

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE ECONOMÍA Y RELACIONES INTERNACIONALES

LICENCIATURA EN RELACIONES INTERNACIONALES



TESIS

Gobernanza Ambiental en la región transfronteriza California-Baja California.
Alcances y retos para la conservación de la biodiversidad (2000-2022)

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
LICENCIADA EN RELACIONES INTERNACIONALES

Presenta

Tirado Medina Angelica

Bajo la dirección de
Hugo Jose Regalado Jacobo

Tijuana, Baja California, septiembre de 2024

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis padres, Rita y Martin, por su incondicional apoyo en todas mis aspiraciones personales y académicas. Cada uno de mis logros es resultado de su cariño y acompañamiento. Especialmente, agradezco por haberme mostrado desde niña el valor en las cosas más sencillas y la belleza natural del sitio donde vivo. Cada visita al cerro, al bosque o al mar han definido quien soy y los sueños que busco cumplir.

Agradezco a mis hermanos, Pedro y Andrea, por ayudarme a crear recuerdos alegres entre momentos de estrés y duda, aligerando la carga que implica realizar una investigación. Gracias a mi hermano Martin por su ayuda en la elaboración de mapas, por escuchar el desarrollo de mi tesis y por compartir conmigo la afición por la flora y fauna nativa. Imposible no agradecer a mis gatitos, Milky y Jordy, que con solo acurrucarse junto a mí me recargan de energía para seguir avanzando con mis proyectos. Son lo mejor que tengo.

Gracias a mis amigas, Melissa, Julia y Grace por ser la alegría de mis días, por tener toda mi confianza y por escucharme en mis momentos de incertidumbre, tristeza o felicidad. Mi experiencia universitaria no hubiera sido memorable sin su compañía. Sueño con una larga vida en la que sigamos compartiendo nuestros triunfos y apoyando el cumplimiento de nuestras metas personales.

Gracias a la Facultad de Economía y Relaciones Internacionales por brindarme un espacio para poder desarrollarme académica y profesionalmente, priorizando siempre el análisis crítico y la búsqueda de creación de soluciones que beneficien a la comunidad. Gracias al Dr. Hugo José Regalado Jacobo y a la Dra. Jocelyn González Troncoso por guiar mi investigación, brindando siempre consejos y herramientas que me acompañarán durante toda mi carrera profesional.

Finalmente, agradezco a la flora y fauna de Baja California, mi sostén. Mi fuente de inspiración más grande, el origen de esta tesis de investigación y la fuente de motivación que nace en mí para buscar un cambio. Todo esto es con el único deseo de volver a ver los cerros llenos de flores cada primavera, la belleza del bosque en el verano y a los pájaros descansar en la orilla de la playa durante el invierno.

ÍNDICE

Introducción.....	5
Justificación.....	6
Planteamiento del problema.....	7
Descripción de capítulos.....	10
Marco contextual.....	12
Regiones ecológicas.....	12
Sierras Californianas.....	14
Chaparral.....	14
Matorral Costero.....	15
Matorral Rosetófilo Costero.....	15
Islas del Pacífico.....	16
Clima.....	16
Biodiversidad.....	16
Pérdida de Biodiversidad.....	17
Marco histórico.....	18
Historia regional.....	18
Gestión ambiental.....	21
Gestión ambiental en California, EE.UU.....	21
Gestión ambiental en Baja California, México.....	23
Acuerdos binacionales en materia ambiental.....	25
Marco teórico.....	28
Gobernanza Global.....	28

Gobernanza Ambiental.....	31
Gobernanza transfronteriza.....	34
Antecedentes.....	36
Propuesta metodológica.....	39
Análisis de Resultados.....	42
Mapeo de actores.....	42
Análisis de la Gobernanza Ambiental.....	56
Efectividad.....	56
Equidad.....	61
Responsiva.....	65
Robusticidad.....	68
Conclusiones.....	72
Referencias bibliográficas.....	77
Anexos.....	90
Anexo 1. Esbozo de Entrevista.....	90
Anexo 2. Transcripción de entrevista realizada a Dareida Ayala, representante de Proyecto Fronterizo de Educación Ambiental - 24/06/2024.....	91
Anexo 3. Transcripción de entrevista realizada a Fernando Gavito, director de Terra Peninsular - 28/06/2024.....	97
Anexo 4. Transcripción de entrevista realizada a Ana Eguiarte, encargada del área de enlace binacional de Tijuana River National Estuarine Research Reserve - 12/07/2024	105

Introducción

La región transfronteriza de California-Baja California es reconocida a nivel mundial por su amplia diversidad biológica. Su característico clima mediterráneo permite en la región la existencia de una gran variedad de especies endémicas, esenciales para el sostenimiento de los ecosistemas. A pesar de las fronteras artificiales, ambos estados comparten condiciones geográficas similares que los ubica como parte de una ecorregión importante a nivel internacional. Sin embargo, la amenaza del cambio climático, así como la creciente urbanización de las ciudades fronterizas ha ocasionado la degradación de los ecosistemas, dando por resultado una considerable pérdida de la diversidad biológica de la región. Ante estas problemáticas, los gobiernos federales y locales, junto a organizaciones no gubernamentales y miembros de la sociedad civil, han optado por la cooperación internacional mediante el intercambio de recursos y conocimientos para garantizar la conservación de las especies nativas y endémicas de la zona. De esta manera, surge entre ambos estados un proceso de Gobernanza Ambiental que, en las últimas décadas, ha orientado sus esfuerzos a la cooperación para asegurar el bienestar de los ecosistemas.

Con lo anterior, el objeto de la presente investigación es el papel de la Gobernanza Ambiental en la región transfronteriza California-Baja California como motor para la conservación de la biodiversidad. Para esto, es esencial analizar los alcances y los retos de la Gobernanza Ambiental durante los últimos veinte años, a fin de visibilizar las labores de la diversidad de actores que intervienen en el proceso, además de plantear nuevas posibilidades de mejora del proceso de Gobernanza Ambiental, con el objetivo de garantizar la conservación de la biodiversidad en la región.

De este modo, la investigación plantea el análisis de los actores, normas e instituciones que intervienen en el proceso de Gobernanza Ambiental llevado a cabo en la región transfronteriza de California-Baja California, en un periodo de 2000-2022, con el objetivo de encontrar las asimetrías y diferencias entre ambos estados y analizar el grado de influencia en las labores de conservación de la biodiversidad.

Justificación

La presente investigación parte de la necesidad de visibilizar la cooperación internacional que ocurre en la región transfronteriza de California y Baja California. Dadas las condiciones naturales del espacio geográfico, que se contraponen a las fronteras territoriales de ambos Estados, distintos actores de ambos países han reconocido la importancia de promover la cooperación transfronteriza, con el objetivo de atender de manera sistémica problemas comunes como la degradación de los ecosistemas y la pérdida de la biodiversidad. En este escenario participan actores como empresas privadas, Organizaciones No Gubernamentales (ONG's) o miembros de la sociedad civil, los cuales, a diferencia de los gobiernos locales y federales, suelen ser considerados como entes de menor incidencia en el proceso de creación de iniciativas transfronterizas. Atendiendo a lo planteado, existe la necesidad de presentar los alcances y retos de la Gobernanza Ambiental en la región, mediante el análisis de la participación de cada uno de los tipos de actores, normas e instituciones involucradas en el proceso.

Si bien, existen investigaciones previas respecto a la cooperación internacional para la conservación de la biodiversidad en la región, la información es escasa y limitada a la cooperación binacional entre gobiernos locales, ignorando el papel de otros actores como las ONG's, instituciones académicas, convenios u otras instituciones. En este sentido, la Gobernanza Ambiental aparece como una perspectiva analítica apropiada para explicar el rol de todos los actores que intervienen en la conservación de la biodiversidad en la región. Para Zirahuén Villamar (2017), la Gobernanza implica la participación de una multitud de agentes públicos y privados y en muy diversas escalas de la jerarquía internacional (p. 141). El establecimiento de alianzas de cooperación con actores de distintas naturalezas y escalas propicia la incidencia en el desarrollo y la sostenibilidad (Villamar, 2017, p. 145). De esta manera, el estudio de la conservación de la biodiversidad en la región desde la Gobernanza Ambiental permite identificar la efectividad de distintos mecanismos de cooperación.

La finalidad de la investigación es que dé como resultado la representación de las condiciones de la Gobernanza Ambiental en la región, a fin de promover su desarrollo y labor en la conservación de la biodiversidad. Reconocer los alcances y retos de la gobernanza transfronteriza frente a amenazas mundiales como el cambio climático abre la posibilidad de diseñar nuevos modelos de cooperación sistémicos que cumplan de manera efectiva con los objetivos de conservación a las especies y ecosistemas de la región de California y Baja

California. Asimismo, identificar las asimetrías entre los actores de California y los de Baja California bajo un marco temporal delimitado posibilita la creación de estrategias que incrementen el área de participación de la diversidad de actores que conforman la gobernanza ambiental contemporánea en la región.

Finalmente, la investigación surge a partir del interés personal de conocer acerca de la naturaleza y la relación de la humanidad con ella. El gusto por la flora y fauna característica de la región común de California y Baja California ha llevado a profundizar en los retos actuales que las labores de conservación y cuidado enfrentan. La identificación del cambio climático como una de las principales amenazas a la diversidad biológica de la región motiva a la investigación respecto a las alternativas que existen para mitigar sus impactos, así como la efectividad de las labores de cooperación a través de la participación de diversos actores y con apoyo de normas e instituciones comunes. El deseo por participar en los mecanismos transfronterizos orientados a la conservación de la biodiversidad con el fin de promover el acceso a un medio ambiente sano motivan la investigación respecto a los alcances y retos de la Gobernanza Ambiental en la región.

Planteamiento del problema

Ante la amenaza del cambio climático, la Gobernanza surge como una oportunidad para atender problemas comunes, como lo es la pérdida de biodiversidad. La región transfronteriza de California y Baja California comparte un ecosistema único a nivel global. La región engloba uno de los paisajes de mayor biodiversidad en el mundo, abarcando mesetas costeras, valles fértiles, ondulantes colinas, escarpadas montañas y cañones desérticos, todo dentro de 100 km del océano Pacífico. En esta zona se juntan ecosistemas costeros, interiores, y montañas creando una matriz de enorme diversidad natural. Sin embargo, en estos ecosistemas se encuentran más de 400 especies nativas y endémicas amenazadas o en peligro de extinción (Stallcup, Randall, Smith, Cohen, Ávila, Vargas y Morrison, 2015, p. 1). La amenaza a la biodiversidad se encuentra estrechamente relacionada a otras problemáticas ambientales, como la contaminación del agua y aire, la deforestación, así como por las fronteras artificiales que degradan los ecosistemas. Por lo tanto, esta riqueza natural conjunta implica la responsabilidad colectiva de garantizar su conservación.

Para cumplir con los objetivos de conservación de la biodiversidad, México y Estados Unidos han promovido la cooperación en materia ambiental mediante varios niveles. En la

región conjunta entre los estados de California y Baja California, los gobiernos locales han creado iniciativas que priorizan el intercambio de conocimientos, herramientas y asistencia, con el objetivo de impulsar la conservación de la biodiversidad en la región. Asimismo, en estos espacios de cooperación intervienen actores no gubernamentales, tales como empresas, instituciones, organizaciones, miembros de la comunidad científica o la sociedad civil. Así, la unión de actores con responsabilidades y capacidades diferenciadas permite la creación de una Gobernanza Ambiental transfronteriza, orientada a la conservación y el cuidado de la diversidad biológica, como parte del interés común de alcanzar el desarrollo sostenible.

No obstante, el proceso de Gobernanza Ambiental presenta ciertas particularidades que condicionan el grado de efectividad en la región transfronteriza entre California y Baja California. A pesar de que, a partir del comienzo del siglo XXI, los actores, tanto de Estados Unidos como de México, han aumentado los esfuerzos para acercarse y establecer estrategias comunes de cooperación en favor de la conservación de la diversidad biológica, las capacidades y las labores llevadas a cabo atienden a las condiciones internas de cada Estado. Por lo tanto, la Gobernanza Ambiental se enmarca en un contexto que limita la plena aplicación y alcance de los objetivos planteados. Con lo anterior, es importante analizar los previos alcances de la Gobernanza Ambiental, así como los retos a futuro, respecto a la conservación de la biodiversidad en la importante región transfronteriza entre California y Baja California.

Con base a la problemática planteada, el objetivo general de la presente investigación es *analizar los alcances y retos de la gobernanza ambiental en la región transfronteriza California-Baja California (2000-2022) para la conservación de la biodiversidad*. Dicho objetivo atiende a la siguiente pregunta que guía la labor de investigación: *¿Cuáles son los alcances y los retos de la Gobernanza Ambiental en la región fronteriza California-Baja California para la conservación de la biodiversidad?*

Junto a la pregunta general, surgen otros cuestionamientos que dirigen el curso del análisis:

- ¿Cuáles son las características geográficas de la región transfronteriza California-Baja California que propicia el surgimiento de la Gobernanza Ambiental para la conservación de la biodiversidad?

- ¿Cuáles son las principales instituciones, instrumentos y procesos que intervienen en el proceso de gobernanza ambiental en la región transfronteriza California-Baja California?
- ¿Cuáles son las asimetrías y las diferencias que se presentan en el manejo de la conservación de la biodiversidad entre los estados de California y Baja California?

Para atender los cuestionamientos planteados previamente, los objetivos específicos son:

- Describir las características geográficas de la región transfronteriza California-Baja California que propicia el ejercicio de la Gobernanza Ambiental para la conservación de la biodiversidad.
- Identificar y caracterizar instituciones, instrumentos y procesos que intervienen en el proceso de Gobernanza Ambiental en la región transfronteriza California-Baja California.
- Examinar los retos y las asimetrías que se presentan en el manejo de la conservación de la biodiversidad entre California y Baja California.

De este modo, la hipótesis que guía la investigación es la siguiente:

El proceso de Gobernanza Ambiental Transfronteriza en la región California-Baja California ocurre en un contexto específico con una multitud de actores. Los alcances y retos de la conservación de la biodiversidad evidencian las asimetrías entre ambos estados. El análisis de los objetivos y atributos de la Gobernanza Ambiental Transfronteriza demuestra alcances en materia de efectividad y responsividad, así como limitaciones en la robusticidad. Las instituciones, instrumentos y procesos que intervienen en el proceso de Gobernanza Ambiental en la región atienden a las condiciones internas de sus países, limitando sus capacidades de cooperar y garantizar la conservación de la biodiversidad de la región.

Para el presente trabajo, la temporalidad a emplear corresponde de **2000-2022**, en un marco contextual en el que el discurso ambiental a nivel mundial comenzó a incluir en la agenda internacional la protección y conservación de la biodiversidad como una prioridad ante las amenazas del cambio climático. Analizar el proceso de Gobernanza Ambiental bajo la temporalidad determinada permite visualizar su evolución, así como los alcances logrados

y los retos a futuro. De esta manera, la investigación puede proporcionar una oportunidad para la mejora de la Gobernanza Ambiental en la región, a fin de que los objetivos comunes de conservación de la biodiversidad sean alcanzados de forma efectiva.

Descripción de capítulos

Con afán de dar a conocer al lector el contenido de la tesis de investigación, procede realizar una breve descripción de cada uno de los capítulos que la conforman. El primer capítulo corresponde al marco contextual. En un momento inicial, se realiza una descripción geográfica de la Ecorregión de la Costa Sur, la cual se enmarca en el territorio de ambas Californias y corresponde al área de estudio. Para conocer en su totalidad sus características biológicas, se presentan las 5 regiones ecológicas que la componen, junto a factores como el clima y el estado de la biodiversidad nativa y endémica. Posteriormente, procede el marco histórico, donde se aborda la historia regional de ambos estados y cómo, desde su formación, comenzaron a formarse las primeras asimetrías en la cuestión ambiental y de defensa del territorio. Es relevante a su vez hacer una presentación del panorama de la gestión ambiental en California, Baja California, y a nivel binacional, a fin de comprender el grado de protección por parte de las autoridades.

El segundo capítulo comprende el marco teórico que dirige la investigación. Para ello, se hace una presentación de la teoría de la gobernanza, retomando a los principales autores que han aportado a la definición del complejo concepto. Además, se profundiza en cómo la gobernanza comienza a cobrar fuerza con la globalización. La teoría viene acompañada a su vez de las características y condiciones que atienden al contexto en cuestión: la gobernanza ambiental y transfronteriza. Finalmente, se hace mención de los antecedentes y las publicaciones en las que se ha abordado el tema de investigación.

En el tercer capítulo se presenta la metodología que guía la recopilación, análisis e interpretación de los resultados. Se trata de una metodología mixta que involucra tanto un mapeo de actores que participan en el proceso de gobernanza, como de un análisis documental y aplicación de entrevistas para la comprensión de los alcances y retos de las labores de conservación. Se hace una explicación del modelo analítico de la gobernanza ambiental, propuesto por Bennett y Satterfield y el cual es el principal referente para el análisis de los resultados.

En el cuarto capítulo se presentan los resultados obtenidos. En primer lugar se muestra el registro realizado del mapeo de actores, donde se clasifican a las instituciones, instrumentos y procesos que intervienen, en ambos estados, en el proceso de gobernanza ambiental y en la conservación de la biodiversidad. Tras su interpretación, procede la aplicación del modelo de Bennett y Satterfield, describiendo cada objetivo y atributo, haciendo un particular énfasis en los alcances y retos obtenidos en la Ecorregión de la Costa Sur.

Finalmente, en las conclusiones de la tesis de investigación se realiza una reflexión final sobre los resultados obtenidos, se comprueba la hipótesis inicial y se presentan los principales aprendizajes adquiridos a lo largo del proceso de realización de la investigación. Como cierre, se mencionan posibilidades para futuras investigaciones que complementen el tema de la gobernanza ambiental transfronteriza en la región de California-Baja California.

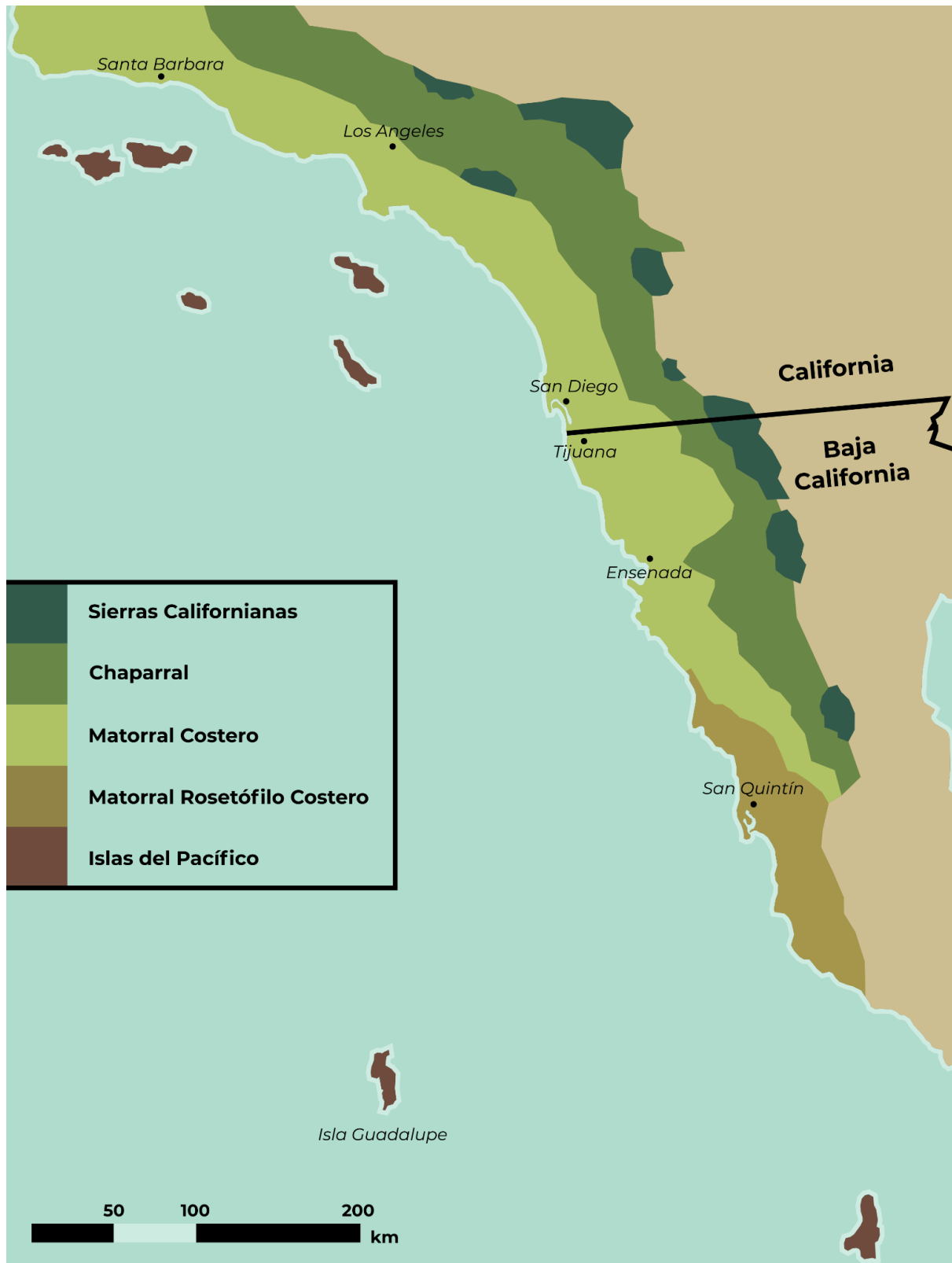
Capítulo I. Marco contextual

La región de California-Baja California forma parte de la ecorregión de la Costa Sur, única en el mundo por su amplia variedad de ecosistemas, climas y diversidad biológica, lo que la ubica como una ecorregión de suma importancia. Asimismo, la región transfronteriza entre ambos estados se enmarca dentro de la Provincia Florística de California (PFC) que se extiende desde Santa Bárbara en el sur de California hasta El Rosario, en Baja California (White et. al. 2006, p. 192). Sin embargo, su vasta riqueza y diversidad biológica es lo que ubica a la región en una condición de vulnerabilidad frente a las amenazas del cambio climático. Para entender el proceso de Gobernanza Ambiental que ocurre en la región, es preciso comenzar describiendo las particularidades geográficas, climatológicas y biológicas de la región en cuestión.

Regiones ecológicas

La región compartida entre California y Baja California, es considerada una región mediterránea. Esta región, también conocida como Provincia Florística de California (PFC), abarca desde la parte suroeste de California hasta la parte noroeste de la península. En este espacio habitan cinco ecorregiones que atienden a las características geográficas del territorio: La ecorregión de las Sierras Californianas, la ecorregión del Chaparral, la ecorregión del Matorral Costero, la ecorregión del Matorral Rosetófilo Costero y las Islas del Pacífico. A continuación se presenta una descripción general de cada una de las ecorregiones.

Figura 1. Ecorregión de la Costa Sur



Fuente: Elaboración por Martin Tirado, con datos de J. Farewell (2019) y Roberts y Ezcurra (2012).

Sierras Californianas

La ecorregión de las Sierras Californianas comprende las cadenas montañosas de la Costa Sur. En el territorio estadounidense, el bioma se extiende por las cordilleras Transversales y Peninsulares, donde se ubican las Sierras de San Bernardino, San Gabriel y de Santa Mónica (Graham y O'geen, 2016, p. 64). Por su parte, en Baja California se encuentran la Sierra de Juárez y la Sierra de San Pedro Mártir (Garcillán, et al., 2012, p. 23). En estos ecosistemas se encuentran los principales bosques de la región, donde habitan variedad de pinos y coníferas, así como mamíferos y aves (North et. al., 2016. p. 563). En los paisajes forestales de las sierras se concentran las mayor cantidad de precipitaciones de ambos estados, los cuales se componen de lluvias y nevadas que van de los meses de octubre a abril (González, et. al, 2010, p. 75). En este sentido, esta ecorregión es esencial para el sostenimiento y la distribución de agua al resto de ecosistemas.

