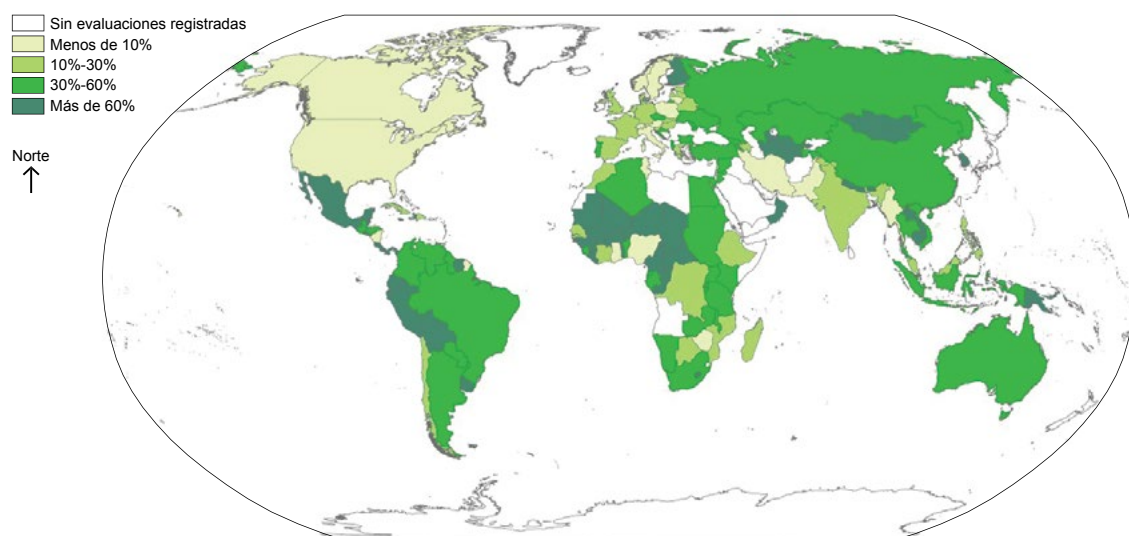
En línea con las recomendaciones del Quinto Congreso Mundial de Parques de la UICN, en 2004 el CDB desarrolló su Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas (PTAP) (CDB, 2004) con un objetivo y metas asociadas para promover el desarrollo y la adopción de sistemas de PAME (Cuadro 28.2). Este ha sido quizás el desarrollo más significativo a nivel de la política internacional, ya que promueve la necesidad de un manejo efectivo de las áreas protegidas y los sistemas de monitoreo e información necesarios para impulsar este mejoramiento. Si bien en 2010 no se había alcanzado el objetivo de evaluar la



Sendero natural de Serchu en el Real Parque Botánico, Nepal

Fuente: Ian Pulsford





**Figura 28.1 Avance nacional hacia los objetivos de 30% y 60% del CDB para las evaluaciones de la PAME**

Nota: el progreso se mide por el porcentaje evaluado del área total de la red de áreas protegidas designadas a nivel nacional.

Fuente: Coad *et al.*, 2013

efectividad del manejo del 30% de las áreas protegidas, el progreso había sido tan alentador que la Conferencia de las partes en el CDB decidió pedirles que “ampliaron e institucionalizaran las evaluaciones de efectividad del manejo para trabajar hacia una evaluación del 60% del total de las áreas protegidas para el año 2015 con el uso de diversas herramientas nacionales y regionales, e informar los resultados en la base de datos mundial sobre la efectividad del manejo” (CBD, 2010a, énfasis añadido).

La información sobre las evaluaciones de la efectividad del manejo de todo el mundo se encuentra almacenada en una base de datos mundial vinculada a la Base de Datos Mundial sobre Áreas Protegidas (BDMAP) del Centro Mundial de Vigilancia de la Conservación (CMVC) de ONU Medio Ambiente. La base de datos de la efectividad del manejo registra la fecha, ubicación y metodología utilizada, así como los resultados de cada evaluación cuando es posible, e incluye informes escritos cuando están disponibles (Leverington *et al.*, 2010a, 2010b; Nolte *et al.*, 2010). Esta recopilación fue posible gracias a un estudio colaborativo de la Universidad de Queensland, la UICN, la Universidad de Oxford, el CMVC-ONU Medio Ambiente, la Alianza sobre Indicadores de Biodiversidad y las principales ONG como WWF y The Nature Conservancy, y ha recibido el apoyo de muchos que comparten el deseo de recopilar información sobre la efectividad del manejo de áreas protegidas a nivel global.

Coad *et al.* (2013) utilizaron esta información para evaluar el progreso hacia la meta de PAME del PTAP (Figura 28.1). A finales de 2012, existían registros de al menos una evaluación de la PAME para el 29% del te-

rreno de las áreas protegidas designadas a nivel nacional, con el mayor progreso en África y Latinoamérica (Coad *et al.*, 2013). De las 194 partes en el convenio, noventa países habían cumplido la meta de 2010 del 30% de las áreas protegidas evaluadas, y 45 ya habían alcanzado la meta del 60% establecida para 2015 (Coad *et al.*, 2013).

Hubo un sesgo respecto al lugar donde se realizaron las evaluaciones: las áreas protegidas más grandes y los sitios de la Categoría II de la UICN tuvieron una mayor probabilidad de ser evaluados. Se registraron más evaluaciones en los países con puntajes bajos en el Índice de Desarrollo Humano (IDH) (Coad *et al.*, 2013), aunque estos también tuvieron puntajes generales más bajos (Leverington *et al.*, 2010c). Es probable que esta asociación entre la extensión de las PAME y el IDH sea el resultado tanto del enfoque de los proyectos del GEF en países con un bajo IDH (y las consecuentes evaluaciones con la METT, véase el Cuadro 28.3) como de la concentración en estos países de evaluaciones patrocinadas por ONG con el uso de una variedad de métodos de evaluación de la PAME.

La efectividad del manejo de áreas protegidas también fue adoptada por el CDB como uno de los indicadores de áreas protegidas que se utilizan para evaluar el progreso hacia el cumplimiento de los objetivos de conservación de la biodiversidad, y para hacer un seguimiento de este indicador se recopila información sobre la cobertura y los resultados de las evaluaciones (Leverington *et al.*, 2010a; Coad *et al.*, 2013). A nivel nacional, muchos países adoptaron la PAME como parte de su política nacional de áreas protegidas –como en Australia, donde el Consejo Ministerial para el Manejo de Recursos

### Cuadro 28.3 Dos metodologías ampliamente utilizadas para la evaluación de la efectividad del manejo: RAPPAM y METT

La metodología de Evaluación Rápida y Priorización del Manejo de Áreas Protegidas (Rapid Assessment and Prioritisation of Protected Area Management, RAPPAM) (Ervin, 2003) se ha implementado en más de cincuenta países y en más de mil ochocientas áreas protegidas en Europa, Asia, África, Latinoamérica y el Caribe. La metodología se basa en cuestionarios y se implementa mediante uno o más talleres que reúnen a los administradores de áreas protegidas con otras partes interesadas y expertos para recabar y compartir conocimientos. Esta metodología está diseñada para hacer comparaciones a gran escala entre muchas áreas protegidas, que en conjunto conforman una red o sistema de áreas protegidas. Esta metodología puede:

- Identificar las fortalezas, limitaciones y debilidades de la gestión.
- Analizar el alcance, la gravedad, la prevalencia y la distribución de una variedad de amenazas y presiones.
- Identificar áreas de alta vulnerabilidad e importancia ecológica y social.
- Indicar la urgencia y la prioridad de conservación para áreas protegidas individuales.
- Ayudar a desarrollar y priorizar intervenciones políticas apropiadas y pasos de seguimiento para mejorar la efectividad del manejo de las áreas protegidas.

Esta también puede responder una serie de preguntas importantes:

- ¿Cuáles son las principales amenazas que afectan al sistema de áreas protegidas, y cuán graves son?
- ¿Cómo se comparan las áreas protegidas entre sí en términos de infraestructura y capacidad administrativa? Y ¿cómo se comparan en la producción efectiva de productos y resultados de conservación como consecuencia de su gestión?

- ¿Cuál es la urgencia para tomar acciones en cada área protegida?
- ¿Cuáles son las brechas de gestión importantes en el sistema de áreas protegidas?
- ¿Cuán bien apoyan las políticas nacionales y locales el manejo efectivo de las áreas protegidas?
- ¿Existen vacíos en la legislación, y cuáles son los mejoramientos en la gobernanza que se necesitan?
- ¿Cuáles son las intervenciones más estratégicas para mejorar todo el sistema?

La Herramienta para el Seguimiento de la Efectividad del Manejo (METT) (Stolton *et al.*, 2007) se ha implementado en más de cien países y más de dos mil áreas protegidas. Se requiere al comienzo, en el intermedio y al final de todos los proyectos de áreas protegidas que reciben fondos a través del Banco Mundial y el Fondo Mundial para el Medio Ambiente.

La metodología es una evaluación rápida basada en un cuestionario con tabla de puntuación. La tabla de puntuación incluye los seis elementos de gestión identificados en el marco de la CMAP de la UICN (contexto, planeación, insumos, proceso, productos y resultados), pero tiene un énfasis en el contexto, la planeación, los insumos y los procesos. Esta herramienta es básica y simple de usar, y ofrece un mecanismo para monitorear el progreso hacia un manejo más efectivo en el tiempo. Esta se utiliza para permitir que los donantes y los administradores de parques identifiquen las necesidades, restricciones y acciones prioritarias para mejorar la efectividad del manejo de áreas protegidas.

Esta herramienta está diseñada principalmente para hacer un seguimiento del progreso en el tiempo (en lugar de comparar sitios) y puede revelar tendencias, fortalezas y debilidades en áreas protegidas individuales o en grupos de ellas. Con solo treinta preguntas, es rápida de completar; sin embargo, si se aplica en una situación de taller, conduce a una buena cantidad de discusión y reflexión. Si está totalmente diligenciada, con comentarios y “pasos a seguir”, puede ser valiosa para establecer las direcciones y evaluar el progreso hacia el mejoramiento de la gestión del área protegida.

Naturales incluyó la PAME en la política del sistema nacional de áreas protegidas (NRMMC 2009)— o implementaron sistemas integrales de evaluación en sus redes de áreas protegidas (por ejemplo, Colombia, República de Corea y Sudáfrica). En la mayoría de estas evaluaciones se utilizan metodologías de evaluación desarrolladas a partir del marco de evaluación de la CMAP de la UICN.

Las necesidades, metas y circunstancias de las evaluaciones de áreas protegidas son diversas. Como se discutió anteriormente, los estudios de efectividad del manejo

pueden servir para varios propósitos, y la demanda de información proviene de muchas fuentes. Los administradores, las comunidades locales y otras personas directamente involucradas en el manejo de un sitio o sistema de áreas protegidas serán los más interesados en la información que pueda usarse para respaldar la planeación y la gestión adaptativa (Estudio de caso 28.1). Es probable que los administradores senior, los donantes y los responsables de la formulación de políticas no solo busquen información que pueda utilizarse para mejorar la asignación de recursos, sino también estén



## Estudio de caso 28.1 personas resilientes, naturaleza resiliente: PAME en Líbano

En medio de un contexto político y socioeconómico frenético, determinados grupos de personas son resilientes en sus esfuerzos por conservar el patrimonio natural y cultural de las montañas de Líbano. Este pequeño país del Mediterráneo oriental (10.452 kilómetros cuadrados) no solo es conocido por su emblemático cedro del Líbano (*Cedrus libani*) –que adorna la bandera nacional– sino también por su rico ecosistema y valores de biodiversidad. Líbano también es un lugar de descanso preferido en una ruta migratoria de aves. Los sitios designados a nivel internacional incluyen las Reservas de la Biosfera de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) de Shouf y Jabal Moussa. Estos sitios, cogobernados por autoridades nacionales y ONG, demuestran casos interesantes de iniciativas de PAME en diferentes etapas de planeación e implementación (Abu-Izzedin, 2013).

### Evaluación de la efectividad del manejo: integral para la planeación de la gestión, Reserva de la Biosfera de Jabal Moussa (Jabal Moussa Biosphere Reserve, JMBR)

Jabal Moussa (que en árabe significa “Montaña de Moisés”) es una reserva de la biosfera montañosa situada a cuarenta kilómetros de la capital, Beirut. La reserva se extiende por más de 65 kilómetros cuadrados y su área central constituye un sitio natural y forestal protegido a nivel nacional. El valor de conservación de Jabal Moussa es de importancia nacional e internacional, ya que alberga más de 720 especies de plantas, de las cuales veintiséis son endémicas a nivel nacional, y más de diecinueve mamíferos, incluido el lobo (*Canis lupus*), la hiena rayada (*Hyaena hyaena*) y el damán de las rocas (*Procapra capensis*). En la reserva se han observado más de 137 especies de aves, algunas de las cuales están globalmente amenazadas –de ahí su designación como Área de Importancia para la Conservación de las Aves–.

Aunque relativamente nueva en la región, la JMBR pudo lograr muchos de sus objetivos en un corto período. Estos incluyen: establecer un equipo calificado, principalmente reclutado a partir de la comunidad local; definir su visión y objetivos a largo plazo, y construir buenas relaciones con aliados nacionales e internacionales. En parte, esto podría deberse al aprovechamiento proactivo del conocimiento a partir de diferentes fuentes locales e internacionales y al aprendizaje a partir de las reservas de la biosfera más establecidas.

Un proyecto esencial que responde a los requerimientos del Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB) de

la UNESCO es el plan de gestión decenal. El plan se desarrolló con un enfoque innovador que combina directrices y conceptos de planeación reconocidos provenientes de las áreas protegidas y de los sistemas de reservas de la biosfera (Jaradi y Matar, 2012).

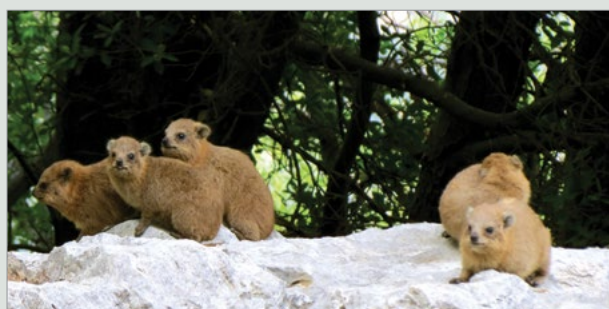
Sus estrategias integradas se basan en un inventario exhaustivo de la biodiversidad y los valores culturales, y se centran en el esquema de zonificación funcional de las reservas de la biosfera, al tiempo que enfatizan la importancia de establecer fuertes alianzas con las comunidades rurales.

Con las guías para la planeación sistemática de la conservación y los requisitos del CDB como base, el plan de gestión incluyó el monitoreo y la evaluación como partes esenciales de su plan de acción detallado. Para una implementación más concreta, este objetivo se pormenorizó más en acciones con los indicadores correspondientes (biológicos y de gestión) que permitieran el seguimiento. Se asignaron recursos y prioridades para este y otros objetivos. Bajo esta perspectiva, el caso de la JMBR demuestra que una PAME eficaz comienza en la etapa de planeación, aunque el éxito recae finalmente en la implementación y el seguimiento. Recientes observaciones de campo realizadas por científicos locales, personal y visitantes mostraron un aumento en las poblaciones de angiospermas como el ciclamen de Líbano (*Cyclamen libanoticum*, endémica del JMBR) y la peonía *Paeonia kesrouanensis* (endémica de la región). Por otra parte, los encuentros con mamíferos como el damán de las rocas se han vuelto más frecuentes, lo que indica mejoramientos en la condición del hábitat.

### Evaluación de la efectividad del manejo para la gestión adaptativa: Reserva de la Biosfera Shouf

La Reserva de la Biosfera de Shouf (Shouf Biosphere Reserve, SBR) consiste en una zona núcleo (161 kilómetros cuadrados), una zona de amortiguamiento (54 kilómetros cuadrados) y una zona de desarrollo (233 kilómetros cuadrados). El área núcleo fue declarada reserva natural en 1996. La reserva alberga tres magníficos bosques de cedros con los mayores rodales de cedros del Líbano (*Cedrus libani*), que representan el 25% de los cedros que quedan en el país. La reserva de la biosfera alberga 32 especies de mamíferos salvajes, de los cuales nueve son de importancia internacional, además de 270 especies de aves y veintisiete especies de reptiles y anfibios.

La SBR se encuentra entre las reservas de la biosfera mejor administradas de la región. Esta es particularmente



Familia de damanes de las rocas (*Procapra capensis*) en la Reserva de la Biosfera de Jabal Moussa, Líbano

Fuente: Asociación para la Protección de Jabal Moussa



Cedro del Líbano (*Cedrus libani*) en la Reserva de la Biosfera de Shouf, Líbano

Fuente: Nizar Hani

conocida por sus sólidas alianzas con las comunidades locales en el ecoturismo y la producción sostenible de productos rurales centrada en el empoderamiento de las mujeres. En 2011, el Comité Asesor Internacional del Programa sobre el Hombre y la Biosfera de la UNESCO seleccionó la reserva entre 106 solicitantes como uno de los pocos ganadores del “Premio Michel Batisse”, el cual reconoce los esfuerzos de gestión que cumplen con estándares internacionales.

En 2009, en la SBR se realizó por primera vez una evaluación de las amenazas contra los valores de conservación con el uso de una versión modificada de la herramienta de Evaluación de Reducción de Amenazas (modified Threat Reduction Assessment, mTRA) en un taller participativo con el personal (Matar y Anthony, 2010). La mTRA es un método creado por Salafsky y Margoluis (1999) y modificado por Anthony (2008) que da cuenta de las tendencias negativas en las amenazas. Esta se utiliza para evaluar cuantitativamente las tendencias en las amenazas contra la biodiversidad y las áreas protegidas durante un período definido, como una medida indirecta del alcance de los objetivos de conservación.

El equipo calificó la herramienta mTRA como muy útil para examinar las tendencias en las amenazas locales, como el pastoreo excesivo de cabras, los incendios inducidos por el ser humano y la caza recreativa. El índice mTRA mostró que el equipo de gestión logró reducir las amenazas generales en un 51% dentro de un período de tres años hasta 2009. Los resultados de la evaluación se integraron en el último plan de gestión de la SBR, el cual se actualizó para incluir las acciones adecuadas para reducir las amenazas. (Abu-Izzedin, 2013). El caso demuestra un buen uso de las herramientas de la PAME, como la mTRA, como parte de un enfoque de gestión adaptativa.

