

Red de participación institucional en las áreas naturales protegidas de la península de Baja California

Nain Martínez*
Ludger Brenner**
Ileana Espejel*

Resumen:¹ con el análisis de redes sociales se estudió la gobernanza de las áreas naturales protegidas de la península de Baja California, a través de su red de participación de 2007 a 2011, y se encontró que ésta se amplió y diversificó. Además, se presentó un fortalecimiento de la escala de gestión regional y una mayor inclusión de los actores sociales interesados en el uso de los recursos y la conservación ambiental. Sin embargo, el efecto en los participantes sobre la red es diferenciado. Así, mientras las instituciones gubernamentales, los académicos y las organizaciones de la sociedad civil incrementaron su influencia, la participación de los actores comunitarios y privados fue restringida. Es necesario profundizar en la investigación sobre la gobernanza y mejorar los mecanismos de participación.

* Universidad Autónoma de Baja California (UABC). Carretera Tijuana-Ensenada, km 103, C. P. 22860, Ensenada, Baja California, México. Teléfono: (646) 174 4560. Correos electrónicos: martinez.nain@gmail.com / ileana.espejel@uabc.edu.mx

** Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), unidad Iztapalapa. Av. San Rafael Atlixco 186, colonia Vicentina, C. P. 09340, México, D. F. Teléfono: (55) 5804 6471. Correo electrónico: bren@xanum.uam.mx

¹ Los autores agradecemos la ardua labor técnica realizada por Itzel Serrano y Alan Martínez en la captura de información y elaboración de bases de datos. También al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología que, a través de la beca Fondos Mixtos, financió una estancia para el desarrollo de la presente investigación.

Palabras clave: gobernanza, participación, política de conservación, áreas naturales protegidas (ANP), análisis de redes sociales (ARS), México.

Abstract: an analysis of the governance of protected areas in the Baja California peninsula was conducted through the network participation of social stakeholders in the period 2007-2011. Using the methodology of social network analysis, we found that the network was expanded and participation diversified. Additionally, the network showed a strengthening of regional scale management, and greater social inclusion of different stakeholders in the use of resources and environmental conservation. However, participants' impact on the network varies. For example, while government agencies, academic institutions and nonprofit organizations increased their influence, the participation of community and private actors was limited. Therefore, more research on improving governance and participation mechanisms is needed.

Key words: participation, conservation policy, protected areas, social network analysis, Mexico.

Introducción

En los últimos veinte años las ANP han tenido una rápida expansión en México, y en la actualidad son la principal estrategia de conservación ambiental (International Union of Conservation of Nature y United Nations Environmental Programme-World Conservation Monitoring Centre-UICN y UNEP-WCMC 2011). Hoy existen 176 ANP federales que cubren alrededor de 12.9 por ciento del territorio nacional (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, CONANP 2012), y su gran relevancia socioambiental se debe a que resguardan la biodiversidad y la riqueza cultural de la población local (Simonian 1999, 218). Sin embargo, presentan retos en su gestión, ya que son espacios complejos en los que convergen procesos ecológicos,

sociales y políticos. En este sentido, se han realizado modificaciones en la política de conservación para incorporar opiniones, intereses y proyectos de los actores sociales locales, a través de mecanismos participativos.

En este contexto, existe un interés creciente por el estudio de la gobernanza en las ANP (Borrini Feyerabend et al. 2013, 10), porque ésta es entendida como el cambio en la gestión tradicional, de estar caracterizada por el predominio gubernamental, a un estilo nuevo donde hay mayor interacción e interdependencia entre los actores sociales y gubernamentales (Aguilar 2010, 41-42). Al respecto, algunas investigaciones señalan que aun cuando existe un impulso gubernamental para la implementación de mecanismos de participación en el sector ambiental, puede ser vago lo que las burocracias encargadas de esta labor entienden por participación y sus alcances (Paré y Fuentes 2010, 218; Reed 2008, 2426). Esto repercute en que, con frecuencia, la administración de las áreas y los actores sociales establezcan una relación conflictiva y esto, en algunos casos, puede obstaculizar tanto el desarrollo socioeconómico como los objetivos de conservación (Paré y Fuentes 2010, 216).

El objetivo del presente estudio es analizar los cambios en la gobernanza de las ANP en la península de Baja California, a través de una revisión documental sobre los factores que han influido en la inserción de los actores sociales en su gestión, y un análisis sobre la red de participación institucional de 2007 a 2011. El estudio es relevante debido a que: a) la península de Baja California constituye un espacio prioritario para la conservación nacional y un enclave de las ANP mexicanas; b) en el ámbito metodológico, el ARS es de reciente introducción en el sector ambiental, por lo que aporta una nueva perspectiva para abordar la investigación sobre la gobernanza y c) el periodo de estudio permite visualizar el impacto que tuvo sobre la región la Estrategia Nacional para el Fomento de una Cultura Conservacionista, desarrollada por la CONANP.

En el primer apartado se describen algunos de los principales factores que han influido en la gobernanza de las ANP en las últimas décadas, para después abordar el panorama general de ésta en las ANP mexicanas. En el tercero se trata el ARS y su utilidad para el estudio de la gobernanza ambiental. En el cuarto se describe el contexto

social y ambiental de las ANP de la península de Baja California y su pertinencia como objeto de estudio; asimismo, se muestra el desarrollo metodológico. En el quinto se presentan y discuten los principales resultados. Se concluye con los cambios en la gobernanza de las ANP mexicanas y se ofrecen algunas recomendaciones.

El artículo plantea que la apertura institucional en el manejo de las ANP, a través del fomento de los mecanismos formales de participación y el desarrollo de una política de inclusión social de la CONANP, permitió la ampliación y diversificación de la red de actores y la conformación de subgrupos de participantes con especialización en algunos rubros de gestión. No obstante, el efecto en los participantes es diferenciado, ya que mientras los actores gubernamentales, los académicos y las organizaciones de la sociedad civil (OSC) incrementaron su influencia, los comunitarios y privados por lo general quedan restringidos al espacio local, y mantienen una posición marginal dentro de la red, aun cuando su aumento en número fue importante. Esto se debe a que ellos se incorporan principalmente como participantes informativos, establecen pocas relaciones con otros actores, mantienen una escasa vinculación con los estratégicos, como las instituciones académicas y las OSC, y quizá a la falta de recursos, interés y capacitación.

Las redes sociales y la gobernanza de áreas naturales protegidas

El por qué del interés sobre la gobernanza
en las áreas naturales protegidas

Las ANP son la principal estrategia internacional en materia de conservación *in situ* (Dudley 2008, 2), sin embargo, son espacios caracterizados por una alta complejidad socioambiental (Abrams et al. 2003, 2) pues en ellos convergen procesos ecológicos y sociales, relaciones culturales, instituciones y una diversidad de actores e intereses (Ludwig et al. 2001, 483-484). Esto se debe, sobre todo, a la rápida expansión del sistema internacional de ANP, que se desarrolló sobre tierras privadas y comunitarias (McDonald y Boucher

2011, 384), al incremento de la influencia humana, a la inserción de nuevos actores e intereses sobre el espacio local y al aumento de la incertidumbre derivada de fenómenos que generan modificaciones ambientales rápidas, como el cambio climático (ídem.; Ludwig et al. 2001, 482-483).

Debido a su complejidad, las ANP enfrentan diversas problemáticas asociadas a la relación que se establece entre la administración y los habitantes locales (Naughton Treves et al. 2005, 246-247). Por ejemplo, en las que cuentan con población dentro del perímetro de protección, un problema frecuente es la reglamentación para el uso de los recursos naturales, ya que en ocasiones es contradictoria con otros proyectos de desarrollo que se impulsan sobre el territorio. En algunos casos, los actores sociales perciben a la reglamentación como descontextualizada de la realidad, de difícil interpretación o injusta en las restricciones que establece para el aprovechamiento de los recursos (Abrams et al. 2003, 2; Bobadilla et al. 2011, 1002). Además, en las ANP deshabitadas, los proyectos de conservación cada vez son más dependientes de los procesos socioambientales que ocurren en las zonas colindantes, debido a los efectos que generan en el ecosistema o paisaje, por lo que la administración de las ANP debe de incorporar a las poblaciones aledañas en dichos planes (Abrams et al. 2003, 5).

Para abordar esta problemática, instituciones y organizaciones internacionales en materia de conservación han propuesto incentivar la participación de los actores involucrados e interesados en la gestión de las ANP, como un mecanismo para conocer e integrar la diversidad de opiniones, intereses y acciones, los cuales pueden ser contrapuestos entre ellos (ibíd. 2003, 2-7; Borrini Feyerabend 1996, 25). Además, se reconoce que los actores sociales cuentan con recursos informativos y económicos valiosos, que podrían emplearse para mejorar la calidad y legitimidad de la gestión. Así, su colaboración puede tener beneficios, como la disminución de la resistencia de la población al establecimiento de las ANP, la clarificación del papel de los diferentes actores, el manejo de los conflictos y la búsqueda de un mayor respeto a las labores de la población local (Borrini Feyerabend et al. 2013, 20-21).

