

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE CIENCIAS

MAESTRÍA EN MANEJO DE ECOSISTEMAS DE ZONAS ÁRIDAS



**“ANÁLISIS DE LA GOBERNANZA EN LAS ÁREAS NATURALES
PROTEGIDAS DE LA PENÍNSULA DE BAJA CALIFORNIA”**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS

PRESENTA

NAIN BRESLAU MARTÍNEZ SEGURA

ENSENADA B.C., ENERO DEL 2014.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS

MAESTRÍA EN MANEJO DE ECOSISTEMAS DE ZONAS ÁRIDAS

**“ANÁLISIS DE LA GOBERNANZA EN LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DE LA
PENÍNSULA DE BAJA CALIFORNIA”**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS

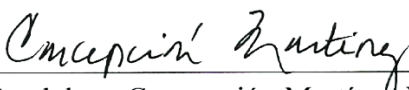
PRESENTA

NAIN BRESLAU MARTÍNEZ SEGURA

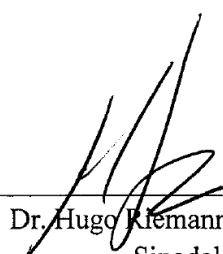
Aprobada por:



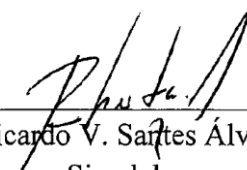
Dra. Martha Ileana Espejel Carbajal
Directora



Mtra. Guadalupe Concepción Martínez Valdés
Codirectora



Dr. Hugo Kiemann González
Sinodal



Dr. Ricardo V. Santes Álvarez
Sinodal



Dr. Ludger Brenner
Sinodal

Resumen

Las Áreas Naturales Protegidas (ANP) son la principal estrategia internacional de conservación *en situ* de la biodiversidad. Sin embargo, su declaratoria por si sola es insuficiente para asegurar la conservación. Esto debido a que con frecuencia las ANP presentan deficiencias en la implementación de sus políticas y en la relación con los actores locales. Por esto, se ha propuesto involucrar a los actores sociales en la gestión de las ANP para estimular la eficacia administrativa y disminuir los conflictos entre los actores sociales y la burocracia. Así, desde diferentes organismos internacionales, se ha propuesto mejorar la gobernanza de las ANP para resolver sus retos de gestión.

En este contexto, la presente tesis tiene por objetivo analizar desde varias despectivas el proceso de la gobernanza en las ANP. Esto ejemplificando en los casos de una región considerada la mejor conservada con o sin ANP por su aislamiento geográfico y características ambientales: la península de Baja California. Por un lado se analizan los cambios en la gobernanza de las ANP mexicanas. Esto a través de una revisión documental sobre el uso de la teoría de la gobernanza en el sector ambiental. Después se realiza un estudio de caso sobre las ANP de la península de Baja California (2007-2011) sobre nuevos aspectos normativos que se han incorporado en la administración de las ANP, como la eficiencia, eficacia y la participación ciudadana. Posteriormente, se analiza en el mismo periodo la red de participación ciudadana. Finalmente, se estudia el contexto demográfico de las ANP (1995-2010).

Encontramos que la teoría de la gobernanza ambiental, aporta particularidad a la metodología de la ciencia post-normal y a los estudios transdisciplinarios orientados a la investigación ambiental. Posteriormente, a través del estudio de caso, se encontró que en el periodo 2007-2011 la administración presenta cambios tendientes a mejorar su gobernanza y que la red de participación se amplió y diversificó. Además, se presentó un fortalecimiento de la escala de gestión regional y una mayor inclusión de los actores sociales. Sin embargo, los cambios administrativos aún son insuficientes para incorporar a los actores sociales. También, el impacto en los participantes sobre la red es diferenciado. Por ejemplo, mientras las instituciones, la académica y las Organizaciones de la Sociedad Civil incrementaron su influencia, los actores comunitarios y privados presentaron una participación restringida. Adicionalmente, el contexto demográfico podría determinar los procesos de gestión en las ANP y planea retos ambientales en el mediano plazo, los cuales deberían de ser incorporar a su proceso de planeación y gestión.

Palabras Clave: Gobernanza, Áreas Naturales Protegidas, Conservación, Análisis de redes sociales, evaluación, meta-análisis, demografía, Baja California, México.

Abstract

Analysis of Governance in Protected Areas of the Baja California Peninsula.

Protected areas (PA's) are the principal international strategy of conserving biodiversity. However, declaration of a PA alone is insufficient to ensure its effectiveness, because it frequently has deficiencies in policy implementation and relationships with local stakeholders. Involving stakeholders in the management of PA's is important to improve their administration and reduce conflicts between bureaucracy and stakeholders. Therefore, international organizations are seeking to improve governance in PA's to solve their management challenges.

The goal of this thesis is to analyze the governance in PA's with different points of view. This was done in the Baja California peninsula, where geographical isolation and environmental characteristics have allowed the conservation of biodiversity. First, changes in the governance of Mexican PA's were analyzed through a literature review on the use of the theory of governance in the environmental sector. After that, the incorporation of regulatory issues related to governance, such as efficiency, effectiveness, and citizen participation, was studied for the period 2007-2011. Subsequently, the citizen participation network for the same period was analyzed. Finally, the demographic context of the PA's (1995-2010) was studied.

We found that the theory of environmental governance provided a novel perspective of research and it can be used within the methodology of post-normal science and transdisciplinary studies oriented at the environmental sector. Subsequently, through a case study, it was found that the administration has made changes designed to improve its governance and the participation network expanded and diversified, for the period 2007-2011. Also, the impact on participants of the network is differentiated. For example, while institutions, academia and nonprofit organizations increased their influence, community and private actors presented a restricted participation. Additionally, we found that the demographic context could determine management processes in PA's in the medium and long term, and this factor should be incorporated into their planning and management.

Keywords: Governance, Protected Areas, Conservation, Social network analysis, evaluation, meta-analysis, demography, Baja California, Mexico.

Agradecimientos

- En especial quiero agradecer a la Dra. Ileana Espejel, quien con paciencia me condujo durante mi proceso de aprendizaje y se convirtió en mi cómplice para la elaboración de esta tesis. Además, en todo momento mantuvo una comunicación cercana, gracias a la cual fue posible concluir el proyecto de investigación.
- A mis sinodales: Dr. Ludger Brenner, Mtra. Concepción Martínez, Dr. Hugo Riemann y Dr. Ricardo Santes, quienes nutrieron mi trabajo con sus valiosos comentarios, asesoramiento y correcciones.
- Al núcleo académico básico de la Maestría en Manejo de Ecosistemas Áridas. En especial a la Dra. Claudia Leyva, Mtro. Ricardo Eaton y Mtra. Patricia Aceves, quienes estuvieron disponibles para resolver mis dudas y desde sus especialidades y experiencias siempre me proporcionaron el mejor consejo.
- A la Dra. Mariana Villada quien por momentos fungió como lectora externa de mi trabajo y me aportó valiosas sugerencias y observaciones.
- A Itzel Serrano, Alan Martínez y Dariana Rubio, quienes con su trabajo técnico en la captura de información y elaboración de bases de datos, hicieron posible este estudio.
- Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) por la beca otorgada mediante la convocatoria 290649, que facilitó el desarrollo del trabajo de investigación.
- A mi familia y amigos quienes me apoyan y motivan a cumplir mis objetivos.

Índice de contenido	
Contenido.	Página.
Resumen	3
Abstract	4
Agradecimiento	5
Índice de contenido	6
Introducción.	7
Objetivo general.	11
Objetivos específicos.	11
Metodología general.	12
Resultados.	15
Artículo 1. La investigación de la gobernanza en México y su aplicabilidad ambiental.	16
Artículo 2. Evaluación de la gobernanza en la administración de las Áreas Naturales Protegidas de la península de Baja California.	42
Artículo 3. La red de participación en las Áreas Naturales Protegidas de la Península de Baja California.	74
Artículo 4. Análisis demográfico de las Áreas Naturales Protegidas de la Península de Baja California: Escenario estratégico para la conservación.	108
Recomendaciones.	135
Conclusión general.	137
Referencias generales.	140

Introducción

Las Áreas Naturales Protegidas (ANP), a nivel internacional, son la principal estrategia de conservación *en situ* de la biodiversidad. En los últimos años la creación de nuevas ANP tuvo un impulso sin precedentes. Tan solo en el periodo 1991-2011, el área bajo protección se incrementó del 5.4 al 12.2% de la superficie terrestre (IUCN y UNEP-WCMC, 2011). Las ANP proveen importantes servicios ecosistémicos como el resguardo de reservas de agua que abastecen centros urbanos, la protección de especies de valor económico y conservan potenciales recursos biológicos (Wittemyer et al., 2008). En estas se encuentran poblaciones tradicionales (rurales o indígenas) que mantienen una estrecha relación económica y sociocultural con la biodiversidad (Naughton- Treves et al., 2005). Además, se estima que en las siguientes décadas la red internacional de conservación continúe expandiéndose (McDonald y Boucher, 2011). En este sentido, las ANP son de gran importancia para la política de conservación internacional, así como para las poblaciones humanas locales.

Sin embargo, la declaratoria de un ANP por si sola es insuficiente para asegurar la conservación de la biodiversidad. Con frecuencia las ANP enfrentan problemas de gestión relacionados con la implementación de la política de conservación. Por ejemplo, la reglamentación para el uso de los recursos, puede ser contradictoria con otros objetivos o instrumentos políticos que se impulsan sobre el territorio. Aun cuando la reglamentación es adecuada al marco político e institucional, en ocasiones es percibida por los actores sociales como descontextualizada de la realidad, de difícil interpretación o injusta en las restricciones que plantea en el aprovechamiento de recursos (Abrams et al., 2003; Bobadilla et al., 2011). Incluso, en las ANP deshabitadas, los proyectos de conservación cada vez presentan una mayor dependencia de los procesos socioambientales que ocurren en las zonas colindantes, por lo cual se ha vuelto necesario generar procesos de gestión que exceden la superficie destinada legalmente para la conservación (Abrams et al., 2003). En consecuencia, se ha señalado que en gran medida los problemas de conservación están relacionados con deficiencias en la gestión e implementación de la política de conservación.

En este contexto, para asegurar la efectividad de las ANP en su objetivo de conservación, es necesario solventar sus problemas de gestión. Para ello, se ha propuesto mejorar la gobernanza de las ANP. Esto debido a que existe el diagnóstico de que al involucrar a los actores sociales en la gestión se mejoraría la implementación de la política de conservación, se estimularía la eficacia de la administración y disminuirían los conflictos entre los actores sociales y la burocracia. Así, el interés por mejorar la gobernanza de las ANP fue retomada en los objetivos de trabajo de organizaciones como la Unión Internacional para la Conservación (UICN) y en el Programa de Trabajo Sobre Áreas Protegidas del Convenio para la Diversidad Biológica, así como el V

Congreso Mundial de Parques en Durban (2003) y el Cuarto Congreso Mundial de la Naturaleza (2008). De esta manera, mejorar la gobernanza en las ANP es la principal estrategia internacional para hacer frente a los retos de gestión que enfrenta la conservación de la naturaleza.

La gobernanza se define como el proceso de dirección sociopolítica que incrementa las interacciones de los actores sociales y gubernamentales (Kooiman, 2003), debido a que el gobierno se adapta a condiciones de mayor complejidad social, económica y política (Peters y Pierre, 2005), lo cual deriva en redes de actores interdependientes y con mayor grado de autonomía e influencia en el ciclo de las políticas públicas (Rhodes, 1996). En el sector ambiental, este cobra especificidad debido a que incorpora al sistema socio-ecológico al proceso político. Por lo que 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).

La gobernanza ambiental, es una teoría compleja que contiene varios puntos de interés. Por un lado, tiene un componente normativo que trata de las mejores prácticas gubernamentales encaminadas a mejorar la eficiencia y eficacia administrativa, así como a incorporar a los actores sociales a través de procesos participativos en la gestión ambiental. También tiene un componente descriptivo, que se enfoca al estudio de los procesos de interacción entre los actores sociales y gubernamentales, los productos de coproducción y colaboración entre estos y el nuevo papel que ejercen los actores sociales en áreas antiguamente reservadas al sector gubernamental. Además, se interesa en el contexto socioambiental en el que se desarrolla el proceso de gestión y los efectos que la relación gobierno-sociedad genera sobre el sistema ambiental (Lemos y Agrawal, 2006).

El caso del estudio de la gobernanza de las ANP mexicanas es especialmente emblemático. Esto debido a que existe una estrecha relación histórica y cultural entre la población local y la biodiversidad (Simonian, 1999). Las prácticas tradicionales de gestión en ocasiones han beneficiado la conservación de la biodiversidad y a su vez, los habitantes dependen en gran medida de su aprovechamiento (Toledo, 2001). Por otra parte, muchas de las zonas de interés para la conservación son propiedad ejidal o comunitaria, lo cual restringe la capacidad de actuación gubernamental (Vargas, 2012). Por lo que ha sido necesario adaptar el modelo de ANP al entorno institucional y cultural (Brenner, 2011).

En consecuencia, en las últimas dos décadas las ANP mexicanas presentaron cambios administrativos que modificaron su gobernanza. Por ejemplo, se impulsaron las categorías de manejo no restrictivas de las actividades productivas como las Reservas de la Biosfera, se inició un proceso de descentralización y desconcentración de la política de conservación (Arrellano-Guillermo et al., 2008). También, se modificaron las directrices de gestión para incorporar la

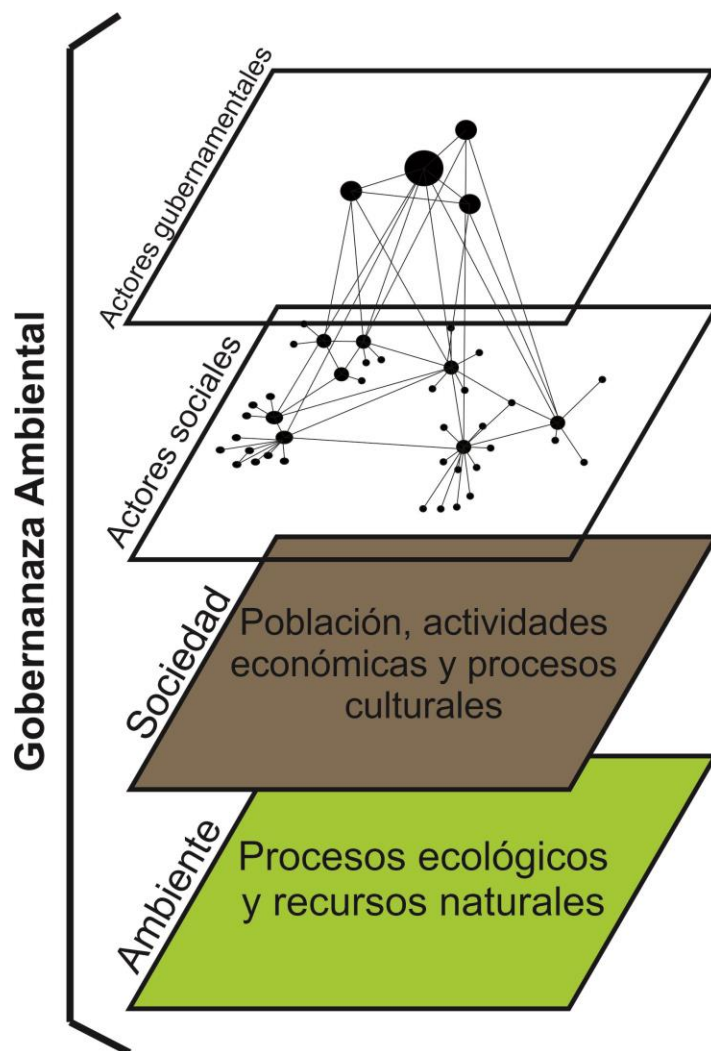
dimensión social de la conservación y se establecieron mecanismos de participación para las comunidades y los actores sociales.

Sin embargo, en diversas investigaciones se ha documentado la relación frecuentemente conflictiva entre la administración de las ANP y los actores sociales. Esto debido a factores como las características socioculturales de la población local (Paz-Salinas, 2007). La diversidad de actores e intereses que existen en las ANP y las modalidades y procesos de participación que promueve la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Conanp) (Paré y Fuentes, 2010; Paz-Salinas, 2007). Además, el decreto de un ANP, por sí solo, tiene la capacidad de incrementar la complejidad sociopolítica sobre el espacio local (Brenner, 2010).

En este contexto, la presente tesis tiene por objetivo analizar desde varias despectivas el proceso de la gobernanza en las ANP. Esto ejemplificando en los casos de una región considerada la mejor conservada con o sin ANP por su aislamiento geográfico y características ambientales: la península de Baja California. Por un lado, se analizan los cambios en la gobernanza de las ANP mexicanas. Esto a través de una revisión documental sobre el uso de la teoría de la gobernanza en el sector ambiental. Después se realiza un estudio de caso sobre las ANP de la península de Baja California (2007-2011) sobre nuevos aspectos normativos que se han incorporado en la administración de las ANP, como la eficiencia, eficacia y la participación ciudadana. Posteriormente, se analiza en el mismo periodo la red de participación ciudadana. Finalmente, se estudia el contexto demográfico de las ANP (1995-2010).

Cada resultado se expone como un conjunto de artículos independientes, pero interrelacionados por el marco conceptual (Figura 1). Este marco conceptual, aborda la gobernanza ambiental como un proceso en el que interactúan las instituciones gubernamentales con los actores sociales para el manejo de las ANP, en un contexto social y ambiental específico. De esta manera, se entiende, que tanto el proceso político influye la sociedad y los ecosistemas, como los fenómenos sociales y ambientales pueden determinan el proceso político. Por ello, se optó por el estudio de cada uno de estos componentes para entender el proceso de gobernanza de las ANP, a nivel regional.

Figura 1. Marco conceptual para el análisis de la gobernanza en las Áreas Naturales Protegidas. Esquematiza a manera de capas, los principales componentes de la gobernanza ambiental: 1) los actores gubernamentales, que en el caso de las ANP mexicanos son los encargados de implementar la política de conservación; 2) los actores sociales (sujetos, organizaciones o instituciones) que participan en la gestión de las ANP; 3) las características poblaciones, las cuales van desde el número de habitantes (demografía de las comunidades), las actividades económicas y los procesos culturales; 4) el contexto ambiental, que incorpora desde los procesos ecológicos y paisajísticos, hasta las características de la biodiversidad en la zona y los recursos disponibles.



Fuente: Elaboración propia.

Encontramos que la teoría de la gobernanza ambiental, aporta particularidad a la metodología de la ciencia post-normal y a los estudios transdisciplinarios orientados a la investigación ambiental. Posteriormente, a través del estudio de caso, se encontró que en el periodo 2007-2011 la administración presenta cambios tendientes a mejorar su gobernanza y que la red de participación se amplió y diversificó. Además, se presentó un fortalecimiento de la escala de gestión regional y una mayor inclusión de los actores sociales. Sin embargo, los cambios administrativos aún son insuficientes para incorporar a los actores sociales. También, el impacto en los participantes sobre la red es diferenciado, mientras las instituciones, la académica y las OSC incrementaron su influencia, los actores comunitarios y privados presentaron una participación restringida. Adicionalmente, el contexto demográfico podría determinar los procesos de gestión en las ANP y

planea retos ambientales en el mediano plazo, los cuales deberían de ser incorporar a su proceso de planeación y gestión.

Objetivo general

Analizar la gobernanza de las ANP de la península de Baja California.

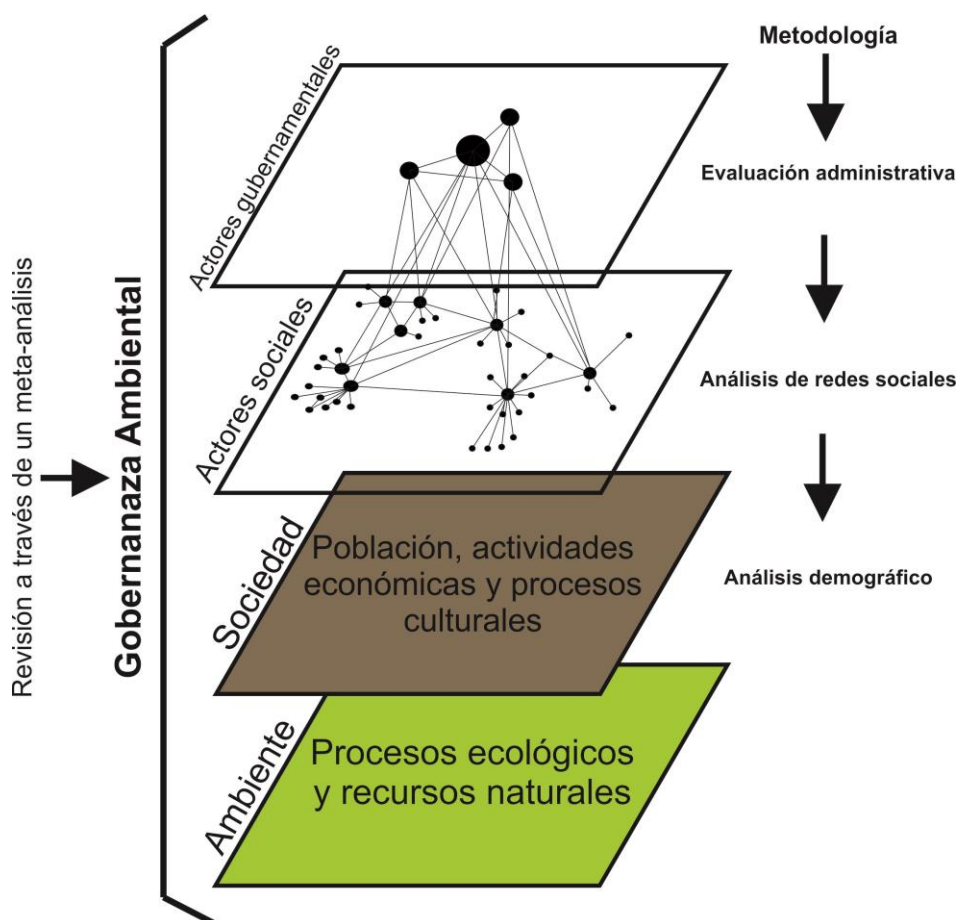
Objetivos específicos

- Conocer el estado del arte sobre la investigación de la gobernanza en el sector ambiental en México.
- Evaluar los principios normativos de la gobernanza en la administración de las ANP de la península de Baja California en el periodo 2007-2011.
- Analizar las características de la red participación institucional en las ANP de la península de Baja California (2007-2011).
- Analizar el contexto demográfico de las ANP de la península de Baja California en el periodo 1995-2010.

Metodología general

Par el cumplimiento de los objetivos planteados en la presente investigación se implementó una metodología multidisciplinaria. Morse et al., (2007) caracterizan a la investigación multidisciplinaria como un proceso en el que se aborda el problema de investigación a través de diferentes disciplinas, a menudo guiadas por una disciplina trocal. Este, se caracteriza por general conocimiento dentro de las disciplinas, pero que a menudo tiene implicaciones en otras disciplinas y por lo general los productos de la investigación son de consumo académico. En este caso, la metodología integró la revisión de la literatura sobre la investigación de la gobernanza, el diseño de indicadores para la evaluación de políticas públicas, el análisis de redes sociales (ARS) y el análisis demográfico (Figura 2).

Figura 2. Esquema metodológico. Muestra: 1) el marco conceptual fue construido a partir de la revisión bibliográfica; 2) Los actores gubernamentales (Conanp) fueron analizados a través de la evaluación administrativa; 3) se estudió la participación de los actores sociales por medio del análisis de redes sociales (ARS); 4) las características sociales fueron abordadas utilizando el análisis demográfico.



Fuente: Elaboración propia.

En el primer capítulo, se realizó una revisión de las investigaciones publicadas que utilizan la teoría de la gobernanza en México, empleando como criterios de selección: a) publicaciones de autores mexicanos y b) publicaciones de autores extranjeros sobre México, para lo cual se implementó el siguiente proceso: primero, se efectuó una búsqueda de artículos académicos completos entre el periodo de 1995-2012, disponibles en la base de datos Ebsco Host, hasta febrero de 2012, utilizando como motor de búsqueda las palabras “governance”, “gobernanza” y “México”; fueron discriminados los textos que no hacían referencia a México de manera directa a la gobernanza. Segundo, se desarrolló una búsqueda de publicaciones sobre la gobernanza en las principales bibliotecas, librerías y casas editoriales del país. Tercero, se realizó un análisis exploratorio, a partir del cual se definieron las variables del estudio para hacer la revisión. Posteriormente, se eligieron las publicaciones con el tema ambiental para hacer una revisión más profunda.

En el segundo capítulo, se desarrolló una evaluación parcial de la implementación de los principios normativos de la gobernanza en administración de las ANP de la Península de Baja California. Los criterios utilizados para la evaluación fueron la eficacia, la eficiencia, la participación y la inclusión. La información utilizada para la valoración de los indicadores se retomó de fuentes documentales oficiales, como lo son los Informes Trimestrales (IT), los Programa Operativo Anual (POA), los Programas de Manejo (PM), los Decretos de las ANP y la información presupuestal de las ANP. La información presupuestal y los IT se obtuvieron a través de una solicitud de información realizada a través Infomex y el resto por consulta directa en la página oficial de CONANP.

En el tercer capítulo, se realizó un análisis de la red de actores que participan por vías institucionales en las ANP de la Península de Baja California. Este se basó en el Análisis de Redes Sociales (ARS) y utilizó como insumo el análisis documental de los Informes Trimestrales (IT) de los años 2007 y 2011. A partir de IT ellos se registraron las acciones desarrolladas por las ANP en las que se presentó algún tipo de participación por parte de los actores sociales. Estas acciones fueron clasificadas, según el tipo de participación (informativa, consultiva y colaborativa). Finalmente, la red de participación fue modelada y analizada a través del programa *Gephi 0.8.1 beta*, especializado para el ARS.

En el cuarto capítulo, con la finalidad de analizar la dinámica demográfica en las ANP de la Península de Baja California, se construyó un sistema de información geográfica con el programa *Arc Gis 9.3*. En él, se incluyeron los polígonos de las ANP y se estimó para cada una ellas una zona periférica con una extensión equivalente a dos veces el logaritmo de su área ((Riemann, Santes-Álvarez, & Pombo, 2011) . Se concentraron los Censos y Conteos de 1995, 2000, 2005 y 2010, del

Instituto Nacional de Estadística y Geográfica (INEGI). Después, se estimó para cada ANP y su zona periférica (Zp): a) población total, b) número de localidades y c) tipo de localidades. Posteriormente, con esta información se calcularon las Tasas de Crecimiento Media Anual (TCMA)¹, la densidad y la composición de población rural y urbana. Se compararon las características demográficas entre las ANP y las Zp con el programa *Statistica 10.0*. Finalmente, se retomó la TCMA promedio para todo el periodo de estudio, la más alta y la más baja en el periodo, y se realizaron escenarios demográficos para el año 2030 para ANP y las Zp.

¹ La TCMA se estimó a partir del modelo de crecimiento poblacional exponencial $r = \ln (P_{n+t}/P_t)/h$.

Resultados

La tesis consta de cuatro capítulos elaborados como artículos. Cada uno de los objetivos específicos corresponde a un capítulo. De esta manera, según las indicaciones de las revistas seleccionadas, cada uno de los capítulos contiene una introducción, marco conceptual, antecedentes, métodos, resultados, discusión, conclusiones y bibliografía particular.

- **Artículo 1.** La investigación de la gobernanza en México y su aplicabilidad ambiental. En proceso de revisión en la revista *“Economía, Sociedad y Territorio”*.
- **Artículo 2.** Evaluación de la gobernanza en la administración de las Áreas Naturales Protegidas de la península de Baja California.
- **Artículo 3.** La red de participación en las Áreas Naturales Protegidas de la Península de Baja California.
- **Artículo 4.** Análisis demográfico de las Áreas Naturales Protegidas de la Península de Baja California: Escenario estratégico para la conservación.

Artículo 1. **La investigación de la gobernanza en México y su aplicabilidad ambiental.**

Research governance in Mexico and its environmental application

Nain Martínez

*Ileana Espejel**

Aceptado con correcciones y en proceso de segunda revisión en *“Economía, sociedad y territorio”*.

Abstract.

Discussion of governance is increasing within the environmental sciences because of a greater participation of stakeholders in environmental management, but definitions surrounding the debate are often overlapping or unclear. The present study aims to add cohesion to the debate by contextualizing and clarifying relevant terms and definitions. To this end, we present a literature review and historical overview of the evolution of the research on governance in publications about Mexico (1995-2012). In doing so, we aim to arrive at a working definition of environmental governance, distinguishing this concept from governability and government.

Keywords: environmental governance, citizen participation, environmental issues, Mexico.

Resumen.

La discusión sobre la gobernanza es cada vez más frecuente dentro de las ciencias ambientales debido a una mayor participación de los actores sociales en la gestión ambiental, sin embargo las definiciones que rodean el debate a menudo son poco claras. El presente estudio pretende contribuir a la cohesión del debate al contextualizar y clarificar los términos y definiciones pertinentes. Se presenta una revisión de la investigación sobre la gobernanza en publicaciones mexicanas (1995-2012). De este modo, nuestro objetivo es llegar a una definición de trabajo de la gobernanza ambiental, distinguiendo este concepto de la gobernabilidad y el gobierno.

Palabras Clave: Gobernanza ambiental, participación ciudadana, temas ambientales, México.

Introducción.

En la década de los ochentas, el concepto de gobernanza (*governance*) era utilizado en estudios del sector privado en relación a una mayor interdependencia de la gestión corporativa de sus proveedores y clientes. Hasta 1989 el Banco Mundial adoptó el concepto para el ámbito gubernamental en “*El África subsahariana: de la crisis al desarrollo sustentable. Una perspectiva de largo plazo*”, donde explican que los problemas sociopolíticos de las naciones africanas se deben a la incapacidad de sus gobiernos para direccionar las políticas públicas (Rodríguez, 2009: 5). En el medio académico, el concepto es empleado por primera vez por Kooiman (1993) para describir cambios en el modelo tradicional de gobernar, es decir de un proceso “unidireccional” (de los gobernantes a los gobernados) a otro “multi-direccional” donde los actores sociales afectan las decisiones del gobierno a través de una red de “interacciones” y con lo cual se genera una mayor porosidad entre las esferas pública y privada.

Por lo tanto, la gobernanza se define como el proceso de dirección sociopolítica que incrementa las interacciones de los actores sociales y gubernamentales (Kooiman, 2003), debido a que el gobierno se adapta a condiciones de mayor complejidad social, económica y política (Peters y Pierre, 2005) lo cual deriva en redes de actores interdependientes y con mayor grado de autonomía e influencia en el ciclo de las políticas públicas (Rhodes, 1996).

En la literatura existen diferencias en la interpretación de la gobernanza, sin embargo, las diferentes perspectivas teóricas comparten elementos como: a) la poca capacidad del gobierno para imponer una agenda en las sociedades contemporáneas; b) el incremento de recursos para actuar en la esfera pública (legitimidad, financiamiento, información, tecnología, capital humano, etc.) por parte de actores no-gubernamentales como el sector privado, las organizaciones sociales y las comunidades; c) los procesos de colaboración, vinculación, codirección, coproducción, regulación e implementación compartida entre los actores sociales y el gobierno, y d) la dilución entre los límites de la esfera pública y privada (Aguilar, 2010; Kooiman, 1993; Prats, 2005; Peters y Pierre, 2005).

La discusión que observamos en las lecturas sobre la gobernanza se centra en sus límites conceptuales. Por un lado, abordan el hecho de si trata de una transición del proceso de gobernanza de un gobierno tradicional (jerárquico y centralizado) a uno más abierto y horizontal que comparte sus funciones con actores no-gubernamentales y en consecuencia el concepto aglutina sus diferentes estadios (Kooiman, 2003). En contra parte, se argumenta que la gobernanza cobra sentido hasta las circunstancias contemporáneas de mayor fragmentación e interdependencia política, en las que se presenta una mayor participación de los actores sociales en los asuntos públicos; por lo tanto, existe una vieja gobernanza (*old governance*) y una nueva gobernanza (*new governance*) (Rhodes, 1996). El papel del Estado en la gobernanza es otro punto de discusión, Prats (2005) dice que el Estado

conserva una posición central como el único actor con capacidad para validar los acuerdos, mientras Filibi (2010) señala que hay una redefinición de los límites de la esfera política con el debilitamiento del Estado y el fortalecimiento de entidades sub y supranacionales.

Según Aguilar (2010:43-45), la gobernanza es una respuesta a las nuevas tendencias en las políticas y administración pública, que buscan una relación más equilibrada entre el conocimiento académico y el político, una mayor participación de actores sociales, una revaloración de las capacidades gubernamentales y sociales y en general, una visión que se aleja de las posiciones dogmáticas y totalizadoras, con mayor consideración del contexto, de los actores y de los recursos disponibles. También, expresa cambios sociales, por ejemplo Pierre y Peters (2005: 38) explican que el interés en la gobernanza se debe a causas como la crisis financiera gubernamental de las décadas de los ochentas que generó la percepción de fracaso de los gobiernos y su revaloración, la liberalización de los mercados, la globalización, una mayor complejidad de las sociedades y nuevas tendencias en la gestión pública.

Pensamos que la problemática ambiental también fue un disparador de la necesidad de una mayor participación social con la toma de decisiones. En 1972, en la Conferencia de Estocolmo la comunidad internacional reconoció la problemática ambiental sentando las bases para su gestión, sin embargo se consideró que podría ser resuelta desde la aplicación de las ciencias biológicas. Fue a partir del Informe Brundtland en 1987 que se introdujo el concepto de sustentabilidad para integrar los componentes sociales y económicos en la gestión ambiental, concediendo que los problemas ambientales no solo eran de índole ecológica, sino producto de la interacción de las sociedades y sus procesos económicos con los ecosistemas (Foladori, 2002).

En la actualidad, la problemática ambiental se ha convertido en una de las principales preocupaciones de la sociedad contemporánea. En consecuencia, en la comunidad internacional existe un creciente interés en mejorar la política en este sector y sus instrumentos de gestión (Lezama, 2010). Sin embargo, la política ambiental presenta peculiaridades frente a otras arenas de política. Por ejemplo, los grandes temas ambientales como el cambio climático y la pérdida de biodiversidad muestran que el diseño de marcos normativos y la implementación de políticas deben realizarse antes de que todos los hechos que se prevén se hayan manifestado, con una amplia incertidumbre en la información y en ocasiones, la implementación de la política puede generar costos económicos o sociales y producir conflictos entre sectores (Ludwig et al., 2001).

En gran medida, la especificidad de la política ambiental ha sido explicada por la complejidad de los sistemas ambientales, en los que se pretende influir, donde confluyen procesos ecológicos, necesidades sociales, instituciones y relaciones culturales (Leff, 2000; Ludwig et al., 2001). En este sentido, Funtowicz y Ravetz (1993) desarrollaron el concepto de ciencia post-normal

donde se plantea una metodología para las condiciones contemporáneas donde los factores son inciertos, hay valores en disputa, las decisiones políticas pueden ser urgentes para la sociedad y los riesgos derivados de estas decisiones son altos. En estas circunstancias, se presenta una inversión de la distinción tradicional entre hechos científicos objetivos y los valores subjetivos. Así, en los problemas ambientales las decisiones políticas están conducidas por valores que son objetivos y para los cuales, los aportes científicos parecieran subjetivos.

En este contexto, se ha propuesto el uso de los procesos participativos para incrementar el conocimiento sobre los sistemas ambientales y en consecuencia, mejorar la calidad de las decisiones políticas. Por ejemplo, Funtowicz y Ravetz (1993: 752), sugieren que las decisiones políticas en materia ambiental, se formulen en una *comunidad extendida de iguales*, compuesta por todos los afectados o interesados en un tema en concreto, para que desde la diversidad de perspectivas e intereses legítimos de sus miembros se realice un aporte de *hechos extendidos*, lo cual permitiría incluir el conocimiento tradicional, los intereses políticos y la información académica, al proceso de toma de decisiones. La participación puede aportar beneficios como aumentar la comunicación entre los actores, disminuir los conflictos entre los actores sociales, incrementar la legitimidad política y en general, aumentar la calidad y durabilidad de las decisiones políticas (Funtowicz y Ravetz, 1993; Morse et al., 2007).

En la política ambiental mexicana la participación ciudadana se ha institucionalizado a través de diversos mecanismos y órganos de consulta (Semarnat, 2008). La interacción entre los actores sociales y políticos tiene implicaciones en el manejo de los recursos naturales. Por este motivo, existe un creciente interés en utilizar la teoría de la gobernanza en la investigación ambiental, sin embargo no encontramos una revisión integrada de ambos acercamientos teóricos. Por ello, el objetivo de este artículo es hacer una revisión bibliográfica sobre la investigación de la gobernanza en México, para exponer su panorama general y a partir de estos elementos profundizar en el uso del concepto de la gobernanza en el sector ambiental con la finalidad de proponer un concepto integrador de las diferentes perspectivas de investigación y explorar su alcance en la investigación ambiental en México. Con esto, pretendemos realizar una aportación para clarificar el debate sobre el uso de la teoría de la gobernanza en lo ambiental, lo cual puede beneficiar las futuras investigaciones en la materia.

1. Metodología

Se realizó una revisión de las investigaciones publicadas que utilizan la teoría de la gobernanza en México, empleando como criterios de selección: a) publicaciones de autores mexicanos y b) publicaciones de autores extranjeros sobre México, para lo cual se implementó el siguiente proceso: Primero, se efectuó una búsqueda de artículos académicos completos entre el periodo de 1995-

2012, disponibles en la base de datos Ebsco Host, hasta febrero de 2012, utilizando como motor de búsqueda las palabras “governance”, “gobernanza” y “México”; fueron discriminados los textos que no hacían referencia a México de manera directa a la gobernanza. Segundo, se desarrolló una búsqueda de publicaciones sobre la gobernanza en las principales bibliotecas, librerías y casas editoriales del país. Tercero, se realizó un análisis exploratorio, a partir del cual se definieron las variables del estudio para hacer la revisión (Cuadro 1). Posteriormente, se eligieron las publicaciones con el tema ambiental para hacer una revisión más profunda.

Cuadro 1. Variables utilizadas en la revisión del concepto gobernanza en México.

