

Procesos y Mecanismos de Gobernanza Ambiental en Parques Nacionales de México

Processes and mechanisms of Environmental Governance in National Parks of Mexico

Héctor Narave-Flores¹

Laura Ruelas-Monjardín²

María Chamorro-Zárate³

Fecha de recepción: 19-01-2021

Fecha de aceptación: 3-07-2021

Resumen

Los objetivos de conservación de los parques nacionales se ven amenazados por las actividades humanas que dependen directa o indirectamente de los servicios que estos proporcionan. Por otra parte, la labor participativa de distintos actores de la sociedad es considerada un factor central para la conservación. Como objetivo, se analizó en qué medida los procesos y mecanismos de gobernanza ambiental pueden contribuir al manejo adecuado de estos parques y, por ende, a preservarlos. Mediante una encuesta realizada a 17 directores responsables de parques nacionales terrestres y marinos de México, se encontró que el actor gobierno ha contribuido a la conservación de estos parques, asimismo, que los actores sociales se involucran en ello sin necesidad de un incentivo económico. Estos hallazgos contribuyen a replantear las influencias positivas y negativas que han tenido actores como el gobierno, al que tradicionalmente se le confiere un papel poco relevante.

Palabras clave: participación social, gestión de áreas protegidas, áreas naturales protegidas, consejo asesor de áreas protegidas, programas de manejo de áreas protegidas.

Abstract

The conservation objectives of national parks are threatened by human activities that depend directly or indirectly on the services they provide. On the other hand, the participation of different actors in society is considered a central factor for conservation. It was discussed the extent to what environmental governance processes and mechanisms can contribute to the proper management of these parks and consequently to their conservation. A survey sent by the survey monkey platform to 17 directors responsible for Mexico's land and marine national parks revealed that the government actor has contributed to great extent to the conservation of these parks, moreover, that social actors are involved in conservation for their own sake, without the need for an economic incentive. These findings help to rethink the positive and negative influences that have had actors, such as the government, which traditionally are given an unrelevant role.

Key words: social participation, management of protected areas, natural protected areas, protected areas advisory council, protected area management programs.

1 Dr. en Desarrollo Regional Sustentable. Docente. Universidad Veracruzana, Facultad de Biología, Xalapa, Ver. México. Correo electrónico: hnarave@uv.mx ORCID ID 0000-0002-3686-165X

2 Dra. en Filosofía (PhD) Docente. Instituto Tecnológico Superior de Xalapa, Xalapa, Ver. México. Correo electrónico: laura.rm@xalapa.tecnm.mx ORCID ID 0000-0002-4140-6942

3 Dra. en Ciencias Ambientales. Docente. Universidad Veracruzana, Facultad de Biología, Xalapa, Ver. México. Correo electrónico: achamorro@uv.mx ORCID ID 0000-0003-1568-9608

I. Introducción

La gobernanza ambiental (GA) en Áreas Naturales Protegidas (ANP) cada vez adquiere mayor importancia, debido a la creciente demanda de los grupos de actores por ser involucrados en la toma de decisiones que conciernen a los objetivos de conservación de estas ANP; objetivos que están en riesgo, en gran medida, por factores humanos. Aunado a ello, Forman y Godron (1986), han señalado que la fragmentación de los hábitats naturales por actuar antropógeno ocurre a escalas breves de tiempo y con efectos más acentuados que los naturales. Los parques nacionales (PN's), como categoría de las ANP, no están exentos de la obra humana que incide en su conservación.

Tales son los casos de PN's mexicanos, como Molino de Flores Netzahualcóyotl, que presenta problemas ambientales relacionados con la basura producida por los usuarios, el vertido de aguas negras al río, contaminación del aire por las minas de arena, extracción de la vegetación e incendios (Ramírez, 2013). Asimismo, el PN Cañón del Río Blanco es amenazado por el crecimiento urbano y otros procesos antrópicos de los últimos 50 años (Muñoz-Márquez y Zárate-Rodríguez, 2020). Ante ello, Arriola *et al.* (2014), mencionan la tala clandestina, sobrepastreo, contaminación e invasiones en diversos PN's del centro de México.

Por su parte, en Costa Rica, Torrealba (2007), indica que todas las ASP (Áreas Silvestres de Protección) sufren presiones del turismo insostenible y la incapacidad de algunos funcionarios que no son aptos para opciones integradoras de los aspectos sociales en el manejo de los recursos, como es el caso del Parque Nacional Manuel Antonio. Como bien señala el autor, las áreas protegidas no constituyen solución alguna si no integran la labor humana que las crea y de la cual dependen. Es por ello que, algunos autores sostienen que “Los espacios protegidos sólo podrán ser conservados, y contribuir al desarrollo sostenible, si existe una buena gobernanza” (Romagosa *et al.*, 2012, p. 147). Más aún, el incumplimiento de los objetivos de muchos PN's se debe a una gobernanza débil (Paz, 2008; Alfaro, 2014; Brenner, 2010; Brenner y Vargas, 2010; Polanco-Trujillo y Gutiérrez-Aguirre, 2013).

De ahí que, el objetivo de este artículo sea analizar en qué medida los procesos y mecanismos de gobernanza ambiental pueden contribuir a la conservación de los PN's.

En cuanto a la GA, se entiende como las decisiones entre diferentes actores en torno al uso, acceso, normatividad y beneficios generados por los recursos naturales, a través de procesos sociales, políticos, económicos y administrativos (Rivas, 2006; Brenner, 2010; Jorquera, 2011; Molina, 2014; Ramírez, 2015; De Castro *et al.*, 2015). Es un procedimiento dinámico, en constante construcción y transformación (De la Mora-De la Mora y Montaña, 2016); una herramienta sociopolítica, que indaga cómo los diferentes actores participan en la toma de decisiones sobre cuestiones ambientales y una forma de analizar los conflictos socioambientales (Alfie, 2013a y 2013b; Rivas 2006; Hernández y Flores 2011 en Alfaro 2014). De esta forma, se refieren a las decisiones participativas entre gobierno y los distintos actores de la sociedad en torno al uso, acceso, normatividad y beneficios, generados por los recursos naturales y la biodiversidad, lo que puede darse a través de distintas fases o con base a aspectos legales e institucionales.

Asimismo, Turton *et al.* (2007), denominan a los procesos de GA en la forma como esta se construye a través de la participación de los distintos actores, cómo se articulan sus intereses, cómo se da el ejercicio de sus derechos y obligaciones legales o acordados en los colectivos, cómo se dirimen los conflictos o disputas y las normas y valores que se establecen.

Por su parte, los mecanismos se relacionan con los instrumentos normativos, los procedimientos o arreglos institucionales integrados bajo la rectoría de instancias o dependencias administrativas. Entre los mecanismos más destacados, se encuentran los Programas de Manejo (PM) (Ramírez, *op cit.*), y los Consejos Asesores (CA) como espacios de participación para los actores (México sostenible, 2017; López de Lara *et al.*, 2018).

1.1. Áreas Naturales Protegidas de México y gobernanza ambiental

En México existen 182 ANP de carácter federal, de las que 67 corresponden a Parques Nacionales; sin embargo, los trabajos de GA en estos son escasos (Martínez y Espejel, 2015) y se han centrado principalmente en la participación del sector social. Ante ello, Enríquez-Fernández *et al.* (2015), señalan que se requiere mejor estructura organizacional y eficiencia en la aplicación del marco normativo. Por su parte, Ortega-Argueta y Contreras-Hernández (2015), aseveran una ineficiente gobernanza en programas gubernamentales para poblaciones de PN's. Martínez *et al.* (2015) y Martínez *et al.* (2016), concluyen que es necesario plantear estrategias para incidir en mayor participación social en PN's. Jiménez *et al.* (2014), resaltan que la suma de voluntades es lo que verdaderamente mueve hacia la conservación. Barrera (2016), apunta a que es necesario manejar los conflictos socioambientales y mejorar las relaciones entre actores. Narave y Ruelas (2018), destacan la participación de distintos actores en la conservación de 17 PN's de México.