En Líbano se han llevado a cabo otras iniciativas de PAME; en especial, la evaluación exitosa de dos áreas protegidas

marinas con la METT como parte de un proyecto conjunto de la UICN y el Ministerio de Medio Ambiente que tiene como objetivo desarrollar y fortalecer la red nacional de áreas protegidas marinas. Los resultados de la evaluación dieron lugar a recomendaciones útiles para mejorar la gestión de áreas protegidas marinas en el país (Allam Harash y El Shaer, 2011).

Las iniciativas de la PAME en Líbano reflejan que recientemente ha aumentado el conocimiento de su importancia a nivel internacional; no obstante, hasta ahora se han llevado a cabo como evaluaciones “únicas” dentro de proyectos específicos y la implementación de las recomendaciones resultantes carece de seguimiento. Los factores clave que determinarán el éxito futuro son:

1. Desarrollar capacidades internas para que el personal realice evaluaciones sistemáticas en lugar de depender de recursos externos.
2. Encontrar mecanismos de financiación confiables para emprender acciones adaptativas.
3. Integración de la PAME en las estrategias nacionales de áreas protegidas y seguimiento de la implementación.

Si se superan estos desafíos, también mejorará el cumplimiento de los requerimientos del CDB respecto a implementar e informar los resultados de la PAME.

En el escenario del conflicto, las dificultades económicas y los pocos recursos, los logros de gestión registrados hasta la fecha demuestran un gran nivel de perseverancia y pasión por la naturaleza. Las áreas protegidas en Líbano, como en muchos otros países que experimentan conflictos, tienen un mensaje de esperanza para la reconciliación y la paz.

Diane Matar, Políticas y Ciencias Ambientales, Universidad Central Europea, Budapest

interesados en la rendición de cuentas y la eficiencia. Si bien la información relacionada con la rendición de cuentas es principalmente para informar a las audiencias externas, los administradores también estarán interesados en este aspecto de la evaluación. Algunas partes interesadas pueden esperar que las evaluaciones revelen deficiencias en el financiamiento o la política, mientras que los científicos están más interesados en que pueda demostrarse que las áreas protegidas salvaguardan de manera efectiva los valores particulares.

Esta diversidad significa que un solo sistema para evaluar la efectividad del manejo no podrá abordar todas las necesidades y circunstancias. Por este motivo, la CMAP de la UICN propuso un marco para evaluar la efectividad del manejo. El marco se ha utilizado con el fin de desarrollar metodologías específicas para la evaluación que coincidan con los propósitos, las capacidades y otras necesidades particulares, al mismo tiempo que mantienen una lógica subyacente común y un enfoque

de evaluación, criterios similares y, en algunos casos, métodos y herramientas de evaluación comunes (Estudio de caso 28.2). El uso de un marco común también puede dar credibilidad y promover una mayor aceptación del sistema de evaluación ya que las personas pueden ver que tanto el enfoque como los criterios de evaluación concuerdan con un estándar internacional.

## El marco de la efectividad del manejo de áreas protegidas de la UICN

El Marco de Evaluación de la Efectividad del Manejo de la UICN se basa en un ciclo de gestión simple (Figura 28.2) que:

- Comienza con la comprensión del contexto del área protegida, incluidos sus valores, las amenazas que



## Estudio de caso 28.2 Evaluación de la efectividad del manejo en África Occidental y Central, 2008-2011

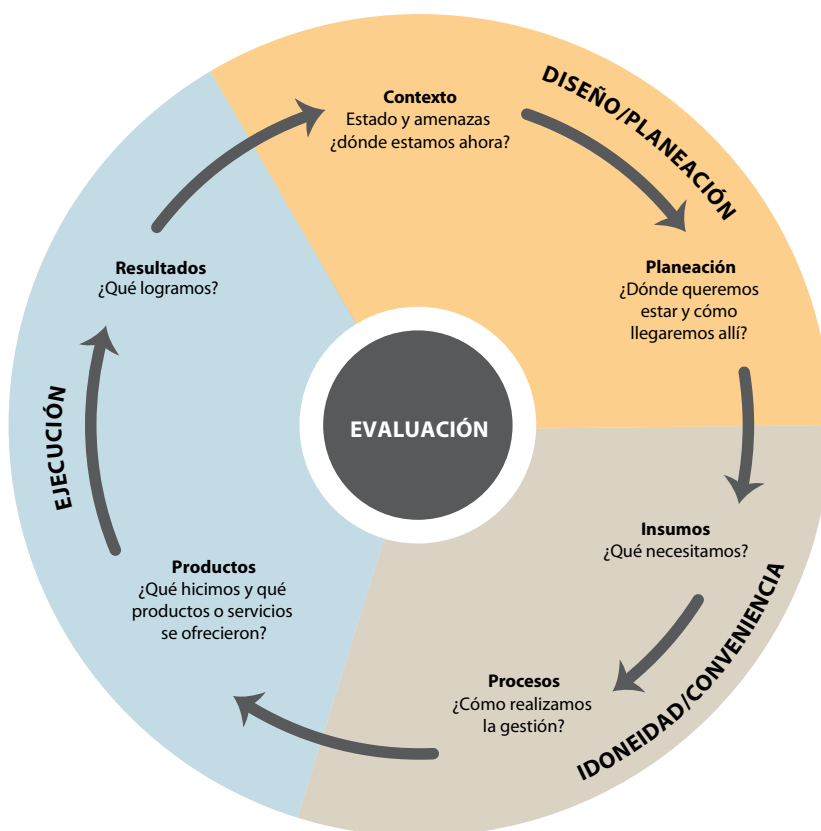
La efectividad del manejo de las áreas protegidas es cada vez más una preocupación importante en el mundo de la conservación. El Programa sobre Conservación y Áreas Protegidas Africanas (Program on African Protected Areas and Conservation, PAPACO) de la UICN emprendió un importante proyecto con el apoyo del Fondo Mundial para el Medio Ambiente francés y la Agencia Francesa para el Desarrollo. Este proyecto tuvo como objetivo mejorar no solo la gestión de las áreas protegidas en África Occidental y Central, sino también su capacidad para cumplir sus misiones y, en consecuencia, sus resultados. Este cubrió el África subsahariana, desde Mauritania (en el oeste) hasta Burundi (en el este), una región donde la mayoría de las áreas protegidas aún no logran sus objetivos de conservación o desarrollo.

Las evaluaciones a nivel del sitio o del sistema se basaron en la metodología global desarrollada por la CMAP de la UICN. El proyecto adaptó este marco al contexto regional, luego capacitó a un equipo de evaluadores africanos y llevó a cabo múltiples evaluaciones piloto. Se evaluaron catorce sistemas nacionales, así como cuatro redes de sitios (áreas protegidas marinas, sitios Ramsar, áreas forestales protegidas de África Central y sitios patrimonio mundial) y sitios individuales, con una inclusión final de aproximadamente ciento setenta sitios con el uso

de metodologías como RAPPAM, METT o Mejorando Nuestra Herencia (Enhancing our Heritage, EoH). Estas evaluaciones permitieron que el PAPACO de la UICN desarrollara una breve síntesis de todas las evaluaciones y brindara apoyo técnico a los sitios seleccionados con cursos de capacitación específicos para responder a los principales problemas identificados (con el apoyo de la Universidad Senghor de Alejandría, Egipto). El proyecto prestó una atención especial al uso de los resultados de la evaluación en el desarrollo de nuevos proyectos, el desarrollo de capacidades y las iniciativas relacionadas para mejorar la conservación y la gestión del sitio.

Al comienzo del proyecto se creó un comité científico y técnico compuesto por miembros de la CMAP de la UICN y otros expertos relevantes con el fin de garantizar la coordinación de las evaluaciones. El proyecto ayudó a identificar las fortalezas y debilidades del manejo, así como ejemplos de las mejores prácticas de manejo sobre el terreno. Los resultados se usaron para realizar estudios relacionados con aspectos de la gestión de áreas protegidas y para comenzar a trabajar en un reconocimiento más formal de las buenas prácticas de manejo como una forma de mejorar la gestión.

Geoffroy Mauvais, PAPACO-UICN, Nairobi



**Figura 28.2 Marco de la UICN para evaluar la efectividad del manejo de áreas protegidas (Protected Area Management Effectiveness, PAME)**

Fuente: Hockings *et al.*, 2006

enfrenta y las oportunidades disponibles, las partes interesadas y el entorno político y de gestión.

- Progresar a través de la planeación: establece una visión, metas, objetivos y estrategias para conservar los valores y reducir las amenazas.
- Asigna insumos (recursos) de personal, dinero y equipo para trabajar hacia los objetivos.
- Implementa acciones de gestión según los procesos aceptados.
- Eventualmente genera productos (bienes y servicios, que por lo general deben describirse en los planes de gestión y los planes de trabajo).
- Resulta en impactos o resultados, con la esperanza de alcanzar metas y objetivos definidos.

La evaluación de los resultados –incluidos los resultados de biodiversidad, sociales, culturales y económicos de la gestión de áreas protegidas– es un componente crítico de la PAME. Sin embargo, solo comprender los resultados no es suficiente. Si la PAME quiere lograr alguno de los cuatro propósitos de la evaluación descritos anteriormente, también debemos comprender los otros cinco elementos en el ciclo de evaluación y las relaciones entre ellos. Esto es especialmente crucial para que los resultados de la evaluación puedan utilizarse para respaldar la gestión adaptativa cuando sea importante comprender los factores que conducen o limitan el éxito.

En las guías para la evaluación de la efectividad del manejo de la CMAP de la UICN pueden encontrarse más detalles sobre los elementos del ciclo y cómo pueden aplicarse (Hockings *et al.*, 2006). De acuerdo con la terminología de la evaluación, la PAME puede considerarse como un sistema de evaluación, ya que tiene los cuatro criterios requeridos, como lo describen Leeuw y Furubo (2008):

1. Una perspectiva y una disciplina distintivas.
2. Las actividades de evaluación son realizadas por evaluadores dentro de las instituciones y estructuras organizacionales y no solo (o en gran medida) por evaluadores individuales sin conexión con las agencias de administración.
3. Permanencia o uso a largo plazo.
4. Un enfoque en el uso previsto de los resultados de las evaluaciones.

El marco de la PAME de la IUCN se ha utilizado en el diseño de una serie de metodologías de evaluación, las cuales varían en alcance y escala (Hockings, 2003; Leverington *et al.*, 2008), desde evaluaciones relativamente rápidas y basadas en cuestionarios que realizan unos pocos funcionarios de las áreas protegidas hasta talleres con las partes interesadas para realizar evaluaciones más exhaustivas ba-

sadas en el monitoreo de campo, así como talleres y consultas con las partes interesadas (Hockings *et al.*, 2009a; Carbutt y Goodman, 2013).

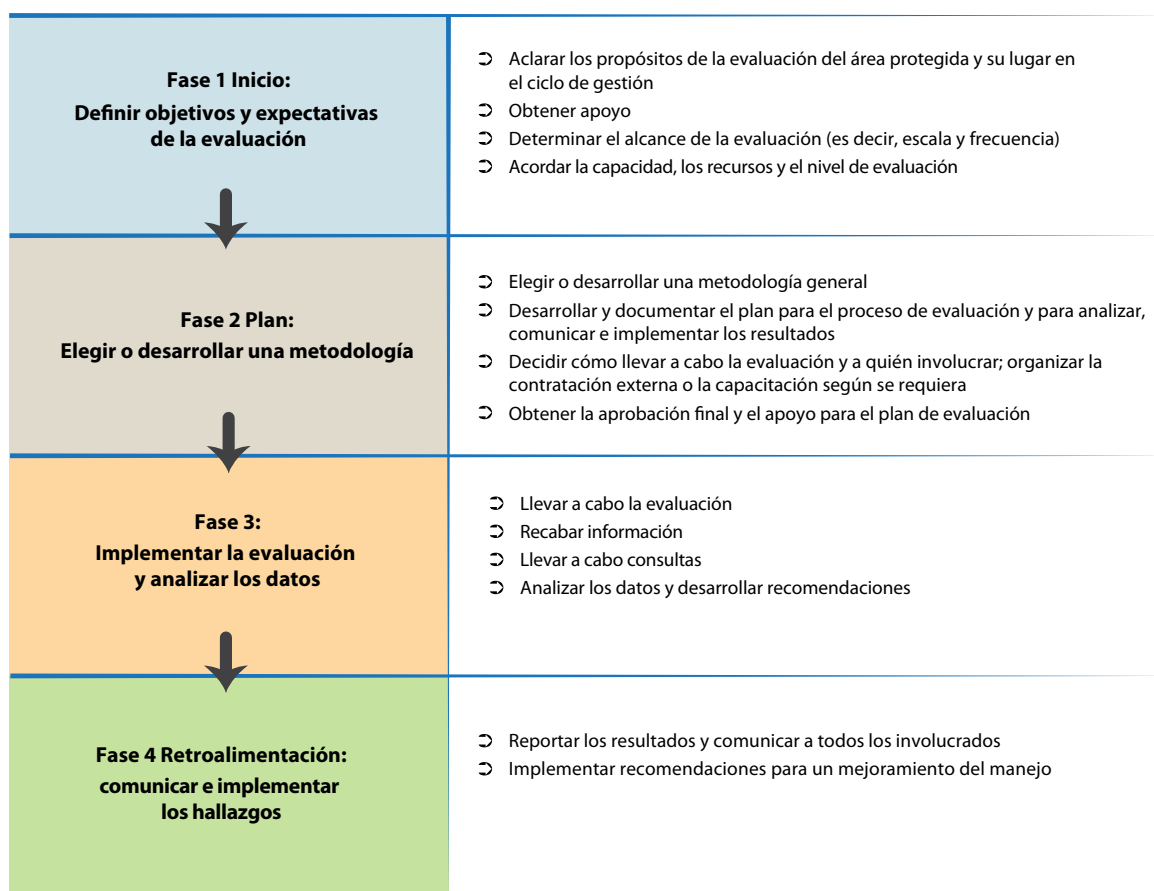
Además de las evaluaciones realizadas en respuesta al GEF y otros requerimientos de los donantes, las evaluaciones de la PAME han sido ampliamente aplicadas por ONG como WWF y The Nature Conservancy (Ervin, 2002, 2003), así como por organizaciones internacionales como la UICN y la UNESCO (Hockings *et al.*, 2008). Cada vez más, los sistemas de PAME se integran en las operaciones de las agencias de administración, con ejemplos destacados de Colombia (Mayorquin *et al.*, 2010), Sudáfrica (Cowan *et al.*, 2010; Carbutt y Goodman, 2013), Corea del Sur (Korean National Parks Service, 2009; Heo *et al.*, 2010) y los estados de Nueva Gales del Sur (DEC, 2005; Hockings *et al.*, 2009a) y Victoria (Parks Victoria, 2007) en Australia.

## Diseño e implementación de evaluaciones

En esta sección describimos ocho principios clave y cuatro fases para diseñar e implementar un programa de evaluación de la efectividad del manejo. A continuación, describimos cada uno de estos pasos con más detalle e incluimos algunos de los conceptos teóricos subyacentes. Esta sección recopila algunos de los hallazgos de las evaluaciones de la efectividad del manejo de áreas protegidas en las últimas dos décadas, tal como se documentan en los talleres, las guías de la CMAP de la UICN, los artículos publicados en revistas y otras experiencias. La extensa literatura sobre evaluación proveniente de otros campos, incluidos la salud, el desarrollo internacional, la silvicultura y la agricultura, ha contribuido en gran medida al desarrollo de las PAME. Existen excelentes alianzas, publicaciones y sitios web para ayudar y alentar evaluaciones que sean efectivas y éticas (CMP, 2004; Kusek y Rist, 2004; DAC, 2006; UNDP, 2009). Se alienta a los profesionales que estén particularmente interesados en este campo a explorar estos recursos. El concepto y las prácticas de “evaluación centrada en la utilización” (Patton, 1997) son particularmente apropiados, ya que se concentran en mejorar la gestión y el logro de los resultados, en lugar de ser evaluaciones académicas.

En el contexto de las áreas protegidas, varios autores han enumerado las características de las “buenas” evaluaciones de la efectividad del manejo. Courrau (1999) definió los principios básicos, los cuales se recomiendan en el manual del Programa Ambiental Regional para Centroamérica (PROARCA) (Corrales, 2004a). En el informe sobre el fortalecimiento de la PAME en la región de los





**Figura 28.3 Proceso de diseño e implementación de la PAME**

Andes también se presentó una excelente síntesis de las directrices (Cracco *et al.*, 2006). Las directrices de la CMAP de la UICN sobre la efectividad del manejo (Hockings *et al.*, 2006) son una lectura altamente recomendada y proporcionan una guía detallada sobre cómo planear e implementar las evaluaciones. Parte del material de este capítulo se basa en estas, mientras que las recomendaciones y resúmenes en relación con las metodologías pueden encontrarse en documentos producidos por el estudio global (Leverington *et al.*, 2010b, 2008) y un estudio de la PAME en Europa (Leverington *et al.*, 2010c; Nolte *et al.*, 2010).

A partir de todas las fuentes, en esta sección se incluyen ocho principios para la PAME. En resumen, estos principios establecen que las evaluaciones de la efectividad del manejo de las áreas protegidas deberían ser/estar:

- Parte de un ciclo de gestión eficaz, vinculado a valores, políticas y objetivos definidos, y ser parte de la planeación estratégica, la planeación del parque y los ciclos comerciales y financieros.
- Fáciles de implementar con los recursos disponibles, con un buen equilibrio entre la medición, los informes y la gestión.
- Útiles y relevantes para mejorar el manejo de las áreas protegidas; para generar explicaciones y mostrar patrones, y para mejorar la comunicación, las relaciones y la conciencia.
- Lógicas y sistemáticas: con un trabajo dentro de un marco lógico y aceptado con un enfoque equilibrado.
- Basadas en buenos indicadores, que sean holísticos, equilibrados y útiles.
- Precisas: deben brindar una información fidedigna, objetiva, coherente y actualizada.
- Cooperativas y participativas: con una buena comunicación, trabajo en equipo y participación de los administradores de áreas protegidas y las partes interesadas a lo largo de todas las etapas del proyecto, siempre que sea posible.
- Centrarse en la comunicación positiva y oportuna, y la aplicación de resultados.