Variable	Criterio	Categoría
Publicación	Tipo de publicación	Artículos publicados en revistas académicas Libro o capítulo
Investigación	Tipo de investigación	Investigaciones teóricas sobre la gobernanza Investigaciones prácticas que utilizan el concepto de gobernanza.
Idioma	Idioma de publicación	Publicaciones escritas en inglés Publicaciones escritas en español
Autor	Nombre del autor	Nombre del primer autor
Año	Año de la investigación	Año de publicación.
Título	Título de investigación	Título de la publicación
Revista	Nombre de la revista	En el caso de los artículos, revista en que fueron publicados
Escala	En los estudios de caso, escala de la investigación	Investigaciones a nivel país Investigaciones locales o regionales Investigaciones a nivel país en relación con una o más naciones
Temática	En los estudios de caso, temática dominante de las publicación	Investigaciones sobre empresas y relaciones de negocios Investigaciones sobre la gestión de recursos naturales Investigaciones sobre reformas y cambios en la gestión pública Investigaciones sobre el sector salud Investigaciones sobre el sector educativo Investigaciones sobre la gestión urbana Investigación sobre las relaciones de México con uno o más países Investigaciones sobre los sectores cultural y científico

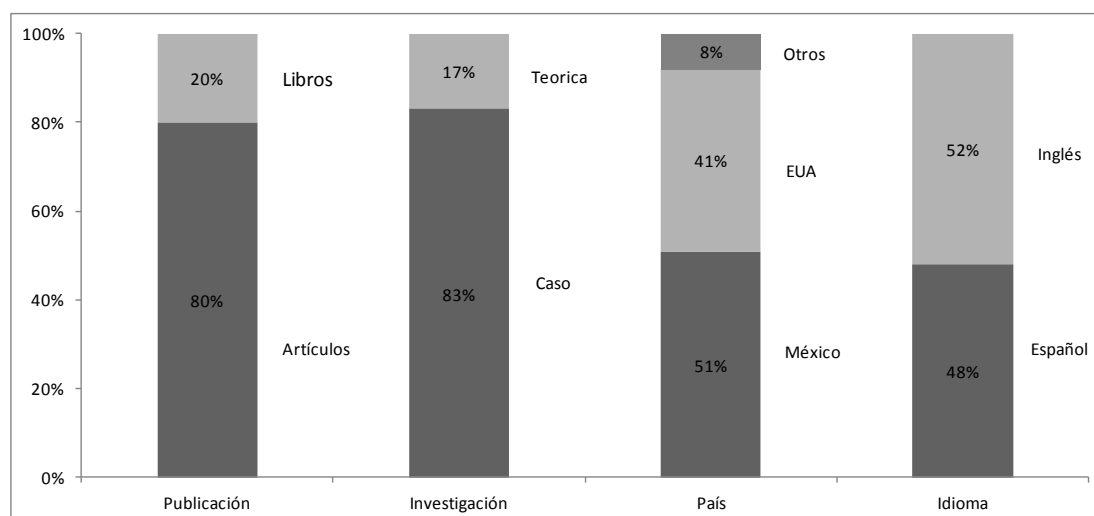
Investigaciones sobre OSC.		
País	País de publicación	Nombre del país
Institución	Nombre de institución de investigadores	Nombre de la institución

Fuente: Elaboración propia.

2.Resultados.

La muestra de la revisión bibliográfica consistió en 75 datos, es decir 60 artículos de investigación y 15 textos provenientes de libros (libros y capítulos) (Fig. I). En los libros se encontraban publicadas principalmente las investigaciones teóricas y en los artículos académicos las investigaciones aplicadas y los estudios de caso que utilizan la teoría de la gobernanza. Como es obvio, encontramos que el 95% de los autores que realizan investigaciones en instituciones mexicanas y latinoamericanas publican en español y son quienes realizan la mayor parte de las aportaciones teóricas. Por otra parte, también por obviedad, los autores de instituciones estadounidenses y europeas publican en inglés pero sus aportaciones son principalmente estudios de caso.

Figura I. Proporción de tipos de publicaciones que tratan la teoría de la gobernanza en México.



Fuente: Elaboración propia.

De los estudios de caso, la temática ambiental es la de mayor amplitud (40%) seguida de los estudios sobre aspectos económicos (16%). El 24% de las investigaciones realizadas a escala supranacional corresponden a la temática de relaciones internacionales; en la escala nacional la temática dominante versa sobre las instituciones y gestión pública (30%), seguida de economía y ambiente (25%) y de los estudios realizados a escala subnacional, el 59% corresponde a investigaciones ambientales. Estos datos evidencian que la teoría de la gobernanza en México ha sido utilizada para estudiar procesos que van desde el ámbito internacional, hasta las escalas

regionales y locales. Por otra parte, si bien la teoría de la gobernanza es utilizada en una gran variedad de áreas de investigación como el análisis de instituciones públicas o las relaciones económicas, el sector ambiental presenta diversos procesos de interés para este cuerpo teórico, que van desde la interrelación entre actores sociales y gubernamentales en el manejo de recursos naturales hasta los cambios que ha presentado la política ambiental en los últimos años.

Los autores más prolíficos son: Aguilar Villanueva (2006 y 2011) que por extensión y profundidad ha realizado la mayor aportación sobre la discusión teórica de la gobernanza en México; Salinas (2007 y 2008) explora las tensiones entre múltiples actores en el desarrollo de acuerdos públicos para el manejo de recursos naturales; Basurto (2005 y 2008) investiga la auto-organización en el aprovechamiento de recursos pesqueros de la comunidad Seri en el Golfo de California y Paré y Fuentes (2010) indagan sobre la implementación de la Reserva de la Biosfera de los Tuxtlas, el papel de los diferentes actores, sus conflictos y relaciones.

2.1. Revisión de la teoría de la gobernanza en México.

2.1.1 La crisis del Estado burocrático.

Después de la Segunda Guerra Mundial, los Estados tuvieron un crecimiento sin precedentes en el tamaño de su burocracia y áreas de intervención de la vida social, para lo cual requirieron un aumento constante en su poder y recursos provenientes de la sociedad a través de los impuestos. Los Estados burocráticos desarrollaron el corporativismo para manejar a los grupos de interés y se legitimaron con el incremento en el bienestar de la población (Filipi, 2010). Pronto los gobiernos se vieron sin capacidad de respuesta a las crecientes demandas sociales y en la década de los setentas entraron en crisis las sociedades industrializadas debido al desequilibrio hacendario, generando retroceso o estancamiento económico por el incremento de la inflación (Aguilar, 2006).

En la década de 1980, en latinoamérica el modelo económico de sustitución de importaciones, del que México era su principal exponente, se encontraba en crisis, disminuía el ritmo de crecimiento económico y para dar respuesta a las demandas sociales y preservar la estabilidad de los regímenes autoritarios, los gobiernos solicitaban préstamos internacionales que se convirtieron en deudas impagables (Bassols, 2011)

El gobierno había sido concebido como el único actor organizado y con recursos suficientes para guiar a una sociedad que se percibía caótica y sin capacidad de organización, sin embargo las constantes crisis económicas y la incapacidad de generar respuestas satisfactorias pusieron de manifiesto que el gobierno también podía ser un factor de desorganización y que no todas sus políticas eran eficaces (Rojo, 2010). Aguilar (2010: 23) señala que, para solventar la crisis del Estado, se produjeron dos tipos de respuestas. Por un lado se ahondó en como abastecer al gobierno de los instrumentos directivos para cumplir sus funciones a través del estudio de la gobernabilidad y

por el otro, se analizaron las limitaciones del actuar del gobierno enfocando su atención en el proceso de gobernación más que en el gobierno como sujeto, distinguiendo entre “las funciones de gobierno” y “el actuar del gobierno”, reconociendo que no siempre y no en todas las esferas el Estado poseía todos los recursos para direccionar con eficiencia y que en la sociedad existían actores con recursos económicos, tecnológicos, informativos y de legitimidad que podían ser empleados para generar mejores resultados.

El proceso de gobernación se encontraba homologado al gobierno y diferenciar entre ambos generó un profundo cambio conceptual en el que se reconocía que en las condiciones contemporáneas de globalización económica, con la deslocalización de empresas y capitales, la mayor permeabilidad de las fronteras nacionales por flujos migratorios y la articulación de redes de organizaciones sociales y empresariales de carácter transnacional, con sociedades más complejas, diversas y diferenciadas, los antiguos instrumentos de gobierno implementados de manera directa por sus burocracias, ya no eran suficientes para aprovechar las oportunidades y solventar problemas que requerían de la cooperación entre gobiernos y la concertación con actores subnacionales y transnacionales. En tales circunstancias, el gobierno debía replantearse su papel en la sociedad y transformarse de un implementador directo de la política, en una entidad de dirección, vinculación y articulación de los esfuerzos sociales (Aguilar, 2006; Porras, 2011).

2.1.2 La gobernanza, ¿distinta a la gobernabilidad y el gobierno?

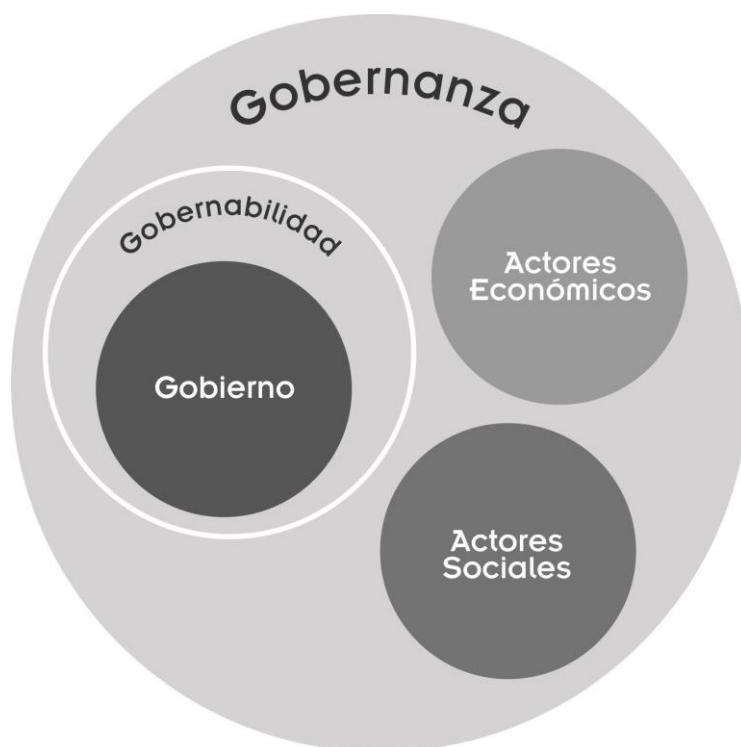
El concepto en inglés “*governance*” ha tenido problemas para su traducción al idioma español, por un lado se han empleado diferentes vocablos como “*gubernancia*”, “*gobernación*” y “*gobernanza*” y por el otro, algunos autores lo han entendido como sinónimo de “gobierno” y “gobernabilidad”. Sin embargo, en el año 2002 un grupo de académicos reunidos en Salamanca, determinó que gobernanza era la traducción adecuada al español y diferentes teóricos de habla hispana se han dado a la tarea de delimitarlo (Concepción, 2010; Aguilar, 2010; Porras, 2011).

El concepto de gobierno (“*government*”) hace referencia a la organización que representa al Estado, estructurada con base en poderes generales y leyes para ordenar y direccionar a la sociedad. La gobernabilidad (“*governability*”) trata de las capacidades del gobierno para cumplir sus funciones (ver Fig. II), por lo que centra su interés en cómo dotar al gobierno de las capacidades institucionales, económicas y de legitimidad para guiar a la sociedad, de tal forma que los estudios de gobernabilidad se centran en el ámbito gubernamental (Aguilar, 2010: 23; 28-29).

El concepto de gobernanza se enfoca al proceso de gobernación e indaga en el gobierno como actor pero va más allá e incluye a los sectores sociales; la gobernanza abarca al gobierno y la gobernabilidad, ya que se requiere de un gobierno eficiente pero reconoce que aún en la situación

de un gobierno con recursos suficientes, en la realidad contemporánea de mayor complejidad sociopolítica se requiere de la cooperación de los actores sociales (Aguilar, 2006).

Figura II. Elementos para diferenciar los conceptos de gobierno, gobernabilidad y gobernanza.



Fuente: Elaboración propia.

2.1.3 El concepto de gobernanza.

El concepto de gobernanza explica que, cuando los gobiernos presentan problemas económicos o de legitimidad para cumplir con sus funciones, éstos se fragmentan y producen políticas públicas donde el sector privado, las organizaciones sociales y la sociedad en general cobran un papel relevante convirtiéndose en objetos y sujetos de la política (Porrás, 2011)

Aguilar (2006) señala que la crisis del Estado burocrático permitió diferenciar entre la acción del gobierno y la gobernación como proceso de conducción social, lo cual era impensable décadas atrás en el apogeo del Estado. De esta manera la gobernanza es un concepto de “postcrisis” que se nutre de dos raíces, por un lado retoma la experiencia de la crisis del gobierno y por el otro, perfila a partir de la realidad contemporánea un futuro con actores sociales con mejor capacidad organizativa, con mayores recursos a su disposición y con mayor interdependencia entre ellos.

La gobernanza es definida como un nuevo estilo (o proceso) de gobernación diferente al esquema jerárquico y centralizado del gobierno tradicional, en el que la burocracia y actores sociales interactúan en redes decisionales caracterizadas por procesos de negociación, cooperación y coproducción en la definición de las políticas públicas (Bassols, 2011)

Aguilar (2011: 34-37) señala que, en un primer momento, la gobernanza fue un concepto “descriptivo” que permitió a los académicos analizar nuevos procesos de interacción entre el gobierno y actores sociales. Después, el concepto cobró un sentido “normativo”, al convertirse para algunas organizaciones internacionales, en representante de las mejores prácticas de gobierno, por lo que se recomendaba a los gobiernos implementar mecanismos cooperativos con sus sociedades. Fue hasta que se delimitaron las causas que condujeron al nuevo proceso de gobernación y se explicaron los efectos que producía en la sociedad que la gobernanza cristalizó en un concepto “teórico”.

Peters (2004: 86-93) indica que teóricamente se plantea un escenario de gobernanza sin gobierno, pero en la implementación el gobierno sigue ocupando un papel relevante. Sin embargo, el papel de la burocracia se modifica en relación a la administración pública tradicional y reconoce los siguientes elementos de cambio:

- La burocracia pierde en gran medida su autosuficiencia debido a que las decisiones deben de ser discutidas y negociadas con los actores sociales para conseguir su cooperación.
- Los esquemas de gobernanza facultan a la sociedad y a los niveles inferiores de la burocracia para tomar decisiones, debilitando la frontera entre ambas esferas.
- Debido a que la administración de servicios públicos atañe al gobierno pero también al sector social, la rendición de cuentas se transforma en un proceso colaborativo.
- Aunque existen marcos legales para la implementación de políticas públicas, en la gobernanza se aplican diferentes versiones de estas, dependiendo del contexto y los procesos de negociación.
- La función pública disminuye su preeminencia en la provisión de productos de políticas, debido a que actores no gubernamentales también pueden proporcionarlos, así se abre paso a una extensa variedad de esquemas de colaboración entre el gobierno y personas provenientes de organizaciones sociales, la iniciativa privada y los usuarios.
- La gobernanza plantea esquemas más amplios para el desarrollo de la democracia en la administración pública debido a que involucra a los actores no-gubernamentales en la toma de decisiones y reconoce otros espacios de expresión del deseo social como foros y consultas.
- Disminuye la participación de la administración pública en la implementación directa de la política, en este sentido la burocracia vuelca su atención al manejo de relaciones con los sectores no-gubernamentales, a gestar los procesos de participación, a supervisar la implementación de tareas desarrolladas por los actores sociales, a generar asociaciones y a hacer subcontrataciones.

En resumen, la gobernanza plantea transformar la gestión pública de una burocracia centralizada y jerárquica que actúa de manera uniforme a una administración pública más descentralizada, abierta

y flexible, con mayor participación de los funcionarios públicos de menor nivel en interacción con la sociedad (Pardo, 2004).

2.2 Estado de las investigaciones aplicadas y estudios de caso.

Las áreas de estudio abordados desde diversas temáticas por el concepto de gobernanza tienen como factor común su origen en la integración de México en el proceso de globalización, lo cual ha generado cambios reconocibles a diferentes escalas territoriales (Cuadro 2). En el ámbito global se observa el impacto que tienen a nivel nacional las decisiones tomadas en otros países, la interdependencia entre naciones en la gestión de problemas en común, la construcción de mecanismos de cooperación transnacional, un papel más relevante de los actores económicos y sociales en la política global que incluso llegan a generar sus propias regulaciones y estándares de certificación (Coleman, 2007; Moyado, 2011) y las nuevas e intrincadas relaciones entre gobiernos, el sector privado y las organizaciones sociales. Por ejemplo una certificación internacional promueve mejoras laborales o el uso de nuevas tecnologías (Foladori, 2009; Rodriguez, 2008).

En el ámbito nacional se indaga en las reformas emprendidas en diferentes sectores como el eléctrico, la política rural y la política electoral para otorgar una mayor participación al sector económico y social en áreas históricamente dominadas por el control gubernamental y propiciado por dichas reformas la reconfiguración de poder entre actores y su adaptación a las nuevas circunstancias (Fox, 1995; Monsiváis, 2006).

En el ámbito local se explora la adaptación del municipio, las ciudades y las comunidades a los cambios propiciados a nivel nacional y global, a través de los mecanismos de participación y colaboración con el sector económico y la sociedad organizada, así como las nuevas funciones que cobran los actores sociales en la definición de políticas y la provisión de bienes y servicios públicos (Guarneros, 2011; Moreno, 2010).

Cuadro 2. Fenómenos analizados en México desde la teoría de la gobernanza.

Temática	Ámbitos de estudio
Instituciones y gestión pública	Las reformas emprendidas a raíz de la integración de México al proceso de globalización para otorgar una mayor participación al sector económico y social. La construcción de mecanismos de cooperación regionales derivados del Tratado de Libre Comercio de América del Norte.
Economía	La evolución de los actores económicos a las nuevas circunstancias globales. La interacción entre el sector privado con nuevos esquemas de regulación de origen

	no-gubernamental. El papel de las ciudades en las redes económicas transnacionales.
Gestión urbana	Los nuevos procesos de toma de decisiones a nivel urbano para impulsar proyectos de infraestructura o elaborar políticas públicas en colaboración con actores sociales.
Educación	Cambios en las relaciones entre los diferentes niveles de gobierno. Relaciones de interdependencia entre el gobierno y las instituciones educativas. Mayor participación de las comunidades en las escuelas y la política educativa.
Relaciones internacionales	Interdependencia de los gobiernos en la elaboración de políticas, debido la aparición de redes de políticas públicas transnacionales. Insuficiencia de las políticas unilaterales en temas complejos como la migración.
Organizaciones sociales	El papel de las OSC's en la gestión de políticas públicas. Las estrategias de colaboración entre gobierno y sociedad civil en la provisión de servicios.
Salud	El proceso de descentralización de la política de salud del gobierno federal hacia las entidades federativas. La coordinación entre México, Estados Unidos y Canadá para enfrentar problemas de salud regionales.
Ciencia y cultura	Las tensiones entre diferentes actores a nivel global, en la discusión sobre la reglamentación de nuevas tecnologías. El escaso margen de dirección de la política cultural gubernamental y la necesidad de generar sinergias con actores sociales.

Fuente: Elaboración propia.

2.2 Revisión de los estudios ambientales que utilizan en concepto de gobernanza.

El grupo de textos que utilizan el concepto de gobernanza en la investigación ambiental, esbozan procesos como la auto-organización comunitaria para el aprovechamiento de recursos naturales, la transformación de las instituciones y la política ambiental, la influencia de la globalización a través de nuevos mecanismos de regulación no gubernamentales y la articulación de redes transnacionales

y, en general, el impacto de la política ambiental en la sociedad. Se enfocan en temáticas como el manejo forestal (24%) y costero (16%), la gestión del agua (24%), las Áreas Naturales Protegidas (28%) y aspectos relacionados con el aprovechamiento de recursos naturales en el medio rural (8%).

Sobre el manejo forestal, Klosster (2006) indica que la red de productores de madera compuesta por pobladores, gestores, agencias gubernamentales y organizaciones de la sociedad civil han incorporado mejores prácticas de gestión del recurso debido al creciente interés, a nivel mundial, de la certificación de la producción de madera a través de las OSC's, sin embargo cuestiona los beneficios reales que genera a los campesinos. Wilshusen (2010) agrega que en México los productores rurales se han adaptado a la privatización de los recursos naturales y sostiene que dicha capacidad de resistencia constituye un elemento cultural previo a las reformas neoliberales. Asimismo, Racelis y Barsimantov (2008) analizan la estrategia de gestión de “palizada”² como un recurso alternativo a maderas de mayor valor comercial y encuentran que la estrategia de gestión es incorrecta al no incorporar la información local sobre el recurso que podría servir para su manejo sustentable. Barsimantov (2010) visualiza el papel más activo de actores no gubernamentales en la asistencia técnica y financiamiento de la silvicultura. Finalmente, Antorini y Rausser (2007) estudian la capacidad de las comunidades para la toma de decisiones sobre sus recursos y encuentran que el uso de foros y espacios deliberativos socializa la política y fomenta las capacidades sociales para la participación, lo que resulta en un mayor grado de conservación de los bosques.

En el estudio del manejo costero, se evalúan los factores de degradación del Golfo de California encontrando como focos de atención de la política ambiental: la contaminación, la creación de ANP marinas y una regulación más estricta de la pesca. Sin embargo, los esfuerzos de recuperación del ecosistema requieren de la colaboración con Estados Unidos para incrementar el aporte de agua del Río Colorado (Hyun, 2005). Al respecto, se señala la importancia de construir mecanismos de gobernanza internacional en las zonas costeras (Rivera y Azuz, 2010). Por otro lado, Basurto (2005), estudia la organización de la comunidad Seri, en el Golfo de California, para aprovechar los recursos pesqueros de manera sustentable al margen de las instituciones gubernamentales y en una investigación posterior, describe los factores biológicos y ecológicos que influyen en la toma de decisiones de pescadores (Basurto, 2008).

² “Palizada” diversas especies de árboles pequeños aprovechadas por su madera dura en el estado de Quintana Roo.

En los artículos que exploran la gestión del agua, se estudian los cambios en la política del agua en México como vía para la resolución de problemas en el manejo del recurso (Domínguez, 2010; Tortajada, 2010), dichas reformas han tendido a la co-participación entre equipos técnicos, burocracia y los usuarios del recurso. Se publican estudios de caso sobre procesos participativos en la administración de distritos de riego y los consejos de cuencas (Palerm, 2009; Wilder, 2010), en los que se propone que la gestión del agua bajo esquemas de gobernanza podría mejorar su administración (Salcido et al., 2010).

Dentro del grupo de investigaciones que tratan sobre Áreas Naturales Protegidas (ANP), se exploran las tensiones entre la política de conservación y la población local. En este sentido, Paz (2007) a partir de su investigación en el Corredor Biológico Chichinautzin, señala que no existen vías únicas para el establecimiento de una ANP debido a su diversidad social, cultural y política, por lo cual el reto para alcanzar los objetivos de conservación consiste en propiciar procesos de participación y construir las plataformas de negociación política y social para acceder a una sustentabilidad adaptativa.

Por otro lado, Guzmán (2006) realiza un estudio comparativo entre la Reserva de la Biosfera Los Tuxtlas y La Reserva Extractivista Chico Mendes en Brasil y encuentra que los procesos históricos en ambos espacios determinan la política de conservación, además, señala cómo factores externos de índole transnacional, como las fluctuaciones en el precio del café, pueden modificar la viabilidad de proyectos de desarrollo sustentable consensuados dentro de una reserva. También, en la Reserva de la Biosfera Los Tuxtlas, Paré y Tajín (2010) describen la complejidad del espacio debido a la diversidad de actores, como la burocracia de los tres niveles de gobierno, OSC extranjeras, centros de investigaciones, diferentes comunidades y sectores económicos, por lo que señalan que los escasos resultados en la conservación de la naturaleza en áreas protegidas se deben a la falta de coordinación entre instituciones que operan en el área y las políticas que implementan, intereses políticos, conflictos entre actores y el fracaso de un proceso participativo que no permitió reconocer nichos de oportunidad para la gestión del área protegida como lo fueron las acciones de conservación voluntaria que realizaban algunas comunidades.

De igual manera, en la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, Brenner (2010) realizó un amplio estudio sobre la gobernanza ambiental desde una óptica del poder de los actores y su posición sobre el manejo de los recursos y encontró asimetrías dentro de los actores locales, la inserción de actores externos como agencias gubernamentales y Organizaciones No Gubernamentales (ONG) internacionales, diferencias y contradicciones en los objetivos, estrategias y acciones de los actores, por lo que señala que para el manejo adecuado del área se requieren de mecanismos de mediación de interés, en los que sea factible la conciliación y la coordinación. En un estudio posterior en la

Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, indaga sobre los órganos de participación y consulta establecidos para el manejo del área y encuentra que los resultados han sido deficientes debido la complejidad política, la falta de legitimidad de los procesos participativos, la escasa participación de los actores sociales y los problemas de crimen organizado (Brenner, 2011).

3. Discusión.

3.1 El estado del concepto de gobernanza en México.

Desde la década de los noventas se incorporó el concepto de la gobernanza en la investigación mexicana y en este periodo de tiempo, la investigación sobre la gobernanza ha sido fecunda en diversas disciplinas como las ciencias políticas, la administración pública, la sociología, la antropología, la economía y las ciencias ambientales. En la actualidad se cuenta con un *corpus* de conocimiento extenso y en crecimiento, en el cual, la gobernanza más que como objeto de estudio es empleado como un concepto paraguas para describir e interpretar una extensa variedad de procesos sociopolíticos en diferentes escalas territoriales que van de la organización de pequeños grupos en comunidades aisladas a la interdependencia de intrincadas redes políticas, sociales y comerciales en el ámbito transnacional.

La diversidad de las investigaciones expone la capacidad explicativa del concepto de una realidad contemporánea más compleja, convulsa e interdependiente. Todos los estudios de caso e investigaciones aplicadas tratan de instituciones, reglas, procesos, medios y mecanismos de gestión no detallados en los cuales, los actores políticos, sociales y económicos experimentan nuevas formas de relación, del desmoronamiento de viejos nichos de poder y el desarrollo de nuevos espacios, de procesos no acabados y, en general, de una transición entre una situación estable a otra en construcción.

El desarrollo teórico retoma la discusión en el ámbito internacional sobre los límites del concepto: si entre el proceso de gobernación ejercido de manera centralizada y jerárquica por el Estado y, el desarrollado por el gobierno en colaboración con actores sociales, se trata de una “vieja gobernanza” y una “nueva gobernanza” (Aguilar, 2006) o, la posición más extendida que explica que el proceso de gobernación se encontraba homologado al gobierno y no es hasta que intervienen actores sociales que se distingue entre ambos y cobra sentido la gobernanza (Bassols, 2011)

A diferencia de la discusión internacional, en la que se plantea una gobernación sin gobierno (Rhodes, 1996) en México en general se concuerda en que el gobierno conserva una posición como el único actor con capacidad para validar los acuerdos y procesos colaborativos entre los actores no-gubernamentales (Aguilar, 2010; Porras, 2011). Desde luego, existe una influencia del contexto histórico y social a partir del cual se realiza una aproximación teórica de la gobernanza, en México no se percibe factible o deseable una gobernación sin gobierno o un

autogobierno. Sin embargo, en los estudios de caso se encuentran evidencias de auto-organización en comunidades tradicionales (Basurto, 2005; Basurto, 2008), lo cual contrasta con la posición teórica.

Las aportaciones teóricas en México son publicadas principalmente en libros y se realizan por autores mexicanos, en contraparte las investigaciones aplicadas o estudios de caso se publican en revistas académicas en México y Estados Unidos y en ellas participan autores de ambos países. Esta distinción es relevante debido a que el concepto de gobernanza (*governance*) tiene su origen en el idioma inglés y su inserción al español ha requerido no sólo de una traducción del vocablo, sino de una traducción conceptual y su delimitación en relación a otros conceptos relacionados. Este proceso de discusión ha quedado plasmado en los libros y no en los artículos académicos, lo cual aunado a la discusión del concepto, ha generado que en diversas investigaciones aplicadas no se retomen las aportaciones teóricas endémicas y se utilice el concepto como sinónimo de gobierno o gobernabilidad. En este sentido, la gobernanza es una teoría del cambio que explica la transformación de nuestra la sociedad, el gobierno, sus instituciones y los roles ejercidos por nuevos actores, por lo que al utilizar el concepto de gobernanza en una acepción tan amplia y que no lo diferencie del gobierno o de la gobernabilidad, se corre el riesgo de banalizar el concepto y perder su capacidad analítica de la fluida realidad contemporánea, que es en sí su principal aportación.

3.2 La inclusión del concepto de la gobernanza en la investigación ambiental

El concepto de gobernanza en la investigación ambiental en general ha sido empleado para describir cuatro tipos de procesos: 1) **de origen local:** la auto-organización de comunidades tradicionales en el aprovechamiento de sus recursos naturales, lo cual es previo al proceso de globalización y reconfiguración del Estado a partir del cual emerge la teoría de la gobernanza, sin embargo el concepto resulta explicativo de las reglas establecidas por las comunidades en paralelo a la reglamentación gubernamental; 2) **cambios a nivel nacional:** reformas en la legislación de recursos naturales (agua, forestal, ejidal y protección ambiental) que implican por un lado, la reconfiguración de actores en el ámbito local y nuevas dinámicas de interacción entre las burocracias, las comunidades y el sector privado, y por el otro, dan apertura a mecanismos de participación y consulta como medio para amortiguar la tensión social; 3) **interdependencia global:** los cambios en el aprovechamiento de los recursos naturales en comunidades locales debido a su adaptación a la globalización, apertura económica y la injerencia de actores transnacionales que direccionan la dinámica de las comunidades en paralelo al gobierno; 4) **multinivel:** se presenta, por ejemplo en los estudios de caso sobre el manejo de Áreas Naturales Protegidas, como un proceso híbrido que combina los tres anteriores, implica a) la inserción de agencias y organizaciones de la sociedad civil transnacionales al ámbito local con programas, políticas y recursos propios, b) el interés e injerencia

de actores nacionales no-gubernamentales externos a las comunidades como OSC's, fundaciones e instituciones académicas, c) una complicada relación entre los tres niveles de gobierno y sus múltiples agencias, instituciones y políticas, d) la reconfiguración y cambios en el equilibrio de poder de actores sociales y comunitarios, y e) el surgimiento de órganos de participación y consulta como nuevos espacios con la potencialidad de articular acuerdos de manejo entre actores.

Consideramos que la apropiación del concepto de gobernanza en la investigación ambiental se debe en gran medida a que el medio ambiente, a diferencia de otras temáticas de investigación, es un espacio en el que los efectos de los procesos globales, nacionales y locales se asientan sobre el territorio y sus impactos repercuten en todos los actores regionales por lo que se convierten en causas de interés común. Los recursos naturales son un foco de tensión tangible donde es posible distinguir propietarios, usuarios, tasas de aprovechamiento y reglamentación formal e informal. Los actores instalados o no en el territorio y sus interacciones (colaboración, asociación, conflicto o neutralidad) son reconocibles debido a que su interés se encuentra sobre los recursos naturales.

En el caso de las ANP, estas son áreas de estudio con actores multinivel y ejemplifican el alto grado de complejidad del manejo ambiental. Además, la legislación en la materia presenta una amplia gama de mecanismos de participación y consulta ciudadana. Por último, son espacios de diversidad cultural con marcadas asimetrías en el acceso a poder y recursos (tecnológicos, informativos, económicos y de legitimidad) entre actores. En resumen, la gobernanza como elemento clave de investigación desde la ciencia post-normal, proporciona un marco teórico de referencia para explicar la creciente complejidad socio-ambiental y las transformaciones en el sector ambiental ejemplifican la fragmentación sociopolítica que se explica por la teoría de la gobernanza. En los estudios de caso, todos los autores coinciden en destacar la participación de actores no-gubernamentales en la definición de las políticas públicas, sin embargo, en la investigación ambiental se replica el traslape entre los conceptos de gobernanza, gobierno y gobernabilidad, que se traduce en tres cuestiones centrales: ¿Cuándo dejamos de hablar de la gobernanza y nos referimos al gobierno?, ¿Al estudiar el gobierno tradicional hablamos de otro tipo de gobernanza? y ¿en qué momento deja de ser un problema de gobernanza y tratamos un problema de gobernabilidad?. A manera de ejemplificación, Brenner (2010: 145; 165) en su estudio sobre la gobernanza en ANP, utiliza por momentos el concepto para referirse a regímenes sobre los recursos naturales de prominencia Estatal previos a esquemas de mayor apertura a la participación social y cuestiona si las plataformas multiactorales son esquemas eficaces de gobernanza cuando en ausencia de la participación social estaríamos haciendo referencia a un gobierno tradicional y no de un esquema de gobernanza. O por ejemplo, Rivera y Azuz (2010: 741-748) estudian la gobernanza del cambio climático y si bien reconocen la importancia de la participación ciudadana, centran su

interés en el sector gubernamental y retoman para su análisis desde diversas teorías, como el realismo y constructivismo, con un enfoque teórico que podría corresponder a un estudio de gobernabilidad ambiental. En este contexto, nos pareció necesario insistir en la distinción, con mayor claridad, de los difusos límites conceptuales del concepto de la gobernanza en el medio ambiente.

Una aproximación al concepto de gobernanza ambiental desde el contexto mexicano.

Con base en la diversidad de enfoques de investigaciones que utilizan el concepto de gobernanza en el sector ambiental, consideramos que esta es utilizada desde dos principales perspectivas, una normativa centrada en incrementar la legitimidad de las decisiones gubernamentales a través de la participación ciudadana y otra descriptiva de procesos de interacción entre actores sociales y gubernamentales.

En la perspectiva normativa, la teoría de la gobernanza es utilizada para proponer la implementación de un modelo de democracia participativa, donde las decisiones gubernamentales adquirirían su legitimidad a través de la aceptación ciudadana (Domínguez, 2010). De esta manera, la gobernanza es parte de una agenda política que pretende democratizar a la sociedad, transferir el poder de decisión a la ciudadanía e incrementar la eficiencia en el ejercicio gubernamental. Por lo tanto, las investigaciones que se realizan desde este enfoque centran su atención en las instituciones y las reformas que deben implementar para incorporar o mejorar los mecanismos de participación, con la finalidad de integrar los intereses de los actores sociales al proceso de toma de decisiones (Rivera y Azuz, 2010; Salcido et al., 2010).

Por otra parte, la posición descriptiva se aborda generalmente en los estudios de caso para estudiar los procesos sociopolíticos en el sector ambiental. De esta manera, la gobernanza es empleada para analizar procesos concretos de interacción entre actores sociales, económicos y gubernamentales en la gestión ambiental. Estos procesos pueden desarrollarse a través de mecanismos informales, por ejemplo con la elaboración de un reglamento informal por parte de actores comunitarios sobre para el aprovechamiento de algún recurso natural (Basurto, 2005, Racelis y Barsimantov, 2008). También se presentan a través de mecanismos formales de participación incorporados recientemente en la legislación ambiental mexicana (Brenner, 2010; Paz, 2007). Además, estos procesos de interacción pueden ubicarse desde el ámbito local hasta una escala transnacional.

En este sentido, proponemos como concepto integrado de la gobernanza ambiental, como el conjunto de instituciones, procesos y mecanismos, formales e informales, en los cuales interactúan actores interesados y afectados, tanto sociales, como económicos y gubernamentales en la gestión ambiental. Así, la gobernanza ambiental se presenta cuando en contextos de mayor complejidad

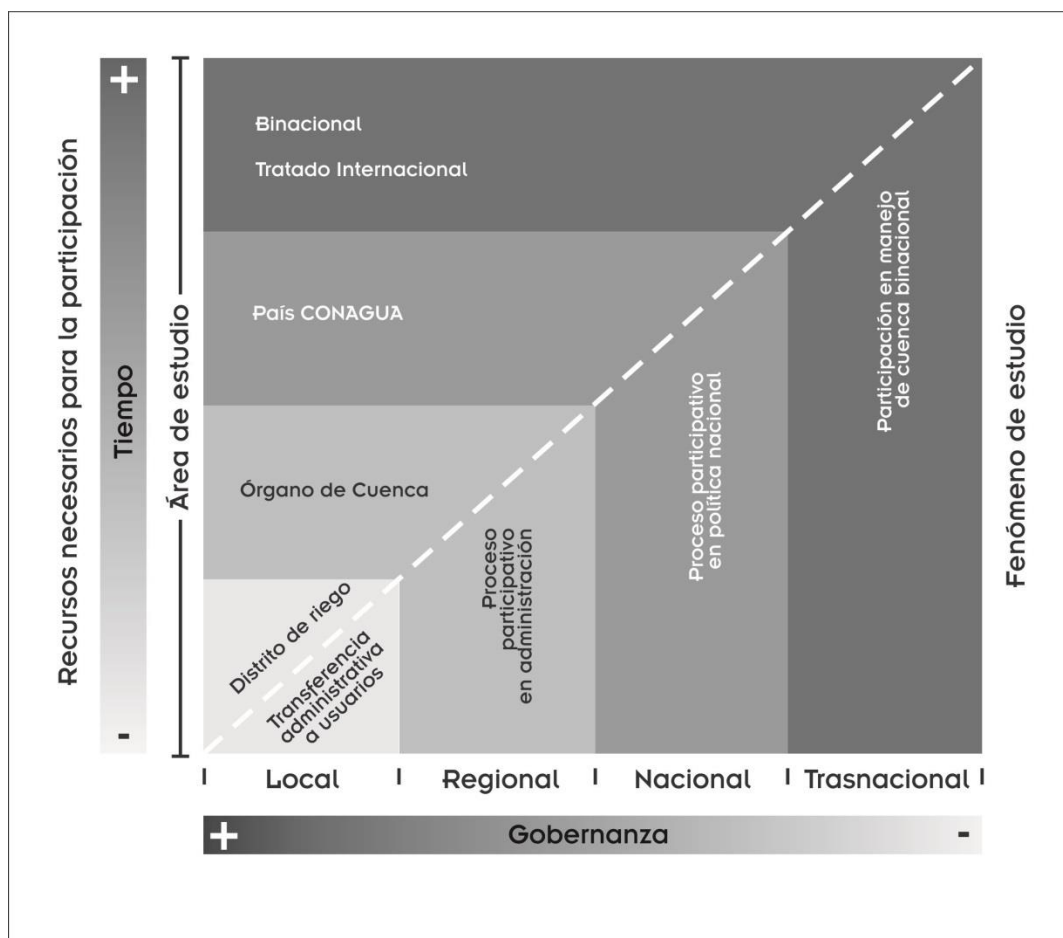
ambiental, el gobierno carece de los recursos suficientes para direccionar la gestión ambiental y para incrementar su eficiencia requiere de la cooperación de actores sociales. Por ejemplo, cuenta con información incompleta sobre las mejores posibilidades de aprovechamiento de recursos, su capacidad técnica es limitada, las instituciones requieren de la cooperación de la población local para su implementación, o los actores tienen objetivos y recursos propios (derechos sobre los recursos naturales, dinero, prestigio o legitimidad cultural e histórica) los cuales intervienen de manera paralela (cooperativa o complementaria al gobierno) en el manejo ambiental.

Finalmente, consideramos pertinente señalar que la investigación sobre la gobernanza ambiental se diferencia de otros enfoques analíticos como la gobernabilidad o el gobierno, debido a que centra su atención en las interacciones entre los actores sociales y gubernamentales que influyen en la gestión ambiental. En contra parte, la investigación sobre la política ambiental está más encaminada al funcionamiento de las leyes, políticas, instrumentos de políticas, programas, acciones que se desarrollan desde el ámbito gubernamental. En el caso de la gobernabilidad del sector ambiental, enfoca su atención en cómo fortalecer a las instituciones gubernamentales para el cumplimiento de sus objetivos (Aguilar, 2010: 23:31).

La aplicabilidad del concepto de la gobernanza ambiental.

El concepto propuesto de gobernanza ambiental es aplicable para el estudio de tres tipos de procesos que se pueden presentar a diferentes escalas. Primero, los procesos comunitarios de manejo de recursos, los cuales bajo la teoría de la gobernanza cobran un nuevo significado por la capacidad de los actores sociales para autorregularse. Por ejemplo, una comunidad indígena que tiene reglas informales para el aprovechamiento de sus recursos naturales (Basurto, 2005). Segundo, procesos de organización y participación social que se realizan fuera de los mecanismos institucionales pero que influyen en el ámbito público. Por ejemplo, una red de OSC que desarrollan un proyecto de contraloría social, el cual logra influir en la toma de decisiones gubernamental. Tercero, la participación social que se realiza a través de mecanismos institucionales o previstos en la política ambiental. Por ejemplo, una comunidad que colabora en la elaboración de un plan de manejo y su posterior implementación, los usuarios de un distrito de riego que se encargan de la administración del agua (Wilder, 2010) o diferentes actores sociales que participan en un consejo consultivo para la definición de la política en materia ambiental en su ciudad (Fig. III).

Figura III. Ejemplo de aplicación multiescalar del concepto de gobernanza ambiental en el manejo del agua.