En suma, se requiere mejores procesos verticales y transversales de intercambio de datos y participación social, mejor estructura organizacional y de administración (López-Vallejo, 2014; López-Medellín *et al.* 2018; Ortega-Argueta y Contreras-Hernández, 2015). Dado que, el modelo de gestión de ANP ha sido inviable, se debe dar paso a un significado más amplio de participación social (Olmos y Vázquez-Hurtado, 2009; Oviedo, 2008, citado en FAO, 2008; Alfaro, 2014). Para Brenner y Vargas (2010), la carencia de estructuras y mecanismos que concilien conflictos entre diferentes actores representa un obstáculo para la GA, pues convergen y divergen tipos de intereses variados Paz (*op. cit.*).

II. Metodología

Se utilizó el método de la encuesta, por su capacidad de responder a problemas en términos descriptivos y de relación de variables, tras recopilar información sistemática, según un diseño previamente establecido (Hernández-Sampieri *et al.*, 2014). Para esto, se elaboró un cuestionario con 12 preguntas de tipo mixto. Las preguntas cerradas consideraron cuatro opciones de respuesta con el siguiente puntaje: 0 (cero) no existe o no aplica, 1 (uno) de importancia baja, 2 (dos) de importancia media y 3 (tres) de importancia.

Como marco de la muestra, se empleó el directorio en línea de PN's de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), cuyos datos se corroboraron vía telefónica; de tal forma, se logró obtener la información de 40 directores o responsables de PN's, lo que constituyó el tamaño de la muestra. Además, por medio de la plataforma SurveyMonkey, se envió el cuestionario a cada director (Anexo 1).

Igualmente, con el objetivo de analizar el grado de participación de los distintos actores e identificar la forma en la que intervienen, se crearon gráficas de barra bidimensionales (apiladas), mediante el uso del software SPSS® versión 21; estos se agruparon en a) procesos de GA y b) mecanismos de GA.

III. Resultados

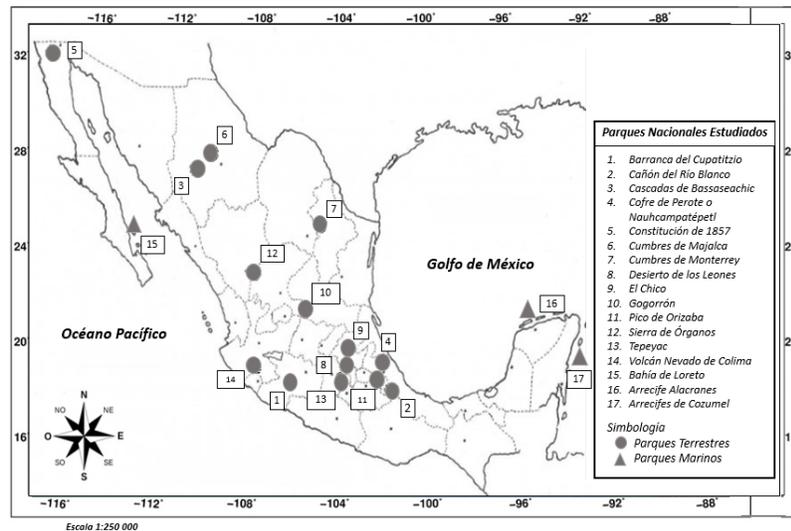
Como resultados, se obtuvieron respuestas de 17 directores o responsables de PN's, 14 terrestres y tres marinos, lo que representó el 40% de los cuestionarios enviados. De manera global, estos PN's representan el 25.37% de todos los PN's del país (67). En la Tabla 1 se presenta la información general de cada uno.

Tabla 1. Información general de los PN's estudiados

Parques Nacionales Terrestres					
Nombre	Ubicación-Estado	Fecha de Decreto	Superficie (ha)	Tenencia de la Tierra**F, E, C, GE, P, I	Administración
Constitución de 1857 * +	Baja California	27/04/1962	5,009.30	F 100%	CONANP
Cofre de Perote *	Veracruz	04/05/1937	11,549.00	C/E 100%	CONANP
Pico de Orizaba * +	Veracruz	4 /01/1937	19,750.00	F 100%	CONANP
Cumbres de Majalca * +	Chihuahua	01/09/1939	4,701.27	F/GE 81.88% P 4.16% C/E 13.96%	CONANP Gov. Edo.
El Chico * +	Hidalgo	22/06/1982	2,739.22	F 40%, P 20% C/E 40%	CONANP Gov. Edo.
Gogorrón *	San Luis Potosí	22/09/1936	38,010.00	P 12%, C/E 85% I 3%	CONANP
Sierra de Órganos * +	Zacatecas	27/11/2000	1,124.00	C 100%	CONANP
Volcán Nevado de Colima *	Colima	05/09/1936	6,554.00	F 100%	CONANP Gov. Edo.
Cascada de Bassaseachic * +	Chihuahua	02/02/1981	5,802.00	F 100%	CONANP
Cumbres de Monterrey +	Nuevo León	17/11/2000	177,395.00	P 46%, C/E 31% F 23%	CONANP
Desierto de los Leones * +	Ciudad de México	27/11/1917	1,529.00	F 100%	CONANP Gov. Cd. México
Cañón del Río Blanco	Veracruz	22/03/1938	48,799.00	P/C/E/F % indefinido	CONANP
Barranca del Cupatitzio *	Michoacán	02/11/1938	458.21	F 100%	CONANP H. Ayto. Uruapan
El Tepeyac ⁴	Cd. de México	18/02/1937	1,500 actual 250	C/E, el ejido no ejerció posesión	CONANP- Gov. Cd. México
Subtotal			324 920.00		
Parques Nacionales Marinos					
Arrecife Alacranes *+	Yucatán	06/06/1994	333,768.00	F 100%	CONANP
Arrecifes de Cozumel *+	Quintana Roo	19/07/1996	11,987.00	F 100%	CONANP
Bahía de Loreto *+	Baja California Sur	19/07/1996	206,580.00	F 100%	CONANP
Subtotal			552,335.00		
Total			877,255.00		
*Cuenta con Programa de Manejo. +Cuenta con Consejo Asesor. **Tenencia de la tierra. F= Federal, E= Ejidal, C= Comunal, GE= Gobierno del Estado, P= Privada, I=Indefinido.					

Fuente: Narave y Ruelas (2018).

4 El polígono de PN El Tepeyac se encuentra dentro de la Cd. de México, se considera prácticamente como un parque urbano en su naturaleza y manejo. Para evitar sesgos, su análisis no se incluye en las figuras ni tablas.

Figura 1. Ubicación de los Parques Nacionales estudiados

Fuente: Elaboración propia.

3.1. Procesos de gobernanza ambiental y actores en Parques Nacionales Terrestres (PNT)

De manera general, puede decirse que en todos los PN's existe participación de actores que representan a los sectores: social, organizaciones no gubernamentales (ONG's) u organizaciones de la sociedad civil (OSC's), académico, gobierno federal, estatal y municipal e iniciativa privada.

Asimismo, los procesos de GA están enfocados hacia actividades de conservación, restauración, mantenimiento, organización, capacitación, investigación, proyectos productivos y vigilancia. Seguidamente, se mencionan los actores y los procesos en los que participan.

Participación social:

En todos los PNT existe participación social, a través de habitantes de las poblaciones que se encuentran en su interior o alrededores. A su vez, en Cumbres de Monterrey, se participa de mayor manera en reforestación, vigilancia, control y combate de incendios y jornadas de limpieza. Por el contrario, Desierto de los Leones es el de menor

participación. En el Volcán Nevado de Colima, no se menciona participación social, debido a que no existen comunidades en su interior, sin embargo, por parte de ONG's hay alta intervención (Figura 2 a).

En cuanto a los motivos de las participaciones, el principal es debido a los ingresos por los trabajos, lo que resulta obvio si se considera que la mayoría son personas en condiciones de pobreza. En segundo lugar, debido a la organización o interés comunitario con que cuentan. En tercer lugar, las contingencias como los incendios forestales son el motivo.