En las últimas dos décadas se incorporó en la agenda internacional de conservación² una serie de recomendaciones para modificar la gestión en las ANP en aspectos como: a) la ampliación de sus objetivos; se incrementaron las categorías de manejo, que incluyen a la población y promueven el aprovechamiento sustentable de los recursos³ (Dudley 2008, 4); b) la presencia de nuevos agentes responsables de la gestión; independientemente de la categoría de manejo, se legitima la capacidad de los actores sociales para gestionar las ANP a través de esquemas de manejo comunitario, privado y multiactoral (Graham et al. 2003, 5), en el caso mexicano, desde 1996 se realizaron modificaciones a la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, para permitir la conformación de áreas privadas y comunitarias de conservación voluntaria y c) la legitimación de los actores sociales para intervenir en la gestión, por ejemplo, en las áreas bajo administración⁴ gubernamental se promovió el desarrollo de mecanismos de participación, a través de procesos de consulta y la conformación de los consejos asesores (Borrini Feyerabend 1996, 12). Como resultado, existe una mayor fluidez y heterogeneidad en la gestión de las ANP, que permite que los actores sociales desempeñen un papel más relevante. Para el estudio de este nuevo contexto sociopolítico, el acercamiento teórico-conceptual de la “gobernanza” es especialmente útil debido a que aborda los procesos de interacción y colaboración entre sociedad y gobierno (Rhodes 1996, 657). En específico, la gobernanza ambiental se refiere al conjunto de instituciones y procesos, tanto formales como informales, en los que intervienen actores políticos y sociales en la gestión ambiental (Lemos y Agrawal 2006, 298).

El estudio de la gobernanza en las ANP puede centrar su interés en diferentes aspectos de las relaciones entre los actores guberna-

² Las principales organizaciones, organismos y foros internacionales en materia de conservación han retomado en su agenda a la gobernanza en las ANP; por ejemplo, es uno de los principales ejes de interés de la UICN, la cual ha realizado diversas propuestas en la materia. También se retomó en el programa de trabajo sobre áreas protegidas del Convenio para la Diversidad Biológica, y fue uno de los temas de discusión en el V Congreso mundial de parques en Durban (2003) y en el IV Congreso mundial de la naturaleza (2008).

³ Las reservas de la biosfera constituyen un ejemplo de las ANP con la categoría de manejo no restrictiva.

⁴ La administración se entiende como el proceso operativo de planeación y ejecución de actividades (Borrini Feyerabend et al. 2013, 11).

mentales y sociales. Por ejemplo, en los procesos de toma de decisiones, en los mecanismos de participación, en la adaptación de las instituciones gubernamentales para gestionar la participación, en los resultados de colaboración público-privado, en la influencia de este contexto sociopolítico en la conservación y el desarrollo de las comunidades, entre otros temas (Abrams et al. 2003, 5-6). Sin embargo, un aspecto emergente sobre la gobernanza ambiental es la conformación de redes multiactorales, su evolución a raíz de los cambios en la política del sector ambiental y su influencia en el proceso de gestión (Janssen et al. 2006, 2). De esta manera, el análisis de las redes de actores puede aportar una perspectiva novedosa para el entendimiento de la gobernanza en las ANP.

De la exclusión a la inclusión:
cambios en la gobernanza de la conservación en México

En México, en las últimas tres décadas hubo cambios notables en la política de conservación, que incorporaron a los actores sociales en la gestión de las ANP. Sin embargo, las nuevas modalidades, que integran a las comunidades locales y a los mecanismos de participación puestos en marcha para la intervención de los actores sociales, tienen deficiencias que pueden generar efectos adversos, tanto para la protección de la biodiversidad como para el desarrollo social (Paré y Fuentes 2010, 216).

Las primeras ANP decretadas en México estuvieron influidas por el modelo “preservacionista” estadounidense, que proponía una conservación excluyente para impedir que las actividades humanas alteraran los espacios naturales (Challenger y Caballero 1998, 379). En México, dicha perspectiva presentó fuertes limitaciones para su implementación porque: a) existe una estrecha relación entre la población y la biodiversidad, es decir, ésta última se beneficia de las prácticas de manejo de los habitantes quienes dependen de su aprovechamiento; b) muchas de las zonas de interés para la conservación son propiedad ejidal o comunitaria, lo cual restringe la capacidad de actuación gubernamental y c) existen limitaciones institucionales y presupuestales para la compra o expropiación de extensos territorios (Castañeda Rincón 2006). Entonces, se eviden-

ció la necesidad de adaptar el modelo de ANP al entorno institucional y cultural mexicano (Brenner y Vargas 2010, 119-120).

En la actualidad, la red de ANP en México tiene una marcada influencia humana. A partir de la década de 1980 se planteó el modelo mexicano de reservas de la biosfera (RB), como áreas protegidas con una categoría de gestión que integra a la población local y permite el desarrollo sustentable (Durand Smith et al. 2011, 292). En consecuencia, se estima que al menos 97 de las 176 ANP federales se encuentran habitadas (Garcés y Ruiz 2010, 203), con alrededor de 1 513 102 personas (Rodríguez Cardozo et al., documento inédito). Con frecuencia, estos habitantes son usuarios directos o indirectos de la biodiversidad, por lo que influyen de forma directa en el manejo de ellas.

En este contexto, la CONANP, a través de mecanismos participativos, realizó esfuerzos institucionales para incluir a los actores sociales interesados en el proceso de gobernanza ambiental. Por ejemplo, se incorporaron consultas en la planificación de nuevas áreas y para el desarrollo de los programas de manejo. También, se estableció jurídicamente la figura de consejo asesor, para involucrar a los sectores interesados en la conservación y la administración de las ANP. Además, se integró la promoción de la participación social dentro de sus líneas estratégicas de gestión, y se desarrolló la Estrategia Nacional para el Fomento de una Cultura Conservacionista para el periodo 2007-2012, cuyo objetivo es la inclusión de los actores sociales a la par de acciones de difusión y educación entre la población local (CONANP 2007a, 7).

A pesar del esfuerzo para promover la participación en la gestión de las ANP, en diversas investigaciones se ha documentado la relación a menudo conflictiva entre actores gubernamentales y sociales. Esto se debe a las características socioculturales de la población local, la diversidad de actores e intereses y las modalidades y procesos particulares de participación que promueve la CONANP (Paré y Fuentes 2010, 152-154). Por ejemplo, Paz Salinas (2007, 56-64) señala que la cultura política de la población, las experiencias previas de participación, el tipo de tejido social que se articula en las localidades, las actividades productivas y los procesos históricos, entre otras características sociales, influyen en el tipo de relación que se establece

entre la población y las instituciones encargadas de la conservación ambiental. Por esto, los procesos y mecanismos homogéneos de participación en el país encuentran como primera limitante no reconocer la diversidad sociocultural de los residentes de las ANP.

Además, el decreto de un ANP por sí solo tiene la capacidad de elevar la complejidad sociopolítica sobre el espacio local. Entre los efectos que puede producir están: a) promueve la inserción de OSC y agencias trasnacionales; b) atrae a nuevos actores nacionales como instituciones académicas, OSC y fundaciones; c) incide en la relación y coordinación entre las dependencias de los tres niveles de gobierno y d) estimula el desarrollo de nuevas vocaciones productivas como el turismo. Estos procesos tienden a incrementar la complejidad en la mediación de conflictos de intereses y la búsqueda de acuerdos (Paré y Fuentes 2010, 73-75). De esta manera, la forma en que la administración gestiona los mecanismos de participación puede determinar su alcance. Por ejemplo, cuando hay deficiencias como la falta de seguimiento, inequidad en el acceso de los procesos o cuando éstos se utilizan para validar decisiones tomadas previamente, quizá se produzca pérdida de confianza de los participantes hacia las autoridades y en el proceso mismo. En consecuencia, se puede perder apoyo de la comunidad hacia los proyectos de conservación, y propiciar el desinterés de los actores para sostener su participación en las ANP (ibíd., 2010, 153-154).

El análisis de las redes sociales:

una perspectiva novedosa sobre la gobernanza en las ANP

El ARS es una metodología introducida recientemente en el estudio de la gobernanza ambiental (Videras 2013, 220), porque permite examinar las relaciones que establecen los actores sociales y gubernamentales, su distribución de poder e influencia y el capital social que aglutinan. Así, el ARS se utiliza para la investigación sistémica de las redes multiactorales que caracterizan a la gobernanza y, a su vez, asocia las propiedades de las redes con los procesos de toma de decisiones, el manejo de los recursos naturales y la capacidad de respuesta frente a los cambios socioambientales, que podrían ocurrir en un futuro cercano (Bodin y Crona 2009, 367). A través del

análisis de los cambios que presentaron las redes de actores en los últimos años, el ARS tiene la capacidad de aportar información relevante sobre la gobernanza en las ANP.