Fuente: Elaboración propia.

En el caso de los procesos de participación comunitaria en el manejo de recursos naturales o de iniciativas de participación social autónoma, su existencia depende de las características históricas, culturales y políticas, por lo que no pueden ser generalizables o previsibles en el ámbito territorial. Sin embargo, en el caso la participación que se realizan a través de mecanismos institucionales, es posible detectar una serie de mecanismos de participación a diferentes escalas, donde se presenta interacción de actores sociales y gubernamentales en la política ambiental (Cuadro 3). Si bien, estos mecanismos de participación no siempre funcionan, es posible esbozar una agenda de investigación donde precisamente se analice el funcionamiento de estos mecanismos. Por ejemplo, la interacción entre los diferentes actores, los factores que influyen en la participación, la capacidad que tienen los actores sociales para influir en la toma de decisiones y sus efectos en la gobernanza ambiental.

Cuadro 3. Ámbitos de estudio de la gobernanza ambiental relacionados con los mecanismos de participación y consulta previstos en la política ambiental.

Características	Local	Regional	Nacional	Transnacional
-----------------	-------	----------	----------	---------------

Escala territorial	Ejido	Región	País	Binacional
	Comunidad	Corredor costero		Regional
	Microcuenca	Cuenca		Latinoamérica
	Municipio	Estado		América
	Ciudad			OCDE
	Área Natural Protegida			Global
Procesos de estudio	Auto-organización	Coadministración	Participación	Participación
	Co-administración	Co-manejo		
	Co-manejo	Participación		
	Participación			
Políticas e instrumentos de política	Plan de Manejo	Plan de Manejo	Ordenamiento Ecológico y Territorial	Definición de política internacional
	Ordenamiento Ecológico y Territorial	Ordenamiento Ecológico y Territorial	Definición de política nacional	
	Evaluación de impacto ambiental	Evaluación de impacto ambiental	Implantación de acuerdos internacionales	
	Definición de política urbana	Definición de política estatal y regional		
	Definición de política municipal			
	Implantación de política estatal, nacional y transnacional			

Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, en México la mayoría de las investigaciones de gobernanza en el medio ambiente se han realizado a nivel local, y en menor medida regional y nacional, además son escasos los estudios de los procesos participativos, lo que deja un amplio margen de investigación sobre el funcionamiento de los mecanismos de participación y consulta a diferentes escalas utilizando la gobernanza ambiental como marco general de análisis.

Conclusiones.

La inserción del concepto de gobernanza en México es reciente, sin embargo por su capacidad para explicar los cambios sociopolíticos de la realidad contemporánea ha sido ampliamente utilizado en la investigación de diversas disciplinas como la administración pública, las ciencias políticas y las ciencias ambientales. En este sentido, la investigación sobre la gobernanza ha sido especialmente

fructífera en la investigación ambiental. Esto se debe a que en las últimas décadas se han incorporado mecanismos de participación ciudadana en este sector, con la finalidad de integrar la complejidad ambiental al proceso de toma de decisiones, lo cual ha repercutido en una mayor interacción entre actores sociales y gubernamentales en la gestión ambiental.

Si bien, la teoría de gobernanza aún se encuentra en discusión en sus límites, por ejemplo, en relación al momento en que la gestión deja de ser un proceso basado en el gobierno tradicional para efectivamente incorporar a los actores sociales y convertirse en un proceso de gobernanza. No obstante, entre los teóricos existe un consenso sobre su originalidad en relación a otros acercamientos teóricos como la gobernabilidad y el gobierno. Así, esta revisión bibliográfica permitió exponer el panorama del desarrollo de la investigación de la gobernanza en México y con estos insumos construir un concepto de gobernanza ambiental y diferenciarlo de los enfoques analíticos.

El concepto propuesto de *gobernanza ambiental*, aporta particularidad a la metodología de ciencia post-normal y los estudios transdisciplinarios orientados a la investigación ambiental y permite visualizar diversos ámbitos de estudio y procesos multiescalares para su implementación. Esto relacionado a los mecanismos de participación y consulta previstos en la legislación ambiental mexicana, en áreas tan diversas y específicas como el manejo costero, la conservación de la biodiversidad, la gestión del agua y el uso de los recursos naturales.

Finalmente, es previsible que en México la investigación sobre la gobernanza ambiental continúe acrecentándose. Esto, en la medida en que se analice la influencia de los procesos de interacción entre los actores sociales y gubernamentales en el ambiental. Por este motivo, realizar una aportación para clarificar el uso de la teoría de la gobernanza en este sector puede beneficiar las futuras investigaciones en la materia.

Bibliografía:

Aguilar-Villanueva, Luis F. (2006), *Gobernanza y gestión pública*, Fondo de Cultura Económica, México.

Aguilar-Villanueva, Luis F. (2010), *Gobernanza: el nuevo proceso de gobernar*, Fundación Friedrich Naumann para la Libertad, México.

Antinori, Camille, y Gordon Rausser (2007), "Collective Choice and Community Forestry Management in Mexico: An Empirical Analysis", *Journal of Development Studies*, 43(3), Taylor y Francis Group, London, pp. 512-536.

- Barsimantov, James A. (2009), "Vicious and Virtuous Cycles and the Role of External Non-government Actors in Community Forestry in Oaxaca and Michoacán, Mexico", *Human Ecology*, 38 (1), Springer, New York, pp. 49-63.
- Bassols, Mario (2011), "Gobernanza: Una Mirada desde el Poder", en Mario Bassols y Cristóbal Mendoza (coord.), *Gobernanza; Teoría y prácticas colectivas*, Anthropos Editorial; UAM-Iztapalapa. División de Ciencias Sociales y Humanidades, Barcelona, pp. 7-35.
- Basurto, X. (2005), "How Locally Designed Access and Use Controls Can Prevent the Tragedy of the Commons in a Mexican Small-Scale Fishing Community", *Society and Natural Resources*, 18 (7), Taylor y Francis Group, London, pp. 643-659.
- Basurto, X. (2008), "Biological and Ecological Mechanisms Supporting Marine Self-Governance: the Seri Callo de Hacha Fishery in Mexico", *Ecology and Society*, 13 (2), Acadia University, Wolfville, pp. 2-20.
- Brenner, Ludger (2010), "Gobernanza ambiental, actores sociales y conflictos en las Áreas Naturales Protegidas mexicanas", *Revista Mexicana de Sociología*, 72 (2), Universidad Nacional Autónoma de México, México, pp. 283-310.
- Brenner, Ludger (2011), "Retos para la gobernanza ambiental en México: El caso de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca", en Mario Bassols y Cristóbal Mendoza (coord.), *Gobernanza; Teoría y prácticas colectivas*, Anthropos Editorial; UAM-Iztapalapa. División de Ciencias Sociales y Humanidades, Barcelona, pp. 141-175.
- Coleman, Mathew (2007), "Immigration Geopolitics Beyond the Mexico-US Border", *Antipode*, 39 (1), Editorial Board of Antipode, Manchester, pp. 54-76.
- Concepción-Montiel, Luis Enrique (2010), "Gobernanza y democracia en América Latina en un contexto de globalización", en Luis Concepción Montiel y Patricia Moctezuma Hernández (coord.), *Gobernanza global y democracia*, Universidad Autónoma de Baja California, Mexicali, pp. 301-321.
- Domínguez-Serrano, Judith (2010), "El acceso al agua y saneamiento: Un problema de capacidad institucional local", *Gestión y Política Pública*, 19 (2), Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C., México, pp. 311-350.
- Foladori, Guillermo (2002), "Avances y limites de la sustentabilidad social", *Economía, Sociedad y Territorio*, III (12), El Colegio Mexiquense A.C., México, pp. 621-637.
- Foladori, Guillermo (2009), "La gobernanza de las nanotecnologías", *Sociológica*, 24 (71), Universidad Autónoma Metropolitana, México, pp.125-153.

- Filibi-López, Igor (2010), "Democracia postmoderna: gobernanza o el retorno de lo político", en Luis Concepción Montiel y Patricia Moctezuma Hernández (coord.), *Gobernanza global y democracia*, Universidad Autónoma de Baja California, Mexicali, pp.107-128.
- Fox, Jonathan (1995), "Governance and Rural Development in Mexico: State Intervention and Public Accountability", *The Journal of Development Studies*, 32 (1), Taylor y Francis Group, London, pp. 1-30.
- Funtowicz, Silvio, y Jerome Ravetz (1993), "Science for the Post-Normal Age", *Futures*, 25, ELSEVIER, Maryland Heights, pp.735-755.
- Funtowicz, Silvio, y Bruna de Marchi (2003), "Ciencia posnormal, complejidad reflexiva y sustentabilidad", en Enrique Leff (coord.), *La complejidad ambiental*, Siglo XXI Editores, México, pp. 54-84.
- Guarneros Meza, Valeria (2011), "Localismo, Neoliberalismo y Poder: Elites Urbanas y Prácticas Culturales en Polonia y México", en Mario Bassols y Cristóbal Mendoza (coord.), *Gobernanza: Teoría y prácticas colectivas*, Anthropos Editorial; UAM-Iztapalapa. División de Ciencias Sociales y Humanidades, Barcelona, pp. 177-207.
- Guzmán-Chávez, Mauricio Genet (2006), "Biodiversidad y conocimiento local: del discurso a la práctica basada en el territorio", *Espiral, Estudios sobre Estado y Sociedad*, 12 (37), Universidad de Guadalajara, Guadalajara, pp. 145-176.
- Hyun, Karen (2005), "Transboundary Solutions to Environmental Problems in the Gulf of California Large Marine Ecosystem", *Coastal Management*, 33 (4), Taylor y Francis Group, London, pp. 435-445.
- Klooster, Dan (2006), "Environmental Certification of Forests in Mexico: The Political Ecology of a Nongovernmental Market Intervention", *Annals of the Association of American Geographers*, 96 (3), Taylor y Francis Group, London, pp. 541-565.
- Kooiman, Jan (1993), *Modern Governance: New Government-Society Interactions*, Sage, London.
- Kooiman, Jan (2003), *Governing as Governance*, Sage, London.
- Leff, Enrique (2000), "Pensar la complejidad ambiental", en Enrique Leff (coord.), *La complejidad ambiental*, Siglo XXI Editores, México, pp.7-53.
- Lezama, José Luis (2010), "Sociedad, Medio Ambiente y Política Ambiental", en José Luis Lezama y Boris Graizbord (coord.), *Los grandes problemas de México*, El Colegio de México, México, pp. 23-59.
- Ludwig, Donald, Marc Mangel y Brent Haddad (2001), "Ecology, Conservation, and Public Policy", *Annual Review of Ecology and Systematics*, 32, Annual Reviews, Palo Alto, pp. 481-517.

- Majone, Giandomenico (1998), "Public Policy and Administration: Ideas, Interests and Institutions", en Robert E. Goodin y Hans-Dieter Klingermann (coord.), *A new Handbook of Political Science*, Oxford University Press, Oxford, pp. 610-627.
- Monsiváis C., Alejandro (2006), "Rendición de cuentas democrática y justificaciones públicas: una concepción deliberativa de la calidad de la democracia", *Sociológica*, 21 (62), Universidad Autónoma Metropolitana, México, pp. 13-41.
- Moreno-Mena, José Ascensión (2010), "Procesos de gestión pública innovadora: el caso de los módulos de atención a migrantes en Baja California", *Estudios Fronterizos*, 11 (21), Universidad Autónoma de Baja California, Mexicali, pp. 143-170.
- Morse, Wayde Cameron, Max Nielsen-Pincus, Jo Ellen Force y J. D. Wulforth (2007), "Bridges and Barriers to Developing and Conducting Interdisciplinary Graduate-Student Team Research", *Ecology and Society*, 12 (2): 8, <http://www.ecologyandsociety.org/vol12/iss2/art8/>, 15 de diciembre del 2011.
- Moyado-Estrada, Francisco (2011), "Gobernanza y Calidad en la Gestión Pública", *Estudios Gerenciales*, 27 (120), Universidade ICESI, Cali, pp. 205-223.
- Palerm-Viqueira, Jacinta (2009), "Governance and management of irrigation systems", *Water Policy*, 11 (3), IWA Publishing, London, pp. 330-347.
- Pardo, María del Carmen (2004), *De la Administración Pública a la Gobernanza*, El Colegio de México, México.
- Paré, Luisa, y Tajín Fuentes (2010), *Gobernanza Ambiental y Políticas Públicas en Áreas Naturales Protegidas: Lecciones desde los Tuxtlas*, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Paz-Salinas, María Fernanda (2007), "De Áreas Naturales Protegidas y Participación: convergencias y divergencias en la construcción del interés público", *Nueva Antropología*, XXI (68), Universidad Nacional Autónoma de México, México, pp. 51-74.
- Paz-Salinas, María Fernanda (2008), "Tensiones de la gobernanza en el México rural", *Política y Cultura*, 30, Universidad Autónoma Metropolitana- Xochimilco, México, pp. 193-208.
- Peters, Guy B. (2004), "Cambios en la Naturaleza de la Administración Pública: De las Preguntas Sencillas a las Respuestas Difíciles", en María del Carmen Pardo (coord.), *De la Administración Pública a la Gobernanza*, El Colegio de México, México, pp. 69-95.
- Peters, Guy B., y Jean Pierre (2005), "¿Por qué ahora el interés por la gobernanza?", en Agustí Cerrillo i Martínez (coord.), *La gobernanza hoy: 10 textos de referencia*, Instituto Nacional de Administración Pública, Madrid, pp.37-56.
- Porras, Francisco (2011), "¿Sistema, Continuum, Modo o Marco General?: La Anglo-gobernanza en México", en Mario Bassols y Cristóbal Mendoza (coord.), *Gobernanza; Teoría y prácticas*

colectivas, Anthropos Editorial; UAM-Iztapalapa. División de Ciencias Sociales y Humanidades, Barcelona, pp. 67-69.

Racelis, Alexis E., y James A. Barsimantov (2008), "The Management of Small Diameter, Lesser-Known Hardwood Species as Polewood in Forest Communities of Central Quintana Roo, Mexico", *Journal of Sustainable Forestry*, 27 (1), Taylor y Francis Group, London, pp. 122-144.

Rhodes, R.A.W (1996), "The New Governance: Governing without Government", *Political Studies*, XLIV, Political Studies, Nottingham, pp. 652-667.

Rivera-Arriaga, Evelia, e Isaac A. Azuz-Adeath (2010), "La gobernanza de las costas y océanos de México en un clima cambiante", en Evelia Rivera Arriaga, Isaac Azuz Adeath, Leticia Alpuche Gual y Guillermo J. Villalobos Zapata (coord.), *Cambio Climático en México: Un Enfoque Costero y Marino*, Universidad Autónoma de Campeche, CETYS-Universidad, Gobierno del Estado de Campeche, México, pp. 739-772.

Rodríguez-González, Román (2009), *Ordenación y gobernanza en las áreas urbanas gallegas*, Netbiblio, Oleiros, pp. 5.

Rojo-Salgado, Argimiro (2010), "Globalización y crisis de la política: la necesidad de instaurar el espacio público", en Luis Concepción Montiel y Patricia Moctezuma Hernández (coord.), *Gobernanza global y democracia*, Universidad Autónoma de Baja California, Mexicali, pp. 129-146.

Salcido-Ruiz, Silvia, Peter-R. W. Gerritsen, y Luis Manuel Martínez (2010), "Gobernanza del agua a nivel local: Estudio de caso en el municipio de Zapotitlán de Vadillo, Jalisco", *El Cotidiano*, 162, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, pp. 83-89.

Semarnat (2008), *Estrategia Nacional para la Participación Ciudadana en el Sector Ambiental (ENAPCi)*, México.

Tortajada, Cecilia (2010), "Water Governance: A Research Agenda", *Water Resources Development*, 26 (2), Taylor y Francis Group, London, pp. 309-316.

Wilder, Margaret (2010), "Water Governance in Mexico: Political and Economic Aperatures and a Shifting State-Citizen Relationship", *Ecology and Society*, 15(2): 22. <http://www.ecologyandsociety.org/vol15/iss2/art22/>, 25 de noviembre del 2011.

Wilshusen, Peter R (2010), "The Receiving End of Reform: Everyday Responses to Neoliberalisation in Southeastern Mexico", *Antipode*, 42 (3), Editorial Board of Antipode, Manchester, pp 767-799.

Artículo 2. Evaluación de la gobernanza en la administración de las Áreas Naturales Protegidas de la península de Baja California.

Nain Martínez

Ileana Espejel

Concepción Martínez

En revisión para enviar a una revista académica.

Resumen

En este artículo se estudió la incorporación de los principios normativos de la gobernanza en la gestión de las Áreas Naturales Protegidas de la península de Baja California, en el periodo 2007-2011. A través de una revisión documental, se evaluó la eficacia, la eficiencia, la participación, la inclusión y la equidad. Se encontró, que la administración presenta cambios relevantes, tendientes a mejorar su gobernanza. Sin embargo, estos cambios aún son insuficientes para incorporar a los actores sociales, por lo que es necesario continuar mejorando las prácticas gubernamentales y afinar los mecanismos de participación.

Palabras clave: Gobernanza, política de conservación, áreas naturales protegidas, evaluación, México.

Introducción.

En las últimas dos décadas, se ha incrementado la discusión sobre la gobernanza en las Áreas Naturales Protegidas (ANP). Esto se debe a que los problemas de conservación de la biodiversidad se encuentran relacionados con deficiencias administrativas, por lo que mejorar las prácticas de gestión se ha posicionado como un tema central de la agenda internacional de conservación. Además, cada vez existe un consenso más amplio sobre la importancia de incorporar a las comunidades locales en la gestión de las ANP para disminuir los conflictos y resistencias que la política de conservación puede generar entre los actores sociales (Abrams, Borrini-Feyerabend, Gardner, & Heylings, 2003). En consecuencia, mejorar la gobernanza en las ANP se ha convertido en uno de los ejes prioritarios de la agenda internacional de conservación.

El carácter normativo de la gobernanza se ha traducido en una serie de recomendaciones sobre las mejores prácticas de gestión. Estas recomendaciones se han enfocado a mejorar la eficiencia y eficacia de la administración, transparentar la información sobre la gestión de las ANP,

generar mecanismos de evaluación y rendición de cuentas y desarrollar mecanismos de participación social (J. Graham, Amos, & Plumptre, 2003). De esta manera, los principios normativos de la gobernanza han impulsado modificaciones en la gestión de las ANP.

El caso de la conservación de la biodiversidad mexicana, es especialmente emblemático debido a que existe una estrecha relación histórica y cultural entre la población local y la biodiversidad (Simonian, 1999). Las prácticas tradicionales de gestión en ocasiones han beneficiado la conservación de la biodiversidad y a su vez, los habitantes dependen en gran medida de su aprovechamiento (Toledo, 2001). Por otra parte, muchas de las zonas de interés para la conservación son propiedad ejidal o comunitaria, lo cual restringe la capacidad de actuación gubernamental (Vargas, 2012). Por lo que ha sido necesario adaptar el modelo de ANP al entorno institucional y cultural (Ludger Brenner, 2011).

En consecuencia, las ANP mexicanas presentaron cambios administrativos que modificaron su gobernanza. Por ejemplo, se impulsaron las categorías de manejo no restrictivas de las actividades productivas como las Reservas de la Biosfera, se inició un proceso de descentralización y desconcentración de la política de conservación (Arrellano-Guillermo, Fraga, & Robles-de Benito, 2008). También, se modificaron las directrices de gestión para incorporar la dimensión social de la conservación y se establecieron mecanismos de participación para las comunidades y los actores sociales.

En este sentido, este artículo estudia el aspecto normativo de la gobernanza en las ANP. Tiene por objetivos: a) analizar de qué manera los principios de la gobernanza influenciaron a la administración pública de las Áreas Naturales Protegidas (ANP), b) evaluar cómo estos principios se reflejan en el quehacer cotidiano de la administración de las ANP utilizando como estudio de caso la áreas de la Península de Baja California y c) realizar algunas recomendaciones para mejorar la gestión de las ANP desde la óptica de la gobernanza. El estudio evidencia que la administración de las ANP ha presentado cambios relevantes, tendientes a mejorar su gobernanza en materia de transparencia, eficiencia, eficacia y participación. Sin embargo, estos cambios aún son insuficientes para incorporar a los actores sociales, por lo que es necesario continuar mejorando las prácticas gubernamentales y afinar los mecanismos de participación.

Los principios normativos de la gobernanza en la administración de las Áreas Naturales Protegidas

1.1 La teoría de la gobernanza y su influencia en la administración pública.

La teoría de la gobernanza, por su carácter ideológico e instrumental y la amplia exposición que tiene por parte de agencias internacionales y medios académicos, en las últimas décadas ejerció una fuerte influencia en las reformas desarrolladas a la administración pública, las cuales se enfocaron a

mejorar su eficiencia y la eficacia a la par que promovían la transparencia en el quehacer gubernamental y la incorporación de los actores sociales en las diferentes etapas del ciclo de las políticas públicas (L. F. Aguilar, 2010). Esto permeó especialmente en el sector ambiental, debido a que se percibió el carácter normativo de la gobernanza como un medio para generar respuestas políticas apropiadas para la complejidad que caracteriza a los problemas ambientales.

La gobernanza es definida como un nuevo proceso en la dirección sociopolítica que tiene como principal característica un incremento en la interacción entre los actores sociales y gubernamentales (Kooiman, 2003), lo cual produce redes de actores interdependientes que influyen en el ciclo de las políticas públicas (Rhodes, 1996). Así, la gobernanza se diferencia del gobierno tradicional en el tránsito de un ejercicio del poder “unidireccional”, es decir del gobierno hacia la sociedad, a otro “multidireccional” donde los actores gubernamentales también se ven influenciados por la sociedad (Kooiman, 2003; Stoker, 1998).

La teoría de la gobernanza surgió a finales de la década de los ochentas como un marco interpretativo para las nuevas relaciones que existían entre el gobierno y los actores sociales. En ellas, los actores sociales cobraban un papel más activo en la esfera pública, mientras los gobiernos perdían o cedían preponderancia en labores que antiguamente les eran exclusivas (Peters & Pierre, 2005). Esta nueva relación entre actores gubernamentales y sociales se explicó a partir de diversas causas: 1) las crisis financieras de las décadas de los setentas y ochentas que generaron la percepción de que las diferentes versiones del Estado burocrático que predominó en el mundo después de la Segunda Guerra Mundial, habían fracasado en su promesa de producir bienestar social a cambio de un constante incremento en su poder, recursos y áreas de intervención en la sociedad, generando un proceso de redimensionamiento en el tamaño y las funciones gubernamentales (Bassols, 2011), 2) la liberalización de los mercados y la globalización, que propició la cooperación e interdependencia entre gobiernos, mermó la capacidad de control de las naciones sobre los actores económicos y en algunos casos fortaleció las redes de filantropía y la capacidad de gestión de los actores sociales, 3) las sociedades contemporáneas exponían nuevas demandas en áreas como la preocupación por los problemas ambientales, la equidad de género y el respeto a los derechos humanos, y para hacer frente a ellas, los gobiernos tuvieron que disponer de fuentes de conocimiento externas, estrechando la autonomía gubernamental en estos ámbitos de política. Además se presentó el desarrollo de la sociedad civil, con un creciente número de organizaciones y ciudadanos interesados en los asuntos públicos (Peters & Pierre, 2005; Stoker, 1998).

Si bien la teoría de la gobernanza emergió en respuesta a un nuevo contexto sociopolítico que modificaba la relación entre gobierno y sociedad, desde el principio algunas agencias

internacionales percibieron en esta los elementos necesarios para democratizar, mejorar los rendimientos sociales y revitalizar la gestión pública. De esta manera, el concepto de gobernanza rápidamente fue retomado por el Banco Mundial (BM), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Estas organizaciones promovieron entre los gobiernos la incorporación de una serie de principios normativos bajo la propuesta de “buena gobernanza” (*good governance*), que en la opinión de dichos organismos cristalizaba las mejores prácticas de gobierno (L. F. Aguilar, 2010).

Los principios normativos de la gobernanza se fincaron en los siguientes argumentos: *primero*, la actuación del gobiernos había demostrado su insuficiencia y esto se debía, por un lado a la complejidad de los problemas que enfrentaban las sociedades contemporáneas y las altas expectativas que la sociedad mantenía sobre la capacidad del gobierno y por otro lado, a los excesos en que habían caído los gobiernos y sus burocracias como el dispendio de recursos, la corrupción y el diseño deficiente de las políticas públicas (Aguilar Villanueva, 2006). *Segundo*, al integrar a los actores económicos y sociales a través de mecanismos participativos, se pretendía mejorar la comunicación entre estos y el gobierno, lo cual permitiría el intercambio de información, opiniones y preferencias y esto, a su vez, podría redituarse en la resolución de conflictos, el aprendizaje y la colaboración entre los actores, y finalmente integraría los recursos sociales (económicos, experiencia, información, tecnología, legitimidad, entre otros) a los esfuerzos gubernamentales (Rhodes, 1996). *Tercero*, al fomentar la interacción entre sociedad y gobierno, los actores gubernamentales se expondrían al escrutinio de la sociedad y esto incrementaría los incentivos para mejorar la gestión pública y fungiría como un control para los viejos vicios gubernamentales (corrupción, ineficiencia, clientelismo, etc.). Al mismo tiempo, exhibiría con claridad a los actores sociales los recursos y medios que disponía el gobierno para realizar su labor y esto tendría como efecto la mesura en sus expectativas (Keohane & Nye, 2000; Rhodes, 1996).

Como resultado, los organismos internacionales proponían una serie de recomendaciones para mejorar la gestión pública que hacían énfasis en incrementar la eficiencia y la eficacia gubernamentales, generar mecanismos de participación, incorporar procesos para transparentar el ejercicio gubernamental y la rendición de cuentas y propiciar condiciones de equidad entre las comunidades políticas (J. Graham et al., 2003). Estos aspectos, rápidamente se convirtieron en compromisos internacionales y pasaron a las agendas nacionales para nutrir las reformas políticas y administrativas que se desarrollaron en las últimas décadas. Por ejemplo, en el caso latinoamericano, en 1998 se suscribió el Consenso de Santiago y el Consenso del Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo (CLAD), y en el 2003 el Consenso de San

Cruz, los cuales contenían directrices para la organización de la administración pública (L. F. Aguilar, 2010).

En este sentido, la adopción de los principios de la “buena gobernanza” en la administración pública (AP) implicaba que la burocracia dejaría de ser, en el mejor de los casos, un cuerpo disciplinado, profesional y autosuficiente al desarrollar sus funciones, y se convertiría en una burocracia facilitadora y con capacidad de adaptar su labor al contexto. Esto implicaba cambios en los presupuestos básicos que regían a la administración pública tradicional, por ejemplo: 1) La burocracia perdería en gran medida su autosuficiencia debido a que las decisiones tendrían que ser discutidas y negociadas con los actores sociales para conseguir su cooperación, 2) se facultaría a la sociedad y a los niveles inferiores de la burocracia para tomar decisiones, debilitando la frontera entre la esfera pública y privada, 3) cobraría una mayor importancia la rendición de cuentas, debido a que la administración de servicios públicos atañería al gobierno pero también al sector social, 4) aunque existirían marcos legales para la implementación de políticas públicas, se aplicarían diferentes versiones de estas, dependiendo del contexto y los procesos de negociación entre los actores, 5) la función pública disminuiría su preeminencia en la provisión de productos y servicios derivados de la implementación de las políticas. Esto debido a que los actores no gubernamentales también podrían proporcionarlo y así se abriría una extensa variedad de esquemas de colaboración entre el gobierno y los actores sociales, 6) al disminuir la participación de la administración pública en la implementación directa de la política, la burocracia volcaría su atención en la gestión de relaciones con los actores sociales, la coordinación de procesos participativos, la supervisión de tareas y la generación de asociaciones (Peters, 2004).

Los principios normativos derivados de la teoría de la gobernanza, encontraron en el sector ambiental, una arena de política idónea para su implementación. Esto se debió a que si bien desde la Conferencia de Estocolmo (1972) la comunidad internacional realizaba esfuerzos por solucionar los problemas ambientales, estos continuaban su agravamiento, lo cual suscitó la preocupación de la ciudadanía y la emergencia de organizaciones y grupos de la sociedad civil interesados en intervenir en esta área. Además, a raíz del Informe Brundtland (1987) que introducía el concepto de sustentabilidad, se alcanzó un amplio consenso sobre la complejidad de los problemas ambientales que se desarrollaban entre los procesos ecosistémicos, sociales y económicos (Foladori, 2002). Esto modificó los parámetros bajo los cuales se pretendía abordar políticamente la problemática ambiental. En consecuencia, emitir una respuesta política que no considerara la complejidad de problemáticas como la pérdida de la biodiversidad o el cambio climático podría resultar costoso en términos sociales o económicos, por lo que estos elementos también debían ser valorados (Ludwig, Mangel, & Haddad, 2001).

En los procesos de toma de decisiones, la complejidad de los problemas ambientales se traducían en información insuficiente o fragmentada para diagnosticar los problemas, la necesidad de tomar decisiones urgentes, la existencia de valores e interés en disputa entre actores, sectores y segmentos de la población, así como en los altos riesgos que podían derivar de las decisiones políticas (Funtowicz & Ravetz, 1993). Se percibió que los procesos participativos podían ser un medio efectivo para: 1) integrar a la toma de decisiones la información de los diferentes actores interesados o posibles afectados, 2) complementar el conocimiento político con el científico y el comunitario, 3) tener mejores elementos para valorar las posibles soluciones políticas, 4) disminuir las afectaciones y los posibles conflictos derivados de las políticas implementadas, 5) permitir la adaptación de la política a un contexto cambiante en materia económica, social y ambiental (Funtowicz & Ravetz, 1993; Leff, 2000; Morse, 2007). De esta manera, los principios normativos de la gobernanza parecían responder al diagnóstico sobre la complejidad política del sector ambiental, por lo que fueron incorporados en las diferentes áreas de la política ambiental.

1.2 La gobernanza en la administración de las áreas naturales protegidas (ANP).

Los principios normativos de la gobernanza influenciaron algunas de las modificaciones en la gestión de las ANP. En las últimas dos décadas, el interés por la gobernanza en las ANP se integró en la agenda internacional en materia de conservación como uno de sus principales ejes de discusión y desarrollo. Derivado de esto, se ha tratado de mejorar la gobernanza en las ANP a través del fomento de categorías de manejo (CM) menos restrictivas, el reconocimiento de esquemas de conservación de la biodiversidad basados en la administración de actores sociales y la adaptación de la administración pública a un entorno de mayor interacción y dependencia de los actores sociales. Como resultado, la administración de las ANP ha presentado cambios en sus objetivos, actividades y medios de implementación.

Las ANP son la principal estrategia internacional para la conservación de la biodiversidad (Dudley, 2008). En la actualidad el 12% de la superficie terrestres tiene alguna categoría de protección, sin embargo, debido a que se encuentran sub-representadas algunas regiones y ecosistemas (como las zonas costeras y marinas), se espera que en el 2030 podrían alcanzar entre el 15 y el 29% de la superficie terrestre (IUCN & UNEP-WCMC, 2011; McDonald & Boucher, 2011). Los residentes de las ANP por lo general son poblaciones tradicionales (rurales o indígenas) que mantienen una estrecha relación economía y sociocultural con la biodiversidad (Naughton-Treves, Buck Holland, & Brandon, 2005). Además, las ANP proveen servicios ecosistémicos como el resguardo de reservas de agua que abastecen centros urbanos, la protección de especies de valor económico y conservan potenciales recursos biológicos (Wittemyer, Elsen, Bean, O. Burton, & Brashares, 2008). De esta manera, las ANP son de gran relevancia en la subsistencia de

comunidades tradicionales, en la conservación de la biodiversidad y aportan valiosos recursos económicos y servicios ecosistémicos.

Sin embargo, las ANP enfrentan retos en su gestión para asegurar la conservación efectiva de la biodiversidad en el mediano y largo plazo. Algunas modalidades de protección implican restricciones para los residentes en el uso de los recursos tradicionales y potenciales, que en ocasiones generan conflictos entre los habitantes y la administración (Naughton-Treves et al., 2005). En consecuencia, su reglamentación puede ser percibida por los actores sociales como descontextualizada de la realidad, de difícil interpretación o injusta en las restricciones económicas que impone a algunas comunidades o sectores económicos. Esto se traduce en falta de apoyo social hacia la política de conservación, y en algunos casos produce la oposición abierta de actores sociales y deriva en conflictos legales o en el incumplimiento de la reglamentación (Abrams et al., 2003; M. Bobadilla, Alvarez, Avila, & Espejel, 2011). Además, por lo general la conservación requiere de la consideración de procesos a nivel de ecosistemas y paisaje que suelen ir más allá de los límites legales de las ANP, por lo que es necesaria la cooperación y articulación de acciones con las poblaciones aledañas (Abrams et al., 2003). Por esto, la declaración de un ANP por si sola es insuficiente para asegurar la conservación y más bien esta capacidad depende de su gestión (Dudley, 2008). Esto es evidente, cuando se estima que el 90% de las ANP en el mundo presenta problemas administrativos (Rosabal, 2005). En resumen, gran parte de las amenazas que enfrentan las ANP están relacionadas con deficiencias en sus procesos de gestión.

En este contexto, la gobernanza de las ANP se ha convertido en uno de los principales ejes de interés en la agenda internacional de conservación. La gobernanza en las ANP fue retomada en los objetivos de trabajo de organizaciones como la Unión Internacional para la Conservación (UICN) y en el Programa de Trabajo Sobre Áreas Protegidas del Convenio para la Diversidad Biológica, así como en la discusión del V Congreso Mundial de Parques en Durban (2003) y el Cuarto Congreso Mundial de la Naturaleza (2008). Desde los organismos internacionales se considera que la gestión de las ANP basada en la gobernanza podría propiciar la comunicación entre actores, la resolución de conflictos, el aprendizaje comunitario, fomentar el apoyo social y político hacia la política de conservación y, en consecuencia, incrementar la eficacia de los proyectos de conservación (J. Graham, B., & Plumptree, 2003). De esta manera, mejorar la gobernanza en las ANP es la principal estrategia para optimizar su administración y hacer frente a uno los retos más importantes que enfrenta la conservación de la naturaleza.

Una de las medidas para mejorar la gestión de las ANP se enfoca en la diversificación de sus Categorías de Manejo (CM). En principio, las ANP se basaban en el preservacionismo que tenía por objetivo la protección de espacios prístinos para impedir su alteración, por lo que se decretaban

bajo CM restrictivas que generalmente prohibían el establecimiento de poblaciones humanas y el uso de los recursos naturales (Melo-Gallegos, 2002). Sin embargo, la pérdida de biodiversidad a nivel mundial requirió de la expansión del sistema internacional de ANP, lo cual en muchos casos hizo inviable, en términos económicos y sociales, los esquemas de protección estricta. Además, en gran parte de las áreas de interés para la conservación residen poblaciones humanas que aprovechan sus recursos sin que esto implique necesariamente su deterioro (Toledo, 2001). En la actualidad, desde las plataformas que guían la política internacional de conservación se promueven las CM menos restrictivas, como las Reservas de la Biosfera, que contemplan a las poblaciones humanas y el aprovechamiento sustentable de sus recursos naturales. La promoción de CM menos restrictivas permitió la adaptación de la conservación internacional al contexto socioambiental contemporáneo y tiene implicaciones tanto en los objetivos de gestión como en la administración de las ANP (Ludger Brenner, 2012).

Los organismos internacionales de conservación han reconocido algunos esquemas de conservación basados en la administración de actores no-gubernamentales. En algunas zonas, durante generaciones las poblaciones locales han mantenido sistemas de manejo de los recursos naturales que permiten la conservación de la biodiversidad (Toledo, 2001). También, existen actores sociales como las OSC que desarrollan proyectos de conservación como los sitios Ramsar, el pago de servicios ambientales y el arrendamiento o compra de tierras (J. Graham et al., 2003). Además, algunos actores económicos y propietarios privados destinan tierras para la conservación por fines económicos o de labor social (J. Graham et al., 2003). De esta manera, la institucionalización de esquemas alternativos de conservación a través de las figura de las áreas de protección privada y comunitaria, tiene por objetivo sumar los esfuerzos y recursos de los actores comunitarios, sociales y privados a la labor gubernamental.

La presencia de comunidades y actores sociales en las ANP implicó un nuevo contexto de gestión para las ANP. La administración de las ANP, ya sea por la presencia de comunidades y actores sociales dentro de las áreas bajo protección o por el interés de promover la cooperación de la población en las zonas aledañas, debían hacer frente a una diversidad de actores, intereses y preferencias (Borrini-Feyerabend, 1996). En este contexto, la administración tradicional, centralizada, jerárquica y que percibía a la sociedad más como objeto que como sujeto de la política pública, era ineficiente (Abrams et al., 2003). En respuesta, se propusieron una serie de lineamientos administrativos para mejorar la gobernanza en las ANP.

Estos lineamientos administrativos se basaban en: 1) legitimar y promover la participación de los actores sociales, 2) fortalecer las capacidades de dirección por medio de la planeación y un marco legal coherente, 3) mejorar el desempeño a través de la eficiencia y la eficacia en la gestión y

el desarrollo de mecanismos de monitoreo y evaluación, 4) promover la rendición de cuentas por medio de la transparencia en la información de interés público, 5) propiciar la justicia a través de la aplicación imparcial de la ley y el fomento en la equidad de los beneficios generados por la biodiversidad (J. Graham et al., 2003; UNDP, 1997) (Cuadro 1). Así, estos lineamientos implementados en la administración de las ANP, permitirían mejorar su gobernanza.

Cuadro 1. Principios de buena gobernanza administrativa.	
Normas de gobernanza y desarrollo humano sostenible	Cinco principios para la buena gobernanza
1 Participación -Todos los hombres y las mujeres deben tener voz en la toma de decisiones, ya sea directamente o a través de instituciones intermedias legítimas que representan su intención. Esa amplia participación se basa en la libertad de asociación y de expresión, así como la capacidad de participar de manera constructiva. 2 Orientación al consenso -La buena gobernanza media diferentes intereses para llegar a un amplio consenso sobre lo que es el mejor interés del grupo y, cuando es posible, sobre las políticas y procedimientos. 3 Visión estratégica en la que se incluya el desarrollo humano y la complejidad histórica, social y cultural. -Los líderes y el público tienen una perspectiva amplia y de largo plazo sobre la buena gobernanza y el desarrollo humano, junto con un sentido de lo que se necesita para dicho desarrollo. Hay también una comprensión de las complejidades históricas, culturales y sociales en que se basa esa perspectiva. 4 Capacidad de respuesta de las instituciones ante los procesos de los actores. -Las instituciones y procesos tratan de servir a todos los interesados. 5 Eficacia y eficiencia -Las instituciones y sus procesos producen resultados que satisfacen las necesidades al hacer el mejor uso de los recursos. 6 Rendición de cuentas hacia el público y los actores interesados. -Quienes toman las decisiones en el gobierno, el sector privado y las organizaciones de la sociedad civil son responsables ante el público, así como a las instituciones interesadas. Esta rendición de cuentas varía según las organizaciones, y si la decisión es interna o externa. Transparencia -La transparencia se basa en el libre flujo de información. Los interesados pueden acceder libremente a la información sobre los procesos y las instituciones, y se proporciona información suficiente sobre estos.	1 Legitimidad y voz -Existencia de un contexto democrático y apoyo a los derechos humanos. -Grado de descentralización en la toma de decisiones para las áreas protegidas. -Gestión colaborativa en la toma de decisiones para las áreas protegidas. - Se produce participación ciudadana en todos los niveles de toma de decisiones. -Existencia de grupos de la sociedad civil y los medios de comunicación independientes. -Altos nivel de confianza entre los diversos actores, gubernamentales y no gubernamentales. 2 Dirección -Coherencia con la dirección internacional en la materia a las ANP. -La existencia de la dirección legislativa (ley formal o tradicional). -La existencia de planes, para el sistema nacional de aéreas naturales protegidas. -Existencia de planes de manejo de ANP individuales. 3 Desempeño -Efectividad de Costo -Capacidad Coordinación -Desempeño de la información al público -Capacidad de respuesta -Monitoreo y Evaluación -El manejo adaptativo -Gestión del Riesgo. 4 Rendición de cuentas. -Claridad -La coherencia y la amplitud -El papel de los líderes políticos -Instituciones Públicas de Rendición de Cuentas -La Sociedad Civil y Medios de Comunicación -Transparencia

7 Equidad

-Todos los hombres y las mujeres tienen la oportunidad de mejorar o mantener su bienestar

8 Estado de derecho

-Los marcos legales deben ser justos y aplicarse imparcialmente, en especial las leyes sobre los derechos humanos.