Participación de ONG's u OSC's:

Esta se observa en todos los PNT de manera diferenciada, es mayor en El Chico, Volcán Nevado de Colima y Cumbres de Monterrey. Asimismo, las principales actividades están relacionadas con conservar y reforestar. Además, las ONG's son distintas en cada PN, en otros la participación es baja, como Barranca del Cupatitzio (Figura 2b).

Actores académicos:

En cuanto a los académicos, intervienen en todos los PN's en nivel medio y alto, principalmente en las investigaciones y educación ambiental; en menor escala, en proyectos productivos. Existe coordinación con la CONANP (Figura 2c).

Participación del Gobierno:

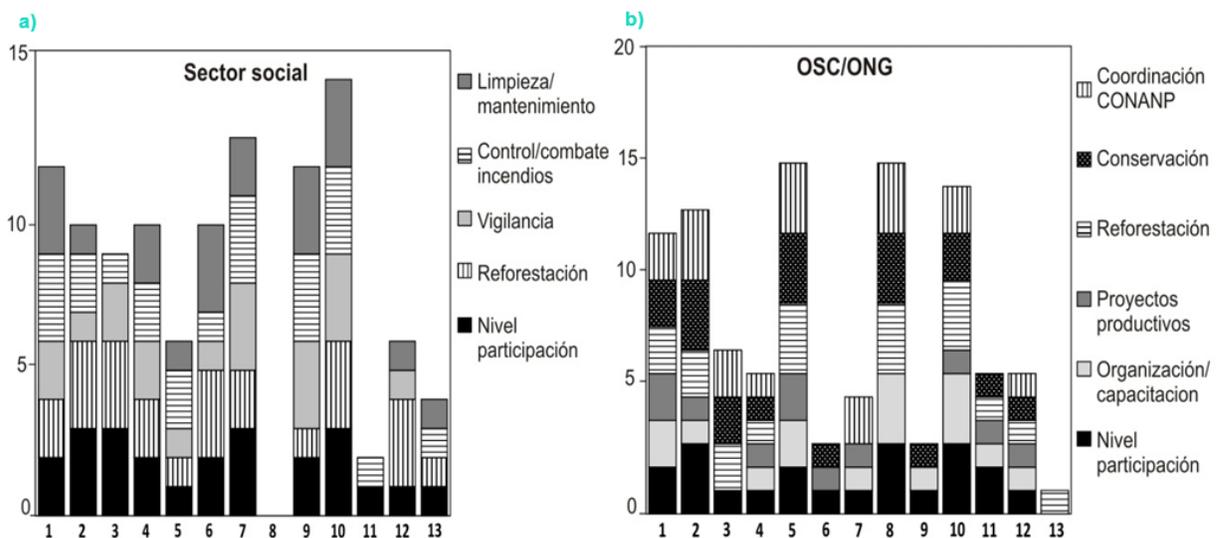
Por su parte, esta se da en los niveles Federal, Estatal y Municipal. El Federal a través de CONAFOR, PROFEPA y SEMARNAT⁵. Asimismo, en Cumbres de Monterrey se observa la mayor participación. En el extremo opuesto, están Desierto de los Leones y Volcán Nevado de Colima (Figura 2d).

Cabe destacar que, el actuar de los Gobiernos de los Estados varía en El Chico, Volcán Nevado de Colima y Desierto de los Leones, en este último es mayor con personal, proyectos de conservación, restauración, control y combate de incendios y plagas forestales (Figura 2e).

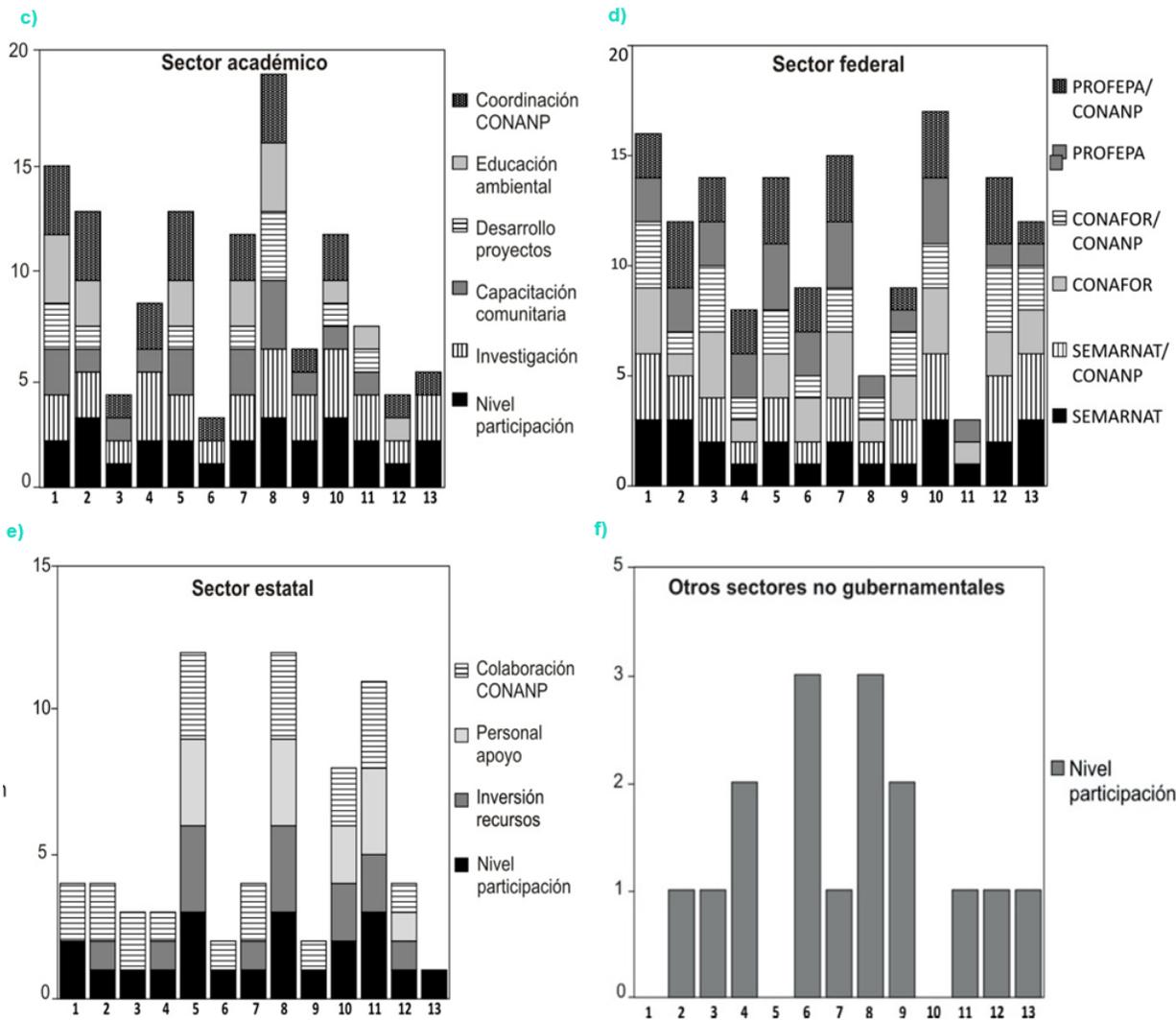
No obstante, los Gobiernos Municipales participan en menor nivel que los Gobiernos Federal y Estatales. Barranca del Cupatitzio presenta el mayor nivel, sin embargo, la coordinación con la CONANP es baja, a diferencia de Gogorrón y Sierra de Órganos donde es media y alta. En Cumbres de Majalca no se señala esta.

Igualmente, en el Gogorrón, Volcán Nevado de Colima, Barranca de Cupatitzio, Cumbres de Monterrey, Cofre de Perote y Pico de Orizaba, existe participación de otros sectores, como la iniciativa privada a través algunas empresas como la industria automotriz, agropecuarias y de servicios (Figura 2f); estas otorgan algunos apoyos para financiamiento a pequeños proyectos, campañas de separación de residuos, limpieza, así como soporte a eventos, entre otros.