## Cuadro 28.4 Evaluaciones a nivel de sistema

Además de recabar información sobre las evaluaciones a nivel del sitio, es necesario evaluar cuán bien se gestionan los sistemas completos de áreas protegidas. En virtud de los requerimientos del CDB, los países se comprometieron a desarrollar marcos para informar sobre la efectividad del manejo a nivel nacional y subnacional, así como a nivel del sitio.

Se necesita una gestión sólida y efectiva a nivel del sistema, en el que suelen darse desembolsos y una administración financiera crítica, así como la adquisición de áreas protegidas, la participación comunitaria a gran escala y las iniciativas generales de planeación y políticas. En el caso de las agencias nacionales o regionales, es frecuente que estas importantes actividades se concentren en la oficina central o en la sede central del distrito. También es vital el apoyo desde estos centros para el manejo a nivel del sitio. Los sistemas de PAME que consideran estos indicadores, así como los que se ocupan del manejo de áreas protegidas individuales, lograrán una mejor medición del progreso en el manejo de áreas protegidas a nivel del país y de todo el sistema.

Algunas metodologías, en especial la RAPPAM (Ervin, 2003), están diseñadas para evaluar áreas protegidas en todo un sistema de áreas protegidas e incluyen una serie de preguntas relacionadas con el diseño y la gestión del sistema como un todo. Tales estudios se han llevado a cabo en muchos países, incluidos Brasil, Rusia, Papúa Nueva Guinea y en países de Europa del Este y África Occidental. Un valioso estudio realizado en Finlandia (Gilligan *et al.*, 2005; Heinonen, 2006) se enfocaba en el nivel del sistema, y aunque los evaluadores visitaron varios parques y consideraron información relacionada con áreas protegidas individuales, todos los indicadores estaban a nivel del sistema. Otras evaluaciones de sistemas de áreas protegidas incluyen un estudio similar en Lituania (Ahokumpu *et al.*, 2006) y una extensa evaluación constante en India (Vinod Mathur, comunicación personal). También se han llevado a cabo evaluaciones a nivel del sistema en Corea, Colombia y Tailandia (parques marinos) (Heo *et al.*, 2010; Hockings *et al.*, 2012).

En otros estudios, los datos se recaban a nivel del área protegida, pero los informes disponibles para el público “acumulan” los datos y presentan los resultados a nivel del sistema o del grupo de áreas protegidas. Con frecuencia, estos estudios se realizan como el elemento central de un sistema de evaluación del “estado de los parques” que se repite en un ciclo regular, generalmente cada tres años. Los ejemplos incluyen Colombia, Corea del Sur, Sudáfrica y los estados de Nueva Gales del Sur y Victoria en Australia. De esta manera, la evaluación se refiere a la del sistema como un todo y no a la evaluación de áreas individuales. Algunas veces, las agencias se muestran reacias a discutir públicamente los resultados de la evaluación a nivel del sitio del área protegida y es más probable que compartan e informen de manera transparente los resultados a nivel del sistema.



**Volcán Puyehue en el Parque Nacional Puyehue, Patagonia, Chile (antes de que en 2011 comenzaran las grandes erupciones)**

Fuente: Eduard Müller

Como se muestra en la figura 28.3, el proceso de una evaluación de la PAME puede dividirse en cuatro fases principales.

1. Definir exactamente por qué se lleva a cabo una evaluación y garantizar que esta se ajusta a un ciclo de aprendizaje de gestión.
2. Planear la evaluación y elegir o desarrollar una buena metodología.
3. Implementar el estudio (recopilación y análisis de los datos).
4. Informar, comunicar e implementar los hallazgos.

## Fase uno: objetivos y expectativas

La evaluación de la efectividad del manejo se lleva a cabo por una serie de razones. Esto influye en gran medida sobre el cómo se planeará e implementará. Es esencial contar con claridad sobre el propósito, el alcance y los objetivos de la evaluación y así evitar confusiones y disputas posteriores. Es decir que al comienzo de un proyecto de evaluación es importante saber qué se espera lograr y comprender los niveles de recursos y apoyo que pueden esperarse. Antes de seleccionar o desarrollar una metodología más detallada, debe garantizarse que todos los aliados están de acuerdo sobre los objetivos y el alcance de la evaluación. Sin embargo, es muy probable que se presenten algunos cambios durante el proceso, y las expectativas no deberían ser demasiado rígidas. En la mayoría de los casos, un estudio de la PAME debe ser una parte integral del ciclo de gestión de la agencia de administración u otra organización involucrada con el área protegida. Este es el primer principio de la efectividad del manejo.



- Principio 1: la evaluación debe hacer parte de un ciclo de gestión eficaz vinculado a políticas, valores y objetivos definidos.

Las evaluaciones que están integradas en la cultura y los procesos de gestión son más exitosas y eficaces para mejorar el desempeño de la gestión a largo plazo. La PAME debe no solo hacer parte del ciclo gerencial central y de los requisitos de informe de la agencia, sino también estar estrechamente relacionada con la planeación, el monitoreo, la investigación y los programas anuales de trabajo del área protegida.

## El paso inicial

El primer paso para realizar una evaluación de la efectividad del manejo es definir los objetivos generales para el ejercicio, con una consideración de su propósito y alcance (incluidas la escala y la frecuencia) a la luz de los recursos disponibles para la evaluación y el nivel subsiguiente de la evaluación que se intentará. La evaluación puede llevarse a cabo a escala de:

- Un área protegida individual (o algunas veces parte de un área protegida grande).
- Un grupo de áreas protegidas (agrupadas geográficamente, por categoría, por bioma o vinculadas a proyectos específicos).
- Todas las áreas protegidas administradas por una sola agencia (incluidas las comunidades u organizaciones).
- Todas las áreas protegidas dentro de un país (Cuadro 28.4).

## Frecuencia

En algunos casos puede realizarse una evaluación puntual para un propósito particular, pero en general, la evaluación es más útil como una herramienta para mejorar la efectividad del manejo si se repite a intervalos regulares, ya que esto ofrece una mejor información sobre las tendencias y también muestra si los cambios de gestión mejoran las condiciones del sitio. Cuando las áreas protegidas se encuentran en una fase de establecimiento o fortalecimiento o bajo una amenaza particular, es posible que requieran evaluaciones anuales; sin embargo, por lo general los intervalos de dos a cinco años son adecuados para revelar cambios y orientar el manejo.

## Nivel de la evaluación

El nivel de la evaluación, es decir, si se trata de una evaluación relativamente rápida basada en los datos disponibles o una evaluación más profunda, estará determinado por el propósito, los recursos disponibles, la capacidad de la organización y la voluntad de realizar una evaluación.



Áreas de observación y senderos elevados permiten que los visitantes tengan un acceso restringido a la erosionada duna “Paredes de China”, un sitio sensible y con un alto significado cultural en el Parque Nacional Mungo, sitio patrimonio mundial, Nueva Gales del Sur, Australia. Mungo es uno de los lugares más importantes de Australia para estudiar las condiciones del pasado y los pueblos que vivieron allí

Fuente: Ian Pulsford

Las evaluaciones más rápidas y baratas requieren poca o ninguna investigación de campo adicional y usan metodologías de evaluación establecidas. Este tipo de evaluación dependerá en gran medida de la investigación en la literatura y las opiniones informadas de los administradores de los sitios o sistemas o evaluadores independientes, la evaluación del contexto de la red de áreas protegidas o sitio individual junto con la idoneidad de la planeación, los insumos y los procesos de gestión, y una evaluación limitada de los productos y resultados. Es probable que una evaluación más detallada incluya algún monitoreo adicional, particularmente de los productos y resultados de la gestión y las metodologías. Las evaluaciones más detalladas y exhaustivas pondrán el mayor énfasis en monitorear el grado de logro de los objetivos de gestión al centrarse en los productos y los resultados, así como en el contexto, la planeación, los insumos y los procesos. Esto nos lleva a la cuestión de los recursos. El segundo principio se relaciona con el equilibrio de los recursos entregados a la PAME en comparación con los otros aspectos del manejo.

- Principio 2: la evaluación debe ser práctica y no demasiado costosa de implementar, y debe ofrecer un buen equilibrio entre la medición, los informes y la gestión. La evaluación es importante, pero no debe absorber demasiados recursos que sean necesarios para la gestión y el manejo. Las metodologías que son demasiado costosas y demoradas no se repetirán, y son menos aceptables para el personal y las partes

interesadas. Es muy importante la capacidad de aprovechar al máximo la información existente (a partir del monitoreo y la investigación preexistentes). Es fundamental que todos los procesos de monitoreo y evaluación dentro de un área particular estén alineados, que la información se comparta tanto como sea posible y que se evite la repetición por diferentes organizaciones y métodos.

## Fase dos: planeación de la evaluación

### Encontrar una metodología

Una vez que los ejecutivos y los profesionales tienen claro lo que desean lograr, el siguiente paso para planear una evaluación será seleccionar, adaptar o desarrollar una metodología. Hay ventajas en adoptar o adaptar una metodología de PAME que se haya utilizado y probado ampliamente: aparte del ahorro en tiempo y dinero, puede utilizarse la experiencia previa de otras personas, y los evaluadores podrán compartir datos y hallazgos a lo largo de las áreas protegidas y las fronteras. Al utilizar un enfoque de “módulo”, pueden tomarse y combinarse todas o algunas partes de las metodologías más comunes para desarrollar una metodología que se adapte a las circunstancias.

Las metodologías de la PAME que se aplican con mayor frecuencia son las siguientes.

- RAPPAM (Ervin, 2003), que mide la efectividad en un grupo de áreas protegidas dentro de una región o país, se ha utilizado en más de 57 países de todo el mundo.
- METT (Stolton *et al.*, 2007) es un requisito para todos los proyectos del GEF en áreas protegidas, y se ha aplicado en al menos ciento diez países.
- Evaluación con la tabla de puntuación PROARCA/CAPAS (Corrales, 2004b), que se ha aplicado en varias ocasiones en seis países de Centroamérica.
- Tabla de puntuación para la consolidación de sitios del Programa Parques en Peligro (The Nature Conservancy Parks in Peril Program, 2004), que se aplicó en quince países de Latinoamérica como parte del programa de ayuda Parques en Peligro.
- Evaluaciones del estado de los parques en los estados australianos de Nueva Gales del Sur y Victoria (por ejemplo, Growcock *et al.*, 2009 y Estudio de caso 28.3), que evaluaron más de mil doscientas áreas protegidas al menos tres veces en la última década. El sistema de evaluación, basado en un enfoque común, se ha adaptado para ajustarse a los sistemas de gestión individuales en cada uno de los estados y también se ha utilizado como modelo para el

desarrollo de sistemas de evaluación en Corea del Sur y Tailandia.

- Metodología Mejorando Nuestra Herencia (Hockings *et al.*, 2008). Aunque fue desarrollada por la UICN y la UNESCO para su aplicación en sitios patrimonio mundial natural, posteriormente se adaptó y aplicó en otras áreas protegidas. Esta representa uno de los sistemas más detallados para la evaluación a nivel del sitio.

Los principios tres, cuatro y cinco se relacionan con el diseño de metodologías y los profesionales pueden considerarlos cuando elijan lo más adecuado para sus necesidades.

- Principio 3: la metodología no solo es útil y relevante para mejorar el manejo del área protegida, también genera explicaciones, muestra patrones y mejora la comunicación, las relaciones y la comprensión.

Todas las evaluaciones del manejo de áreas protegidas deben, de alguna manera, mejorar el manejo de las áreas protegidas, ya sea directamente a través de la gestión adaptativa en el terreno o menos directamente a través del mejoramiento de la financiación y los enfoques de conservación nacionales e internacionales. Los beneficios del proceso también deberían ser claros y duraderos. Los indicadores utilizados deben ser claramente relevantes para el área protegida y las necesidades de manejo, y deben ayudar a comprender si la gestión del área protegida logra sus objetivos o hace avances. El paso del contexto inicial en el marco de la CMAP de la UICN especifica la definición o aclaración de los valores de las áreas protegidas como la base para el proceso de evaluación. Esto puede ser útil ya que muchas áreas protegidas carecen de una definición explícita de los valores. La metodología permitirá que se hagan comparaciones útiles a lo largo del tiempo para mostrar el progreso y, si se desea, también permitirá la comparación o el establecimiento de prioridades en las áreas protegidas. Incluso análisis simples mostrarán patrones y tendencias, y permitirán explicaciones y conclusiones sobre la gestión del área protegida y cómo podría mejorarse.

### Escala de los indicadores

Muchas metodologías usan una estructura jerárquica que contiene diferentes capas de indicadores o preguntas que evalúan cualquier elemento o dimensión particular. Las capas de preguntas deben avanzar de una manera lógica y vincularse desde un nivel muy general (por ejemplo, biodiversidad o relaciones comunitarias) a un nivel más específico y medible (por ejemplo, la población de una especie animal registrada en un momento en un lugar, o las opiniones de las partes interesadas sobre

Tabla 28.2 Criterios para cada elemento en el marco de la CMAP de la UICN

Contexto	Planeación	Insumos	Procesos	Productos	Resultados
<ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Valores e importancia</li> <li>↳ Amenazas</li> <li>↳ Actitudes y relaciones de las partes interesadas</li> <li>↳ Influencia del ambiente externo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Estado legal/declaratoria</li> <li>↳ Problemas de tenencia</li> <li>↳ Idoneidad de la legislación</li> <li>↳ Diseño del sistema</li> <li>↳ Diseño del sitio</li> <li>↳ Planeación de la gestión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Personal</li> <li>↳ Financiación</li> <li>↳ Equipos e instalaciones</li> <li>↳ Información</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Gobernanza y liderazgo</li> <li>↳ Desarrollo de políticas</li> <li>↳ Administración, programación de trabajo y organización interna</li> <li>↳ Evaluación</li> <li>↳ Mantenimiento de infraestructura, instalaciones, equipos</li> <li>↳ Capacitación del personal</li> <li>↳ Gestión de recursos humanos</li> <li>↳ Aplicación de la ley</li> <li>↳ Participación de la comunidad</li> <li>↳ Comunicación, educación e interpretación</li> <li>↳ Asistencia al desarrollo de la comunidad</li> <li>↳ Uso sostenible de los recursos - gestión y auditoría</li> <li>↳ Restauración y rehabilitación de la gestión de visitantes</li> <li>↳ Protección de recursos y reducción de amenazas</li> <li>↳ Investigación y monitoreo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Lograr productos/ resultados del programa de trabajo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Alcanzar los objetivos</li> <li>↳ Condición de valores definidos</li> <li>↳ Tendencia de los valores definidos</li> <li>↳ Efecto del área protegida en la comunidad</li> </ul>

un tema en particular). Esta estructura jerárquica y anidada significa que la información puede “enrollarse” o desagregarse fácilmente para responder a diferentes necesidades y requisitos respecto a la generación de informes.

- Principio 4: la metodología es lógica y sistemática y trabaja en un marco lógico y aceptado con un enfoque equilibrado.

Un sistema de evaluación coherente y aceptado, como el marco de la CMAP de la UICN, brinda una sólida base teórica y práctica para la evaluación, y mejora la capacidad de armonizar la información entre diferentes evaluaciones. Es preferible que una metodología esté publicada o al menos debe contar con una documentación clara y estar disponible, de modo que los resultados sean

defendibles y estén claramente relacionados con un enfoque sólido.

Si bien algunas metodologías pueden centrarse en aspectos particulares de la gestión, es conveniente medir los seis elementos del marco de la PAME de la UICN, con un equilibrio en la necesidad de evaluar el contexto, los insumos, la planeación, el proceso, los productos y los resultados de la gestión. También debería existir un equilibrio entre los diferentes temas o dimensiones de la gestión –por ejemplo, gobernanza y administración, integridad natural/ecológica, integridad cultural y aspectos sociales, políticos y económicos–.



Tabla 28.3 Encabezados de la matriz de indicadores

Dimensiones del manejo		Integridad natural				Cultural y espiritual				Socioeconómica, participación de la comunidad y recreación					
Elementos	Campos	Biodiversidad	Función del ecosistema	Paisaje y geología	Resiliencia ante el cambio climático	Cultura material	Cultural (otro)	Espiritual	Estético/escénico	Recreación	Uso sostenible de los recursos	Económico	Ciencia y uso educativo	Comunidad	Bienestar y salud humana
Contexto															
Planeación															
Insumos															
Proceso															
Productos															
Resultados															

Nota: en los encabezados de las filas solo se muestran los elementos de la gestión, pero una matriz completa también incluiría los criterios más detallados que se muestran en la Tabla 28.2.

Cuando las evaluaciones están estrechamente relacionadas con la planeación de la gestión o del proyecto, la metodología sistemática también puede basarse en ideas como la lógica del programa, en la que se identifican claramente las cadenas causales y los supuestos entre las estrategias y los resultados deseados.

### Temas e indicadores: ¿qué evaluamos?

Los temas e indicadores en la PAME representan los aspectos del manejo que se toman como esenciales para que un área protegida se considere “efectiva”. Un paso clave en la evaluación de la efectividad del manejo es el desarrollo o la adopción de indicadores sólidos. El quinto principio de la PAME enfatiza la necesidad de que la información para la administración sea equilibrada y útil.

- Principio 5: la metodología se basa en buenos indicadores, que son holísticos, equilibrados y útiles. Los indicadores y los sistemas de puntuación están diseñados para permitir un análisis robusto.

Los indicadores elegidos tienen algún poder explicativo, o pueden vincularse con otros indicadores para explicar causas y efectos.

La selección de temas e indicadores de evaluación tiende a reflejar los intereses y puntos de vista de las personas que diseñan o llevan a cabo la evaluación; por consiguiente, para contar con evaluaciones equilibradas, debe evitarse el sesgo. Por ejemplo, científicos y académicos pueden considerar que solo los resultados de la gestión son importantes, mientras que la alta gerencia tiende a

interesarse en la eficiencia y la relación calidad-precio. Los indicadores elegidos por los propietarios tradicionales aborígenes para evaluar las áreas protegidas en Australia se centraron principalmente en los procesos, particularmente los relacionados con la gobernanza y las relaciones sociales (Stacey *et al.*, 2013). En la revisión del estudio global (Leverington *et al.*, 2010a), fue notable la falta de indicadores relacionados con los aspectos culturales y sociales del manejo.