5. Justicia

-La existencia de un contexto de apoyo jurídico.
 -Aplicación equitativa, imparcial y efectiva de la normativa en el ANP.
 -Justicia en el proceso para el establecimiento de nuevas ANP.
 -Justicia en el manejo de la ANP.

Fuente: Elaboración propia a partir de (J. Graham et al., 2003; UNDP, 1997)

En resumen, las propuestas para mejorar la gobernanza de las ANP se enfocaron en dos ejes principales. Por un lado, la promoción de Categorías de Manejo que integran a la población local, a la par que se abrió la posibilidad de que los actores sociales participaran en la gestión o que incluso se hicieran responsables de la administración. Por otra parte, los lineamientos para adecuar la administración a las nuevas CM y actores involucrados en la gestión a través de mejorar la gobernanza en las ANP.

1.3 La evolución en la administración de las ANP mexicanas.

En las últimas décadas en México, las ANP presentaron cambios administrativos que modificaron su gobernanza. Desde la década de los ochentas se impulsan las categorías de manejo no restrictivo como las Reservas de la Biosfera donde los residentes participan en el manejo (Ludger Brenner, 2012). Este fue un periodo en el que se conformaron las instituciones del sector ambiental y se inició un proceso de descentralización y desconcentración de la política de conservación (Arrellano-Guillermo et al., 2008). En el ámbito local, se modificaron las directrices de gestión de las ANP para incorporar la dimensión social de la conservación y se establecieron mecanismos de participación para las comunidades y los actores sociales. Asimismo, se fortaleció la dirección de las ANP con el desarrollo de instrumentos de planeación y la evaluación del desempeño (CONANP, 2012b). Como resultado, se ampliaron las modalidades de conservación, pero sobre todo se diversificaron los actores involucrados en la gestión, a la par que se fortaleció la administración de las ANP y se establecieron los lineamientos para su interacción con la sociedad, es decir, se incorporaron los principios de la gobernanza.

La administración de las ANP en México ha seguido las tendencias internacionales y a su vez responde al contexto social y político en el país. Influenciadas por el modelo preservacionista estadounidense, las primeras ANP fueron decretadas bajo la CM de Parques Nacionales (PN) que restringe el establecimiento de poblaciones humanas y el uso de sus recursos (Challenger & Caballero, 1998). Sin embargo, esta modalidad de conservación rápidamente encontró fuertes limitaciones en el contexto mexicano debido a la relación que existe entre la población y las zonas

con alta biodiversidad, el arraigo de las comunidades locales y los costos económicos que implicaba la compra o expropiación de tierras, que con frecuencia no podrían ser cubiertos por el gobierno (Castañeda-Rincón, 2006; Melo-Gallegos, 2002). Las limitaciones para la implementación de los PN generaron que más allá del decreto, en la práctica no se concretara la protección del área. Esto aunado a que la conservación se contraponía con la política económica del momento, condujo a que las ANP se mantuvieran en un periodo de estancamiento, hasta que en la década de 1970 cuando en la agenda internacional se posicionó en la conservación de la biodiversidad (Melo-Gallegos, 2002).

A partir de la década de 1980, en México se reactivó la expansión del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINANP) pero desde un enfoque que trató de adaptar la política de conservación al contexto social. Se desarrolló el modelo mexicano de Reservas de la Biosfera (RB), como áreas en las que se integraba a la población local y se promovía su desarrollo sustentable (Durand Smith, 2011). Este enfoque inclusivo de la población se convirtió en el modelo dominante de la conservación en el país (Ludger Brenner, 2011; de la Vega-Leinert & Stoll-Kleemann, 2012). En la actualidad existen 176 ANP federales que representa el 12.9% del territorio nacional (CONANP, 2012a), y de estas el 94% de la superficie bajo protección se encuentra bajo una CM inclusiva (Cuadro 2). Así, el SINAP tiene una marcada influencia humana y una orientación hacia el desarrollo sustentable, es decir la interacción entre actores sociales y la política de conservación es una característica de las ANP mexicanas.

Cuadro 2. Características de las ANP federales.

Tipo de ANP	No.	Extensión (km²)	Características de uso
Reservas de la Biosfera.	41	126,528	En las zonas núcleo solo pueden realizarse actividades de educación ambiental, preservación e investigación científica. En las zonas de amortiguamiento se permite el desarrollo de actividades de aprovechamiento.
Parques Nacionales.	67	14,453	Actividades de preservación, investigación, recreación, turismo y educación.
Monumentos Naturales.	5	163	Actividades de preservación, investigación, recreación y educación.
Áreas de Protección de Recursos Naturales.	8	44,401	Actividades de preservación, protección y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, investigación, recreación, turismo y educación.
Áreas de Protección de	37	66,873	Actividades de preservación, repoblación, propagación, aclimatación, refugio, investigación y aprovechamiento

Flora y Fauna.			sustentable de especie. También se permiten las actividades de difusión, educación y aprovechamiento de los recursos por parte de las comunidades que habiten en la zona al momento del decreto.
Santuarios.	18	1,463	Actividades de investigación, recreación y educación ambiental.

Fuente: Elaboración propia con base en la información de CONANP y la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (DOF 04-06-2012) (DOF, 2012).

Por otra parte, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) tuvo importantes reformas administrativas e institucionales. Desde el 2000, la CONANP es la institución responsable de la administración del Sinanp (Lezama, 2010). La CONANP tiene por misión *“conservar el patrimonio natural de México mediante las Áreas Naturales Protegidas y otras modalidades de conservación, fomentando una cultura de la conservación y el desarrollo sustentable de las comunidades asentadas en su entorno”* (CONANP, 2012c). La institución se encuentra en un proceso de descentralización de funciones tendiente a fortalecer la capacidad de gobiernos estatales y municipales para la creación de ANP y en algunos casos, ceder la administración de áreas federales. A la par, se promueve la creación de ANP privadas y comunitarias por parte de ejidos, comunidades, asociaciones, cooperativas, sociedades y otros actores interesados, bajo una modalidad de certificación. Además, a nivel interno la CONANP desarrolló un proceso de desconcentración de funciones al ámbito subnacional, con la creación de nueve regiones administrativas que tienen por principales objetivos dar un mejor seguimiento a las ANP, elevar la gestión en el ámbito regional y local tanto con los diferentes niveles de gobierno como con los actores sociales (Arrellano-Guillermo et al., 2008).

Algunos de los cambios administrativos de la CONANP tuvieron un impacto en su operación en el ámbito local. Se modificó el procedimiento de elaboración del decreto de un ANP para permitir la participación social, en algunos casos se recategorizaron áreas para adecuar sus objetivos de gestión a su entorno. Se establecieron los Programas de Manejo que estipulan los lineamientos de gestión para las áreas y en su procedimiento de elaboración se incluyó la figura de consulta pública como un medio para incluir la información científica, el marco jurídico y los intereses de las comunidades y actores sociales a través de la participación (Villalobos, 2000). También se instauró la figura de Consejo Asesor como una estancia de participación que tiene por objetivo involucrar a los actores y sectores interesados en la administración de las ANP. Estos elementos fortalecieron la capacidad de dirección en el ámbito local y establecieron los mecanismos institucionales de participación de los actores sociales, lo cual mejoró la gobernanza.

Otras reformas al interior de CONANP se enfocaron en la administración de las ANP. La CONANP desarrolló el Sistema de Información, Monitoreo y Evaluación para la Conservación (Simec) para recopilar información estratégica para las labores de planeación, seguimiento y evaluación de las conservación (CONANP, 2004). Después se establecieron los Programas Operativos Anuales (POA) como un instrumento de planeación de actividades que la administración de cada ANP debe desarrollar anualmente. Posteriormente se incluyeron los Informes Trimestrales para reportar el grado de avances en la gestión y el Sistema General de Programas Operativos Anuales (SGPOA) que recopila la información (CONANP, 2006, 2010). Finalmente, se establecieron nuevas líneas estratégicas de gestión que además de incluir las actividades tradicionales en materia de conservación como la protección, el manejo y la restauración, incluyen actividades indirectas de conservación, que influyen en la gobernanza, como la producción de conocimiento, el fomento a la cultura de la conservación y la gestión para la procuración de fondos y manejo de proceso de participación (CONANP, 2010) (Cuadro 3).

Cuadro 3. Líneas estratégicas de gestión de CONANP		
Tipo	Línea de estratégica	Temas
Directas	Protección	Vigilancia, reducción de la vulnerabilidad, protección contra incendios forestales y sanidad forestal.
	Manejo	Estrategia de conservación para el desarrollo, manejo y uso sustentable y turismo en áreas protegidas.
	Restauración	Restauración de ecosistemas y recuperación de especies en riesgo.
	Conocimiento	Desarrollo de proyectos de investigación y monitoreo.
Indirectas	Cultura	Cultura para la conservación, difusión y participación.
	Gestión	Procuración de fondos, servicios ambientales, desarrollo administrativo, cooperación internacional, programas de conservación y manejo, entre otros.

Fuente: Elaboración propia a partir de CONANP, 2010.

Este examen de la evolución en la administración de las ANP nos plantea la necesidad de desarrollar una forma de medir la gobernanza en las ANP como una primera fase de un proceso de evaluación del instrumento más prestigioso de la política de conservación. Por ello, el objetivo de este artículo es el diseño de un índice de gobernanza en las ANP mexicanas, el cual aplicamos a las ANP de la Península de Baja California que tiene una amplia diversidad de áreas bajo protección. Sobre los resultados en la aplicación del índice se proponen algunas las medidas pendientes, en términos administrativos, que pudieran mejorar la gobernanza en las ANP de estas y otras ANP del país.

Metodología

Se realizó una evaluación parcial de la implementación de los principios de la gobernanza en administración de las ANP de la Península de Baja California. La evaluación es una actividad plural en sus fines, en el objeto de análisis, en el momento en que se realiza, el actor que la implementa, en la cobertura, el tipo de metodología y el uso de los resultados (Feinstein, 2007). En este caso, a través del análisis de documentos, se examinaron las 12 ANP de la Península de Baja California en el periodo del 2007- 2011, para examinar su administración desde los principios de la gobernanza. Los indicadores utilizados evalúan la eficiencia, la eficacia, la inclusión, la equidad y participación. Esta evaluación parcial permitió analizar los cambios en la administración de las ANP y la influencia de estos en la gobernanza.

Como las ANP son un instrumento de la política de conservación, su evaluación puede retomar formas y métodos de la evaluación de otras políticas como los mencionados por (Cardozo Brum, 2006; Hockings, Stolton, & Dudley, 2000; Leverington et al., 2010). No obstante, Bobadilla et al., (2013) mencionan que la evaluación de la política ambiental, a diferencia de la evaluación de otras arenas de política, cobra especificidad al incorporar la dimensión ambiental (Mariana Bobadilla et al., 2013). Sin embargo, metodológicamente, el proceso de evaluación es similar: un análisis sobre el diseño, objetivos, metas, instrumentos de planificación, procesos, resultados, impactos, tendencias socioambientales, capacidad institucional y todo aquello que sea objeto de interés para el manejo ambiental, a través de una metodología sistemática que tiene por objetivo aportar información al proceso de toma de decisiones para mejorar su gestión (Cardozo Brum, 2006; Hocking, Stolton, & Dudley, 2000; Leverington et al., 2010). Así, aunque el alcance de una evaluación puede de mayor amplitud en sus objetivos y abarcar varias etapas de la gestión, en el presente estudio se evalúa específicamente la incorporación de los principios de la gobernanza en la administración de las ANP, por ello la llamamos una evaluación parcial.

Se evaluaron parcialmente las 12 ANP de la Península de Baja California. La Península de Baja California constituye una unidad biogeográfica con una importante biodiversidad, heterogeneidad ambiental y baja presión humana sobre el territorio (Rosete, Pérez, & Bocco, 2008). En ella se encuentra una extensa red de ANP que representan el 29% del territorio federal bajo protección, por lo que es una región de gran importancia para la conservación mexicana (Arriaga, Aguilar, & Espinoza, 2009). Además, estas ANP tienen una amplia variedad de tamaños, categorías de manejo, tipo de ecosistemas y periodos de creación, lo cual proporciona diversos contextos administrativos que son interesantes para este estudio.

A partir de una revisión bibliográfica se determinaron los criterios utilizados para la evaluación de la gobernanza en las ANP. La eficacia es un interés básico para la administración y se

fundamenta en el cumplimiento de los objetivos de gestión. Por ejemplo, aunque en las ANP se presenten algunas características deseables para su gestión, como una amplia participación social, si la administración no cumple con sus actividades no es posible alcanzar los objetivos de conservación (UNDP, 1997). La eficiencia es un criterio con el cual se valora el cumplimiento de los objetivos de gestión en relación a los recursos invertidos en esta labor, es decir la relación costo beneficio (Abrams et al., 2003). La participación, es un elemento reiterado en las diferentes propuestas en materia de gobernanza para la conservación. Se considera que la participación permite dirimir potenciales conflictos y da viabilidad a la conservación en el largo plazo (Borrini-Feyerabend, 1996). Adicionalmente, la inclusión social en la conservación, a través de la transparencia en la gestión y en la información relevante sobre las ANP (normatividad, lineamientos de gestión, etc.) genera condiciones adecuadas para mejorar la calidad en la participación social (Lockwood, 2010a). Finalmente, la equidad fomenta la percepción de justicia entre los actores para que todos puedan hacer uso de los beneficios de la conservación (UNDP, 1997). De esta manera, la eficiencia, la eficacia, la participación, la inclusión y la equidad son los criterios seleccionados para el índice de evaluación administrativa de la gobernanza en las ANP (**Cuadro 4**).

Cuadro 4. Criterios e indicadores del índice de Evaluación Administrativa en las ANP.				
Criterio	Definición	Indicador	Ecuación	Fuente
Eficacia	Grado de cumplimiento de los objetivos (CONANP, 2006).	Eficacia en el Manejo (EM).	$EM = (\text{actividades realizadas/actividades programas en el POA}) * 100.$	POA e IT.
Eficiencia	Capacidad para cumplir objetivos en relación a los recursos disponibles (Abrams et al., 2003; Feinstein, 2007).	Eficiencia Administrativa (EA).	$EA = (EM) * (1 - \exp(-\text{Número de metas establecidas en el POA(N) / Promedio de metas establecidas en los POA entre las ANP (M)})) / (1 + \text{Presupuesto total del ANP / Presupuesto promedio de las ANP evaluadas (Q)}).$	POA, IT e información presupuestal de CONANP.
Inclusión	Transparencia en los objetivos de manejo de las ANP y mecanismos institucionalizados para la retroalimentación social (Lockwood, 2010b).	Inclusión en el Manejo (IM).	$IM = (((\text{Programa de Manejo disponible para la población (PM)} + \text{Decreto del ANP disponible para la población (D)}) / 2) + (\text{Existencia de Consejo Asesor (CA)})) / 2.$	Programa de Manejo y Decreto de ANP en página oficial de CONANP y lo IT.
Equidad	Promoción del bienestar de sectores de la población históricamente segregados o marginados (PNUD, 1997)i.	Equidad en el Manejo (EM).	$EM = \text{acciones a favor de la equidad de género.}$	POA e IT.

Participación	Intervención de las personas interesadas o afectadas en la gestión del ANP (Abrams et al., 2003; J. Graham et al., 2003).	Participación en el Manejo (PM).	PM= No. de participantes anuales.	IT
---------------	---	----------------------------------	-----------------------------------	----

Fuente: Elaboración propia.

Los indicadores para cada uno de los criterios de evaluación se desarrollaron en consideración de cuatro principales características (Cuadro 4): 1) la pertinencia, los indicadores tenían aportar información concreta sobre el criterio evaluado, 2) la relevancia o significado, las variables integradas en los indicadores y el resultado del mismo debían ser de interés para actores sociales y gubernamentales, 3) la accesibilidad y periodicidad, los indicadores cuentan con fuentes de información que se emiten de manera habitual por lo que fue factible su seguimiento en el tiempo y 4) la factibilidad de ser replicados, la metodología puede ser retomada y adaptada por la CONANP y otros actores gubernamentales o sociales. Así, los indicadores utilizados para la evaluación son pertinentes, relevantes, accesibles y pueden ser utilizados por otros actores. Posteriormente, se reconstruyó el proceso de evaluación de la eficacia administrativa en las ANP, a través de la revisión documental y para triangular, verificar e interpretar los resultados se realizaron cuatro entrevistas informales no estructuradas con personal clave de CONANP a nivel de ANP, región y oficinas centrales (un empleado a nivel operativo, un director de una ANP, un director regional y un director nacional).

La información utilizada para la valoración de los indicadores se retomó de fuentes documentales oficiales, como lo son los Informes Trimestrales (IT), los Programa Operativo Anual (POA), los Programas de Manejo (PM), los Decretos de las ANP y la información presupuestal de las ANP. La información presupuestal y los IT se obtuvieron a través de una solicitud de información realizada en Infomex y el resto por consulta directa en la página oficial de CONANP.

Los IT fueron la principal fuente de información en la que se basó el estudio. Los IT son elaborados por el personal de CONANP en cada una de las ANP para reportar el avance en el cumplimiento de los Programas Operativos Anuales (POA) y en ellos se describen las actividades y metas administrativas, así como los participantes que intervinieron en el proceso (CONANP, 2010). Como resultado de la solicitud de información realizada a través de Infomex, la CONANP entregó 234 IT correspondientes a las 12 ANP en el periodo 2007-2011. Los informes se concentraron en una base de datos anual para cada una de las ANP, a partir de la cual se evaluó el cumplimiento de las metas de gestión planteadas en los POA para ese ejercicio administrativo. Este procedimiento replicó la metodología de evaluación administrativa que realiza la CONANP a la administración de las ANP. Este resultado fue uno de los principales insumos utilizados para valorar la eficiencia y la

eficacia. También de los IT se desprendió la información sobre la conformación del Consejo Asesor, el número de participantes y el desarrollo de actividades enfocadas a la equidad de género. De esta manera, los IT constituyeron la base documental más robusta y accesible sobre las ANP.

La principal limitación metodológica fueron las fuentes documentales. La información se basa en la perspectiva gubernamental (con sus propios informes de actividades) y los datos más abundantes se generan en la valoración de los resultados de la gestión, y las fuentes de información sobre el diagnóstico, la planeación y los impactos de la gestión son escasas. En consecuencia, las fuentes de información pueden ser poco críticas sobre la administración y a la par los indicadores utilizados en este estudio únicamente evalúan el proceso de gestión y los resultados, dejando fuera otras etapas relevantes. Sin embargo, esta misma base documental aportó una fuente de información robusta, sistemática y medible en el tiempo, que es utilizada por los interesados trimestre a trimestre y la cual la CONANP basa su sistema de evaluación y monitoreo interno, lo cual difícilmente podría ser replicado por otra vía. Además, la metodología permite examinar las tendencias en la gestión a nivel regional y proporciona una base para discutir la política de conservación nacional y un marco para las investigaciones en materia de evaluación de las ANP en el ámbito local, que hasta el momento no se ha realizado en el país.

Resultados y discusión.

3.1 Eficacia.

En el periodo de estudio (2007-2011), a nivel regional se incrementó la eficacia administrativa (EM) de 80 a 87%, es decir que en el 2011 se cumplieron el 87 de cada 100 metas planteadas en los POA. Se observa un aumento en el número de metas (de 531 a 798 metas), las cuales van desde coadyuvar con la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Profepa) en una inspección, realizar recorridos de vigilancia, participar en reuniones de trabajo con otras dependencias gubernamentales, hasta realizar reuniones informativas para la promoción de programas federales o el desarrollo de pláticas de educación ambiental en escuelas o comunidades. El aumento en el número de metas representa una mayor carga de trabajo. En consecuencia, las administraciones son más eficientes aun cuando tienen una mayor carga de trabajo.

El incremento en la eficacia concuerda con la instauración por parte de la CONANP de los mecanismos de planificación (POA), seguimiento (IT) y de evaluación (Simec). Estos podrían ser en parte los responsables de una mayor atención por parte de la burocracia en la elaboración de sus programas de trabajo y en el cumplimiento de las metas planteadas. También, el aumento en el número de metas coincide con la ejecución de las nuevas líneas de gestión por parte de la CONANP, las cuales contemplan tanto actividades directas como indirectas en materia de conservación (CONANP, 2010)(Cuadro 5).

Cuadro 5. Eficacia en el Manejo (EM) y número de actividades programadas (carga).										
ANP	2007		2008		2009		2010		2011	
	EM	Carga	EM	Carga	EM	Carga	EM	Carga	EM	Carga
Total regional	80	531	88	479	77	933	93	788	87	798
Alto Golfo de California y delta del Rio Colorado	85	101	-	-	49	70	91	56	73	48
Archipiélago de San Lorenzo	84	43	60	83	67	106	89	70	49	75
Bahía de Loreto	81	52	87	53	92	88	92	75	81	72
Bahía de los Ángeles	-	-	47	86	67	114	80	82	68	81
Cabo Pulmo	100	53	67	52	68	113	91	129	76	119
Cabo San Lucas	100	53	74	27	53	47	65	37	68	41
Constitución de 1857	100	12	-	-	60	87	70	86	77	88
El Vizcaíno y complejo Lagunar Ojo de Liebre	72	29	100	73	55	110	69	58	88	67
Isla Guadalupe	82	85	90	89	83	109	93	134	93	61
Sierra de San Pedro Mártir	45	20	-	-	-	-	-	-	100	82
Sierra la Laguna	85	54	70	87	70	111	74	96	82	99
Valle de los Cirios	76	29	100	15	79	92	96	47	91	46

Fuente: Elaboración propia.

La eficacia tiene un efecto positivo en la gobernanza de las ANP. En principio, los POA deben alinearse a los Planes de Manejo, en los cuales, para su elaboración se desarrolla un proceso de participación que permite la integración de los diferentes actores sociales. También, la interacción cotidiana entre la administración y los actores sociales, por ejemplo a través de la gestión directa o de los Consejos Asesores, debe/debería de expresarse en actividades concretas de conservación a través de los POA. Además, al enfocarse la burocracia al cumplimiento de las metas de los POA, disminuye la discrecionalidad en el desarrollo de actividades y en el uso de recursos humanos y materiales. Adicionalmente, permite valorar las metas alcanzadas, para control interno (dentro de la CONANP) y externo (contraloría social). La eficacia influye en la gobernanza de las ANP debido a que disminuye la discrecionalidad administrativa, incrementa la capacidad de contraloría y basa las actividades de gestión en los documentos donde se asientan los resultados de los procesos participativos (J. Graham et al., 2003).

Los entrevistados expresaron algunos problemas sobre el uso de los POA como medio de evaluación. Por ejemplo, los POA se desarrollan previo a la asignación presupuestal, por lo que el cumplimiento del mismo depende de la disposición de recursos. Además, los POA no necesariamente muestran todas las actividades que desarrolla la administración y esto plantea por lo menos dos focos de atención: 1) cuando se presenten cambios imprevistos en el entorno la administración de las ANP deben de modificar sus programas de trabajo y en la actualidad no existe

un mecanismo formal para adecuar los POA y 2) en un ejercicio administrativo regular, sería conveniente que la burocracia invirtiera mayor tiempo y atención a la planeación y a vincular sus actividades con objetivos de gestión concretos. Así, un problema concreto es que no existe un procedimiento concreto para que el equipo operativo de un ANP analice los resultados de su gestión y realice la planeación.

Por otro lado, prevalece la percepción por parte de la burocracia de que las actividades de conservación directa (Cuadro 3) son más relevantes que las actividades de gestión indirecta. Esto parece reflejarse en la composición de las actividades a nivel regional, por ejemplo, en el periodo de estudio las actividades indirectas de conservación disminuyeron de 52 a 42% y en contraparte las actividades directas se incrementaron. Este elemento es especialmente discutible en las ANP con influencia humana o categorías de manejo no restrictivas (Abrams et al., 2003), es decir para algunas ANP puede ser tan importante para la conservación realizar actividades de difusión y educación ambiental entre la población local como los recorridos de vigilancia.

La evaluación de la eficacia es un elemento de interés para su discusión en el sector de la conservación, debido a que es el criterio que utiliza la CONANP para evaluar la administración de las ANP, es decir, la labor administrativa a nivel local se evalúa por el porcentaje de metas cumplidas de sus POA. Esta evaluación es el primer esfuerzo de la CONANP por establecer un mecanismo de seguimiento de su administración en el ámbito local, el cual parece cumplir el objetivo básico de enfocar a su burocracia al alcance de los POA y disminuir la discrecionalidad de sus acciones. Sin embargo, este criterio de evaluación podría generar como efecto adverso, que las administraciones mejor evaluadas sean aquellas que plantean un menor número de metas o alcances menos ambiciosos. Por ejemplo, como se muestra en el **Cuadro 5**, en el 2007 las administraciones de Cabo Pulmo, Cabo San Lucas y Constitución de 1857 presentaron una eficiencia del 100% y en el 2011, aun cuando en términos absolutos cumplen con un mayor número de metas, su eficacia disminuye a la par del incremento en las metas de trabajo. En este sentido, este criterio de evaluación deja fuera elementos como la carga de trabajo, la disposición de recursos, el contexto del área, la calidad de las actividades y su valoración social.

3.2 Eficiencia.

En el periodo 2007-2011, las ANP de la Península de Baja California aumentaron su eficiencia de 0.33 a 0.48 (en una escala de 0 a 1). Este indicador contempla tanto la eficacia como la carga de trabajo y el presupuesto utilizado. En el 2011 las ANP tuvieron más metas y cumplieron un mayor número de ellas con un presupuesto menor (Cuadro 6). Así, un elemento importante para su consideración, es que entre el 2007 y el 2011, el presupuesto destinado para las ANP disminuyó de

30, 374,148 a 23, 101,114 pesos, es decir el presupuesto promedio por meta decreció de 57,201 a 28,948 pesos.

Este incremento en la eficiencia a la par que decrece el presupuesto, plantea algunas posibles causas que podrían ser retomadas en futuras investigaciones. Por ejemplo: a) gran parte de los recursos disponibles por las administraciones se utilizaban de manera ineficiente o en actividades que no se reflejaban en los POA, por lo que al colocar mayor énfasis a la elaboración de los POA, fue factible, con un presupuesto menor, incrementar el número de actividades que se reflejan en la planeación formal; b) el alcance de las metas disminuyó, por lo que se realizaron un mayor número de metas con un presupuesto menor; c) algunos de los costos de la operación se externalizaron, por ejemplo a los actores sociales.

Cuadro 7. Eficiencia Administrativa sin normalizar y normalizada de las ANP del estudio de caso: Península de Baja California.										
ANP	2007		2008		2009		2010		2011	
	EA	EA_N	EA	EA_N	EA	EA_N	EA	EA_N	EA	EA_N
Promedio Regional	0.22	0.33	0.27	0.42	0.29	0.46	0.26	0.41	0.30	0.48
Sierra de San Pedro Mártir	0.08	0.05	-	-	-	-	-	-	0.54	0.94
Isla Guadalupe	0.34	0.57	0.47	0.81	0.45	0.77	0.14	0.18	0.53	0.92
Cabo Pulmo	0.37	0.61	0.22	0.32	0.35	0.58	0.44	0.75	0.43	0.74
Constitución de 1857	0.09	0.08	-	-	0.22	0.33	0.32	0.52	0.35	0.57
Bahía de Loreto	0.21	0.31	0.28	0.44	0.36	0.59	0.31	0.51	0.28	0.44
Bahía de los Ángeles	-	-	0.34	0.55	0.43	0.73	0.57	1.00	0.25	0.38
Sierra la Laguna	0.15	0.19	0.27	0.42	0.19	0.27	0.17	0.24	0.24	0.38
Cabo San Lucas	0.39	0.65	0.15	0.20	0.21	0.31	0.15	0.20	0.23	0.34
Alto Golfo de California y delta del Río Colorado	0.30	0.49	-	-	0.26	0.41	0.24	0.37	0.22	0.33
El Vizcaíno y complejo Lagunar Ojo de Liebre	0.05	0.00	0.28	0.44	0.11	0.11	0.10	0.10	0.20	0.29
Valle de los Cirios	0.12	0.13	0.09	0.08	0.21	0.31	0.21	0.31	0.19	0.27
Archipiélago de San Lorenzo	0.35	0.58	0.30	0.48	0.41	0.68	0.22	0.32	0.14	0.18

Fuente: Elaboración propia.

Las ANP con mayor eficiencia, como Sierra de San Pedro Mártir, Isla Guadalupe, Cabo Pulmo y Constitución de 1857, tienen como características su menor tamaño y una muy baja o inexistente población (Cuadro 6). Por otro lado, el Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado, El Vizcaíno y Complejo Lagunar Ojo de Liebre y el Valle de los Cirios, presentan una menor eficiencia, solo por encima de Archipiélago de San Lorenzo (la cual no cuenta con una administración propia) (Cuadro X). Estas ANP, son las de mayor extensión y presencia humana en la región, además presentan una categoría de manejo inclusiva. En este sentido, factores como la demografía, la extensión y la presión sobre los recursos pueden influir en el incremento de los actores, intereses y conflictos, lo cual en conjunto podría incrementar la complejidad de la

administración. La gestión de la participación social requiere de cuantiosos recursos económicos y humanos por parte de la administración, sin que esto necesariamente se traduzca en mejores resultados de gestión. En consecuencia, valdría la pena analizar en investigaciones futuras la influencia de la demografía y la presión sobre los recursos en la eficiencia administrativa y en la gobernanza de las ANP (Font, Blanco, Gomà, & Jarque, 2000).

3.3 Inclusión.

Los resultados del indicador de inclusión en la administración (IA) muestran que en el periodo de estudio, en la región se mejoró en este aspecto de un 0.50 a 0.83, es decir que para el 2011 la mayoría de las ANP tienen a disposición de los actores interesados el Decreto de ANP y el Programa de Manejo (PM), además haber conformado de un Consejo Asesor (CA). Estos son factores que abonan a una mejor gobernanza debido a que permiten a los actores sociales conocer la información básica sobre el manejo del área y tener un mecanismo de seguimiento de las decisiones administrativas, lo cual incrementa su capacidad de participación y gestión. Derivado de la opinión de algunos de los entrevistados, la existencia de un PM decretado es un buen indicador de la gobernanza en las ANP, pues en algunos de los casos no se ha podido decretar el PM debido a conflictos ente actores o a la falta de acuerdos sobre la reglamentación.

Las ANP con mejores resultados son El Vizcaíno y Complejo Lagunar Ojo de Liebre, Sierra la Laguna y Bahía de Loreto, puesto que fueron las primeras administraciones en contar con el Decreto y el PM público y el CA. En contra parte, las áreas con menor desempeño son Sierra de San Pedro Mártir y Constitución de 1857 (ambos Parques Nacionales) debido a que no cuentan con un CA; le siguen Valle de los Cirios, Archipiélago de San Lorenzo, Cabo San Lucas y Bahía de los Ángeles por el hecho de carecer con un PM al momento de la evaluación (Cuadro 7). En este sentido, una manera de fortalecer la gobernanza en la región es concretar los PM y los CA. De nuevo, una tarea pendiente es la valoración cualitativa de la calidad de estos documentos, los resultados del CA, la accesibilidad y la utilidad real para los actores sociales.

Cuadro 7. Inclusión en el Manejo.					
ANP	2007	2008	2009	2010	2011
Total regional	0.50	0.60	0.81	0.81	0.83
Bahía de Loreto	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
El Vizcaíno y complejo Lagunar Ojo de Liebre	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Sierra la Laguna	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Valle de los Cirios	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
Alto Golfo de California y Delta del Rio Colorado	0.25	0.25	1.00	1.00	1.00
Archipiélago de San Lorenzo	0.25	0.75	0.75	0.75	0.75
Cabo Pulmo	0.25	0.25	1.00	1.00	1.00
Cabo San Lucas	0.25	0.25	0.75	0.75	0.75

Constitución de 1857	0.25	0.25	0.25	0.25	0.5
Isla Guadalupe	0.25	0.75	1.00	1.00	1.00
Sierra de San Pedro Mártir	0.25	0.25	0.5	0.5	0.5
Bahía de los Ángeles	NA	0.75	0.75	0.75	0.75

Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, la publicación del Decreto del ANP y el PM constituye una base mínima de información para las comunidades y los actores interesados. Sin embargo, esta es insuficiente debido a que la información concreta sobre la gestión de las ANP, es decir las actividades realizadas anualmente por la administración y su alcance, se encuentra plasmada en los POA y en los IT. No obstante, la CONANP no está obligada a publicar estos documentos, por lo que únicamente son accesibles por medio de una solicitud de información directa a través de Infomex y esta vía puede excluir a los actores con menores recursos o capacidad técnica. Además, la solicitud de información no siempre es un mecanismo efectivo, por ejemplo, la CONANP no entregó la información completa de Sierra de San Pedro Mártir, Constitución de 1857 y el Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado, por lo cual no fue posible evaluar a estas áreas para el periodo completo de este análisis. Así, una vía para fortalecer la transparencia sería mandar a la CONANP para la publicación de los POA y los IT (o las evaluaciones anuales de las ANP), lo cual podría fortalecer la participación, los procesos de contraloría social e incentivar una mayor atención por parte de la burocracia en sus procesos de planeación, evaluación y resguardo documental.

3.4 Equidad

En las metodologías internacionales se proponen varios indicadores para medir la equidad, en relación al desarrollo de acciones para grupos vulnerables, por ejemplo jóvenes, indígenas y mujeres (Abrams et al., 2003). Sin embargo, debido a la baja población indígena en la región, se seleccionó como indicador el desarrollo de acciones dirigidas a la equidad de género. La revisión de la base documental mostró que estas acciones van desde la educación no formal en aspectos como la promoción de la equidad de género, la elaboración de proyectos productivos, hasta la incorporación de mujeres en los mecanismos de participación.

Los resultados de este indicador a nivel regional muestran que no existe mucha variación en la materia. Así, entre el 2007 y el 2011, el indicador señala un ligero decrecimiento de 0.45 a 0.42, es decir que menos de la mitad de las administraciones de las ANP realizan alguna acción para mejorar la desigualdad de las mujeres en el acceso a los bienes y servicios generados por la conservación (Cuadro 8). También, se observa que estas acciones no corresponden a un diagnóstico o planeación sobre las necesidades en materia de género en las ANP. Esta observación se deriva de

que en muchos casos se trata de una labor desarticulada o no existe seguimiento en los posteriores ejercicios administrativos.

Las ANP con categoría de manejo restrictiva y sin población como Cabo Pulmo, Isla Guadalupe, Bahía de los Ángeles, Constitución de 1857 y Archipiélago de San Lorenzo, son las administraciones que realizaron una actividad más constante en la material. En contraparte, El Vizcaíno y Complejo Lagunar Ojo de Liebre, Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado y Valle de los Cirios (áreas con CM inclusivo y con mayor población en la región) se quedaron rezagadas en este rubro. Este resultado parece ser contradictorio a las necesidades de gestión de una CM inclusiva.

Cuadro 8. Equidad en el Manejo.					
ANP	2007	2008	2009	2010	2011
Total regional	0.45	0.30	0.45	0.45	0.42
Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado	1.00	-	0	0	0
Archipiélago de San Lorenzo	1.00	1.00	1.00	1.00	0
Cabo Pulmo	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00
Isla Guadalupe	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00
Sierra la Laguna	1.00	0.00	0	0	0
Bahía de Loreto	0	1.00	0	0	1.00
Cabo San Lucas	0	0	0	0	0
El Vizcaíno y Complejo Lagunar Ojo de Liebre	0	0	0	0	0
Constitución de 1857	0	-	0	1.00	1.00
Sierra de San Pedro Mártir	0	-	-	-	0
Valle de los Cirios	0	0	1.00	0.00	0
Bahía de los Ángeles	NA	1.00	1.00	1.00	1.00

Fuente: Elaboración propia.

La importancia de la equidad para la gobernanza de las ANP radica en que la conservación de la biodiversidad puede implicar restricciones en el uso de los recursos naturales o costos económicos, los cuales pueden generar mayores afectaciones a algunos actores o sectores de la población. Estos, en muchas ocasiones son los sectores con menor capacidad para defender sus intereses, por ejemplo los usuarios de los recursos que no mantienen la propiedad sobre estos, como suele ser el caso de las mujeres. Así, la promoción de la equidad tiene por finalidad promover la justicia en la distribución de los beneficios de la conservación y evitar conflictos en el mediano plazo dentro de la población (L. Aguilar, Castañeda, & Salazar, 2002).

3.5 Participación.

La participación es uno de los elementos básicos de la gobernanza ambiental (Borrini-Feyerabend, 1996). En este aspecto, se encontró que en el periodo de análisis, la participación tuvo un

crecimiento de del 0.37 al 0.67, lo cual representan que el número de participantes aumentó de 11,327 a 35,025 personas. A nivel regional el número de participantes se triplicó en un lapso de cinco años. Este incremento en la participación puede deberse a que a partir del 2007 la CONANP implementa la Estrategia Nacional para el fomento de una Cultura Conservacionista que tiene como uno de sus objetivos impulsar la participación, además de la incorporación de la participación como uno de los ejes de gestión administrativa. En el 2010 se presentó el mejor desempeño en este rubro (0.71) para después tener un decrecimiento en el 2011. Esto puede explicarse por el decrecimiento en el presupuesto administrativo que repercutió en un menor número de actividades (Cuadro 9).

En general, en todas las áreas se observa un incremento en el número de participantes. De estas, en el lapso de estudio las ANP que en promedio tuvieron un mejor desempeño son Bahía de los Ángeles, Bahía de Loreto, Sierra la Laguna y Archipiélago de San Lorenzo. En contra parte, el menor número de participantes promedio se encontró en Cabo San Lucas, Isla Guadalupe y Sierra de San Pedro Mártir. Por lo que en este caso no parece existir una relación entre una mayor participación y una categoría de manejo o un mayor número de habitantes.

Sin embargo, en este estudio no se analiza el tipo de participación, por ejemplo si es una participación a nivel informativa o se realiza una colaboración entre actores (Borrini-Feyerabend, 1996). Además, no se indaga en los medios por los cuales se ejerce la participación, por ejemplo si es una participación informal o a través de mecanismos formales. Tampoco, se bordaron otras cualidades de la participación como la articulación de relaciones, la formación o fortalecimiento de redes, el fortalecimiento del tejido social o la capacidad de los actores para influir en la toma de decisiones.

Cuadro 9. Participación en el Manejo.³						
ANP	2007	2008	2009	2010	2011	Promedio
Total regional	0.37	0.39	0.53	0.71	0.67	
El Vizcaíno y complejo Lagunar Ojo de Liebre	0.85	0.38	0.39	0.91	0.82	0.67
Bahía de Loreto	0.72	0.83	0.79	0.84	0.69	0.77
Sierra la Laguna	0.68	0.67	0.78	0.73	0.79	0.73
Alto Golfo de California y delta del Rio Colorado	0.38	-	0.38	0.67	0.82	0.56
Archipiélago de San Lorenzo	0.35	0.68	0.74	0.94	0.81	0.70
Valle de los Cirios	0.33	0.09	0.49	0.90	0.81	0.52
Cabo San Lucas	0.30	0.05	0.14	0.02	0.17	0.14
Cabo Pulmo	0.24	0.12	0.52	0.66	0.61	0.43
Isla Guadalupe	0.17	0.23	0.26	0.54	0.38	0.32
Sierra de San Pedro Mártir	0.03	-	-	-	0.66	0.35
Constitución de 1857	0.00	0.23	0.59	0.65	0.86	0.46

³ Debido a la disparidad de los resultados se usa el logaritmo y se normaliza (entre 0 y 1) para todo el periodo de estudio.