Figura 2. Actores y su participación en actividades y procesos de gobernanza ambiental en Parques Nacionales Terrestres estudiados



⁵ CONAFOR Comisión Nacional Forestal; PROFEPA Procuraduría Federal de Protección al Ambiente; SEMARNAT Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca.



Nota: Los valores se dan en base a la sumatoria de puntaje obtenido en los ítems de la encuesta. Simbología de PN's: 1) Constitución de 1857, 2) Cofre de Perote, 3) Pico de Orizaba, 4) Cumbres de Majalca, 5) El Chico, 6) Gogorrón, 7) Sierra de Órganos, 8) Volcán Nevado de Colima, 9) Cascadas de Bassaseachic, 10) Cumbres de Monterrey, 11) Desierto de los leones, 12) Cañón del Río Blanco, 13) Barranca del Cupatitzio.

3.2. Procesos de gobernanza ambiental y actores en Parques Nacionales Marinos (PNM)

Se identifica que, la participación social en Arrecifes de Cozumel y Bahías de Loreto es alta; en Arrecife Alacranes es media, las actividades que realizan son la vigilancia, jornadas de mantenimiento y limpieza (Figura 3a). El motivo de la intervención social se da por interés

comunitario, seguido por el pago que reciben por estas actividades y, finalmente, por contingencias. En los tres PNM estudiados existe participación de ONG's u OSC's. En Arrecifes de Cozumel y Bahía de Loreto, en nivel medio; en Arrecife Alacranes, nivel bajo (Figura 3b). Las actividades principales son organizativas, de capacitación, conservación y proyectos productivos.

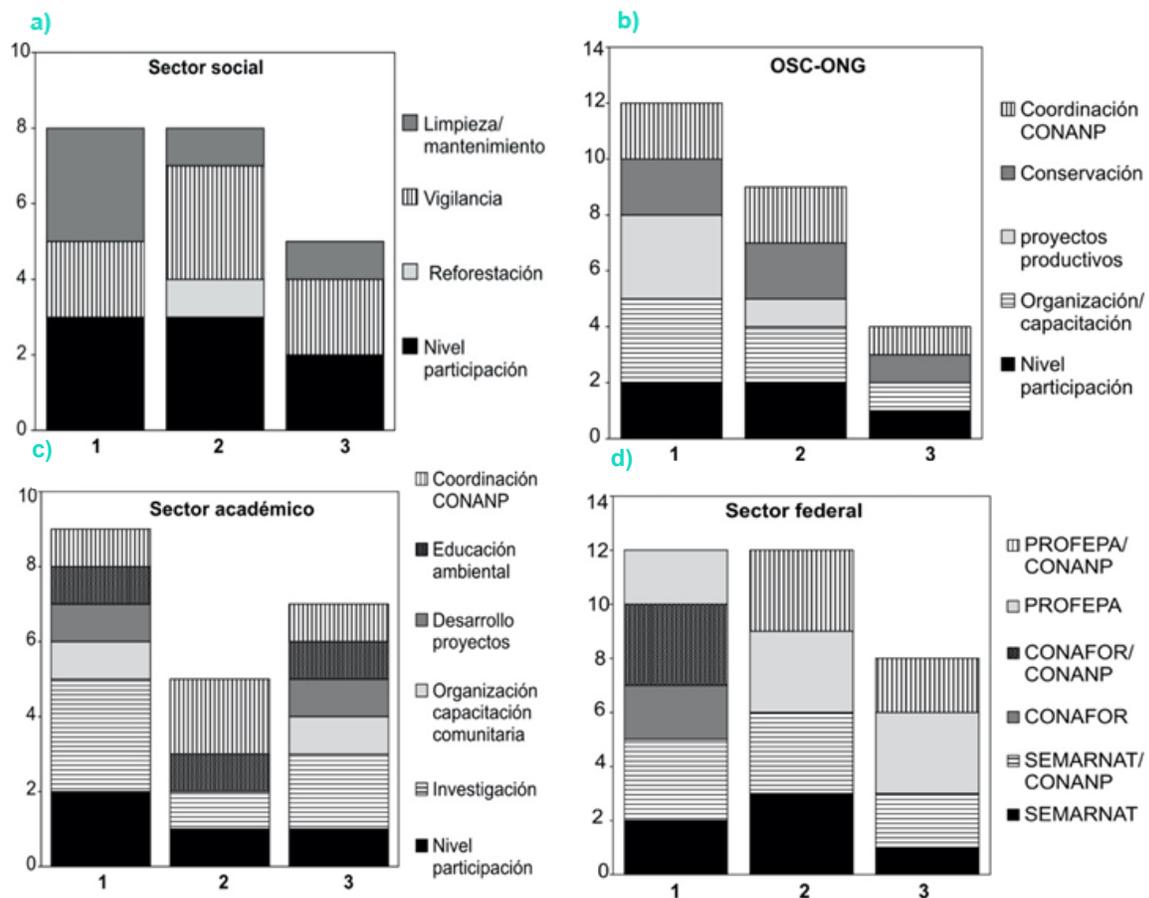
La academia tiene presencia en los tres PNM, aunque en nivel medio a bajo, en actividades que se relacionan principalmente con el área investigativa y educación ambiental (Figura 3c). La coordinación con CONANP es baja y media.

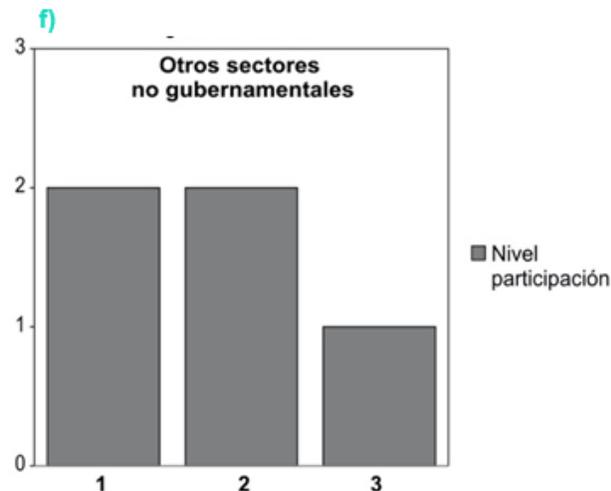
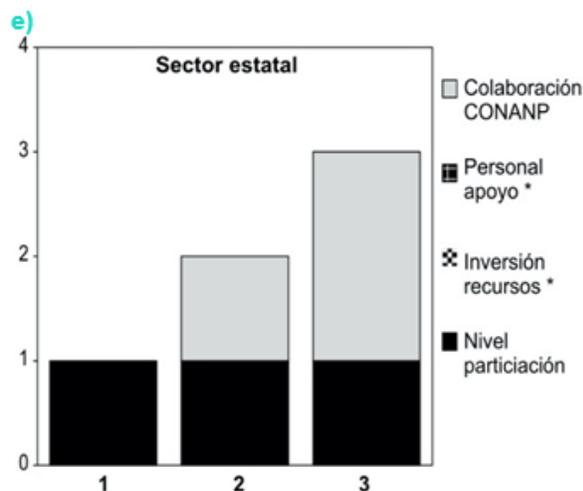
El Gobierno Federal tiene presencia a través de PROFEPA y SEMAR⁶, en actividades de inspección y vigilancia, asistencia a denuncias, seguimiento a condicionantes de resolutivos en materia de impacto ambiental; en menor escala, participan la SEMARNAT y CONAFOR (Figura 3d).

Los Gobiernos Estatales se involucran en las actividades que se desarrollan dentro de los tres PNM (Figura 3e). La participación de los Gobiernos Municipales y la coordinación con la CONANP es de nivel medio o bajo, salvo el caso de Arrecifes de Cozumel, que va de media a alta.