La mayoría de las metodologías de la PAME utiliza un enfoque jerárquico que tiene entre dos y cinco niveles de organización. Los nombres para estos niveles varían, por lo que aquí nos referiremos a ellos como “temas” e “indicadores”. En el primer nivel hay una pequeña cantidad de temas generales, a menudo una combinación de los siguientes: administración, asuntos sociales y políticos, gestión de recursos naturales y culturales, participación comunitaria y aspectos legales. Otras metodologías utilizan específicamente los elementos del marco de la CMAP de la UICN como primer nivel de organización.

A continuación, se enumeran las características que son importantes para un buen manejo en el siguiente nivel más específico, y se establecen los estándares y las expectativas. En este nivel, los factores comunes identificados incluyen: buenos sistemas de administración financiera, personal y financiación adecuados, comunicación con las partes interesadas, programas de educación ambiental, planeación del manejo, aplicación de la ley y

Tabla 28.4 Ejemplo de una escala de cuatro puntos que mide los aspectos de la integridad ecológica

## RESUMEN DE VIABILIDAD GENERAL - ESTE DE MOLOKAI - HAWÁI

OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN		Contexto del paisaje	Condición	Tamaño	Rango de viabilidad
1	Bosques y acantilados de la costa norte	Aceptable	Bueno	Aceptable	Aceptable
2	Bosque húmedo montano	Aceptable	Muy bueno	Aceptable	Bueno
3	Matorrales y bosque mésico de la vertiente sur	Deficiente	Bueno	Deficiente	Aceptable
RANGO GENERAL DE SALUD DE LA BIODIVERSIDAD					Aceptable

Fuente: TNC, 2000

demarcación de los linderos. En el último nivel de organización se eligen y describen indicadores específicos para cada uno de estos aspectos.

Cuando las metodologías utilizan específicamente el marco de la CMAP de la UICN, la base principal para organizar los indicadores puede ser el ciclo de gestión. Al trabajar con los elementos del marco, los métodos prestan una atención sistemática a todas las partes del ciclo de gestión, incluidos los problemas de contexto (valores, amenazas e influencias externas sobre la gestión), los productos (logro de los programas de trabajo, productos y servicios) y los resultados (logro de objetivos, cambios en los valores y efectos sobre la comunidad). Algunos de estos elementos pueden estar subrepresentados en las metodologías de evaluación rápida que se centran en los indicadores de “insumos” y “procesos”. En los casos en que las metodologías se diseñaron con el uso de diferentes formas de organizar los indicadores, el marco de la CMAP de la UICN todavía puede aplicarse, con la codificación o etiquetado adecuado de las preguntas o indicadores. Quizás el enfoque más útil sea el que organice o analice los indicadores de acuerdo con los elementos del marco y los campos de gestión designados con mayor frecuencia.

Una matriz en rejilla representa una forma conveniente de ver la compleja gama de indicadores potenciales y existentes. Como vimos anteriormente, los elementos del ciclo de gestión son la base del marco de la CMAP de la UICN y proporcionan evaluaciones con herramientas poderosas para comprender y mejorar el manejo. Debajo de cada elemento hay una serie de criterios (Tabla 28.2).

Con frecuencia, las metodologías organizan los indicadores según lo que administren las áreas protegidas, lo que refleja la organización de la agencia de administración y

las necesidades de informes. Por ejemplo, encabezados relacionados con la conservación de la biodiversidad, el manejo de malezas o la gestión recreativa, o con un asunto de capacidad como la dotación de personal, el contexto y la planeación. Nos referimos a estos como las “dimensiones del manejo” (y debajo de ellos, los “campos del manejo”).

Una matriz permite entender más fácilmente la diversidad y las similitudes de los indicadores, gracias a que ubica los elementos y criterios del marco de la CMAP de la UICN frente a las dimensiones de la gestión del parque. La mayoría de los problemas, preguntas e indicadores pueden ubicarse fácilmente en una celda de la grilla, aunque algunas veces una pregunta cubre dos o más celdas. En muchos casos se harán múltiples preguntas acerca de una celda –por ejemplo, la celda de “valor de la biodiversidad”–.

Esta matriz puede usarse para mapear o generar indicadores para estudios a cualquier nivel, desde muy generales hasta muy detallados. Para comprender las preguntas más frecuentes formuladas en las evaluaciones, durante el proceso del estudio global se mapearon más de dos mil indicadores en una matriz basada en lo que se muestra en la Tabla 28.3. Este análisis luego se utilizó para ayudar a generar un “formato de informe común”, el cual permitió el análisis de los estudios de la PAME con el uso de una amplia gama de metodologías.

Si bien existe una enorme variedad de posibles indicadores y preguntas de interés, es importante mantener la cantidad de indicadores a un nivel razonable. Una forma de hacerlo es enfocarse en los aspectos más importantes de la gestión que afectan las áreas protegidas. Si bien esto variará de una región a otra o se verá afectado por otras

circunstancias que rodean a un sistema de áreas protegidas, es probable que algunos temas se consideren importantes en muchas partes del mundo.

## Escalas y puntuación

En las metodologías de la PAME se usa una gama de diferentes sistemas de clasificación y puntuación. Una vez que se definen los temas e indicadores de evaluación, la mayoría de los métodos sigue un proceso de cuatro pasos.

1. **Definir la situación ideal para cada indicador –o en algunas metodologías, el objetivo se establece como un nivel alcanzable dentro de un marco temporal elegido–.**
2. **Definir un sistema de puntuación y calificación.** Por lo general, el puntaje más bajo representa la falta de progreso, un progreso insignificante o una situación muy deficiente, y el más alto representa la situación actual. Algunas metodologías, incluida la mayoría de las adoptadas en los países de Latinoamérica, utilizan una escala de cinco puntos, como lo proponen Cifuentes *et al.* (2000). La mayoría de estas metodologías luego miden o estiman el estado actual como un porcentaje de un estado definido óptimo o alcanzable. Otras metodologías, como la METT y la RAPPAM, siguen una escala de cuatro puntos para evitar la tendencia de las respuestas a agruparse en un punto medio. La escala de cuatro puntos también se corresponde bien con el trabajo de evaluación ecológica realizado por The Nature Conservancy (TNC), el cual propone que una escala de “deficiente”, “aceptable”, “bueno” y “muy bueno” tiene mérito científico (Parrish *et al.*, 2003), como se muestra en la Tabla 28.4. El significado de estas cuatro categorías está definido claramente, y en nuestra experiencia el esquema es bien aceptado por los administradores de áreas protegidas. Esta escala de cuatro puntos con colores de rojo a verde también fue bien aceptada por los propietarios tradicionales en Australia, y la presentación visual de la información se consideró muy efectiva (Stacey *et al.*, 2013).
3. **Definir el significado de los grados o puntajes,** los que representan los niveles de progreso hacia el logro del estado óptimo. La mayoría de las metodologías definen minuciosamente lo que cada uno de estos niveles representa (es decir, definen criterios precisos para cada nivel de puntaje) o establecen pautas para que el parque individual o el sistema definan estos estándares. En algunos casos, se incluyen instrucciones o subindicadores bastante detallados a fin de garantizar que se utilice



La fauna insustituible, como la iguana terrestre de Galápagos (*Conolophus subcristatus*) en el Parque Nacional Galápagos, Ecuador, se conserva gracias a que los impactos de los visitantes se reducen mediante la aplicación estricta de las limitaciones a las actividades y el número de turistas

Fuente: Ian Pulsford

un método objetivo y cuantitativo para calcular los puntajes para el personal, las finanzas o el equipo. Cuanto más claramente se definan las categorías para las circunstancias locales, más precisas y consistentes serán las respuestas. En ocasiones, los términos subjetivos –como “adecuado”, “suficiente” y “apropiado”– se utilizan deliberadamente para garantizar que las categorías de evaluación puedan aplicarse a áreas protegidas con una variedad de contextos diferentes. Por ejemplo, el nivel de visitantes que es adecuado para una reserva natural que está específicamente protegida por características biológicas importantes será muy diferente al de las reservas protegidas como espacios de recreación. En estos casos, es importante garantizar que las definiciones de lo que es apropiado sean claras para todos los evaluadores, de tal manera que se eviten errores derivados del uso de un lenguaje poco definido (Regan *et al.*, 2002).

4. **Considerar ponderaciones para los indicadores,** de modo que los puntajes de los indicadores individuales puedan combinarse o “acumularse” en el nivel o niveles por encima. Los indicadores en cada nivel pueden ponderarse para reflejar la importancia relativa y la contribución al campo. Cualquier ponderación debe desarrollarse y explicarse



cuidadosamente, con los supuestos descritos, o la validez de la evaluación puede verse reducida.

## Garantizar la precisión en las evaluaciones

Hay un creciente nivel de escrutinio de las evaluaciones de la PAME, y en la literatura se plantean problemas de credibilidad y precisión (por ejemplo, Carbutt y Goodman, 2013). Un enfoque actual para los profesionales es encontrar formas de aumentar y demostrar claramente la confiabilidad de los resultados, como se discute en el sexto principio.

- Principio 6: La metodología es precisa y proporciona una información veraz, objetiva, coherente y actualizada.

Los resultados de las evaluaciones pueden tener implicaciones de gran alcance y deben ser veraces y capaces de soportar un examen riguroso. Para garantizar la credibilidad, los datos recopilados deben ser lo más precisos y objetivos que sea posible. En la mayoría de las áreas protegidas existen restricciones significativas sobre la calidad de ciertos tipos de información, particularmente aquellos que son útiles para medir los resultados y el estado de los valores del parque. A menudo, la evaluación debe aprovechar al máximo la información disponible; sin embargo, la evaluación de la efectividad del manejo mejora si se respalda con información obtenida de un monitoreo robusto a largo plazo del estado de los valores fundamentales y de las tendencias en los indicadores, como el uso de los recursos naturales y los patrones de visitantes. Los enlaces con una planeación clara y una aclaración de los supuestos son importantes para que pueda corroborarse cualquier inferencia derivada de las evaluaciones.

## Redacción cuidadosa

La mayoría de las evaluaciones de la efectividad del manejo se basan en el “intercambio de saberes entre expertos” mediante el uso de talleres, entrevistas o cuestionarios que capturan el conocimiento de los evaluadores. Como tales, estas son propensas a errores y sesgos cognitivos (Burgman, 2001; Martin *et al.*, 2010; Speirs-Bridge *et al.*, 2010). En particular, las herramientas de evaluación cualitativa pueden ser propensas a lo que se conoce como el “efecto marco”, por el cual las personas tienen diferentes interpretaciones de lo que se les pide que evalúen (Fischhoff, 1995). Las preguntas de evaluación poco definidas pueden llevar a que se malinterpreten varios aspectos de la manera en que la pregunta se enmarca (el marco de evaluación), particularmente el alcance (qué aspectos de la gestión se consideran), la escala (qué partes del área protegida se consideran) o el marco temporal (el período en el que se consideran los resultados) (Cook

*et al.*, 2014a). Estos tipos de error se conocen como “efectos de marco” y significan que los evaluadores consideran diferentes cosas al hacer sus juicios, de modo que las evaluaciones no pueden compararse de manera confiable entre diferentes áreas protegidas. Por ejemplo, un asesor puede evaluar los resultados en toda el área protegida, mientras que otro solo evalúa el área de la reserva bajo una gestión activa. Para minimizar los efectos de marco, es importante garantizar que estos aspectos de la evaluación queden claros en la redacción de las preguntas de evaluación (Cook *et al.*, 2014a). No puede suponerse que los evaluadores entiendan lo que se espera de ellos sin instrucciones explícitas.

Puede ser particularmente difícil obtener respuestas consistentes a las preguntas que evalúan varias cosas al mismo tiempo y que ofrecen opciones de respuesta que son bastante complicadas. Por ejemplo, preguntas que miden tanto el número como la capacidad del personal, o aquellas que evalúan la disponibilidad y el estado de implementación de los planes de manejo. Esto debe evitarse. Para permitir una mayor coherencia entre las diferentes metodologías y estudios, algunos aspectos de la efectividad del manejo pueden basarse en clasificaciones y léxicos estándar (CMP, 2013), como la clasificación estándar de amenazas (Salafsky *et al.*, 2008).

## Medición de las tendencias

Otro aspecto de las evaluaciones que debe hacerse explícito es de qué manera las evaluaciones monitorean las tendencias en la efectividad del manejo a lo largo del tiempo. Las tendencias pueden capturarse de una de estas dos formas:

1. Usar categorías de evaluación que capturen la tendencia actual en un problema de manejo, por ejemplo, los impactos de las plantas invasoras están aumentando, disminuyendo o permanecen estables.
2. Usar categorías de evaluación que capturen el estado actual de un problema de manejo (como los impactos de las especies invasoras son menores, moderados o mayores) y luego usar evaluaciones consecutivas para construir una imagen del cambio a lo largo del tiempo.

La ventaja de las evaluaciones que abordan las tendencias actuales es que no se requieren múltiples años de evaluaciones para determinar si un problema de manejo tiene una trayectoria positiva o negativa. Esto puede ser particularmente importante si es poco probable que se realicen evaluaciones regularmente durante un período prolongado. Sin embargo, la desventaja de capturar tendencias dentro de las categorías de evaluación es que las evaluaciones posteriores pueden ser difíciles de

interpretar. Por ejemplo, si la evaluación determina que los impactos actuales de las especies invasoras van en aumento, los impactos pueden haber aumentado del 5% al 10% o del 90% al 95% —dos situaciones muy diferentes—. Del mismo modo, una evaluación que indique que los impactos van en aumento en un período de evaluación y luego una evaluación que indique que los impactos están disminuyendo en un período de evaluación posterior puede indicar un cambio muy grande o muy pequeño en los impactos. En estos casos, es más significativo registrar el estado actual y luego proporcionar una indicación de la tendencia de los impactos respecto al período de evaluación anterior (por ejemplo, aumento, estabilidad, disminución) junto con el estado actual. En estos casos, sería útil alentar a los evaluadores a proporcionar más detalles sobre las tendencias en un campo explicativo.

### Puntajes descriptivos versus cuantitativos

Los puntajes de evaluación pueden definirse con el uso de declaraciones cualitativas que brinden descripciones generales del estado de la gestión, como categorías descriptivas de la medida en que los valores naturales del área protegida están intactos o degradados (Hockings *et al.*, 2009a). De manera alternativa, las categorías de evaluación pueden definirse como umbrales cuantitativos (Timko y Innes, 2009), como la proporción de comunidades de vegetación nativa dentro del umbral de frecuencia de incendios aceptable o la proporción adecuadamente demarcada de los linderos protegidos (Corrales, 2004a).

La elección respecto al uso de categorías cualitativas o cuantitativas de evaluación puede depender del problema de manejo que se evalúa. Las categorías cuantitativas de evaluación tienden a ser más adecuadas para los aspectos del manejo que pueden medirse numéricamente, como el estado de los atributos biológicos (por ejemplo, estado de la población o condición de la vegetación) y el número de visitantes a un área protegida. No obstante, algunos aspectos del manejo son menos adecuados para las medidas cuantitativas; por ejemplo, si los administradores de áreas protegidas tienen suficiente información sobre los valores de las áreas protegidas para tomar decisiones de manejo informadas. En estos casos se requieren descripciones cualitativas para capturar la información relevante.

Por lo general, las evaluaciones de efectividad del manejo se basan en un conjunto de cuatro o cinco categorías de evaluación. En el mejor de los casos, estas categorías reflejan una escala de calificación uniforme de los estándares de manejo, de modo que el intervalo entre los estándares

de manejo deficientes y moderados es igual al intervalo entre los estándares de manejo buenos y muy buenos. La ventaja de usar categorías de evaluación cuantitativas es que se limita la subjetividad en el proceso de evaluación, por lo que no hay ambigüedad acerca de qué categoría de evaluación debe seleccionarse para un valor particular. Cuando el 50% de las comunidades vegetales se encuentran dentro de los umbrales de frecuencia de incendios, la evaluación siempre será “moderada”, y cuando el 60% se encuentre dentro del umbral, la evaluación siempre será “buena”, independientemente de quién realice la evaluación. Otra ventaja de una escala de evaluación cuantitativa es que el motivo de una evaluación particular en un año determinado también es transparente y puede verificarse al consultar los datos disponibles.

Por el contrario, el uso de declaraciones cualitativas para las categorías de evaluación introduce una subjetividad adicional al proceso de evaluación, por lo que las evaluaciones pueden variar entre evaluadores y entre diferentes períodos de evaluación debido a las diferencias en cómo se interpretan y aplican las categorías (Cook *et al.*, 2014a). No obstante, pueden emplearse varios enfoques metodológicos para limitar la influencia de la subjetividad en las evaluaciones, como proporcionar a los evaluadores una capacitación presencial y pautas escritas que describan cómo deben interpretarse las categorías de evaluación cualitativa (Cook y Hockings, 2011). Algunas metodologías también reúnen a las partes interesadas y a los administradores de áreas protegidas en el terreno para realizar las evaluaciones en un escenario de taller. Estos talleres facilitan la discusión y pueden estandarizar cómo se aplican las categorías de evaluación en diferentes áreas protegidas, y ayudan a minimizar la influencia de cualquier punto de vista particular (Cook y Hockings, 2011).

### Proceso de evaluación cualitativo versus cuantitativo

Ya sea que las categorías de evaluación se definan con declaraciones cualitativas o valores cuantitativos, la selección del grado o puntaje apropiado para el área protegida bajo evaluación debe basarse en la mejor evidencia disponible. El tipo de evidencia más adecuado para respaldar una evaluación está influenciado por el tipo de problema de gestión que se evalúa (Hockings *et al.*, 2009b). La evaluación de los resultados del manejo, como las evaluaciones de la condición ecológica, se adapta mejor a los datos empíricos (por ejemplo, datos de investigación y monitoreo), mientras que las medidas del proceso de manejo, como la idoneidad de las directrices de gestión, se adaptan mejor a las evidencias cualitativas (por ejemplo, opinión de expertos o experiencia). Aunque los datos empíricos pueden ser los más adecuados bajo algunas circunstancias, a menudo estos datos no están

disponibles para fundamentar las evaluaciones, por lo que los evaluadores deben confiar en otras fuentes de evidencia, como los datos de encuestas cualitativas (por ejemplo, encuestas de satisfacción de visitantes), las opiniones de expertos (por ejemplo, científicos u otros expertos con conocimiento detallado del área protegida) o el conocimiento local (por ejemplo, propietarios tradicionales y administradores de áreas protegidas) (Cook *et al.*, 2010).