Chaparral

La ecorregión del Chaparral es la más extensa en las Californias, localizada desde la Cordillera de la Costa Central hacia el sur y tierra adentro hasta los bordes interiores de la Cordillera de la Costa Sur, Transversal y Peninsular, y al sur de la frontera con México hasta el extremo sur de la Sierra San Pedro Mártir (Quinn y Keeley, 2006, p. 11). Este bioma se caracteriza por su gran abundancia de arbustos perennes resistentes a las sequías y al fuego, que se extienden a lo largo de las faldas y las zonas montañosas de ambas Californias. El Chaparral también hace referencia a un tipo de vegetación, “un matorral denso, de un solo estrato de 1–3 m de altura, compuesto por arbustos de ramas rígidas con hojas esclerófilas de reducido tamaño y extensos sistemas radiculares” (González, Garcillán y Ezcurra, 2010, p. 76). Destaca la presencia de chamizos, manzanitas y ceanothus. Respecto a los animales, en este tipo de zona, de densa vegetación, correcaminos, lagartos cornudos y pequeños mamíferos como el roedor *Neotoma* (California Chaparral Institute, s.f.).

Al ser la ecorregión más extensa de toda la PFC, es la más afectada por la erosión y la perturbación humana. En las grandes ciudades de ambas Californias, la urbanización ha propiciado el desmonte y ha causado estragos en la flora y fauna del Chaparral. En ciudades como Tijuana, vulnerables a inundaciones, incendios y otros fenómenos naturales, las especies del Chaparral, que han evolucionado para adaptarse a los fuegos estivales y a las bajas precipitaciones, son una alternativa ideal para combatir los problemas que afrontan las

urbes, además de garantizar la conservación de las especies nativas. De acuerdo con Lina Ojeda y Guadalupe Álvarez (2000), la integración de este tipo de especies en áreas verdes ayudaría a la conservación de los paisajes locales y a la reducción de la erosión de la tierra, además de que traería importantes beneficios hidrológicos y climatológicos (p. 26).

Matorral Costero

La ecorregión del Matorral Costero se extiende a lo largo de la costa del Océano Pacífico, cubriendo colinas costeras y laderas de montañas bajas. El paisaje costero es particular por su combinación de arbustos con suculentas, donde habitan plantas emblemáticas como la siempreviva. Las especies encontradas en estas zonas están adaptadas para sobrevivir a bajas precipitaciones, gracias a la niebla de las costas (Garcillán, et al., 2012, p. 25). Su vegetación de arbustos aromáticos, como la salvia y el romerillo; o resistente a la salinidad de la costa, como la salicornia; es el resultado de la transición del Chaparral a la zona costera, caracterizada por acantilados y dunas arenosas, permitiendo el refugio de los mamíferos de la zona.

Asimismo, algunos de los principales esteros de la costa sur integran en sus paisajes el matorral costero, por lo que es común encontrar una diversidad de aves que migran anualmente para anidar en las orillas del Pacífico. En el estero del Río Tijuana, aves como el chorrillo nevado y las garcetas encuentran en las filtraciones de agua una gran fuente de alimento (Tijuana River National Estuarine Research Reserve). Así, el ecosistema del Matorral Costero, como una extensión del Chaparral hacia la orilla, alberga una gran cantidad de especies de flora y fauna endémicas.

Matorral Rosetófilo Costero

La ecorregión del Matorral Rosetófilo Costero representa las zonas de transición entre los ecosistemas mediterráneos y los desérticos. El bioma abarca desde el poblado de San Vicente hasta Punta de San Carlos (Garcillán, et al., 2012, p. 25). Esta condición transitoria hace posible encontrar en las zonas de matorral rosetófilo mayores poblaciones de cactáceas y suculentas que el matorral costero. Asimismo, sus características geográficas y climatológicas provocan la adaptación a condiciones muy particulares que generan microendemismos. En la Reserva Natural de Punta Mazo, por ejemplo, se han registrado alrededor de 16 especies endémicas, las cuales generan un paisaje único (Arredondo, Rodríguez, de la Rosa y Concepción, 2017).

Islas del Pacífico

Las Islas del Pacífico también comparten el clima de la región del mediterráneo. Esta ecorregión es un archipiélago de nueve islas, ubicadas en el Océano Pacífico, frente a la costa de la península de Baja California (2012, p. 25). Aunque todas presentan una vegetación y fauna similar, la Isla de Guadalupe destaca por su abundancia de especies endémicas. Reconociendo su amplia riqueza biológica, en 2016 se decretó la Reserva de la Biósfera Islas del Pacífico de la Península de Baja California, con el objetivo de garantizar la conservación de sus recursos naturales. De la misma manera, la Reserva de la Biósfera Isla de Guadalupe, establecida en 2005, es protegida por ser el único sitio en México donde se concentra el tiburón blanco (CONANP, 2017).

Clima

La posición geográfica de las Californias les otorga un clima Mediterráneo, correspondiente únicamente al 3% de los climas del mundo (Quinn y Keeley, 2006, p. 22), lo que ubica a la región en una posición única. Este clima se caracteriza por temperaturas promedio de 17°C en las zonas costeras, con temperaturas más extremas e incluso nevadas en las zonas montañosas (White et. al., 2006 p. 193). La región del Mediterráneo cuenta con inviernos lluviosos y climas secos y calientes en verano. Las precipitaciones varían dependiendo la elevación de la zona. Fenómenos como los vientos estacionales de Santa Anna propician los incendios en la región, los cuales son necesarios, de forma moderada, para el crecimiento de las poblaciones de las plantas nativas de la región.

Biodiversidad

La región que comprende a la PFC es considerada como un *hotspot* a nivel mundial por su gran cantidad de endemismo en sus especies. Endemismo hace referencia a aquellas especies que están restringidas a una zona geográfica específica que es única por su ubicación (Rebman, 2012, p. 34). En la región alrededor del 23% al 30% de especies de plantas son endémicas, y la mayoría pertenece a las familias de las Asteráceas y las Cactáceas (2012, p. 35). Por otro lado, a pesar de que los niveles de endemismo en animales no es tan amplio como en las plantas, las Californias son hábitats de importantes especies residentes o migrantes que se encuentran en peligro de extinción. Algunas de las más reconocidas son el Borrego Cimarrón, el puma o la Polioptila californica (White et. al. 2006, p. 194).

Pérdida de Biodiversidad

Gran cantidad de las especies nativas y endémicas de la región de las Californias son consideradas como amenazadas o en peligro de extinción debido a diversos factores que limitan su supervivencia. En California, gran parte de la pérdida de la biodiversidad es resultado de la construcción de urbanizaciones, autopistas y centros comerciales, con impactos drásticos en las abundantes comunidades de plantas y animales de la región (South Coast Wildlands, 2008, p. 1). Por su parte, en México, el incremento de las industrias maquiladoras, y la industria turística han sido determinantes para que el crecimiento económico y demográfico prospere a costa de la pérdida de diversidad biológica (Ezcurra, 2012, p. 42). De esta forma, diversas amenazas, aunadas a la crisis climática, ponen en peligro a las especies únicas que habitan en California y Baja California.

Otra amenaza latente para las especies que migran son las fronteras artificiales que fragmentan los hábitats. Para especies como el Borrego Cimarrón, la fragmentación de los ecosistemas ha provocado que las poblaciones disminuyan considerablemente a lo largo de los años, pues el valor de los chaparrales es insuficiente para asegurar su supervivencia (Quinn y Keeley, 2006, p. 193). De acuerdo con el Centro para la Diversidad Biológica (2017), alrededor de 93 especies distintas se verían amenazadas por la construcción de nuevos muros fronterizos. Asimismo, alrededor de 25 especies amenazadas o en peligro de extinción tienen sus hábitats en la zona fronteriza.

Ante estas situaciones, tanto el estado mexicano como el estadounidense han promovido la protección de los ecosistemas, a fin de proteger a las especies endémicas. En el caso de Baja California, las Reservas de la Biosfera, los Parques Nacionales y las Áreas de Protección de Flora y Fauna forman parte de las áreas protegidas por el gobierno federal (Ezcurra, 2012, p. 42). Algunas de las más importantes del estado son el Parque Nacional Sierra de San Pedro Mártir y el Parque Nacional Constitución de 1857. Por su parte, Estados Unidos cuenta con áreas naturales que son propiedad federal, estatal y de los gobiernos locales. Estas tierras son destinadas a actividades de recreación y de extracción de recursos, aunque cuentan con importantes labores de conservación (White et. al., 2006, p. 196). Algunos ejemplos son el San Diego National Wildlife Refuge o el Otay River Valley Park.

Capítulo II. Marco histórico

Historia regional

Más allá de sus características geográficas, la región transfronteriza de California-Baja California comparte una historia regional que atiende a su posición territorial y a los procesos políticos que han vuelto a ambos estados completamente dependientes del otro. Desde el periodo de la Nueva España hasta la consolidación de las principales actividades transfronterizas, las Californias han sido motivo de importantes negociaciones en materia política, y en distintas ocasiones se han tratado asuntos de manera conjunta sobre el uso del territorio y otros recursos naturales. Con esto, el presente apartado hace una revisión de los principales acontecimientos que definen la gestión ambiental de California y Baja California, así como los procesos que generan las principales asimetrías entre ambas partes.

Los primeros asuntos en materia ambiental que el Estado mexicano trató con Estados Unidos, y que directamente resultaban de interés para las Californias eran relacionados con la división territorial y el agua. Así, el **Tratado de Paz, Amistad, Límites y Arreglo Definitivo entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América**, también conocido como Guadalupe-Hidalgo, marcó la creación de una nueva delimitación fronteriza, la cual tuvo implicaciones en el territorio del Pacífico.

El tratado Guadalupe-Hidalgo, firmado en 1848, indica que el Estado mexicano debía ceder a los Estados Unidos más de la mitad de su territorio, conformado por los ahora estados de California, Arizona, Nuevo México, Texas, Nevada y Utah, estableciendo así un nuevo límite fronterizo sobre el Río Bravo hacia Occidente, cortando el Río Colorado y siguiendo el “límite que separa la Alta de la Baja California hasta el mar Pacífico” (Tratado Guadalupe-Hidalgo, 1848, art. V). La firma del tratado oficializó la división de los territorios de las Californias, dando paso al surgimiento de la Alta California, en Estados Unidos, y de Baja California, en México. Evidentemente, este acontecimiento tuvo importantes implicaciones respecto al uso de la tierra y la condición de los habitantes de la nueva zona fronteriza.

Para atender los intereses de ambas partes sobre los territorios californianos, el tratado Guadalupe-Hidalgo establece en su artículo VI que:

Los buques y ciudadanos de los Estados Unidos tendrán en todo tiempo un libre y no interrumpido tránsito por el golfo de California y por el río Colorado desde su confluencia con el Gila, para sus posesiones, y desde sus posesiones sitas al Norte de la línea divisoria que queda marcada en el artículo precedente; entendiéndose que este tránsito se ha de hacer navegando por el golfo de California y por el río Colorado, y no por tierra, sin expreso consentimiento del Gobierno mexicano (Tratado Guadalupe-Hidalgo, 1848, art. VI).

Asimismo, el artículo VII estipula que la parte del Río Bravo del Norte que divide por mitad a ambas naciones es de uso libre y común para buques y personas tanto norteamericanas y mexicanas, respetando el ejercicio del derecho al uso de dicha zona natural (Tratado Guadalupe-Hidalgo, 1848, art. VII). Si bien, a mediados del siglo XIX la protección de los ecosistemas y el medio ambiente no era un asunto prioritario, el tratado Guadalupe-Hidalgo sienta las bases para la gestión del territorio y sus recursos naturales tras la separación de las Californias, reconociendo la existencia de zonas conjuntas y de vital importancia par ambas partes.

Por otro lado, es en este periodo que comienzan a surgir las primeras asimetrías entre California y Baja California, dando por resultado una capacidad diferenciada para hacer control de su territorio y sus recursos. Mientras el estado norteamericano de California experimentaba fuertes migraciones por la llamada "fiebre del oro" –y se había convertido en el estado no 30 de los Estados Unidos en 1850–, Baja California continuaba siendo únicamente un territorio del Estado mexicano, completamente desatendido por los conflictos políticos que afrontaba el centro del país. Como resultado, comenzaron a surgir en la zona fronteriza expediciones de filibusteros norteamericanos orientadas al apoderamiento de tierras mexicanas, causando entre los bajacalifornianos el temor de perder su territorio y terminar siendo integrados a los Estados Unidos (Taylor, 2000, p. 49).

De acuerdo con Lawrence Taylor, durante todo el periodo del Porfiriato comenzaron a intensificarse las inversiones estadounidenses en la zona fronteriza, generando una importante dependencia económica entre California y Baja California, complementada con la creciente población de estadounidenses que vivían en las principales ciudades de la península (2000, p. 50). Esta situación acrecentaba las ideas y planes de una posible compra anexión del territorio de Baja California al Estado norteamericano. Reconociendo la riqueza natural y valor biológico de la zona, la International Water Commission presentó ante el Congreso de Estados Unidos, entre 1918 y 1919, algunas recomendaciones para la compra de la península, argumentando con la posibilidad de convertirla en un sitio de granjas y jardines, ideal para la

población (2000, p. 51). En resumen, los procesos políticos internos de ambos países tienen importantes implicaciones en las capacidades de sus estados internos para gestionar sus tierras y recursos. Mientras California pudo desarrollarse económicamente y controlar su territorio, la centralización de México impidió que Baja California contara con los recursos suficientes para proteger sus recursos naturales. Los efectos de este periodo son visibles hasta la fecha.

Ya a mediados del siglo XX, reconociendo la importancia de la negociación binacional para la gestión de los recursos naturales compartidos, fue necesario retomar el tratado Guadalupe-Hidalgo de un siglo atrás para dar paso a la firma y ratificación del **Tratado entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de los Estados Unidos de América de la Distribución de las Aguas Internacionales de los Ríos Colorado, Tijuana y Bravo, desde Fort Quitman, Texas, hasta el Golfo de México** (1944). El propósito del tratado fue fijar y delimitar “los derechos de México y de Estados Unidos sobre los ríos internacionales Tijuana, Colorado y Río Grande con el fin de obtener, mediante la cooperación mutua, una utilización más completa y satisfactoria” (Collado, 2022, pp. 58-59). Asimismo, el artículo 2 establece la creación de la **Comisión Internacional de Límites y Aguas entre México y Estados Unidos (CILA)** responsable de supervisar la aplicación, reglamentación y el ejercicio de los derechos y obligaciones establecidas en el tratado (Tratado de Aguas Internacionales, 1944, art. 2). La CILA surge así como el primer mecanismo binacional de cooperación entre México y Estados Unidos que atiende asuntos de gestión de recursos naturales en la región de California-Baja California.

El Tratado también establece las labores y áreas de injerencias de la Comisión, nombrándola en el artículo 3 como guía para resolver asuntos relacionados con el agua y su uso doméstico y municipal; en agricultura y ganadería; generación de energía eléctrica; usos industriales; pesca y caza; navegación y cualquier otra forma de uso (Tratado de Aguas Internacionales, 1944, art. 3). Si bien, el Tratado no contempla la gestión ambiental y la conservación de la diversidad biológica que reside en los ríos transfronterizos, el manejo efectivo de las aguas implica un mantenimiento constante de los ecosistemas, a fin de que los recursos naturales puedan ser empleados de forma beneficiosa y eficaz.

Particularmente, el Tratado de Aguas Internacionales dedica dos secciones a la definición de la repartición del agua del Río Bravo y el Río Tijuana. Respecto al primero, el tratado asigna en el artículo 4 el derecho al agua conforme lleguen a la corriente principal y a

los escurrimientos de los ríos y cauces colindantes, mientras que para el Río Tijuana la CILA asume la labor de recomendar las mejores formas de distribuir el agua de forma equitativa, además de que los Gobiernos de ambos Estados asumen la responsabilidad de desarrollar de manera conjunta las obras necesarias para la distribución y el uso del agua del río (Tratado de Aguas Internacionales, 1944, II y IV). Desde su concepción, el Tratado de Aguas establece la importancia de la cooperación e intercambio de conocimientos y herramientas para el beneficio de las partes involucradas.

Gestión ambiental

A partir de la segunda mitad del siglo XX, la conservación del medio ambiente y con ello la protección a la biodiversidad comenzó a cobrar importancia en el escenario internacional. Tanto para México como para Estados Unidos, las principales legislaciones y políticas en materia ambiental comenzaron a surgir en la década de los setentas, en un contexto donde se volvía cada vez más evidente la necesidad de proteger el patrimonio natural de las distintas naciones y regiones. A continuación se presentan las principales normas y leyes que abordan la protección de la biodiversidad en los estados de California y de Baja California.

Gestión ambiental en California, EE.UU.

En Estados Unidos, la cuestión ambiental y la importancia de la conservación del territorio y su biodiversidad comenzó a tomar relevancia durante la administración del presidente Richard Nixon, debido a distintos problemas ambientales –como el derrame de petróleo en el canal de Santa Bárbara de 1969– que dejaron de manifiesto la preocupación de la sociedad civil (Train, 1996, p. 185). Durante su mandato, de 1969 a 1974, surgieron las principales leyes que protegen el agua, la tierra y la flora y fauna. Asimismo, la legislación ambiental no se limitó a la esfera nacional; durante este periodo el estado de California comenzó a presentar sus propias leyes estatales para la conservación del medio ambiente. Todas estas reformas sentaron la base para el desarrollo de los programas ambientales actuales del país.

La legislación principal en materia ambiental de los Estados Unidos es la **Ley Nacional de Política Ambiental** (NEPA, por sus siglas en inglés), promulgada en 1970. La NEPA exige que “las agencias federales evalúen los efectos ambientales de las acciones

propuestas antes de tomar decisiones” (EPA, s.f.). La ley dio paso a la creación del Consejo de Calidad Ambiental (CEQ, por sus siglas en inglés), el cual se encarga de dirigir la política ambiental del país, así como de la elaboración de reportes anuales y evaluaciones de impacto ambiental (Alm, 1988). En general la implementación de la NEPA resultó en la institucionalización de la revisión y análisis de cada proyecto o plan de acción del gobierno, a fin de que la conservación del medio ambiente se mantenga como una prioridad. Respecto a la conservación de la biodiversidad, la NEPA prioriza que el daño a los ecosistemas sea mínimo, lo que permite el cuidado de la tierra y con ello a la flora y fauna local.

Asimismo, durante el inicio de la década de 1970 el presidente Nixon impulsó la creación de la **Agencia de Protección Ambiental** (EPA, por sus siglas en inglés), cuyo principal objetivo es “desarrollar nuevos conocimientos y principios que se pueden utilizar para abordar y resolver problemas ambientales relacionados con la contaminación” (EPA, 1986, p. 13). Las labores del EPA se centran en la elaboración de regulaciones a las leyes ambientales propuestas por el Congreso de los Estados Unidos, así como el financiamiento de programas y proyectos de educación ambiental (EPA, s.f.). Además, la EPA se ha encargado de temas como la contaminación del aire, del agua y de la tierra. Respecto a la biodiversidad, la EPA, junto a otras instituciones, han elaborado una base de datos con mapa que indica la cantidad de especies por región. Como agencia del gobierno de los Estados Unidos, la EPA tiene la capacidad de priorizar asuntos como la conservación de la biodiversidad; impulsando a otras instituciones y actores mediante el financiamiento, la agencia mantiene con fuerza la gobernanza ambiental que ocurre en la región transfronteriza de las Californias.

Al mismo tiempo que el presidente Nixon impulsaba su agenda ambiental, el gobernador de California, Ronald Reagan, aprobaba la **Ley de Calidad Medioambiental de California** (CEQA, por sus siglas en inglés). Similar a la NEPA, la ley estatal exige que las agencias estatales y los gobiernos locales evalúen los impactos ambientales de las distintas propuestas de proyectos, así como la implementación de medidas de mitigación para reducir o eliminar los impactos (State of California Department of Justice, s.f.), con el objetivo de “crear y mantener condiciones bajo las cuales el hombre y la naturaleza puedan existir en armonía productiva para satisfacer las necesidades sociales y económicas de las generaciones presentes y futuras” (State of California Department of Justice, s.f.). La ley ha permitido el surgimiento de distintas agencias que protegen los ecosistemas de California, tales como la **Agencia de Recursos Naturales de California**, que surge en 1991 para preservar la riqueza natural del estado (California Natural Resources Agency, s.f.). La CEQA ha llevado a que

California se vuelva en la actualidad el estado con mayor cantidad de legislación en materia ambiental, donde la preservación de la biodiversidad se mantiene como un objetivo primordial.

En 1973, en la cima de la agenda ambiental de Richard Nixon, fue promulgada la **Ley de Especies en Peligro de Extinción**, la cual establece un programa para la conservación de la flora y fauna amenazada o en peligro de extinción (EPA, s.f.). La ley establece que las agencias estadounidenses consulten con el **Servicio de Pesca y Vida Silvestre de EE. UU.** y los **Servicios Pesqueros NOAA** para asegurar que cualquier acción autorizada no resulte una amenaza para las especies. Esta ley es pionera al reconocer explícitamente la importancia de la conservación de la biodiversidad, además de llevarla al nivel federal. Dicha ley ha sido esencial para la implementación de programas y agencias en el estado de California, garantizando la conservación de las especies endémicas de la región.

Gestión ambiental en Baja California, México

A diferencia del estado de California, gran parte de la gestión ambiental en Baja California depende de la legislación federal. En enero de 1988, bajo la presidencia Miguel de la Madrid, fue publicada en el Diario Oficial de la Federación la **Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente**, la cual establece las pautas para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, así como la preservación y mejoramiento del medio ambiente. En la ley se destinan artículos como el 56 y el 59 a la identificación de actores que intervienen en el proceso de conservación del medio ambiente, donde se considera la participación de las organizaciones sociales, públicas o privadas, y los demás interesados en la preservación de la biodiversidad (Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, 1988, pp. 43-44). Asimismo, la ley reconoce la autonomía de pueblos y comunidades indígenas para nombrar áreas naturales protegidas y garantizar la conservación. Por otra parte, la legislación ofrece lineamientos e indicadores respecto a la conservación de la flora y la fauna de la nación. En los artículos 79 y 80 se reconoce la importancia de la conservación de la biodiversidad, manteniendo sus ecosistemas, procesos biológicos y promoviendo la investigación sobre las especies. Además, se establecen medidas para promover la conservación de la biodiversidad, tales como el otorgamiento de concesiones, la aplicación de vedas, la formulación de programas anuales de cultivo, la creación de áreas de refugio, entre otras (Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, 1988, pp. 51-52).

En general, la ley ofrece un referente para todo el Estado mexicano respecto a la importancia de la conservación de la biodiversidad, a través de la definición de actividades que ponen en riesgo a las especies y a las medidas de mitigación de los daños y de conservación. Además, la ley es relevante al reconocer la importancia de la participación e involucramiento de toda una diversidad de actores, que van desde los gobiernos locales hasta las comunidades indígenas. Esta norma permite el surgimiento de una gobernanza ambiental, donde la cooperación y el intercambio de conocimiento permite la conservación de la flora y la fauna. Por lo tanto, la ley es un referente para la coordinación de los programas estatales de conservación de la biodiversidad.

Prosiguiendo, tomó poco más de una década para que en 2001 el presidente Ernesto Zedillo decretara a nivel federal la **Ley General de Vida Silvestre**. Como disposición preliminar, la ley entiende a la conservación como “La protección, cuidado, manejo y mantenimiento de los ecosistemas, los hábitats, las especies y las poblaciones de la vida silvestre, dentro o fuera de sus entornos naturales, de manera que se salvaguarden las condiciones naturales para su permanencia a largo plazo” (Ley General de Vida Silvestre, 2001, p. 2). De manera similar a la Ley de Equilibrio Ecológico, esta norma designa a las autoridades federales en materia de conservación de la vida silvestre, además de que incorpora a la participación social y a las labores de investigación educación y divulgación. Así, esta norma puntualiza las pautas para la conservación de las especies nativas y, particularmente, aquellas en peligro de extinción. Asimismo, la ley reconoce la importancia de la creación de espacios de restauración y conservación de la vida silvestre.