En Bahía de Loreto y Arrecifes Alacranes se registra la participación de la iniciativa privada, principalmente relacionados con prestar servicios hoteleros, restaurantes y algunas cooperativas y fundaciones (Figura 3f).

Figura 3. Actores y participación en actividades y procesos de gobernanza en PNM estudiados. Simbología:
 1) Arrecifes de Cozumel; 2) Bahía de Loreto; 3) Arrecife Alacranes. Las categorías con un asterisco (*) indican que no mostraron puntos de participación en ese indicador.





3.3. Mecanismos de gobernanza en Parques Nacionales Terrestres

Se registraron tres mecanismos, estos son los Programas de Manejo (PM), los Consejos asesores (CA) y los Convenios o acuerdos de coordinación para la co-administración de PN. De esta manera, los PM constituyen el instrumento rector, estos planean, regulan, establecen las actividades, acciones y lineamientos básicos para el manejo y la administración del ANP respectiva⁷.

De los 13 PNT del presente estudio, 11 cuentan con su respectivo PM (Tabla 1). De acuerdo a su implementación, cinco se evaluaron con alto nivel de cumplimiento y seis con nivel medio.

Con respecto a los CA, tienen por objeto asesorar y apoyar a los directores de los PN, plantear y promover medidas específicas para mejorar la capacidad de gestionar las tareas para conservar y proteger, entre otras⁸. Actualmente, nueve de los PNT cuentan con su respectivo CA. En cuanto a su desempeño, se estima de nivel alto para Constitución de 1857, Desierto de los Leones y Cumbres de Monterrey; en los seis restantes Pico de Orizaba, Cumbres de Majalca, El Chico, Sierra de Órganos, Cascada de Bassaseachic, su ejercicio se consideró medio.

Por su parte, existen cuatro PN's que cuentan con convenios para organizar la co-administración de este mecanismo: El Chico, Volcán Nevado de Colima y Desierto de Los Leones, con los Gobiernos de los Estados en que se ubican y Barranca de Cupatitzio con el H. Ayuntamiento de Uruapan, Michoacán. En efecto, esto ha resultado positivo pues el Gobierno Estatal y el Municipio de Uruapan, han asumido parte del financiamiento, administración y manejo de los PN's.

3. 4. Mecanismos de gobernanza ambiental en Parques Nacionales Marinos

En los tres PNM, se implementaron PM con nivel alto. El desempeño del CA se considera nivel alto en Arrecife Alacranes y medio en Bahías de Loreto y Arrecifes de Cozumel.

IV. Discusión

Por consiguiente, en los PN estudiados, participan distintos actores lo que resulta importante en los procesos y mecanismos de GA para la conservación (Villalobos, 2010; Sosa *et al.*, 2012 y CONANP, 2016). También, destaca la labor participativa de los actores sociales de las comunidades que habitan al interior o alrededores de los PN, aspecto que difiere a lo planteado por de Sosa (*op. cit.*) y Brenner y de la Vega (2014), quienes mencionan poca intervención de los habitantes de ANP's.

⁷ En este se establecen los objetivos, actividades a realizar en el corto mediano y largo plazo, una zonificación en donde se establecen el uso del suelo y un reglamento, entre otros, art. 66 de la LGEEPA y arts. 3 f XI, 72-75 del Reglamento de la LGEEPA en materia de ANP.

⁸ Arts. 17 y 18 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Áreas Naturales P.

Si bien, el principal motivo de la participación social en PNT es el pago o estímulo que reciben por las actividades, esto se debe a la carencia de empleos y fuentes de ingreso. Sin embargo, no necesariamente significa que toda la participación se circunscriba al pago, tal es el caso de apoyo en campañas de reforestación, mantenimiento del bosque (podas), control y combate de incendios forestales, o como en los PNM donde participan sin pago de por medio, el motivo principal es por organización comunitaria o convicción, evidentemente, todas estas actividades son periódicas.

Asimismo, las ONG's, además de las actividades de reforestación, conservación, proyectos productivos, organización y capacitación, en algunos PN, como en el Cofre de Perote, realizan obras de apoyo para gestionar proyectos institucionales, como lo es el pago por servicios ambientales, recuperación de especies en riesgo, implementan sistemas agropecuarios, entre otras (Paré *et al.*, 2016; Vidriales y León 2016; Vázquez-Ramírez *et al.*, 2016). En efecto, esto ha formado algunos procesos de GA a nivel local; en los PN's estudiados, no se registra que adquieran terrenos por ONG's para destinarlos a la conservación, como mencionan Rivera y Vallejos (2015), para Chile, lo que se debe a que en PN's de México la situación de tenencia de la tierra es un aspecto complejo.

Aunado a ello, la participación de la academia se ha ido diversificando en PN como el Cofre de Perote. De la labor investigativa, ha transitado al desarrollo y el fortalecimiento de capacidades locales mediante proyectos productivos, capacitación ambiental, organización social, gestión de proyectos, desarrollo de microempresas, divulgación de la ciencia, recuperación de especies vegetales, elaboración de programas de manejo y las consultas públicas (Narave y Chamorro, 2016; Narave *et al.*, 2016; Pineda *et al.*, 2016).

Otro actor importante es el Gobierno Federal, a través de CONAFOR, SEMARNAT, PROFEPA y SEMAR, con un nivel participativo alto, lo que contrasta con lo que señalan Paz (*op. cit.*), Alfaro (*op. cit.*), Ortega-Arqueta y Contreras-Hernández (2015) y Enríquez *et al.* (2015); estos mencionan que, la mayoría de programas y participaciones del Gobierno Federal en materia ambiental, no funcionan o son poco eficientes.

En cuanto a los Gobiernos de los Estados, los mayores niveles participativos se dan en PN's, donde existe convenio o acuerdo de asistencia para la co-administración o co-manejo, lo que ha dado buenos resultados en El Chico, Volcán Nevado de Colima, Desierto de Los Leones, en los que la mayor parte del financiamiento proviene de los Estados. Debido a esto, y ante los procesos de descentralización, los convenios o acuerdos de colaboración en el futuro pueden ser un esquema de manejo y co-gobernanza de otros PN's.

Asimismo, la participación de los Gobiernos Municipales se da en menor nivel debido a lo reducido de recursos económicos y materiales de los ayuntamientos, esto se acentúa en zonas rurales, donde por lo regular están asentados la mayoría de los PN. No obstante, existen casos donde la participación es alta, como en Barranca de Cupatitzio, en el que existe un acuerdo convenio de co-manejo administrativo del PN entre la CONANP y el Ayuntamiento de Uruapan. En este último caso, la cercanía a una zona urbana conlleva otro tipo de problemas, principalmente contaminación. De la misma manera, sucede en PNM donde los desarrollos inmobiliarios y turísticos impactan fuertemente, por lo que resulta conveniente elaborar agendas de trabajo y compromisos que involucren mayor participación de los Ayuntamientos, Gobiernos Estatales y sociedad.

En cuanto a la intervención de otros actores, resalta la iniciativa privada, a través de industrias o empresas que se asientan en las periferias o regiones de incidencia de los PN, probablemente como una forma de "compensación ambiental" por los impactos que generan, los recursos que utilizan, los bienes y servicios que obtienen de los PN's, o por convicción o corresponsabilidad.

Referente a los *mecanismos* de gobernanza, presentan problemas generados por el contexto administrativo, la carencia de recursos para implementarlos o las formas en que se instrumentan por algunas autoridades. Los PM tienen poca trascendencia si no se implementan de acuerdo con sus lineamientos. En efecto, como lo señaló el director del PN Cofre de Perote: "La formulación del PM fue realizada bajo un criterio de lo que debería ser, no lo realmente alcanzable en base a los recursos

financieros y humanos con que se cuenta. Esa condición determina que no todas las actividades enunciadas se puedan atender; pero en general se está aplicando bien”. En otros casos, como el Volcán Nevado de Colima, la participación del Gobierno del Estado es muy importante para su cumplimiento como lo señala su director: “se aplica el PM con el recurso de la SEMADET-Gobierno de Jalisco”.