La ventaja de utilizar datos empíricos es que pueden ser fuentes objetivas de evidencia, lo que reduce la subjetividad y proporciona un punto de referencia independiente para aquellos que desean comprender por qué se dio una evaluación en particular. Por el contrario, la información cualitativa puede ser más subjetiva, lo que significa que el motivo de una evaluación particular es menos transparente y, por lo tanto, puede ser menos repetible en los años posteriores. Este tipo de subjetividad también puede significar que una información similar sea interpretada de manera diferente por distintos individuos, lo que lleva a una variación en la forma en que se hacen las evaluaciones entre las diferentes áreas protegidas. La distinción entre la confiabilidad de la evidencia cuantitativa y la cualitativa puede ser una dicotomía engañosa, ya que la calidad de la evidencia disponible es el factor más importante respecto al tipo de evidencia más robusta (Sechrest y Sidani, 1995). Es posible diseñar, probar y calibrar los procesos de elicitación de expertos para obtener un alto grado de rigor, y esto es importante cuando se tomen decisiones en función de los resultados de la evaluación (Martin *et al.*, 2012).

Para los evaluadores es valioso registrar la evidencia en la que basaron la evaluación y la justificación de su juicio. Las fuentes de evidencia utilizadas para fundamentar la evaluación pueden registrarse por medio de categorías genéricas como “datos de monitoreo”, “plan de manejo” y “conocimiento local” (Hockings *et al.*, 2009a). Las fuentes de evidencia también pueden documentarse de manera detallada. La justificación de una evaluación puede plasmarse en una casilla de texto libre, lo que ubica a la evaluación en un contexto (por ejemplo, un incendio reciente en el área protegida destruyó toda la infraestructura) y garantiza que el razonamiento sea transparente. La captura de esta información adicional puede ofrecer una valiosa fuente de información para quienes realicen evaluaciones en el futuro.

## Revisión de evaluaciones

Quizás sea importante que dentro de las evaluaciones de la efectividad del manejo se incluyan procesos de revisión que permitan a gerentes de línea, pares revisores o un comité directivo la verificación de las evaluaciones a fin de garantizar la consistencia entre las áreas protegidas.

No obstante, es importante garantizar que este proceso sea constructivo. Cuando se cambie la evaluación original de un área protegida debido a una inconsistencia detectada durante un proceso de revisión, la evaluación del administrador no debe ser simplemente anulada. Un proceso de revisión no consultivo puede hacer que los evaluadores sientan que su perspectiva no es valorada. Una opción para evitar que un proceso de revisión sea una experiencia negativa es garantizar que sea colaborativo, que los revisores analicen de manera constructiva con el evaluador cualquier inquietud que tengan sobre las evaluaciones y que todas las partes acuerden la necesidad de un cambio.

## Triangulación

La triangulación es un proceso en el que se buscan varias piezas de evidencia para verificar o refutar una conclusión particular, y esto se recomienda desde hace mucho tiempo para aumentar la validez de los datos cualitativos (Patton, 1997). Con cualquier evidencia existe una incertidumbre asociada, ya sea por del error en la medición o por otras formas de sesgo (Regan *et al.*, 2002), pero cuando múltiples fuentes diferentes de evidencia respaldan una visión particular, estas brindan una mayor certeza de que una conclusión sea correcta (Sechrest y Sidani, 1995). La triangulación puede incorporarse en un proceso de evaluación al alentar a los evaluadores a consultar una variedad de diferentes tipos de pruebas, lo que lleva a evaluaciones más confiables. Dado que los administradores de áreas protegidas buscan múltiples líneas de evidencia para respaldar sus decisiones de manejo (Cook *et al.*, 2012), un proceso de triangulación también puede conducir a evaluaciones más completas, que capturen las perspectivas ecológicas, sociales, políticas y económicas relevantes. Por ejemplo, la respuesta de un guardaparques a un cuestionario que pregunte por el nivel de amenaza de las especies invasoras podría respaldarse con un mapeo espacial y con la opinión de un experto externo.

## Pilotos

Es poco probable que la fase de diseño inicial conduzca a una herramienta perfecta para la evaluación de la efectividad del manejo. Es posible obtener grandes beneficios al diseñar una herramienta de evaluación preliminar que se ponga a prueba con una muestra representativa de evaluadores a fin de garantizar que las preguntas sean claras y que las evaluaciones representen toda la gama de contextos de manejo considerados. Es probable que esta etapa piloto proporcione una retroalimentación valiosa que pueda usarse para lograr una herramienta de evaluación más efectiva y representativa. El piloto también



puede ser una alternativa más económica que realizar una encuesta completa y darse cuenta de que la herramienta de evaluación necesita modificaciones.

Cualquier cambio realizado en una herramienta de evaluación significará que al menos algunos de los datos recopilados no se puedan comparar entre períodos de evaluaciones posteriores. La compensación entre garantizar que se desarrolle la mejor herramienta de evaluación y lograr la continuidad entre los conjuntos de datos de evaluación significa que es mejor invertir en la renovación de la herramienta tan pronto como sea posible. Esto puede lograrse al llevar a cabo una o más rondas piloto de la herramienta con una sección representativa de las áreas protegidas antes de realizar la encuesta inicial a lo largo de la red. Otra ventaja de poner a prueba la herramienta de esta manera es que puede garantizarse que los evaluadores estén familiarizados con las preguntas de evaluación.

## Fase tres: implementar la evaluación y analizar la información

### Comunidades, aliados y partes interesadas

La práctica de la gestión de áreas protegidas se mueve cada vez más hacia el reconocimiento de los derechos que tienen las comunidades locales, los vecinos y otras partes interesadas sobre la planeación y la toma de decisiones. Siempre que sea posible, este enfoque participativo debe aplicarse a la evaluación de la efectividad del manejo. Tal como se reconoce en el séptimo principio, desde el comienzo del proceso de evaluación, incluida la fase de planeación, debe adoptarse un enfoque cooperativo.

- Principio 7: el proceso de evaluación es cooperativo, con una buena comunicación, trabajo en equipo y participación de los administradores de áreas protegidas y las partes interesadas a lo largo de todas las etapas del proyecto, siempre que sea posible.

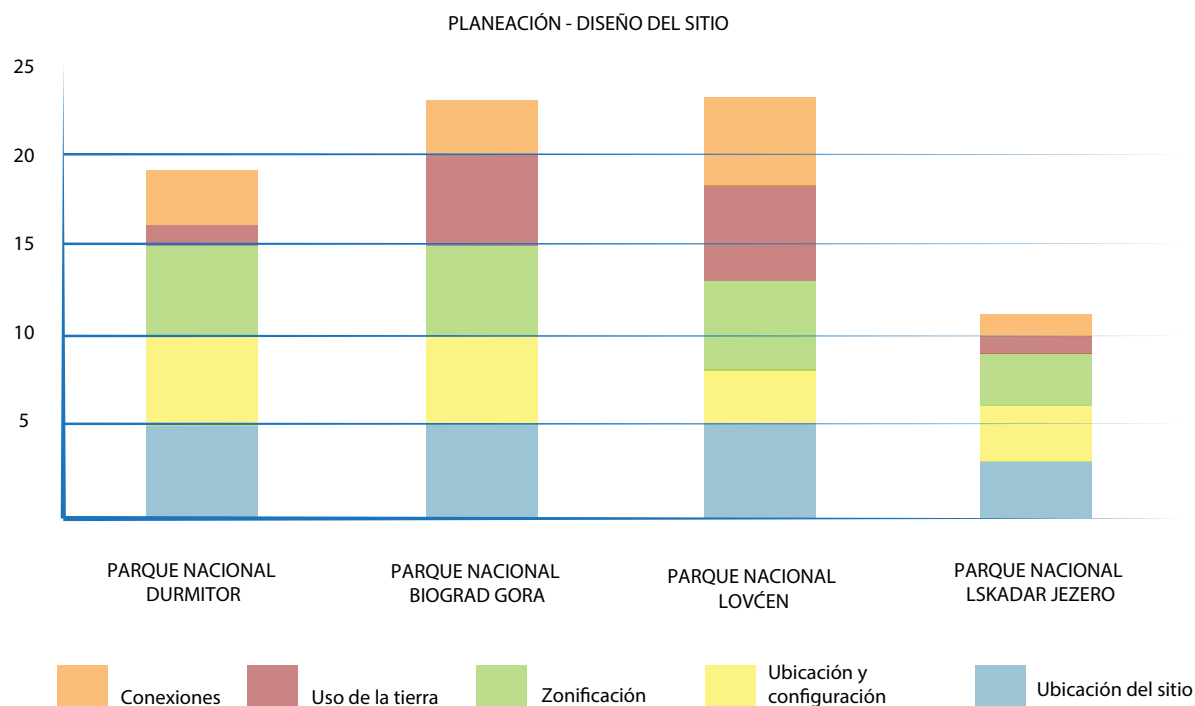
Durante toda la evaluación es fundamental y debe garantizarse que se obtenga la aprobación, la confianza y la cooperación de las partes interesadas, especialmente de los administradores de las áreas protegidas a evaluar. A fin de evitar la sospecha mutua, los sistemas de evaluación deben establecerse con una postura amigable. Los resultados de la evaluación, siempre que sea posible, deben ser positivos, con la identificación de desafíos en lugar de culpar a alguien. Si se percibe que la evaluación puede “castigar” a los participantes o reducir sus recursos, es poco probable que ellos sean útiles para el proceso.

En el mejor de los casos, la evaluación debería involucrar una alianza entre muchos jugadores, en la que se comparte el poder, la información y los beneficios que se derivan de dicho proceso. Los miembros de la comunidad tienen diferentes perspectivas, y a menudo tienen una historia más larga y un conocimiento más profundo de algunos aspectos del manejo que el personal del área protegida. La participación de ellos en el proceso de evaluación es importante, no solo porque pueden tener información y una perspectiva que los administradores no comparten, sino también porque sus puntos de vista sobre el sitio están estrechamente relacionados con el éxito general de la gestión. Involucrar a los aliados y a la gente local en la evaluación también puede ayudar a que todas las partes entiendan otros puntos de vista. En las áreas protegidas manejadas por indígenas y comunidades, es esencial que la evaluación colaborativa sea una medición del manejo conjunta y del desempeño del área protegida, así como un proceso de negociación y de generación de confianza (Stacey *et al.*, 2013). El enfoque participativo mejora la precisión, la integridad, la aceptación, el uso de la información, la transparencia y la cooperación; aunque su implementación es más costosa y lleva más tiempo, logra resultados más creíbles y sostenibles que los procesos que son puramente internos (Paleczny y Russell, 2005; Paleczny, 2010).

Para ayudar a garantizar la participación efectiva de las partes interesadas en la evaluación, tanto las partes interesadas como los aliados deben recibir información periódica sobre:

- El proceso de planeación para el monitoreo y la evaluación y su propio rol en el proceso, en algunos casos, incluidas decisiones sobre indicadores y metodologías.
- Oportunidades para participar en el ejercicio de evaluación.
- Cuestiones sobre las cuales se les pedirá su opinión.
- Cómo se usarán sus opiniones.
- Cómo se les informará sobre el progreso de la evaluación y los resultados finales.
- Cómo se usarán los resultados.

Una vez se identifique a todos los aliados, será necesario aclarar las expectativas y los roles, y en particular debe evitarse que los participantes reciban una impresión falsa de lo que ofrece la evaluación. Para que el proceso de evaluación sea riguroso, especialmente si se basa en el enfoque de autoevaluación, es aconsejable crear un equipo de representantes de las partes interesadas para trabajar con los administradores a fin de desarrollar y acordar el proceso de monitoreo y evaluación. Este equipo debe incluir tanto al personal clave del área protegida (por ejemplo, el administrador del sitio)



**Figura 28.4 Ejemplo de un informe gráfico simple, a partir de un informe de la RAPPAM**

Nota: la escala en el eje y representa los puntajes acumulados de los cinco indicadores en una escala de uno a cinco.

Fuente: Stanišić, 2009

como a otras personas involucradas en asuntos de gestión. Debe manejarse con cuidado el proceso de llevar a cabo reuniones y entrevistas y es importante considerar cómo manejar cualquier conflicto que pueda surgir de la discusión sobre el desempeño de la gestión.

### ¿Asesores internos o externos?

Una consideración importante en la planeación de una evaluación de la efectividad del manejo es quién dirigirá o realizará la evaluación. En muchos casos, las evaluaciones son realizadas por los administradores de áreas protegidas en el terreno (autoevaluación). Esto tiene la ventaja de acceder a su conocimiento profundo de los procesos de gestión y las condiciones dentro del área protegida. Esto también puede representar un tiempo valioso para que los administradores se reúnan y reflexionen sobre los resultados de la gestión, compartan información y faciliten las actividades de la planeación estratégica. Sin embargo, las autoevaluaciones pueden ser inexactas si los administradores están preocupados de que las evaluaciones negativas se reflejen de manera desfavorable en su desempeño laboral, particularmente en culturas donde se evita la autocritica y “quedar mal”. Por el contrario, el deseo de atraer fondos adicionales para las acciones de gestión en el terreno puede dar un incentivo para que los administradores generen evaluaciones excesivamente pesimistas (Cook *et al.*, 2010). Además, es posible que los nuevos miembros del personal no tengan la comprensión necesaria para la

evaluación. Estos problemas pueden resolverse si los gerentes de línea revisan las evaluaciones para verificar la precisión y la consistencia, aunque este proceso también podría ser objeto de malas interpretaciones.

Los pocos estudios que han investigado la precisión de las autoevaluaciones de la efectividad del manejo no han encontrado evidencias que sugieran la tergiversación de las autoevaluaciones que los administradores hacen de la gestión de su área protegida (Cook *et al.*, 2014b). Los intentos preliminares de validar las autoevaluaciones para una red de áreas protegidas en Australia sugieren que el 75% de los administradores de áreas protegidas generan evaluaciones de las condiciones de las áreas protegidas que coinciden con los datos cuantitativos. Cuando los administradores hacían evaluaciones que no coincidían con las evaluaciones medidas, tendían a ser conservadores en sus juicios sobre la condición y subestimaban los resultados de la gestión en relación con las evaluaciones medidas (Cook *et al.*, 2014b).

Los evaluadores externos también realizan evaluaciones, ya sea de forma independiente o en nombre de la agencia de administración. Los evaluadores externos pueden ser consultores, científicos o miembros de organizaciones civiles. Una ventaja de los evaluadores externos es que son independientes del proceso de gestión y, según su procedencia, pueden ser más imparciales que los administradores y las partes interesadas. Estos pueden

aportar una visión fresca y tener una mayor experiencia en procedimientos de facilitación y evaluación; también es posible que planteen problemas que se pasaron por alto. La desventaja de los evaluadores externos es que existe la posibilidad de que no se capture el conocimiento detallado de las condiciones actuales e históricas ni el historial de gestión del área protegida. Además, los administradores pueden ser recelosos respecto a admitir fallas y problemas frente a evaluadores externos. Cuando la evaluación la completan personas externas, a menudo se llevan consigo mucha de la información y las perspectivas adquiridas, que ya no estarán disponibles para la administración. Por desgracia, los administradores locales y las comunidades locales son algunas veces marginados de la evaluación de proyectos internacionales de conservación que fueron realizados por equipos de expertos visitantes que solo podían quedarse en el área por un corto período. Quizás sea deseable un código de ética similar al utilizado por los evaluadores del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (UNDP, 2009).

A fin de lograr lo mejor de ambos enfoques y hacer una evaluación objetiva, los evaluadores externos pueden trabajar en cooperación con los administradores de áreas protegidas y otros aliados y partes interesadas para capturar el conocimiento local sobre el terreno y las otras fuentes de evidencia disponibles.

### ¿Cómo debe recabarse la información?

Tal como se discutió anteriormente, parte de la información utilizada en las evaluaciones de la PAME se deriva de datos preexistentes, incluidos los datos de monitoreo, que pueden recopilarse e interpretarse en cualquier etapa de la evaluación. A menudo, antes de que se apliquen los talleres o los cuestionarios, es útil que los evaluadores cuenten con esta información, incluidos mapas o datos espaciales actualizados.

De acuerdo con las circunstancias, los procesos de intercambio de saberes de expertos pueden realizarse a través de encuestas en línea o por escrito, entrevistas individuales, grupos focales o talleres con el personal, administradores, aliados y otras partes interesadas del área protegida. Las pautas para llevar a cabo dichos procesos de una manera ética y con el máximo efecto se encuentran en algunas de las metodologías de la efectividad del manejo, y también en otros manuales sobre extensión y trabajo de campo en general. Es esencial que los talleres estén bien planeados y organizados y cuenten con una buena facilitación y mantenimiento de registros; si los talleres son caóticos o aburridos, la gente no querrá participar la próxima vez. Existe una amplia gama de técnicas para involucrar a todos los participantes en el proceso. Por ejemplo, los ejercicios más detallados de evaluación

de las áreas protegidas con comunidades pueden hacer uso de herramientas tales como ayudas visuales, historias orales e hilos argumentales que se desarrollaron para la evaluación rural participativa, la gestión adaptativa y métodos afines (Chambers, 1997; Salafsky *et al.*, 2001; UNPD, 2009; Petheram *et al.*, 2012).

Los “modelos conceptuales” que representan visualmente valores, amenazas y cadenas de causa y efecto en la conservación (Margoluis *et al.*, 2009) son particularmente útiles para los talleres en los que se discuten los resultados y los procesos, y pueden funcionar bien con las comunidades indígenas y con el personal y expertos de áreas protegidas (C. Mitchell, comunicación personal). Estos pueden incorporarse a los programas de planeación y evaluación por computadora, como Miradi, el cual se utiliza como una herramienta de evaluación dentro de un proceso integrado por varias ONG y administradores de áreas protegidas (CMP 2013; véase el Capítulo 13). Cuando los recursos lo permiten, el uso de imágenes espaciales proyectadas también puede ser una herramienta poderosa, de tal manera que las amenazas, los valores y los otros elementos de la gestión de áreas protegidas puedan mapearse y registrarse con los participantes en los escenarios de los talleres. Estos mapas se incluyen luego en presentaciones e informes de evaluación, y los datos espaciales se almacenan con otra información.