A nivel estatal, en 2001 se publicó la **Ley de Protección al Ambiente para el Estado de Baja California**, la cual establece las disposiciones “en materia de desarrollo sustentable, prevención, preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como la protección al ambiente del territorio del Estado” (Ley de Protección al Ambiente para el Estado de Baja California, 2001, p. 1). En general, la norma establece las bases para la gestión ambiental en todo el estado, atendiendo al derecho de las personas a gozar de un ambiente sano. En este sentido, profundiza en las labores y capacidades de cada una de las autoridades en materia ambiental en el estado, tales como el gobierno del estado, los ayuntamientos y el Consejo Estatal de Protección al Ambiente. Particularmente, el título segundo de la ley está designado a las Áreas Naturales Protegidas, donde se reconoce la importancia de la protección especial a la flora y fauna de las reservas estatales. Más aún, la sección III del capítulo III de la ley, que habla sobre la preservación y aprovechamiento de los elementos y recursos naturales,

contempla a la vida silvestre del estado, la cual debe ser preservada mediante la formulación y conducción de política estatal, que integre a las comunidades rurales y prestadores de servicio, así como a la participación social (2001, pp. 47-48). En resumen, la Ley de Protección al Ambiente para el Estado de Baja California establece la normativa para la creación de programas y estrategias de conservación de la biodiversidad.

La existencia del marco legal presentado es sin duda fundamental para la formulación de estrategias y programas orientados a la conservación de la biodiversidad, así como mecanismos de cooperación entre los distintos actores regionales. Sin embargo, una limitación de la legislación ambiental del país es la centralización, pues no existe una ley a nivel estatal que enfatice la conservación de la biodiversidad nativa del estado de Baja California.

Acuerdos binacionales en materia ambiental

A lo largo de la historia de las relaciones diplomáticas entre México y Estados Unidos, han ocurrido importantes acercamientos que han dado como resultado normas y mecanismos de protección ambiental. Sin embargo, muchas de las negociaciones en materia ambiental y de conservación de la biodiversidad se han visto subordinadas a los intereses económicos y comerciales de ambos países. De acuerdo con Zavala Hernández, la década de los noventa fue significativa para México debido al surgimiento de diversas instituciones orientadas a temas forestales, ecológicos, de áreas naturales protegidas, entre otros. Este cambio responde a factores tanto internos como externos, que principalmente atienden al interés mexicano de atender los requisitos que implicaba la apertura económica (2020, p. 13). En este sentido, fue posible que Estados Unidos encontrara en México un actor orientado a la cooperación ambiental.

Tanto México como Estados Unidos manifestaron por primera vez de manera formal la necesidad de cooperar y trabajar en conjunto para la protección del medio ambiente y de los ecosistemas compartidos a partir de la promulgación del **Convenio sobre Cooperación para la Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente en la Zona Fronteriza**, también conocido como el Convenio de la Paz. El acuerdo, promulgado en 1983, establece que las Partes “acuerdan cooperar en el campo de la protección ambiental en la zona fronteriza sobre la base de igualdad, reciprocidad y beneficio mutuo” (Convenio de la Paz, 1983, artículo 1). Artículos como el 5, 6 y 9 establecen la importancia de que, atendiendo a las legislaciones

nacionales y a los acuerdos binacionales, las Partes coordinen sus esfuerzos para proteger el medio ambiente en la zona fronteriza, mediante una diversidad de formas de cooperación e invitando a gobiernos locales, organizaciones no gubernamentales y otro actor que 'pueda contribuir a la labor (Convenio de la Paz, 1983). Todos estos elementos aluden a la importancia de la cooperación entre ambos Estados para la solución de problemas comunes. Así, el Convenio de la Paz representa el fundamento sobre el cual comienza a surgir la gobernanza ambiental en la región transfronteriza entre México y Estados Unidos y, particularmente, entre los estados de California y Baja California.

Prosiguiendo, la institucionalización de las relaciones entre Estados Unidos y México –junto a Canadá, como parte de América del Norte– para la atención de la cuestión ambiental vino con la negociación y firma del **Tratado de Libre Comercio de América del Norte** (TLCAN), el cual entró en vigor en 1994. En el marco de la negociación del TLCAN, las presiones de sectores de la sociedad civil llevaron a que las Partes negociaran el **Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte** (ACAAN). El acuerdo tiene como objetivos incrementar la colaboración ecológica entre México, Canadá y Estados Unidos, “promover el desarrollo sostenible, apoyar los objetivos ambientales del TLCAN, evitar distorsiones o barreras al comercio, impulsar la participación de la sociedad y mejorar la aplicación de la legislación ambiental” (Godínez, 2006, p. 193). El ACAAN resulta innovador por introducir un sistema de solución de controversias derivadas del TLCAN en materia ambiental. Además, reconoce la responsabilidad de cada actor sobre la protección ambiental en proporción a sus intereses y situaciones internas (ACAAN, 1993, p. 4). No obstante, los supuestos establecidos en el mecanismo han sido poco efectivos en la práctica. Rodolfo Godínez menciona que, en todo el periodo de vigencia del TLCAN, el sistema de solución de controversias nunca fue empleado (2006, p. 195). Asimismo, Estados Unidos, con alta capacidad para ejecutar acciones para la protección del medio ambiente, ha desconocido su responsabilidad ambiental con la retirada del Protocolo de Kyoto y el Acuerdo de París.

Derivado del ACAAN, los países de América del Norte crearon la **Comisión para la Cooperación Ambiental**, organismo encargado de “instrumentar la cooperación y participación ciudadana en contexto de los apéndices ambientales incorporados al TLCAN” (Vázquez y Rivera-Lozano, 2018, p. 118). La CCA ha sido efectiva para integrar a los sectores sociales con los gubernamentales y promover la protección del medio ambiente de forma cooperativa. Asimismo, la comisión trabaja desde un enfoque sistémico, impulsando la aplicación de objetivos estratégicos, planteando soluciones reales y promoviendo la

participación ciudadana (CCA, s.f.). Algunos de los temas sobre los que la CCA trabaja son: Aire, agua y suelo limpios; economía circular y manejo sustentable de materiales; y ecosistemas y especies compartidos.

Ya en el siglo XXI, la renegociación del TLCAN, y posteriormente, la firma del **Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC)** desembocó en la creación del capítulo 24, el cual “fortalece y moderniza las disposiciones ambientales al integrarlas en ambiciosos procedimientos que por sus características son altamente complejos, además de establecer un proceso de resolución de disputas vinculante con el cumplimiento de disposiciones ambientales” (Alfie, 2019, p. 35). El capítulo incluye temas como el comercio ilegal de vida silvestre, la tala y pesca ilegal; la gestión de prácticas sustentables; y la conducta empresarial respetuosa del ambiente y la responsabilidad social corporativa. En este sentido, regulaciones y medidas que anteriormente se ubicaban en mecanismos paralelos, como el ACAAN, actualmente se integran al tratado de libre comercio.

Con base en el artículo 24 del T-MEC, cualquier persona interesada puede solicitar que las autoridades competentes de las partes investiguen las violaciones a las leyes ambientales, y que otorguen debida consideración a las solicitudes. Este artículo representa un gran logro para la sociedad civil, debido a que la vuelve partícipe del proceso de protección del medio ambiente, a través de la presentación de denuncias. En el proceso de gobernanza ambiental transfronteriza, contar con este tipo de mecanismos, permite que actores no gubernamentales tengan la capacidad de contribuir a la conservación de la biodiversidad a través de la cooperación.

Sin embargo, a pesar de que el T-MEC es novedoso al destinar un artículo a la cuestión ambiental, una limitación es que gran parte de lo estipulado se centra en el tema de la pesca y la protección de espacios marítimos, lo que termina por atender a los intereses comerciales de Estados Unidos sobre dicha industria. México y Canadá, subordinados a Estados Unidos por su alto nivel de interdependencia, perpetúan el discurso comercial y posicionan la protección del medio ambiente en segundo plano.

Capítulo III. Marco teórico

Gobernanza Global

El proceso de Gobernanza Ambiental que ocurre en la región transfronteriza entre California y Baja California en materia de conservación de la biodiversidad es bastante complejo dada la cantidad de actores involucrados, así como los mecanismos de cooperación ejecutados en las últimas décadas. Para comprender en su totalidad los fundamentos de este tipo de cooperación, es preciso realizar una revisión teórica-conceptual acerca del origen, características y elementos de la Gobernanza.

Uno de los primeros y principales autores en hablar de la Gobernanza Global es James N. Rosenau. En su artículo, “Governance in the Twenty-first Century”, el autor anticipa las particularidades del proceso de Gobernanza en las próximas décadas. Dada la creciente interdependencia del sistema internacional, Rosenau plantea la importancia de incluir dentro de la Gobernanza tanto a los Estados como al resto de actores que van desde la familia hasta las organizaciones internacionales, debido a su labor como canales de comunicación que expanden el alcance de los objetivos enmarcados, las directivas emitidas y las políticas seguidas (1995, pp. 13-14). Por lo tanto, los mecanismos empleados en el proceso de Gobernanza Global van desde el patrocinio de los Estados, la participación de actores no gubernamentales a nivel subnacional o transnacional y la unión de ambos para la creación de marcos normativos (1995, p. 20). En este sentido, a diferencia de otros tipos de cooperación internacional, la Gobernanza Global planteada por Rosenau considera la importancia de la participación de una diversidad de actores.

Lawrence Finkelstein, en su artículo de 1995 “What is Global Governance?”, retoma las definiciones de Rosenau y profundiza en las características fundamentales de la Gobernanza Global. Para Finkelstein, la Gobernanza es “gobernar, sin autoridad soberana, relaciones que trascienden las fronteras nacionales. La Gobernanza Global es hacer de forma internacional lo que los gobiernos hacen en casa” (1995, p. 369). Esta definición demuestra, en primera instancia, el carácter multilateral e internacional de la gobernanza. Asimismo, Lawrence Finkelstein hace un particular hincapié en la condición activa de la gobernanza. En sus palabras:

debemos ser rigurosos en insistir que la gobernanza es una actividad –esto es, hacer algo. Si necesitamos institucionalizarla, tenemos que decir que la institución en cuestión es un medio

de gobernanza, una organización o agencia de gobernanza, o un actor en gobernanza (Finkelstein, 1995, p. 368).

En este sentido, la Gobernanza Global es entendida por Lawrence Finkelstein como un mecanismo para establecer, a nivel internacional, normas y reglamentos que controlen el comportamiento de los Estados Parte y que dé como resultado un conjunto de actividades alineadas a los objetivos comunes de cooperación y al beneficio de las sociedades. Por lo tanto, la participación de los actores en este proceso debe ser siempre activa y orientada al cumplimiento de una tarea o labor en común.

Prosiguiendo, la Gobernanza Global es una aproximación teórica que no se limita a una temática o área de incidencia. Esta forma de organización puede encontrarse entre empresas privadas o para establecer una forma de gobierno. Para Zirahuén Villamar Nava (2017), la Gobernanza Global puede ser entendida desde tres perspectivas distintas: como conjunto de fenómenos que se verifican en la realidad internacional, como perspectiva analítica del campo de Relaciones Internacionales y como proyecto político de orden para el sistema internacional (p. 136). Sea cual sea la perspectiva tomada, con base en la naturaleza del tema a tratar, Villamar plantea que la Gobernanza es un proceso sin estructura definida debido a que

ha evolucionado para satisfacer o intentar satisfacer las siempre cambiantes circunstancias. Sin embargo, hay dos preceptos que están presentes en su formulación, su ejecución y la evaluación de sus resultados: por una parte, la supervivencia de la humanidad y, por la otra, la prosperidad (Villamar, 2017, p. 138).

En este escenario, la Gobernanza Global debe ir orientada hacia el progreso y desarrollo de las sociedades humanas, mediante la participación de una “multitud de agentes públicos y privados y en muy diversas escalas de la jerarquía internacional” (Villamar, 2017, p. 141). La Gobernanza se manifiesta en las sociedades con base en los intereses y los objetivos que busca cumplir.

Luis Fernando Aguilar Villanueva coincide con Villamar en el carácter progresivo de la Gobernanza Global. En su artículo “Las dimensiones y los niveles de gobernanza” (2014), Aguilar Villanueva define a la Gobernanza como un "proceso mediante el cual se conforma y define el sentido de dirección de la sociedad y se crea la capacidad social para producir los objetivos públicos que dan sentido y valor a la actividad colectiva de la sociedad" (p. 17).

Dicho proceso es regulado por instituciones, que aportan valores, principios, normas jurídicas y éticas; y por conocimientos teóricos y técnicos, así como modelos causales y tecnologías. De esta manera, la Gobernanza Global “integra los valores, las instituciones y las normas con los conocimientos y las tecnologías y, por consiguiente, está en mejores condiciones de definir y realizar los asuntos públicos que importan a la sociedad conforme a las prescripciones constitucionales” (Aguilar, 2014, p. 18).

Aguilar también considera que la Gobernanza no es estática, y su composición atiende a los objetivos y necesidades planteadas en los valores y normas. En sus palabras, “la dimensión institucional y técnica de la gobernanza asume específicos formatos institucionales y técnicos según la naturaleza de los asuntos y las condiciones sociales que debe atender y regir” (p. 19). Esta condición permite el surgimiento de procesos de Gobernanza orientados a atender problemáticas específicas y comunes de una región o localidad.

Simone Lucatello retoma todos los elementos de la Gobernanza Global introducidos previamente para conceptualizar dicho proceso. En su cuaderno *La cooperación internacional para el medioambiente: evolución, actores e impacto* (2012), Lucatello introduce la definición de Gobernanza Global propuesta en 1995 por la Comisión sobre Gobernanza Global, la cual estipula que:

La gobernanza es la suma de las numerosas formas en donde individuos e instituciones, sean públicas o privadas, manejan asuntos comunes. Se trata de un proceso continuo a través del cual los conflictos o los diversos intereses pueden ser alojados y la acción cooperativa se puede tomar a partir de ahí. La gobernanza incluye a las instituciones formales y regímenes facultados para el cumplimiento de lo acatado, y tienen facultad para formular acuerdos informales que las personas e instituciones ya sea los hayan acordado o perciben como su interés (2012, p. 37)

De esta manera, la Gobernanza Global es entendida como un proceso multifacético de alcance internacional, que depende de la participación de actores gubernamentales y no gubernamentales, cuyos fundamentos se encuentran en la creación de instituciones e intercambio de conocimientos que promuevan el alcance de valores, normas y principios comunes, orientados al cumplimiento de objetivos específicos y con ello al desarrollo de las sociedades humanas.

Comprendiendo las características de la Gobernanza Global, es entendible la existencia de un enfrentamiento de problemáticas interrelacionadas que requieren de una solución internacional. Este proceso, resultado de la globalización, ha propiciado el aumento del establecimiento de mecanismos de cooperación en distintos niveles, sin embargo, persisten retos que hacen cuestionar la efectividad de la gobernanza.

De acuerdo con Stephen Gill, la existencia de actores con intereses propios, que buscan de manera primordial su supervivencia y adquisición de poder, llevan a la instauración de una Gobernanza Global basada en relaciones hegemónicas de inclusión y exclusión. En sus palabras, “la gobernanza global se ha definido principalmente por nociones de inclusión y exclusión, que han tendido a reflejar la hegemonía o dominio preponderante del capital y de los Estados capitalistas más poderosos” (Gill, 2020, p. 1269). Dicho de otro modo, es inevitable la erradicación de los intereses internos de cada nación, por lo que siempre intentarán alcanzar su cumplimiento incluso en el escenario de la cooperación internacional.

El problema de esta situación es que los Estados más poderosos, instaurando su poder hegemónico, tienen mayor ventaja de ver representados sus intereses en los mecanismos de gobernanza, al mismo tiempo que ejerce la subordinación del resto de actores. Esta condición es la principal generadora de asimetrías al momento de analizar la efectividad del proceso de gobernanza entre dos naciones, o bien, dos entidades federativas. En el caso de estudio que compete esta investigación, es preciso reconocer el poder que Estados Unidos tiene sobre México para asegurar el cumplimiento de sus intereses.

Lo cierto es que la globalización ha llevado al surgimiento de problemáticas internacionales mucho más complejas, que requieren de insaciables esfuerzos donde participen actores diferenciados. Desde crisis políticas, económicas, sanitarias o ambientales, cada una de ellas exige una aproximación distinta que posibilite la cooperación y el intercambio de recursos, material y conocimiento especializado. En este contexto, surgen procesos de gobernanza como el ambiental.

Gobernanza Ambiental

Dada la condición de la Gobernanza Global de adaptarse a las particularidades de objetivos concretos, surge la necesidad de desarrollar una Gobernanza Ambiental. De acuerdo con el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) la buena

gobernanza, es decir, las normas, políticas e instituciones que determinan la manera en que los seres humanos interactúan con el medio ambiente, es una alternativa para salvaguardar el medio ambiente y cumplir con los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (PNUMA). Cumpliendo con todos los parámetros que conforman a la Gobernanza Global, esta puede ser orientada a la solución de problemas ambientales, como es el cambio climático o la pérdida de biodiversidad.

De esta manera, Simone Lucatello define a la Gobernanza Ambiental como “la suma de las organizaciones, instrumentos de políticas, mecanismos financieros, reglas, procedimientos y normas que regulan los procesos de la protección global del ambiente” (2012, p. 36). Este tipo de gobernanza genera regímenes multilaterales que atienden a las estrategias internacionales de conservación del medio ambiente. Los acuerdos internacionales en materia ambiental y climática inciden en la formación de procesos de Gobernanza Ambiental a un nivel regional, garantizando la solución de problemas específicos.

Profundizando las concepciones teóricas, uno de los principales aportes a la gobernanza ambiental proviene del trabajo de los doctores Elinor Vincent Ostrom, quienes desarrollaron el concepto de *policentralidad*, aplicado a la conservación y distribución de los bienes comunes. Un sistema policéntrico de gobernanza implica la existencia de centros de toma de decisiones múltiples y superpuestos con cierto grado de autonomía, los cuales actúan bajo la consideración de los otros a través de procesos de cooperación, competencia, conflicto y resolución de conflictos (Carlisle y Gruby, 2019, p. 932). Esta forma de gobernanza, completamente fundamentada en la ciencia política, plantea el alcance de la acción colectiva mediante la implementación apropiada de incentivos y restricciones (Zurbriggen, Pereyra & Mazzeo, 2022, p. 184). Contrario a otros tipos de enfoques que los actores suelen implementar para la atención a problemas ambientales, un enfoque policéntrico permite la implementación de acuerdos que resultan ser mucho más productivos.

Prosiguiendo, la gobernanza policéntrica resulta una gran alternativa a la gestión de recursos naturales complejos que usualmente son gestionados por un único actor. De acuerdo con Elinor Ostrom, la consideración de los ciudadanos y su conocimiento sobre los recursos naturales facilita que las negociaciones trasciendan de la gestión gubernamental a la regulación colectiva de los recursos. En sus palabras, “la clave para una gobernanza eficaz radica en las relaciones entre los actores que tienen un interés en la gobernanza de un recurso y no sólo de un nivel de gobierno” (Nagendra y Ostrom, 2012, p. 117). En este sentido, el

reconocimiento del rol de la diversidad de actores que intervienen en los procesos de conservación de recursos es esencial.

Con esto, la gobernanza policéntrica necesariamente requiere de la presencia de regímenes internacionales fuertes e integrados, con facultad de sostener los bienes públicos globales mediante la coordinación de la acción estatal con el resto de participantes (Hernán, 2022, p. 506). La Gobernanza Ambiental debe cumplir con el objetivo de ser explícita y reconocida, asimilada y manifestada en la legislación estatal, a fin de que desde su dirección vaya orientada a objetivos concretos. Como se observa, la teoría policéntrica, orientada a la conservación ambiental y de los recursos comunes, preserva en su centro la formulación de propuestas y soluciones que atiendan a las condiciones locales en la que los distintos actores se relacionan.

Si bien, las aportaciones teóricas respecto a la Gobernanza Ambiental son vastas y comprenden una diversidad de aproximaciones, aún existen discrepancias que se traducen en una incompreensión práctica de los procesos en los que ejerce la gobernanza, así como en las características que la conforman. De acuerdo con Nathan J. Bennett, Terre Satterfield (2018), esta falta de integración es producto de la falta de un marco analítico definido, el cual permita esclarecer el vínculo de la gobernanza con las capacidades, el funcionamiento y la ejecución (p. 2). Dicho de otro modo, no basta con la continuación de producción de conocimiento; es necesario el diseño de modelos referenciales que permitan realizar un análisis objetivo de la efectividad de la Gobernanza Ambiental, a fin de alcanzar los objetivos comunes de conservación de la biodiversidad y del medio ambiente.

Aunado a las limitaciones metodológicas y teóricas de la Gobernanza Ambiental, existen otros retos que condicionan la efectividad de su aplicación. Para responder a otros intereses prioritarios sobre la problemática ambiental, los actores internacionales suelen promover la gobernanza únicamente hasta la creación y aplicación de mecanismos no vinculantes o no coercitivos, lo cual absuelve culpar y redirige los esfuerzos hacia otras áreas temáticas (Franco, 2023, p. 51). De la misma manera, la falta de interés y urgencia por la conservación del medio ambiente ocasiona que los actores subnacionales carezcan de apoyo financiero que permita el desarrollo de las actividades de conservación. En este sentido, el reto de reconocer la urgencia ambiental y la importancia de la conservación de la biodiversidad permanece vigente.

La necesidad de la Gobernanza Ambiental parte de la amenaza del cambio climático y la destrucción del medio ambiente. Los problemas ambientales atraviesan espacialmente las fronteras y afectan a múltiples jurisdicciones, lo que genera riesgos para las generaciones presentes y futuras. En estos escenarios, la necesaria cooperación entre las naciones y otros grupos de actores no gubernamentales dan paso a una forma de gobernanza medioambiental global (Rei, et.al. 2013, p. 341). Mediante la gobernanza, los actores cobran incidencia en los procesos de mitigación del cambio climático, gestión de residuos, conservación de la biodiversidad, entre otros temas.

En la región compartida entre los estados de California y Baja California, la gobernanza ambiental es relevante para brindar solución a problemas comunes, consecuencia del cambio climático. La presencia de cuencas binacionales, el cruce de especies migratorias y la extensión de los ecosistemas mediterráneos son tan sólo algunos de los factores que catalogan a la región como un espacio óptimo para el desarrollo de un proceso de gobernanza.

Gobernanza transfronteriza

Dada la naturaleza del trabajo, es importante profundizar en el carácter de la gobernanza a nivel transfronterizo como estrategia para resolver problemáticas ambientales, tales como la pérdida de biodiversidad. En el libro *Diplomacia y cooperación transfronteriza entre México y Estados Unidos. La construcción de una gobernanza regional* (2022), El doctor Paul Ganster describe en el capítulo “Esfuerzos de cooperación transfronteriza de San Diego a Tijuana: hacia una gobernanza binacional” las características de la gobernanza en la región transfronteriza. Para el autor, “la gobernanza transfronteriza es una mezcla de instituciones y acciones gubernamentales formales junto con acuerdos y prácticas informales y ad hoc de agencias gubernamentales, otras instituciones y partes interesadas” (Ganster, 2022, p. 39). En este proceso, los actores de las naciones transfronterizas crean espacios de diálogo y acción que van orientados a la solución de problemas comunes.

La naturaleza de la gobernanza transfronteriza responde a un proceso de descentralización de poder, propio de la globalización, donde los actores locales adquieren mayor poder para gestionar la cooperación internacional. De acuerdo con James Wesley Scott, “las interdependencias económicas, políticas y ambientales a escala global se están intensificando al mismo tiempo que las cuestiones políticas se están volviendo más

interrelacionadas y complejas, desdibujando así las distinciones entre las políticas nacionales e internacionales” (1999, p. 606). Ante este panorama, las naciones buscan cada vez más establecer mecanismos descentralizados de cooperación, donde los gobiernos locales asuman la responsabilidad de atender problemas comunes.

Esta creación de actores subnacionales mucho más capacitados para tomar decisiones a nivel local permite la creación de legislación mucho más específica al área en cuestión, integrando de manera horizontal a todos los actores regionales. En palabras de Daland Franco,

Este mecanismo crea el espacio idóneo para la planeación y formulación de políticas públicas ambientales denominadas *desde abajo*, ya que en estas estructuras gubernamentales la ciudadanía se encuentra en una mejor posición, dada la cercanía para su participación, teniendo el efecto en la administración pública de comprender de mejor manera las demandas o necesidades que tiene la ciudadanía (2023, p. 50).

Así, la gobernanza transfronteriza no significa únicamente un beneficio para las autoridades y gobiernos locales; sabiendo que sus inquietudes y demandas pueden ser atendidas, las organizaciones civiles, empresas y la sociedad civil puede participar en los procesos transfronterizos de toma de decisiones, trabajando en conjunto por el beneficio de las ciudades hermanas y la preservación de toda la riqueza cultural tan única de la frontera, resultado de un compleja historia regional y de profundas relaciones de interdependencia entre comunidades.