Las unidades de análisis de las redes sociales son los actores, a quienes Touraine (1987, 12) define como los sujetos, organizaciones o instituciones que contienen una serie de valores particulares que les conceden identidad propia y, además, poseen recursos suficientes para actuar en el ámbito social en la defensa de sus intereses. Aunque existen diferentes aproximaciones para la identificación de actores, en términos generales éstos son individuales, institucionales o colectivos, y a las relaciones que se establecen entre ellos se les denomina interacciones (Marin y Wellman 2010, 25). Una red social se define como el conjunto de interacciones que establecen los actores que intervienen en un determinado espacio de gestión. Prell (2012, 95-96) señala que el ARS debe realizarse en tres niveles de complejidad: a) el de la red, enfocado en la estructura y configuración de todas las relaciones y actores en conjunto, por ejemplo su forma, densidad y la fragmentación; b) el de los subgrupos, reconoce y caracteriza a las comunidades de participantes que componen la red y c) el de los actores, analiza el papel que éstos desempeñan dentro de la red.

Existen trabajos que asocian las propiedades de las redes sociales con las características de los procesos de gestión ambiental (véase figura 1). Por ejemplo, Crona y Bodin (2010, 2) encontraron que los actores que tenían mayor conocimiento sobre la pesca ocupaban una posición central en las redes de producción, y eran reconocidos como líderes de opinión que generaban una dependencia por parte de otros. Así, la centralidad de los actores es una propiedad que puede revelar su influencia dentro de una red. Por otra parte, Stein et al. (2011, 1089-1090), a través de la modularidad de la red, es decir, el número de subgrupos de actores que existen en ella, reconocieron a los “actores puente”, que conectaban a grupos de actores a diferentes escalas y que de otra manera no tendrían vinculación. También la densidad se utiliza para analizar el grado de articulación de la red. En este marco, otros autores han explicado algunas de las características de los procesos de manejo de los recursos naturales y de la influencia que tienen los actores en la toma de decisiones (Beilin et al. 2013, 3-4; Janssen et al. 2006, 8-10).

Figura 1

Propiedades de las redes sociales
relacionadas con la gestión ambiental

Propiedades de la red	Definición	Interpretación para la gestión ambiental
Grado	Número de relaciones que establece un actor, es decir, con cuántos actores diferentes se vincula	Un grado alto podría favorecer la coordinación de acciones dentro de la red, al permitir que algunos actores ejerzan mayor influencia a través de la comunicación y contacto con los otros, pero podría generar una percepción de inequidad entre los actores
Centralidad	Indica la influencia o poder que tienen los actores en la red (en escala de 0 a 1, donde 1 es el actor más influyente). Se basa en el grado, la intermediación con otros actores y la cercanía que mantiene con algunos actores o grupos	Una alta centralidad favorece la toma de decisiones rápidas y la resolución de problemas simples, al concentrar el poder en pocos actores. Una centralidad baja es más adecuada para responder a tareas complejas, al producir mayor legitimidad en el proceso y disposición entre los actores
Densidad	Número de relaciones entre los actores, en comparación con el número de relaciones máximas que podrían establecerse en la red	Una alta densidad está relacionada con más capacidad de difusión de información; también puede generar como efecto la homogenización o asimilación de los actores y, en consecuencia, menor variación en los recursos sociales disponibles para la gestión
Modularidad	A partir de las preferencias de interacción entre los actores, determina si existen subgrupos dentro de la red y el número de éstos	Una alta modularidad señala la existencia de más subgrupos de actores y, por lo tanto, mayor diversidad en los recursos potenciales para la gestión ambiental, intereses y perspectivas dentro de la red. Puede generar un efecto de aislamiento o segregación y, por ende, producir desconfianza entre los actores

Fuente: elaboración propia, basado en Janssen et al. (2006, 6, 7, 8).

En México, el ARS como enfoque metodológico ha recibido poca atención hasta el momento. Por ejemplo, Garavito (2012, 233) analizó a las organizaciones relacionadas con la gestión del agua en la cuenca de México, y concluyó que la red de actores tiene una estructura adecuada para convertirse en un movimiento social. Después, Fuentes et al. (2013, 57), a través del ARS, estudiaron la estructura económica del estado de Baja California y señalaron la disposición y la polarización entre sectores productivos. En ambos estudios se hace énfasis sobre lo novedoso de la metodología. Así, se considera que el ARS puede aportar una nueva perspectiva para el entendimiento de la gobernanza en las ANP en el país.

Las áreas naturales protegidas de la península de Baja California

La península de Baja California es un área geográfica que permite el análisis de las redes sociales a escala regional. Esto se debe a que sus características socioambientales propiciaron el desarrollo de una extensa red de ANP, que representa 29 por ciento del territorio nacional bajo protección federal, y constituye una unidad biogeográfica con actores y espacios de gestión compartidos. Estas ANP tienen una amplia diversidad en tamaños, categorías de manejo, antigüedad y características socioambientales.

Además, esta península presenta un aislamiento relativo del continente y características bioclimáticas particulares,⁵ que permitieron el desarrollo de una gran cantidad de especies endémicas, en especial de flora. Por ejemplo, Wiggins (1980, 26) encontró 2 958 especies de plantas, de las cuales estimó que 23 por ciento eran endémicas.⁶ También posee tres de los *hotspots*⁷ mundiales: la Provin-

⁵ Entre las características que pudieron favorecer la especiación y desarrollo de endemismos en la península están su aislamiento geográfico, la diversidad del paisaje, el régimen de lluvias escasas y una relativa estabilidad climática en las regiones costeras (Peinado et al. 1994, 261).

⁶ En la actualidad el número de registros de endemismos en la región continúa aumentando. Esto se debe a proyectos como BajaFlora del Departamento del Museo de Historia Natural de San Diego Botánica, cuyo objetivo es mejorar la información disponible sobre la flora de la península de Baja California (<http://www.sdnhm.org/science/botany/projects/bajaflores/>).

⁷ Un *hotspot* se define como un área donde existe alta concentración de biodiversidad y especies endémicas y a la par presenta un proceso de pérdida de hábitat. Por lo cual son considerados como espacios prioritarios para la conservación (Myers et al. 2000, 853).

cia Florística de California, en el área mediterránea compartida con California (Estados Unidos), la región Madreana, en las sierras centrales, y la Mesoamericana, en el extremo sur, son áreas prioritarias para la conservación internacional (Riemann y Ezcurra 2005, 148).

Por otro lado, estas mismas características biogeográficas retrasaron el poblamiento de la península, y en la actualidad sus habitantes se concentran en pocos asentamientos que se ubican en los extremos dejando grandes extensiones de territorio poco alterado en la zona central. La región representa uno de los últimos grandes espacios territoriales en el país, con una presión humana relativamente baja sobre el ambiente (Rosete et al. 2008, 41), lo que propició que, en los años ochenta, cuando México se comprometió a incrementar la superficie bajo conservación en la península, se decretaran ahí las ANP de gran extensión como la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno (véase figura 2) (De la Vega Leinert y Stoll Kleemann 2012, 193).

Figura 2

Principales descriptores de las ANP analizadas

ANP	Categoría de manejo	Año de decreto	Extensión km ²	Extensión terrestre km ²	Población 2010	Densidad hab/km ²
Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado	Reserva de la biosfera	1993	9 428	4 072	5 141	1.3
El Vizcaíno		1988	25 271	22 589	51 211	2.5
Isla Guadalupe		2005	4 764	263	92	0.4
Sierra la Laguna		1994	1 113	1 124	409	0.4
Bahía de Loreto	Parque nacional	1996	2 057	217	6	<0.1
Cabo Pulmo		1995	70	<1	0	0
Constitución de 1857		1962	51	50	0	0
Sierra de San Pedro Mártir		1947	734	729	0	0
Archipiélago de San Lorenzo		2005	584	0	0	0
Valle de los Cirios	Áreas de protección de flora y fauna	2000	25 127	25 220	1 993	0.1
Cabo San Lucas		2000	50	2	33	15.7

Fuente: elaboración propia, con información de la CONANP (2012; Martínez et al., (documento inédito).