Estos por reglamento deben actualizarse cada cinco años, lo que sucede en muy pocos casos; además, tres PN’s estudiados aún carecen de ellos, no obstante, la legislación señala que deben elaborarse en un periodo de un año después del decreto.

De igual forma, son escasos los registros de la Evaluación de efectividad de los PM; al respecto Binnquist *et al.* (2017), mencionan que, los resultados de la evaluación de eficacia y eficiencia de las líneas establecidas en el PM para la conservación del Parque Nacional Huatulco, sugieren que el desempeño es bajo y que los resultados esperados distan del cumplimiento de los objetivos previamente determinados. Por ello, es necesario evaluar todos los PM.

Los CA, no se han establecido en todos los PN; en los existentes se menciona en promedio desempeño medio y alto, lo que contrasta con lo señalado con López de Lara *et al.* (*op. cit.*), en la evaluación de desempeño del CA del PN Huatulco, que señala que, aunque la participación ciudadana emerge y coadyuva a resolver conflictos, en muchos casos legitima las decisiones impuestas por la autoridad institucional, por lo que considera que opera como parte de un modelo de control, en lugar de fungir como un instrumento de planeación participativa. En este sentido, es necesario primeramente, analizar la integración de estos, evaluar su desempeño a través de la participación genuina de diversos actores con situaciones que surjan de la base, de los grupos y no solo atender o validar los que presentan las autoridades.

Además, resalta la necesidad de fortalecer el marco legal para mayor participación de la sociedad, como lo señala

Durán (2009), para Colombia, un marco legal institucional que considere la participación y empoderamiento de las poblaciones y autoridades locales; puesto que la intervención de los distintos actores ha contribuido significativamente a la conservación de los PN.

Con respecto a los tipos de gobernanza en los PN estudiados es centralizada, por lo que es necesario establecer un marco jurídico que fortalezca la participación ciudadana. A diferencia de estos, Ramírez (*op cit.*), encontró que para 16 Parques Nacionales Naturales de Colombia, en 11 se da un esquema de co-gobernanza abierta, en tres, co-gobernanza cerrada y en dos gobernanza centralizada⁹.

Si bien, existen *procesos y mecanismos* de GA en los PN’s, se puede decir que se continúa con un esquema jerárquico, en gran medida propiciado por la legislación que otorga atribuciones sustantivas a las dependencias gubernamentales, además de la resistencia de algunas autoridades a establecer nuevos procesos y mecanismos de gobernanza.

V. Conclusiones

En conclusión, en los PN de México, existen esquemas de gobernanza en los que participan diferentes actores (de gobierno, sociedad y academia). La participación es diferenciada en cada PN y entre los actores, de acuerdo con los objetivos e intereses. Igualmente, no existe un esquema homogéneo de participación social, a nivel gubernamental se mantiene el esquema de gobernanza jerárquica. En cuanto a los procesos de gobierno, están orientados a actividades de conservación, mantenimiento, restauración, organización y capacitación, proyectos productivos y vigilancia. Los mecanismos de GA se han enfocado en tres, uno de gestiones (correspondiente a los PM), otro de consulta y apoyo a los directores, los CA y uno administrativo, los acuerdos o convenios de colaboración para la co-administración.

Cabe acotar que es necesario fortalecer los PM bajo un enfoque de mayor gobernanza y de acuerdo con

⁹ Co-gobernanza abierta, las normas son transferidas desde el gobierno central y son flexibles; co-gobernanza cerrada, los actores principales son limitados, el Estado, la empresa privada, ONG y sociedad civil organizada; gobernanza centralizada, el Estado, como actor principal genera lineamientos, define prohibiciones y ejerce control, incluso por medios coercitivos.

las capacidades institucionales reales. En cuanto a los CA, ampliar su integración y evaluar la mejora en el desempeño para que se constituya como verdadero órgano de planeación participativa y gobernanza. Los acuerdos o convenios para la co-administración han resultado buenos esquemas de gobierno, por lo que pueden considerarse como una alternativa para la gestión de estos espacios.

Del mismo modo, es necesario fortalecer el marco legal institucional para la participación y empoderamiento, no solo de poblaciones y autoridades locales en los PN's sino también para los diversos actores que tienen enfoque de sustentabilidad. Al respecto, Bezaury-Creel *et al.* (2015, p. 27), plantean los "paisajes bioculturales" como posibilidad de adoptar y adaptar, al contexto mexicano, esquemas de gobernanza local que permitan apoyar los esfuerzos para conservar su extraordinaria diversidad cultural y biológica, así como promover un desarrollo rural sustentable.

En síntesis, aunque se ha tenido algunos avances en GA, en los PN se continúa con un esquema mayormente jerárquico, de gobernabilidad más que de gobernanza. Por lo tanto, es conveniente realizar estudios de caso que puedan servir para el diseño de modelos de GA en PN's, apegados a la realidad de recursos, actores, procesos y mecanismos.

VI. Bibliografía

- Alfaro, C. (2014). *La relación entre gobernanza y sustentabilidad en la Sociedad Cooperativa de producción Pesquera la Palma, Reserva de la Biosfera La Encrucijada, Chiapas, México* [Tesis de Maestría en Ciencias en Estudios Ambientales y de Sustentabilidad sin publicar]. Instituto Politécnico Nacional.
- Alfie, M. (2013). Democracia deliberativa y gobernanza ambiental: ¿conceptos transversales de una nueva democracia ecológica? *Sociológica*, 28(80), 73-122.
- Alfie, M. (2013). Geografías de la gobernanza ambiental: los casos holandés y canadiense. *Espacio Abierto Cuaderno Venezolano de Sociología*, 22(1), 7-43.
- Arriola, V., Estrada, E., Ortega-Rubio, A., Pérez, R., Gijón, A. (2014). Deterioro en áreas naturales protegidas del centro de México y del Eje Neovolcánico Transversal. *Investigación y Ciencia de la Universidad Autónoma de Aguascalientes*, 60, 37-49.
- Barrera, F. (2016). *Los conflictos socioterritoriales y ambientales en Cabo Pulmo, Baja California Sur: el dilema entre la conservación y el turismo* [Tesis de Maestría en Desarrollo Regional sin publicar]. El Colegio de la Frontera Norte.
- Bezaury-Creel, J., Graf-Montero, S., Barcklay-Briseño, K., De la Maza-Hernández, R., Machado-Macías, J., Rodríguez-Martínez del Sobral, E., Rojas-González de Castilla, S., Ruíz-Barranco, H. (2015). *Los Paisajes Bioculturales: un instrumento para el desarrollo rural y la conservación del patrimonio natural y cultural de México*. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