Fuente: Elaboración propia.

No obstante que deben ser analizados otros elementos de la participación, el incremento en ésta, por si sola representa un dato relevante pues implica que a nivel institucional se está impulsando el acercamiento entre a administración de las ANP y la población local. Este es un elemento mínimo para fortalecer la gobernanza en las ANP. Al respecto, la participación en las ANP puede mejorar la comunicación entre los actores, dirimir los conflictos y sumar los recursos sociales a la labor gubernamental por lo que debe de constituir uno de los intereses básicos de la administración.

3.6 Los cambios en la gobernanza a nivel administrativo.

Entre el 2007 y el 2011, la administración de las ANP de la Península de Baja California, presentaron un mejor desempeño en relación a la incorporación de los principios de la gobernanza en sus labores de 0.51 a 0.64. Esto significa que en general las administraciones tienen mejor eficiencia, son más eficaces, inclusivas, equitativas y realizan una promoción más amplia de la participación (Cuadro 10).

Las ANP con mejores resultados son Isla Guadalupe, Cabo Pulmo y Constitución de 1857 impulsadas principalmente por su fortaleza en la eficiencia y eficacia. Contrasta el caso de El Vizcaíno y Complejo Lagunar Ojo de Liebre y el Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado que por su CM se esperaba que presentaran una administración con características más afines a los principios de la gobernanza, sin embargo mantienen un nivel por debajo del promedio regional debido principalmente a una menor valoración de su gestión en términos de eficiencia y eficacia, es decir cumplen un menor número de actividades y a un costo más elevado que el promedio de las áreas evaluadas. Esto podría deberse a que estas ANP por sus características demográficas y productivas presentan una mayor complejidad administrativa, que las ANP con menor tamaño, población y diversidad en el uso del suelo. Las administraciones con mayor rezago son Cabo San Lucas y Archipiélago de San Lorenzo, lo cual puede explicarse por su baja disposición de recursos económicos y humanos para su operación (Cuadro 10).

Cuadro 10. Índice de Evaluación Administrativa (IEA) en comparación con el indicador de Eficiencia en el Manejo (EM).					
ANP	2007 IEA	2008 IEA	2009 IEA	2010 IEA	2011 IEA
Promedio	0.51	0.54	0.59	0.64	0.64
Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado	0.61	-	0.45	0.60	0.57
Archipiélago de San Lorenzo	0.62	0.68	0.75	0.75	0.43

Bahía de Loreto	0.57	0.80	0.68	0.66	0.76
Bahía de los Ángeles	-	0.66	0.76	0.91	0.67
Cabo Pulmo	0.65	0.31	0.74	0.86	0.81
Cabo San Lucas	0.50	0.28	0.36	0.34	0.41
Constitución de 1857	0.31	-	0.37	0.62	0.73
El Vizcaíno y Complejo Lagunar					
Ojo de Liebre	0.49	0.59	0.40	0.52	0.60
Isla Guadalupe	0.58	0.59	0.78	0.70	0.86
Sierra de San Pedro Mártir	0.17	-	-	-	0.68
Sierra la Laguna	0.71	0.56	0.54	0.53	0.60
Valle de los Cirios	0.40	0.41	0.65	0.59	0.56

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados de esta evaluación evidencian que las reformas administrativas implementadas por CONANP tuvieron un impacto en las prácticas administrativas a nivel local. Las administraciones de las ANP de la Península de Baja California cada vez realizan una gestión más apegada a los principios de la gobernanza. Sin embargo, es importante diferenciar la base normativa de la gobernanza como una serie de prácticas administrativas tendientes a hacer más accesible la administración a las comunidades y actores sociales, y la gobernanza como fenómeno sociopolítico donde los actores sociales ocupan un papel central en la gestión de las ANP (L. F. Aguilar, 2010).

Las prácticas que desarrolla la administración de las ANP constituye solo uno de los múltiples factores que intervienen en la gobernanza de las ANP, como la historia política de la región, las características de la organización social, los intereses y conflictos en el área, los tipos de actores y los recursos que estos tienen disponibles, entre otros (Paz-Salinas, 2007). La eficacia, la eficiencia, la equidad, la inclusión y la promoción de la participación, constituyen una base mínima para la gobernanza en las ANP, sin embargo, ésta va más allá de las prácticas gubernamentales. Además, es probable que las mejores prácticas gubernamentales tengan un efecto en la conservación que pueda medirse hasta en el mediano plazo.

Recomendaciones

Una propuesta para mejorar la eficiencia y la eficacia de la administración se basa en mejorar los procesos de planeación y evaluación. No existe un procedimiento formal donde las administraciones locales retomen sus evaluaciones anuales y puedan valorar las metas, los alcances, los indicadores, las fortalezas y las debilidades de su gestión. En este sentido, se están perdiendo un valioso insumo para propiciar el aprendizaje de los administrativos y mejorar la gestión. Una manera de solventar esta problemática es a través de procesos participativos o talleres internos (Abrams et al., 2003; Hocking et al., 2000; Hockings, Stolton, Leverington, Dudley, & Courrau, 2006).

Se recomienda, el desarrollo de un procedimiento o directrices para la planeación anual. Esto puede ser relevante para mejorar la calidad de los POA y en consecuencia la eficiencia. Una alternativa sería realizar un taller participativo de planeación entre los administrativos del área que incluso podrán incluir a algunos actores clave (Hocking et al., 2000; Hockings et al., 2006).

Actualmente los POA se elaboran previo a la asignación presupuestal. De esta manera si los recursos destinados para la operación de un ANP no corresponden a los requerimientos del POA se genera una deficiencia básica en la planeación. Se sugiere modificar los tiempos de elaboración de los POA para que estos se realicen después de la asignación presupuestal.

En algunos casos las ANP pueden presentar cambios imprevistos en el entorno social y ambiental. Por ejemplo, uno de los entrevistados señaló que derivado de un incendio en el área donde labora, se modificaron las actividades planeadas en los POA. Así, se propone el desarrollo de un mecanismo que permita adaptar un POA en condiciones extraordinarias. Según Lockwood (2010) la adaptación de la gestión al entorno, además de incrementar la eficiencia mejora la resiliencia de las ANP.

Entre el 2007 y el 2011, las ANP de la Península de Baja California tuvieron una disminución presupuestal del 24%. Los recursos económicos son un insumo indispensable para el desarrollo de las actividades. Con base a Feinstein (2007), si la intervención gubernamental no va en la magnitud del objetivo, en este caso las ANP tienen por objetivo conservar la biodiversidad y propiciar el desarrollo sustentable, se genera un problema de suficiencia. En consecuencia, sería necesaria una atención presupuestaria acorde a la magnitud de los objetivos de las ANP o se les permita cambiar el número de objetivos en un POA más flexible y en un ambiente de evaluación constructivista.

El acceso a información que les permita conocer las características de la gestión es un factor relevante para mejorar la inclusión de los participantes e interesados en las ANP. Por esto, se propone ampliar las obligaciones de transparencia para abarcar la publicación anual de los POA.

En materia de equidad los resultados muestran que existe poca consistencia en las acciones que se realizan. Se sugiere realizar un diagnóstico sobre la situación de inequidad de las mujeres, jóvenes y grupos indígenas, que permita el eventual desarrollo de un programa de trabajo y derivado de estas actividades planteadas anualmente. Al respecto, Aguilar et al (2002) indican que si no existen diagnósticos que evidencien en concreto la situación de inequidad de las mujeres y otros grupos vulnerables, no es factible mejorar su acceso a los beneficios de la biodiversidad.

Se recomienda en futuras investigaciones realizar un análisis para profundizar en la participación ciudadana, en aspectos como el tipo de participación, los cambios en las relaciones entre actores y la valoración cualitativa de los instrumentos y mecanismos de participación formal.

Conclusiones

En las últimas dos décadas se han instrumentado una serie de reformas en el sector conservación, encausadas a incrementar la eficiencia y eficacia administrativa, así como para incorporar a los actores sociales en la gestión de las ANP. Esto ha tenido repercusiones en la organización administrativa de las ANP y en específico, en la relación entre la burocracia y los actores sociales.

En el periodo de estudio (2007-2011), se encontró que las ANP de la península de Baja California mejoraron su eficacia y eficiencia. Esto debido a que cumplen un mayor porcentaje de sus actividades programadas anualmente, se han incrementado el número de las actividades y han reducido su costo de operación. Sin embargo, es necesario replantear el proceso de planeación y evaluación para mejorar la coherencia ente las actividades planeadas y los recursos disponibles, propiciar el uso de las evaluaciones y la experiencia en el ejercicio administrativo como insumos para la retroalimentación y el aprendizaje de la burocracia y para contemplar los cambios imprevistos que pueden ocurrir en el sistema ambiental.

También, se ha mejorado la inclusión y la participación. Esto se ha sido resultado de una mayor transparencia en los documentos rectores de la gestión (Programa de Manejo, Declaración de ANP) y al impulso de los mecanismos formales de participación. En consecuencia, se evidencia un aumento en el número de personas se encuentran involucradas en la gestión de las ANP. No obstante, para mejorar la mejorar la calidad de la participación social, sería necesario hacer accesible información relevante sobre la administración de las ANP, como lo son los Planes Operativos Anuales. Además, un tema pendiente es la promoción de la equidad, lo cual es una condición indispensable para socializar los beneficios que genera la biodiversidad y mantener la conservación en el mediano plazo. Por otra parte, la disminución presupuesta que han presentado las ANP analizadas cuestiona la suficiencia de la política de conservación en México.

En este estudio, se evidencia que en México la administración de las ANP ha presentado cambios relevantes, tendientes a mejorar su gobernanza. Sin embargo, estos cambios aún son insuficientes para incorporar a los actores sociales, por lo que es necesario continuar mejorando las prácticas gubernamentales y afinar los mecanismos de participación. Finalmente, sería necesario analiza la red de los actores sociales que participan en las ANP, las características de la participación y explorar la relación entre estos nuevos procesos de gestión y su efecto en la conservación.

Agradecimientos

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, necesarios para este estudio.

Referencias

- Abrams, P., Borrini-Feyerabend, G., Gardner, J., & Heylings, P. (2003). *Evaluating Governance. A handbook to accompany a participatory process for a protected area*. Ottawa: Parks Canada and CMWG/TILCEPA.
- Aguilar, L., Castañeda, I., & Salazar, H. (2002). *En Búsqueda del Género Perdido*. San José, Costa Rica: UICN.
- Aguilar, L. F. (2010). *Gobernanza: el nuevo proceso de gobernar*. México: Fundación Friedrich Naumann para la Libertad.
- Aguilar Villanueva, L. F. (2006). *Gobernanza y gestión pública*. México: FCE.
- Arrellano-Guillermo, A., Fraga, J., & Robles-de Benito, R. (2008). Áreas naturales protegidas y descentralización en la Península de Yucatán. *Descentralización y manejo ambiental. Gobernanza Costera en México*. (pp. 121-140). México: Centro Internacional de Investigación para el Desarrollo.
- Arriaga, L., Aguilar, V., & Espinoza, J. (2009). Regiones prioritarias y planeación para la conservación de la biodiversidad *Capital natural de México* (Vol. II: Estado de conservación y tendencias de cambio., pp. 433-457). México: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.
- Bassols, M. (2011). *Gobernanza: Una Mirada desde el Poder Gobernanza; Teoría y prácticas colectivas*. Rubí (Barcelona): Anthropos Editorial; UAM-Iztapalapa. División de Ciencias Sociales y Humanidades.
- Bobadilla, M., Alvarez, S., Avila, S., Lara, F., & Espejel, I. (2011). Evolution of environmental policy instruments implemented for the protection of totoaba and the vaquita porpoise in the Upper Gulf of California. *Environmental Science & Policy*, 14, 998- 1007.
- Bobadilla, M., Espejel, I., Lara-Valencia, F., Álvarez-Borrego, S., Ávila-Foucat, S., & Fermán-Almada, J. L. (2013). Esquema de evaluación para instrumentos de política ambiental. *Política y Cultura*(40), 99-122.
- Borrini-Feyerabend, G. (1996). *Management of Protected Areas: Tailoring the Approach to the Context*. Gland (Switzerland): IUCN.
- Brenner, L. (2011). Retos para la gobernanza ambiental en México: El caso de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca. In M. B. y. C. Mendoza (Ed.), *Gobernanza; Teoría y prácticas colectivas* (pp. 141-175). Barcelona: Anthropos Editorial; UAM-Iztapalapa. División de Ciencias Sociales y Humanidades.
- Brenner, L. (2012). Desafíos para la gobernanza ambiental en México: El caso de las reservas de la biosfera. In R. Rosales-Ortega, L. Brenner & C. Mendoza (Eds.), *Geografía económica y social: Actores, instituciones y procesos sociales*. México: Siglo XXI Editores: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa.
- Cardozo Brum, M. (2006). La evaluación desde el punto de vista teórico *La evaluación de políticas y programas públicos. El caso de los programas del desarrollo social en México*
- México: Porrúa.
- Castañeda-Rincón, J. (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).
- CONANP. (2004). *Sistema de Información, Monitoreo y Evaluación para la Conservación*
- México: CONANP.
- CONANP. (2006). *Sistema de Información, Monitoreo y Evaluación para la Conservación*. México: CONANP.

- CONANP. (2010). *Evolución del Sistema de Información, Monitoreo y Evaluación para la Conservación*. México: CONANP.
- CONANP. (2012a). ÁREAS PROTEGIDAS DECRETADAS Retrieved 11/03/2013, 2013, from http://www.conanp.gob.mx/que_hacemos/
- CONANP. (2012b). Documento Revisión y Evaluación de Medio Término sobre la Ejecución del Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas 2007-2012, from <https://simec.conanp.gob.mx/indexG.php#>
- CONANP. (2012c). Misión y Visión, from http://www.conanp.gob.mx/quienes_somos/mision_vision.php
- Challenger, A., & Caballero, J. (1998). *Utilización y conservación de los ecosistemas terrestres de México : pasado, presente y futuro*. México, D.F.: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
- de la Vega-Leinert, A., & Stoll-Kleemann, S. (2012). Retos y oportunidades en el manejo de la biodiversidad: El caso de las Reservas de la Biosfera. In R. Rosales-Ortega, L. Brenner & C. Mendoza (Eds.), *Geografía económica y social: actores, instituciones y procesos globales*. México: Siglo XXI editores: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa.
- LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE (2012).
- Dudley, N. (2008). *Guidelines for Applying Protected Area Management Categories*. Gland, Switzerland: IUCN.
- Durand Smith, L. F. D., Fernanda; Guzmán Chávez, Mauricio Genet. (2011). La ecología política en México ¿Dónde estamos y para dónde vamos? *Estudios Sociales*, 19(37), 282-307.
- Feinstein, O. (2007). Evaluación Pragmática de Políticas Públicas. *ICE, Mayo-Junio*(836), 19-31.
- Foladori, G. (2002). Avances y límites de la sustentabilidad social. *Economía, Sociedad y Territorio*, III(12), 621-637.
- Font, J., Blanco, I., Gomà, R., & Jarque, M. (2000). *Mecanismos de participación ciudadana en la toma de decisiones locales: una visión panorámica*. Caracas, Venezuela: XIV Concurso de Ensayos del CLAD 'Administración Pública y Ciudadanía',.
- Funtowicz, S., & Ravetz, J. (1993). Science for the Post-Normal Age. *Futures*, 25, 735-755.
- Graham, J., Amos, B., & Plumptre, T. (2003). *Principles for Good Governance in the 21st Century*. Ottawa: Institute On Governance.
- Graham, J., B., A., & Plumptre, T. (2003). "Governance principles for protected areas in the 21st century". In D. Paper prepared for the Vth IUCN World Parks Congress, South Africa (Ed.). Ottawa: Institute of Governance.
- Hocking, M., Stolton, S., & Dudley, N. (2000). *Evaluating Effectiveness: A Framework for Assessing the Management of Protected Areas*. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN.
- Hockings, M., Stolton, S., & Dudley, N. (2000). Evaluation effectiveness: A framework for Assessing the management of protected areas. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN.
- Hockings, M., Stolton, S., Leverington, F., Dudley, N., & Courrau, J. (2006). Evaluating effectiveness: A framework for assessing management effectiveness of protected areas *In Best practiceprotected area guidelines* (2nd edition ed.). Gland, Cambridge: IUCN.
- IUCN, & UNEP-WCMC. (2011). The World Database on Protected Areas (WDPA). Cambridge, UK: UNEP-WCMC.
- Keohane, R. O., & Nye, J. S. (2000). *Governance in a Globalizing World*. New York: Brookings Press.
- Kooiman, J. (2003). *Governing as Governance*. London: Sage.
- Leff, E. (2000). Pensar la complejidad ambiental. In E. Leff (Ed.), *La complejidad ambiental* (pp. 7-53). México: Siglo XXI Editores.

- Leverington, F., Lemos-Costa, K., Courrau, J., Pavese, H., Nolte, C., Marr, M., . . . Hockings, M. (2010). Management effectiveness evaluation in protected areas - a global study (Second edition 2010 ed.). Brisbane, Australia: The University of Queensland.
- Lezama, J. L. (2010). Sociedad, Medio Ambiente y Política Ambiental. In c. José Luis Lezama y Boris Graizbord (Ed.), *Medio Ambiente* (Vol. 4, pp. 23-59). México: El Colegio de México.
- Lockwood, M. (2010a). Good governance for terrestrial protected areas: A framework, principles and performance outcomes. *Journal of Environmental Management*, 91, 754–766.
- Lockwood, M. (2010b). Good governance for terrestrial protected areas: A framework, principles and performance outcomes. *Journal of Environmental Management* 91(3), 754–766.
- Ludwig, D., Mangel, M., & Haddad, B. (2001). Ecology, Conservation, and Public Policy. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 32, 481–517.
- McDonald, R. I., & Boucher, T. M. (2011). Global development and the future of the protected area strategy. *Biological Conservation* 144, 83–392.
- Melo-Gallegos, C. (2002). *Áreas Naturales Protegidas de México en el Siglo XX*. México: Instituto de Geografía, UNAM.
- Morse, W. C., Max Nielsen-Pincus, Jo Ellen Force, y J. D. Wulforst (2007). Bridges and Barriers to Developing and Conducting Interdisciplinary Graduate-Student Team Research. *Ecology and Society*, 12(2).
- Naughton-Treves, L., Buck Holland, M., & Brandon, K. (2005). The role of protected areas in conserving biodiversity and sustaining local livelihoods. *Annual Review of Environment and Resources*, 30, 219-252.
- Paz-Salinas, M. F. (2007). De Áreas Naturales Protegidas y Participación: convergencias y divergencias en la construcción del interés público. *Nueva Antropología*, XXI(68), 51-74.
- Peters, G. B. (2004). Cambio en la naturaleza de la administración pública: de las preguntas sencillas a las respuestas difíciles *De la Administración Pública a la Gobernanza*. México: El Colegio de México.
- Peters, G. B., & Pierre, J. (2005). ¿Por qué ahora el interés por la gobernanza? In A. C. i. Martínez (Ed.), *La gobernanza hoy: 10 textos de referencia* (pp. 37-56). Madrid: Instituto Nacional de Administración Pública.
- Porras, F. (2011). ¿Sistema, Continuum, Modo o Marco General?: La Anglo-gobernanza en México *Gobernanza; Teoría y prácticas colectivas*. Rubí (Barcelona): Anthropos Editores; UAM-Iztapalapa. División de Ciencias Sociales y Humanidades.
- Rhodes, R. A. W. (1996). The New Governance: Governing without Government. *XLIV*.
- Riemann, H., Santes-Álvarez, R. V., & Pombo, A. (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.
- Rosabal, P. (2005). *¿Cómo es nuestra gestión? La evaluación de efectividad de la gestión en áreas protegidas como mecanismo para mejorar nuestras acciones*. Paper presented at the ESPARC 2004: Alcanzar la eficacia en la gestión de los espacios naturales protegidos., Madrid.
- Rosete, F., Pérez, J., & Bocco, G. (2008). Cambio de uso del suelo y vegetación en la Península de Baja California, México. *Investigaciones Geográficas*, 67, 39-58.
- Simonian, L. (1999). *La defensa de la tierra del jaguar. Una historia de la Conservación en México*. México, D. F.: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad – Instituto Nacional de Ecología.
- Stoker, G. (1998). Governance as theory: five propositions. *International Social Science Journal*(155), 17–28.

- Toledo, V. (2001). Biocultural diversity and local power in Mexico: challenging globalization. In L. Maffi (Ed.), *On biocultural diversity: linking language knowledge and environmental*. Washington: Smithsonian Institution Press.
- UICN, & UNEP-WCMC. (2011). The World Database on Protected Areas (WDPA). In UNEP-WCMC (Ed.). Cambridge, UK.
- UNDP. (1997). *Governance for Sustainable Human Development*. UNDP.
- Vargas, D. (2012). Gestión ambiental de espacios comunitarios sujetos a conservación y turismo: Un análisis en el dilema de los bienes comunes. In R. Rosales-Ortega, L. Brenner & C. Mendoza (Eds.), *Geografía económica y social: Actores, instituciones y procesos globales*. México: Siglo XXI Editores: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa.
- Villalobos, I. (2000). Áreas naturales protegidas: instrumento estratégico para la conservación de la biodiversidad. *Gaceta Ecológica*, 54, 24-34.
- Wittemyer, G., Elsen, P., Bean, W. T., O. Burton, A. C., & Brashares, J. S. (2008). Accelerated Human Population Growth at Protected Area Edges. *Science*, 321(5885), 123-126.

Artículo 3. La red de participación en las Áreas Naturales Protegidas de la Península de Baja California.⁴

Nain Martínez⁵, Ludger Brenner⁶ e Ileana Espejel⁷.

Enviado a “*Región y Sociedad*”.

Abstract.

A study on the governance of protected areas of the Baja California peninsula was conducted through an analysis of your 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, it presented a strengthening of regional scale management and greater social inclusion of different stakeholders in the use of resources and environmental conservation. Also, the impact on participants of the network is differentiated. For example, while government institutions, academics and nonprofit organizations increased their influence, community and private actors presented a restricted participation. More research on improving governance and participation mechanisms is needed.

Keywords: Governance, participation, conservation policy, protected areas, social network analysis, Mexico.

Resumen

Se realizó un estudio sobre la gobernanza de las áreas naturales protegidas de la Península de Baja California, a través de un análisis sobre su red de participación de los actores sociales en el periodo 2007-2011. Utilizando la metodología de análisis de redes sociales, se encontró que la red de participación se amplió y diversificó. Además, se presentó un fortalecimiento de la escala de gestión regional y una mayor inclusión de los diferentes actores sociales interesados en el uso de los recursos y la conservación ambiental. Sin embargo, el impacto en los participantes sobre la red es diferenciado. Así, mientras las instituciones gubernamentales, académicos y las Organizaciones de la Sociedad Civil incrementaron su influencia, los actores comunitarios y privados presentaron una participación restringida. Es necesario profundizar la investigación sobre la gobernanza y mejorar los mecanismos de participación.

Palabras Clave: Gobernanza, participación, política de conservación, áreas naturales protegidas, análisis de redes sociales, México.

⁴ 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, necesarios para este estudio. También agradecemos al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) quien a través de la Beca Fondos Mixtos financió una estancia de investigación para el desarrollo de la presente investigación.

⁵ Universidad Autónoma de Baja California. tel.: (646) 1744560, martinez.nain@gmail.com; Carr. Tijuana-Ensenada, Km 103, Ensenada, B.C. CP 22860.

⁶ Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. Tel.: (55) 5804-6471, bren@xanum.uam.mx; Av. San Rafael Atlixco 186, Col. Vicentina, C.P. 09340 México, D.F.

⁷ Universidad Autónoma de Baja California. tel.: (646) 1744560, ileana.espejel@uabc.edu.mx; Carr. Tijuana-Ensenada, Km 103, Ensenada, B.C. CP 22860.

Introducción

En los últimos veinte años las áreas naturales protegidas (ANP) presentaron una rápida expansión en México, y en la actualidad son la principal estrategia de conservación ambiental (Melo-Gallegos, 2002; UICN y UNEP-WCMC, 2011). Hoy en día existen 176 ANP federales que cubren alrededor del 12.9% del territorio nacional (CONANP, 2012), las cuales tienen una gran relevancia socioambiental debido a que resguardan la biodiversidad mexicana y la riqueza cultural de la población local (Simonian, 1999). 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 en la gestión de las ANP, las diferentes opiniones, intereses y proyectos de los actores sociales locales a través de mecanismos participativos.

Existe un creciente interés por el estudio de la gobernanza en las ANP, entendida como un cambio en la dirección tradicional, caracterizada por su centralización en el gobierno, a otra donde se presenta una mayor interacción e interdependencia entre los actores sociales y gubernamentales (Aguilar, 2010; Kooiman, 2003). Al respecto, algunas investigaciones señalan, que, aun cuando existe un impulso gubernamental para la implementación de mecanismos de participación en el sector ambiental, lo que las burocracias encargadas de esta labor entienden por participación y los alcances que esta debería de tener, pueden ser vagos (Paré y Fuentes, 2010; Reed, 2008). 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).

En este contexto, el presente estudio tiene por objetivo analizar los cambios en la gobernanza de las ANP mexicanas. Esto a través de una revisión documental sobre los factores que han influenciado la inserción de los actores sociales en la gestión de las ANP, y posteriormente un

análisis sobre la participación institucional en las ANP de la Península de Baja California, en el 2007 y 2011. Esto a través del análisis de redes sociales (ARS). El estudio es relevante porque: 1) en México la mayoría de las investigaciones en la materia se han realizado a escala local, y no obstante su relevancia, a escala regional existen atributos emergentes de la participación que aún no han sido explorados y que pueden contribuir al entendimiento de la gobernanza ambiental, 2) el ARS es una metodología de reciente introducción en el sector ambiental en México y 3) el periodo de estudio permite evaluar el impacto de la Estrategia Nacional para el fomento de una Cultura Conservacionista, desarrollada por Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Conanp) para impulsar la participación.

De esta manera, en el primer apartado se describen los principales factores que influyen en la gobernanza de las ANP a nivel mundial. Después se abordan los cambios en la gobernanza de las ANP mexicanas y se hace una breve revisión sobre los estudios en la materia. En el tercer apartado se trata el análisis de redes sociales (ARS) y su utilidad para el estudio de la gobernanza ambiental. En el cuarto apartado se describe el contexto social y ambiental de las ANP de la Península de Baja California y su pertinencia para estudio. Después se muestra el desarrollo metodológico. En el quinto apartado se presentan y discuten los principales resultados. Finalmente se concluyen los cambios en la gobernanza de las ANP mexicanas y se realizan 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 por parte 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 impacto en los participantes es diferenciado, ya que mientras los actores gubernamentales, académicos y las Organizaciones de la Sociedad Civil incrementaron su influencia, los actores comunitarios y privados, aun cuando tuvieron un importante aumento en su número, quedan generalmente restringidos al espacio local y mantienen una posición marginal dentro de la red. Esto se debe a que los actores comunitarios y privados se incorporan a la red en un

nivel de participación principalmente informativo, establecen pocas relaciones con otros actores, mantienen una escasa vinculación con actores estratégicos como las instituciones académicas y las OSC, y posiblemente a la falta de recursos, interés y capacitación para participar.

1. Las redes sociales y la gobernanza de Áreas Naturales Protegidas

1.1 ¿Por qué del interés sobre la gobernanza en las Áreas Protegidas?

Las áreas naturales protegidas (ANP) son la principal estrategia internacional en materia de conservación *en situ* (Dudley, 2008), sin embargo, son espacios caracterizados por una alta complejidad socioambiental (Abrams et al., 2003) pues en ellas convergen procesos ecológicos y sociales, relaciones culturales, instituciones y una diversidad de actores e intereses provenientes de diferentes escalas (Funtowicz y Ravetz, 1993; Leff, 2000). Esto se debe principalmente, a la rápida expansión del sistema internacional de ANP, que se desarrolló principalmente sobre tierras privadas y comunitarias (McDonald y Boucher, 2011), el incremento de la influencia humana (Leroux et al., 2010), la inserción de nuevos actores e intereses sobre el espacio local y el aumento de la incertidumbre derivada de fenómenos que generan rápidas modificaciones ambientales, como el cambio climático (Ludwig et al., 2001).

Debido a la complejidad ambiental que caracteriza a las ANP, su gestión⁸ enfrenta diversos retos, en especial la relación que sostiene con la población local (Naughton-Treves et al., 2005). Un ejemplo frecuente es el caso de la reglamentación para el uso de los recursos, que puede ser contradictoria con otros objetivos o instrumentos políticos que se impulsan sobre el territorio. Incluso, cuando la reglamentación es adecuada al marco político e institucional, en ocasiones es percibida por los actores sociales como descontextualizada de la realidad, de difícil interpretación o injusta en las restricciones que plantea en el aprovechamiento de recursos (Abrams et al., 2003; Bobadilla et al., 2011). También en las ANP deshabitadas, los proyectos de conservación cada vez presentan una mayor dependencia de los procesos socioambientales que ocurren en las zonas

⁸ La gestión engloba tanto la dirección (definición de objetivos) como la administración (la implementación).

colindantes, a nivel de ecosistema o paisaje, por lo cual se ha vuelto necesaria la incorporación de las poblaciones aledañas en los planes de conservación (Abrams et al., 2003).

Para abordar esta problemática, instituciones y organizaciones internacionales en materia de conservación han propuesto incentivar la participación de los actores afectados e interesados en la gestión de las AP, como un mecanismo que permitiría conocer e integrar la diversidad de opiniones, intereses y acciones, que en muchas ocasiones son contrapuestos entre los diferentes actores (Abrams et al., 2003; Borrini-Feyerabend, 1996). También, se reconoce que los actores sociales contienen valiosos recursos informativos y económicos que podrían emplearse para mejorar la calidad y legitimidad de la gestión. Así, la participación tendría el potencial de propiciar la comunicación entre actores, dirimir conflictos, fomentar la colaboración y generar aprendizaje comunitario (Borrini-Feyerabend, 1996).

En las últimas dos décadas se incorporó en la agenda internacional de conservación una serie de recomendaciones para modificar la gestión en las ANP en aspectos como: 1) la ampliación de los objetivos de gestión. Se incrementaron las categorías de manejo que incluyen a la población y promueven el aprovechamiento sustentable de los recursos, como las Reservas de la Biosfera (Dudley, 2008); 2) nuevos agentes responsables de la gestión. Independientemente de la categoría de manejo, se legitima la capacidad de los actores sociales para gestionar ANP a través de esquemas de manejo comunitario, privado y multi-actoral (Graham et al., 2003), en el caso mexicano, desde 1996 se realizaron modificaciones a la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) para permitir la conformación de áreas privadas y comunitarias de conservación voluntaria ; 3) legitimar a los actores sociales para intervenir en la gestión: En las áreas bajo administración⁹ gubernamental, se promovió el desarrollo de mecanismos de participación, a través de procesos de consulta y la conformación de Consejos Asesores (Borrini-Feyerabend, 1996).

⁹ La administración se entiende como el proceso operativo de planeación y ejecución de actividades.

Como resultado, existe una mayor fluidez y heterogeneidad en la gestión de las ANP, lo cual 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 (Kooiman, 2003; Rhodes, 1996). Específicamente, 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).

El estudio de la gobernanza en las ANP puede centrar su interés en diferentes aspectos de las relaciones entre los actores gubernamentales y sociales; Como por ejemplo, los procesos de toma de decisiones, los mecanismos de participación, la adaptación de las instituciones gubernamentales para gestionar la participación, los resultados de colaboración público-privado y la influencia de este contexto sociopolítico en la conservación y el desarrollo de las comunidades, entre otros temas (Abrams et al., 2003). 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 de este sector y su influencia en el proceso de gestión (Janssen et al., 2006). De esta manera, el análisis de las redes de actores puede aportar una perspectiva novedosa para el entendimiento de la gobernanza en las ANP.

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

En México, en las últimas tres décadas se presentaron cambios notables en la política de conservación que incorporaron a los actores sociales en la gestión de las ANP. Sin embargo, las nuevas modalidades de conservación que integran a las comunidades locales y los mecanismos de participación desarrollados para la intervención de los actores sociales, presentan deficiencias que pueden generar efectos adversos tanto para la protección de la biodiversidad como para el desarrollo social (Brenner, 2012; Paré y Fuentes, 2010).

Las primeras ANP decretadas en el país estuvieron influenciadas por el modelo “preservacionista” estadounidense, que proponía una conservación excluyente para impedir que las actividades humanas alteraran los espacios naturales (Challenger y Caballero, 1998). En México esta perspectiva presentó fuertes limitaciones para su implementación, porque: 1) existe una estrecha relación entre la población y la biodiversidad, es decir, la biodiversidad se beneficia de las prácticas de manejo de la población y a su vez los habitantes dependen de su aprovechamiento (Toledo, 2001); 2) muchas de las zonas de interés para la conservación son propiedad ejidal o comunitaria, lo cual restringe la capacidad de actuación gubernamental (Vargas, 2012); 3) existen limitaciones institucionales y presupuestales para la compra o expropiación de extensas zonas (Castañeda-Rincón, 2006). En consecuencia, se evidenció la necesidad de adaptar el modelo de ANP al entorno institucional y cultural mexicano (Brenner, 2012).

En la década de los setentas del siglo pasado, se planteó el modelo mexicano de reservas de la biosfera (RB), como áreas protegidas con una categoría de gestión menos restrictiva que integra a la población local y permite el desarrollo sustentable (Durand-Smith, 2011). En la actualidad, la red de ANP mexicanas tiene una marcada influencia humana. Se estima que al menos 97 de las 176 ANP federales se encuentran habitadas (Garcés y Ruiz, 2010), con una población aproximada de 1, 513,102 personas (Rodríguez-Cardozo et al., en revisión). Estos habitantes frecuentemente son usuarios directos o indirectos de la biodiversidad, por lo que tienen un impacto directo en el manejo de las ANP.

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 procesos de consulta 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 diferentes sectores interesados en la conservación y la administración de las ANP. Además, 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, donde establece por objetivo la inclusión de los actores sociales a la par que realiza acciones de difusión y educación entre la población local (CONANP, 2007a).

A pesar del esfuerzo para promover la participación en la gestión de las ANP, en diversas investigaciones se documentó la relación frecuentemente conflictiva entre actores gubernamentales y sociales. Esto debido a factores como las características socioculturales de la población local, la diversidad de actores e intereses que existen en las ANP y las modalidades y procesos particulares de participación que promueve la Conanp (Paré y Fuentes, 2010; Paz-Salinas, 2007).

Por ejemplo, Paz-Salinas (2007) 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 conservación ambiental. Por esto, el desarrollo de procesos y mecanismos de participación homogéneos a nivel nacional encuentran una primer limitante al no reconocer la diversidad sociocultural de la población residente de las ANP.

Además, el decreto de un ANP, por sí solo, tiene la capacidad de incrementar la complejidad sociopolítica sobre el espacio local. Entre los efectos que puede producir se encuentra que: 1) promueve la inserción de OSC y agencias trasnacionales, 2) atrae a nuevos actores nacionales como instituciones académicas, OSC y fundaciones, 3) afecta la relación y coordinación entre las instituciones de los tres niveles de gobierno y 4) 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).

La forma en que la administración gestiona los mecanismos de participación puede determinar el alcance de los mismos. Por ejemplo, cuando se presentan deficiencias como la falta de seguimiento, inequidad en el acceso de los procesos o se utiliza el proceso para validar decisiones tomadas previamente, se puede producir pérdida de confianza de los participantes hacia las

autoridades y el proceso. Esto puede generar la pérdida del apoyo de la comunidad hacia los proyectos de conservación y desinterés de los actores para participar (Brenner, 2012; Paré y Fuentes, 2010).

1.3 El análisis de las redes sociales: una perspectiva novedosa sobre la gobernanza en las ANP.

El ARS es una metodología que recientemente fue introducida en el estudio de la gobernanza ambiental (Videras, 2013). Esto se debe a que 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 es utilizado 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). 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 las redes sociales son los actores, los cuales Touraine (1987) define como aquellos 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. Existen diferentes aproximaciones para la identificación de actores, sin embargo en términos generales los actores son individuales, institucionales o colectivos y a las relaciones que se establecen entre ellos se les denomina interacciones (Marin y Wellman, 2010). Una red social es definida como el conjunto de interacciones que establecen los actores que intervienen en un determinado espacio de gestión (Prell, 2012).

Prell (2012) señala que el ARS debe realizarse a tres niveles de complejidad: 1) la red. Nivel enfocado en la estructura y configuración de todas las relaciones y actores en conjunto, por ejemplo su forma, densidad y la fragmentación, 2) los subgrupos. Este nivel reconoce y caracteriza

a las comunidades de participantes que componen la red y 3) los actores. Este nivel analiza el papel que desempeñan los actores dentro de la red.

Existen trabajos que asocian las propiedades de las redes sociales con las características de los procesos de gestión ambiental (Cuadro 1). Por ejemplo, Crona y Bodin (2010) encontraron que los actores que tenían mayor conocimiento sobre la pesca ocupaban una posición central en las redes de producción. Además, estos actores eran reconocidos como líderes de opinión que generaba una dependencia por parte de otros actores. Así, la centralidad de los actores es una propiedad que puede revelar la influencia de los actores dentro de una red. Por otra parte, Stein et al. (2011) a través de la modularidad de la red, es decir el número de subgrupos de actores que existen en la red, 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 es utilizada 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; Janssen et al., 2006; Weiss et al., 2012).

Cuadro 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 cuantos 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 algunos 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 una mayor capacidad de difusión de información; también puede generar como efecto la hominización o asimilación de los actores y en consecuencia una 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 de actores dentro de la red y el número de estos.	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

lo tanto producir desconfianza entre los actores.

Fuente: Elaboración propia, basado en (Janssen et al., 2006; Prell, 2012).

En México, el ARS como enfoque metodológico hasta el momento ha recibido poca atención. Por ejemplo Garavito (2012) realizó 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) a través del ARS estudian la estructura economía del estado de Baja California y señalan la disposición y la polarización entre sectores productivos. En ambos estudios se hace énfasis sobre lo novedoso de la metodología. Así, consideramos que el ARS puede aportar una nueva perspectiva para el entendimiento de la gobernanza en las ANP en el país. Por ejemplo, en el estudio de los cambios que presentaron las redes multiactorales en los últimos años, como respuesta a los nuevos enfoques de conservación (véase más abajo).

1.4 Las Áreas Naturales Protegidas de la península de Baja California.

La península de Baja California es un área geográfica idónea para el análisis de las redes sociales a nivel regional. Esto se debe a que sus características socioambientales propiciaron el desarrollo de una extensa red de ANP que representan el 29% del territorio bajo protección federal y constituye una unidad biogeográfica con actores y espacios de gestión compartidos. Estas ANP tienen además una amplia diversidad en tamaños, categorías de manejo, antigüedad y características socioambientales. De esta manera, consideramos que en el contexto nacional existen pocas regiones donde convergen procesos ecológicos y sociales, a la par de una unidad administrativa de gestión.