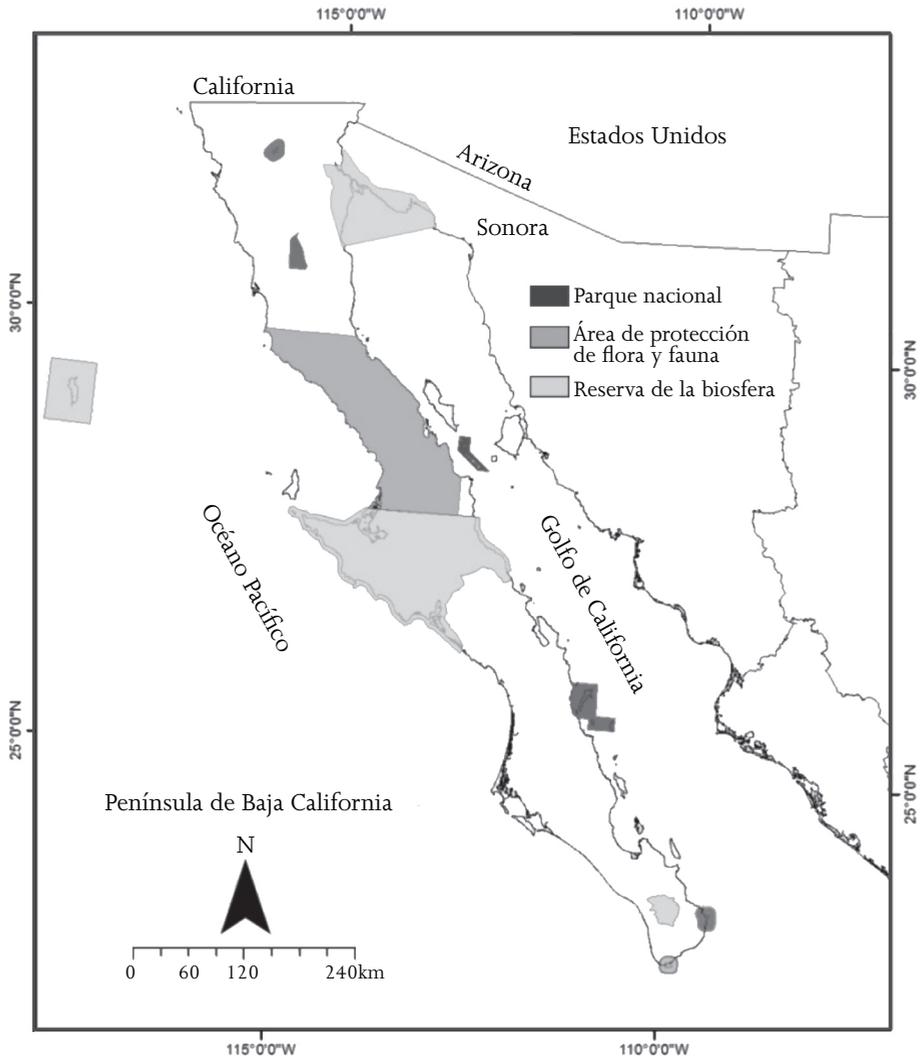
La conjunción entre alta biodiversidad, endemismo y baja presión antropogénica sobre el territorio promovieron la vocación para la conservación en la zona. En la actualidad existen 14 ANP federales, que cubren alrededor de 50 por ciento de la península y sus sistemas insulares (Riemann et al. 2011, 154). Estas áreas tienen gran diversidad en el tipo de ambiente que protegen (bosque, desiertos, costa, islas), en las características sociales (con localidades urbanas, rurales y sin población), en el periodo de creación (desde la administración cardenista hasta fecha reciente), en sus dimensiones (del Área de Protección de Flora y Fauna Cabo San Lucas, con 49.5 km², a la RB El Vizcaíno, la mayor extensión nacional, con 25 271 km²) y sus categorías de manejo (restrictivo a incluyente) (véase figuras 2 y 3).

Por otra parte, la baja fragmentación política estatal y municipal de la península y el impulso del sector de conservación propiciaron el desarrollo de una escala regional de gestión de la conservación. Con excepción del ANP Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado —perteneciente a la región Noroeste y alto Golfo de California de la CONANP—, todas las demás están coordinadas por la delegación Península de Baja California y Pacífico Norte, de la misma comisión. Además, existen OSC e instituciones académicas que realizan labores importantes de alcance regional; entre las primeras, con mayor actividad en el sector, se encuentran PRONATURA Noroeste, A. C., y Terra Peninsular, A. C., y en el caso de las segundas están el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE), el Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, la UABC y la Universidad Autónoma de Baja California Sur.

Una de las principales limitantes para el análisis regional de las redes sociales radica en el desfase frecuente entre las escalas ecológica, social y administrativa en que ocurren los procesos ecológicos, y que no siempre concuerdan con el manejo de los recursos que realizan las comunidades, con la gestión de las instituciones o con ambos (Rathwell y Peterson 2012, 11). Debido a esto, la mayoría de las investigaciones en la materia se realizan a escala local y, no obstante su relevancia regional, existen atributos emergentes de la participación que pueden contribuir al entendimiento de la gobernanza ambiental. De esta manera, la península integra una unidad biogeográfica en la que convergen procesos ecológicos, sociales y

Figura 3

Áreas naturales protegidas analizadas en la península de Baja California



Fuente: elaboración propia. Los polígonos de las ANP fueron retomados del Sistema de Información Geográfica de la CONANP (2012).

los espacios de gestión administrativa, por lo que constituye una zona óptima para el análisis de la red de participación regional.

Desarrollo metodológico

Como ya se mencionó, la metodología utilizada para el estudio de la red de actores, que participan por vías institucionales en las ANP de la península de Baja California,⁸ se basó en el ARS. Por lo general, para reconstruir las relaciones entre los participantes se aplican entrevistas y cuestionarios a los actores principales. Estos métodos han demostrado su utilidad para revelar las relaciones formales e informales entre ellos, sin embargo, presentan limitaciones prácticas en el estudio de redes muy amplias o para realizar comparaciones temporales. Para el presente caso, se analizaron los cambios temporales de una red regional que se extiende por más de 143 296 km², razón por la cual se optó por reconstruir las relaciones actorales a partir de un análisis documental basado en los informes trimestrales (IT) de 2007 y 2011,⁹ elaborados por el personal de la CONANP en cada ANP, para reportar los avances en las actividades planteadas en su programa operativo anual. En ellos se describe cada actividad, las metas alcanzadas, los participantes, reuniones y productos, por lo que constituyen la base documental más robusta sobre las ANP en el país.

Este periodo de análisis se seleccionó por dos motivos: a) en 2007 entró en función la Estrategia Nacional para el Fomento de una Cultura Conservacionista, cuyo principal objetivo es incrementar la participación en las ANP y b) en ese mismo año, la CONANP desarrolló un sistema para la elaboración y recopilación de los IT. La comparación entre las redes actorales en 2007 y 2011 representa una oportunidad

⁸ Como objeto de análisis se excluyeron el complejo de islas del golfo de California y el archipiélago del Espíritu Santo, debido a que como unidad administrativa aglutina ANP en Sonora, Sinaloa y Nayarit, que se considera como otra región biogeográfica y social; y bahía de Los Ángeles, canal de Ballenas y Salsipuedes, debido a que no existe un informe sobre sus actividades en 2007, y no es factible realizar un análisis comparativo.

⁹ Los informes se solicitaron a través del Sistema Infomex, mediante el cual se pide la información dirigida a las dependencias del gobierno federal. La CONANP proporcionó por esta vía los 88 IT requeridos.

para valorar el impacto de una política gubernamental de fomento a la participación y, a la par, proporciona cierta homogeneidad de la base documental en relación con formatos, criterios de registro y capacidad de seguimiento temporal de la información.

A partir de los IT se registraron las acciones de las ANP, en las que se presentó algún tipo de participación de los actores sociales, y se interpretaron como productos concretos de la red de participación. Por ejemplo, las reuniones informativas se clasificaron como participación informativa, es decir, fue un esfuerzo unidireccional de la administración hacia la población, donde los asistentes aceptaron recibir la información. Las mesas de trabajo se catalogaron como participación consultiva, debido a que implican un proceso bidireccional donde hay retroalimentación entre los actores sociales y gubernamentales. Las actividades de vigilancia comunitaria se clasificaron como participación colaborativa, porque requieren de un proceso bidireccional entre la administración y los participantes, que implica un trabajo conjunto. Al final se elaboró la información base para el ARS de acuerdo con el número de eventos de participación, el tipo de participación en cada evento (véase figura 4), el número de actores que intervinieron, el tipo de éstos¹⁰ y la cantidad de personas por tipo de actor. Cabe señalar que Borrini Feyerabend et al. (2013, 32-33) interpretan estas relaciones entre gobierno y sociedad dentro de lo que denominan gobernanza compartida.¹¹

La red de participación institucional fue modelada y analizada a través del programa Gephi 0.8.1 beta, especializado para el ARS, en el cual: a) los actores fueron representados gráficamente por nodos y la relación entre ellos por aristas; b) el tamaño de los actores es proporcional al número de relaciones que establecen; c) el grosor de las aristas (vínculo entre dos actores) fue acorde a la intensidad de la relación entre los actores, estimada a partir del tipo de participación

¹⁰ Los actores se clasificaron como gubernamentales (Comisión Nacional Forestal), comunitarios (ejidatarios), OSC (PRONATURA), académicos (UABC), privados (prestadores de servicios turísticos) y organizaciones internacionales (Banco Mundial).

¹¹ A partir de las características de gestión, los tipos de actores involucrados en la toma de decisiones y los procesos de toma de decisiones, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza propuso una clasificación de la gobernanza: a) la basada en los actores gubernamentales; b) la compartida, c) la privada y d) la basada en actores comunitarios e indígenas (Borrini Feyerabend et al. 2013, 29).