- Bezaury-Creel, J., Rojas-González de Castilla, S. y Makepeace, J. (2011). *Brecha en el Financiamiento de las Áreas Naturales Protegidas Federales de México. Fases I y II. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas*. The Nature Conservancy, Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza.
- Binnquist, G., Chávez, M. y Colín, G. (2017). Evaluación del programa de conservación y manejo del Parque Nacional Huatulco. *Política y Cultura*, 47, 167-199.
- Brenner, L. (2010). Gobernanza ambiental, actores sociales y conflictos en las Áreas Naturales Protegidas mexicanas. *Revista Mexicana de Sociología*, 72(2), 283-310.
- Brenner, L. y De la Vega, A. (2014). La gobernanza participativa de áreas naturales protegidas: El caso de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno. *Región y sociedad*, 26(59), 183-213.
- Brenner, L. y Vargas, D. (2010). Gobernabilidad y Gobernanza ambiental en México: La experiencia de la Reserva de la Biósfera Sian Ka'an. *POLIS*, 6(2), 115-154.
- CONANP. (2016). Historia de las ANP en México. CONANP. http://www.conanp.gob.mx/quienes_somos/historia.php
- Caudillo, C. (2017). *Áreas Naturales Protegidas en México: los Consejos Asesores como modelo de gobernanza ambiental*. Ecoosfera. <https://ecoosfera.com/2017/03/areas-naturales-protegidas-en-mexico-los-consejos-asesores-como-modelo-de-gobernanza-ambiental/>
- De Castro, F., Hogenboom, B. y Baud, M. (2015). Gobernanza ambiental en América Latina en la encrucijada: Moviéndose entre múltiples imágenes, interacciones e instituciones. En: F. De Castro, B. Hogenboom y M. Baud (Eds.), *Gobernanza ambiental en América Latina* (pp. 13-38). Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- De la Mora-De la Mora, G. y Montaña, R. (2016). ¿Hacia la construcción de una gobernanza ambiental participativa? Estudio de caso en el Área Metropolitana de Guadalajara. *Intersticios sociales*, 11, 1-27.
- Durán, C. (2009). Gobernanza en los Parques Nacionales Naturales colombianos: reflexiones a partir del caso de la comunidad Orika y su participación en la conservación del Parque Nacional Natural Corales del Rosario y San Bernardo. *Revista de Estudios Sociales*, 32, 60-73.
- Enríquez-Fernández, E., Geissert, D., Gómez-Ramírez, M. y Geissert-Enríquez, D. (2015). Indicadores de gobernanza ambiental en parques nacionales de México y Canadá. En: L. Ruelas, A. Travieso y O. Sánchez (Eds.). *Gobernanza ambiental: teoría y práctica para la conservación y uso sustentable de los recursos* (pp. 73-94). El Colegio de Veracruz, Universidad Veracruzana, Plaza y Valdés.
- FAO. (2008). *Pueblos Indígenas y Áreas protegidas en América latina Programa FAO/OAPN Fortalecimiento del Manejo Sostenible de los Recursos Naturales en las Áreas Protegidas de América Latina*. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino de España. Red Latinoamericana de Cooperación Técnica en Parques Nacionales, otras Áreas Protegidas, Flora y Fauna Silvestres. Organización de las naciones Unidas para la Agricultura.
- Forman, R. y Godron, M. (1986). *Landscape ecology*. J. Wiley Sons. Forman R. & Godron M.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta. ed.). McGraw Hill.
- Jiménez, L., Cruz, S., Lozano, M. y Rodríguez, G. (2014). Problemática ambiental y socioeconómica del Parque Nacional Sistema Arrecifal Veracruzano. *Investigación y Ciencia de la Universidad Autónoma de Aguascalientes*, 60, 58-64.

- Jorquera, D. (2011). *Gobernanza para el Desarrollo Local: Documento de Trabajo N° 6, proyecto Conocimiento y Cambio en Pobreza Rural y Desarrollo*. RIMISP.
- López de Lara, D., Murillo, S. y López, V. (2018). Gobernanza ambiental: el Consejo Asesor (CA) del Parque Nacional Huatulco (PNH) como un instrumento de conocimiento transdisciplinario. *Acta Universitaria*, 28, 1-18. <http://doi.org/10.15174/au.2018.1628>
- López-Medellín, X., Vázquez, L., Valenzuela-Galván, D., Wehncke, E., Maldonado-Almanza, B., Durand-Smith, L. (2018). Percepciones de los habitantes de la Reserva de la Biósfera Sierra de Huautla: hacia el desarrollo de nuevas estrategias de manejo participativo. *Interciencia: Revista de ciencia y tecnología de América*, 42, 8-16.
- López-Vallejo, M. (2014). La agenda ambiental mexicana ante la gobernanza global y regional. *Revista de El Colegio de San Luis*, 4(7), 102-130.
- Martínez, N. y Espejel, I. (2015). La investigación de la gobernanza en México y su aplicabilidad ambiental. *Economía, Sociedad y Territorio*, 15(47), 153-183.
- Martínez, N., Brenner, L. y Espejel, I. (2015). Red de participación institucional en las áreas naturales protegidas de la península de Baja California. *Región y sociedad*, 62, 28-62.
- Martínez, N., Espejel, I. y Martínez, C. (2016). Evaluation of Governance in the Administration of Protected Areas on the Peninsula of Baja California. *Frontera norte*, 28(55), 103-129.
- Mirabal, Y. y Flores, L. (2016). Uso público de áreas protegidas: Una alternativa para la participación comunitaria. *Universidad y Sociedad*, 8(4), 138-145.
- Molina, D. (2014). Gobernanza ambiental en Colombia: la acción estatal y de los movimientos sociales. *Ambiente y Desarrollo*, 18(34), 27-42. doi:10.11144/Javeriana.AYD18-34.gaca
- Muñoz-Márquez, R. y Zárata, A. (2020). Barranca del Metlac, Veracruz: un paisaje patrimonial en riesgo. *Revista Legado de Arquitectura y Diseño*, 15(27).
- Narave, H. y Chamorro, A. (2016). Capacitación ambiental para la población rural del Cofre de Perote. En: H. Narave, L. Garibay, M. Chamorro, R. Álvarez y Y. De la Cruz (Coords.). *El Cofre de Perote: Situación, perspectivas e importancia* (pp. 94-105). UV y Editora Periodística y Análisis de Contenidos. CÓDICE / Taller Editorial.
- Narave, H. y Ruelas, L. (2018). Amenazas a los Parques Nacionales de México y factores que apoyan su conservación. En: N. Hernández, L. Ruelas y M. Nava (Coords.). *Sustentabilidad del desarrollo: desafíos y propuestas* (pp. 51-68). Secretaría de Educación de Veracruz.
- Narave, H., Vázquez-Ramírez, J., Garibay, L. y Chamorro, M. (2016). Aspectos socioambientales del Parque Nacional Cofre de Perote desde la perspectiva de sus habitantes. En H. Narave, L. Garibay, M. Chamorro, R. Álvarez y Y. De la Cruz (Coords.). *El Cofre de Perote. Situación, perspectivas e importancia* (pp. 16-25). UV y Editora Periodística y Análisis de Contenidos S.A de C.V. CÓDICE / Taller Editorial.
- Olmos, E. y Vázquez-Hurtado, M. (2009). Desarrollo rural y aprovechamiento de recursos naturales en Baja California Sur. *Revista Universidad de Sonora*, 26, 15-18.