La Península de Baja California presenta además un relativo aislamiento del continente y características bioclimáticas particulares¹⁰, que permitieron el desarrollo de una gran cantidad de especies endémicas, en especial de plantas. Por ejemplo, Wiggins (1980) encontró 2,934 especies de plantas, de las cuales se estimó que un 20% eran endémicas. También, en ella se encuentran tres

¹⁰ Entre las características que pudieron favorecer la especiación y desarrollo de endemismos en la península, se señala su aislamiento geográfico, la diversidad del paisaje, el régimen de lluvias escasas y una relativa estabilidad climática en las regiones costeras (Peinada et al., 1994).

de los “hotspot”¹¹ mundiales: la Provincia Florística de California en el área mediterránea compartida con California (EE. UU.), la Región Madreana en las sierras centrales y la Región Mesoamericana en el extremo sur, los cuales representan áreas prioritarias para la conservación internacional (Riemann y Ezcurra, 2005).

A la par, estas mismas características biogeográficas, retrasaron el poblamiento de la península, y en la actualidad tiene una baja densidad, además sus habitantes se concentran en unos pocos asentamientos que se ubican principalmente en los extremos de la península, dejando grandes extensiones de territorios poco alterados 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 (INEGI, 1995; Rosete et al., 2008). Esta baja presión poblacional, propició que en la década de los ochentas cuando México se comprometió a incrementar la superficie bajo conservación en la península se decretaran ANP de gran extensión como la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno (Cuadro 2) (de la Vega-Leinert y Stoll-Kleemann, 2012).

Cuadro 2. Principales descriptores de las ANP analizadas.

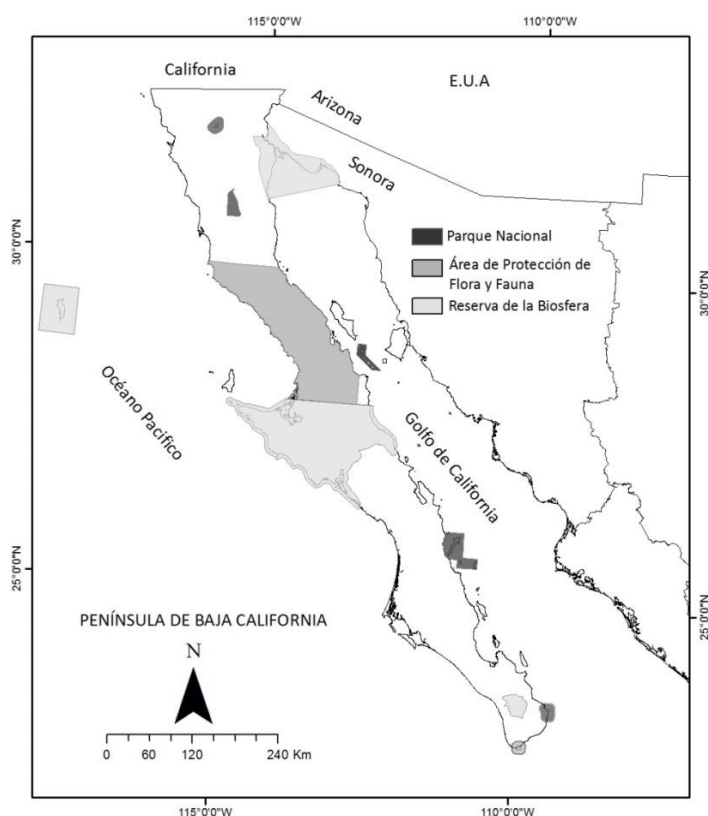
ANP	Categoría de manejo	Año de decreto	Extensión (km ²)	Extensión terrestre (km ²)	Población 2010	Densidad (hab/(km ²))
Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado	Reserva de la Biosfera	1993	9,428	4,072	5,141	1.3
El Vizcaíno		1988	25,271	22,589	51,211	2.5
Isla Guadalupe		2005	4,764	263	92	0.4
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

¹¹ Un “hotspot” es definidos como áreas donde existe una 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).

Fuente: Elaboración propia con información retomada de (CONANP, 2012; Martínez et al., en preparación).

La conjunción entre alta biodiversidad, endemismo y baja presión antropogénica sobre el territorio, promovieron la vocación para la conservación en la zona. Actualmente existen 14 ANP federales que cubren alrededor del 50% de la península y sus sistemas insulares (Riemann et al., 2011), siendo el de mayor proporción en el país (Arriaga et al., 2009). Estas áreas tienen una gran diversidad en relación al tipo de ambiente que protegen (bosque, desiertos, costa, islas), características sociales (con localidades urbanas, rurales y sin población), periodo de creación (decretadas en la administración cardenista hasta recientemente), dimensiones (de la APFyF Cabos San Lucas con 49.5 km² a la RB El Vizcaíno, la ANP de mayor extensión nacional con 25,271 km²) y categoría de manejo (de manejo restrictivo a manejo incluyente) (Figura 1) (Cuadro 2).

Figura 1. 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 Conanp.

Por otra parte, la baja fragmentación política de la península a nivel estatal y municipal y el impulso del sector de conservación, propiciaron el desarrollo de una escala de gestión de la conservación a nivel regional. Con excepción del Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado, todas las ANP se encuentran coordinadas por la delegación regional de la Conanp “Península de Baja California y Pacífico Norte”. Además, existen OSC e instituciones académicas que realizan labores de alcance regional. Entre las OSC con mayor actividad en el sector se encuentran Pronatura Noroeste, A.C. y Terra Peninsular, A.C., y en el caso de las instituciones académicas, por ejemplo, el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (Cicese), el Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste (CIBNOR), la Universidad Autónoma de Baja California (UABC).

Una de las principales limitantes para el análisis de redes sociales a escala regional en el sector ambiental, es el desfase entre los procesos ecológicos y sociales, la escala de gestión gubernamental y la red de actores (Rathwell y Peterson, 2012). Debido a esto, la mayoría de las investigaciones en la materia se realizan a escala local y no obstante su relevancia, a nivel 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 los espacios de gestión administrativa, por lo que constituye un área de estudio óptima para el análisis de la red de participación regional.

2. Desarrollo metodológico.

La metodología que se utilizó para el estudio de la red de actores que participan por vías institucionales en las ANP de la Península de Baja California¹², se basó en el Análisis de Redes Sociales (ARS). Por lo general, para reconstruir las relaciones entre los participantes se implementan entrevistas y cuestionarios a los principales actores. Estos métodos han demostrado su

¹² Fueron excluidas como objeto de análisis el Complejo Islas del Golfo de California y Archipiélago del Espíritu Santo, debido a que como unidad administrativa aglutina ANP en Sonora, Sinaloa y Nayarit, que consideramos 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 el 2007 y no es factible realizar un análisis comparativo.

utilidad para revelar las relaciones formales e informales entre los participantes, sin embargo presentan limitaciones prácticas en el estudio de redes muy amplias o para realizar comparaciones temporales. Para nuestro caso de estudio, se analizaron los cambios temporales de una red regional que se extiende por más de 143,296 km². Por ello, se optó por reconstruir las relaciones actorales a partir de un análisis documental.

El análisis documental se realizó a partir de los Informes Trimestrales (IT) de los años 2007 y 2011. Estos informes son elaborados por el personal de Conanp en cada ANP (cuatro informes por año) para reportar los avances en las actividades planteadas en sus Programa Operativo Anual (POA). 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.

Se seleccionó este periodo de análisis por dos motivos: 1) En 2007, entró en función la Estrategia Nacional para el Fomento de una Cultura Conservacionista, que tiene por principal objetivo incrementar la participación en las ANP; 2) en ese mismo año, la Conanp desarrolló un sistema para la elaboración y recopilación de los IT. La comparación entre las redes actorales en el 2007 y 2011 representa una oportunidad 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 a formatos, criterios registro y capacidad de seguimiento temporal de la información.

Los informes fueron solicitados a través del Sistema Infomex, en el cual se gestionan las solicitudes de información dirigidas a las dependencias del gobierno federal. La Conanp proporcionó los 88 Informes Trimestrales requeridos. A partir de ellos se registraron las acciones desarrolladas por las ANP en las que se presentó algún tipo de participación por parte de los actores sociales.

Estas acciones fueron interpretadas como productos concretos de la red de participación. Por ejemplo, las reuniones informativas fueron clasificadas como un nivel de participación informativo, es decir, fue un esfuerzo unidireccional la administración hacia la población, donde los participantes aceptan ser informados. Actividades como mesas de trabajo, estas fueron clasificadas

como participación consultiva, lo cual implica un proceso bidireccional donde se presentan una retroalimentación entre los actores sociales y gubernamentales. En el caso de acciones como las actividades de vigilancia comunitaria, fueron clasificadas como participación colaborativa. Esto debido a que es un proceso bidireccional entre la administración y los participantes que desemboca en una acción e implica un trabajo conjunto, o la suma de recursos sociales y gubernamentales. Finalmente, se elaboró la información base para el ARS de acuerdo al número de eventos de participación, el tipo de participación que se desarrolló en cada evento (Cuadro 3), el número de actores que intervinieron, el tipo de actores¹³ y el número de personas por tipo de actor.

Cuadro 3. Clasificación del tipo de participación en las ANP.

Tipo	Descripción	Características	Ejemplo
Informativa	El personal de 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 Conanp hacia la población, donde los participantes aceptan ser informados.	-Reuniones informativas. -Talleres. -Pláticas.
	Se presenta cuando la administración del ANP establece un dialogo con los actores sociales y la población en general, donde existe una 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 dialogo como el respeto, confianza y la percepción por parte de los participantes de que es un proceso útil. Es un proceso bidireccional, donde se presentan una retroalimentación de 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 Conanp.	La administración admite que para mejorar su desempeño requiere de la incorporación de 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 un proceso bidireccional entre la Conanp y los participantes que desemboca en una acción.	-Acciones de Consejo Asesor. -Comités de vigilancia.

Fuente: Elaboración propia, basado en (AIPP, 2000; Borrini-Feyerabend, 1996).

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: 1) los actores fueron representados gráficamente por nodos y la relación entre ellos por aristas, 2) el tamaño de los actores es proporcional al número

¹³ Los actores fueron clasificados como gubernamentales (p. eje. Comisión Nacional Forestal), comunitarios (Ejidatarios), Organizaciones de la Sociedad Civil (p. eje. Pronatura), académicos (p. eje. Universidad Autónoma de Baja California), privados (p. eje. prestadores de servicios turísticos) y organizaciones internacionales (p. eje. Banco Mundial).

de relaciones que establecen, 3) 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 que establecieron y la frecuencia, 4) la distribución espacial de los actores, corresponde a la atracción y repulsión de los mismos en relación al tamaño de los nodos, las interacciones y la fuerza de unión entre las aristas y 5) las redes fueron analizadas a partir de las estadísticas básicas utilizadas en el ARS (véase Figura 1 y Cuadro 4).

La principal limitación de la metodología radica en la fuente documental, debido a que se centra en la perspectiva institucional y excluye las actividades en materia de conservación que los actores sociales pueden realizar de manera desvinculada a la administración de las ANP. Sin embargo, esta misma base documental aportó una fuente de información robusta, sistemática y medible en el tiempo, que difícilmente podría ser replicada por otra vía. Así, a pesar del cierto sesgo que puede representar, es la más completa y consistente para realizar un análisis comparativo y longitudinal. La metodología permitió examinar la participación que los actores sociales realizan a través de los mecanismos formales y en vinculación con la administración, y en esa medida permitió analizar el proceso de gestión de la participación que realizó la Conanp y la relación que estableció con los diferentes actores sociales. De esta manera, debe entenderse el presente estudio como el análisis de la red de participación según percepción institucional.

3. Resultados y discusión.

3.1 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 en su número de participantes de 143 a 452 actores, triplicó el número de eventos de participación (de 343 a 1,029) y crecieron las intervenciones por evento de participación, es decir, si en el 2007 en cada evento de participación en promedio intervenían dos actores, para el 2011 creció a 4.7 actores. También, el número de personas vinculadas a la red se incrementó 2.4 veces (de 11,315 a 27,512). Esto concuerda con lo expuesto por Brenner y Vargas (2010), quienes

encontraron que en los últimos 30 años el número de actores que intervienen en materia de conservación tuvo una rápida expansión.

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 disminuyó el número de intervenciones de los actores gubernamentales (del 46 al 40%) y de los actores académicos (14 al 10%), frente a una mayor participación de los actores comunitarios (27 a 35%) y las OSC (10 a 12%), mientras los actores privados y los organismos internacionales mantienen una participación marginal en la red (< 3% en conjunto). Aunque se presentó un aumento en la participación de los actores sociales, la red aún se encuentra dominada por el sector gubernamental.

Por otra parte, si bien la participación aumentó, esta presentó variaciones en sus diferentes niveles (Cuadro 3). Disminuyeron los eventos de participación de nivel colaborativo (48 a 44%) y aumentó el nivel informativo (19 a 22%) y el consultivo (32 a 33%). Además, la manera en que los actores participan es diferenciada, mientras los actores gubernamentales, académicos, OSC y los organismos internacionales se vinculan principalmente a través de colaboraciones (entre el 43 y 53% de sus interacciones), en el caso los actores comunitarios se concentra a nivel informativo (43%) y los actores privados a nivel de consultivo (42%). A parecer, aunque se incorporaron un mayor número de actores comunitarios, estos ejercen su participación en los niveles de menor influencia, lo cual en términos generales influyó en que disminuyera la calidad de la participación en la red.

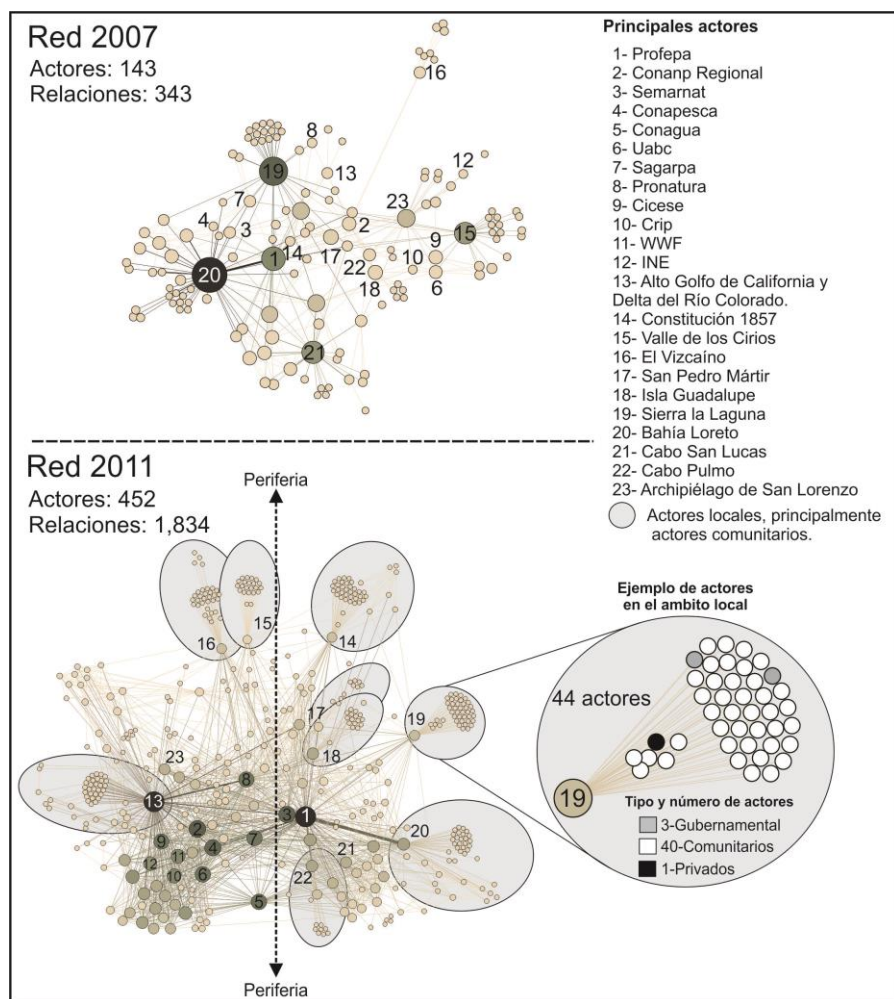
3.2 La red de participación.

Entre el 2007 y el 2011, creció la complejidad de la red de participación en relación al número de actores y la cantidad de subgrupos (comunidades actorales) que estos conforman (Figura 1). Al incrementar la heterogeneidad de los participantes, aumentaron 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).

Además, la red disminuyó su densidad (3.4 a 1.8%) e incrementó la centralidad (4.8 a 8.1), es decir, la mayoría de los actores establecieron un menor número de relaciones de las que potencialmente podrían tener y por otro lado, los actores centrales (actores con mayor peso dentro de la red) incrementaron su vinculación e influencia. Estas características favorecen la coordinación, la capacidad de algunos actores para establecer una agenda y la resolución de problemas de gestión en el corto plazo, por ejemplo el alcance de metas administrativas anuales. Sin embargo, también influyen en la percepción de inequidad entre los participantes, lo cual puede generar desconfianza y disminuir la disposición de los actores menos favorecidos. También son perjudiciales para enfrentar los retos de gestión que las ANP tienen en el mediano y largo plazo (como la adaptación al cambio climático), debido a que se requiere la suma de capacidades de todos los actores y merman la capacidad para aprovechar los nuevos recursos disponibles en la red (Bodin et al., 2006; Janssen et al., 2006).

Figura 1. Red de participación en las ANP de la Península de Baja California, en 2007 y 2011.



Fuente: elaboración propia.

3.3 Los subgrupos que integran la red de participación.

En el 2011, los subgrupos actorales con mayor peso en la red son el 1, 2 y 3 (estimado por Índice de Grado Medio) (Cuadro 4). El subgrupo 1, está compuesto principalmente por actores gubernamentales federales como la Procuraduría General de Protección al Ambiente (Profepa), la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa), entre otras. El subgrupo 2, lo integran actores gubernamentales, académicos y OSC de influencia regional como la dirección regional de Conanp, el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (Cicese), la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), el Fondo Mundial para la

Naturaleza (WWF), entre otras. El subgrupo 3, estuvo constituido por instancias gubernamentales del ámbito estatal y municipal.

Estos resultados sugieren que existen tres agendas, es decir objetivos o intereses sobre las ANP, 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 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 agendas operan sobre el territorio sin que necesariamente exista una articulación entre ellas, debido a la desvinculación entre sus participantes. Esto concuerda con las investigaciones previas, donde las instancias 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; Paré y Fuentes, 2010).

Además, al considerar los cambios en la centralidad y densidad (Cuadro 4), se observa el fortalecimiento del subgrupo 2 (actores regionales), al convertirse en la comunidad actoral con mayor 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 incrementan su influencia (aumentan su centralidad), pierden preponderancia en la red. Estos cambios en la red, concuerdan con el proceso de desconcentración que inició la Conanp en el 2001. Al respecto, Arrellano-Guillermo et al., (2008), señala que la desconcentración tiene entre sus principales objetivos fortalecer la gestión entre las regiones de Conanp y las instancias estatales y municipales, además de mejorar la vinculación con los actores sociales y comunitarios.

Por otra parte, se encuentran los subgrupos conformados por las administraciones de las ANP y actores locales, principalmente comunitarios, privados y algunos gubernamentales a nivel de delegaciones y municipios, los cuales se incrementaron (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 el 2007 (CONANP, 2007b). Estos subgrupos

ocupan una posición periférica en la red (Figura 1) por lo que se caracterizan por una baja centralidad y menor densidad (Cuadro 4), es decir, son grupos donde los actores que los constituyen tienen una baja 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 (Figura 1). 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).

Cuadro 4. Subgrupos en red de actores de participación en el 2007 y 2011.						
Año	Subgrupos	Actor central	No. de actores	No. de relaciones	de Grado medio	Densidad (%)
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 1857.	50	83	3.3	6.8

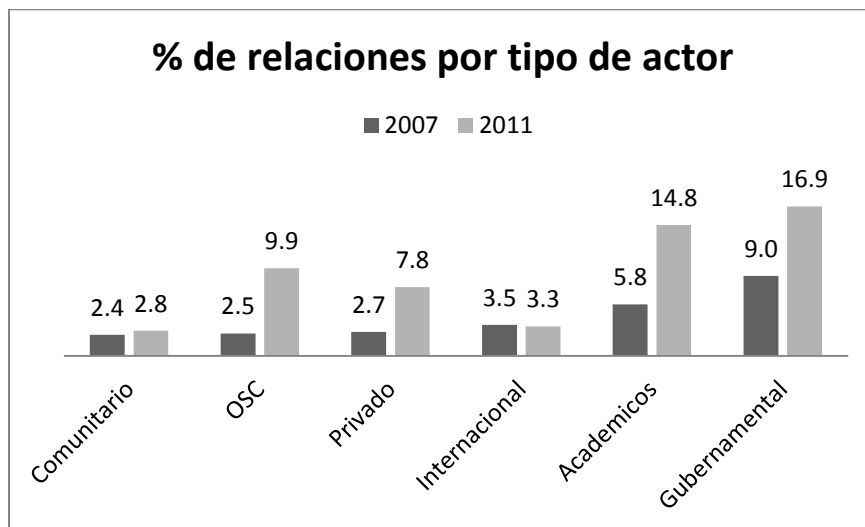
Fuente: Elaboración propia.

3.4 Los actores que participan en la red.

Los actores gubernamentales son quienes mantuvieron el mayor número de 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 quienes más aumentaron su vinculación (291%), seguidas de los privados (189%) y académicos (154%). En contra parte, los comunitarios tuvieron un bajo crecimiento en sus relaciones (19%) y las instituciones internacionales presentaron un decrecimiento (-5%) (Figura 2). Es decir, aun cuando en promedio cada actor gubernamental

aumentó de 9 a 16.9 sus relaciones dentro de la red, en el 2011 otros actores tuvieron un incremento más relevante en comparación al número de relaciones que tenían en el 2007.

Figura 2. Relaciones promedio por tipo de actor en 2007 y 2011.



Fuente: Elaboración propia.

En 2011 los actores con mayor número de relaciones dentro de la red, fueron las instituciones gubernamentales, principalmente las administraciones de las ANP como el Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado (129 relaciones), Sierra la Laguna (70), Bahía Loreto (68) y Constitución de 1857 (65), junto con otras dependencias federales relacionadas con la gestión ambiental como Profepa (82), Semarnat (55), Sagarpa (50), Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (Conapesca) (49) y Comisión Nacional del Agua (Conagua) (47). Profepa aun con un menor número de relaciones que el Alto Golfo de California y Delta del rio Colorado, fue el actor con mayor centralidad (mayor influencia en la red).

Resalta el caso de Pronatura (59) y Cicese (52), que mantuvieron una alta vinculación y lograron posicionarse como actores centrales. Además, los actores comunitarios, como las cooperativas y los residentes de las ANP, aunque son los más abundantes, tuvieron un bajo número de relaciones y centralidad, por lo que ocupan espacios generalmente periféricos. También es la

situación de los actores privados, como los hoteleros y los pescadores, que tienen una vinculación marginal con la red.

Estos resultados concuerdan con investigaciones previas a nivel local en otras regiones y en la RB El Vizcaíno, sobre la gobernanza en las ANP, 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; Paré y Fuentes, 2010). En el caso de las OSC y los actores académicos ocupan espacios relevantes ya que suelen coincidir con la agenda de conservación gubernamental, además de la legitimidad social que tienen estos actores y su acceso a recursos económicos e información estratégica (Brenner y Job, 2012; Brenner y Vargas, 2010). Crona y Bodin (2010) resaltan el papel que el acceso a información y conocimiento puede jugar 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 los actores que tuvieron un mayor incremento en el número de relaciones, es decir que mejoraron su vinculación y participación, fueron las administraciones de algunas ANP; y entre ellas, destaca el caso de Constitución de 1857, que en el 2007 presentaba un bajo nivel de participación pero aumentó su vinculación con 67 nuevos actores, mejorando sustancialmente su gestión en este rubro. También se evidencia el fortalecimiento de las instituciones federales. De nuevo destaca el caso de Pronatura y Cicese, quienes incrementaron su influencia en la red (Cuadro 5).

En contra parte, 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, son quienes tienen mayor oposición a la agenda de conservación debido a las restricciones que puede establecer sus actividades productivas. Esto podría explicar, la débil interacción que los actores privados mantiene en la red de participación (Brenner y Job, 2012; Brenner y Vargas, 2010; Paré y Fuentes, 2010).

Cuadro 5. Actores con mayor incremento en el número de relaciones en el 2011 respecto al 2007.			
No.	Actor	Nuevas relaciones	Incremento en la centralidad
1	RB Alto Golfo de California y Delta del río Colorado	+122	0.802
2	PN 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.

3.5 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 una mayor cantidad de actores comunitarios (de 40 a 158 actores), los cuales juntos a los actores privados probablemente reciben los impactos directos (positivos y negativos) derivados 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 en la participación de los actores comunitarios repercutió en: 1) el incremento en el número de personas relacionadas con la red de participación (11,315 a 27,512), debido a que estos actores se caracterizan por su amplia representatividad, 2) el fortalecimiento y/o creación de las subgrupos de participación en el ámbito local de las ANP (4 a 6 subgrupos), 3) la diversificación de los actores y en consecuencia los recursos potencialmente disponibles para la gestión en las ANP, y 4) 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, 2007); y por otro lado, se fomentó el uso de los mecanismos institucionales de participación. Así entre el 2007 y el 2011, aumentó de 4 a 9 las ANP dentro del área de estudio 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 del 2011 en relación al 2007, persiste como problemática la calidad de la participación de los actores sociales y las condiciones de equidad para el ejercicio de la participación. En la práctica los actores comunitarios se involucran principalmente a un nivel de participación informativo (43% de sus intervenciones), generalmente se encuentran restringidos al ámbito local y ocupan un espacio marginal en la red con poca influencia en la gestión (Figura 1), y esto en el mediano plazo podría generar desinterés para mantener su participación y con ello, la pérdida de importantes recursos sociales que pueden ser utilizados en la gestión de las ANP.

La Conanp puede incrementar los efectos de su política de participación social, al proveer de mejores condiciones de participación para los actores comunitarios, lo cual podría lograrse a través de: 1) desarrollar proyectos y actividades que formen vínculos entre los actores comunitarios en el ámbito local, 2) estimular la relación y flujo de información entre los actores comunitarios con actores estratégicos en la escala regional (académicos y OSC), 3) desarrollar talleres y programas de capacitación dirigidos a la formación de competencias para el ejercicio de la participación ciudadana.

Otro elemento a considerar, es que la mayoría de los actores comunitarios tienen una reciente inserción en la red. Investigaciones previas apuntan a que la antigüedad y la persistencia en la participación, les concede a los actores mayor legitimidad y recursos, lo cual les permite incrementar su influencia en las redes de participación (Prell, 2012). De esta manera, en la medida en que los actores comunitarios continúen participando pueden adquirir experiencia que repercutiría en mayores recursos y capacidades para ejercer su participación. Este podría ser el medio más

efectivo para mejorar en el mediano plazo la influencia de los actores comunitarios en la gestión de las ANP.

Al parecer, la Conanp no ha logrado incentivar la participación de los actores privados. Esto podría deberse a que estos actores son quienes suelen oponer mayor resistencia a las ANP debido a las restricciones que la conservación impone para el aprovechamiento de recursos (Vargas, 2012). Una manera de incrementar el interés y disposición de los actores privados para participar en la gestión de las ANP, podría ser a través de la promoción del desarrollo sustentable, por ejemplo, con el uso del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (Procodes). Sin embargo en el periodo de análisis, el presupuesto del Procodes presentó una disminución para las ANP analizadas de 12.2 a 8.2 millones de pesos, lo cual compromete el impacto del programa.

Además, aun cuando los cambios administrativos de la Conanp incrementaron los rubros de gestión, y las ANP analizadas, en el periodo de estudio aumentaron sustancialmente su carga de trabajo (de 531 a 798 actividades de gestión), el presupuesto administrativo tuvo una importante disminución de 9.8 a 5.5 millones de pesos (-44%). Esto plantea al menos tres temas de análisis a futuro: 1) ¿cuáles son los costos de gestionar la participación social en las ANP?, y en consecuencia ¿hasta qué punto estos costos pueden ser compensados por los productos de la participación (trabajo voluntario y suma de recursos sociales)?, y 2) sería conveniente analizar hasta qué punto las deficiencias en la participación podrían estar asociados a la precariedad presupuestal que impide un despliegue eficaz de la política de participación.

Por otra parte, acode a los planteamientos teóricos sobre la adaptación de las instituciones gubernamentales a contextos de mayor complejidad socioambiental (Aguilar, 2010; Peters y Pierre, 2005), el análisis en la red de participación evidenció que la gobernanza en las ANP de la Península de Baja California presentó importantes cambios relacionados con el fortalecimiento de la escala de gestión regional y el incremento en la participación de los diferentes actores. Sin embargo, las redes de gestión en el ámbito local aún son débiles y no todos los actores han logrado incorporarse a la red con éxito. Esto podría plantear, que nos encontramos frente a un proceso inacabado o por el

contrario y de acuerdo a posiciones críticas, los cambios en la gobernanza sólo benefician a las elites locales (Davies, 2011).

En síntesis los cambios más evidentes en la gobernanza de las ANP 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 a las OSC incrementaron su influencia, los actores comunitarios y privados, quedan generalmente restringidos al espacio local y mantienen una posición marginal dentro de la red. En este sentido, es necesario profundizar a investigación sobre la gestión de las ANP y sus mecanismos de participación, pues de ello puede depender de la conservación de la biodiversidad mexicana y la calidad de vida de la población local.

Referencias

- 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 and CMWG/TILCEPA.
- Aguilar, Luis F. 2010. *Gobernanza: el nuevo proceso de gobernar*. México: Fundación Friedrich Naumann para la Libertad.
- Asociación Internacional para la Participación Pública. 2000. Espectro de Participación Pública. <http://www.iap2.org/displaycommon.cfm?an=1subarticlenbr=81> (6 de agosto del 2013).
- 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, 121-140. México: Centro Internacional de Investigación para el Desarrollo.
- Arriaga, Laura, Verónica Aguilar y José Espinoza. 2009. Regiones prioritarias y planeación para la conservación de la biodiversidad. En *Capital natural de México Vol. II: Estado de*

- conservación y tendencias de cambio*, compilado por José Sarukhan, 433-457. México: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.
- 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 Multiscalar Systems. *Ecology and Society* 18(2): 22. <http://www.ecologyandsociety.org/vol18/iss2/art30/> (10 de diciembre del 2013).
- Bobadilla, Mariana, Saul Alvarez, Sophie Avila 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 y Policy* 14 (8): 998-1007.
- Bodin, Örjan y Beatrice I. Cronaa. 2009. The role of social networks in natural resource governance: What relational patterns make a difference?. *Global Environmental Change* 19 (3): 366-374.
- Bodin, Örjan, Beatrice Cronaa 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 del 2013).
- Borrini-Feyerabend, Grazia. 1996. *Management of Protected Areas: Tailoring the Approach to the Context*. Gland (Switzerland): IUCN.
- Brenner, Ludger. 2012. Desafíos para la gobernanza ambiental en México: 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 Cristobal Mendoza, 207-230. México: Siglo XXI Editores y Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa.
- 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.

- Brenner, Ludger 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 del 2013).
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. 2007a. *Estrategia de Cultura para la Conservación 2006-2012*. México: CONANP.
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. 2007b. *Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas 2007-2012*. México: CONANP.
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. 2012. ÁREAS PROTEGIDAS DECRETADAS. http://www.conanp.gob.mx/que_hacemos/ (3 de noviembre del 2013).
- 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 del 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.
- Davies, Jonathan. 2011. Repensando las redes: gobernanza como hegemonía. En *Gobernanza; Teoría y prácticas colectivas*, compilado por Mario Bassols y Cristóbal Mendoza, 37-65. Barcelona: Anthropos Editorial; UAM-Iztapalapa. División de Ciencias Sociales y Humanidades.
- 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 Cristobal Mendoza, 187-206. México: Siglo XXI Editores y Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa.

- Dudley, Nigel. 2008. *Guidelines for Applying Protected Area Management Categories*. Gland, Switzerland: 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, Cárdenas Ana y Alejandro Brugués. 2013. Análisis estructural de la economía de Baja California: un enfoque de redes sociales. *Región y Sociedad* XXV (57): 27-60.
- Funtowicz, Silvio y Jerome Ravetz. 1993. Science for the Post-Normal Age. *Futures* 25: 735-755.
- 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, Cesar 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.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 1995. *Síntesis geográfica del estado de Baja California Sur*. México: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
- Marco A. Janssen, Örjan Bodin, John M. Anderies, Thomas Elmqvist, Henrik Ernstson, Ryan R. J. 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).
- Kooiman, Jan. 2003. *Governing as Governance*. London: Sage.
- Leff, Enrique. 2000. Pensar la complejidad ambiental. En *La complejidad ambiental*, compilado por Enrique Leff, 7-53. México: Siglo XXI Editores.

- Lemos, Maria C. y Arun Agrawal. 2006. Environmental Governance. *Annual Review of Environment and Resources* 31: 297-325.
- Leroux, Shawn, Meg Krawchuk, Fiona Schmiegelow, Steven Cumming, Kim Lisgo, Lee Anderson, Mirela Petkova. 2010. Global protected areas and IUCN designations: Do the categories match the conditions?. *Biological Conservation* 143 (3): 609-616.
- Ludwig, Donald, Marc Mangel y Brent Haddad. 2001. Ecology, Conservation, and Public Policy. *Annual Review of Ecology and Systematics* 32: 481–517.
- Marin, Alexandra y Barry Wellman. 2010. Social network analysis: an introduction. En *Handbook of Social Network Analysis*, copilado por Peter Carrington y John Scott, 11-25. London: Sage.
- Martínez, Nain, Ileana Espejel y Hugo Riemann. En preparación. Análisis demográfico de las Áreas Naturales Protegidas de la Península de Baja California: Escenario estratégico para la conservación. *No publicado*.
- McDonald, Robert I. y Timothy M. Boucher. 2011. Global development and the future of the protected area strategy. *Biological Conservation* 144 (1): 83–392.
- Melo Gallegos, Carlos. 2002. *Áreas Naturales Protegidas de México en el Siglo XX*. México: Instituto de Geografía, UNAM.
- 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 Areas 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 y Inmaculada Aguado. 1994. Fitogeografía de la península de Baja California, México. *Anales Jardín Botánico de Madrid* 51(2): 255-277.
- Peters, Guy B. y Jean Pierre. 2005). ¿Por qué ahora el interés por la gobernanza?. *La gobernanza hoy: 10 textos de referencia*, compilado por Agustí Cerrillo i Martínez, 37-56. Madrid: Instituto Nacional de Administración Pública.
- Prell, Christina. 2012. *Social Network Analysis: History, Theory and Methodology*. Thousands Oaks, CA: 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 XLIV (4): 652-667.
- Riemann, Hugo y Exequiel Ezcurra. 2005. Plant endemism and natural protected areas in the peninsula of Baja California, Mexico. *Biological Conservation* 122(1): 141-150.
- 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.
- Rodríguez Cardozo, Laura, Ileana Espejel y George Seingier. En revisión. Políticas de protección a las áreas naturales y su impacto. *En proceso editorial*.
- 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 – 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.
- Toledo, Victor. 2001. Biocultural diversity and local power in Mexico: challenging globalization. En *On biocultural diversity: linking language knowledge and environmental*, compilado por Luisa Maffi, 472-488. Washington: Smithsonian Institution Press.
- Touraine, Alain. 1987. *Actores sociales y sistemas políticos en América Latina*. Santiago de Chile: Programa Regional del Empleo para América Latina y el Caribe (PREALC).
- UICN, y UNEP-WCMC. 2011. The World Database on Protected Areas (WDPA). <http://www.wdpa.org/Statistics.aspx> (25 de febrero de 2013).
- Vargas, David. 2012. Gestión ambiental de 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 Cristobal Mendoza, 231-257. México: Siglo XXI Editores y Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa.
- Videras, Julio. 2013. Social Networks and the Environment. *Annual Review of Resource Economics* 5: 211-226.
- Weiss, Kristen, Mark Hamann, Michael Kinney y Helene Marsh. 2012. Knowledge exchange and policy influence in a marine resource governance network. *Global Environmental Change* 22 (1): 178-188.
- Wiggins, Ira L. 1980. *Flora of Baja California*. Stanford, California: Stanford University Press.

Artículo 4. Análisis demográfico de las Áreas Naturales Protegidas de la Península de Baja California: Escenario estratégico para la conservación.

Nain Martínez

Hugo Riemann

Ileana Espejel

En proceso de revisión interna para su envío a una revista académica.

Resumen

Las áreas naturales protegidas (ANP) son la principal estrategia de conservación internacional. Sin embargo, su implementación puede generar la oposición de la población local debido a las restricciones que suele establecer para el aprovechamiento de recursos naturales. En este sentido, se realizó un análisis demográfico en las ANP de la península de Baja California en el periodo 1995-2010. Se encontró que estas mantienen una baja carga demográfica, la presión poblacional es menor en comparación con sus zonas aledañas y de continuar las tendencias actuales, en el año 2030 mantendrán una presión demográfica baja. Estas características permiten potenciar la vocación regional para la conservación. Finalmente se propone una tipología demográfica para las ANP y el uso del análisis demográfico para la planeación de proyectos de conservación y la evaluación de áreas decretadas.

Palabras Clave: Demografía humana, población, áreas protegidas, conservación, Baja California.

Introducción

La creación de áreas naturales protegidas (ANP) es la base de la estrategia internacional para la conservación de la biodiversidad (Dudley, 2008). Sin embargo, en la medida en que se ha expandido la red global de ANP, se ha evidenciado que con frecuencia las modalidades de conservación y los procesos de gestión, genera la oposición de la población local debido a las restricciones que se establecen en el uso de recursos naturales (McDonal y Boucher, 2011; Naughton-Teves et al., 2005; Wittemyer et al., 2008). Por este motivo, las tendencias en la demografía de las poblaciones humanas, tanto internas como en las zonas aledañas, juega un papel relevante en la gestión de las ANP y su perspectiva de conservación en el mediano plazo (Joppa, 2012; Sholte y De Groot, 2009).

La relación entre la población y las ANP, en algunos casos resulta benéfica para los objetivos de conservación y el bienestar de los residentes (Abrams, 2003). Por ejemplo, las comunidades

residentes se pueden beneficiar de nuevas oportunidades económicas derivadas de la conservación como el ecoturismo, el desarrollo de infraestructura y el financiamiento internacional y nacional de proyectos de conservación (Scherl et al., 2004; Wittemyer et al., 2008). Además, en algunos casos las prácticas de manejo de la poblaciones tradiciones son propiciar para la conservación de la biodiversidad (Toledo, 2001). Sin embargo, en la práctica se encuentran numerosos ejemplos donde una relación desequilibrada entre la conservación de la naturaleza y el desarrollo de la población, afecta la efectividad de las ANP o la calidad de vida de los habitantes (Cernea y Schmidt-Soltau, 2006; Igoe, 2004).

En México, en los últimos veinte años el sistema de ANP tuvo una rápida expansión y en la actualidad existen 176 ANP federales que representan el 12.9% del territorio nacional (CONANP, 2012a). En gran medida, el crecimiento de las ANP se desarrolló en zonas pobladas y la interacción entre las áreas bajo protección y sus habitantes generó tensiones que obstaculizan tanto la conservación de la biodiversidad como el desarrollo de las comunidades (Bobadilla et al., 2011; Brener, 2010; Paré y Fuentes, 2010; Paz-Salinas, 2007).

En este contexto, la península de Baja California es una zona prioritaria para la conservación de la biodiversidad mexicana (Arriaga et al., 2009; Challenger y Soberón, 2008). Esto debido a que sus características bioclimáticas, la heterogeneidad en el paisaje y su relativo aislamiento del continente, permitieron el desarrollo de una gran cantidad de especies endémicas (Peinada et al., 1994). Además, en ella se encuentran tres de los “*hotspot*”¹⁴ mundiales: la Provincia Florística de California en el área mediterránea compartida con California (EE. UU.), la Región Madreana en las sierras centrales y la Región Mesoamericana en el extremo sur, los cuales representan áreas prioritarias para la conservación internacional (Riemann y Ezcurra, 2005). En consecuencia, en la península se ha desarrollado una extensa red de ANP que representa el 29% del territorio federal bajo protección.