Figura 4

Clasificación del tipo de participación en las ANP

Tipo	Descripción	Características	Ejemplo
Informativa	El personal de la CONANP difunde información que considera relevante sobre la conservación y sus actividades a los actores sociales y la población en general	Implica un reconocimiento de la importancia de fomentar el conocimiento de las acciones de conservación en la población para la gestión de ANP. Es un esfuerzo unidireccional de la CONANP hacia la población, donde los participantes aceptan ser informados	-Reuniones informativas -Talleres -Pláticas
Consultiva	Cuando la administración del ANP establece un diálogo con los actores sociales y la población en general, donde existe retroalimentación de información y puntos de vista	La administración identifica que la población tiene información importante que es necesario incorporar en la gestión del ANP, lo cual puede disminuir los conflictos, mejorar el desempeño y fomentar el apoyo político de la población hacia la conservación. Requiere condiciones para el diálogo como el respeto, confianza y la percepción de los participantes de que es un proceso útil; es bidireccional, ya que hay una retroalimentación entre la CONANP y los participantes	-Mesas de trabajo -Consultas
Colaborativa	Los actores sociales y la población en general se involucran en el desarrollo de acciones en conjunto con el personal de la CONANP	La administración admite que para mejorar su desempeño requiere incorporar los recursos sociales y los actores sociales encuentran beneficios en las acciones de conservación. Se suman los recursos sociales y gubernamentales para el desarrollo de acciones conjuntas. Requiere de acuerdos sobre los objetivos y el proceso de implementación; es bidireccional, entre la CONANP y los participantes, que desemboca en una acción	-Acciones del consejo asesor -Comités de vigilancia

Fuente: elaboración propia, basado en Borrini Feyerabend (1996, 15).

que establecieron y la frecuencia; d) la distribución espacial de los actores corresponde a la atracción y repulsión de ellos en relación con el tamaño de los nodos, las interacciones y la fuerza de unión entre las aristas y e) las redes se analizaron a partir de las estadísticas básicas utilizadas en el ARS (véase figuras 4 y 5).

La presente metodología refleja la participación de los actores sociales a través de la CONANP, es decir, no debe de interpretarse como un análisis de la participación social en general, sino de la social institucional en específico. Así, los resultados muestran la manera en que los actores sociales se han insertado en los mecanismos formales de participación, y cómo ésta ha evolucionado en el periodo de estudio. Esto es relevante, debido a que los actores que participan a través de mecanismos formales obtienen a largo plazo capacidad para promover sus agendas dentro de la discusión de la política ambiental (Reed 2008, 2426). Sin embargo, quedan fuera las propuestas autónomas de la conservación de tierras de algunas OSC a escala regional, las investigaciones de instituciones académicas sin la colaboración de la CONANP, los grupos en defensa de derechos comunitarios —que se han conformado en Cabo Pulmo, Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado y Cabo San Lucas—, los cuales suelen trabajar al margen de las instituciones formales.

Resultados y discusión

Características generales de la red de participación

En el periodo de estudio, la red regional de actores que participan a través de mecanismos formales en las ANP aumentó de 143 a 452, triplicó el número de eventos de participación (de 343 a 1 029) y crecieron las intervenciones por evento, es decir, si en 2007 en cada uno, en promedio, intervenían dos actores, para 2011 se elevó a 4.7. También aumentaron las personas vinculadas a la red en 2.4 veces (de 11 315 a 27 512). Esto concuerda con lo expuesto por Brenner y Vargas (2010, 144), quienes encontraron que en los últimos 30 años el número de actores que intervienen en materia de conservación tuvo una expansión rápida.

En términos generales, aumentó la interacción entre los actores sociales y la administración de las respectivas ANP, aunque el crecimiento en la participación no fue homogéneo. Por ejemplo, de manera relativa disminuyeron las intervenciones de los actores gubernamentales (de 46 a 40 por ciento) y de los académicos (14 a 10); en cambio, los comunitarios pasaron de 27 a 35 y las osc de 10 a 12, mientras los privados y los organismos internacionales mantienen una participación marginal en la red (< 3 por ciento en conjunto). Aunque hubo un aumento en la de los actores sociales, la red aún se encuentra dominada por el sector gubernamental.

Si bien la participación aumentó, hubo variaciones (véase figura 4); disminuyeron los eventos de la colaborativa (48 a 44 por ciento) y creció la informativa (de 19 a 22) y la consultiva (de 32 a 33). Además, la manera en que los actores participan es diferenciada, mientras los gubernamentales, los académicos, las osc y los organismos internacionales se vinculan principalmente a través de colaboraciones (entre 43 y 53 por ciento de sus interacciones), los comunitarios se concentran en el nivel informativo (43) y los privados en el consultivo (42). Aunque al parecer se incorporaron más actores comunitarios, ellos participan en los niveles de menor influencia, lo cual en términos generales influyó en que disminuyera la calidad de la participación en la red.

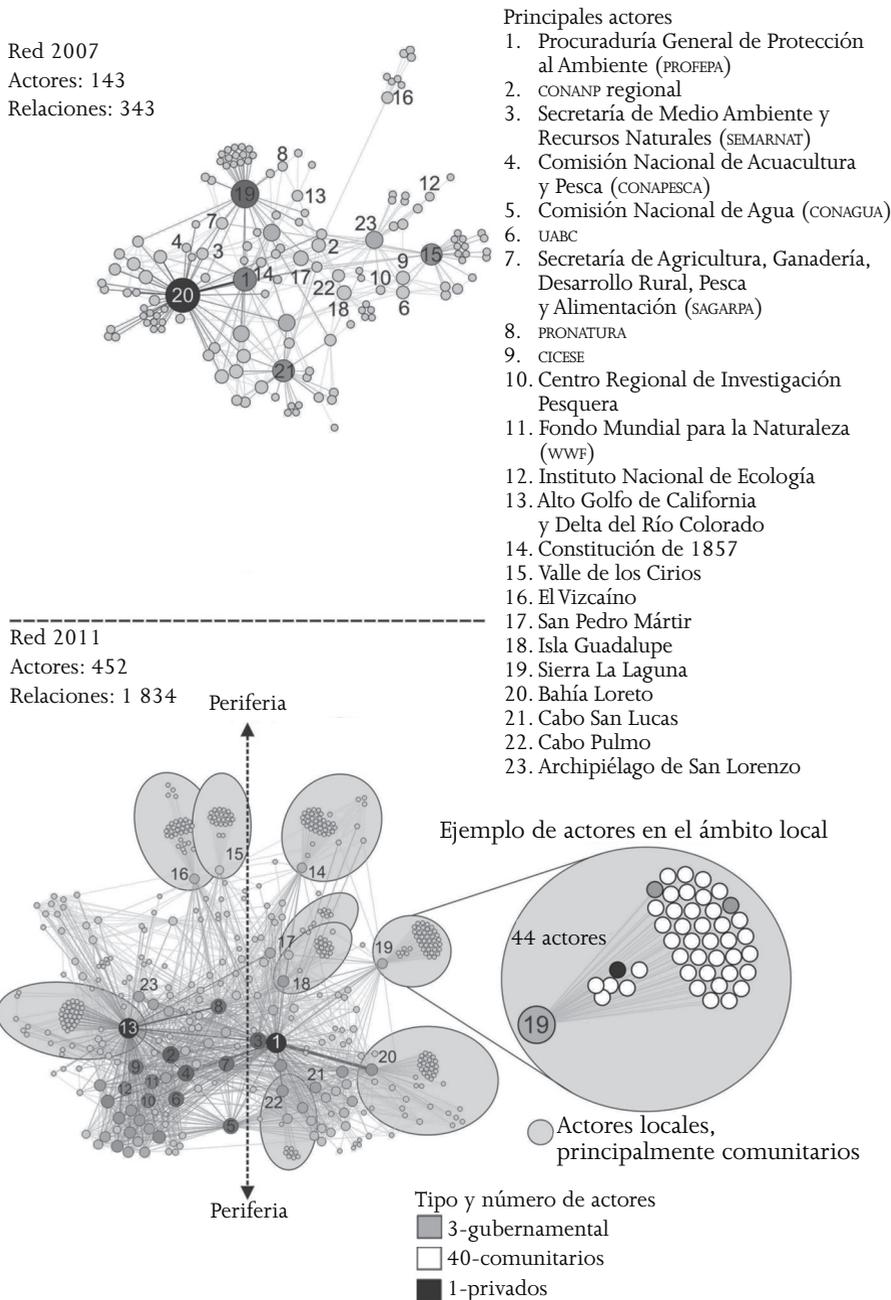
La red de participación

Entre 2007 y 2011 creció la complejidad de la red de participación, en relación con el número de actores y la cantidad de subgrupos (comunidades actorales) que éstos conforman (véase figura 5). Al aumentar la heterogeneidad de los participantes, se incrementaron los recursos disponibles (información, diferentes capacidades de gestión, recursos económicos y fuentes de legitimidad) para la gestión regional de las ANP (Janssen et al. 2006, 7).