En algunas metodologías de la efectividad del manejo se han utilizado con éxito herramientas informáticas en línea para facilitar la recopilación, el almacenamiento, el análisis y la generación de informes simplificados. Ahora las herramientas en línea pueden usarse a través de teléfonos inteligentes, tabletas u otros dispositivos portátiles en el campo y en talleres, y también en las computadoras. La ventaja de estas herramientas es que los datos ingresados a través de la interfaz en línea se transfieren automáticamente a una base de datos. Estos sistemas también permiten la consulta del conjunto de datos para diferentes propósitos y pueden facilitar que los evaluadores vean y muestren información relevante, incluidos detalles de evaluaciones anteriores, mientras realizan la evaluación actual. Sin embargo, estos sistemas solo son posibles cuando hay acceso a las habilidades informáticas, equipos e infraestructura necesarios.

Los estudios que evalúan las herramientas existentes para la evaluación de la efectividad del manejo ofrecen las siguientes recomendaciones sobre cómo optimizar las evaluaciones y hacer que sean más fáciles de completar para los evaluadores (Hockings *et al.*, 2009a; Cook *et al.*, 2014a).



- Garantice que el marco de evaluación sea claro y lo primero en la mente de los evaluadores cuando hagan su evaluación. Esto puede lograrse al hacer explícitos en la redacción de las preguntas los aspectos importantes de cómo los evaluadores deben enmarcar sus evaluaciones.
- Brinde mecanismos para que los evaluadores puedan resolver sus inquietudes sobre cómo interpretar las preguntas de evaluación. Existen muchas opciones para minimizar el sesgo asociado con los aspectos de las evaluaciones que estén abiertos a la interpretación. Esto incluye el ofrecimiento de sesiones de capacitación, talleres facilitados, guías escritas y una línea directa a la que los evaluadores pueden llamar para buscar asesoría durante el período de evaluación. Cualquiera de estos enfoques, o todos, pueden ayudar a que los evaluadores busquen aclaraciones sobre lo que se les pide que evalúen (Cook y Hockings, 2011).
- Permita que los evaluadores indiquen cuándo sienten que no hay suficiente información para emitir un juicio con confianza sobre un problema de manejo en particular. Permitir que los evaluadores opten por no contestar algunas preguntas evitará que ellos sientan que deben adivinar, lo cual introduciría niveles más altos de incertidumbre en algunas evaluaciones y podría llevar a evaluaciones inexactas. Tener un registro de los problemas y de las áreas protegidas que carecen de información adecuada permitiría que las agencias de administración identifiquen las brechas de conocimiento. Las mejores prácticas para obtener la opinión de expertos incluyen pedir que estos indiquen su confianza en el juicio que emitieron (Speirs-Bridge *et al.*, 2010).
- Aliente a los evaluadores a registrar tanta información como sea posible durante la evaluación. Completar evaluaciones integrales de la efectividad del manejo puede llevar mucho tiempo, y los administradores de áreas protegidas pueden ser reacios a gastar mucho tiempo para generar evaluaciones detalladas. Sin embargo, hay muchos beneficios en alentar a los evaluadores a documentar las consideraciones que hacen, la justificación de su juicio, las evidencias que utilizaron y las dificultades que tuvieron para completar la evaluación. Estos detalles adicionales proporcionan un contexto valioso para verificar la coherencia, ayudan a los evaluadores a realizar evaluaciones en el futuro y brindan información importante para interpretar los resultados de las evaluaciones actuales. Esta información puede ser un recurso invaluable para los nuevos administradores de áreas protegidas y puede formar la base de una inducción al área protegida.

## Almacenamiento y análisis de datos

Aunque el almacenamiento y el análisis de datos se enumeran como parte de esta tercera fase de evaluación, para ahorrar tiempo y recursos es vital que estos se consideren muy bien desde el comienzo del proceso de evaluación. Obviamente, los sistemas de datos que pueden recopilar y cotejar información y permitir diferentes análisis e informes sin volver a ingresar datos, ahorrarán tiempo y minimizarán la probabilidad de cometer errores. Además, pensar en análisis futuros desde el principio influirá en qué datos (incluidos los metadatos) se recaban y cómo se organizan. Esto puede beneficiar tanto al análisis local como a la compilación de datos nacionales e internacionales. Por ejemplo, el registro de información consistente sobre el área protegida, como el código de la BDMAP, el área reservada actual, el presupuesto, el número de visitantes y la cantidad de personal, permitirá analizar los patrones de gestión exitosos en relación con muchas otras áreas protegidas. Ya que los conjuntos de datos de la evaluación de la efectividad del manejo pueden ser muy grandes, es importante contar con buenos sistemas para almacenar y manejar los datos.

El análisis de los datos puede llevarse a cabo en varios niveles. El primer nivel de análisis es una compilación simple de datos recabados, ya sea para un sitio o entre varios; generalmente en forma de tablas y gráficos (Figura 28.4).

## Resultados sumariales

Muchas metodologías de evaluación pueden derivar resultados sumariales, que resumen muchos datos de cada área protegida en un puntaje o en un pequeño número de indicadores principales. Estos puntajes sumariales ofrecen una manera rápida y fácil para que una audiencia determine las condiciones comparativas. Si bien los administradores de áreas protegidas suelen preferir informes, datos cuantitativos y análisis más detallados, los puntajes son atractivos para los responsables de la formulación de políticas y las ONG, ya que ofrecen una visión general instantánea del éxito relativo y una forma de comparar las áreas protegidas. Los informes visuales con colores que representan el progreso son particularmente efectivos para comunicarse con una amplia gama de audiencias, incluidos los principales responsables de la toma de decisiones.

No obstante, los puntajes totales o promedio corren el riesgo de una simplificación excesiva de los problemas complejos, una distorsión de los resultados y una interpretación errónea. Cuando las personas resumen o promedian puntajes para producir un resultado global, suponen dos cosas:

## Estudio de caso 28.3 Herramientas de evaluación de la efectividad del manejo del “estado de los parques”

El “estado de los parques” (*State of the Parks*, SoP) es un enfoque de todo el sistema para evaluar la efectividad del manejo de áreas protegidas, el cual se centra en evaluar todas o la mayoría de las áreas protegidas dentro de una red (Hockings *et al.*, 2009). El enfoque utiliza indicadores consistentes en todos los sitios, aunque los indicadores específicos utilizados se adaptan a la jurisdicción, en lugar de utilizar un enfoque único para todos. La meta de las evaluaciones del SoP es mejorar el manejo mediante el uso del mejor conocimiento disponible sobre el estado de los valores del parque y sus amenazas, logros, brechas y problemas emergentes más importantes para fundamentar las prioridades futuras; no obstante, a menudo hay múltiples propósitos, como fundamentar las decisiones de planeación estratégica y aumentar la rendición de cuentas a través del informe al público sobre la condición y las presiones de las áreas protegidas (Leverington *et al.*, 2008). El enfoque del SoP se ha utilizado en muchos países diferentes, incluidos Canadá, Estados Unidos, Brasil, Finlandia y Australia (Hockings *et al.*, 2009).

El enfoque del SoP se ha adoptado ampliamente en Australia; este estudio de caso se centra en el enfoque desarrollado por dos agencias de gestión en particular: la Oficina de Medio Ambiente y Patrimonio (Office of Environment and Heritage, OEH) de Nueva Gales del Sur y Parques Victoria (PV). En la OEH de Nueva Gales del Sur, las evaluaciones del SoP se utilizan para analizar todas las áreas protegidas administradas por las agencias, mientras que la herramienta del SoP desarrollada por PV se utiliza para evaluar las trescientas áreas protegidas más importantes y otros parques dentro de su jurisdicción (10% del número de parques, pero aproximadamente el 90% del área administrada). En ambos casos, las herramientas de evaluación tienen el objetivo principal de fundamentar y mejorar la toma de decisiones de manejo. Si bien estos dos sistemas de evaluación del SoP se ordenaron con el mismo propósito y tienen muchas características en común, son dos herramientas de evaluación distintas diseñadas para el contexto y las necesidades específicas de cada agencia.

Los sistemas australianos de gestión de áreas protegidas están a cargo de proteger los activos naturales y culturales

dentro de las reservas, además de facilitar que la gente disfrute de estos espacios de propiedad pública. Las herramientas de evaluación del SoP brindan una visión integral de la efectividad del manejo en estos diferentes aspectos de la administración. Las herramientas del SoP de la OEH de Nueva Gales del Sur y de PV se desarrollaron en torno a los diferentes aspectos del marco de la UICN (Figura 28.2), y todos estos aspectos se evalúan dentro de la herramienta. El contexto de cada área protegida se captura al registrar los valores, las amenazas y las partes interesadas más relevantes para la reserva. Se registran los planes más importantes que sean relevantes para la reserva. Los insumos, procesos, productos y resultados de la gestión se analizan mediante una serie de preguntas de evaluación dirigidas que abordan una amplia gama de aspectos del manejo, como la idoneidad de la información, los ajustes de la planeación y la dirección, la aplicación de la ley y la gestión de activos, junto con el manejo de los visitantes, del patrimonio indígena y de la biodiversidad. Dentro de las herramientas de evaluación de la efectividad del manejo es raro el énfasis en los productos y resultados de la gestión (Cook y Hockings, 2011), pero brindan una comprensión mucho más clara de la condición y presiones de las reservas individuales y del sistema de áreas protegidas.

Las preguntas de evaluación dentro de las herramientas del SoP se basan en cuatro criterios de evaluación cualitativa (véase Hockings *et al.*, 2009) que reflejan estándares de gestión –por ejemplo, al considerar la condición de un valor en pobre, moderada, buena y muy buena– y son evaluados por el administrador de la reserva principal o por el grupo de trabajo. Para garantizar que los enunciados cualitativos que forman los criterios de evaluación sean aplicables a las áreas protegidas dentro de una amplia gama de contextos, estos se construyen alrededor de términos subjetivos, tales como “adecuado”, “suficiente” y “apropiado”, que se interpretan de acuerdo con las circunstancias para la reserva y se definen en las guías. Por ejemplo, en ambas jurisdicciones, las reservas naturales se instauran principalmente para la protección de la biodiversidad y se desaconseja la visita. Por consiguiente, las instalaciones para visitantes que son adecuadas en las reservas



**Un cercado a prueba de herbívoros ubicado en los bosques de montaña de la cabecera del río Murray en el Parque Nacional Alpino, Victoria, Australia. Esta parcela proporciona pruebas científicas del impacto del pastoreo y el pisoteo por parte de una gran población de caballos salvajes (caballos cimarrones) para el informe del Estado de los Parques**

Fuente: Ian Pulsford

naturales difieren significativamente de las que se encuentran en las reservas de usos múltiples, como los parques nacionales.

Siempre que sea posible, las evaluaciones cualitativas categorizadas deben basarse en información medida (por ejemplo, resultados del monitoreo de la biodiversidad), pero cuando esto no sea posible, las evaluaciones deben basarse en opiniones de especialistas y otros conocimientos. En otros casos (por ejemplo, el grado de participación de la comunidad en la toma de decisiones), las evaluaciones cualitativas son el método más apropiado.

Estas evaluaciones cualitativas van acompañadas de una justificación en la que se presenta el razonamiento de la evaluación que se da, lo que brinda un contexto vital para la interpretación de las evaluaciones.

La justificación también permite que los administradores registren eventos importantes, como incendios forestales, que pudieron alterar significativamente la condición de la reserva de un período de evaluación a otro. También se les pide a los administradores que registren la evidencia disponible para respaldar sus evaluaciones. En Victoria, esto se hace a través de categorías genéricas, como el monitoreo sistemático o la evidencia anecdótica. En Nueva Gales del Sur, las categorías genéricas van acompañadas de la capacidad de brindar detalles específicos, como el nombre de los planes de manejo, los artículos de investigación o los datos de monitoreo subyacentes.

Si bien las evaluaciones cualitativas pueden introducir un sesgo en las evaluaciones, las herramientas del SoP tienen varias características que intentan minimizar esto. Cada pregunta de evaluación permite que los administradores opten por no dar una evaluación cuándo no estén seguros por falta de información. Para maximizar la consistencia y minimizar el sesgo, ambas agencias han establecido procesos integrales para garantizar la calidad. Aunque se han realizado informes públicos de los resultados del SoP, ambas agencias se han centrado principalmente en la aplicación de la herramienta del SoP para el conocimiento y la gestión adaptativa a través de un extenso programa de talleres de “cierre del ciclo” con el personal del parque. En ambas agencias, esto incluye el desarrollo de herramientas para la generación de informes centradas en el usuario y basadas en la web que permitan que todo el personal de la agencia acceda y comparta los resultados.

Una de las características más importantes del programa del SoP de ambas agencias es el seguimiento activo de los resultados a través de talleres de “cierre del ciclo” con el personal de parques. Estos talleres retroalimentan los resultados a los administradores, preguntan “por qué” se logró un resultado de evaluación particular y buscan fundamentar las respuestas de gestión para el próximo período de planeación.

Carly Cook, Universidad de Monash; Andrew Growcock, Oficina de Medio Ambiente y Patrimonio de Nueva Gales del Sur; Tony Varcoe, Parques Victoria

1. Asumen que las categorías de evaluación obedecen a una escala lineal, por lo que la diferencia entre el rendimiento bueno y el muy bueno es igual a la del rendimiento bueno y moderado. Esto puede ser difícil de lograr cuando se definen categorías de evaluación con declaraciones cualitativas.
2. Asumen que todos los indicadores y subindicadores son de igual importancia. Esto rara vez es cierto y debe pensarse mucho en cómo los puntajes se “acumulan” o se combinan. En un proceso participativo pueden utilizarse métodos como el “proceso analítico jerárquico” (Saaty, 1995) para garantizar que la ponderación refleje las percepciones sobre la importancia relativa de los indicadores.

## Análisis estadístico

Es posible realizar análisis estadísticos más avanzados que examinen las tendencias en los datos e intenten dibujar patrones más amplios (Kelman, 2010). Sin embargo, la manipulación de resultados a través de la suma y el promedio, o la asignación de ponderaciones a diferentes indicadores, así como el uso de escalas e índices, puede generar resultados engañosos, particularmente si los datos tienen limitaciones en cantidad o calidad. En particular, todo dato cualitativo que se convierta en dato cuantitativo debe tratarse con cuidado y sus limitaciones deben reconocerse totalmente.

Los análisis multivariados pueden brindar información importante sobre si una mayor inversión financiera conducirá a mejores resultados de gestión, y dónde puede haber factores, como la proximidad a áreas densamente pobladas, que puedan representar desafíos insolubles para la gestión de las áreas protegidas. El posible uso de los datos de evaluación para alguno o todos estos propósitos debe orientar la forma en que se diseñe la herramienta de evaluación.

Si se consideran análisis avanzados, es posible que se requiera de una asesoría estadística. La mayoría de los datos de efectividad del manejo pueden considerarse “ordinales”, ya que las calificaciones se ordenan de menor a mayor. Las brechas entre los diferentes puntajes no son totalmente uniformes ni consistentes, y en ocasiones son difíciles de cuantificar. Sin embargo, un conjunto de datos puramente ordinal simplemente ordenaría respuestas de lo mejor a lo peor, mientras que todas las metodologías de la PAME intentan desarrollar calificaciones que reflejen los pasos hacia la gestión ideal y que tengan la mayor uniformidad posible. Entonces, aunque no puede decirse de manera definitiva que un puntaje de cuatro es dos veces mejor que un puntaje de dos, esto es lo más cercano a la verdad (Leverington *et al.*, 2010a). En muchos aspectos, estas puntuaciones son análogas a las escalas de Likert que suelen utilizarse en muchas



## Estudio de caso 28.4 El valor de evaluar la efectividad del manejo de las áreas protegidas: la Junta de Conservación de la Naturaleza del Cabo Occidental, Sudáfrica

En 2008, el organismo gubernamental nacional responsable de la conservación en Sudáfrica, el Departamento de Asuntos Ambientales (Department of Environmental Affairs, DEA), desarrolló la Herramienta para el Seguimiento de la Efectividad del Manejo de Sudáfrica (METT-SA) con el fin de proporcionar una herramienta uniforme para la evaluación del desempeño que evaluara la efectividad del manejo de las áreas en el país. La METT-SA se implementó en todas las áreas protegidas de Sudáfrica y los resultados se publicaron en el informe del DEA, *Efectividad del manejo de las áreas protegidas de Sudáfrica* (Cowan *et al.*, 2010).

El DEA, en acuerdo con el foro de directores ejecutivos de áreas protegidas, estableció la norma nacional para la efectividad del manejo de áreas protegidas en Sudáfrica en un mínimo del 68%.

Después del informe de Cowan *et al.* (2010), se identificaron acciones a nivel del área protegida (sitio), del nivel organizacional (provincial) y del nivel nacional

(Tabla 28.5). CapeNature desarrolló planes de acción para cada reserva con el fin de abordar al menos cinco temas al año relacionados con la METT-SA.

CapeNature llevó a cabo evaluaciones con la METT-SA en 2008, 2011, 2012 y 2013 en las áreas protegidas, incluidas las áreas protegidas marinas; los resultados se resumen en la Tabla 28.6. Los puntajes de la METT aumentaron de solo cinco áreas protegidas que cumplían con la norma nacional (5%) en 2008 a 92 áreas protegidas (84%) en 2013.

Inicialmente, las evaluaciones con la METT-SA encontraron cierta resistencia por parte del personal, pero a medida que CapeNature evolucionaba y prestaba apoyo a los administradores de áreas protegidas para abordar los desafíos de mayor nivel, su adhesión a este proceso fue abrumadora. Una lección aprendida muy valiosa fue el papel que los cuatro ecologistas regionales desempeñaron para garantizar la consistencia en la interpretación de las preguntas y el puntaje resultante.