En el caso de California y Baja California, la gobernanza regional es el resultado de la participación de actores gubernamentales y de la sociedad civil para el establecimiento de políticas públicas que busquen resolver los problemas que comparten las ciudades fronterizas (Velázquez, Mendoza y Monjaraz, 2022, p. 17). La ventaja de este tipo de Gobernanza es que su grado de especificidad propicia la creación de mecanismos orientados a la solución de los problemas latentes en la región. De esta manera, la Gobernanza Ambiental, con un enfoque transfronterizo, permite que los actores regionales logren trabajar en favor de la conservación de la biodiversidad nativa.

Antecedentes

Una vez esclarecidos los conceptos y teorías que guían la investigación, es importante realizar una recopilación de publicaciones previas que se aproximan al tema de la gobernanza ambiental. Es preciso comenzar destacando el trabajo del académico Paul Ganster, investigador de la San Diego State University que se ha dedicado al estudio de las relaciones de cooperación entre las ciudades fronterizas de México y Estados Unidos, siendo pionero en el establecimiento de la gobernanza en la región. Particularmente, sus publicaciones abordan la cooperación transfronteriza en un escenario donde la gestión del agua y la conservación del medio ambiente requiere de esfuerzos binacionales. En el libro *The U.S.-Mexican border environment: progress and challenges for sustainability*, editado por Ganster y Erick Lee, se aborda el desarrollo de las relaciones entre México y Estados Unidos en materia ambiental.

Prosiguiendo, Paul Ganster ha orientado su trabajo al manejo y gestión de las aguas binacionales, tema que analiza en artículos como *Water Management on the U.S.-Mexico Border: Achieving Water Sustainability and Resilience through Cross-Border Cooperation*. En el, Ganster, junto a un grupo de investigadores, analizan el papel de la CILA en su manejo de problemas binacionales del agua, así como su adaptación a las condiciones cambiantes de la región transfronteriza (Lara-Valencia et. al, 2023). Sin duda, no es posible realizar una investigación sobre cooperación ambiental y transfronteriza sin retomar la vasta obra de Paul Ganster, un importante referente a nivel regional.

Por otro lado, existe una diversidad de tesis de maestría y doctorado que han abordado la gobernanza ambiental en contextos transfronterizos. la tesis de la maestra Maveth Patricia Romero Gamboa, *Cooperación ambiental y gobernanza transfronteriza: el caso del Banco de Desarrollo de América del Norte en la región Sonora-Arizona*, aplica los conceptos de la gobernanza ambiental y transfronteriza para analizar el panorama de la gestión ambiental entre los estados de Sonora y Arizona. Si bien, su investigación hace un particular énfasis en bancos subregionales de desarrollo, además de priorizar la gestión del agua y la energía, la tesis es un referente en la gobernanza entre México y Estados Unidos, especialmente en la cuestión de la coordinación y manejo de los recursos.

De una forma más cercana al tema de investigación, existen un par de artículos científicos que reflexionan sobre las relaciones de cooperación ambiental entre California y Baja California. El primero de ellos, *Designing and Establishing Conservation Areas in the*

Baja California-Southern California Border Region, es un trabajo de investigadores como Michael White, Jerre Stallcup, Katherine Comer, entre otros, que son referentes en materia de conservación en la región. El artículo profundiza en las asimetrías entre ambos estados en las prácticas de conservación de las tierras y los mecanismos para la creación de áreas naturales protegidas. Es una gran aproximación a las asimetrías que persisten entre las autoridades gubernamentales y las legislaciones de cada nación.

De manera similar, Joseph Farewell, en su artículo *A Wall Runs Through It: Comparing Mexican and Californian Legal Regimes in the California Floristic Province*, compara los regímenes ambientales de ambos estados, destacando la diversidad biológica de la Provincia Florística de California, sitio en el que se enmarca la investigación andante. Además de su análisis comparativo, la publicación de Farewell destaca por realizar una completa contextualización de cada una de las regiones ecológicas, enfatizando que la categorización de hábitats es esencial para ayudar a los gobiernos locales y a la ciudadanía a reconocer el valor de la tierra y por tanto garantizar su conservación (2019, p. 43). El trabajo de Farewell es un referente a lo largo de esta investigación por enmarcarse en la misma zona geográfica, resaltando la participación de los gobiernos locales y federales.

Asimismo, cabe destacar a los principales científicos e investigadores que se han dedicado a recopilar información sobre la diversidad de especies nativas de la región, así como las características geográficas de los ecosistemas del mediterráneo del Pacífico. El libro *Baja California Plant Field Guide*, editado por el Museo de Historia Natural de San Diego, recopila a los principales investigadores de las especies de plantas nativas de la región. Destacan nombres como Rebman, Ezcurra y White. Asimismo, José Delgadillo es el principal referente cuando se trata de los bosques de coníferas de las sierras Californianas. Respecto al ecosistema del Chaparral, Sterling Keeley y Ronald Quinn son especialistas en el tema, presentando en su libro *Introduction to California Chaparral* las particularidades del ecosistema más extenso de las Californias. Si bien, todos estos especialistas abordan asuntos mucho más técnicos, relacionados con la parte biológica y geográfica, es importante conocer y destacar su labor, pues son los responsables de divulgar la importancia de la conservación de las especies nativas de ambos estados.

En general, la literatura previa sugiere una importante revisión de la cooperación transfronteriza, particularmente aquella orientada a la gestión de las aguas binacionales, atendiendo a las características geográficas de la región de las Californias, o bien, a las

condiciones del aire y las emisiones de gases de efecto invernadero. No obstante, existe poca literatura que reúna todos los trabajos y proyectos colaborativos en materia de biodiversidad. Asimismo, hay trabajos que sintetizan la legislación ambiental de ambos estados y cómo garantiza la conservación de la biodiversidad. Sin embargo, la inclusión de la diversidad de actores en el proceso de gobernanza destinado a la conservación de la flora y fauna nativa continúa sin explorarse, por lo que es relevante llevar a cabo un análisis más profundo sobre el tema.

Capítulo IV. Propuesta metodológica

La presente investigación tiene el propósito de analizar los alcances y retos de la gobernanza ambiental en la región transfronteriza California-Baja California (2000-2022) para la conservación de la biodiversidad. Por lo tanto, el trabajo es un estudio de caso destinado a entender el surgimiento y ejecución del proceso de Gobernanza Ambiental en la región. La investigación abarca un caso único de manera detallada, con un objetivo descriptivo y con una temporalidad diacrónica, que abarca del 2000-2022. Por lo tanto, es importante analizar la evolución de la Gobernanza Ambiental en la región, así como sus alcances y retos.

Para el análisis de resultados, es primordial aplicar una metodología mixta que permita cumplir con los objetivos planteados. En primer lugar, es necesario realizar una caracterización de los actores que intervienen en dicho proceso regional. Una metodología cuantitativa permite realizar una identificación y caracterización de los actores que intervienen en el proceso de Gobernanza Ambiental en la región California-Baja California para la conservación de la biodiversidad, así como su grado de efectividad. De acuerdo con Cruz, Zizumbo y Chaisatit (2019), el mapeo de actores permite conocer su naturaleza, su incidencia en el territorio, las lógicas de acción predominantes y la dinámica relacional bajo la que actúan (p. 37). Considerando lo anterior, la identificación de datos como el tipo de actor, región de incidencia, año de creación, área de atención y su objetivo principal hace posible establecer indicadores que permitan un análisis riguroso y objetivo de los actores, instituciones y normas a analizar, así como el alcance de sus acciones de cooperación.

Para el mapeo de actores, se hará uso de base de datos como el *Buscador de Organizaciones de la Sociedad Civil* de la Comisión de Fomento de las Actividades de las Organizaciones de la Sociedad Civil y *California Open Data*. Asimismo, se hará una revisión de las páginas web de las instituciones, instrumentos y procesos para la obtención de los datos de identificación. Aunado a esto, la revisión de documentos oficiales garantizará la ubicación de las normas y reglamentos, así como de proyectos transfronterizos de cooperación, que forman parte del fenómeno de la gobernanza ambiental en la región.

Por otro lado, es necesario realizar un análisis cualitativo respecto a los alcances y retos de la Gobernanza Ambiental para la conservación de la biodiversidad en la región. Para esto, el marco de análisis propuesto por Nathan Bennett y Terre Satterfield será

implementado como instrumento analítico, brindando un fundamento metodológico a la investigación. En palabras de ambos académicos, el propósito del marco de la Gobernanza Ambiental es la aplicación al “diseño, evaluación y análisis de la capacidad, funcionamiento y desempeño de la gobernanza ambiental en diversos contextos y en una variedad de escalas” (2018). Atendiendo al escenario particular en el que se enmarcan los estados de California y Baja California, la aplicación del modelo permitirá identificar los alcances y limitaciones del proceso de Gobernanza Ambiental en la región, a través del análisis de las instituciones, estructuras y procesos que intervienen en el fenómeno.

Mediante una revisión documental de los informes, notas y documentos presentados por los actores que tienen incidencia en la región de las Californias, se plantea realizar un análisis de cada uno de los cuatro objetivos de la Gobernanza Ambiental, con el objetivo de identificar aquellos atributos en los que se presentan limitaciones, o bien, que han presentado importantes avances en la consolidación de la gobernanza ambiental. Conforme se vayan presentando en el análisis de resultados, se introducirá una breve descripción de cada atributo, a fin de asimilar en su totalidad sus implicaciones y características.

Finalmente, es importante considerar la realización de entrevistas a actores que inciden en el proceso de gobernanza ambiental en la región. Su experiencia es una excelente fuente de información que permitirá profundizar en las percepciones que los propios actores tienen respecto a los alcances y limitaciones del proceso de gobernanza. Mediante un muestreo no probabilístico, se seleccionó a tres actores que tienen importante incidencia en la conservación de la biodiversidad.

El primero de ellos, el Proyecto Fronterizo de Educación Ambiental, es un referente en la región Tijuana-San Diego en materia de educación ambiental. Dareida Ayala, a quien se le realizará la entrevista, es la encargada del área de comunicación, por lo que ha coordinado los voluntariados y las actividades colaborativas entre California y Baja California y podrá compartir su experiencia sobre los mecanismos de cooperación implementados. En segundo lugar, Fernando Gavito, director de la organización Terra Peninsular, compartirá sus conocimientos acerca de las capacidades de los actores mexicanos para la conservación de la biodiversidad, así como las asimetrías que identifica frente a las instituciones del estado de California. Terra Peninsular es una organización ejemplar en la conservación de hábitats mediterráneos del noroeste de México, que ha considerado desde su misión y visión la importancia de la cooperación transfronteriza. Por último, Ana Eguiarte, encargada del área

de enlace binacional en la Reserva nacional de investigación estuarina del río Tijuana, profundizará acerca de las características del proceso de gobernanza ambiental de corte transfronterizo, en un espacio tan particular como el de la zona Tijuana-San Diego, el cual se enmarca en medio de una cuenca binacional de alto valor biológico. Por lo tanto, es necesario diseñar entrevistas que permitan el análisis y la interpretación de las respuestas e información obtenida.

Capítulo V. Análisis de Resultados

En la presente sección se realiza el análisis de los resultados obtenidos, con base en la metodología establecida. En primer lugar, se presenta el mapeo de actores que participan en el proceso de gobernanza ambiental en la región transfronteriza de California-Baja California, particularmente aquél que incide en la conservación de la biodiversidad. Su análisis permite la representación del panorama general de la gobernanza, haciendo énfasis en las conexiones existentes y las asimetrías entre los países involucrados. Posteriormente, se realiza el análisis de la gobernanza con base en el modelo de Nathan Bennett y Terre Satterfield, describiendo cada uno de los objetivos y atributos que lo componen.

Mapeo de actores

Se realizó un registro de **60 actores** que intervienen en el proceso de gobernanza ambiental en favor de la conservación de la biodiversidad en la región de estudio. Estos fueron clasificados, de forma inicial, por el país en el que residen y al que atienden. En este sentido, los actores fueron organizados en tres tablas: actores del estado mexicano de **Baja California**, actores estadounidenses del estado de **California** y actores de carácter **binacional**, que desde su composición integran tanto a una parte mexicana como a una estadounidense.

Prosiguiendo, cada actor registrado fue clasificado con base en su naturaleza y en el tipo de actividades que realizan. En primer lugar, se asignó la clasificación de institución, norma y proceso. Los actores designados como **instituciones** hacen referencia a organizaciones formales, con una misión y visión establecida y cuyas acciones van orientadas a la conservación. Esta categoría comprende tanto a organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, públicas y privadas. Por otro lado, los **instrumentos** son entendidos como las normas, leyes y reglamentos que defienden la conservación de la biodiversidad y guían las acciones de los actores regionales. Finalmente, los **procesos** aluden a cualquier espacio de negociación, toma de decisiones y divulgación que desde su naturaleza impliquen la participación de una diversidad de actores. En esta categoría se encuentran tanto comités y conferencias como programas y sistemas de cooperación.

De la misma manera, cada actor fue identificado por su área temática y el tipo de acciones que realizan. Aquellos actores dedicados a la **protección y gestión de hábitats** tienen como actividad principal la conservación de los ecosistemas y las especies que habitan

en ellos. Realizan actividades de monitoreo y vigilancia, además de que tienen una importante presencia en las áreas naturales protegidas. Por otro lado, los actores que promueven la **educación ambiental** enfocan sus esfuerzos en la divulgación de temas ambientales, así como las características geográficas y biológicas de la región. Sus actividades se basan en la integración de la sociedad civil en el proceso de conservación de la biodiversidad mediante el aprendizaje y la divulgación de conocimiento. De manera similar, los actores que ejercen labores de **investigación** se componen de instituciones académicas y universidades que tienen importantes centros de estudios regionales y ambientales. El conocimiento generado de estas instituciones es esencial para el conocimiento de la biodiversidad, así como para el diseño de políticas públicas. Los actores cuya área de atención es la **toma de decisiones** hacen referencia a instituciones gubernamentales, leyes y cualquier otro instrumento gubernamental que rige la política ambiental. Estos actores son los responsables de la aprobación de proyectos y la gestión de las áreas naturales protegidas de ambos estados. Finalmente, los actores que realizan actividades de **inversión** son encargados de financiar, mediante alianzas, convocatorias o donativos, los distintos proyectos regionales orientados a la conservación de la biodiversidad.

Cabe destacar que ninguna de los 60 actores registrados realiza de manera exclusiva actividades sobre el área temática asignada. La naturaleza de cada uno de los registros radica en la ejecución de actividades variadas con la misión de garantizar la conservación de la biodiversidad. El cumplimiento de este objetivo implica el involucramiento en distintas áreas temáticas, a fin de que los resultados sean integrales y sistémicos. Sin embargo, para efectos de este trabajo, los actores fueron categorizados con base en el área temática de mayor peso e incidencia, es decir, aquella que representa su principal labor.

Para complementar el mapeo de actores, se recuperó información como el año de su fundación, la zona en la que trabajan y su misión o descripción general. Esta información permite conocer sus objetivos, la orientación de sus actividades y, particularmente, si contemplan en su conformación la cooperación entre el resto de actores que intervienen en el proceso de gobernanza ambiental en la región de las Californias.

Con lo anterior clarificado, es preciso comenzar con la presentación del mapeo de actores. **La Tabla 1** comprende a los actores del estado de Baja California que trabajan por la conservación de la biodiversidad. Con un total de **23 actores**, en el estado mexicano existe

una diversidad de instituciones, instrumentos y procesos que se integran en la gobernanza regional y establecen lazos de cooperación.

Tabla 1. Actores del estado de Baja California que ejercen labores de conservación de la biodiversidad.

Nombre	Tipo de actor	Año de creación	Zona	Área temática	Misión/Descripción General
Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE)	Institución	1973	Baja California	Investigación	“Generar conocimiento y tecnología que contribuya a la solución de problemas universales, nacionales y regionales, realizando investigación básica y aplicada y formando recursos humanos a nivel posgrado en ciencias biológicas, físicas, de la información, del mar y de la Tierra, dentro de un marco de responsabilidad, ética y liderazgo en beneficio de la sociedad” (CICESE, s.f.).
Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste (CIBN)	Institución	1975	Baja California	Investigación	“Generación y divulgación de conocimiento de frontera, la innovación y la formación de científicos y expertos en el campo de las ciencias biológicas y en el uso, manejo y preservación de los recursos naturales” (CIBN, s.f.).
Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)	Institución	1992	Baja California	Investigación	“Promover, coordinar, apoyar y realizar actividades dirigidas al conocimiento de la diversidad biológica, así como a su conservación y uso sustentable para beneficio de la sociedad” (CONABIO, s.f.).
Comisión Natural de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)	Institución	2000	Baja California	Protección y gestión de hábitats	“Conservar el patrimonio natural de México y los procesos ecológicos de 226 Áreas Naturales Protegidas (ANP), conjuntando las metas de conservación con las del bienestar de los pobladores y usuarios de las mismas” (CONANP, s.f.).
Comité Estatal de Humedales de Baja California	Proceso	2017	Baja California	Toma de decisiones	“Promover de manera coordinada y vinculada, las acciones de protección, preservación y uso sustentable de todos los humedales del Estado” (Comité Estatal de Humedales de Baja California, 2017).
Consejo Estatal de Protección al Ambiente del Estado de Baja	Instrumento	2001	Baja California	Toma de decisiones	“Apoyar y orientar las acciones del Ejecutivo del Estado en el cumplimiento del objeto de la Ley de Protección al Ambiente para el Estado

California					de Baja California” (CEPA, s.f.).
El Colegio de la Frontera Norte (Colef)	Institución	1982	Baja California	Investigación	“Generar conocimiento científico sobre los fenómenos regionales de la frontera entre México y Estados Unidos con una perspectiva integral y multidisciplinaria” (Colef, s.f.).
Facultad de Ciencias de la UABC	Institución	1977	Tijuana	Investigación	“La Facultad de Ciencias impulsa la investigación científica en sus diferentes áreas. Además, busca generar conocimiento y extenderlo a la comunidad, llevándolo a su aplicación en el ámbito científico, académico y social” (Facultad de Ciencias, s.f.).
Facultad de Ciencias Marinas de la UABC	Institución	1960	Ensenada	Investigación	“Formar profesionistas de excelencia en el área de ciencias del mar y medio ambiente, capaces de generar, aplicar y transferir de manera colaborativa el conocimiento de los procesos naturales y antropogénicos mediante el uso de la ciencia, la tecnología y la innovación” (Facultad de Ciencias Marinas, s.f.).
Fauna del Noroeste	Institución	2010	Ensenada	Protección y gestión de hábitats	“Promover el manejo adecuado de los recursos naturales a través de la investigación científica, restauración, educación y colaboración. Así mismo, buscar soluciones para preservar la flora y fauna en el noroeste de México mediante el desarrollo de información científica y el compromiso de la comunidad” (Fauno, s.f.).
Grupo de Ecología y Conservación de Islas	Institución	1998	Isla Guadalupe	Protección y gestión de hábitats	“Los directores y coordinadores de proyectos, biólogos de campo, técnicos, personal e investigadores asociados, en conjunto con la administración, componen un sólido grupo multidisciplinario de profesionales que trabajan por la conservación, la soberanía, el conocimiento y el desarrollo sustentable del territorio insular mexicano” (Conservación de las Islas, s.f.).
Ley de Protección al Ambiente para el estado de Baja California	Instrumento	2001	Baja California	Toma de decisiones	“Garantizar el derecho de toda persona a gozar de un ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar y vigilar el cumplimiento del deber que tiene toda persona de proteger el ambiente” (Ley de Protección al Ambiente para el estado de Baja California, 2001, p. 1).

Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente	Instrumento	1988	Baja California	Toma de decisiones	“Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente sano para su desarrollo, salud y bienestar” (Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, 1988, p. 1).
Ley General de Vida Silvestre	Instrumento	2000	Baja California	Protección y gestión de hábitats	“Establecer la concurrencia del Gobierno Federal, de los gobiernos de los Estados y de los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, relativa a la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y su hábitat en el territorio de la República Mexicana y en las zonas en donde la Nación ejerce su jurisdicción” (Ley General de Vida Silvestre, 2000, p. 1)
Pétalos y Miel	Institución	2021	Ensenada	Educación Ambiental	“Contagiar amor por la naturaleza y embellecer el entorno con plantas nativas” (Pétalos y Miel, s.f.)
Plantas nativas de la Baja	Institución	2013	Ensenada	Educación Ambiental	“Difundir información sobre las plantas endémicas de Baja California” (Plantas nativas de la Baja, s.f.).
Pro Esteros	Institución	1988	Ensenada	Educación ambiental	“Promover y establecer un Sistema de Humedales Costeros conservados en el Noroeste de México, mediante el uso de diferentes esquemas, que permita la continuidad de los procesos ecológicos con la finalidad de que los servicios ambientales que estos ecosistemas nos proveen prevalezcan, para el beneficio de las presentes y futuras generaciones” (Pro Esteros, s.f.).
Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)	Institución	1992	Baja California	Toma de decisiones	“Vigilar y evaluar el cumplimiento de las disposiciones jurídicas aplicables a la restauración, preservación y protección de los recursos naturales, por medio de visitas y operativos de inspección, la atención de denuncias populares y la promoción de la participación social en asuntos de protección y defensa del ambiente” (PROFEPA, s.f.).
Pronatura	Institución	1991	Baja California	Protección y gestión de hábitats	“La conservación de la flora, la fauna y los ecosistemas prioritarios del noroeste de México, para promover el desarrollo de la sociedad en armonía con la naturaleza” (Pronatura, s.f.).

Proyecto Fronterizo de Educación Ambiental	Institución	1991	Tijuana	Educación ambiental	“Promoción de la participación ciudadana y de alianzas a través de prácticas y políticas ambientales en la región transfronteriza de Baja California, con el propósito de mejorar y proteger al medio ambiente” (Tijuana Innovadora, 2017).
Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable (SMADS)	Institución	2021	Baja California	Toma de decisiones	“Dirigir la política ambiental y regular los impactos de las actividades económicas con el fin de proteger los recursos naturales y la biodiversidad del Estado” (SMADS, s.f.).
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)	Institución	2000	Baja California	Toma de decisiones	“Incorporar en los diferentes ámbitos de la sociedad y de la función pública, criterios e instrumentos que aseguren la óptima protección, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales del país, conformando así una política ambiental integral e incluyente que permita alcanzar el desarrollo sustentable” (SEMARNAT, s.f.).
Terra Peninsular	Institución	2001	San Quintín	Protección y gestión de hábitats	“Conservar y proteger los ecosistemas naturales y la vida silvestre de la península de Baja California” (Terra Peninsular, s.f.).

Fuente: Tirado, A. (2024).

Contabilizando el mapeo de actores que realizan labores de conservación en el territorio del estado de Baja California, se identificaron **18 instituciones**, de las cuales, 5 corresponden a dependencias gubernamentales. Estas instituciones públicas, a su vez, son tanto de carácter federal como estatal. La CONANP, SEMARNAT, PROFEPA y CONABIO responden a la federación del estado Mexicano, expandiendo sus labores a los ecosistemas de Baja California. Por otro lado, el estado cuenta con su propia institución local, la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable (SMADS). El resto de instituciones atienden a organizaciones de la sociedad civil, sin fines de lucro; centros académicos, que promueven la investigación; y pequeños emprendimientos, que ofrecen servicios de consultoría ambiental y diseño de paisajes nativos.

Respecto a los instrumentos ubicados, estos atienden a las leyes ambientales que dirigen tanto la política ambiental federal como la estatal. De los **4 instrumentos** registrados, 2 de ellos corresponden a legislación federal: la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y la Ley General de Vida Silvestre. Por su parte, la Ley de Protección

al Ambiente para el estado de Baja California, junto al Consejo Estatal de Protección al Ambiente del Estado de Baja California, representan la autoridad normativa ambiental para el estado.

Por otro lado, únicamente se registró **1 proceso**: el Comité Estatal de Humedales de Baja California. De acuerdo con Fernando Gavito, en este comité se reúnen y participan tanto organizaciones civiles, como Terra Peninsular y Pro Esteros, como el gobierno del estado. Esta integración de actores propicia la conservación de los ecosistemas estuarinos del estado de Baja California.