- Ortega-Argueta, A. y Contreras-Hernández, A. (2015). La gobernanza de la biodiversidad. En L. Ruelas, A. Travieso y O. Sánchez (Eds.). *Gobernanza ambiental: teoría y práctica para la conservación y uso sustentable de los recursos* (pp. 181-204). El Colegio de Veracruz, Universidad Veracruzana, Plaza y Valdés S. A. de C. V.
- Paz, M. (2008). De áreas naturales protegidas y participación: convergencias y divergencias en la construcción del interés público. *Nueva antropología*, 21(68), 51-74.
- Paré, L., Fuentes, T., Negrete, A. y Cruz, U. (2016). Experiencias en la construcción de un mecanismo de compensación por servicios ambientales en la subcuenca del río Pixquiac y el inicio de una nueva experiencia en los ríos Huehueyapan y Texolo. En H. Narave, L. Garibay, M. Chamorro, R. Álvarez y Y. De la Cruz (Coords.). *El Cofre de Perote: Situación, perspectivas e importancia* (24-41). UV y Editora Periodística y Análisis de Contenidos S.A de C.V. CÓDICE / Taller Editorial.
- Pineda-López, M., Sánchez-Velásquez, L., Vázquez, S., Lara, R. y Ortega, R. (2016). Opciones de participación de género para la protección de los bosques en el Parque Nacional Cofre de Perote. En H. Narave, L. Garibay, M. Chamorro, R. Álvarez y Y. De la Cruz (Coords.). *El Cofre de Perote: Situación, perspectivas e importancia* (26-33). UV y Editora Periodística y Análisis de Contenidos S.A de C.V. CÓDICE / Taller Editorial.
- Polanco-Trujillo, L. y Gutiérrez-Aguirre, M. (2013). Evaluación de enfoques metodológicos que analizan la efectividad de las áreas naturales protegidas de Quintana Roo, México. *Teoría y Praxis*, 14, 59-82.
- Ramírez, L. (2015). Análisis de los tipos de gobernanza en los Parques Nacionales Naturales de Colombia. *Revista Gobernanza*, 36, 1-18.
- Ramírez, A. (2013). *Plan de restauración ecológica para el área de conservación del Parque Nacional Molino de Flores, Texcoco Edo. de México*. Universidad Autónoma Chapingo. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7>
- Rivas, A. (2006). *Gobernanza de los Sistemas Nacionales de Áreas Protegidas en los Andes Tropicales: Diagnóstico regional y análisis comparativo*. UICN.
- Rivera, C. y Vallejos-Romero, A. (2015). La privatización de la conservación en Chile: repensando la gobernanza ambiental. *BOSQUE*, 36(1), 15-25. DOI: 10.4067/S0717-9200201500010000315
- Romagosa, F., Eagles, P. y Buteau, W. (2012). Evaluación de la gobernanza en los espacios naturales protegidos: El caso de la Columbia Británica y Ontario (Canadá). *Anales de Geografía*, 32(1), 133-151. http://dx.doi.org/10.5209/rev_AGUC.2012.v32.n1.39311
- Sosa, M., Durán, P., y Hernández, M. (2012). Relaciones socioambientales entre comunidades y áreas naturales protegidas, Reserva de la Biósfera Calakmul: entre el conflicto y la conservación. *Revista Chapingo Serie Ciencias Forestales y del Ambiente*, 18(1), 111-121.
- Torrealba, I. (2007). La necesidad de una perspectiva social para la conservación en áreas protegidas: el caso de Playa El Rey, Pacífico Central, Costa Rica. *InterSedes: Revista de las Sedes Regionales*, 3(15), 133-150.
- Turton, A. R., Hattingh, J., Claassen, M., Roux, D. y Ashton P. (2007). Towards a Model for Ecosystem Governance: An Integrated Water Resource Management Example. En A. Turton, H. Hattingh, G. Maree, D. Roux, M. Claassen, W. Strydom (Eds.). *Governance as a Dialogue: Government-Society-Science in Transition. Water Resources Development and Management* (pp. 1-28). Springer.

Vázquez-Ramírez, J., Peresbarbosa-Rojas, E., Cota-Corona, E., Mejía, P., Magdaleno, E., Martínez-Peña, M., Zepeda-Fitta, A., Quinto-Chontal, B. y Marín, J. (2016). La restauración de las comunidades vegetales del Parque Nacional Cofre de Perote: la experiencia de Pronatura Veracruz. En H. Narave, L. Garibay, M. Chamorro, R. Álvarez y Y. De la Cruz (Coords.). *El Cofre de Perote: Situación, perspectivas e importancia* (159-164). UV y Editora Periodística y Análisis de Contenidos S.A de C.V. CÓDICE / Taller Editorial.

Vidriales, G. y León, M. 2016. Gestión compartida de la subcuenca del Río Pixquiac: conexiones desde la montaña. En H. Narave, L. Garibay, M. Chamorro, R. Álvarez y Y. De la Cruz (Coords.). *El Cofre de Perote: Situación, perspectivas e importancia* (42-48). UV y Editora Periodística y Análisis de Contenidos S.A de C.V. CÓDICE / Taller Editorial.

Villalobos, I. (2000). Áreas Naturales Protegidas: instrumento estratégico para la conservación de la biodiversidad. *Gaceta Ecológica*, 54, 24-34.

VII. Anexos

Cuestionario. Actores, procesos y mecanismos de gobernanza ambiental

“Procesos y Mecanismos de Gobernanza Ambiental en Parques Nacionales”

FACTORES QUE APOYAN LA CONSERVACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS DEL PARQUE NACIONAL: Por favor, elija todos los factores que considere relevantes que contribuyen cumplimiento de objetivos y la conservación en Parque Nacional especificando su importancia, ya sea alta, media o baja. Los factores clasificados como de importancia alta son aquellos que se realizan de manera sistemática; los factores de importancia media son aquellos que se realizan de manera eventual, y aquellos caracterizados como de importancia baja, son los que se realizan de manera esporádica o aislada. Si el factor no aplica o no está presente en el Parque Nacional, por favor escriba N/A		
Favor de anotar en las columnas en blanco su respuesta 0: N/A, 1: Baja, 2: Media, 3: Alta. O en su caso complete con la información que se solicite.		
1. Participación social		
1.1 ¿Cómo es la participación de los habitantes de las comunidades del Parque Nacional en proyectos, programas o actividades de conservación?		
1.1.1 ¿Qué número de comunidades se ubican al interior del Parque y cuantas participan?		
1.2 ¿Participan en Proyectos de Reforestación?		1.3 ¿De vigilancia?
1.4 ¿De control y combate de incendios?		1.5 ¿En jornadas de limpieza y mantenimiento?
1.6 Otras. Especifique.		
Comentarios		
1.6. ¿Cuál considera el motivo de la participación social?		
1.6.1 ¿Porque existe organización comunitaria, interés propio o convicción?		
1.6.2 ¿Por pago que reciben por actividad o proyecto?		1.6.3 ¿Por contingencias?
1.6.4 ¿Otras? Especifique.		
Comentarios		
2. Organizaciones de la sociedad civil (OSC, ONG)		
2.1 ¿Cómo es la participación de las OSC en el cumplimiento de los objetivos del Parque Nacional?		
2.2 ¿Participan en organización y capacitación?		2.3 ¿En proyectos productivos?
2.3 ¿En reforestación?		2.4 ¿En actividades de conservación?
2.5 ¿Otras? Especifique.		
2.6 ¿Colaboran coordinadamente con la CONANP en el cumplimiento de los objetivos del Parque?		
2.7 Mencione cuales OSC u ONG's, en orden de mayor a menor participación		
Comentarios		
3. Sector académico		
3.1 ¿Cómo es la participación del sector académico en el Parque Nacional?		
3.2 ¿Colabora coordinadamente con la CONANP en el cumplimiento de los objetivos del Parque?		

3.3 ¿Realiza investigación?		3.4 ¿Participa en organización y capacitación comunitaria?
3.5 ¿Desarrolla proyectos productivos?		3.6 ¿Participa con educación ambiental?
3.7 ¿Otras actividades? Especifique		
Comentarios		
4. Otras Instancias de Gobierno Federal		
¿Cómo es la participación de otras instancias de Gobierno Federal en el Parque Nacional?		
4.1 SEMARNAT		4.1.1 ¿Colabora coordinadamente con la CONANP?
4.1.2 ¿En qué tipo de proyectos participa? Especifique		Comentarios
4.2 CONAFOR		4.2.1 ¿Colabora coordinadamente con la CONANP?
4.2.2 ¿En qué tipo de proyectos participa? Especifique		
Comentarios		
4.3 PROFEPA		Comentarios
4.3 ¿Otras dependencias de Gobierno Federal? Especifique cuáles		
Comentarios		
5. Gobierno estatal		
5.1 ¿Cómo es la participación del Gobierno del Estado al cumplimiento de objetivos del Parque Nacional?		
5.2 ¿Colabora coordinadamente con la CONANP?		5.3 ¿Contribuye en proyectos? Especifique
5.4 ¿Contribuye con recursos económicos?		5.5 ¿Contribuye con personal de apoyo?
5.6 ¿Otras actividades? Especifique		
Comentarios		
6. Gobiernos Municipales		
6.1 ¿Cómo es la participación de los Gobiernos municipales en el Parque Nacional?		
6.2 ¿Colaboran coordinadamente con la CONANP en el cumplimiento de los objetivos del Parque Nacional?		
6.3 En qué tipo de proyectos, especifique		
Comentarios		
7. Participación de otros sectores no gubernamentales empresariales, industriales, de servicios, etc., en la conservación del Parque Nacional.		
7.1 ¿Cómo es la participación de otros sectores no gubernamentales?		
7.1 Mencione las empresas, industrias u otros que realizan trabajos o brindan apoyos al Parque Nacional y de qué tipo. En orden de importancia		
Comentarios		