**Tabla 28.5 Un resumen de las acciones emprendidas para mejorar la efectividad del manejo en Sudáfrica, 2010-2014**

Efectividad del manejo	Nivel del área protegida (sitio)	Nivel organizacional (provincial)	Nivel nacional
Estatus legal y demarcación de linderos	Títulos de propiedad y agrimensor - diagramas generales obtenidos para la tierra verificada	Verificación de declaraciones y descripciones de los linderos de las áreas protegidas  Traslado de un miembro del personal para evaluar la transferencia requerida de tierras estatales del gobierno nacional al provincial a fin de asegurar la tierra en términos de la Ley Nacional de Gestión Ambiental: Áreas Protegidas (National Environmental Management: Protected Areas Act, NEMPAA)	Guías para la declaración de áreas protegidas  Desarrollo de una base de datos geográfica de las áreas protegidas y de conservación de Sudáfrica (2013)
Expansión del área protegida	Manejo de tierras adicionales como parte del área protegida	Plan de expansión de áreas protegidas de CapeNature (provincial) (Purnell <i>et al.</i> , 2010)  Expansión de áreas protegidas en alianza con WWF-SA y Leslie Hill Succulent Karoo Trust, con la compra de más de cien mil hectáreas	Resultado 10 - objetivos nacionales de expansión de áreas protegidas  Estrategia Nacional para la Expansión de Áreas Protegidas (2008) Intervención con el Departamento de Minerales y Energía con respecto a su objeción a la proclamación de la Reserva Natural Knersvlakte
Regulaciones de áreas protegidas		Revisión legal para alinear la ordenanza provincial con la nueva legislación, incluida la NEMPAA (proyecto de la Ley de Biodiversidad)	Reserva Natural Especial de Brenton Blue  Aplicación para sitio de patrimonio mundial de la Región Floral del Cabo  Regulaciones de la NEMPAA 2003 para la gestión adecuada de las reservas naturales (2012) Proyecto de normas y estándares para la gestión de áreas protegidas (2013)

Planes estratégicos y marcos de desarrollo de la conservación	Planes de gestión completados para veintiún áreas protegidas	<p>El establecimiento de equipos multidisciplinarios de planeación de la gestión para guiar el desarrollo de planes de acción y procesos a fin de garantizar que los resultados del monitoreo y la investigación fundamenten las decisiones de gestión como parte del proceso de planeación de la gestión</p> <p>Implementación de la planeación estratégica de la gestión a través del desarrollo e implementación del llamado Plan de 71 pasos</p> <p>La priorización de los marcos de desarrollo de la conservación para las áreas protegidas con alto potencial turístico y un proceso para desarrollar la zonación de sensibilidad de las áreas protegidas</p>	Guías para el desarrollo de un plan de gestión para un área protegida en términos de la NEMPAA (Cowan y Mpongoma, 2010)
Comité asesor/ vecinos/ comunidad	El establecimiento de comités asesores de áreas protegidas para garantizar la participación de la comunidad en los procesos de planeación de la gestión del área protegida y su implementación	Guías para el establecimiento de comités asesores de áreas protegidas desarrollados	

Esto aseguró la consistencia en toda la provincia. El aumento en los puntajes de 2008 a 2011 podría atribuirse en gran parte al esfuerzo realizado para garantizar que los ecologistas regionales se pusieran de acuerdo respecto a la interpretación de las preguntas. El mejoramiento de los puntajes de la METT se ha relacionado con el desempeño individual en CapeNature, lo que garantiza que el personal sea recompensado por un buen trabajo.

El mayor mejoramiento en la efectividad del manejo puede verse cuando todo el equipo de trabajo de áreas protegidas, incluidos todos los servicios de apoyo,

trabajan conjuntamente de manera eficiente.

Los puntajes más bajos de la METT se han relacionado con la falta de recursos y de trabajo en equipo.

La alianza y el compromiso de todos los niveles de gobierno para abordar las deficiencias han mejorado significativamente la efectividad del manejo en Sudáfrica y en la Provincia del Cabo Occidental. Los constantes esfuerzos para mejorar la efectividad del manejo están dando buenos resultados.

Gail Cleaver-Christie, CapeNature, Dirección: Gestión de la Conservación, Stellenbosch, República de Sudáfrica

**Tabla 28.6 Resultados de la METT-SA de CapeNature**

Año	Número de áreas protegidas evaluadas	Área evaluada (ha)	Número de áreas protegidas con un puntaje en la METT-SA >67%	Porcentaje con un puntaje en la METT-SA >67%	Área (ha) con un puntaje en la METT-SA >67%	Porcentaje del área (ha) con un puntaje >67%
2008	93	789.923	5	5	32.192	4
2011	97	817.907	36	37	347.936	43
2012	100	822.535	54	54	538.020	84
2013	111	839.120	92	84	753.818	90



**Taller de gestión marina, bahía de Lambert, Sudáfrica, septiembre de 2010**

Fuente: Gail Cleaver-Christie, CapeNature

investigaciones sociológicas (Likert, 1932), y en la literatura se debate constantemente la naturaleza de los datos derivados de dichos cuestionarios.

### **Análisis DOFA**

El análisis de “debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas” (DOFA) puede ser una herramienta útil para estudiar aún más la información, y este suele llevarse a cabo en un taller con el personal de la agencia u otras partes interesadas. El análisis DOFA implica categorizar datos y evaluaciones iniciales bajo alguno de estos encabezados. Este método puede generar un resumen rápido de la efectividad del manejo en un formato adecuado para la comunicación con altos directivos y políticos ocupados, y también es una forma valiosa de identificar los pasos a seguir para la gestión (véase el Capítulo 8).

### **Modelos conceptuales**

El manejo de áreas protegidas es un proceso complejo y puede ser muy difícil atribuir productos y resultados a una sola causa. En general, es importante entender lo más posible las razones de los resultados. Los intentos por mejorar el desempeño o emular programas exitosos pueden ser ineficaces si no se entienden las razones del éxito o el fracaso del manejo. Es muy probable que una

evaluación que analice todos los elementos discutidos anteriormente con preguntas claramente enmarcadas, indicadores cuidadosamente elegidos, un buen monitoreo y una metodología sólida, revele algunos enlaces y explicaciones útiles. Los modelos conceptuales para comprender la dinámica del área protegida, su gestión y manejo pueden ayudar mucho en la interpretación de los resultados (Margoluis *et al.*, 2009).

### **Análisis comparativo**

El análisis suele fortalecerse con la observación de los cambios en el tiempo o el espacio, como al comparar varias áreas protegidas dentro de un sistema o al medir cómo la efectividad de un área protegida individual cambia con el tiempo. La comparación entre áreas protegidas puede ser valiosa, pero debe tratarse con precaución, especialmente si se involucran diferentes evaluadores (o incluso diferentes sistemas de evaluación). La metodología de RAPPAM de WWF (véase en la información anterior) está diseñada para que se evalúen todas las áreas protegidas dentro de un país o distrito en un escenario de taller en el que los administradores ofrecen cierto grado de revisión por pares para cada área. Las comparaciones son útiles no solo para identificar tendencias (que incluyen, por ejemplo, amenazas o debilidades comunes) que





**Elefantes africanos de sabana (*Loxodonta africana*) en el parque nacional Kruger, Sudáfrica. Mantener poblaciones sanas de especies icónicas, como los elefantes, ofrece una poderosa evidencia de la efectividad del manejo**

Fuente: Ian Pulsford

puedan necesitar un abordaje a nivel de los sistemas, sino también para identificar áreas protegidas que son particularmente más robustas o más débiles que el promedio. La comparación entre países también genera datos interesantes, pero aquí los riesgos de distorsión son mayores y los resultados siempre deben tratarse con precaución.

Es posible que la comparación de áreas protegidas individuales a lo largo del tiempo sea muy valiosa. Por lo general, vale la pena repetir las evaluaciones a intervalos para verificar el progreso e identificar las tendencias. Excepto en el caso de las evaluaciones de una sola vez con fines especiales, casi siempre es deseable repetir las evaluaciones y es importante adoptar un sistema de evaluación con costos suficientemente bajos que lo permitan. Anualmente podrían aplicarse evaluaciones muy simples, mientras que los ejercicios más costosos y lentos valdrían la pena con intervalos de unos pocos años. Este enfoque se aplica en Colombia, cuyo sistema de evaluación cuenta con elementos anuales, de mediano y largo plazo. La evaluación no tiene que cubrir todos los aspectos todas las veces. Por ejemplo, la mayoría de los administradores de áreas protegidas querrán hacer un seguimiento de la implementación de los planes de manejo y de los planes de trabajo con bastante regularidad, y a menudo se requieren evaluaciones regulares para proyectos específicos dentro de las áreas protegidas.

Algunas veces, el deseo de comparar evaluaciones a lo largo del tiempo entra en conflicto con la oportunidad de mejorar el sistema de evaluación. La evaluación es en sí misma una experiencia de aprendizaje; mejores indicadores, circunstancias diferentes y el acceso a mejores tecnologías tenderán a dar forma a los proyectos de evaluación a lo largo del tiempo. Por su naturaleza, las evaluaciones participativas deben ser flexibles y responder a las necesidades y percepciones de las personas. Sin embargo, es evidente que el cambio de la metodología o de los indicadores hará que sea mucho más difícil comparar los resultados a lo largo del tiempo. En general, los cambios en los instrumentos de encuesta deben limitarse a los que sean realmente importantes y deben realizarse ajustes estadísticos y otros posibles ajustes para ayudar a mantener los resultados comparables.

### **Fase cuatro: comunicar resultados e implementar hallazgos**

Incluso el mejor estudio de la PAME será ineficaz o tendrá impactos negativos si no hay un seguimiento que resulte en un mejoramiento del manejo, o si el proceso de evaluación causa fricciones graves y la pérdida de confianza entre las partes. Cuando las evaluaciones muestran



tendencias negativas, es crucial un manejo sensible de la situación para fomentar el mejoramiento. Los equipos de evaluación deberían analizar de antemano cómo abordar los casos en que las evaluaciones revelen una incompetencia real, o en el peor de los casos, un mal uso deliberado del poder o los recursos.

- Principio 8: la comunicación de los resultados es positiva y oportuna, y se lleva a cabo de una manera que sea útil para los participantes. Los beneficios a corto plazo de la evaluación deben demostrarse claramente, siempre que sea posible. Los hallazgos y las recomendaciones de la evaluación deben retroalimentarse al interior de los sistemas de gestión para influir en los planes futuros, las asignaciones de recursos y las acciones de gestión.

Si bien existe un foco en los datos provenientes de los estudios de efectividad del manejo, los informes que brindan contexto, explicaciones y recomendaciones para el mejoramiento pueden ser más útiles en el perfeccionamiento del manejo. Los informes de evaluación deben ser claros y lo suficientemente específicos como para mejorar las prácticas de conservación —y además de ser realistas, abordar los temas prioritarios y las soluciones factibles—.

Todos los participantes y partes interesadas deben recibir algún tipo de retroalimentación tan pronto como sea posible, en el formato que mejor se adapte a la audiencia prevista. Los métodos de presentación, el lenguaje y la terminología deben ser comprensibles para la mayoría, aunque para algunas audiencias será apropiado un lenguaje más técnico. A menudo, los altos ejecutivos y los políticos requieren informes muy breves y precisos con elementos visuales atractivos.

Los posibles métodos de comunicación incluyen sitios interactivos de Internet; informes impresos y disponibles *online*; publicaciones atractivas y folletos para aumentar el interés del público, así como presentaciones para administradores, tomadores de decisiones, grupos de interés y otras partes interesadas; días de campo y eventos especiales, y la cobertura de medios y proyecciones.

En el informe de evaluación deben identificarse las limitaciones y los defectos en el proceso y los posibles mejoramientos, así como las fortalezas y debilidades de la gestión. También se debe formular recomendaciones claras para mejorarla. Las evaluaciones deben detallar la necesidad de un cambio planeado o deben fomentar el refuerzo de lo que va bien a nivel del sitio o de la organización.

## Hacer la diferencia: hacia un manejo más efectivo

Las evaluaciones de la efectividad del manejo son útiles cuando conducen a un mejoramiento del manejo y de los resultados, tanto ecológicos como sociales (Estudio de caso 28.4). Esto puede resultar rápida y directamente del proceso de evaluación, lo que conduce a una mejor cooperación, a entendimientos más claros y al aprendizaje entre todos los aliados. Los administradores de áreas protegidas pueden relacionarse con nuevas fuentes de información y nuevos puntos de vista, mientras que otras partes interesadas obtienen una mayor comprensión de los desafíos que enfrentan los administradores y las comunidades. En algunos casos, un taller de evaluación también inspira o recuerda a los administradores que deben tomar medidas inmediatas para remediar una situación o comenzar una nueva iniciativa.

El proceso de mejoramiento “sustancial” más formal ocurre cuando se analizan los resultados para abordar las deficiencias. Siempre que existan suficientes recursos disponibles, parece que los casos en los que se toman medidas específicas para aumentar los puntajes de efectividad del manejo son muy exitosos. Por ejemplo, gracias a un esfuerzo concertado para abordar los vacíos de gestión y mejorar todas las reservas para que fuesen consideradas “sólidamente manejadas”, las áreas protegidas en la Provincia del Cabo Oriental de Sudáfrica mejoraron en un 33% los puntajes de efectividad del manejo en un período de tres años (Jeckelman *et al.*, 2012). Dos factores clave determinan si los hallazgos de la evaluación harán una diferencia práctica en el manejo:

- Un alto nivel de compromiso con la evaluación por parte de los administradores y propietarios de las áreas protegidas.
- Mecanismos, capacidades y recursos adecuados para abordar los hallazgos y las recomendaciones (Hockings *et al.*, 2006).

## Conclusión

En las últimas dos décadas, la evaluación de la efectividad del manejo se ha convertido en una parte integral de un buen manejo de las áreas protegidas. Cada vez más, los responsables de formular políticas, los altos directivos, los donantes, las partes interesadas y los administradores de áreas protegidas en el terreno buscan esta información como una parte clave de su arsenal de planeación y toma de decisiones. Lo que es más importante, el proceso de evaluación de la efectividad del manejo se está institucionalizando dentro de los sistemas de gestión. Esto per-

mite tener confianza en que la evaluación de la efectividad del manejo no será una “moda pasajera”, sino parte de un enfoque contemporáneo para las mejores prácticas de gestión. Ciertamente, el enfoque adaptativo para la planeación, la gestión y el manejo que una buena PAME puede respaldar será necesario si las áreas protegidas cumplen su papel como elemento clave de los esfuerzos globales para la conservación de la naturaleza. Quedan muchos desafíos. Uno de ellos es el mejoramiento en la evaluación de los aspectos sociales, económicos, comunitarios y de gobernanza de la gestión de áreas protegidas. El establecimiento de estándares más explícitos para orientar a los administradores de áreas protegidas y la necesidad de un monitoreo más extenso de los valores clave de las áreas protegidas son otros retos en los que la UICN y su CMAP continuarán trabajando en los próximos años.

## Referencias



Lecturas recomendadas

- Abu-Izzedin, F. (2013). *Shouf Biosphere Reserve Management Plan*. [Documento interno]. Líbano: Shouf Biosphere Reserve.
- Ahokumpu, A.; Brueggemann, J.; Gullbiinas, Z. y Kotiimäkii, T. (2006). Management effectiveness of Lithuanian protected areas. En: *Institutional strengthening and modernization of state protected areas service administrations*, Report of Phare Project Europe Aid/114746/D/SV/LT. Lituania: Savcor Indufor, Metsahallitus, COWI SA, Lithuanian University of Agriculture Consortium.
- Allam Harash, K. y El Shaer, H. (2011). *Management effectiveness evaluation of two nature reserves in Lebanon (Tyre Coast Nature Reserve-Palm Islands Nature Reserve)*. [Reporte preparado dentro del IUCN Project from the Lebanese Ministry of Environment]. Beirut.
- Anthony, B. (2008). Use of modified threat reduction assessments to estimate success of conservation measures within and adjacent to Kruger National Park, South Africa. *Conservation Biology*, 22, 1497-1505.
- Barber, C.P.; Cochrane, M.A.; Souza, C. y Veríssimo, A. (2012). Dynamic performance assessment of protected areas. *Biological Conservation*, 149, 6-14.
- Birnbaum, M. y Mickwitz, P. (2009). Environmental program and policy evaluation: addressing mythological challenges. [Notas del editor]. *New Directions for Evaluation*, 122, 1-7.
- Bruner, A.G.; Gullison, R.E.; Rice, R.E. y da Fonesca, G.A.B. (2001). Effectiveness of parks in protecting tropical biodiversity. *Science*, 291, 125-128.
- Burgman, M.A. (2001). Flaws in subjective assessments of ecological risks and means for correcting them. *Australian Journal of Environmental Management*, 8, 219-226.
- Butchart, S.H.M. et al. (2012). Protecting important sites for biodiversity contributes to meeting global conservation targets. *PLoS ONE*, 7, e32529.
- Carbutt, C. y Goodman, P.S. (2013). How objective are protected area management effectiveness assessments? A case study from the iSimangaliso Wetland Park. *Koedoe*, 55(1), 1-8.
- Chambers, R. (1997). *Whose Reality Counts? Putting the first last*. Londres: Intermediate Technology Publications.
- Cifuentes, M.; Izurieta, A. y de Faria, H. (2000). *Measuring Protected Area Management Effectiveness*. Gland: WWF, GTZ y IUCN.
- Coad, L.; Leverington, F.; Burgess, N.D.; Cuadros, I.C.; Geldmann, J.; Marthews, T.R.; Mee, J.; Nolte, C.; Stoll-Kleemann, S.; Vansteelant, N.; Zamora, C.; Zimsky, M. y Hockings, M. (2013). Progress towards the CBD protected area management effectiveness targets. *Parks*, 19, 13-24.
- Conservation Measures Partnership (CMP). (2004). *Open Standards for the Practice of Conservation*. Conservation Measures Partnership. Recuperado de: [www.conservationmeasures.org/CMP/Library/CMP\\_Open\\_Standards\\_v1.0.pdf](http://www.conservationmeasures.org/CMP/Library/CMP_Open_Standards_v1.0.pdf)
- (2013). *Open Standards for the Practice of Conservation. Version 3.0*, Conservation Measures Partnership. Recuperado de: [www.conservationmeasures.org](http://www.conservationmeasures.org)
- Convention on Biological Diversity (CBD). (2004). *Programme of Work on Protected Areas*. Montreal: Secretariat of the Convention on Biological Diversity.
- (2010a). *COP 10 Decision X/31, 19a*. Montreal: Secretariat of the Convention on Biological Diversity. Recuperado de: [www.cbd.int/decision/cop/?id=12297](http://www.cbd.int/decision/cop/?id=12297)
- (2010b). *COP 10 Decision VII/28*. Montreal: Secretariat of the Convention on Biological Diversity. Recuperado de: [www.cbd.int/decision/cop/?id=7765](http://www.cbd.int/decision/cop/?id=7765)