Prosiguiendo, la **Tabla 2** presenta a los actores registrados del estado norteamericano de California, dedicados a la conservación de la biodiversidad. Al igual que en el caso mexicano, fueron mapeados **23 actores** de distintos niveles y que atienden distintas zonas y áreas temáticas a lo largo de todo el estado, contemplando siempre la importancia del establecimiento de lazos de cooperación.

Tabla 2. Actores del estado de California que ejercen labores de conservación de la biodiversidad.

Nombre	Tipo de actor	Año de creación	Zona	Área temática	Misión/Objetivo/Breve descripción
California Environmental Quality Act	Instrumento	1970	California	Toma de decisiones	“Requiere que las agencias gubernamentales estatales y locales informen a los tomadores de decisiones y al público sobre los posibles impactos ambientales de los proyectos propuestos y que reduzcan esos impactos ambientales en la medida de lo posible” (Governor's Office of Planning and Research, s.f.).
California Native Plant Society	Institución	1965	California	Educación ambiental	“Proteger las plantas nativas de California y sus hábitats naturales, hoy y en el futuro, a través de la ciencia, la educación, la administración, la jardinería y la promoción” (California Native Plant Society, s.f.).
California Natural Resources Agency	Institución	1991	California	Protección y gestión de hábitats	“Restaurar, proteger y gestionar los recursos naturales, históricos y culturales del estado para las generaciones actuales y futuras utilizando enfoques y soluciones creativos basados en la ciencia, la colaboración y el respeto por todas las comunidades e intereses involucrados” (California Natural Resources Agency,

					s.f.).
California State Parks	Institución	1927	California	Protección y gestión de hábitats	“Brindar salud, inspiración y educación a la gente de California ayudando a preservar la extraordinaria diversidad biológica del estado, protegiendo sus recursos naturales y culturales más valiosos y creando oportunidades para recreación al aire libre de alta calidad” (California State Parks, s.f.).
California State Parks Foundation	Institución	1969	California	Protección y gestión de hábitats	“Proteger y preservar el sistema de parques estatales de California, para el beneficio de todos” (California State Parks Foundation).
Center for Biological Diversity	Institución	1989	California	Investigación	“Trabajar para asegurar un futuro para todas las especies, grandes y pequeñas, que se encuentran al borde de la extinción” (Center for Biological Diversity, s.f.).
Cheadle Center for Biodiversity and Ecological Restoration at UCSB	Institución	2005	Santa Barbara	Investigación	“Curación y preservación de colecciones de historia natural, ecosistema costero nativo y restauración de hábitat en terrenos del campus, y educación y extensión tanto para estudiantes de UCSB como para escuelas comunitarias locales” (UC Santa Barbara, s.f.).
Council on Environmental Quality (CEQ)	Institución	1969	California	Toma de decisiones	“Desarrollar políticas sobre cambio climático, justicia ambiental, sostenibilidad federal, tierras públicas, océanos y conservación de la vida silvestre” (The White House, s.f.).
Endangered Species Act	Instrumento	1973	California	Toma de decisiones	“Establecer protección para peces, vida silvestre y plantas que están catalogadas como amenazadas o en peligro de extinción” (U.S. Fish & Wildlife Service, s.f.).
Environmental Protection Agency (EPA)	Institución	1970	California	Toma de decisiones	“Que la protección medioambiental sea esencial en las políticas de EE. UU. relacionadas con los recursos naturales, la salud humana, el crecimiento económico, la energía, el transporte, la agricultura, la industria, el intercambio internacional, y que estos factores sean considerados de manera similar en el establecimiento de la política ambiental” (EPA, s.f.).
Los Angeles Natural History Museum	Institución	1913	Los Ángeles	Investigación	“Proteger y compartir más de 35 millones de especímenes y artefactos, la colección de historia natural y cultural más grande del oeste de los Estados Unidos, además de explorar la naturaleza y la cultura que

					rodean hoy, tanto en Los Ángeles como en el mundo” (NHMLAC, s.f.).
Laguna Canyon Foundation	Institución	1989	Orange County	Protección y gestión de hábitats	“Administrar Laguna Canyon y defender el espacio abierto como la organización líder en educación, divulgación pública, restauración de hábitat y trabajo de senderos en los cañones” (Laguna Canyon Foundation, s.f.).
National Environmental Policy Act (NEPA)	Instrumento	1970	California	Toma de decisiones	“Requiere que las agencias federales evalúen los efectos ambientales de las acciones propuestas antes de tomar decisiones” (EPA, s.f.).
Natural Communities Coalition	Institución	1996	Orange County	Protección y gestión de hábitats	“Coordinar la gestión de la tierra, el monitoreo y la investigación con nuestros socios en todo el Sistema de Reserva de casi 38,000 acres” (NCC, s.f.).
NOAA Fisheries	Institución	1970	California	Protección y gestión de hábitats	“La administración de los recursos oceánicos de la nación y su hábitat. Brindamos servicios vitales para la nación, todos respaldados por ciencia sólida y un enfoque de gestión basado en ecosistemas” (NOAA Fisheries, s.f)
San Diego Association of Governors (SANDAG)	Institución	1966	San Diego	Toma de decisiones	“Reunir a tomadores de decisiones locales para desarrollar soluciones a problemas regionales, incluida la mejora de la equidad, el transporte, la calidad del aire, la energía limpia, el desarrollo económico, el movimiento de bienes, la salud pública, la seguridad pública, la vivienda y más” (SANDAG, s.f.).
San Diego Natural History Museum	Institución	1874	San Diego	Investigación	“Interpretar el mundo natural a través de la investigación, la educación y las exhibiciones; promover el conocimiento de la evolución y diversidad del sur de California y la península de Baja California; e inspirar en todos el respeto por la naturaleza y el medio ambiente” (The Nat, s.f.).
SDSU	Institución	1959	La Jolla	Investigación	“Brindar educación de alta calidad orientada a la investigación para estudiantes de pregrado y posgrado y contribuir a la solución de problemas a través de la excelencia y distinción en la enseñanza, la investigación y el servicio” (SDSU, s.f.).
State of Biodiversity Symposium	Proceso	2017	California	Educación ambiental	“Convocar conservacionistas, administradores de tierras, científicos, estudiantes, el público interesado y un panel diverso de líderes conservacionistas

					para comprender las oportunidades y amenazas actuales y compartir conocimientos sobre la biodiversidad en nuestra región” (The Nat, s.f.).
The San Diego Foundation	Institución	1975	San Diego	Financiamiento	“Inspirar una filantropía duradera y permitir soluciones comunitarias para mejorar la calidad de vida en nuestra región” (The San Diego Foundation, s.f.).
Tijuana River National Estuarine Research Reserve	Institución	1982	San Diego	Protección y gestión de hábitats	“Conectar a las personas en la conservación de los ecosistemas naturales en el sur de California y el norte de Baja California a través del acceso, la investigación, la administración, la restauración, la educación y la toma de decisiones basadas en la ciencia” (TRNERR, s.f.).
U.S. Fish and Wildlife Service	Institución	1871	California	Protección y gestión de hábitats	“La conservación y gestión de peces, vida silvestre, plantas y sus hábitats para el pueblo estadounidense” (U.S. Fish and Wildlife Service, s.f.).
UCSD Natural Reserve System	Proceso	1965	La Jolla	Protección y gestión de hábitats	“Contribuir a la comprensión y la gestión inteligente de la Tierra y sus sistemas naturales mediante el apoyo a la enseñanza, la investigación y el servicio público a nivel universitario en áreas naturales protegidas en todo California” (UCSD, s.f.).

Fuente: Tirado, A. (2024).

Un primer acercamiento al contenido del registro permite identificar **18 instituciones** interviniendo en el proceso de gobernanza ambiental. De ellas, 7 son de carácter gubernamental. La EPA, la NOAA, la Fish and Wildlife Service y el Council on Environmental Quality dirigen la gestión ambiental de los Estados Unidos, manteniendo una importante presencia en el estado de California. Por su parte, California State Parks, California Natural Resources Agency y SANDAG atienden la conservación de la biodiversidad en el estado y en sus localidades. Las otras 11 instituciones restantes corresponden tanto a instituciones académicas como a organizaciones de la sociedad civil.

Atendiendo a las dependencias ambientales en materia ambiental, se registraron **3 instrumentos** normativos. El primero de ellos, la California Environmental Quality Act, exige a nivel estatal la reducción de los impactos ambientales de sus agencias, a fin de garantizar la conservación de sus hábitats. Por su parte, a nivel federal, la Ley Nacional de

Política Ambiental y la Ley de Especies en Peligro de Extinción regulan la conservación de la flora y la fauna, incluyendo a aquella nativa del estado de California.

Asimismo, se ubicaron **2 procesos**. El primero, UCSD Natural Reserve System, comprende una red de reservas que integran actividades de gestión, investigación y educación ambiental. Es un programa permanente de la Universidad de California en San Diego. El segundo de los procesos es el State of Biodiversity Symposium, el cual convoca a una diversidad de actores de todo el estado, así como de Baja California, para discutir y compartir conocimiento sobre el panorama de la conservación en la región.

Así como cada estado cuenta con sus propios organismos gubernamentales, además de la participación de la sociedad civil mediante distintas organizaciones, a nivel binacional existe una diversidad de instrumentos, instituciones y procesos que abogan por la conservación de la biodiversidad de forma colaborativa. La **Tabla 3** incluye a actores binacionales que se dedican a la conservación en la región. Se registraron un total de **14 actores** distintos.

Tabla 3. Actores binacionales que ejercen labores de conservación de la biodiversidad.

Nombre	Tipo de actor	Año de creación	Zona	Área temática	Misión/Objetivo/Breve descripción
Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte (ACAAN)	Instrumento	1994	California/ Baja California	Toma de decisiones	“Promover el desarrollo sostenible, apoyar los objetivos ambientales del TLCAN, evitar distorsiones o barreras al comercio, impulsar la participación de la sociedad y mejorar la aplicación de la legislación ambiental” (ACAAN, 1994, p. 3)
Comisión Internacional de Límites y Aguas entre México y los Estados Unidos (CILA)	Institución	1889	California/ Baja California	Toma de decisiones	“Desarrollo de soluciones internacionales consistentes en proyectos de infraestructura, diseñados de manera conjunta y construidos y operados por los dos países bajo la supervisión de la CILA” (CILA, s.f.)
Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA)	Institución	1994	California/ Baja California	Toma de decisiones	“En el contexto de los vínculos medioambientales, económicos y sociales entre Canadá, Estados Unidos y México, la CCA facilita la cooperación efectiva y la participación ciudadana en los esfuerzos de conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente

					de América del Norte, para apoyar el desarrollo sustentable en beneficio de las generaciones presentes y futuras” (CCA, s.f.).
Convenio sobre Cooperación para la Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente en la Zona Fronteriza	Instrumento	1983	California/ Baja California	Toma de decisiones	“Cooperar en el campo de la protección ambiental en la zona fronteriza sobre la base de igualdad, reciprocidad y beneficio mutuo” (SEMARNAT, 2008, p. 3)
Convenio sobre la Diversidad Biológica	Instrumento	1993	California/ Baja California	Toma de decisiones	“La conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos” (ONU, s.f.).
Iniciativa de Resiliencia Binacional	Proceso	1975	California/ Baja California	Financiamiento	“Ayudar a nuestra región binacional a adaptarse a los impactos del cambio climático aprovechando la conectividad y los recursos transfronterizos existentes” (The San Diego Foundation, s.f.).
Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente	Institución	1972	California/ Baja California	Toma de decisiones	“Inspirar, informar y permitir que las naciones y los pueblos mejoren su calidad de vida sin comprometer la de las generaciones futuras” (PNUMA, s.f.).
Programa Frontera 2012	Proceso	2003	California/ Baja California	Toma de decisiones	“Proteger el medio ambiente y la salud pública en la región fronteriza México–Estados Unidos, de manera consistente con los principios de desarrollo sustentable” (Gobierno de México, 2003, p. 2).
Programa Frontera 2020	Proceso	2012	California/ Baja California	Toma de decisiones	“Proteger el medio ambiente y la salud pública en la región fronteriza México–Estados Unidos, de manera consistente con los principios de desarrollo sustentable” (Gobierno de México, 2012, p.2).
Ramsar	Instrumento	1975	California/ Baja California	Protección y gestión de hábitats	“La conservación y el uso racional de los humedales mediante acciones locales y nacionales y gracias a la cooperación internacional, como contribución al logro de un desarrollo sostenible en todo el mundo” (Ramsar, s.f.)

Sonoran Joint Venture	Institución	1999	California/ Baja California	Protección y gestión de hábitats	“La conservación de las singulares aves y hábitats del suroeste de Estados Unidos y el noroeste de México” (Sonoran Joint Venture, s.f.).
The Nature Conservancy	Institución	1951	California/ Baja California	Protección y gestión de hábitats	“Conservar las tierras y aguas de las que depende toda la vida” (TNC, s.f.).
WATERKEEPER	Institución	2024	California/ Baja California	Protección y gestión de hábitats	“Proteger el derecho al agua limpia en comunidades de todo el mundo” (WATERKEEPER, s.f.).
WILD Coast	Institución	2000	California/ Baja California	Investigación	“Equipo internacional que conserva los ecosistemas costeros y marinos, y que enfrenta el cambio climático a través de soluciones naturales” (WILD Coast, s.f.).

Fuente: Tirado, A. (2024).

Del total de actores, fueron ubicadas **7 instituciones**. Dos de ellas, la Comisión Internacional de Límites y Aguas entre México y los Estados Unidos (CILA) y la Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA), integran una parte del gobierno mexicano y otra del gobierno estadounidense para gestionar, de manera conjunta, la conservación del medio ambiente y de los recursos naturales. Cabe destacar que esta última, como resultado del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, integra la participación de Canadá. El resto de instituciones registradas corresponden a alianzas internacionales que realizan actividades de conservación en la región transfronteriza, reconociendo la importancia de la cooperación internacional.

Asimismo, se identificaron **4 instrumentos** de cooperación internacional en materia ambiental. Mientras que el ACAAN y el Convenio de la Paz son de incidencia regional, atendiendo a los ecosistemas compartidos entre México y Estados Unidos, el Convenio sobre la Diversidad Biológica y el Convenio Ramsar tienen un alcance internacional, invitando a los distintos países adscritos a conservar la biodiversidad y los ecosistemas de importante valor biológico, tales como los humedales y estuarios tan característicos de la ecorregión de la Costa Sur.

Finalmente, la gobernanza transfronteriza se compone de 3 procesos. El primero de ellos, la Iniciativa de Resiliencia Binacional, es un proyecto iniciado por The San Diego

Foundation, el cual tiene como objetivo el financiamiento de proyectos dedicados a la conservación del medio ambiente a nivel binacional. Por otro lado, los Programas Frontera 2012 y 2020 encarnan en su concepción la cooperación binacional para el mejoramiento del medio ambiente, y con ello, el incremento de la calidad de vida de los ciudadanos de toda la franja fronteriza.

Con esta contextualización inicial sobre el proceso de gobernanza ambiental que ocurre en la región transfronteriza de la Costa Sur, orientado a la conservación de la biodiversidad, es posible identificar las primeras asimetrías existentes entre el estado de California y de Baja California, las cuales representan un reto para el cumplimiento de los objetivos de conservación.

En primer lugar, es perceptible que el estado de California cuenta con una mayor cantidad de actores gubernamentales dedicados a la conservación de la biodiversidad que el estado mexicano de Baja California. Más allá de las dependencias y normas federales, California cuenta con la importante presencia de California Natural Resources Agency y California State Parks, las cuales, desde su constitución, contemplan la gestión de hábitats y la conservación de la flora y fauna silvestre. Por su parte, Baja California cuenta, a nivel estatal, únicamente con la SMADS y con su Consejo correspondiente. Si bien, hay participación y presencia de dependencias federales como la CONANP y PROFEPA, se encuentran predispuestas a las decisiones del gobierno nacional, limitando su participación en el estado. Esta situación representa una asimetría en el sentido de que California cuenta con una mayor autonomía para la ejecución de proyectos y actividades de conservación frente a Baja California, que depende principalmente de las autoridades federales.

A nivel internacional, los papeles se alternan. Como Estado miembro de las Naciones Unidas, México se ha integrado a tratados internacionales como el Convenio sobre la Diversidad Biológica, reafirmando así su compromiso con la conservación de la flora y fauna. Estados Unidos, por su parte, es el único miembro de la ONU que no ha ratificado el tratado internacional. A pesar de contar con dependencias federales y una legislación ambiental que beneficia al estado de California, la falta de integración en tratados internacionales habla de una falta de compromiso con la salvaguarda de la biodiversidad y, más precisamente, con la cooperación internacional.

Análisis de la Gobernanza Ambiental

Retomando las definiciones teóricas del concepto de gobernanza, es relevante recordar como ésta ocurre mediante la interacción de diversos actores que establece mecanismos de cooperación a través del intercambio de conocimientos, el apoyo económico y en especie, la creación de espacios de negociación y el diseño de políticas conjuntas. En este sentido, el análisis de la gobernanza ambiental en la región de California y Baja California requiere de la consideración de las instituciones, instrumentos y procesos que son partícipes en la conservación de la biodiversidad.

Con base en los actores mapeados, la aplicación del modelo analítico propuesto por Bennett y Satterfield permite identificar los alcances y retos del fenómeno de gobernanza ambiental que ocurre en la región. La **Figura 2** explica los objetivos y atributos necesarios para el análisis y evaluación de la Gobernanza Ambiental.

Figura 2. Marco de análisis de la Gobernanza Ambiental

Objetivos y atributos de la gobernanza	
Efectiva	<ul style="list-style-type: none">● Dirección● Coordinación● Capacidad● Informada● Responsable/rendición de cuentas● Eficiente
Equitativa	<ul style="list-style-type: none">● Inclusión● Participación● Igualdad● Justicia
Responsiva	<ul style="list-style-type: none">● Aprendida● Anticipatoria● Adaptativa● Innovadora● Flexible
Robusta	<ul style="list-style-type: none">● Legítima● Conectada● Anidada● Policéntrica

Fuente: Elaboración propia con datos de Bennett N. y Satterfield T. (2018).

Así, el análisis de la gobernanza orientada a la conservación de la biodiversidad responde a cuatro objetivos: efectividad, equidad, responsividad y robusticidad.

Efectividad

Un proceso de gobernanza requiere, para el cumplimiento de sus objetivos, el carácter de la efectividad. De acuerdo con Nathan Bennett y Terre Satterfield, este objetivo implica “mantener o mejorar la capacidad de los sistemas ambientales para funcionar y producir servicios ecosistémicos a través de la persistencia de especies, hábitats o biodiversidad” (2018, p. 7). En este sentido, el análisis de la efectividad requiere de la revisión de atributos como la dirección, coordinación, capacidad, información, responsabilidad y eficiencia.

De las instituciones, instrumentos y procesos revisados, se puede afirmar que existe un marco de objetivos, misiones y visiones que guían la labor de conservación de la biodiversidad y, con ello, se extienden a la ejecución de la gobernanza ambiental en California y Baja California bajo una **dirección** consolidada. Todos los actores mapeados hacen mención en sus descripciones y misiones elementos como la conservación del medio ambiente, el cuidado de los ecosistemas o el beneficio de las comunidades o la calidad de vida de la sociedad civil.

Sin embargo, el cuidado del medio ambiente implica una gran variedad de acciones y áreas temáticas, que van desde la cuestión energética hasta la conservación de la biodiversidad, asunto que confiere a esta investigación. En este sentido, la afirmación de un compromiso con el medio ambiente no necesariamente implica la asunción de responsabilidad sobre la conservación de la flora y la fauna silvestre. De los actores registrados en el estado de Baja California, 11 del total de actores mapeados mencionan en su misión variables como la conservación de ecosistemas, de recursos naturales, de la flora y fauna o de la vida silvestre. De manera similar, 12 de los actores que participan en California reconocen como prioridad la conservación de los ecosistemas, los recursos naturales y la vida silvestre. En cuanto a las iniciativas binacionales, 8 de ellas contemplan la importancia de la conservación de la biodiversidad y sus ecosistemas.

Cabe destacar que los programas, convenios y agencias binacionales de carácter gubernamental, tales como los Programas Frontera, la CILA y el Convenio de la Paz hacen un énfasis en la contaminación, calidad del agua y el uso de energías renovables, dejando en segundo plano a la vida silvestre. Asimismo, la falta de mención de la conservación de la

biodiversidad en las misiones de los actores no significa que no realicen actividades en la materia. Sin embargo, esto demuestra que hay una falta de priorización de la conservación de las especies nativas de la región.

Hablando ahora de la dirección para la cooperación transfronteriza, son limitados los actores que la contemplan desde su composición. En Baja California, el Proyecto Fronterizo de Educación Ambiental es el único que menciona la importancia de la cooperación en su descripción general, argumentando la importancia de la participación ciudadana y de alianzas a lo largo de toda la región transfronteriza (Tijuana Innovadora, 2017). En el estado de California, el Museo de Historia Natural de San Diego y la Reserva Nacional de Investigación Estuarina del Río Tijuana son las únicas instituciones que integran en su misión la cooperación con Baja California, reconociendo su diversidad compartida y garantizando su conservación a través de “la restauración, la educación y la toma de decisiones basadas en la ciencia” (TRNERR, s.f.). En cuanto a los actores binacionales, todos contemplan la cooperación transfronteriza, e incluso organizaciones como la CILA se componen de una sección mexicana y una estadounidense (CILA, s.f.). Si bien, todos los actores ubicados forman parte del proceso de gobernanza ambiental regional y adoptan la cooperación, es esencial su integración en los objetivos de cada uno, a fin de asegurar una dirección mucho más efectiva y orientada hacia la conservación de la biodiversidad nativa.

Asimismo, el análisis realizado encontró la presencia de una **coordinación** adecuada, la cual permite la creación de normas y reglamentos en materia ambiental, así como la implementación de programas orientados a la conservación de los hábitats de la ecorregión de la Costa Sur. La presencia de las agencias ambientales de cada país, la SEMARNAT y la EPA, son esenciales para la coordinación de actividades en conjunto con las organizaciones civiles, centros de investigación y las comunidades locales. El trabajo colaborativo con California State Parks y la CONANP permite la incidencia del resto de actores en la gestión de hábitats en las áreas naturales protegidas. A nivel binacional, la CCA integra a SEMARNAT y a la EPA –además de la parte canadiense– en un organismo regional que coordina las actividades de conservación y promueve la cooperación entre distintos actores. El Consejo, como órgano rector de la CCA, cumple con la labor de supervisar, examinar y evaluar las actividades de cooperación que se desarrollan en la región, así como de atender cualquier controversia o diferencia entre las partes (ACAAN, 1993, p. 9).

Asimismo, existe también una importante coordinación entre los organismos no gubernamentales. En Baja California, el Comité Estatal de Humedales de Baja California tiene el objetivo de “promover de manera coordinada y vinculada, las acciones de protección, preservación y uso sustentable de todos los humedales del Estado” (CEHBC, 2017). Por otro lado, existen algunos retos en la ejecución de actividades de coordinación de proyectos con la comunidad. Dareida Ayala, representante del Proyecto Fronterizo de Educación Ambiental, comentó que a pesar de que existe un interés por cooperar con comunidades como la de Los Laureles, en Tijuana, la falta de una autoridad comunitaria permanente ocasiona que no se le dé continuidad a los proyectos implementados, llevándolos al fracaso. En resumen, la gobernanza ambiental que ocurre entre las Californias se ha consolidado mediante la implementación de cuerpos de coordinación, sin embargo, hace falta trabajar en la continuidad y en el sostenimiento a largo plazo.

En la cuestión de las **capacidades** de los actores que se dedican a la conservación de la biodiversidad, es donde se encuentran los mayores alcances y retos del proceso de gobernanza transfronteriza. Por una parte, ambos estados han demostrado contar con un equipo de científicos sumamente preparados para realizar labores de gestión de hábitats y conservación de especies. En el estado de California, no sólo las universidades e instituciones académicas cuentan con laboratorios y espacios de investigación de alta calidad; instituciones como el Museo de Historia Natural de San Diego o de Los Ángeles realizan labores de investigación de la región, aunado a sus trabajos de educación ambiental y preservación de especímenes. Asimismo, en Baja California la Universidad Autónoma de Baja California se ha encargado de la preparación de biólogos que terminan por integrarse a distintas organizaciones para continuar con sus investigaciones. En resumen, hay un reconocimiento de la comunidad científica en ambos estados.