1. Marco conceptual.

1.1 La relación entre las ANP y la población.

La rápida transformación de los sistemas naturales en la actualidad es uno de los temas centrales de la agenda ambiental contemporánea. Para afrontar esta problemática, la comunidad internacional llegó al consenso de impulsar a las ANP como la principal estrategia para combatir la extinción de la biodiversidad (Melo-Gallegos, 2002; Naughton-Teves, 2005; Pimm et al., 2001). Así, el

¹⁴ Un “*hotspot*” es definidos como áreas donde existe una 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).

crecimiento en la red internacional de ANP ha sido exponencial. Tan sólo entre 1991 y 2011, el área bajo conservación se incrementó del 5.4 al 12.2% de la superficie terrestre (UICN y UNEP-WCMC, 2011) y algunas proyecciones estiman que para el año 2030, entre 15 y 29% del planeta tendrá alguna categoría de protección (McDonald y Boucher, 2011).

Sin embargo, la expansión del sistema internacional de ANP plantea algunas problemáticas relacionadas con la implementación de la política de conservación en relación con las poblaciones locales. Por ejemplo, las ANP de reciente creación se conformaron principalmente sobre propiedad privada o comunal, produciendo restricciones en el uso histórico de los recursos (McDonald y Boucher, 2011; West et al., 2006). Además, existen evidencias de un traslape espacial entre las zonas de mayor interés para conservar la biodiversidad y las regiones con altos niveles de pobreza y desigualdad, lo cual podría generar tensiones entre la protección y el aprovechamiento de los recursos (McNeely y Scherr, 2001; Naughton-Treves et al., 2005). También, algunas investigaciones apuntan a que las ANP podrían ser receptoras de migración al tener tasas de crecimiento poblacional superiores a las zonas rurales colindantes, y esto podría generar un aumento en la presión poblacional (Joppa, 2012; Joppa et al., 2009; Sholte, 2003; Wittemyer et al., 2008).

En consecuencia, más allá de la expansión del sistema internacional de ANP, la conservación efectiva de la biodiversidad en el mediano plazo depende de producir esquemas de conservación que integren a las comunidades locales. Por este motivo, las características demográficas de las comunidades que habitan dentro de las ANP o en sus zonas colindantes es un factor que puede determinar la gestión de las ANP (McDonald y Boucher, 2011; Wittemyer et al., 2008).

La relación entre la población y las ANP, en algunos casos puede resultar benéfica para conservación y el bienestar de los residentes. Por ejemplo, las comunidades locales pueden beneficiarse de la generación de empleos derivados por la conservación, el flujo de financiamiento nacional e internacional para el desarrollo de proyectos ambientales, el desarrollo de infraestructura, la promoción del ecoturismo como una nueva actividad económica en la zona y el mantenimiento de los servicios ecosistémicos y los recursos naturales (Scherl et al., 2004; Wittemyer et al., 2008). Además, en algunos casos las prácticas de manejo de las poblaciones tradicionales son propicias para la conservación de la biodiversidad (Toledo, 2001).

Por otro lado, en la práctica se encuentran numerosos ejemplos donde una relación desequilibrada entre la conservación de la naturaleza y el desarrollo de la población, afecta la efectividad de las ANP o la calidad de vida de los habitantes (Cerneja y Schmidt-Soltau, 2006; Igoe, 2004). En ocasiones, la política de conservación producido impactos negativos en las comunidades

locales como el agravamiento de la pobreza y el desplazamiento de la población rural (Geisler y de Sousa, 2001; Naughton-Treves, 2005). También, cuando se presenta un rápido crecimiento en la demografía de las comunidades que habitan las ANP, pueden generarse consecuencias nocivas para la conservación de la biodiversidad, como el aumento en la presión sobre los recursos naturales, la pérdida de conectividad y el aislamiento de los ecosistemas (An et al., 2006; Wittemyer et al., 2008).

En este sentido, la perspectiva de eficacia de las AP parece estar asociada a la construcción de una relación de mutuo beneficio entre los objetivos de conservación y la población que reside en ellas (Graham y Plumptree, 2003; Lockwood, 2010). Por ello, la política ambiental enfrenta el reto de desarrollar mecanismos más eficientes para gestionar la relación entre la conservación y la población (Abrams et al., 2003).

1.3 De la prescripción a la elaboración de propuestas de manejo en consideración del contexto.

Las primeras áreas protegidas se fincaban en el preservacionismo que promovía el mantenimiento de espacios prístinos para impedir su alteración, con una finalidad principalmente apreciativa (Melo-Gallegos, 2002). Posteriormente, tras la consolidación de la crisis ambiental contemporánea, las AP fueron retomadas para hacer frente a la pérdida de biodiversidad y ecosistemas (Challenger y Caballero, 1998).

En respuesta, se configuró una nueva concepción AP, transitando de la preservación a un modelo de conservación que además de la protección de la biodiversidad, promueve el desarrollo de las comunidades locales (Durand et al., 2011). Actualmente, la UICN, principal organismo de promoción de las AP en el ámbito internacional, reconoce seis categorías de gestión con un amplio gradiente entre las reservas estrictas hasta las áreas que permiten el aprovechamiento de recursos (Dudley, 2008).

En las últimas dos décadas se diversificaron las categorías de manejo de la red mundial de AP, y gran parte de la designación de nuevas áreas se realizó bajo categorías menos restrictivas (Locke, 2005). Por ejemplo, entre 1990 y el 2010, la participación de las áreas donde se desarrolla aprovechamiento creció del 14 al 32% de la superficie en conservación (Bertzky et al., 2012).

Además de la ampliación de las categorías de manejo, recientemente se propuso la diversificación de los actores que intervienen o son responsables de la gestión (Borrini-Feyerabend, 1996). Así, se abre la posibilidad de esquemas más flexibles donde se reconoce la legitimidad de la participación de los actores sociales, privados y comunitarios para intervenir en esquemas de co-manejo con las instancias gubernamentales, e incluso gestionar reservas privadas y comunitarias (Abrams et al., 2003).

De esta manera, en afinidad con los enfoques constructivistas en la política ambiental, la tendencia en la política de conservación y los esquemas de manejo de las AP, transita de las recomendaciones prescriptivas a la elaboración de proyectos de conservación a la medida de un contexto específico. Esto implica realizar una consideración exhaustiva de los recursos disponibles y los procesos sociales, políticos y ambientales, para ajustar los objetivos de gestión dentro de los márgenes de lo factible, lo cual podría redituarse en una mayor eficiencia de los esfuerzos de conservación.

1.4 Las Áreas Naturales Protegidas en México y la población local.

En México, la primera área natural protegida (ANP) se estableció en 1876, en la Reserva Nacional Forestal del Desierto de los Leones, con la finalidad de mantener una zona de interés para el suministro de agua de la ciudad de México (Challenger y Caballero, 1998). Después, la política de conservación en el país tuvo escasos avances hasta el periodo cardenista (1934-1940), en el cual se conformaron 39 parques nacionales en respuesta a la expansión de las fronteras agrícolas (Castañeda-Rincón, 2006).

Posteriormente, el desarrollo de las ANP se mantuvo en un periodo de estancamiento hasta la década de 1970, cuando la preocupación internacional por la problemática ambiental derivó en un lento proceso de desarrollo de la política de conservación en el país (Castañeda-Rincón, 2006; Mello Gallegos, 2002).

En los últimos veinte años, las ANP en México han sufrido una rápida expansión, acorde a las tendencias de la política internacional. Tan solo entre 1990 y el 2010, la extensión de territorio decretado bajo alguna categoría de conservación se incrementó en 576% (UICN y (UICN & UNEP-WCMC, 2011), 2011), y en la actualidad 253,880 km² se encuentran bajo protección, lo que representa el 12.9% del territorio nacional (CONANP, 2012a).

Desde el año 2000, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) se encarga de administrar las 176 áreas federales que componen el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINAP) (CONANP, 2007). La legislación ambiental mexicana define seis categorías de manejo para las ANP que integran el SINAP, que se encuentran en un gradiente entre áreas restrictivas (preservación) hasta áreas que permiten el aprovechamiento (conservación) (Cuadro 1) (DOF 04-06-2012).

Cuadro 1. Características de las ANP federales.			
Tipo de ANP	No.	Extensión (km²)	Características de uso
Reservas de la Biosfera.	41	126,528	En las zonas núcleo solo pueden realizarse actividades de educación ambiental, preservación e investigación científica. En las zonas de amortiguamiento se permite el desarrollo de actividades de aprovechamiento.

Parques Nacionales.	67	14,453	Actividades de preservación, investigación, recreación, turismo y educación.
Monumentos Naturales.	5	163	Actividades de preservación, investigación, recreación y educación.
Áreas de Protección de Recursos Naturales.	8	44,401	Actividades de preservación, protección y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, investigación, recreación, turismo y educación.
Áreas de Protección de Flora y Fauna.	37	66,873	Actividades de preservación, repoblación, propagación, aclimatación, refugio, investigación y aprovechamiento sustentable de especie. También se permiten las actividades de difusión, educación y aprovechamiento de los recursos por parte de las comunidades que habiten en la zona al momento del decreto.
Santuarios.	18	1,463	Actividades de investigación, recreación y educación ambiental.

Fuente: Elaboración propia con base en la información de CONANP y la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (DOF 04-06-2012).

En reconocimiento a la relación que existe entre la diversidad cultural y la biodiversidad mexicana, desde la década de 1980 se promueven esquemas de manejo de las ANP menos restrictivos (Durand et al., 2011; Simonian, 1999). Las categorías que incluyen a la población local y sus actividades productivas (Cuadro 1) han sido las de mayor crecimiento en las últimas décadas y ocupan el 94% de la superficie bajo protección federal.

En consecuencia, se estima que en el 2010 habitaba el 1.5% de la población nacional dentro de las ANP (Rodríguez-Cardozo et al., 2013). Además, Garcés y Ruiz (2010) en un estudio demográfico de las ANP, encontraron que en el 2005 existían 97 áreas habitadas, con una población de 1, 513,102 personas; en estas, los Parques Nacionales concentraban el 33.1% de los habitantes, no obstante su baja participación en la superficie bajo conservación (5.7%) y su categoría de manejo restrictiva.

Por otro lado, se documentaron las tensiones que se generan en la relación entre las ANP y la población local (Paz-Salinas, 2007). En algunos casos, la descontextualización en el proceso de planeación de las áreas, la falta de recursos disponibles para transformar la vocación productiva de una amplia población y la fuerte presión que se ejerce sobre los recursos por parte de los residentes y la población vecina (Paré y Fuentes, 2010), terminan por generar conflictos entre la población local y la administración, que obstaculizan tanto la protección de la biodiversidad como el desarrollo de las comunidades (Brenner, 2010).

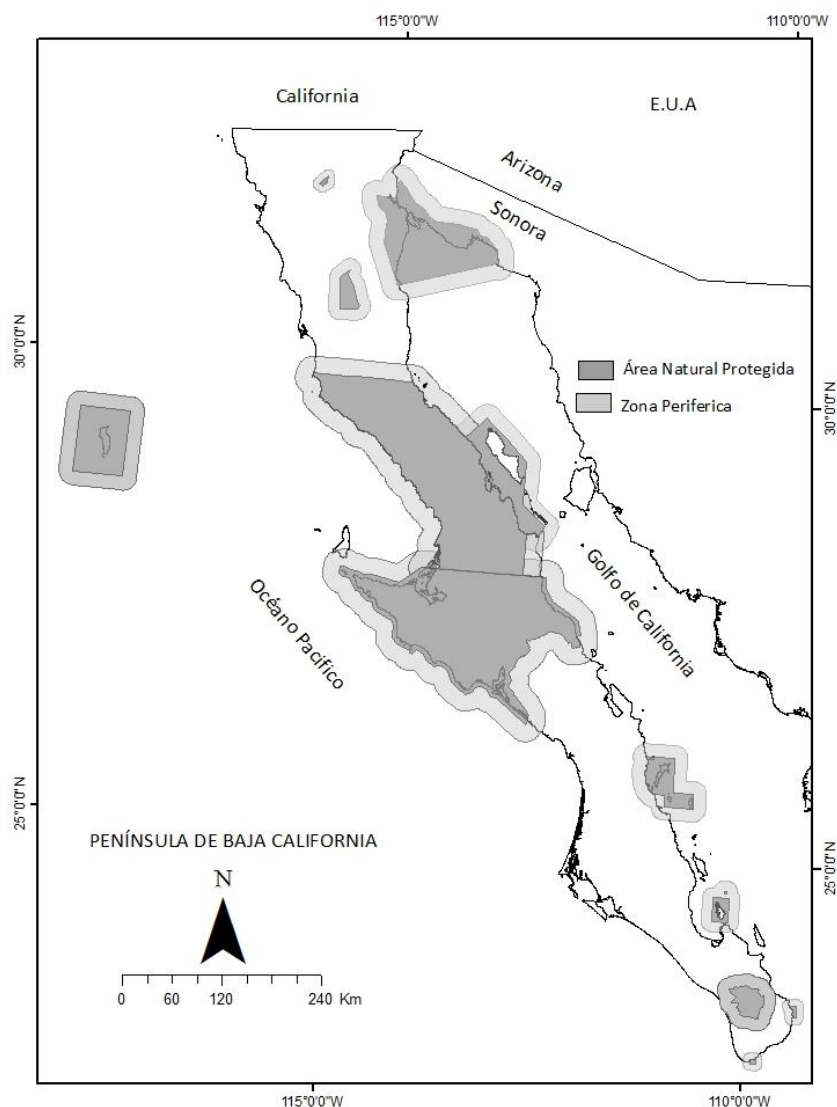
Debido a la expansión del SINANP, la creciente influencia humana en las ANP y la relación generalmente conflictiva que se presenta entre la población local y los objetivos de conservación, la dinámica demográfica de una región podría jugar un papel relevante en la problemática de la

conservación mexicana y la perspectiva de gestión del SINANP. Además, puede ser una herramienta para la evaluación de la efectividad de las ANP y en el proceso de planeación de nuevos proyectos de conservación acordes a los diferentes contextos regionales.

1.5 La península de Baja California como un proyecto de conservación.

La península de Baja California es una estrecha superficie continental con una extensión de 1200 km y en promedio 100 km de ancho. Limita al norte con la frontera con Estados Unidos y se encuentra rodeada por el Océano Pacífico y el Golfo de California. En su porción central es atravesada por una cadena montañosa, que en sus cumbres alcanza alturas menores a los 3 000 msnm. Estas características geográficas le proporcionan una gran heterogeneidad de paisajes, aislamiento geográfico y condiciones similares a los sistemas isleños (INEGI, 1995; Rosete et al., 2008) (Mapa 1).

Mapa 1. Península de Baja California: Áreas Naturales Protegidas y zonas periféricas.



Fuente: Elaboración propia. Nota: Los polígonos de las ANP fueron retomados del Sistema de Información Geográfica de CONANP.

En la región se encuentran las ecorregiones terrestres de California mediterránea, Desiertos de América del Norte (desiertos cálidos) y Selvas cálido-secas (sierra y planicies de El Cabo) (Challenger y Soberón, 2008). En ellas se describieron más de 2,934 especies de plantas, de las cuales se estima que un 20% son endémicas (Wiggins, 1980). Por ello, el chaparral, los bosques de California y el desierto de Baja California son valorados a nivel mundial como ecorregiones prioritarias para la conservación (Arriaga et al., 2009). Además, el noreste de la península junto a California es considerada como un “*hotspot*” debido a la pérdida de suelo natural por la expansión de las zonas urbanas y la fragmentación de los ecosistemas (Myers et al., 2000).

El espacio marino también reviste gran relevancia ecológica. Brusca et al (2005) señalan que el Golfo de California es considerado megadiverso debido a que en él habitan 1,113 vertebrados y 4,853 invertebrados, de los cuales 76 son endémicos. Además diversas zonas del pacífico son prioritarias para su protección en la región norteamericana debido a su alta productividad y biodiversidad (Arriaga et al., 2009).

En este contexto se desarrolló un extenso proyecto territorial de conservación. Actualmente, en la península existen diversas modalidades de conservación (Arriaga et al., 2009), sin embargo el esquema de áreas protegidas federales es preponderante y en la actualidad existen 14 ANP que cubren alrededor del 50% de la península y sus sistemas insulares, el de mayor proporción regional en el país (Arriaga et al., 2009; Riemann et al., 2011).

Aun cuando con la amplia extensión de superficie bajo protección, existen áreas con una alta biodiversidad que se encuentran fuera de las zonas en conservación (Riemann y Ezcurra, 2005). En este sentido, se ha propuesto la creación de nuevas ANP, por ejemplo actualmente se encuentra en proceso de concreción una Reserva de la Biosfera sobre las islas del pacífico de la península (CONANP, 2005). Así, la Península de Baja California se configura como uno de los proyectos de conservación de ecosistemas áridos a nivel mundial.

En este contexto, el presente estudio tiene por objetivo analizar la demografía de las ANP de la península de Baja California en comparación con sus zonas periféricas en el periodo 1995-2010 para reconocer las tendencias poblacionales en la región y sus implicaciones para la conservación.

2. Metodología.

Con la finalidad de analizar la dinámica demográfica en las ANP de la Península de Baja California, se construyó un sistema de información geográfica con el programa *Arc Gis 9.3*, en el que se incluyeron los polígonos de las ANP (CONANP X), se estimó para cada una de ellas una zona periférica (Zp) (Joppa et al., 2009) con una extensión equivalente a dos veces el logaritmo de su

área, debido a la gran diferencia entre las magnitudes de las ANP (Riemann et al., 2011) (Cuadro 2) y se concentraron los Censos y Conteos de 1995, 2000, 2005 y 2010, del Instituto Nacional de Estadística y Geográfica (INEGI) .

Cuadro 2. ANP y distancia de zona periférica.

ANP	Área terrestre (Km ²)	Distancia de zona periférica (Km)	Área de Zona periférica (Km ²)
Alto Golfo de California y Delta del Rio Colorado	4,071	18.3	9,428
Bahía de Loreto	217	15.3	2,057
Bahía de los Ángeles, Canal de Ballenas y Salsipuedes	4.8	16.5	3,890
Cabo Pulmo	70	8.5	2,057
Cabo San Lucas	49.5	7.8	40
Constitución de 1857	50	7.9	51
El Vizcaíno	22,589	20.3	25,271
Isla Guadalupe	263	16.9	4,764
Sierra de San Pedro Mártir	729	13.2	734
Sierra la Laguna	1,124	14.0	1,113
Zona Marina del Archipiélago de Espíritu Santo	484	12.4	263
Valle de los Cirios	25,220	20.3	25,127

Fuente: Elaboración propia con base en Riemann *et al.*, 2011.

Posteriormente, se estimó para cada ANP y su zona periférica (Zp): a) población total, b) número de localidades y c) tipo de localidades. Después, con esta información se calcularon las Tasas de Crecimiento Media Anual (TCMA)¹⁵, la densidad y la composición de población rural y urbana. Se compararon las características demográficas entre las ANP y las Zp con el programa *Statistica 10.0*. Finalmente, se retomó la TCMA promedio para todo el periodo de estudio, la más alta y la más baja en el periodo, y se realizaron escenarios demográficos para el año 2030 para ANP y las Zp.

3. Resultados y discusión.

3.1 Características poblacionales.

Entre 1995 y el 2010, de las 12 ANP que comprenden el estudio, siete de ellas tienen población interna y los cinco Parques Nacionales (PN) se encontraban deshabitados¹⁶. De estos, con excepción

¹⁵ La TCMA se estimó a partir del modelo de crecimiento poblacional exponencial $r = \ln(P_{h+t}/P_t)/h$. Este modelo fue utilizado debido a su amplia aceptación por instituciones como el Consejo Nacional de Población (CONAPO) e INEGI.

¹⁶ Se consideró como deshabitadas a Zona Marina del Archipiélago de Espíritu Santo y Bahía de Loreto, debido a que tenían una localidad con menos de 14 personas, que aparecía en solo dos momentos. Al revisar

de Sierra de San Pedro Mártir, se trata de áreas pequeñas que en su conjunto representan 1.4% de la superficie terrestre en conservación en la península (Cuadro 3).

Cuadro 3. Áreas Naturales Protegidas en la Península de Baja California

Nombre	Categoría de manejo	Superficie Terrestre (km ²)	% regional terrestre	Población interna.
Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado	RB	4,071.5	7.5	Sí
Bahía de los Ángeles, Canal de Ballenas y Salsipuedes	RB	4.8	<0.1	Sí
El Vizcaíno	RB	22,589.3	41.6	Sí
Isla Guadalupe	RB	262.8	0.5	Sí
Sierra la Laguna	RB	1124.4	2.1	Sí
Cabo San Lucas	APFyF	2.1	<0.1	Sí
Valle de los Cirios	APFyF	25,219.9	46.5	Sí
Bahía de Loreto	PN	216.9	0.4	No
Cabo Pulmo	PN	0.4	<0.1	No
Constitución de 1857	PN	50.1	0.1	No
Sierra de San Pedro Mártir	PN	729.1	1.3	No
Zona Marina del Archipiélago de Espíritu Santo	PN	0	0	No

Fuente: Elaboración propia.

En un periodo de 15 años, la población total se incrementó dentro de las ANP en 15,485 personas (43,401 a 58,886 personas). Las ANP de mayor aumento poblacional interno fueron El Vizcaíno seguida del Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado (Cuadro 5). Las zonas periféricas (Zp) crecieron más del doble (151,699 personas) en ese mismo periodo (121,287 a 272,986 personas). En el caso de las Zp se presentó un poblamiento más intenso porque en 1995 por cada habitante dentro en las ANP existían 2.8 en las Zp y para el 2010 la proporción casi se duplicó (4.6 personas) (Cuadro 4).

Como era de esperarse, las zonas más pobladas o con proyectos de desarrollo turístico en crecimiento fueron las que presentaron mayor aumento poblacional. Por ejemplo, la Zp de Cabo San Lucas casi se cuadruplicó (de 32,035 a 131,417 habitantes) y la Zp del Alto Golfo aumento en más de 38 mil habitantes (de 60,618 a 98,671). En el caso de Bahía de los Ángeles, Canal de Ballenas y Salsipuedes mantiene una pequeña población interna menor a 14 personas y en su Zp aumentó su población en 14 personas (de 79 a 86).

En las ANP entre 1995 y el 2000 la población se incrementó en un 6%, entre el 2000-2005 creció más del doble con un 13% y 2005-2010 en términos absolutos fue el quinquenio de mayor incremento poblacional con un 15%, así se presenta un aumento en el crecimiento poblacional entre

los antecedentes de las áreas, se llegó a la conclusión de que se trataba de campamentos de trabajo de carácter no permanente.

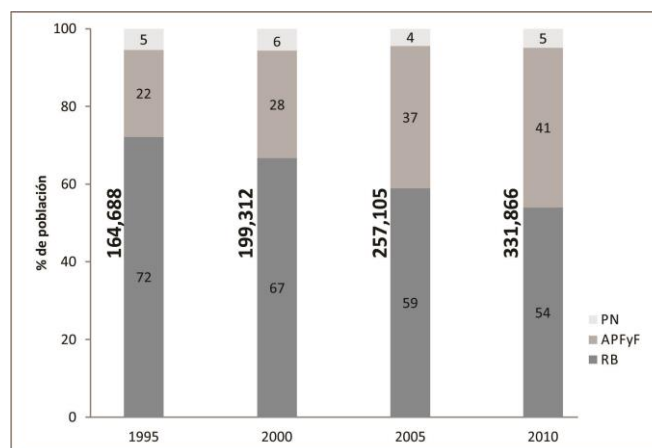
cada quinquenio. Las Zp en comparación con las ANP, presentan un crecimiento poblacional mayor, así entre 1995-2000 aumentaron en 27%, en 2000-2005 en 34% y en 2005-2010 en 33%, por lo que el ritmo de crecimiento disminuye en el último quinquenio.

Cuadro 4. Población total en ANP y en su zona periférica (Zp).								
Área	1995		2000		2005		2010	
	ANP	Zp	ANP	Zp	ANP	Zp	ANP	Zp
ANP en la península de BC.	43401	121287	45820	153499	51733	205372	58886	272986
El Vizcaíno	38433	3300	38579	4429	45165	4023	51,211	4,383
Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado	2908	60618	4011	69192	4175	81067	5,141	98,671
Valle de los Cirios	1771	3009	2514	3243	1954	3076	1,993	3,143
Sierra la Laguna	214	13258	474	16272	366	16542	409	19,078
Isla Guadalupe	31	NA	0	NA	28	NA	92	NA
Cabo San Lucas	29	32035	222	49179	31	89211	33	131417
Bahía de Loreto	-	8914	13	10897	0	11122	6	15,962
Bahía de los Ángeles, Canal de Ballenas y Salsipuedes	2	79	0	61	14	96	1	86
Cabo Pulmo	0	65	0	168	0	150	0	140
Constitución de 1857	-	0	0	28	0	22	0	23
Zona Marina del Archipiélago de Espíritu Santo	13	9	7	30	0	48	0	63
Sierra de San Pedro Mártir	0	-	0	13	0	15	0	20

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, la población total (interna y externa) se concentra en las áreas con categoría de manejo (CM) de Reserva de la Biosfera (RB), sin embargo la participación de esta categoría tiende a disminuir en el tiempo (72 al 54%) frente a las Áreas de Protección de Flora y Fauna (APFyF) que incrementan su proporción de 22 al 41% (Figura 1).

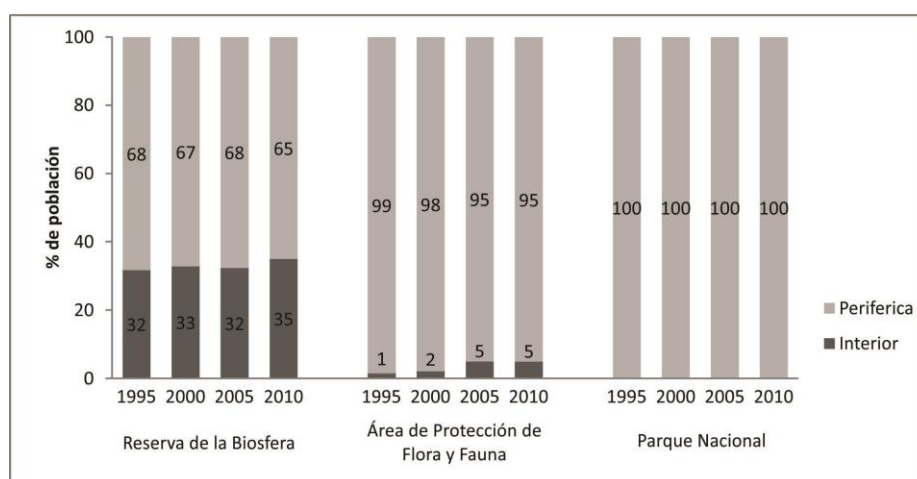
Figura 1. Participación por Categoría de Manejo en la población total (interna y periférica).



Fuente: Elaboración propia.

En las tres CM, la población periférica es mayor que la población interna. Sin embargo, en el caso de las RB se incrementa la proporción de población interna (32-35%) debido principalmente a las tendencias demográficas de El Vizcaíno y Alto Golfo de California y Delta del Rio Colorado. En las APFyF, aun cuando hay un aumento en la participación de la población interna, la mayor parte de la presión demográfica se ubica en la zona periférica, una tendencia que refleja principalmente en la zona de Cabo San Lucas y en los PN la presión demográfica es únicamente externa (Figura 2).

Figura 2. Porcentaje de la población interna y externa por Categoría de Manejo.



Fuente: Elaboración propia.

Con base en estos resultados, consideramos que en las ANP de la Península de Baja California la CM es acorde a sus características demográficas, debido a que los Parques Nacionales no presentan población en su interior, las Reservas de la Biosfera tienen mayor población que los APFyF, y en general las áreas mantiene una población menor que en sus zonas periféricas.

Es notable que en las áreas con categoría de manejo restrictivo, entre las que se encuentran las ANP de mayor antigüedad en la península (Sierra San Pedro Mártir y Constitución de 1857), mantienen las condiciones demográficas para sostener los objetivos de gestión y desarrollar actividades principalmente de protección estricta de la biodiversidad. Esto contrasta con la situación de las ANP en el ámbito nacional, donde la población se concentra en los Parques Nacionales (Garcés y Ruiz, 2010). También difiere del estado de la red global de AP en las que Leroux et al., (2010) encontraron que en las áreas con categoría restrictiva existe una mayor influencia humana de la permitida por su CM y que esta es mayor a la injerencia población en otras CM menos restrictivas presentan.

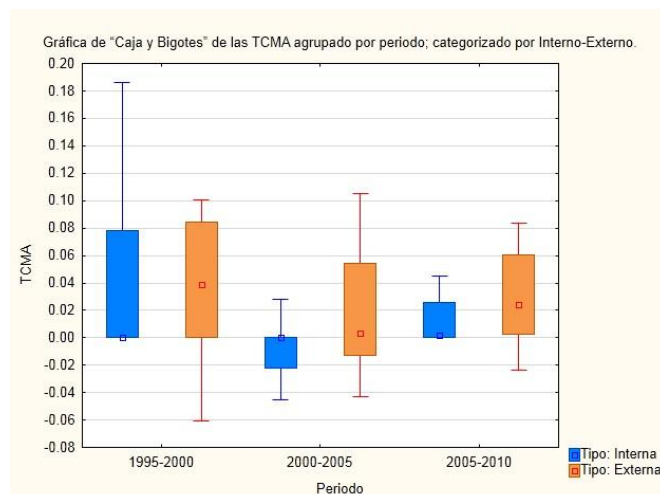
Por esto, el hecho de que las ANP en la península tengan una CM acorde a sus características demográficas y en el tiempo se mantenga coherente con la dinámica poblacional, genera certidumbre en los instrumentos de planeación sobre el territorio y entre los actores que intervienen en el manejo de las áreas (Rodríguez-González, 2009). En este sentido, consideramos que a nivel nacional en las ANP en las que existe una CM restrictiva que difiere del contexto demográfico, existe una disparidad que hace inviable el manejo de las áreas, el desarrollo de los instrumentos de gestión y podría ser una de las principales variables que influyen en conflictos entre la administración del área y la población local, por lo cual sería necesario revisar su CM y rediseñar un proyecto de conservación acorde a su contexto.

Por otro lado, en la red global de AP se está incrementando la presión demográfica (Joppa, 2012; Sholte, 2003; Wittemyer et al., 2008). En contraste, los resultados de nuestra investigación muestran que: 1) cinco de las 12 ANP no tienen población en su interior, 2) las áreas representan el 29% de territorio bajo conservación federal en el país y en ellas habita el 3.4% de la población de las ANP mexicanas, 3) las áreas con población interna tienen una baja carga demográfica (menor a 500 habitantes) y aun en los casos de mayor población como El Vizcaíno, Valle de los Cirios y Alto Golfo de California y Delta del Rio Colorado, presentan una densidad poblacional muy baja. Por ello, consideramos que las áreas analizadas tienen una baja presión población, lo cual difiere con el incremento en la presión demográfica observada en las ANP del país y en la red global de AP (Le) (Garcés y Ruiz, 2010; Leroux et al 2010)

3.3 Dinámica poblacional.

La Tasa de Crecimiento Media Anual (TCMA) en el periodo de 1995-2010 para el total de la población que habita dentro de las ANP es de 0.021, inferior a la TCMA de la población en las Zp de 0.056. Al comparar las TCMA estimadas por quinquenio, en cada ANP en relación a las Zp, la prueba estadística de *Kruskal-Wallis* muestra que existe una diferencia altamente significativa (**p=0.0047**). Se trata de grupos diferentes, es decir difiere la dinámica poblacional entre las Zp y las ANP. Además las medias de las TCMA en las ANP se encuentran alrededor de cero y en cada quinquenio son menores a la media de las Zp (Figura 3). Esto nos lleva a afirmar que las Zp crecen más que las ANP.

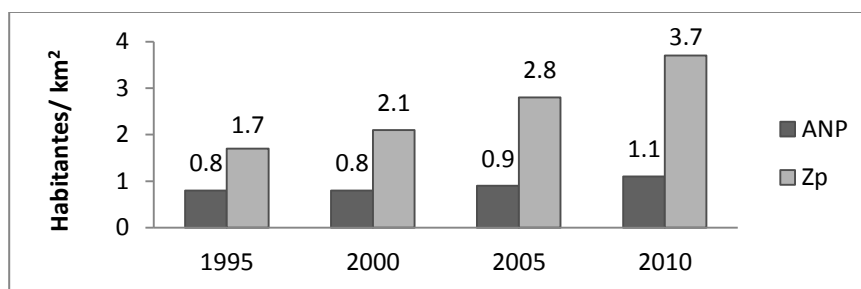
Figura 3. Comparación entre las distribuciones de las TCMA de la población en las ANP y en sus zonas periféricas.



Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, la Zp tiene una la densidad superior a las ANP y la diferencia se incrementa en el transcurso de tiempo. De esta manera, en 1995 la densidad en las Zp era 2.1 veces mayor que en las ANP y esa diferencia crece a 3.4 en el 2010. El mayor crecimiento se presentó entre 2005-2010 (Figura 4).

Figura 4. Cambio en la densidad población de las ANP y sus zonas periféricas en el periodo 1995-2010.



Fuente: Elaboración propia.

Destaca la situación de Cabo San Lucas que tiene una baja población interna, sin embargo al considerar su área presenta la mayor densidad interna y externa entre las ANP que comprenden el estudio. Así, en el 2010 la densidad dentro del ANP es siete veces mayor a la densidad en El Vizcaíno que ocupa el segundo sitio en este indicador, y en su Zp es 192 veces mayor a la de Sierra la Laguna que se posiciona como segundo lugar en este indicador entre las Zp. En el 2010, dentro de las ANP le siguen en densidad El Vizcaíno (2.27) y el Alto Golfo de California y Delta del Rio Colorado (1.26) y en las áreas periféricas Sierra la Laguna (17.14) y Zp Alto Golfo (10.47).

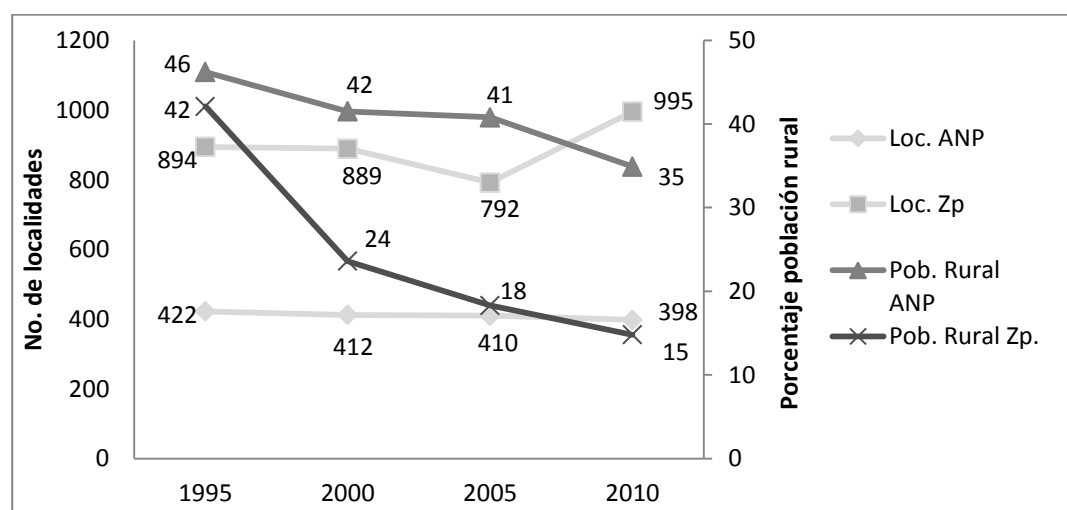
En este sentido, existen evidencias de un incremento poblacional en la red global de AP superior a su zonas colindantes, lo cual podría incrementar la presión sobre las áreas y generar conflictos en la conservación (González et al., 2008; Sholte y De Groot, 2009; Wittemyer et al.,

2008). En el caso de las ANP analizadas, en general muestran una dinámica demográfica menor a sus zonas periféricas, debido a que la tasa de crecimiento poblacional y la densidad es superior en las Zp y la diferencia tiende a incrementarse en el tiempo.

Cabe señalar que en los casos de los Cabo San Lucas y Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado, en los últimos 15 años se presentó un incremento en la influencia humana, sin embargo esta es menor que en sus Zp. En el caso de El Vizcaíno, aun cuando tiene una población extensa, en relación a su tamaño presenta una densidad baja y una TCMA moderada.

En relación al número de localidades, las ANP muestran una tendencia a la disminución mientras que en las Zp se incrementa (Figura 5). En el caso de algunas áreas el cambio es más evidente. Por ejemplo, en la Zp Sierra la Laguna se incrementó en 55 el número de localidades, lo mismo ocurrió en Cabo San Lucas (33 localidades) y Bahía Loreto (9 localidades). También aumentaron en algunas ANP como el Alto Golfo de California y Delta de Río Colorado (9 localidades), Isla Guadalupe (1 Localidad) y Sierra la Laguna (1 localidad). Donde se presenta una mayor disminución es en El Vizcaíno (-26 localidades) y en Zp Alto Golfo de California (-24 localidades). Por otro lado, el incremento en el tamaño de las localidades se presentó principalmente en la Zp Cabos San Lucas.

Figura 5. Número de localidades y porcentaje de población rural en las ANP y sus zonas periféricas en el periodo 1995-2010.



Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, las ANP y sus Zp en 1995 mostraban una composición similar de población rural (46.2-42.1%) y en el transcurso del periodo de estudio se observa un proceso de urbanización en la región que afectó con mayor intensidad a las Zp. Así, en el año 2010 en las Zp solo el 14% de la población habitaba en localidades rurales, cifra menor al promedio nacional de 22%, y por el contrario, las ANP mantuvieron el 34.9% de la población rural (INEGI, 2010) (Figura 5).

La urbanización fue particularmente intensa en el Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado, que en su interior la población rural disminuyó de 100- 22.8% y en la zona exterior descendió de 55.8- 14.2%. En El Vizcaíno también se muestra un incremento en la población urbana y en el resto de las áreas la población es predominantemente rural. En la Zp Cabo San Lucas la ruralidad se incrementó ligeramente (2.1-2.6%), lo cual contrasta con el marcado crecimiento de su población.

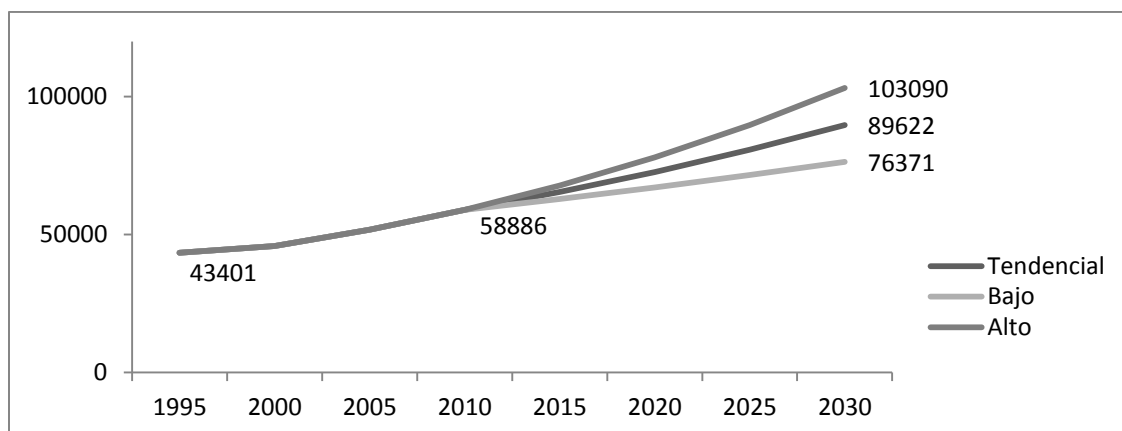
Estos resultados sugieren que en las ANP, al disminuir el número de localidades mientras la población se incrementa y decrece la población rural, se replica la tendencia nacional de urbanización, en la que los habitantes de pequeña localidades migran a núcleos urbanos más extensos que proporcionan mayores oportunidades económicas y acceso a servicios, produciendo la desaparición de las localidades rurales de menor tamaño.