Además, la red disminuyó su densidad (3.4 a 1.8 por ciento) e incrementó la centralidad (4.8 a 8.1), es decir, la mayoría de los actores establecieron menos relaciones de las que potencialmente podrían tener, a la par que los actores centrales (aquellos con mayor peso dentro de la red) elevaron su vinculación e influencia. Estas

Figura 5

Red de participación en las ANP de la península de Baja California, en 2007 y 2011



Fuente: elaboración propia.

características favorecen la coordinación, la capacidad de algunos actores para establecer una agenda y la resolución de problemas de gestión en el corto plazo. Sin embargo, también influyen en la percepción de inequidad entre los participantes, y esto puede generar desconfianza y disminuir la disposición de los menos favorecidos, lo cual puede ser perjudicial para enfrentar los retos de gestión en el mediano y largo plazo (como la adaptación al cambio climático) (Bodin et al. 2006, 3; Janssen et al. 2006, 6).

Los subgrupos que integran la red de participación

En 2011, los subgrupos actorales con mayor peso en la red fueron el 1, 2 y 3 (estimados por el índice de grado medio) (véase figura 6); el 1 compuesto por la PROFEPA, la SEMARNAT y la SAGARPA, entre otros. El 2, integrado por actores gubernamentales, académicos y OSC de influencia regional como la dirección regional de la CONANP, el CICESE, la UABC y el Fondo Mundial para la Naturaleza entre otros, y el 3 por instancias gubernamentales estatales y municipales.

Estos resultados sugieren que existen tres agendas, es decir, objetivos o intereses con una marcada influencia en las ANP; la primera de la escala nacional, a través de las instancias federales, la segunda coordinada por las oficinas regionales de la CONANP, en colaboración con actores locales, y la tercera de las instancias estatales y municipales en materia ambiental, de promoción del turismo y desarrollo económico. Las tres operan sobre el territorio sin que necesariamente exista una articulación entre ellas, debido a la desvinculación entre sus integrantes. Esto concuerda con las investigaciones previas, donde las dependencias gubernamentales pertenecientes a diferentes niveles de gobierno o escalas de gestión pueden actuar en las ANP sin que exista coordinación, o incluso impulsar objetivos contradictorios (Brenner y Job 2012, 13; Paré y Fuentes 2010, 214).

Además, al considerar los cambios en la centralidad y densidad (véase figura 6), se observa el fortalecimiento del subgrupo 2 (actores regionales), al convertirse en la comunidad con más influencia en la red (mayor centralidad) y al fortalecer su cohesión interna (incremento en su densidad), frente a los subgrupos 1 y 3 (actores federales y estatales), que si bien aumentan su influencia (elevan su

centralidad), pierden preponderancia. Estos cambios en la red concuerdan con el proceso de desconcentración que inició la CONANP en 2001. Al respecto, Arrellano Guillermo et al. (2008, 106) señalan que entre los principales objetivos de la desconcentración está fortalecer la gestión entre las regiones de la CONANP y las instancias estatales y municipales, además de mejorar la vinculación con los actores sociales y comunitarios.

Figura 6

Subgrupos en red de actores de participación en 2007 y 2011

Año	Subgrupos	Actor central	No. de actores	No. de relaciones	Grado medio	Densidad (porcentaje)
Red 2007	1	PROFEPA	11	23	4.2	42
	2	CONANP regional	21	23	2.2	11
	3	Protección civil	25	65	5.2	21
	4	Valle de los Cirios	20	33	3.3	17.4
	5	Archipiélago San Lorenzo	12	19	3.2	29
	6	Sierra la Laguna	24	27	2.2	9.8
	7	Bahía Loreto	30	62	4.1	14.3
Red 2011	1	PROFEPA	83	343	8.3	10.1
	2	CONANP regional	37	277	15.0	41.6
	3	Secretaría de Desarrollo Económico y Turismo	20	97	9.7	51
	4	Archipiélago San Lorenzo y Valle de los Cirios	61	97	3.2	1.8
	5	Sierra la Laguna	53	61	2.3	4.6
	6	Isla Guadalupe	49	86	3.5	7.3
	7	El Vizcaíno	39	45	2.3	6.1
	8	Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado	61	113	3.7	6.2
	9	Constitución de 1857	50	83	3.3	6.8

Fuente: elaboración propia.

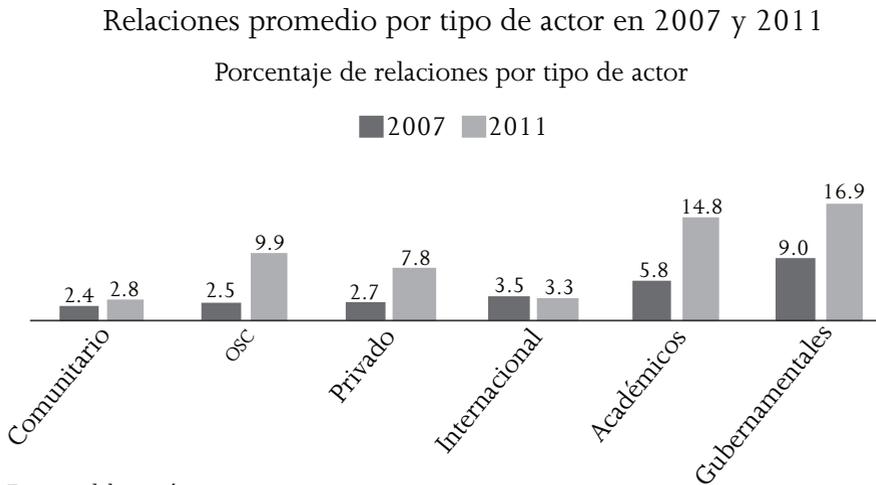
Están, por otra parte, los subgrupos conformados por las administraciones de las ANP y actores locales, sobre todo los comunitarios, privados y algunos gubernamentales en delegaciones y municipios, los cuales pasaron de 4 a 6, y concentran la mayor cantidad de participantes en la red. El incremento en estos subgrupos puede deberse a la promoción de la participación social que realiza la CONANP desde 2007 (CONANP 2007b, 10). Estos subgrupos ocupan una posición periférica en la red (véase figura 1), por lo que se caracterizan por una baja centralidad y menor densidad (véase figura 6), es decir, los actores que los constituyen tienen poca interacción entre ellos y escasa vinculación con otros subgrupos (locales, regionales y nacionales), y la administración de las ANP funge como un actor puente entre la escala local y regional (véase figura 5). Esta característica de la red puede mermar el desarrollo de capital social y producir desconfianza entre los actores locales, en relación con otros subgrupos (regional y local de otras ANP), lo cual afectaría la gestión regional y la resolución de conflictos (Stein et al. 2011, 1091).

Los actores que participan en la red

Los actores gubernamentales mantuvieron más relaciones en la red; sin embargo, al analizar el incremento en el promedio de relaciones que estableció cada tipo de actor dentro de la red, se encontró que las osc fueron los que aumentaron más su vinculación (291 por ciento), seguidos de los privados (189) y los académicos (154). En contraparte, los comunitarios tuvieron un bajo crecimiento en sus relaciones (19 por ciento) y las instituciones internacionales presentaron un decrecimiento (-5) (véase figura 7). Es decir, aun cuando en promedio cada actor gubernamental aumentó de 9 a 16.9 sus relaciones dentro de la red, en 2011 otros tuvieron un crecimiento más relevante en comparación con las que tenían en 2007.

En 2011, las instituciones gubernamentales con más relaciones dentro de la red fueron, sobre todo, las administraciones de las ANP como Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado (129), Sierra la Laguna (70), Bahía Loreto (68) y Constitución de 1857 (65), junto con otras dependencias federales vinculadas con la gestión ambiental como PROFEPA (82), SEMARNAT (55), SAGARPA (50), Comisión

Figura 7



Fuente: elaboración propia.

Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA) (49) y Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) (47). La PROFEPA tuvo más centralidad, (mayor influencia en la red), aun con menos relaciones que el Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado.

Resalta el caso de PRONATURA (59) y CICESE (52), que mantuvieron una alta vinculación y lograron posicionarse como actores centrales. Además, los comunitarios, como las cooperativas y los residentes de las ANP, aunque son los más abundantes, tuvieron pocas relaciones y centralidad, por lo que ocupan espacios periféricos. También es la situación de los actores privados, como los hoteleros y los pescadores, cuya vinculación con la red es marginal.

Estos resultados concuerdan con investigaciones previas sobre la gobernanza en las ANP realizadas en otras zonas del país y en la RB El Vizcaíno, en donde las redes de participación se encuentran dominadas por los actores gubernamentales; esto debido a que tienen el mandato para realizar la gestión y los recursos para establecer una actuación persistente (Brenner y Job 2012, 14-15; Paré y Fuentes 2010, 153-154). Las OSC y los académicos ocupan espacios relevantes, ya que suelen coincidir con la agenda de conservación gubernamental, además de contar con legitimidad social y acceso a recursos

económicos e información estratégica (Brenner y Vargas 2010, 144-145). Crona y Bodin (2010, 5) resaltan el papel que puede jugar el acceso a la información y el conocimiento para posicionar a los actores en las redes sociales.