Este reconocimiento no se limita a la parte interna; ambos estados destacan las capacidades del otro y exaltan la ventaja de contar con estas redes de apoyo a nivel transfronterizo. Ana Eguiarte lo expresa al compartir que:

definitivamente en ambas partes hay investigadores capacitados. Tenemos la fortuna de que en Tijuana y Ensenada sobre todo, hay espacios de ciencia e investigación muy importantes. Tal vez no te puedo decir que a la par, porque no podemos compararlos, pero en ambos lugares hay investigación hay científicos bastante capaces y considero que en buena medida hay intercambio de conocimientos en la región.

El gran nivel de preparación de los investigadores, biólogos y científicos se ve reflejado en los intereses de cooperación. Paul Ganster, investigador de la Universidad Estatal de San Diego y director del Centro para el Estudio de las Californias fue el principal promotor de las primeras colaboraciones entre California y Baja California (Trent Biggs, s.f.). Junto a Richard Wright, han trabajado con instituciones de investigación mexicanas para desarrollar un sistema de información transfronteriza. Este primer acercamiento sentó las bases para la consolidación de una constante cooperación entre ambos estados.

Sin embargo, cuando se trata de capacidades en términos financieros, la igualdad de condiciones entre California y Baja California desaparece. De acuerdo con Fernando Gavito, director ejecutivo de Terra Peninsular, el principal reto de las organizaciones mexicanas continúa siendo el recurso económico. La falta de apoyo por las autoridades federales limita las capacidades de cooperación con la contraparte estadounidense, y por ende, de garantizar la conservación de la biodiversidad. Dareida Ayala también compartió otras limitaciones técnicas, como el lenguaje y el acceso a visas. No obstante, pese a todas las capacidades técnicas y materiales, la limitación económica detiene los progresos en los proyectos en conjunto.

Bajo la misma línea, la efectividad de la gobernanza depende del intercambio de **información** y la existencia de redes de comunicación consolidadas. En la ecorregión de la Costa Sur, esto se ha conseguido mediante la celebración de simposios, conferencias y espacios de diálogo que reúnen a la comunidad científica de ambos lados de la frontera, a fin de compartir sus experiencias y su perspectiva sobre el proceso de conservación de la biodiversidad. Destaca el simposio State of Biodiversity, el cual tiene el objetivo de “convocar conservacionistas, administradores de tierras, científicos, estudiantes, el público interesado y un panel diverso de líderes conservacionistas para comprender las oportunidades y amenazas actuales y compartir conocimientos sobre la biodiversidad en nuestra región” (The Nat). En este sentido, existen esfuerzos por informar a la comunidad dedicada a la conservación sobre los alcances y retos de ésta.

Sin embargo, Dareida Ayala encuentra ciertas irregularidades sobre este criterio que limitan el involucramiento de las organizaciones civiles en el proceso de gobernanza. Citando textualmente,

muchas de estas reuniones o eventos es que existen cotos de poder, en donde siempre participan las mismas instituciones y no son espacios lo suficientemente democráticos o abiertos, lo que no da oportunidad a otras organizaciones de participar. Asimismo, otra limitación tiene que ver con los canales de comunicación. En el mundo del ambientalismo los espacios a veces son demasiado cerrados en el sentido de que no hay mucha difusión de eventos de planeación y gestión ambiental.

Para que la gobernanza ambiental represente en su totalidad el panorama de la conservación, es esencial la comunicación e información, con todos los actores que participan en la región.

Hablando ahora del seguimiento de las actividades de conservación, es importante la **rendición de cuentas**. Esto implica, además de la transparencia en términos económicos, es necesario compartir con la población los resultados de las labores de cooperación. Por un lado, las Organizaciones de la Sociedad Civil, por su naturaleza, tienen la responsabilidad de presentar informes anuales, a fin de dar a conocer el destino de los ingresos, que usualmente provienen de donativos. En México, el Buscador de OSC de la Comisión de Fomento a las Actividades de las Organizaciones de la Sociedad Civil incluye un registro de organismos, así como sus estatus respecto a la presentación de informes anuales. Esta herramienta facilita la transparencia en cuanto al manejo de los fondos.

Los informes anuales no sólo permiten identificar el manejo de los fondos; permiten conocer los avances realizados y los retos persistentes. En general, el total de los actores registrados utilizan distintos medios para hacer de acceso público los informes financieros. No obstante, organizaciones como California State Parks Foundation realizan reportes anuales donde se resumen las actividades y se presentan agradecimientos a los donadores, voluntarios e involucrados en las actividades del año. Con este ejemplo, es posible concluir que existe una cultura de transparencia y acceso a la información, respaldada por la publicación de informes anuales que acercan a la población al ejercicio de la gobernanza ambiental.

Por otro lado, la gobernanza debe cumplir con un criterio de **eficiencia**. Una forma de medir este atributo es mediante la obtención de productos o resultados tangibles de las distintas colaboraciones que ocurren a la par en la región. En este sentido, la cooperación que existe entre la comunidad científica californiana y la baja californiana se ha materializado en herramientas que ayudan al conocimiento de las características geográficas y biológicas del

territorio compartido entre ambos estados. Un ejemplo de esto es la publicación del *Listado de Flora Nativa de Baja California: categorías de protección y endemismos*, la cual fue realizada en colaboración con el gobierno del estado de Baja California, el Museo de Historia Natural de San Diego y Terra Peninsular.

De la misma manera, la gobernanza ambiental también ha dejado grandes resultados en materia de conservación de las especies nativas. Una de las más grandes historias de éxito a nivel regional es el redescubrimiento de la rata canguro de San Quintín en el 2018, especie endémica que se creía extinta desde hacía más de 30 años (Terra Peninsular, s.f.). Fue gracias al trabajo del Museo de Historia Natural de San Diego junto con miembros del equipo de Terra Peninsular que se encontraron ejemplares de esta especie en las reservas de Valle Tranquilo y Monte Ceniza, en el municipio de San Quintín. Así pues, los lazos de cooperación entre instituciones dedicadas a la conservación han dado resultados positivos no sólo en labores de investigación, sino que han aportado a la recuperación de los ecosistemas y de las especies que los habitan.

Equidad

Para que los objetivos de la gobernanza ambiental sean llevados a término de forma exitosa, es esencial la adopción de prácticas equitativas, las cuales se manifiesten en la creación de espacios de toma de decisiones, así como de resultados que tengan beneficios socioeconómicos para la sociedad (Bennett y Satterfield, 2018, p. 7). En este sentido, la equidad de la gobernanza implica la integración de las comunidades en los procesos de negociación y planeación, tomando en consideración sus inquietudes e intereses y atendiendo al respeto de los derechos humanos. Así, la equidad se compone de los atributos de la inclusión, la participación, la igualdad y la justicia.

Hablar de equidad en el análisis de la gobernanza implica la revisión de la **inclusión**. Si bien, el proceso de gobernanza transfronteriza ha integrado en su desarrollo la participación de la sociedad civil y de las comunidades locales, aún existen importantes retos para alcanzar una plena inclusión, particularmente cuando se trata de las comunidades nativas de la zona. Por una parte, es preciso mencionar que existe un reconocimiento de la riqueza cultural de la región, y con ello, de la diversidad étnica que coexiste con los ecosistemas mediterráneos que caracterizan a ambas Californias.

La tierra compartida entre las ciudades de Tijuana y San Diego es hogar ancestral de la comunidad nativa Kumiai. La instauración del muro fronterizo entre México y Estados Unidos no sólo significó una amenaza para los ecosistemas, sino que dividió a la comunidad Kumiai. Ana Gloria “Martha” Rodríguez, miembro de la comunidad, se ha dedicado por más de 20 años a trabajar con California State Parks para detener la degradación del territorio y la pérdida del conocimiento tradicional. Martha Rodríguez resalta la importancia de la inclusión de los pueblos indígenas en la conservación de los hábitats. Las comunidades nativas, conocedoras de las especies de la región, pueden instruir a los proyectos de desarrollo que degradan el ecosistema. Asimismo, es esencial la integración de la lengua Kumiai en los parques estatales, reservas naturales o áreas protegidas (Rodríguez, 2023). En este sentido, es esencial la inclusión de los pueblos originarios de la región.

Por otro lado, existe un interés por trabajar con el apoyo de las comunidades, pues son ellas las que se benefician directamente de los servicios ecosistémicos. Para la Reserva nacional de investigación estuarina del río Tijuana ha sido una prioridad la colaboración con la comunidad tijuanaense de Los Laureles. En palabras de Ana Eguiarte, encargada del área de enlace binacional, “sabemos que si realmente queremos lograr beneficios tenemos que trabajar con la parte mexicana y hacer incidencia en donde se originan muchos de los impactos”. El cañón de Los Laureles alberga la cañada de los Sauces, la cual desemboca en la reserva estadounidense.

Además, este cañón es un barrio pobre de alrededor de 85,000 personas, cuya proximidad al muro fronterizo y a la reserva del estuario del Río Tijuana han vuelto al sitio un espacio de investigación sobre cuestiones socioambientales, así como estrategias de interdependencia biorregional (UCSD, s.f.). Así, se ha establecido la Estación Comunitaria UCSD-Divina, la cual promueve el involucramiento de las comunidades más marginadas en los procesos de conservación de los ecosistemas, siendo la población los principales beneficiarios de esta cooperación transfronteriza.

Si bien, estos esfuerzos por incluir a las comunidades más vulnerables existen y tienen importantes resultados, Fernando Gavito considera que aún hace mucha falta el compromiso de la integración con las comunidades. Para el director de Terra Peninsular, uno de las grandes limitaciones de la gobernanza transfronteriza es que:

como gobierno, como investigador o como gente que quiere conservar, no acabamos de entender a las comunidades locales. No acabamos de entender su funcionamiento, a veces no las respetamos, a veces pasamos por encima de ellas queriendo llegar a decirles cómo tienen que vivir y cómo tienen que llevar a cabo sus actividades sin tomar en cuenta todo el conocimiento tradicional que existe, que es valiosísimo y que tenemos que tener en cuenta cuando vamos a visitar un sitio. Creemos que como académicos podemos llegar a recolectar lo que se nos dé la gana, sin importar si es de alguien, cuando realmente ahí hay cosas que debemos de respetar.

En este sentido, no solo se trata de involucrar a las comunidades en la conservación de la biodiversidad nativa, sino también de escuchar sus experiencias e historias de vida, atender sus inquietudes y, principalmente, integrar el conocimiento científico con el tradicional.

Pasando ahora al atributo de la **participación**, es posible afirmar el interés de la sociedad civil en el proceso de conservación de la biodiversidad. Ante la urgencia del cambio climático, los ciudadanos han encontrado relevancia en la participación de actividades de conservación. Esto lo confirma Ana Eguiarte, quien desde la reserva del estuario del Río Tijuana, reconoce una cultura del voluntariado muy fuerte, la cual da como resultado un departamento de voluntariado permanente que convoca a actividades de limpieza y reforestación. En Baja California, existe a su vez una tendencia entre las juventudes por involucrarse en las actividades de organizaciones ambientales, según la experiencia de Dareida Ayala.

Prosiguiendo, las actividades de conservación que ocurren de manera transfronteriza invitan a la población a involucrarse mucho más en el conocimiento de la flora y fauna nativa. A través de plataformas digitales como iNaturalist, “una red social en línea de personas que comparten información sobre biodiversidad para ayudarse mutuamente a aprender sobre la naturaleza” (iNaturalist, 2024), la ciudadanía tiene la oportunidad de hacer sus propios registros de especies avistadas al visitar senderos o áreas naturales. Estos espacios han dado por resultado la creación del evento Border BioBlitz, “un evento comunal de ciencia ciudadana de un día, que tiene como propósito documentar el mayor número posible de especies en la frontera México-E.U.” (iNaturalist, 2018). Este tipo de actividades, más allá de invitar a la población a participar en la conservación ambiental, generan conciencia acerca de las especies que habitan la región.

En el ámbito de la **igualdad**, es necesario contemplar la distribución de los beneficios socioambientales que resultan de la conservación de los ecosistemas regionales. Sobre este aspecto, Fernando Gavito identifica ciertas asimetrías entre los estados de California y Baja California. En primera instancia, Gavito celebra la existencia de las Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC), las cuales se definen como “áreas naturales protegidas de carácter federal establecidas mediante certificado, y reconocen las iniciativas de los pueblos indígenas, organizaciones sociales, personas morales, públicas o privadas, en destinar voluntariamente los predios de su propiedad y sus recursos a acciones de conservación” (CONANP, 2019). Esta posibilidad, junto a políticas de trabajo junto con las personas, permite que en las entidades federativas de México se puedan destinar zonas de conservación en sitios donde habitan personas.

Si bien esto complejiza los proyectos implementados, para Gavito esta es una forma valiosa y efectiva de garantizar la conservación de los ecosistemas, pues integran en sus objetivos el bienestar de las personas y el desarrollo de las comunidades. En otras palabras, el objetivo es que los locales gocen de los beneficios que sus tierras les brindan. Este contexto es contrario al de Estados Unidos, donde la creación de parques nacionales está enmarcada en “una historia de despojo de tierras nativas en nombre de la preservación y la conservación” (Gilio-Whitaker, 2019). Ante este panorama, persisten limitaciones con respecto al goce de los derechos ambientales de las comunidades nativas y pueblos originarios, cuyas visiones no suelen ser integradas en los planes de desarrollo.

Una gobernanza fundamentada en la equidad requiere a su vez la instauración de mecanismos que salvaguarden la **justicia**. Esto se consigue mediante la implementación de mecanismos que contemplen y promuevan la denuncia ciudadana ante crímenes ambientales. A nivel regional, el capítulo 24 del Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá establece la responsabilidad de asegurar que cualquier “persona interesada pueda solicitar que las autoridades competentes de la Parte investiguen presuntas violaciones a sus leyes ambientales, y que las autoridades competentes otorguen debida consideración a dichas solicitudes, de conformidad con su ordenamiento jurídico” (T-MEC, 2018, p. 24-4). Contar con un acceso a la justicia a nivel regional posibilita el involucramiento de la ciudadanía en el proceso de gobernanza ambiental, pues garantiza la escucha de sus inquietudes respecto a proyectos comunes de California y Baja California.

A nivel nacional, México también contempla en su legislación el derecho de la ciudadanía de acceso a la justicia. Tanto la Ley General de Vida Silvestre como la Ley de Protección al Ambiente para el estado de Baja California reconocen la facultad de toda persona, física o moral, de denunciar ante las autoridades ambientales cualquier acto u omisión que vulnere los ecosistemas. De la misma forma, la NEPA, de injerencia federal en todos los Estados Unidos, exige a las dependencias gubernamentales la oferta de oportunidades de participación de la ciudadanía, mediante la revisión y comentario de informes (NEPA, s.f.). En ese sentido, la legislación tanto mexicana como estadounidense proporciona las bases para que el acceso a la justicia se encuentre al alcance de la sociedad civil.

Responsividad

Considerando que el proceso de gobernanza ambiental debe de ser sostenible a largo plazo, es necesario que desde su concepción tenga el objetivo de ser responsiva. Esto implica que la gobernanza se adapte “tanto a las cambiantes condiciones ambientales y sociales como a diversos contextos” (Bennett y Satterfield, 2018, p. 8). Para lograr dicha adaptación y evolución, es necesario promover la producción de conocimiento y la divulgación del mismo, a fin de involucrar a la sociedad entera en la búsqueda de alternativas sostenibles a la conservación de la biodiversidad. Con lo anterior, la gobernanza debe caracterizarse por ser aprendida, anticipatoria, adaptativa, innovadora y flexible.

En el marco de un proceso de gobernanza ambiental, es relevante la adopción de una cultura de **aprendizaje**, motivada a la comunicación y enseñanza. Es evidente que la gran mayoría de las organizaciones no gubernamentales o asociaciones de la sociedad civil cumplen el rol de la educación ambiental. Sus labores se enfocan a la divulgación de la importancia del cuidado de la flora y la fauna, y sus públicos van orientados desde las infancias hasta empresas y las comunidades que residen en áreas naturales protegidas.

Para esto, organizaciones como el Proyecto Fronterizo de Educación Ambiental o la Reserva nacional de investigación estuarina del río Tijuana contemplan la colaboración con escuelas para educar acerca de la importancia de la conservación. Asimismo, otras organizaciones civiles como Fauna del Noroeste, con el apoyo de entes gubernamentales como Conabio, imparten talleres que promueven la ciencia ciudadana (Fauno, s.f.). Por otro lado, pequeños emprendimientos como Pétalos y Miel realizan talleres para reconocer las

especies nativas de la región. En resumen, existe un reconocimiento generalizado sobre la importancia de integrar a la sociedad civil en el proceso de conservación de la biodiversidad, el cual comienza desde la educación ambiental.

Pasando ahora al siguiente atributo, la responsabilidad de la gobernanza ambiental no se limita a la respuesta a problemas en curso, sino que debe atender a una visión **anticipatoria**. La prevención implica el constante análisis y revisión del estado de la biodiversidad en la región compartida, así como la implementación de una planeación y reglamentación en conjunto. La existencia del Convenio sobre Cooperación para la Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente en la Zona Fronteriza establece las bases para la cooperación en materia ambiental entre México y Estados Unidos, donde se integra la responsabilidad de prevenir problemáticas en la materia. Específicamente, el artículo 2 establece que

Las Partes se comprometen, en la medida de lo posible, a adoptar las medidas apropiadas para prevenir, reducir y eliminar fuentes de contaminación en su territorio respectivo que afecten la zona fronteriza de la otra.

Adicionalmente, las Partes cooperarán en la solución de problemas ambientales de interés común en la zona fronteriza, de conformidad con las disposiciones de este Convenio (SEMARNAT, 2008, p. 4).

Si bien, hay un reconocimiento de la importancia de la prevención, lo cierto es que el Convenio se limita a indicar el compromiso con la cooperación, así como el incentivo de ésta, dejando en segundo plano la planeación anticipatoria. No existe a nivel transfronterizo un reglamento o norma que estipule explícitamente las labores de prevención de la pérdida de la biodiversidad, por lo que los alcances del proceso de gobernanza atienden exclusivamente a la existencia de un interés por promover la cooperación en materia ambiental. Para la obtención de resultados mucho más efectivos, es esencial la adopción de un plan transfronterizo de anticipación y prevención.

Bajo la misma línea, la gobernanza ambiental debe caracterizarse por ser **adaptativa**. Esto se consigue con la implementación de espacios de discusión que analicen los resultados de los programas en curso, a fin de dar continuidad. Es preciso resaltar que acuerdos y programas binacionales, tales como el ya mencionado Convenio de la Paz y el ACAAN establecen en sus obligaciones la celebración de reuniones en una temporalidad fija y

permanente, a fin de revisar la aplicación de las normas. Particularmente, el Convenio de la Paz establece en el artículo 10 que

Las Partes celebrarán como mínimo una reunión anual de alto nivel para revisar la manera en que se está aplicando este Convenio. Estas reuniones se celebrarán en la zona fronteriza, alternativamente, en México y en los Estados Unidos de América (SEMARNAT, 2008, p. 6).

La celebración de reuniones binacionales anuales es una clara demostración del compromiso de darle continuidad a los programas en conjunto, además de revisar el panorama general de conservación de la biodiversidad para adaptar las estrategias a implementar.

Atendiendo a la naturaleza transformadora y evolutiva de la gobernanza ambiental y de la conservación de la flora y la fauna nativa, una actitud **innovadora** permite la experimentación orientada a la creación de nuevas estrategias que estén orientadas al cumplimiento de los objetivos comunes. En esta cuestión, instituciones académicas como el Colegio de la Frontera Norte o el Museo de Historia Natural de San Diego juegan un papel crucial en la producción de conocimiento, el cual funge como base para la innovación de nuevas estrategias y métodos de ejecución de las labores de conservación de la biodiversidad.

Asimismo, tanto el estado de California como el de Baja California han expresado su alto nivel de biólogos y científicos capacitados, los cuales, con su experiencia ponen sobre la mesa perspectivas innovadoras que integran la participación de una multitud de actores internacionales. Fernando Gavito incluso enfatiza cómo es que la creatividad del mexicano, junto a su disposición a realizar una diversidad de labores lo lleva a obtener resultados mucho más novedosos. De este modo, la calidad de la producción de conocimiento en la región de las Californias, respaldada por reconocidas instituciones académicas, hacen que el proceso de gobernanza ambiental sea innovador.

Una gobernanza **flexible** permite la evaluación de su desempeño para posterior adecuación a los objetivos principales de conservación. Esto implica el ajuste de los proyectos andantes con base en sus resultados. Un ejemplo del carácter flexible de la gobernanza ambiental que ocurre entre California y Baja California es el Programa Frontera, iniciativa binacional cuya misión es “Proteger el medio ambiente y la salud pública en la

región fronteriza México–Estados Unidos, de manera consistente con los principios de desarrollo sustentable” (Gobierno de México, 2003, p. 2).

En primera instancia, la aplicación del programa cubría un periodo de 10 años, del 2002 al 2012 y exigía la presentación de informes parciales y uno final. Posteriormente, el programa fue renovado para extender la colaboración hasta el año 2020, ajustando los objetivos ambientales a los nuevos desafíos. Sin embargo, cabe destacar que el Programa Frontera prioriza la atención de problemas ambientales como la calidad del aire y del agua sobre la conservación de la biodiversidad transfronteriza.

Robusticidad

Finalmente, una gobernanza ambiental efectiva debe considerarse robusta. Dicho objetivo hace referencia a la capacidad de “persistir en el tiempo, mantener el desempeño y hacer frente a perturbaciones y crisis” (Bennett y Satterfield, 2018, p. 9). Comprendiendo que la naturaleza de la gobernanza radica en la cooperación, es necesario que existan fuertes redes de interacción entre los actores dedicados a la conservación de la conservación de la biodiversidad compartida entre California y Baja California. Más aún, es importante el diseño conjunto de estrategias y planes de acción, donde todos los participantes desempeñen un rol relevante. Atendiendo a esto, una gobernanza robusta implica que sea legítima, conectada, anidada y policéntrica.

Para que la gobernanza logre consolidarse y perdurar en el tiempo requiere de **legitimidad**. Esta depende de factores como la asunción de autoridad, la aprobación de la comunidad y la comprobación de resultados obtenidos. Por un lado, las autoridades gubernamentales del estado de California y de Baja California legitiman el proceso de gobernanza ambiental. Su involucramiento en la conservación de la biodiversidad nativa, así como su disposición a colaborar con otros actores regionales, demuestran la existencia de una autoridad que lidera las labores de conservación.

Respecto a las asociaciones civiles y no gubernamentales, estas expresan que la aprobación de la comunidad se ha obtenido con el paso de los años. Particularmente Terra Peninsular afrontó el reto de obtener la confianza de los productores locales. Al haber realizado una compra de tierras para posteriormente registrarlas como ADVC, existían dudas acerca del tratamiento que se daría a la zona, por lo que hubo resistencia. Terra Peninsular se ha ganado la confianza de la población de San Quintín mediante la reafirmación de que

independiente de quién sea el dueño, importa quién se beneficia de estos espacios. Y quienes se benefician de estos espacios es la gente que va y los visita, es la gente que vive en estos lugares, es la gente que produce porque lo hace en playas limpias, con lugares libres de basura, donde hay una vigilancia permanente y donde puedes garantizar una producción de ostiones de calidad de certificación y de exportación.

En este caso, la clave del éxito para la obtención de legitimidad en el proceso de conservación de la biodiversidad es el involucramiento con las comunidades que habitan y visitan las áreas naturales.

Para que un proceso de gobernanza pueda considerarse robusto, debe de contar con redes de colaboración en distintas esferas y niveles, integrando a la multitud de actores que tienen incidencia en la región. Dicho de otra forma, la gobernanza ambiental debe encontrarse **conectada**. Es evidente la existencia de lazos de cooperación en distintos niveles; tanto actores del estado de California, como Ana Eguiarte, como exponentes en Baja California, como Fernando Gavito, destacan las producciones que han resultado de la cooperación entre asociaciones civiles y gobiernos locales. Si bien existe una falta de apoyo en materia económica que debilita las conexiones, la comunicación se mantiene y es prioritaria para el funcionamiento de los proyectos de conservación.