- (2011). *Strategic Plan for Biodiversity and the Aichi Targets*. Montreal: Secretariat of the Convention on Biological Diversity. Recuperado de: [www.cbd.int/doc/strategic-plan/2011-2020/Aichi-Targets-EN.pdf](http://www.cbd.int/doc/strategic-plan/2011-2020/Aichi-Targets-EN.pdf)
- Cook, C.N. y Hockings, M. (2011). Opportunities for improving the rigor of management effectiveness evaluations in protected areas. *Conservation Letters*, 4, 372-382.
- Carter, R.W. y Hockings, M. (2014a). Measuring the accuracy of management effectiveness evaluations of protected areas. *Journal of Environmental Management*, 139, 164-171.
- Carter, R.W.; Fuller, R.A. y Hockings, M. (2012). Managers consider multiple lines of evidence important for biodiversity management decisions. *Journal of Environmental Management*, 113, 341-346.
- Hockings, M. y Carter, R.W. (2010). Conservation in the dark? The information used to support management decisions. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 8, 181-186.
- Wardell-Johnson, G.; Carter, R.W. y Hockings, M. (2014b). How accurate is the local ecological knowledge of protected area practitioners? *Ecology and Society*, 19(2), 32.
- Corrales, L. (2004a). *Midiendo el éxito de las acciones en las áreas protegidas de Centroamérica: Medición de la Efectividad de Manejo*. Guatemala de la Asunción, Guatemala: Tegucigalpa, PROARCA/APM.
- (2004b). *Manual for the Rapid Evaluation of Management Effectiveness in Marine Protected Areas of Mesoamerica*. Ciudad de Guatemala: PROARCA/APM, USAID y TNC.
- Courrau, J. (1997). *Estrategia de monitoreo de áreas protegidas de Centro América*, PROARCA/CAPAS, Resultados del Primer Taller de Monitoreo de Areas Protegidas de Centroamérica Tegucigalpa, Honduras.
- (1999). *Strategy for Monitoring the Management of Protected Areas in Central America*. PROARCA, CAPAS, CCAD y USAID.
- Cowan, G.I. y Mpongoma, N. (2010). *Guidelines for the Development of a Management Plan for a Protected Area in terms of the National Environmental Management: Protected Areas Act, 2003*. Pretoria, Sudáfrica: Department of Environmental Affairs.
- Mpongoma, N. y Britton, P. (2010). *Management Effectiveness of South Africa's Protected Areas*. Pretoria, Sudáfrica: Department of Environmental Affairs.
-  Cracco, M.; Calvopiña, J.; Courrau, J.; Medina, M.M.; Novo, I.; Oetting, I.; Surkin, J.; Ulloa, R. y Vásquez, P. (2006). *Fortalecimiento de la Efectividad de Manejo en los Andes*. Análisis comparativo de herramientas existentes. Quito: UICN.
- De Faria, H.H. (1993). A procedure to measure the effectiveness of protected wildlands management and its application in two protected areas of Costa Rica. [Tesis de maestría]. Costa Rica Tropical Agricultural Research and Higher Education Center.
- Department of Environment and Conservation (DEC). (2005). *State of the Parks 2004*. Sidney: NSW Department of Environment and Conservation.
- Development Assistance Committee (DAC). (2006). *DAC Evaluation Quality Standards (for Test Phase Application)*. París: DAC Evaluation Network, OECD.
- Eken, G.; Bennun, L.; Brooks, T.M.; Darwall, W.; Fishpool, L.D.C.; Foster, M.; Knox, D.; Langhammer, P.; Matiku, P.; Radford, E.; Salaman, P.; Sechrest, W.; Smith, M.L.; Spector, S. y Tordoff, A. (2004). Key biodiversity areas as site conservation targets. *BioScience*, 54, 1110-1118.
- Ervin, J. (2002). *WWF Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management (RAPPAM) Methodology*. Gland: WWF.
- (2003). Rapid Assessment of Protected Area Management Effectiveness in four countries. *Bioscience*, 53(9), 833-842.
- Fischhoff, B. (1995). Risk perception and communication unplugged - 20 years of process. *Risk Analysis*, 15, 137-145.
- Foundations of Success, Wildlife Conservation Society and Conservation International. (2003). *Conservation synthesis for the measuring conservation impact study*. [Borrador].

- Geldmann, J.; Barnes, M.; Coad, L.; Craigie, I.D.; Hockings, M. y Burgess, N.D. (2013). Effectiveness of terrestrial protected areas in reducing habitat loss and population declines. *Biological Conservation*, 161, 230-238.
- Gilligan, B.; Dudley, N.; Fernandez de Tejada, A. y Toivonen, H. (2005). *Management Effectiveness Evaluation of Finland's Protected Areas*, Nature Protection Publications of Metsähallitus, Series A, 147. Finlandia.
- Green, J.M.; Larrosa, C.; Burgess, N.D.; Balmford, A.; Johnston, A.; Mbilinyi, B.P.; Platts, P.J. y Coad, L. (2013). Deforestation in an African biodiversity hotspot: extent, variation and the effectiveness of protected areas. *Biological Conservation*, 164, 62-72.
- Growcock, A.; Sutherland, E. y Stathis, P. (2009). Challenges and experiences in implementing a management effectiveness evaluation program in a protected area system. *Australasian Journal of Environmental Management*, 16(4), 218-226.
- Heinonen, M. (2006). Case study V: "Management effectiveness evaluation of Finland's protected areas". En: M. Hockings, S. Stolton, N. Dudley, F. Leverington y J. Courrau (eds.). *Evaluating Effectiveness: A framework for assessing the management of protected areas*, pp. 73-78, 2ª ed. IUCN Best Practice Protected Area Guidelines Series. Gland: IUCN.
- Heo, H.Y.; Hockings, M.; Shin, W.W.; Chung, H.J.; Dudley, N.; Shadie, P.; Vaisanen, R.; Vincent, G.; Kim, H.; Park, S.Y. y Yang, S.W. (2010). Management effectiveness evaluation of Korea's protected area system. *Journal of National Park Research*, 1, 169-179.
- Hockings, M. (1998). Evaluating management of protected areas: integrating planning and evaluation. *Environmental Management*, 22, 337-345.
- (2003). Systems for assessing the effectiveness of management in protected areas. *BioScience*, 53, 810-823.
- Cook, C.N.; Carter, R.W. y James, R. (2009a). Accountability, reporting, or management improvement? Development of a state of the parks assessment system in New South Wales, Australia. *Environmental Management*, 43, 1013-1025.
- Ervin, J. y Vincent, G. (2004). Assessing the management of protected areas: the work of the World Parks Congress before and after Durban. *Journal of International Wildlife Law and Policy*, 7, 1-12.
- James, R.; Stolton, S.; Dudley, N.; Mathur, V.; Makombo, J.; Courrau, J. y Parrish, J. (2008). *Enhancing our Heritage Toolkit: Assessing management effectiveness of natural World Heritage sites*. París: UNESCO.
- Shadie, P.; Vincent, G. y Suksawang, S. (2012). *Evaluating the management effectiveness of Thailand's marine and coastal protected areas. Report for the Mangroves for the Future project*. Bangkok: IUCN Asia Office.
- Stolton, S. y Dudley, N. (2000). *Evaluating Effectiveness: A framework for assessing the management of protected areas*. Gland: IUCN.
- Stolton, S.; Dudley, N. y James, R. (2009b). Data credibility: what are the "right" data for evaluating management effectiveness of protected areas? *New Directions for Evaluation*, 122, 53-63.
-  Leverington, F.; Dudley, N. y Courrau, J. (2006). *Evaluating Effectiveness: A framework for assessing management effectiveness of protected areas*, 2ª ed. Gland: IUCN Best Practice Protected Area Guidelines Series, IUCN.
- Izurieta, A. (1997). Evaluación de la eficiencia del manejo de áreas protegidas: validación de una metodología aplicada a un subsistema de áreas protegidas y sus zonas de influencia. El Área de Conservación Ossa, Costa Rica. [Tesis de maestría]. Turrialba, Costa Rica: CATIE.
- Jaradi, G.R. y Matar, D. (2012). *Jabal Moussa Biosphere Reserve Management Plan 2013-2023*. [Documento interno]. Líbano: Association for the Protection of Jabal Moussa.
- Jeckelman, J.; Fielding, P. y Norval, M. (2012). *ECPTA Provincial Nature Reserves METT Assessment Report 2012*. East London, Sudáfrica: Eastern Cape Parks and Tourism Agency.
- Keene, M. y Pullin, A.S. (2011). Realizing an effectiveness revolution in environmental management. *Journal of Environmental Management*, 92, 2130-2135.

- Kelman, J. (2010). *Analysis of Protected Area Management Effectiveness Evaluation Data and its Application for Increasing Understanding of Management*. Brisbane: University of Queensland.
- Korean National Parks Service. (2009). *Korea's Protected Areas: Evaluating the effectiveness of South Korea's protected areas system*. Seúl: Korean National Parks Service.
- Kusek, J.Z. y Rist, R.C. (2004). *Ten Steps to a Results-Based Monitoring and Evaluation System: A handbook for development practitioners*. Washington D.C.: The World Bank.
- Leeuw, F.L. y Furubo, J.E. (2008). Evaluation systems: what are they and why study them? *Evaluation*, 14, 157-169.
- Leverington, F.; Costa, K.; Pavese, H.; Lisle, A. y Hockings, M. (2010a). A global analysis of protected area management effectiveness. *Environmental Management*, 46, 685-698.
- Costa, K. L.; Courrau, J.; Pavese, H.; Nolte, C.; Marr, M.; Coad, L.; Burgess, N.; Bomhard, B. y Hockings, M. (2010b). *Management Effectiveness Evaluation in Protected Areas: A global study*. 2ª ed. Brisbane: University of Queensland, IUCN WCPA, TNC y WWF.
-  Hockings, M.; Pavese, H.; Costa, K. T. y Courrau, J. (2008). *Management effectiveness evaluation in protected areas - a global study. Supplementary report No. 1: Overview of approaches and methodologies*. Brisbane: University of Queensland, TNC, WWF y IUCN WCPA.
-  Kettner, A.; Nolte, C.; Marr, M.; Stolton, S.; Pavese, H.; Stoll-Kleeman, S. y Hockings, M. (2010c). Protected area management effectiveness assessments in Europe: overview of European methodologies. *BfN-Skripten*, 271b. Vilm, Alemania: German Federal Agency for Nature Conservation.
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Journal of Social Psychology*, 5, 228-238.
- Margoluis, R.; Stem, C.; Salafsky, N. y Brown, M. (2009). Using conceptual models as a planning and evaluation tool in conservation. *Evaluation and Program Planning*, 32, 138-147.
- Margules, C.R. y Pressey, R.L. (2000). Systematic conservation planning. *Nature*, 405, 243-253.
- Martin, T.G.; Burgman, M.A.; Fidler, F.; Kuhnert, P.M.; Low-Choy, S.; McBride, M. y Mengersen, K. (2010). Eliciting expert knowledge in conservation biology. *Conservation Biology*, 26, 29-38.
- Matar, D.A. y Anthony, B.P. (2010). Application of modified threat reduction assessments in Lebanon. *Conservation Biology*, 24, 1174-1181.
- Mayorquín, A.; Valenzuela, S. y Rangel Ch, J. (2010). Evaluación de la efectividad de manejo en reservas naturales de la sociedad civil: una propuesta metodológica. *Caldasia*, 32, 381-397.
- National Reserve System Task Group, Natural Resource Management Ministerial Council (NRMCMC). (2009). *Australia's Strategy for the National Reserve System 2009-2030*. Canberra: National Reserve System Task Group, Natural Resource Management Ministerial Council.
-  Nolte, C.; Leverington, F.; Kettner, A.; Marr, M.; Nielsen, G.; Bomhard, B.; Stolton, S.; Stoll-Kleeman, S. y Hockings, M. (2010). Protected area management effectiveness assessments in Europe: a review of applications, methods and results. *BfN-Skripten*, 271a. Vilm, Alemania: German Federal Agency for Nature Conservation.
- Paleczny, D. (2010). *Protected Area Assessment and Reporting: An examination of current approaches and evolving needs with application of an integrated model in Egypt*. Reino Unido: University of Greenwich.
- Russell, S. (2005). Participatory approaches in protected area assessment and reporting. En: *Proceedings of the Parks Research Forum of Ontario*, pp. 87-95. Ontario: University of Guelph.
- Parks Victoria. (2007). *Victoria's State of the Parks Report*. Melbourne: Parks Victoria.



- Parrish, J.; Braun, D.P. y Unnasch, R.S. (2003). Are we conserving what we say we are: measuring ecological integrity within protected areas. *BioScience*, 53, 851-860.
- Patton, M.Q. (1997). *Utilization-Focused Evaluation: The new century text*, 3ª ed. Thousand Oaks: Sage.
- (1998). Discovering process use. *Evaluation*, 4, 225.
- Petheram, L.; Stacey, N.; Campbell, B.M. y High, C. (2012). Using visual products derived from community research to inform natural resource management policy. *Land Use Policy*, 29, 1-10.
- Purnell, K. Kirkwood, D. y Maree, K. (2010). *Cape-Nature Protected Area Expansion Strategy and Implementation Plan 2010-2015*. Bridgetown, Sudáfrica: CapeNature.
- Regan, H.M.; Colyvan, M. y Burgman, M.A. (2002). A taxonomy and treatment of uncertainty for ecology and conservation biology. *Ecological Applications*, 12, 618-628.
- Saaty, T. (1995). *Decision Making for Leaders: The analytical hierarchy process for decisions in a complex world*. Pittsburgh: RWS Publications.
- Salafsky, N. y Margoluis, R. (1999). The threat reduction assessment (TRA) approach to measuring conservation success: a practical and cost-effective framework for evaluating project impact. *Conservation Biology*, 13, 830-841.
- Margoluis, R. y Redford, K. (2001). *Adaptive Management: A tool for conservation practitioners*. Washington D.C.: Biodiversity Support Program.
- Salzer, D.; Stattersfield, A.J.; Hilton-Taylor, C.; Neugarten, R.; Butchart, S.H.M.; Collen, B.; Cox, N.; Master, L.L.; OConnor, S. y Wilkie, D. (2008). A standard lexicon for biodiversity conservation: unified classifications of threats and actions. *Conservation Biology*, 22, 897-911.
- Saterson, K.A.; Christensen, N.L.; Jackson, R.B.; Kramer, R.A.; Pimm, S.L.; Smith, M.D. y Wiener, J.B. (2004). Disconnects in evaluating the relative effectiveness of conservation strategies. *Conservation Biology*, 18, 597-599.
- Scharlemann, J.P.; Kapos, V.; Campbell, A.; Lysenko, I.; Burgess, N.D.; Hansen, M.C.; Gibbs, H.K.; Dickson, B. y Miles, L. (2010). Securing tropical forest carbon: the contribution of protected areas to REDD. *Oryx*, 44, 352-357.
- Sechrest, L. y Sidani, S. (1995). Quantitative and qualitative methods: is there an alternative. *Evaluation and Program Planning*, 18, 77-87.
- Selig, E.R. y Bruno, J.F. (2010). A global analysis of the effectiveness of marine protected areas in preventing coral loss. *PLoS One*, 5(2). Doi:10.1371/journal.pone.0009278
- Sims, K.R.E. (2010). Conservation and development: evidence from Thai protected areas. *Journal of Environmental Economics and Management*, 60, 94-114.
- (2014). Do protected areas reduce forest fragmentation? A microlandscapes approach. *Environmental and Resource Economics*, 58, 303-333.
- Speirs-Bridge, A.; Fidler, F.; McBride, M.; Flander, L.; Cumming, G. y Burgman, M. (2010). Reducing overconfidence in the interval judgments of experts. *Risk Analysis*, 30, 512-523.
- Stacey, N.; Izurieta, A. y Garnett, S.T. (2013). Collaborative measurement of performance of jointly managed protected areas in northern Australia. *Ecology and Society*, 18(1), 19.
- Stanišić, N. (2009). *Results of the Initial Evaluation of Protected Area Management in Montenegro using RAPPAM Methodology*. Podgorica, Montenegro: Ministry of Tourism and Environment of Montenegro y WWF Mediterranean Program.
- Stem, C.; Margoluis, R.; Salafsky, N. y Brown, M. (2005). Monitoring and evaluation in conservation: a review of trends and approaches. *Conservation Biology*, 19(2), 295-309.
-  Stolton, S.; Hockings, M.; Dudley, N.; MacKinnon, K.; Whitten, T. y Leverington, F. (2007). *Reporting Progress in Protected Areas: A site-level management effectiveness tracking tool*, 2ª ed. Gland: World Bank/WWF Forest Alliance.

- The Nature Conservancy (TNC). (2000). *The Five-S Framework for Site Conservation: A practitioner's handbook for site conservation planning and measuring conservation success*. Arlington: The Nature Conservancy.
- The Nature Conservancy Parks in Peril Program. (2004). *Measuring Success: The Parks in Peril site consolidation scorecard manual*. Arlington: The Nature Conservancy.
- Timko, J. y Innes, J. (2009). Evaluating ecological integrity in national parks: case studies from Canada and South Africa. *Biological Conservation*, 142, 676-688.
- United Nations Development Programme (UNDP). (2009). *Handbook on Planning, Monitoring and Evaluating for Development Results*. Nueva York: UNDP.
- Widger, D. (ed.). (2012). Letter 1 Bath, October 9, 1746. En: *The Project Gutenberg Edition of Chesterfields Letters to His Son, by the Earl of Chesterfield*. Project Gutenberg. Recuperado de: [snowy.arsc.alaska.edu/gutenberg/3/3/6/3361/3361-h/3361-h.htm](http://snowy.arsc.alaska.edu/gutenberg/3/3/6/3361/3361-h/3361-h.htm)
- Woodley, S.; Bertzky, B.; Crawhall, N.; Dudley, N.; Londoño, J.M.; MacKinnon, K.; Redford, K. y Sandwith, T. (2012). Meeting Aichi Target 11: what does success look like for protected area systems. *Parks*, 18, 23-36.

Este texto se tomó de *Protected Area Governance and Management*, editado por Graeme L. Worboys, Michael Lockwood, Ashish Kothari, Sue Feary e Ian Pulsford, publicado en 2019 por ANU Press, Universidad Nacional de Australia, Canberra, Australia.

La reproducción de esta publicación de ANU Press con fines educativos u otros fines no comerciales está autorizada sin el permiso previo por escrito del titular de los derechos de autor, siempre y cuando se indique claramente la fuente. La reproducción de esta publicación para su reventa u otros fines comerciales está prohibida sin el permiso previo por escrito del titular de los derechos de autor.

[doi.org/10.22459/GGAP.2019.28](https://doi.org/10.22459/GGAP.2019.28)