Por otro lado, al comparar los cambios en la posición de los actores dentro de la red, se encontró que aquéllos con mayor incremento en las relaciones, es decir, que mejoraron su vinculación y participación, fueron las administraciones de algunas ANP. Entre ellas destaca el caso de Constitución de 1857, que en 2007 presentaba poca participación, pero aumentó con 67 nuevos actores mejorando sustancialmente su gestión en este rubro. También se evidencia el fortalecimiento de las instituciones federales. De nuevo destacan PRONATURA y CICESE, que incrementaron su influencia en la red (véase figura 8).

Figura 8

Actores con mayor incremento en las relaciones en 2011
respecto a 2007

Número	Actor	Nuevas relaciones	Incremento en la centralidad
1	RB Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado	+122	0.802
2	Parque nacional Constitución de 1857	+65	0.181
3	PROFEPA	+56	0.115
4	PRONATURA	+54	0.554
5	CICESE	+50	0.524
6	RB El Vizcaíno	+49	0.300
7	CONANP regional	+48	0.391
8	CONAGUA	+47	0.704
9	SEMARNAT	+47	0.398
10	CONAPESCA	+45	0.509

Fuente: elaboración propia.

En contraparte, los actores comunitarios suelen estar desorganizados, carecen de recursos para mantener su participación y, por lo general, no tienen acceso a información suficiente para insertarse con éxito en el debate sobre la dirección de las ANP, por lo que quedan marginados de los mecanismos de participación. Los actores privados tienen mayor oposición a la agenda de conservación, debido a las restricciones que pueden establecer en sus actividades productivas; esto podría explicar la débil interacción que mantienen en la red (Brenner y Job 2012, 16; Brenner y Vargas 2010, 145; Paré y Fuentes 2010, 175).

Conclusiones

En el periodo de análisis, el principal efecto de la política de promoción de la participación social implementada por la CONANP fue la incorporación de más actores comunitarios (de 40 a 158) quienes, junto a los privados, quizá reciben los impactos directos (positivos y negativos) derivados de la conservación en las ANP. Como resultado de la Estrategia Nacional para el Fomento de una Cultura Conservacionista, se integraron los actores comunitarios que se encontraban excluidos de la red de participación institucional. El crecimiento de éstos repercutió en: a) el incremento en el número de personas relacionadas con la red de participación (11 315 a 27 512), debido a que se caracterizan por su amplia representatividad; b) el fortalecimiento o creación de los subgrupos de participación en el ámbito local de las ANP (de 4 a 6); c) la diversificación de los actores y, en consecuencia, los recursos potencialmente disponibles para la gestión en las ANP y d) en general, el aumento de la complejidad de la red de participación regional. Esto se debió a que la Estrategia Nacional para el fomento de una Cultura Conservacionista 2007-2012 incentivó a las administraciones de las ANP a realizar reuniones informativas, talleres, pláticas en escuelas, eventos de difusión y educación y actividades de conservación donde se involucró a las comunidades (CONANP 2007a); y, por otro lado, se fomentó el uso de los mecanismos institucionales de participación. Así, entre 2007 y 2011, dentro del área de estudio se presentó un incremento de cuatro a nueve ANP con un consejo asesor.

Aunque el fomento de la participación social en las ANP permitió la inclusión de los actores comunitarios, y representó una mejoría en la red de participación institucional de 2011 en relación con 2007, persiste la problemática de la calidad de la participación de los actores sociales y las condiciones de equidad para el ejercicio de ésta. En la práctica, los actores comunitarios se involucran principalmente en una participación informativa (43 por ciento de sus intervenciones), por lo general se encuentran restringidos al ámbito local, y ocupan un espacio marginal en la red con poca influencia en la gestión (véase figura 1) y esto, en el mediano plazo, podría generar desinterés y con ello la pérdida de importantes recursos sociales que se pueden utilizar en la gestión de las ANP.

La CONANP puede incrementar los efectos de su política de participación social, al proveer mejores condiciones para los actores comunitarios, lo cual podría lograrse a través de: a) desarrollar proyectos y actividades que formen vínculos entre ellos en el ámbito local; b) estimular su relación y flujo de información con otros actores estratégicos en la escala regional (académicos y OSC) y c) impartir talleres y programas de capacitación dirigidos a la formación de competencias para el ejercicio de la participación ciudadana.

Otro elemento por considerar es que la mayoría de los actores comunitarios se ha insertado en fecha reciente en la red; investigaciones previas apuntan a que la antigüedad y la persistencia en la participación les concede mayor legitimidad y recursos, lo cual les permite aumentar su influencia en las redes de participación (Prell 2012, 175-177). De esta manera, en la medida en que los actores comunitarios continúen colaborando pueden adquirir experiencia que repercutiría en mayores recursos y capacidades para ejercer su participación; y, este podría ser el medio más efectivo para mejorar, en el mediano plazo, su influencia en la gestión de las ANP.

Al parecer, la CONANP no ha logrado incentivar la participación de los actores privados, lo que quizá se deba a que éstos suelen oponer mayor resistencia a las ANP, debido a las restricciones que la conservación impone para el aprovechamiento de recursos (Vargas 2012, 140-144). Orientar la promoción del desarrollo sustentable a negocios verdes, por ejemplo, con el uso del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCOCODES), podría ser una ma-

nera de incrementar el interés y disposición de los actores privados para participar en la gestión de las ANP. Sin embargo, en el periodo de análisis, el presupuesto del PROCODES disminuyó de 12.2 a 8.2 millones de pesos, para las ANP analizadas, lo cual compromete el impacto del programa.

Además, aun cuando los cambios administrativos de la CONANP elevaron los rubros de gestión, y las ANP analizadas aumentaron sustancialmente su carga de trabajo (de 531 a 798 actividades de gestión), el presupuesto administrativo tuvo una disminución importante, de 9.8 a 5.5 millones de pesos (-44 por ciento). Esto plantea al menos tres temas de análisis a futuro: a) los costos de gestionar la participación social en las ANP; b) hasta qué punto estos costos pueden ser compensados por los productos de la participación (trabajo voluntario y suma de recursos sociales) y c) la relación entre las deficiencias en la participación y la precariedad presupuestal, que impide un despliegue eficaz de la política de participación.

Por otra parte, acorde con los planteamientos teóricos sobre la adaptación de las instituciones gubernamentales a contextos de mayor complejidad socioambiental (Aguilar 2010, 18), el análisis en la red de participación evidenció que la gobernanza en las ANP de la península de Baja California presentó cambios fundamentales relacionados con el fortalecimiento de la escala de gestión regional y el crecimiento en la participación de los actores. Sin embargo, las redes de gestión en el ámbito local aún son débiles y no todos los actores han logrado incorporarse con éxito. Esto plantea que existe un proceso de transición de una gobernanza basada en los actores gubernamentales a una compartida, donde se hace partícipe a los comunitarios y sociales (Borrini Feyerabend et al. 2013, 31-32).

En síntesis, los cambios más evidentes en la gobernanza de las ANP en la península de Baja California radican en el fortalecimiento de la escala de gestión regional, la diversificación y ampliación de la red de participación y el surgimiento de comunidades de actores locales (aunque débiles en su interacción). Sin embargo, el impacto en los participantes es diferenciado; mientras los actores gubernamentales, académicos y las osc incrementaron su influencia, los comunitarios y privados quedan restringidos al espacio local, y mantienen una posición marginal dentro de la red. En este sentido, es necesario pro-

fundizar la investigación sobre la gestión de las ANP y sus mecanismos de participación, pues de ello puede depender la conservación de la biodiversidad mexicana y la calidad de vida de la población local.

Recibido en enero de 2014

Aceptado en junio de 2014

Bibliografía

- Abrams, Peter, Grazia Borrini Feyerabend, Julia Gardner y Pippa Heylings. 2003. *Evaluating governance. A handbook to accompany a participatory process for a protected area*. Ottawa: Parks Canada y CMWG/TILCEPA.
- Aguilar, Luis F. 2010. *Gobernanza: el nuevo proceso de gobernar*. México: Fundación Friedrich Naumann para la Libertad.
- Arrellano Guillermo, Alfredo, Julia Fraga y Rafael Robles de Benito. 2008. Áreas naturales protegidas y descentralización en la península de Yucatán. En *Descentralización y manejo ambiental. Gobernanza costera en México*, coordinado por Julia Fraga, Guillermo J. Villalobos, Sabrina Doyon y Ana García, 101-130. México: Centro Internacional de Investigación para el Desarrollo.
- Beilin, Ruth, Nicole Reichelt, Barbara King, Alison Long y Stephanie Cam. 2013. Transition landscapes and social networks: examining on-ground community resilience and its implications for policy settings in multiscale systems. *Ecology and Society* 18 (2): 22. <http://www.ecologyandsociety.org/vol18/iss2/art30/> (10 de diciembre de 2013).
- Bobadilla, Mariana, Saúl Álvarez, Sophie Ávila Foucat e Ileana Espejel. 2011. Evolution of environmental policy instruments implemented for the protection of totoaba and the Vaquita porpoise in the upper gulf of California. *Environmental Science and Policy* 14 (8): 998-1007.