Por otra parte, el mapeo de actores regionales visualizó una correlación entre el área de incidencia de los actores y las conexiones con los actores de la otra entidad federativa. Entre más cerca se ubique el actor de la frontera, más incentivos aparecen para cooperar con su contraparte. La Reserva nacional de investigación estuarina del río Tijuana declaró la importancia de la cooperación con las organizaciones que residen en Tijuana, por lo que priorizan el trabajo con ellas frente a las que residen en Ensenada.

Sin embargo, cuando se habla de las organizaciones más al norte de California, como Laguna Canyon Foundation o Natural Communities Coalition, no existe un registro de alianzas con organismos mexicanos, ni de interacciones eventuales de cooperación en materia de biodiversidad. En este sentido, la conectividad del proceso de gobernanza, aunque fuerte, no ha logrado integrar a los actores que trabajan en los límites de la región en cuestión.

Continuando con los atributos de una gobernanza robusta, es necesario realizar una aproximación **anidada**, la cual otorga a las autoridades gubernamentales la obligación de apoyarse de las comunidades locales para delegar actividades y promover la autogestión de

los proyectos de conservación de la flora y fauna local. En Baja California, los entes gubernamentales han cumplido con su labor de preparar a las comunidades, a fin de que puedan volverse responsables de las labores de conservación. Fernando Gavito reflexiona en el trabajo que ha hecho PROFEPA al conformar comités de vigilancia ambiental participativa, donde se ofrece conocimiento técnico y el equipo necesario. Asimismo, el Grupo de Ecología y Conservación de Islas expresa la necesidad de la vinculación para la protección de la diversidad de la Isla de Guadalupe. Sus labores son posibles gracias al trabajo directo con las cooperativas pesqueras de las islas, así como entes gubernamentales como SEMARNAT, CONANP y la Secretaría de Marina (SEMAR) (Conservación de islas, s.f.).

En el caso de California, el Sistema de Reserva Natural de la Universidad de San Diego “ofrece una oportunidad única para que estudiantes, investigadores y público en general aprendan más sobre las áreas naturales protegidas en California” (UCSD, s.f.). Esta iniciativa universitaria es un gran ejemplo de una gobernanza anidada, donde los estudiantes pueden ser partícipe de la conservación de los hábitats naturales, poniendo en práctica sus aprendizajes. En resumen, existe un importante apoyo por parte de las autoridades hacia la consolidación de grupos de conservación preparados entre las comunidades locales.

Para finalizar, es importante considerar la condición **policéntrica** de la gobernanza ambiental. Retomando la teoría de la gobernanza, la policentralidad implica la existencia de entes autónomos capaces de tomar decisiones en distintas localidades y a diversos niveles. En el contexto de la región transfronteriza de las Californias, esta condición significaría que los gobiernos locales, junto al resto de actores, tengan la facultad de organizar sus propios programas en materia de conservación de los ecosistemas mediterráneos tan propios de la zona. No obstante, es posible identificar asimetrías entre las condiciones de California y Baja California que inhiben el cumplimiento del atributo de la policentralidad.

La principal asimetría es que, como se mencionó anteriormente, el estado de California cuenta con una mayor cantidad de entes gubernamentales que la contraparte mexicana, tales como California Natural Resources Agency y California State Parks. Aunque las organizaciones californianas también enfrentan retos en cuestión de financiamiento federal, cuentan con mucha mayor presencia y capacidades en las áreas naturales de la región, facilitando las tareas de conservación.

En México, pese a que existe una buena coordinación con la SEMADS y otros entes gubernamentales, hace falta mayor incidencia de aquellos organismos dedicados enteramente a la protección de la biodiversidad. Ejemplo de esto es la CONABIO, que promueve la iniciativa de las Estrategias Estatales de Biodiversidad, con el objetivo de “mejorar las capacidades de planeación y ejecución de las entidades federativas con respecto a la gestión de los recursos biológicos, mediante la elaboración de herramientas para la toma de decisiones y la planeación participativa” (CONABIO, 2022, p. 5). Baja California, junto a Sinaloa y Guerrero son los únicos estados con los que no se ha tenido un acercamiento para la integración a las estrategias estatales.

Los expertos en la conservación de la biodiversidad en la región expresan un desinterés de las autoridades federales por la conservación del noroeste mexicano. Dareida Ayala nota una reducción generalizada de apoyo a las instituciones ambientales en el sexenio del presidente Andrés Manuel López Obrador, lo que significó una limitación de las actividades en materia de conservación. Asimismo, Francisco Gavito considera que existe un desinterés por parte de las autoridades mexicanas por los ecosistemas mediterráneos, propios de la península de Baja California.

Así, es posible hablar de un proceso de centralización de las autoridades ambientales mexicanas, que sigue dejando al noroeste del país en un grado de desprotección que lo vuelve más vulnerable a la degradación ambiental y a la pérdida de la diversidad biológica. Dicha centralización no sólo afecta a los ecosistemas bajacalifornianos, sino que limita el carácter policéntrico de la gobernanza transfronteriza, reduciendo la efectividad de las actividades de cooperación en materia ambiental.

Conclusiones

A lo largo de esta investigación se ha presentado la profunda e histórica relación que existe entre el estado de California y el de Baja California. Más allá del pasado sociopolítico, la región de las Californias se enmarca en un territorio único en el mundo, cuyo clima mediterráneo permite la existencia de una diversidad de flora y fauna nativa y endémica. No obstante, en un contexto donde la creciente crisis ambiental no reconoce divisiones políticas y logra sobreponerse ante barreras artificiales, es necesario el trabajo conjunto para el diseño y aplicación de estrategias de conservación que sean efectivas y sostenibles en el largo plazo.

Bajo este objetivo, un proceso de gobernanza ambiental de corte transfronterizo ha surgido en la Ecorregión de la Costa Sur, logrando consolidarse a partir de comienzos del siglo XXI y hasta el inicio de la década de 2020. Cada vez aumenta el reconocimiento de la importancia de la lucha contra el cambio climático, lo que ha incentivado la integración en las actividades de conservación de la biodiversidad. En este panorama, la gobernanza ambiental propia de la zona fronteriza entre las Californias se compone de una multitud de actores, entendidos como instituciones, instrumentos y procesos, que unen sus esfuerzos para garantizar la plenitud de las especies nativas y sus ecosistemas.

Los alcances y retos que la gobernanza ambiental ha obtenido a lo largo de dos décadas responden tanto a una serie de factores internos de cada entidad federativa como a los factores que intervienen en el proceso de cooperación transfronteriza. Esto deja de manifiesto la existencia de asimetrías entre el estado de California y el de Baja California, las cuales condicionan la ejecución de los proyectos colaborativos y por ende el resultado y la efectividad de la gobernanza.

Tomando en consideración lo anterior, la pregunta de investigación planteada para dirigir este trabajo fue *¿Cuáles son los alcances y retos de la Gobernanza Ambiental en la región fronteriza California-Baja California para la conservación de la biodiversidad?*, mientras que la hipótesis inicial identifica un gran alcance en cuanto a las capacidades de los científicos de ambos estados dedicados a la conservación, lo cual se ve reflejado en la ejecución de proyectos con resultados positivos. Sin embargo, el principal reto que persiste en la región es el factor económico en el estado mexicano, consecuencia de una centralización de las dependencias gubernamentales cuya labor es apoyar a las organizaciones civiles en la conservación del medio ambiente. Estas asimetrías entre el estado mexicano y el

estadounidense resultan en limitaciones a la efectividad de la gobernanza ambiental existente en la región.

Para dar respuesta a la pregunta planteada, fue necesario hacer un recorrido contextual, histórico y teórico por los diferentes elementos que enlazan a los estados de California y Baja California y que justifican la importancia del establecimiento de mecanismos de cooperación. En primer lugar, el recorrido por un territorio que cuenta con uno de los climas más únicos del mundo permite identificar una gran cantidad de especies nativas y endémicas que requieren de grandes labores de conservación. Los factores geográficos y biológicos compartidos entre ambas entidades son el principal indicador para el surgimiento de una gobernanza ambiental transfronteriza, pues la conservación de los hábitats regionales resulta en un aprovechamiento de los servicios ecosistémicos para ambas partes.

Prosiguiendo, es innegable el pasado sociopolítico compartido entre las Californias. Antes, parte de un mismo territorio, ahora atienden a la jurisdicción de dos naciones distintas, lo que a su vez impacta en la legislación ambiental destinada a la conservación de la biodiversidad. La identificación de las herramientas e instrumentos de gestión ambiental de California y Baja California permitió visibilizar las primeras asimetrías que existen entre ambos estados, las cuales se vienen formando desde su separación.

En la cuestión teórica, fue posible asimilar que el proceso de gobernanza que ocurre en la ecorregión de la Costa Sur es complejo y atiende a las condiciones del territorio para tomar forma y manifestarse. Así, se puede hablar de una gobernanza global, que involucra a una diversidad de actores con capacidades diferenciadas; una orientación a la problemática ambiental, atendiendo a la crisis climática creciente; y un corte transfronterizo, que requiere la colaboración de los gobiernos locales con el resto de actores participantes. Todos estos componentes, bajo una clara coordinación y dirección, hacen posible la cooperación entre ambos estados, teniendo como objetivo la conservación de las especies nativas.

Bajo esta contextualización, se realizó un mapeo y registro de 60 actores, tanto de California como de Baja California, que intervienen en el proceso de gobernanza ambiental en la región. Este primer paso fue esencial para identificar los lazos de comunicación y cooperación existentes entre los actores mexicanos y los estadounidenses, así como para encontrar las primeras asimetrías entre ambos estados. Desde esta fase inicial se reveló una de las principales diferencias que limitan la efectividad de la gobernanza: En California existe

una mayor presencia de entes gubernamentales que en Baja California. Esta condición limita el apoyo a las organizaciones civiles en cuestión de recursos, así como el establecimiento de acuerdos de cooperación.

El análisis bajo la metodología de Bennett y Satterfield permitió realizar una exploración mucho más profunda de los alcances y retos de la gobernanza ambiental a lo largo de dos décadas. El empleo de su modelo de análisis es esencial para conocer todos los factores que intervienen en los procesos de cooperación, así como los indicadores que propician la efectividad de los proyectos andantes. Dicho marco analítico es un primer acercamiento a la consolidación de un marco referencial que estandarice la medición de la gobernanza.

Con esto, en el objetivo de dirección se posiciona como el más polarizado en términos de alcances y retos. Existe una fuerte asimilación de la importancia de la cooperación transfronteriza para la conservación de la biodiversidad, lo que se ve reflejado en la dirección y coordinación de los actores involucrados. Asimismo, ambos estados cuentan con actores de gran capacidad en distintas áreas, lo que garantiza la obtención de resultados efectivos como la publicación de informes o la recuperación de hábitats. Sin embargo, aquí se enmarca una de las asimetrías más importantes: la falta de apoyo económico que limita las labores de conservación.

En el ámbito de la equidad, se concluyó que hay un importante trabajo con las comunidades locales, además de que existen diversos instrumentos normativos que reconocen el derecho de acceso a la justicia. Como pobladores de los ecosistemas mediterráneos, es esencial que la comunidad pueda integrarse en las labores de conservación, así como en el aprovechamiento de los recursos naturales. Con esto en mente, continúa el reto de reconocer e involucrar a las comunidades nativas que, junto a conocimiento tradicional, han liderado la identificación de las especies nativas de la región

El objetivo de la responsabilidad representa el de mayor alcance en el proceso de gobernanza regional. Es evidente que existe una gran cantidad de instituciones académicas que realizan constantemente labores de investigación, primordiales para el diseño de proyectos y planes de conservación. Más aún, existe una importante interacción entre la comunidad científica, promoviendo el intercambio de conocimiento y la colaboración.

Finalmente, en la robusticidad de la gobernanza, se encontraron alcances en cuanto a la comunicación y a las redes de conexión entre los actores participantes. Cabe mencionar que la cooperación se concentra en la zona fronteriza, por lo que un reto a afrontar es el establecimiento de redes más sólidas. Sin embargo, el principal reto a afrontar es la centralización de las dependencias gubernamentales mexicanas, que aún no ven prioritaria la conservación de los ecosistemas mediterráneos del noroeste, retirando el apoyo a las instituciones estatales.

De esta forma, es posible concluir que se cumple la hipótesis, al reconocer la multitud de instituciones, instrumentos y procesos que intervienen en el proceso de gobernanza ambiental en la región transfronteriza de California-Baja California. El reconocimiento de la importancia de la cooperación hace posible el intercambio de conocimiento, así como el establecimiento de proyectos binacionales orientados a la conservación de los hábitats. Sin embargo, el reto del apoyo gubernamental, particularmente por parte de las autoridades mexicanas, ha limitado a lo largo de las últimas dos décadas la efectividad de la gobernanza.

Para los años próximos, continúa siendo un reto la obtención del apoyo por toda la diversidad de actores regionales. Esto se consigue, principalmente, mediante la difusión de la crisis climática y la importancia de la conservación de las especies de flora y faunas tan propias de la ecorregión de la Costa Sur. Tal y como puntualiza el especialista Fernando Gabito, la conservación y protección de los hábitats no se puede hacer en solitario. Es una responsabilidad compartida con la ciudadanía, los gobiernos, organismos civiles y empresas porque todos obtenemos beneficios ambientales de nuestros espacios naturales.

Uno de los principales aprendizajes adquiridos a lo largo de esta investigación es la importancia del acto de reconocer y saber nombrar. Conocer el entorno natural, y poder identificar sus especies es el primer paso para plantar la semilla de consciencia que dinamice el compromiso con la conservación. De la misma manera, únicamente mediante el reconocimiento de cada uno de los actores que participan en el cuidado de los ecosistemas y la importancia de su rol en la región es que se puede comenzar a concebir una cooperación que desemboque en una gobernanza consolidada. Así, saber nombrar al otro significa entender las interrelaciones que nos unen y son la base del sostenimiento de la vida. Es valorar el conocimiento tradicional e integrarlo en la investigación científica. Es entender el pasado sociopolítico de nuestro suelo. Es entender que su conservación es a su vez garantía de la supervivencia humana.

Con esto, es posible concluir que es necesario abordar en investigaciones futuras el rol de las comunidades nativas, rancherías y ejidos de la región, a fin de exaltar todo su conocimiento tradicional sobre la flora y fauna de las Californias. Profundizando en sus métodos de conservación y sus aportaciones al cuidado de sus hábitats es posible visualizar el diseño de estrategias transfronterizas que den resultados efectivos. Bajo la misma línea, es esencial abordar una perspectiva de derechos humanos, con el propósito de visualizar las relaciones con los gobiernos locales y los posibles actos de despojo de tierras, vulneración ante el cambio climático, discriminación, entre otros.

Referencias bibliográficas

- Aguilar, L. (2014). Las dimensiones y los niveles de gobernanza. *Cuadernos de Gobierno y Administración Pública*, 1(1), pp. 11-36. <https://revistas.ucm.es/index.php/CGAP/article/view/45156/42518>.
- Alfie, M. (2019). T-MEC y ambiente: transformación real o sólo un cambio de look. *El Cotidiano*, 34(214), pp. 31-41. <https://www.proquest.com/openview/facfd9cb7a11ba2eac757fdc7e3de8c/1?pq-origsite=gscholar&cbl=28292>.
- Alm, A. L. (1988). 1988 Article on NEPA: Past, Present, and Future. *EPA Journal*. <https://www.epa.gov/archive/epa/aboutepa/1988-article-nepa-past-present-and-future.html>
- Arredondo, J., Rodríguez, A., de la Rosa, L. y Gaeta, M. (2017). Plantas nativas y endémicas de San Quintín: la importancia del trabajo botánico de conservación. *Terra Peninsular*. <https://terrapeninsular.org/plantas-nativas-endemicas-san-quintin-la-importancia-del-trabajo-botanico-la-conservacion/#>
- Bennett NJ, Satterfield T. (2018). Environmental governance: A practical framework to guide design, evaluation and analysis. *Conservation Letters*. 11:e12600. <https://doi.org/10.1111/conl.12600>
- Burge, D. O., Thorne, J. H., Harrison, S. P., O'Brien, B. C., Rebman, J. P., Shevock, J. R., Alverson, E. R., Hardison, L. K., Rodriguez, J. D., Junak, S. A., Oberbauer, T. A., Riemann, H., Vanderplank, S. E., & Barry, T. (2016). PLANT DIVERSITY AND ENDEMISM IN THE CALIFORNIA FLORISTIC PROVINCE. *Madroño*, 63(2), 3–206. <http://www.jstor.org/stable/44577583>.
- California Native Plant Society (s.f.). *About the California Native Plant Society*. <https://www.cnps.org/about>
- California Natural Resources Agency. *Who We Are*. <https://resources.ca.gov/About-Us/Who-We-Are>

California Open Data (s.f.). *Dataset*. <https://data.ca.gov/dataset>

California State Parks (s.f.). *Home*. <https://www.parks.ca.gov/>

California State Parks Foundation (s.f.). *About Us*. <https://www.calparks.org/aboutus>

Carlisle, K. and Gruby, R.L. (2019), Polycentric Systems of Governance: A Theoretical Model for the Commons. *Policy Stud J*, 47: 927-952. <https://doi.org/10.1111/psj.12212>

Castro, J. L., Mumme, S. P. y Collins, K. (2018). Cooperación local binacional: La cuenca internacional del Río Tijuana [Local binational cooperation: The Tijuana river international watershed]. *Estudios Fronterizos*, 19, e006. <https://doi.org/10.21670/ref.1806006>

Center for Biological Diversity (s.f.). *About the Center*. <https://www.biologicaldiversity.org/about/>

Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California (s.f.). *Acerca del CICESE*. CICESE. <https://www.cicese.edu.mx/welcome/acerca/>

Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste (s.f.). *Misión, Visión y Objetivos*. CIBNOR. <https://www.cibnor.gob.mx/acercadelcibnor>

Collado, J. (2022). El Tratado sobre Distribución de Aguas Internacionales de 1944: evaluación jurídica, percepción social y prospectiva. *Revista Mexicana De Política Exterior*, (81), 57–99. Recuperado a partir de <https://revistadigital.sre.gob.mx/index.php/rmpe/article/view/598>

Comisión de Fomento de las Actividades de las Organizaciones de la Sociedad Civil (s.f.). *Buscador de OSC*. https://sii.bienestar.gob.mx/portal/?cluni=&nombre=&acronimo=&rfe=&status_osc=&status_sancion=&figura_juridica=&estado=2&municipio=&asentamiento=&cp=&rep_nombre=&rep_apaterno=&rep_amaterno=&num_notaria=&objeto_social=&red=&actividad%5B%5D=12&advanced=1

Comisión Internacional de Límites y Aguas entre México y los Estados Unidos (s.f.). *Inicio*. CILA. <http://www.cila.gob.mx/>

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (26 de abril de 2017). *Isla Guadalupe único sitio en México donde se concentra el tiburón blanco (Carcharodon carcharias)*. Gobierno de México.

<https://www.gob.mx/conanp/articulos/isla-guadalupe-unico-sitio-en-mexico-donde-se-concentra-el-tiburon-blanco-carcharodon-carcharias?idiom=es#:~:text=La%20Reserva%20de%20la%20Biosfera,del%20mundo%20para%20su%20observaci%C3%B3n.>

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (2022). *Estrategias Estatales de Biodiversidad. Resumen*. CONABIO.

https://www.biodiversidad.gob.mx/media/1/region/eeb/files/EEB-ResumenEjecutivo_feb2022.pdf

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (2018). *Memoria documental. Entrega-recepción y rendición de cuentas 2012-2018. ADVC (Otras modalidades de conservación)*. CONANP.

<https://www.conanp.gob.mx/InformeRendicion/Memoriadocumental14.pdf>

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (s.f.). *¿Qué hacemos?* Gobierno de México. <https://www.gob.mx/conanp/que-hacemos>

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (s.f.). *¿Qué hacemos?* Biodiversidad Mexicana. <https://www.biodiversidad.gob.mx/conabio/que-hacemos>

Comisión para la Cooperación Ambiental (s.f.). *Acerca de la CCA*. CCA. <http://www.cec.org/es/acerca-de-la-cca/>.

Comité Estatal de Humedales de Baja California (s.f.). *Inicio* [Página de Facebook]. Facebook. Recuperado el 26 de junio de 2024 de <https://www.facebook.com/humedalesBC/>

Consejo Estatal de Protección al Ambiente del Estado de Baja California (s.f.). *Conócenos*. Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable. https://www.bajacalifornia.gob.mx/medio_ambiente/Conocenos/Consejos_Comités#:~:text=El%20Consejo%20Estatal%20de%20Protecci%C3%B3n,y%20se%20constituye%20como%20%C3%B3rgano

- Convenio entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América sobre Cooperación para la Protección y mejoramiento del Medio Ambiente en la Zona Fronteriza, firmado en la ciudad de La Paz, Baja California. 14 de agosto de 1983. D.O.F. 22/03/1984.
<https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/recursos/224844/Contenido/G%20legislacion%20nacional/17%20Convenio%20Zona%20Fronteriza.pdf>
- Cruz, C. E., Zizumbo, V. L., & Chaisatit, N. (2019). La gobernanza ambiental: el estudio del capital social en las Áreas Naturales Protegidas. *Territorios* (40), 29-51. Doi: <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.6147>
- Delgadillo J. (2004). *El bosque de coníferas de la Sierra de San Pedro Mártir, Baja California*. Instituto Nacional de Ecología, México DF.
- El Colegio de la Frontera Norte (s.f.). *Acerca*. Colef. <https://www.colef.mx/acerca/>
- Ezcurra, E. (2012). Conservation. En J. P. Rebman y N. Roberts (Eds.) *Baja California Plant Field Guide* (pp. 42-45). 3era edición. San Diego Natural History Museum. Sunbelt Publications.
- Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Baja California (s.f.). *Misión*. UABC. <https://ciencias.ens.uabc.mx/mision/>
- Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California (s.f.). *Nosotros*. UABC. <http://fcm.ens.uabc.mx/nosotros/la-fcm.php>
- Farewell, J. (2019). A Wall Runs Through It: Comparing Mexican and Californian Legal Regimes in the California Floristic Province, *43 Loy. L.A. Int'l & Comp. L. Rev.* 31. <https://digitalcommons.lmu.edu/ilr/vol43/iss1/2>
- Fauna del Noroeste (s.f.). *Inicio*. Fauno. <https://www.fauanadelnoroeste.org/>
- Franco Vázquez, D. . A. (2023). Mecanismos en la gobernanza ambiental global. *InterNaciones*, (24), 35–54. <https://doi.org/10.32870/in.vi24.7241>
- Finkelstein, L. S. (1995). What Is Global Governance? *Global Governance*, 1(3), 367–372. <http://www.jstor.org/stable/27800120>.