En las Zp, el crecimiento poblacional también se presenta en las localidades urbanas, sin embargo aumenta el número de localidades, lo cual atribuimos al impulso del turismo en la región que promovió el desarrollo urbano de Cabos San Lucas, Loreto, Puerto Peñasco y San Felipe, a la par que se generaron desarrollos inmobiliarios para el mercado extranjero cuyo principal atractivo es el frente de mar, por lo que se construyen en las zonas aledañas a los centros urbanos. Esto sugiere que en las Zp se presenta un proceso de poblamiento intensivo en la concentración de población y en el uso extensivo del territorio.

3.3. Proyección demográfica para el año 2030.

Las proyecciones de crecimiento demográfico en las ANP retomaron la TCMA promedio en el periodo 1995-2010 (0.021), la mayor (0.028) y mínima (0.028) quinquenal. La proyección muestra que en el 2030 se esperaría una población de entre 77,371 y 103,090 habitantes. Lo cual, en el escenario tendencial representaría un aumento del 52% de la población en el 2010, en un periodo de 20 años (Figura 6).

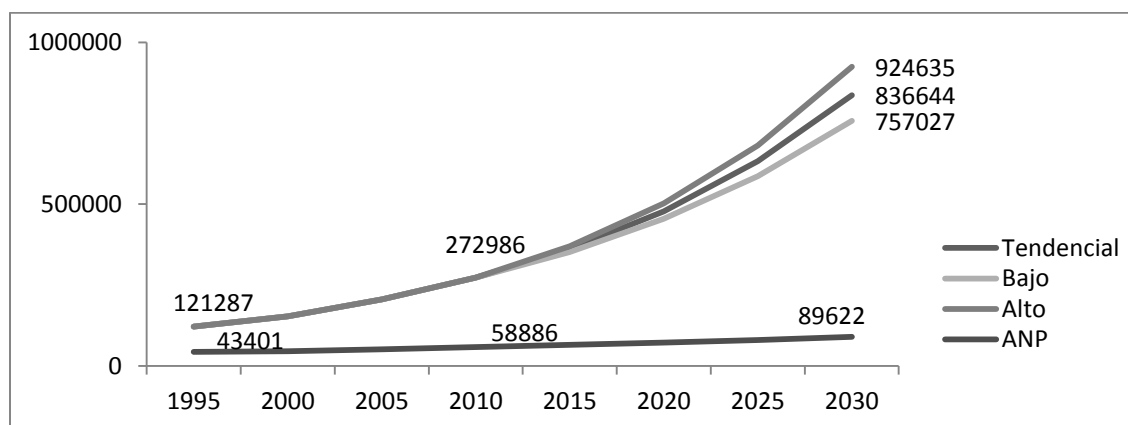
Figura 6. Proyección demográfica de la población que habita las ANP de la península de Baja California al 2030, tendencia demográfica en el Periodo 1995-2010.



Fuente: Elaboración propia.

En el caso de las zonas periféricas, las proyecciones demográficas muestran que la población en el 2030 podría oscilar entre 757,027 y 924,635 habitantes (Figura 7). Si consideramos el escenario tendencial (836,644) representaría un aumento del 206% de los habitantes. De esta manera la diferencia entre la población que habita dentro de las ANP y se acentuaría en sus zonas periféricas. Así, si en 1995 por cada habitante de un ANP existían 2.8 en sus Zp y en el 2010 esa relación aumentaba a 4.6 personas, en el escenario tendencial por cada persona dentro de un ANP habitarían 9.5.

Figura 7. Proyección demográfica de la población que habita en las zonas periféricas de las ANP de la península de Baja California al 2030, tendencia demográfica en el Periodo 1995-2010.



Fuente: Elaboración propia.

El crecimiento poblacional no se presentaría como fenómeno homogéneo. La carga demográfica en el 2030 se concentraría principalmente en el interior y exterior del Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado, el interior de El Vizcaíno y las zonas periféricas de Cabo San Lucas, Bahía de Loreto y Sierra la Laguna. En este sentido, por el tamaño de sus poblaciones estas cinco ANP presentarían la mayor presión demográfica.

En el escenario de crecimiento poblacional tendencial, el cambio en la densidad dentro de las ANP es bajo. En contraste se triplicaría la densidad en las zonas periféricas (Cuadro 5). Sin embargo, la proyección de la densidad de las Zp de 11.5 hab/ km², se encuentra por debajo de la densidad nacional actual (52 hab/ km², 2010) y es considerada como muy baja. En este aspecto, destaca la densidad de la zona periferia de Cabo San Lucas que alcanzaría los 22, 862 hab/ km², superior a la densidad actual de la Ciudad de México (5,920 hab/ km², 2010) (INEGI, 2010).

Cuadro 5. Densidad en ANP y Zp en el 2010 y estimación para el 2030.				
Área	2010		2030	
	Interna	Zp	Interna	Zp
ANP de la península de Baja California	1.1	3.7	1.7	11.5
Cabo San Lucas	15.7	3285.43	18.81	22862.4
El Vizcaíno	2.5	0.2	3.4	0.3
Alto Golfo de California y Delta del Rio Colorado	1.3	10.5	2.8	20.3
Isla Guadalupe	0.4	NA	1.6	NA
Sierra la Laguna	0.4	17.1	0.9	28.3
Valle de los Cirios	0.1	0.1	0.1	0.1
Bahía de los Ángeles, Canal de Ballenas y Salsipuedes	0.2	<0.1	0.1	<0.1
Bahía de Loreto	<0.1	7.8	0	17.3
Cabo Pulmo	0	2.0	0	5.8
Constitución de 1857	0	0.5	0	0.6
Zona Marina del Archipiélago de Espíritu Santo	0	0.1	0	1.9
Sierra de San Pedro Mártir	0	<0.1	0	<0.1

Fuente: Elaboración propia.

Debido a la expansión de la red global de AP a la par del crecimiento demográfico es previsible una creciente influencia humana en las AP en las próximas décadas (Joppa et al., 2010; McDonald y Boucher, 2011). Sin embargo, la proyección demográfica muestra que las ANP de la península de Baja California mantendrán una baja presión demográfica debido a que las áreas conservarán una baja densidad y esta será menor que en sus Zp. Aun considerando el incremento en la presión de las Zp, estas representan una baja densidad en el contexto nacional.

En la proyección demográfica resalta el caso de las ANP en las cuales se promovió el desarrollo de proyectos de turismo internacional como Bahía de Loreto y el Alto Golfo de California y Delta del Rio Colorado donde se duplicaría la densidad poblacional en sus Zp y especialmente crítico es el caso Cabo San Lucas donde se incrementaría en siete veces la densidad en la Zp. La rápida transformación de las áreas colindantes podría implicar el aislamiento de las

ANP de los ecosistemas y plantea una prospección sobre el posible desarrollo de proyectos turísticos similares en otras ANP como Cabo Pulmo (Franco, 2012).

Cabe señalar que la proyección demográfica depende de que se mantengan las tendencias poblacionales observadas en el periodo de estudio y se excluyen diversos factores que podrían influir en la dinámica poblacional, por ejemplo: 1) no se considera la creación de nuevos centros poblacionales como Puerto Punta Colonet (Santes-Álvarez y Riemann, 2012), 2) tampoco se estima una eventual saturación del mercado turístico o un cambio en las preferencias de los usuarios, que generaría una desaceleración en el crecimiento de Cabo San Lucas y el Alto Golfo de California (Butler, 1980), 3) podría presentarse una disminución en el crecimiento poblacional de la región asociado a la desaceleración económica que EUA presenta desde el año 2008 (Papatheodorou et al., 2010).

Finalmente, la diferencia en la dinámica demográfica entre las ANP y sus Zp, podría explicarse por la influencia de tres fenómenos: 1) **las características ambientales**, por ejemplo en el Valle de los Cirios donde la aridez de la zona hace poco rentable la agricultura comercial, la ganadería requiere un alto índice de agostadero y las plantas aprovechadas o con potencial de uso tienen tasas de crecimiento lento; 2) **la geografía** en el caso de las áreas decretadas en las regiones más alejadas y de difícil acceso, disminuyen los incentivos para la extracción y restringiría su poblamiento, como en Bahía de los Ángeles, Canal de Ballenas y Salsipuedes; 3) **la política ambiental** en las áreas de mayor presión antropogénica la política de conservación podría restringir las actividades económicas, como en el caso de el Alto Golfo de California y Delta del Rio Colorado.

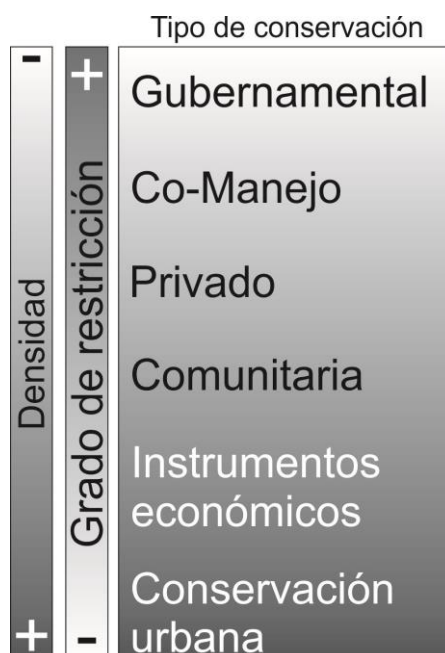
3.4 Propuesta de análisis demográfico para la planeación de proyectos de conservación y la evaluación de las Áreas Protegidas.

Los resultados del estudio muestran que el análisis de la dinámica poblacional es útil para el proceso de planeación de proyectos de conservación y en la evaluación de las AP. Sin embargo, en las directrices que se proponen a nivel internacional para la asignación de la categoría de manejo y por ende, de los objetivos de gestión del área, la demografía se considera como un elemento indirecto (Dudley, 2008). Lo mismo ocurre, con las propuestas internacionales para la evaluación de las AP (Hocking et al., 2000; Pomeroy et al., 2004) y con el sistema mexicano de evaluación (CONANP, 2012). En este sentido, proponemos su incorporación como un elemento central en la elaboración de proyectos de conservación y en el seguimiento de la gestión.

A partir de los resultados de la investigación se propone la utilización de la densidad poblacional como indicador para evaluar la factibilidad de nuevos proyectos de conservación. Esta propuesta no debe leerse como un esquema prescriptivo, sino como un modelo general y adaptable,

que podría aportar elementos a considerar en el proceso de toma de decisiones sobre el tipo de administración y los objetivos de gestión en consideración al contexto poblacional sobre una zona de interés (Figura 8).

Figura 8. Propuesta de evaluación demográfico de nuevos proyectos de conservación



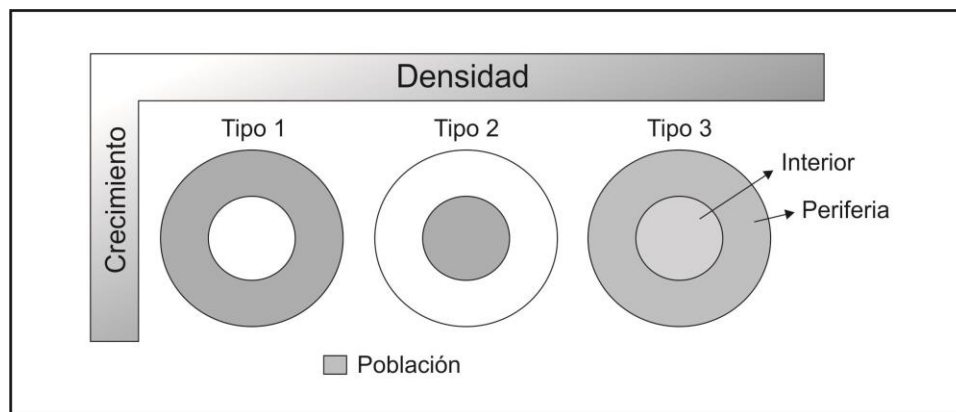
Fuente: Elaboración propia.

Así, las AP con una CM restrictiva bajo control gubernamental, tienen más posibilidades de éxito en zonas con una baja densidad poblacional. En la medida en que existe una mayor densidad, debería de optarse por la reglamentación en el manejo de recursos y en procesos de gestión que incorporen a la población local. En zonas donde una alta densidad poblacional incrementa los costos de una intervención gubernamental directa, la estrategia de protección puede fincarse en el apoyo de iniciativas de conservación privada y comunitaria. En zonas transformadas pero que conservan corredores biológicos y/o especies que han logrado adaptarse a los ambientes con una mayor influencia humana, sería factible utilizar instrumentos económicos para la conservación, áreas de amortiguamiento y corredores urbanos.

En el caso de las AP decretadas, el análisis demográfico podría ser una herramienta valiosa para su evaluación, sin embargo para su implementación el análisis debe de distinguir y contextualizar tres tipos resultado de la presencia de población dentro del área y su periferia (Figura 9). Para desarrollar la propuesta ejemplificamos con las 12 ANP analizadas: 1) **con población interna y externa**, en nuestro caso de estudio se encuentra integrado por siete áreas, en su mayoría RB y APFyF como El Vizcaíno y Valle de los Cirios; 2) **sin población interna y con población externa**, el grupo está compuesto por cuatro PN, como Sierra de San Pedro Mártir y Constitución de

1857; 3) **con población interna y sin población externa**, como Isla Guadalupe que no colinda con localidades exteriores por su condición de isla.

Figura 9. Propuesta de evaluación a partir de la densidad y la tasa de crecimiento poblacional, de los tres tipos de AP.



Fuente: Elaboración propia.

La pertenencia a cada uno de estos tres subgrupos tiene implicaciones directas en la manera en que se deben de gestionar las AP, con elementos como: la procedencia de las principales amenazas y oportunidades, la población objetivo de los programas y proyectos, las comunidades y participantes que deben estar involucrados en el desarrollo y seguimiento de los PM, el tipo de interacción entre la administración del área y autoridades locales y el tipo de actividades que desarrolla cada AP. Por ello, una evaluación debe considerar que cada uno de los tipos de AP tiene una presión demográfica diferente y por lo tanto, tendrán diferentes objetivos administrativos y relación con la población.

Dentro de cada tipo, monitorear la densidad poblacional generaría un panorama del estado del área y las tasas de crecimiento sobre la presión. Esta información permitiría: a) adaptar los objetivos de gestión al contexto poblacional, b) considerar las tendencias de presión sobre las áreas, c) evaluar a las acciones administrativas.

6. Conclusión.

En las ANP de la península de Baja California, el grado de influencia humana es acorde a su categoría de manejo y en general mantienen una carga demográfica baja. Estas áreas tienen una dinámica poblacional menor a la de sus zonas periféricas, expresado en menor densidad y tasa de crecimiento poblacional. También, la proyección de su población para el año 2030 muestra que las áreas mantendrán una baja presión demográfica. Esto se debe a las particularidades socio-ambientales de la región, el aislamiento geográfico de algunas ANP, el efecto que produce la

política ambiental en la dinámica económica de algunas comunidades y los patrones históricos de asentamiento.

Estas características demográficas, que difieren de un entorno nacional e internacional de creciente presión poblacional sobre las AP, mejoran las perspectivas de protección de la biodiversidad en la región y permiten potenciar la vocación de la península como un importante enclave nacional para la conservación. Además, los diferentes contextos poblacionales emergentes de la presencia y ausencia de habitantes en el interior de las ANP y en sus zonas periféricas tienen implicaciones directas sobre la gestión de las áreas.

Con base en los resultados de la investigación y debido a que la demografía no es utilizada como un criterio directo para la asignación de categoría de manejo y en la evaluación de las AP, se propone utilizar la densidad y la tasa de crecimiento poblacional como indicadores de presión en las ANP y sus zonas periféricas, para la planeación de proyectos de conservación y la evaluación de áreas decretadas.

Finalmente, una labor pendiente es el estudio de las variables sociales y poblacionales que generan la dinámica demográfica en las ANP y en sus zonas periféricas, tales como los flujos migratorios, la estructura poblacional, la calidad de vida y los patrones de ocupación territorial.

Agradecimientos.

Agradecemos a la Dra. Marie Laure Coubès y el Dr. Georges Seingier por su asesoramiento y a Dariana López por su trabajo técnico.

Referencias.

- Abrams, P., Borrini-Feyerabend, G., Gardner, J., y Heylings, P. (2003). *Evaluating Governance. A handbook to accompany a participatory process for a protected area*. Ottawa: Parks Canada and CMWG/TILCEPA.
- An, L., He, G., Liang, Z., y Liu, J. (2006). Impacts of demographic and socioeconomic factor son spatio-temporal dynamics of Panda habitat. *Biodiversity and Conservation*, 15, 2343–2363.
- Arriaga, L., Aguilar, V., y Espinoza, J. (2009). Regiones prioritarias y planeación para la conservación de la biodiversidad *Capital natural de México* (Vol. II: Estado de conservación y tendencias de cambio., pp. 433-457). México: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.
- Bobadilla, M., Alvarez-Borrego, S., Avila-Foucat, S., Lara-Valencia, F., y Espejel, I. (2011). Evolution of environmental policy instruments implemented for the protection of totoaba and the vaquita porpoise in the Upper Gulf of California. *Environmental Science y Policy* 14, 998- 1007.
- Bongaarts, J. (2009). Human population growth and the demographic transition. *Philosophical Transactions of The Royal Society*, 364(1532), 2985-2990.
- Borrini-Feyerabend, G. (1996). *Management of Protected Areas: Tailoring the Approach to the Context*. Gland (Switzerland): IUCN.
- Brenner, L. (2010). Gobernanza ambiental, actores sociales y conflictos en las Áreas Naturales Protegidas mexicanas. 72, 2(283-310).
- Brusca, R. C., Findley, L. T., Hastings, P. A., Hendrickx, M. E., Torre Cosío, J., y van der Heiden, A. M. (2005). Macrofaunal biodiversity in the Gulf of California (Sea of Cortés). In J. L. E. C. y G. Ceballos (Ed.), *Biodiversity, ecosystems, and conservation in northern Mexico*. Nueva York: Oxford University Press.
- Butler, R. W. (1980). The Concept of a Tourist Area Cycle of Evolution: Implications for Management of Resources. *Canadian Geographer*, XXIV(1).
- Castañeda-Rincón, J. (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).
- Cerneia, M. M., y Schmidt-Soltan, K. (2006). Poverty risks and national parks: policy issues in conservation and resettlement. *World Development* 34(10), 1808–1830.
- CONANP. (2005). Estudio Previo Justificativo para el establecimiento de la Reserva de la Biosfera Islas del Pacífico de California. México, D.F: CONANP.

- CONANP. (2007). *Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas 2007-2012*. México: CONANP.
- CONANP. (2012a). ÁREAS PROTEGIDAS DECRETADAS Retrieved 11/03/2013, 2013, from http://www.conanp.gob.mx/que_hacemos/
- CONANP (Cartographer). (2012b). Áreas Protegidas Federales. Retrieved from <http://sig.conanp.gob.mx/website/pagsig/imgmapoteca/mapoteca.htm>
- CONANP. (2012c). Documento Revisión y Evaluación de Medio Término sobre la Ejecución del Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas 2007-2012, from <https://simec.conanp.gob.mx/indexG.php#>
- Challenger, A., y Caballero, J. (1998). *Utilización y conservación de los ecosistemas terrestres de México : pasado, presente y futuro*. México, D.F.: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
- Challenger, A., y Soberón, J. (2008). Los ecosistemas terrestres *Capital natural de México* (Vol. I: Conocimiento actual de la biodiversidad, pp. 87-108). México: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.
- LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE (2012).
- Dudley, N. (2008). *Guidelines for Applying Protected Area Management Categories*. Gland, Switzerland: IUCN.
- Durand, L., Figueroa, F., y Guzmán, M. (2011). La ecología política en México ¿Dónde estamos y para dónde vamos? *Estudios Sociales*, 19(37), 281-307.
- Garcés, C., y Ruiz, L. (2010). Características sociodemográficas de las Áreas Naturales Protegidas de competencia federal en México *La situación demográfica de México 2010*. México, D.F.: CONAPO.
- Geisler, C., y de Sousa, R. (2001). From refuge to refugee: the African case. *Public Administration and Development*, 21(2), 159–170.
- González, J. A., Montes, C., Rodríguez, J., y Tapia, W. (2008). Rethinking the Galapagos Islands as a complex social-ecological system: implications for conservation and management. *Ecology and Society*, 13(2).
- Graham, J., B., A., y Plumptree, T. (2003). "Governance principles for protected areas in the 21st century". In D. Paper prepared for the Vth IUCN World Parks Congress, South Africa (Ed.). Ottawa: Institute of Governance.
- Greenough, P., y Tsing, A. (2003). *Nature in the Global South: Environmental Projects in South and South East Asia*. Durham, NC: Duke Univ. Press.

- Hocking, M., Stolton, S., y Dudley, N. (2000). *Evaluating Effectiveness: A Framework for Assessing the Management of Protected Areas*. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN.
- Igoe, J. (2004). *Conservation and Globalisation: A Study of National Parks and Indigenous Communities from East Africa to South Dakota*. Belmont, CA: Wadsworth/Thomson Learning.
- INEGI. (1995). *Síntesis geográfica del estado de Baja California Sur*. México: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
- INEGI. (2010). Censo de Población y Vivienda 2010. from Instituto Nacional de Estadística y Geografía
http://www.inegi.org.mx/sistemas/consulta_resultados/iter2010.aspx?c=27329ys=est
- IUCN, y UNEP-WCMC. (2011). The World Database on Protected Areas (WDPA). Cambridge, UK: UNEP-WCMC.
- Joppa, L. (2012). Population Change in and around Protected Areas. *Journal of Ecological Anthropology*, 15(1), 58-64.
- Joppa, L., Loarie, S., y Pimm, S. (2009). On Population Growth Near Protected Areas. *Plos One*, 4(1), 1-5.
- Joppa, L., Scott, R. L., y Nelson, A. (2010). Measuring population growth around tropical protected areas: current issues and solutions. *Tropical Conservation Science*, 3(2), 117-121.
- Lockwood, M. (2010). Good governance for terrestrial protected areas: A framework, principles and performance outcomes. *Journal of Environmental Management* 91(3).
- McDonald, R. I., y Boucher, T. M. (2011). Global development and the future of the protected area strategy. *Biological Conservation* 144, 83–392.
- McNeely, J., y Scherr, S. (2001). *Common Ground Common Future: How Ecoagriculture can Help Feed the World and Save Wild Biodiversity*. Washington, DC: IUCN.
- Melo-Gallegos, C. (2002). *Áreas Naturales Protegidas de México en el Siglo XX*. México: Instituto de Geografía, UNAM.
- Naughton-Treves, L., Buck Holland, M., y Brandon, K. (2005). The role of protected areas in conserving biodiversity and sustaining local livelihoods. *Annual Review of Environment and Resources*, 30, 219-252.
- Papatheodorou, A., Rosselló, J., y Xiao, H. (2010). Global Economic Crisis and Tourism: Consequences and Perspectives. *Journal of Travel Research*, 49(1), 39-45.

- Paré, L., y Fuentes, T. (2010). *Gobernanza Ambiental y Políticas Públicas en Áreas Naturales Protegidas: Lecciones desde los Tuxtlas*. Universidad Nacional Autónoma de México: México.
- Paz-Salinas, M. F. (2007). De Áreas Naturales Protegidas y Participación: convergencias y divergencias en la construcción del interés público. *Nueva Antropología*, XXI(68), 51-74.
- Pimm, S., Ayres, M., Balmford, A., Branch, G., Brandon, K., y al., e. (2001). Can We Defy Nature's End? *Science and Public Policy*, 2207–2208.
- Pomeroy, R. S., Parks, J. E., y Watson, L. M. (2004). *How is your MPA doing? A Guidebook of Natural and Social Indicators for Evaluating Marine Protected Area Management Effectiveness*. Gland, Switzerland and Cambridge, UK.: IUCN.
- Riemann, H., y Ezcurra, E. (2005). Plant endemism and natural protected areas in the peninsula of Baja California, Mexico. *Biological Conservation*, 122(1), 141-150.
- Riemann, H., Santes-Álvarez, R. V., y Pombo, A. (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.
- Rodríguez-Cardozo, L., Espejel, I., y Seingier, G. (2013). Políticas de protección a las áreas naturales y su impacto. *En proceso editorial*.
- Rodríguez-González, R. (2009). *Ordenación y gobernanza en las áreas urbanas gallegas*. Oleiros: Netbiblio.
- Rosete, F., Pérez, J., y Bocco, G. (2008). Cambio de uso del suelo y vegetación en la Península de Baja California, México. *Investigaciones Geográficas*, 67, 39-58.
- Santes-Álvarez, R. V., y Riemann, H. (2013). Gobernanza de la infraestructura y sustentabilidad ecosistémica en Punta Colonet, Baja California, México. *Revista Mexicana de Sociología*, 75(1), 63-89.
- Sholte, P. (2003). Immigration: a potential time bomb under the Integration of Conservation and Development. *Ambio*, 32(1), 53- 64.
- Sholte, P., y De Groot, W. T. (2009). From debate to insight three models of immigration to protected areas. *Conservation Biology*, 24(2), 630–632.
- Simonian, L. (1999). *La defensa de la tierra del jaguar. Una historia de la Conservación en México*. México, D. F.: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad – Instituto Nacional de Ecología.
- West, P., Igoe, J., y Brockington, D. (2006). Parks and Peoples: The Social Impact of Protected Areas. *Annual Review of Anthropology*, 35, 251–277.
- Wiggins, I. L. (1980). *Flora of Baja California*. Stanford, California: Stanford University Press.

Wittemyer, G., Elsen, P., Bean, W. T., O. Burton, A. C., y Brashares, J. S. (2008). Accelerated Human Population Growth at Protected Area Edges. *Science*, 321(5885), 123-126.

Recomendaciones generales.

1. Una propuesta para mejorar la eficiencia y la eficacia de la administración se basa en mejorar los procesos de planeación y evaluación. No existe un procedimiento formal donde las administraciones locales retomen sus evaluaciones anuales y puedan valorar las metas, los alcances, los indicadores, las fortalezas y las debilidades de su gestión. En este sentido, se están perdiendo un valioso insumo para propiciar el aprendizaje de los administrativos y mejorar la gestión. Una manera de solventar esta problemática es a través de procesos participativos o talleres internos (Abrams et al., 2003; (Abrams et al., 2003; Hocking et al., 2000; Hockings et al., 2006).
2. Se recomienda, el desarrollo de un procedimiento o directrices para la planeación anual. Esto puede ser relevante para mejorar la calidad de los POA y en consecuencia la eficiencia. Una alternativa sería realizar un taller participativo de planeación entre los administrativos del área que incluso podrán incluir a algunos actores clave (Hocking et al., 2000; Hockings et al., 2006).
3. Actualmente los POA se elaboran previo a la asignación presupuestal. De esta manera si los recursos destinados para la operación de un ANP no corresponden a los requerimientos del POA se genera una deficiencia básica en la planeación. Se sugiere modificar los tiempos de elaboración de los POA para que estos se realicen después de la asignación presupuestal.
4. En algunos casos las ANP pueden presentar cambios imprevistos en el entorno social y ambiental. Por ejemplo, uno de los entrevistados señaló que derivado de un incendio en el área donde labora, se modificaron las actividades planeadas en los POA. Así, se propone el desarrollo de un mecanismo que permita adaptar un POA en condiciones extraordinarias. Según Lockwood (2010) la adaptación de la gestión al entorno, además de incrementar la eficiencia mejora la resiliencia de las ANP.
5. Entre el 2007 y el 2011, las ANP de la Península de Baja California tuvieron una disminución presupuestal del 24%. Los recursos económicos son un insumo indispensable para el desarrollo de las actividades de conservación. Con base a Feinstein (2007), si la intervención gubernamental no va en la magnitud del objetivo, en este caso las ANP tienen por objetivo conservar la biodiversidad y propiciar el desarrollo sustentable, se genera un problema de suficiencia. En consecuencia, sería necesaria una atención presupuestaria acorde a la magnitud de los objetivos de las ANP.
6. El acceso a información permite conocer las características de la gestión, y este es un factor relevante para mejorar la inclusión de los participantes e interesados en las ANP. Por esto,

se propone ampliar las obligaciones de transparencia para abarcar la publicación anual de los POA.

7. En materia de equidad, los resultados muestran que existe poca consistencia en las acciones que se realizan. Se sugiere realizar un diagnóstico sobre la situación de inequidad de diversos sectores prioritarios dentro de la población, como las mujeres, jóvenes y grupos indígenas. Esto permitiría el eventual desarrollo de un programa de trabajo para orientar las actividades anuales. Al respecto, Aguilar et al (2002) indican que si no existen diagnósticos que evidencien en concreto la situación de inequidad de las mujeres y otros grupos vulnerables, no es factible mejorar su acceso a los beneficios de la biodiversidad.
8. En términos generales la Conanp ha logrado incentivar la participación social en las ANP y el fomentó el uso de los mecanismos institucionales de participación. Sin embargo, en la práctica el acceso entre los diferentes actores es diferenciado y la participación de los actores comunitarios continua siendo restringida. La Conanp puede mejorar la red de participación a través de: 1) desarrollar proyectos y actividades que formen vínculos entre los actores comunitarios en el ámbito local, 2) estimular la relación y flujo de información entre los actores comunitarios con actores estratégicos en la escala regional (académicos y OSC), 3) desarrollar talleres y programas de capacitación dirigidos a la formación de competencias para el ejercicio de la participación ciudadana.
9. Las instituciones académicas son las principales productoras de información en materia de conservación y el análisis de la red de participación, evidenció que los actores académicos se relacionan principalmente con las instituciones gubernamentales y las OSC. Eso evidencia la necesidad de fortalecer la investigación transdisciplinaria, que genere productos de investigación que sean de interés para los actores comunitarios y económicos.
10. La demografía de las comunidades que habitan las ANP y sus zonas colindantes son de gran importancia para la gestión de las ANP debido. Sin embargo, en las directrices que se proponen a nivel internacional para la asignación de la categoría de manejo y por ende, de los objetivos de gestión del área, la demografía se considera como un elemento indirecto (Dudley, 2008). Lo mismo ocurre, con las propuestas internacionales para la evaluación de las AP (Hocking et al., 2000; Pomeroy et al., 2004) y con el sistema mexicano de evaluación (CONANP, 2012). En consecuencia, se propone el uso del análisis demográfico para la planeación de proyectos de conservación, en la planeación de la gestión de las ANP ya conformadas y para el seguimiento de la gestión de las ANP.
11. Se recomienda en futuras investigaciones realizar un análisis para profundizar en la participación ciudadana, en aspectos como el tipo de participación, los cambios en las

relaciones entre actores y la valoración cualitativa de los instrumentos y mecanismos de participación formal.

Conclusión general.

Se logró conocer el estado del arte de la investigación de la gobernanza en el sector ambiental en México. Esta revisión conceptual sentó las bases para evaluar la incorporación de los principios normativos de la gobernanza en la administración de las ANP en la península de Baja California en y posteriormente, analizar la red de actores que participan a través de mecanismos institucionales. Estos resultados fueron contextualizados con un análisis demográfico de las ANP.

El marco conceptual desarrollado, el cual considera que la gobernanza ambiental incorpora el componente institucional, la red de participación social, las características sociales de las comunidades y el entorno ambiental, fue propicio para el estudio regional de la gobernanza en las ANP de la península de Baja California. Una tarea pendiente de la presente investigación fue indagar en las características ambientales en las que se desarrolla la gestión de las ANP y valorar los efectos de la gestión en la conservación. Este marco conceptual, podría ser de utilidad para futuras investigaciones en materia de gobernanza ambiental.

En relación al componente institucional, en el periodo de estudio (2007-2011), se encontró que las ANP de la península de Baja California mejoraron su eficacia y eficiencia. Esto debido a que cumplen un mayor porcentaje de sus actividades programadas anualmente, se han incrementado el número de las actividades y han reducido su costo de operación. Sin embargo, es necesario replantear el proceso de planeación y evaluación para mejorar la coherencia entre las actividades planeadas y los recursos disponibles, propiciar el uso de las evaluaciones y la experiencia en el ejercicio administrativo como insumos para la retroalimentación y el aprendizaje de la burocracia y para contemplar los cambios imprevistos que pueden ocurrir en el sistema ambiental.

También, se ha mejorado la inclusión y la participación. Esto se ha sido resultado de una mayor transparencia en los documentos rectores de la gestión (Programa de Manejo, Declaración de ANP) y al impulso de los mecanismos formales de participación. En consecuencia, se evidencia un aumento en el número de personas se encuentran involucradas en la gestión de las ANP. No obstante, para mejorar la mejorar la calidad de la participación social, sería necesario hacer accesible información relevante sobre la administración de las ANP, como lo son los Planes Operativos Anuales. Además, un tema pendiente es la promoción de la equidad, lo cual es una condición indispensable para socializar los beneficios que genera la biodiversidad y mantener la conservación en el mediano plazo. Por otra parte, la disminución presupuesta que han presentado las ANP analizadas cuestiona la suficiencia de la política de conservación en México.

En el caso de la participación social, 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 una mayor cantidad de actores comunitarios (de 40 a 158 actores), los cuales juntos a los actores privados probablemente reciben los impactos directos (positivos y negativos) derivados 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 en la participación de los actores comunitarios repercutió en: 1) el incremento en el número de personas relacionadas con la red de participación (11,315 a 27,512), debido a que estos actores se caracterizan por su amplia representatividad, 2) el fortalecimiento y/o creación de las subgrupos de participación en el ámbito local de las ANP (4 a 6 subgrupos), 3) la diversificación de los actores y en consecuencia los recursos potencialmente disponibles para la gestión en las ANP, y 4) en general el aumento de la complejidad de la red de participación regional.

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 del 2011 en relación al 2007, persiste como problemática la calidad de la participación de los actores sociales y las condiciones de equidad para el ejercicio de la participación. En la práctica los actores comunitarios se involucran principalmente a un nivel de participación informativo (43% de sus intervenciones), generalmente se encuentran restringidos al ámbito local y ocupan un espacio marginal en la red con poca influencia en la gestión, y esto en el mediano plazo podría generar desinterés para mantener su participación y con ello, la pérdida de importantes recursos sociales que pueden ser utilizados en la gestión de las ANP.

En síntesis los cambios más evidentes en la gobernanza de las ANP 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 a las OSC incrementaron su influencia, los actores comunitarios y privados, quedan generalmente restringidos al espacio local y mantienen una posición marginal dentro de la red. En este sentido, es necesario profundizar a investigación sobre la gestión de las ANP y sus mecanismos de participación, pues de ello puede dependen de la conservación de la biodiversidad mexicana y la calidad de vida de la población local.

En relación a las características demográficas de las ANP , se encontró que el grado de influencia humana es acorde a su categoría de manejo y en general mantienen una carga

demográfica baja. Estas áreas tienen una dinámica poblacional menor a la de sus zonas periféricas, expresado en menor densidad y tasa de crecimiento poblacional. También, la proyección de su población para el año 2030 muestra que las áreas mantendrán una baja presión demográfica. Esto se debe a las particularidades socio-ambientales de la región, el aislamiento geográfico de algunas ANP, el efecto que produce la política ambiental en la dinámica económica de algunas comunidades y los patrones históricos de asentamiento.

Los productos de esta tesis, pueden ser de utilidad para Conanp en la planeación de nuevas ANP, mejorar los procesos de gestión de las ANP actuales en aspectos como su evaluación, proceso de planeación de actividades y en la gestión de la participación. También, pueden orientar a las OSC y los actores académicos en el desarrollo de proyectos de conservación. Finalmente, sería necesario profundizar la investigación sobre la gobernanza en las ANP, en aspectos como: la valoración social sobre los mecanismos de participación, los efectos de los procesos de gestión en el ambiente, así como la influencia del contexto socio ambiental en el proceso de gestión.

Referencias generales.

- Abrams, P., Borrini-Feyerabend, G., Gardner, J., y Heylings, P. (2003). *Evaluating Governance. A handbook to accompany a participatory process for a protected area*. Ottawa: Parks Canada and CMWG/TILCEPA.
- Arrellano-Guillermo, A., Fraga, J., y Robles-de Benito, R. (2008). Áreas naturales protegidas y descentralización en la Península de Yucatán. *Descentralización y manejo ambiental. Gobernanza Costera en México*. (pp. 121-140). México: Centro Internacional de Investigación para el Desarrollo.
- Bobadilla, M., Alvarez, S., Avila, S., Lara, F., y Espejel, I. (2011). Evolution of environmental policy instruments implemented for the protection of totoaba and the vaquita porpoise in the Upper Gulf of California. *Environmental Science y Policy*, 14, 998- 1007.
- Brenner, L. (2011). Retos para la gobernanza ambiental en México: El caso de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca. In M. B. y. C. Mendoza (Ed.), *Gobernanza; Teoría y prácticas colectivas* (pp. 141-175). Barcelona: Anthropos Editorial; UAM-Iztapalapa. División de Ciencias Sociales y Humanidades.
- Kooiman, J. (2003). *Governing as Governance*. London: Sage.
- Lemos, M.-C., y Agrawal, A. (2006). Environmental Governance. *Annual Review of Environment and Resources*, 31, 297-325
- McDonald, R. I., y Boucher, T. M. (2011). Global development and the future of the protected area strategy. *Biological Conservation* 144, 83–392.
- Naughton-Treves, L., Buck Holland, M., y Brandon, K. (2005). The role of protected areas in conserving biodiversity and sustaining local livelihoods. *Annual Review of Environment and Resources*, 30, 219-252.
- Paré, L., y Fuentes, T. (2010). *Gobernanza Ambiental y Políticas Públicas en Areas Naturales Protegidas: Lecciones desde los Tuxtlas*. Universidad Nacional Autónoma de México: México.
- Paz-Salinas, M. F. (2007). De Áreas Naturales Protegidas y Participación: convergencias y divergencias en la construcción del interés público. *Nueva Antropología*, XXI(68), 51-74.
- Peters, G. B., y Pierre, J. (2005). ¿Por qué ahora el interés por la gobernanza? In A. C. i. Martínez (Ed.), *La gobernanza hoy: 10 textos de referencia* (pp. 37-56). Madrid: Instituto Nacional de Administración Pública.
- Rhodes, R. A. W. (1996). The New Governance: Governing without Government. XLIV.
- Simonian, L. (1999). *La defensa de la tierra del jaguar. Una historia de la Conservación en México*. México, D. F.: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad – Instituto Nacional de Ecología.
- Toledo, V. (2001). Biocultural diversity and local power in Mexico: challenging globalization. In L. Maffi (Ed.), *On biocultural diversity: linking language knowledge and environmental*. Washington: Smithsonian Institution Press.
- UICN, y UNEP-WCMC. (2011). The World Database on Protected Areas (WDPA). In UNEP-WCMC (Ed.). Cambridge, UK.
- Vargas, D. (2012). Gestión ambiental de espacios comunitarios sujetos a conservación y turismo: Un análisis en el dilema de los bienes comunes. In R. Rosales-Ortega, L. Brenner y C. Mendoza (Eds.), *Geografía económica y social: Actores, instituciones y procesos globales*. México: Siglo XXI Editores: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa.
- Wittemyer, G., Elsen, P., Bean, W. T., O. Burton, A. C., y Brashares, J. S. (2008). Accelerated Human Population Growth at Protected Area Edges. *Science*, 321(5885), 123-126.