Bodin, Örjan y Beatrice I. Crona. 2009. The role of social networks in natural resource governance: what relational patterns make a difference? *Global Environmental Change* 19 (3): 366-374.

_____, Beatrice Crona y Henrik Ernstson. 2006. Social networks in natural resource management: what is there to learn from a structural perspective? *Ecology and Society* 11 (2): 2. <http://www.ecologyandsociety.org/vol11/iss2/resp2/> (10 de agosto de 2013).

Borrini Feyerabend, Grazia. 1996. *Management of protected areas: tailoring the approach to the context*. Gland, Suiza: IUCN.

_____, Nigel Dudley, Tilman Jaeger, Barbara Lassen, Neema Pathak, Adrian Phillips y Trevor Sandwith. 2013. *Governance of protected areas: from understanding to action*. Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 20. Gland, Suiza: IUCN.

Brenner, Ludger y Hubert Job. 2012. Challenges to actor-oriented environmental governance: examples from three Mexican biosphere reserves. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie* 103 (1): 1-19.

_____, y David Vargas. 2010. Gobernabilidad y gobernanza ambiental en México. La experiencia de la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an. *Polis* 6 (2): 115-154.

Castañeda Rincón, Javier. 2006. Las áreas naturales protegidas de México, de su origen precoz a su consolidación tardía. *Scripta Nova: revista electrónica de geografía y ciencias sociales* x (18). <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-218-13.htm> (13 de septiembre de 2013).

CONANP. 2012. Áreas protegidas decretadas. http://www.conanp.gob.mx/que_hacemos/ (3 de noviembre de 2013).

_____. 2007a. Estrategia de cultura para la conservación 2006-2012. México: CONANP.

_____. 2007b. Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas 2007-2012. México: CONANP.

Crona, Beatrice y Örjan Bodin. 2010. Power asymmetries in small-scale fisheries: a barrier to governance transformability? *Ecology and Society* 15 (4): 32. <http://www.ecologyandsociety.org/vol15/iss4/art32/> (10 de junio de 2013).

Challenger, Antony y Javier Caballero. 1998. *Utilización y conservación de los ecosistemas terrestres de México: pasado, presente y futuro*. México: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

De la Vega Leinert, Anne Cristina y Susanne Stoll Kleemann. 2012. Retos y oportunidades en el manejo de la biodiversidad: el caso de las reservas de la biosfera. En *Geografía económica y social: actores, instituciones y procesos sociales*, coordinado por Rocio Ortega Rosales, Ludger Brenner y Cristóbal Mendoza, 187-206. México: Siglo XXI Editores y UAM, unidad Iztapalapa.

Dudley, Nigel. 2008. *Guidelines for applying protected area management categories*. Gland, Suiza: IUCN.

Durand Smith, Leticia, Fernanda Figueroa Díaz, Mauricio Genet Guzmán Chávez. 2011. La ecología política en México, ¿dónde estamos y para dónde vamos? *Estudios Sociales* 19 (37): 282-307.

Fuentes, Noé Arón, Ana Cárdenas y Alejandro Brugués. 2013. Análisis estructural de la economía de Baja California: un enfoque de redes sociales. *región y sociedad* xxv (57): 27-60.

Garavito, Leonardo. 2012. Las redes informales inter-organizacionales en la movilización por el agua en la cuenca de México, 2005-2009. *REDES- Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales* 23 (8): 233-260.

Garcés, César y Leticia Ruiz. 2010. Características sociodemográficas de las áreas naturales protegidas de competencia federal en

- México. En *La situación demográfica de México 2010*, 201-236. México: CONAPO.
- Graham, John, Bruce Amos y Tim Plumptre. 2003. *Principles for good governance in the 21st century*. Ottawa: Institute On Governance.
- Janssen, Marco, Örjan Bodin, John Anderires, Thomas Elmqvist, Henrik Ernstson, Ryan McAllister, Per Olsson y Paul Ryan. 2006. Toward a network perspective of the study of resilience in social-ecological systems. *Ecology and Society* 11 (1): 15. <http://www.ecologyandsociety.org/vol11/iss1/art15/> (5 de junio de 2013).
- Lemos, María C., y Arun Agrawal. 2006. Environmental governance. *Annual Review of Environment and Resources* 31: 297-325.
- Ludwig, Donald, Marc Mangel y Brent Haddad. 2001. Ecology, conservation, and public policy. *Annual Review of Ecology and Systematics* 32: 481-517.
- Marín, Alexandra y Barry Wellman. 2010. Social network analysis: an introduction. En *Handbook of social network analysis*, compilado por Peter Carrington y John Scott, 11-25. Londres: Sage.
- Martínez, Nain, Ileana Espejel y Hugo Riemann. Análisis demográfico de las áreas naturales protegidas de la península de Baja California: escenario estratégico para la conservación. Documento inédito.
- McDonald, Robert I., y Timothy M. Boucher. 2011. Global development and the future of the protected area strategy. *Biological Conservation* 144 (1): 83-392.
- Myers, Norman, Russell A. Mittermeier, Cristina G. Mittermeier, Gustavo A. B. da Fonseca y Jennifer Kent. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403 (6772): 853-858.
- Naughton Treves, Lisa, Margaret Buck Holland y Katrina Brandon. 2005. The role of protected areas in conserving biodiversity and

sustaining local livelihoods. *Annual Review of Environment and Resources* 30: 219-252.

Paré, Luisa y Tajín Fuentes. 2010. *Gobernanza ambiental y políticas públicas en áreas naturales protegidas: lecciones desde los Tuxtlas*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Paz Salinas, Marina Fernanda. 2007. De áreas naturales protegidas y participación: convergencias y divergencias en la construcción del interés público. *Nueva Antropología* XXI (68): 51-74.

Peinado, Manuel, Francisco Alcaraz, José Delgadillo e Inmaculada Aguado. 1994. Fitogeografía de la península de Baja California, México. *Anales Jardín Botánico de Madrid* 51 (2): 255-277.

Prell, Christina. 2012. *Social network analysis: history, theory and methodology*. Thousands Oaks: Sage.

Rathwell, Kaitlyn J., y Garry D. Peterson. 2012. Connecting social networks with ecosystem services for watershed governance: a social-ecological network perspective highlights the critical role of bridging organizations. *Ecology and Society* 17 (2): 24. <http://www.ecologyandsociety.org/vol17/iss2/art24/> (21 de marzo de 2013).

Reed, Mark S. 2008. Stakeholder participation for environmental management: a literature review. *Biological Conservation* 141 (10): 2417-2431.

Rhodes, R. A. W. 1996. The new governance: governing without government. *Political Studies* XLIV (4): 652-667.

Riemann, Hugo, Ricardo V. Santes Álvarez y Alberto Pombo. 2011. El papel de las áreas naturales protegidas en el desarrollo local. El caso de la península de Baja California. *Gestión y Política Pública* xx (1): 141-172.

- _____ y Exequiel Ezcurra. 2005. Plant endemism and natural protected areas in the peninsula of Baja California, Mexico. *Biological Conservation* 122 (1): 141-150.
- Rodríguez Cardozo, Laura, Ileana Espejel y George Seingier. Políticas de protección a las áreas naturales y su impacto. Documento inédito.
- Rosete, Fernando, José Pérez y Gerardo Bocco. 2008. Cambio de uso del suelo y vegetación en la península de Baja California, México. *Investigaciones Geográficas* 67: 39-58.
- Simonian, Lane. 1999. *La defensa de la tierra del jaguar. Una historia de la conservación en México*. México: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad e Instituto Nacional de Ecología.
- Stein, C., H. Ernstson y J. Barron. 2011. A social network approach to analyzing water governance: The case of the Mkindo catchment, Tanzania. *Physics and Chemistry of the Earth* 36 (14-15): 1085-1092.
- Touraine, Alain. 1987. *Actores sociales y sistemas políticos en América Latina*. Santiago de Chile: Programa Regional del Empleo para América Latina y el Caribe.
- UICN y UNEP-WCM. 2011. The world database on protected areas. <http://www.wdpa.org/Statistics.aspx> (25 de febrero de 2013).
- Vargas, David. 2012. Gestión ambiental y espacios comunitarios sujetos a conservación y turismo: un análisis en el dilema de los bienes comunes. En *Geografía económica y social: actores, instituciones y procesos sociales*, coordinado por Rocio Ortega Rosales, Ludger Brenner y Cristóbal Mendoza, 140-144. México: Siglo XXI y UAM-Iztapalapa.
- Videras, Julio. 2013. Social networks and the environment. *Annual Review of Resource Economics* 5: 211-226.

Wiggins, Ira L. 1980. *Flora of Baja California*. Stanford: Stanford University Press.