- Ganster, P. (2022). Esfuerzos de cooperación transfronteriza de San Diego a Tijuana: hacia una gobernanza binacional, en R. Velázquez, J. Schiavon y M. Martínez (Eds.) *Diplomacia y cooperación transfronteriza entre México y Estados Unidos. La construcción de una gobernanza regional* (pp. 37-53). UABC.
- Garcillán, P., González-Abraham, C. y Ezcurra, E. (2012). Phytogeography, Vegetation and Ecological Regions. En J. P. Rebman y N. Roberts (Eds.) *Baja California Plant Field Guide* (pp. 23-34). 3era edición. San Diego Natural History Museum. Sunbelt Publications.
- Gilio-Whitaker, D. (02 de abril de 2019). The Story We've Been Told About America's National Parks Is Incomplete. *TIME*. <https://time.com/5562258/indigenous-environmental-justice/>
- Gill, Stephen R.. (2020). Gobernanza Global: “Cómo era, es y debería ser”. Una reflexión crítica. *Foro internacional*, 60(4), 1261-1293. <https://doi.org/10.24201/fi.v60i4.2800>
- Godínez (2006). Comercio y medio ambiente en América del Norte. Un equilibrio en construcción. En Hernández Meza, L. y Carmona Lara, M. C. (coords.) *Temas selectos de derecho ambiental*. UNAM. PROFEPA. <http://ru.juridicas.unam.mx/xmlui/handle/123456789/26740>.
- González-Abraham, Charlotte E., Garcillán, Pedro P., & Ezcurra, Exequiel. (2010). Ecorregiones de la península de Baja California: Una síntesis. *Boletín de la Sociedad Botánica de México*, (87), 69-82. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0366-2128201000020006&lng=es&tlng=es.
- Governor's Office of Planning and Research (s.f.). *Getting Started with CEQA*. Ca.Gov. <https://docs.google.com/document/d/1IPATZF-iBMzIZyErzMcZi-6HBe4QhtmKYwgK5SyguGw/edit>
- Graham, R. y O'gee, T. (2016). Geomorphology and Soils. En Harold M., y Zavaleta, E. (Eds.) *Ecosystems of California* (47-73). University of California Press.
- Greenwald, N., Segee, B., Curry, T. & Bradley, Curt (2017). A Wall in the Wild. The disastrous impact of Trump's border wall on wildlife. *Center for Biological Diversity*.

https://www.biologicaldiversity.org/programs/international/borderlands_and_boundar_y_waters/pdfs/A_Wall_in_the_Wild.pdf

Grupo de Ecología y Conservación de Islas, A.C. (s.f.). *Quiénes somos*. Conservación de Islas. <https://www.islas.org.mx/quienes-somos#gsc.tab=0>

Grupo de Ecología y Conservación de Islas, A.C. (s.f.). *Vinculación*. Conservación de Islas. <https://www.islas.org.mx/vinculacion#gsc.tab=0>

Hernán González, J. (2023). Gobernanza policéntrica en torno al cambio climático y la biodiversidad. *Perspectivas Revista de Ciencias Sociales*, 7(14). <https://perspectivasrcs.unr.edu.ar/index.php/PRCS/article/view/645>

iNaturalist (s.f.). *About*. <https://www.inaturalist.org/pages/about>

iNaturalist (s.f.). *Border BioBlitz* 2018. <https://mexico.inaturalist.org/projects/border-bioblitz-2018>

Laguna Canyon Foundation (s.f.). *Mission and Vision*. <https://lagunacanyon.org/about/mission-vision/>

Lara-Valencia, F., Coronado, I., Mumme, S., Brown, C., Ganster, P., García-Pérez, H., Lybecker, D., Megdal, S. B., Sanchez, R., Sweedler, A., Varady, R. G., & Zuniga-Teran, A. (2023). Water Management on the U.S.-Mexico Border: Achieving Water Sustainability and Resilience through Cross-Border Cooperation. *Journal of Borderlands Studies*, 38(2), 323–334. <https://libcon.rec.uabc.mx:2281/10.1080/08865655.2023.2168294>

Ley de Protección al Ambiente para el Estado de Baja California. 30 de noviembre de 2001. https://www.congresobc.gob.mx/Documentos/ProcesoParlamentario/Leyes/TOMO_V/II/20230210_LEYPROAMBIENTE.PDF

Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. 28 de enero de 1988. DOF 08-05-2023. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGEEPA.pdf>

Ley General de Vida Silvestre. 03 de julio de 2000. DOF 20-05-2021. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/146_200521.pdf

- Lucatello, S. (2012). *La cooperación internacional para el medioambiente: evolución, actores e impacto*. Series Cuadernos de Cooperación Internacional y Desarrollo. Instituto Mora.
- Magaña Mancillas, Mario. (2020). *History, Memory and Regional identities: the frontereros from northern Baja California in the Nineteenth Century*. Universidad Autónoma de Baja California
- Naciones Unidas (s.f.). *Convenio sobre la Diversidad Biológica, instrumento internacional clave para un desarrollo sostenible*. ONU. <https://www.un.org/es/observances/biodiversity-day/convention#:~:text=El%20Convenio%20sobre%20la%20Diversidad,ha%20sido%20ratificado%20por%20196>
- Nagendra, H., & Ostrom, E. (2012). Polycentric governance of multifunctional forested landscapes. *International Journal of the Commons*, 6(2), 104-133. <https://doi.org/10.18352/ijc.321>
- Natural Communities Coalition (s.f.). *About NCC*. <https://occonservation.org/about-ncc/>
- Natural History Museums of Los Angeles County (s.f.). About Us. NHMLAC. https://nhmlac.org/about-us?_gl=1*h22hek*_gcl_au*ODg2NjgxNzI1LjE3MTgzNDE4NjM.*_ga*MTgxOTc0ODAyMS4xNzE4MzQxODY0*_ga_L3TKCL8EXG*MTcxOTQ3NTI0OS4yLjAuMTcxOTQ3NTI0OS4wLjAuMA..
- NOAA Fisheries (s.f.). *Our Mission*. <https://www.fisheries.noaa.gov/about-us/overview>
- North, M. Collins, B. Safford, H. y Stephenson, N. (2016). Montane Forests. En Harold M., y Zavaleta, E. (Eds.) *Ecosystems of California* (553-577). University of California Press.
- Ojeda Revah, Lina, & Álvarez, Guadalupe. (2000). La reforestación de Tijuana, Baja California como un mecanismo de reducción de riesgos naturales. *Estudios fronterizos*, 1(2), 9-31. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-696120000020001&lng=es&tlng=es.
- Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge University Press.

Pétalos y Miel (s.f.). *Inicio* [Página de Facebook]. Facebook. Recuperado el 26 de junio de 2024 de <https://www.facebook.com/petalosymiel/>

Plantas Nativas de la Baja (s.f.). *Inicio*. <https://www.plantasnativasdelabaja.com/>

PNUMA (s.f.). *¿Por qué son importantes los derechos y gobernanza ambientales?*. UNEP. <https://www.unep.org/es/explore-topics/environmental-governance/why-does-environmental-governance-matter>.

Pro Esteros (s.f.). *Quiénes somos*. <https://proesteros.org/quienes-somos/>

Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (s.f.). *¿Qué hacemos?* Gobierno de México. <https://www.gob.mx/profepa/que-hacemos>

Pronatura Noroeste (s.f.). *Sobre nosotros*. Pronatura. <https://pronatura-noroeste.org/sobre-nosotros/>

Quinn, R. D. y Keeley, S. (2006). *Introduction to California Chaparral*. University of California Press.

Ramsar (s.f.). *La Convención sobre los Humedales y su misión*. <https://www.ramsar.org/es/acerca-de/nuestra-mision>

Rebman, J. P. (2012). Plant Endemism. En J. P. Rebman y N. Roberts (Eds.) *Baja California Plant Field Guide* (pp. 34-37). 3era edición. San Diego Natural History Museum. Sunbelt Publications.

Regalado, H. y Gutiérrez, E. (2022). Relación transfronteriza entre Tijuana y San Diego. Factores, actores y procesos, en R. Velázquez, J. Schiavon y M. Martínez (Eds.) *Diplomacia y cooperación transfronteriza entre México y Estados Unidos. La construcción de una gobernanza regional* (pp. 155-169). UABC.

Rei, F., Borges Cunha, K., & Vera Pérez, N. (2013). La paradiplomacia medioambiental global y el papel de las comunidades autónomas españolas. *Foro Internacional*, LIII(2),337-362. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=59931078004>.

- Roberts, N. y Ezcurra, E. (2019). Introduction. En En J. P. Rebman y N. Roberts (Eds.) *Baja California Plant Field Guide* (pp. 1-22). 3era edición. San Diego Natural History Museum. Sunbelt Publications.
- Rosenau, J. N. (1995). Governance in the Twenty-first Century. *Global Governance*, 1(1), 13–43. <http://www.jstor.org/stable/27800099>
- San Diego Association of Governors (s.f.). *About*. SANDAG. <https://www.sandag.org/about>
- San Diego National History Museum (s.f.). *About Us*. The Nat. <https://www.sdnhm.org/about-us/>
- San Diego National History Museum (s.f.). *The State of Biodiversity*. The Nat. <https://www.sdnhm.org/calendar/state-of-biodiversity/>
- San Diego State University (s.f.). *Facts, Mission and History*. SDSU. <https://www.sdsu.edu/about/facts-mission-and-history>
- Scott, J. W. (1999). European and North American Contexts for Cross-border Regionalism. *Regional Studies*, 33(7), 605–617. <https://libcon.rec.uabc.mx:2281/10.1080/00343409950078657>
- Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable (2003). *Frontera 2012: Programa Ambiental México-Estados Unidos*. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/182393/Programa_Frontera_2012.pdf
- Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable (2016). *Frontera 2020: Programa Ambiental México-Estados Unidos*. <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/184355/frontera2020.pdf>
- Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable (s.f.). *¿Quiénes somos?* Gobierno de Baja California. https://www.bajacalifornia.gob.mx/medio_ambiente/Conocenos/Quienes_somos
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (s.f.). *¿Qué hacemos?* Gobierno de México. <https://www.gob.mx/semarnat/que-hacemos>

Secretariado de la Comisión para la Cooperación Ambiental (1993). Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte. https://paot.org.mx/leyes/Biblioteca/15_Acuerdo_Cooperacion.pdf.

Sonoran Joint Venture (s.f.). *Acerca de Nosotros*. <https://sonoranjv.org/es/acerca-de-nosotros/>

State of California Department of Justice (s.f.). *California Environmental Quality Act (CEQA)*. Office of the Attorney General. <https://oag.ca.gov/environment/ceqa>

Taylor Hansen, Lawrence Douglas. (2000). La transformación de Baja California en estado, 1931-1952. *Estudios fronterizos*, 1(1), 47-87. Recuperado en 09 de abril de 2024, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-69612000000100002&lng=es&tlng=es.

Terra Peninsular (s.f.). *Conócenos*. <https://terrapeninsular.org/acerca-de-terra-peninsular/>

Terra Peninsular (s.f.). *El retorno de la rata canguro*. <https://terrapeninsular.org/retorno-rata-canguro-de-san-quintin/>

The Nature Conservancy (s.f.). *Who We Are*. <https://www.nature.org/en-us/about-us/who-we-are/>

The San Diego Foundation (s.f.). *About Us*. https://www.sdfoundation.org/about-us/?gad_source=1&gclid=Cj0KCCQjw7ZO0BhDYARIsAFtkCiXmzgwvjseD0VxBIFkQHnWEfCG0ApM98vvKoVIZ-z7qWOMXdrASFgaAkdLEALw_wcB

The San Diego Foundation (s.f.). *Binational Resilience Initiative*. <https://www.sdfoundation.org/community-impact/impact-areas/environment/binational-resilience-initiative/>

The White House (s.f.). *Council on Environmental Quality*. <https://www.whitehouse.gov/ceq/#:~:text=The%20Council%20on%20Environmental%20Quality,America%27s%20public%20health%20and%20environment>.

Tijuana Innovadora (2017). *Proyecto Fronterizo de Educación Ambiental*. https://tijuainnovadora.org/paseo_de_la_fama/proyecto-fronterizo-de-educacion-ambiental/

- Tijuana River National Estuarine Research Reserve (s.f.). *What We Do*.
<https://trnerr.org/what-we-do/>
- Tipton, A. M. (Anfitrión). (23 de septiembre de 2021). Episode 1: Kumeyaay Nation Divided by the Border (N° 1) [Episodio de Podcast]. En *Divided Together*. Podbean.
<https://www.podbean.com/player-v2/?i=8vxy2-c2c983-pbblog-playlist&share=1&download=1&rtl=0&font=Arial&skin=1&font-color=auto&order=episodic&limit=10&filter=all&ss=a713390a017602015775e868a2cf26b0&btn-skin=7&size=315>
- Tipton, A. M. (Anfitrión). (01 de octubre de 2021). Episode 2: Scientists and Geographers Working Across Borders (N° 2) [Episodio de Podcast]. En *Divided Together*. Podbean.
<https://www.podbean.com/player-v2/?i=8vxy2-c2c983-pbblog-playlist&share=1&download=1&rtl=0&font=Arial&skin=1&font-color=auto&order=episodic&limit=10&filter=all&ss=a713390a017602015775e868a2cf26b0&btn-skin=7&size=315>
- Train, R. E. (1996). The Environmental Record of the Nixon Administration. *Presidential Studies Quarterly*, 26(1), 185–196. <http://www.jstor.org/stable/27551558>
- Tratado de Paz, Amistad, Límites y Arreglo Definitivo entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América (1848). CILA.
- Tratado entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de los Estados Unidos de América de la Distribución de las Aguas Internacionales de los Ríos Colorado, Tijuana y Bravo, desde Fort Quitman, Texas, hasta el Golfo de México (1944) CILA.
- United Nations Environment Programme (s.f.). *About the United Nations Environment Programme*. UNEP. <https://www.unep.org/es/node/34322>
- United States Environmental Protection Agency (1986). *Bulletin of the Ecological Society of America*, 67(1), 13–14. <http://www.jstor.org/stable/20166480>
- United States Environmental Protection Agency (s.f.). *How Citizens can Comment and Participate in the National Environmental Policy Act Process*. EPA.
<https://www.epa.gov/nepa/how-citizens-can-comment-and-participate-national-environmental-policy-act-process>

United States Environmental Protection Agency (s.f.). *Our Mission and What We Do*. EPA. <https://www.epa.gov/aboutepa/our-mission-and-what-we-do>.

United States Environmental Protection Agency (s.f.). *What is the National Environmental Policy Act?*. EPA. [https://www.epa.gov/nepa/what-national-environmental-policy-act#:~:text=The%20National%20Environmental%20Policy%20Act%20\(NEPA\)%20was%20signed%20into%20law,actions%20prior%20to%20making%20decisions](https://www.epa.gov/nepa/what-national-environmental-policy-act#:~:text=The%20National%20Environmental%20Policy%20Act%20(NEPA)%20was%20signed%20into%20law,actions%20prior%20to%20making%20decisions).

U.S. Fish & Wildlife Service (s.f.). *About Us*. <https://www.fws.gov/about>

U.S. Fish & Wildlife Service (s.f.). *Endangered Species Act*. <https://www.fws.gov/law/endangered-species-act>

University of California San Diego (s.f.). *Natural Reserve System*. UC San Diego. <https://nrs.ucsd.edu/reserves/index.html>

University of California San Diego (s.f.). *UCSD-Divina Community Station*. UC San Diego. <https://gjustice.ucsd.edu/divina/>

University of California Santa Barbara (s.f.). *Cheadle Center for Biodiversity and Ecological Restoration*. UC Santa Barbara. <https://cber.ucsb.edu/>

Vázquez, F. y Rivera-Lozano L. (2018). Oportunidades del Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte en la era post-TLCAN. *Regions & Cohesion*, 8(3), pp. 116-126.

Velázquez, R., Mendoza, J. C. y Monjaraz, A. (2022). La diplomacia transfronteriza, cooperación y gobernanza regional: Los casos de San Diego-Tijuana y Laredo-Nuevo Laredo, en R. Velázquez, J. Schiavon y M. Martínez (Eds.) *Diplomacia y cooperación transfronteriza entre México y Estados Unidos. La construcción de una gobernanza regional* (pp. 15-35). UABC.

Verónica Castillo-Muñoz. (2016). *The Other California : Land, Identity, and Politics on the Mexican Borderlands*. University of California Press.

Villamar, Z. (2016). Gobernanza Global y (su propio) desarrollo. *Revista de Relaciones Internacionales de la UNAM*, núm. 127, pp. 135-149.

Waterkeeper Alliance (s.f.). *Acerca de Nosotros*. <https://es.waterkeeper.org/sobre-nosotros-a/>

WILDCOAST (s.f.). *Sobre Nosotros*. https://costasalvaje.org/sobre_nosotros/

White, M.D., Stallcup, J.A., Comer, K., Vargas, M.A., Beltrán-Abaunza, J.M., Ochoa, F. y Morrison, S. (2006). Designing and establishing conservation areas in the Baja California-Southern California border region. *The U.S.Mexican Border Environment: Transboundary Ecosystem Management Issue 15 of SCERP monograph series*. 191-224. <https://trw.sdsu.edu/English/Projects/Docs/White.pdf>.

Zavala Hernández, R. (2020). El ACAAN y sus instituciones como catalizadores de la gobernanza ambiental en México: del TLCAN al T-MEC. *Norteamérica*, 15(1), 9–31. <https://doi.org/10.22201/cisan.24487228e.2020.1.391>

Zortea, M. y Lucatello, S. (2016). *El mainstreaming ambiental en los proyectos de cooperación ambiental y desarrollo*. Series Cuadernos de Cooperación Internacional y Desarrollo. Instituto Mora.

Zurbriggen, C., Pereyra, D. P., & Mazzeo, N. (2022). Gobernanza ambiental en tiempos turbulentos: retos y encrucijadas en el siglo XXI. *Cuadernos Del CLAEH*, 41(116), 181–198. <https://libcon.rec.uabc.mx:4440/10.29192/claeh.41.2.11>

Anexos

Anexo 1. Esbozo de Entrevista

- ¿Cuál es el panorama general de la conservación de la biodiversidad en su localidad?
- ¿Qué acciones orientadas a la conservación de la biodiversidad realiza la institución que representa?
- ¿Cuál es la importancia de la formación de mecanismos de cooperación con instituciones del estado de California/Baja California?
- ¿Qué tipo de cooperación suelen brindar las instituciones con las que cuenta alianzas?
- ¿Cuál ha sido la respuesta de la sociedad civil ante la conservación de la biodiversidad nativa? ¿Qué tipo de estrategias se han implementado para integrar su participación?
- ¿Cómo ha sido la comunicación y colaboración entre con los gobiernos locales? ¿Ha existido la oportunidad de participar en procesos de toma de decisiones?
- ¿Cuáles considera que son las principales limitaciones al establecimiento de una gobernanza mucho más consolidada en la región transfronteriza?

Anexo 2. Transcripción de entrevista realizada a Dareida Ayala, representante de Proyecto Fronterizo de Educación Ambiental - 24/06/2024

Entrevistadora: Primero que nada, muchas gracias por la oportunidad y el espacio. Como le comentaba, el propósito de la entrevista es conocer acerca del proceso de gobernanza ambiental que ocurre en la región transfronteriza, particularmente aquel que va orientado a la conservación de la biodiversidad. Me gustaría empezar hablando un poco de su organización; cuanto llevan aquí, cómo empezó...

Dareida Ayala: Bueno, Proyecto Fronterizo tiene una larga trayectoria. De hecho, en diciembre de este año cumple 33 años. Nace en la década de los noventa, en el marco del Tratado Internacional de Libre Comercio, justamente teniendo esta preocupación de que “ahora con la industrialización, ¿Qué va a pasar con nuestros residuos, con la contaminación? ¿Qué pasa con los contaminantes al aire y al agua que lanzan las empresas?” Realmente no se tenía acceso a esta información, por lo que Proyecto Fronterizo comenzó a funcionar en una primera fase en materia de política pública.

Proyecto Fronterizo inicia respaldando iniciativas como *Baja California Abierta* y la ley de transparencia, por lo que de alguna forma se podría decir que Proyecto Fronterizo fue líder a nivel nacional. Ya a partir de los años 2000 se migra a actividades un poco más tangibles, ahora sí orientadas a la conservación. Inicia el proyecto comunitario *Salvemos la Playa*, con un grupo de 20 personas que a la fecha se ha consolidado. Ahora se hacen dos campañas al año, una en marzo y la otra en septiembre, y al día de hoy ha logrado reunir a más de 50,000 voluntarios, han participado más de 330 organizaciones y también es un referente en la región.

A partir de *Salvemos la Playa* surgen otros programas, como lo es el Programa de Monitoreo de Tijuana Waterkeeper, el cual surge de las preguntas de la gente acerca de las condiciones del agua. Ahora todos los jueves sale un equipo a monitorear 5 puntos de la playa, se analizan los resultados y los jueves se publican los resultados en redes sociales. Al final estamos promoviendo el derecho al acceso a la información y también abogando por el acceso a playas limpias y el derecho a un ambiente sano.

Otro programa es Corredores Ecológicos Transfronterizos, el cual se enfoca en espacios urbanos para la conservación. Aunque nos vamos un poco más tierra adentro, no está alejado uno del otro. Si haces algo aquí, implica un resultado del otro lado. Otro

programa que tenemos es el Restaurante Amigo del Mar. Y bueno, así se han ido desarrollando varios programas.

Como es una Asociación Civil y no es lucrativa, los recursos dependen mucho de convocatorias y financiamientos. Para poder obtener esos recursos se diseñan programas de diferentes temporalidades. El que más tiene es el de Tijuana Waterkeeper que está desde el 2010, por ejemplo. Estos programas nos han ayudado también a redactar documentos, diseñar estrategias y presentar propuestas al gobierno. Esto es, en general, lo que hasta ahora ha hecho la organización.

E: Muy bien. Ahora, ustedes aquí, como proyecto líder en la región, ¿Cómo podrían describir o presentar el panorama general de la conservación de la biodiversidad?

D: Te lo voy a platicar desde la perspectiva de Laurie Silvan, fundadora de la organización y a quien le han realizado esta pregunta. Laurie Silvan quizás nota una diferencia en el sentido de que en las décadas de los ochentas y noventas todavía había muchísimas organizaciones ambientales y al día de hoy son muy pocas las que se han mantenido. Esto depende mucho de la iniciativa de las autoridades. Hemos tenido algunos momentos en los que la autoridad sí se ha involucrado y apoyado pero también hemos tenido varios, como en este sexenio, en el que se vio muy limitado el apoyo a las organizaciones civiles.

Por otro lado, sí hemos tenido proyectos que han generado un alcance, como la modificación a reglamentos. Por ejemplo, la prohibición de las bolsas de plástico fue gracias a la iniciativa de organizaciones y de Proyecto Fronterizo, que estuvo presente. Asimismo, las propias organizaciones forman sus propios comités y grupos. Nosotros estamos en la Red Ambiental de Baja California, que se conforma por académicos, activistas y la sociedad civil. Juntos, organizamos mesas sobre distintas temáticas donde todos participamos con nuestra experiencia. Sin embargo, a perspectiva de todos sí hace falta mucho más apoyo en materia de conservación. A veces, cuando logramos un cambio, es momentáneo y luego cambia la administración y es como iniciar otra vez.

Aquí, uno de los proyectos más grandes que tenemos es el Parque de Conservación “Los Sauces”, el cual es el primer parque público de conservación en Baja California. A través de él hemos aprendido muchísimo sobre el manejo, implementación y promoción de la conservación, además de ser un referente para ejecutarlo en otras áreas, como es el Cerro Colorado, que también quiere entrar a una declaratoria para destinarse a la conservación.

E: Sí es lamentable que reciban muy poco apoyo por parte de las autoridades. Ahora, pasando a la cuestión transfronteriza, ¿Cuáles son las principales organizaciones estadounidenses con las que colaboran? ¿Qué tipo de apoyo y cooperación ofrecen?

D: Una de ellas es la UCSD, que ya son varios años con los que hemos colaborado en distintos proyectos, justamente porque la universidad cuenta con maestros y especialistas que conocen de nosotros y traen a los estudiantes para brindarles una experiencia formando parte de algún proyecto. Por ejemplo, hace dos años estuvimos en la subcuenca de Los Laureles donde se realizaron dos proyectos: *Prevención Comunitaria* del tiradero clandestino y *Acceso al Agua en Baja California*, que permitió la rehabilitación de un tanque de agua. Los estudiantes se integran, ya sea de forma tangible, mediante limpiezas y reforestaciones, o en el área de investigación, que con apoyo de sus profesores buscan información sobre determinados temas. Esto termina siendo mucho más enriquecedor para los estudiantes. Cada año viene un grupo y se integran en nuestras actividades mediante estas formas.

Respecto a entidades, somos muy cercanos al Consulado; con ellos, la directora, Margarita Díaz, asiste a Estados Unidos a reuniones donde participan distintas organizaciones. Asimismo, en ocasiones el Consulado brinda información sobre proyectos que representan un potencial de financiamiento. Creo que la relación sí es muy estrecha, hemos visto mucho más interés por parte de Estados Unidos, pero creo que esto se deriva de una situación, ¿no? porque ven la contaminación y buscan quien está haciendo algo acá en la ciudad para poder beneficiarse.

También somos miembros activos de *Waterkeeper Alliance*, quienes nos apoyan con el programa de monitoreo. Internacionalmente, al estar en la alianza, se realiza trabajo colaborativo con autoridades de otros lugares, no solamente de Estados Unidos.

E: Excelente. Con esto en consideración, ¿Cuál considera que es la importancia de estos mecanismos de cooperación y que exista el apoyo entre las organizaciones de California como las de Baja California?

D: Es muy importante esa cooperación, sobre todo para trabajar en soluciones conjuntas porque los contextos son distintos. Creo que hay que conocer de qué forma vamos a implementar nuestras acciones sin perjudicar a las comunidades o personas del otro lado; no funciona muchas veces lo que hacemos aquí allá y viceversa. También es importante para agilizar ciertos procesos; no podemos llegar solo a hacer cosas y ya, los gobiernos, leyes y

normas, distintas a las nuestras, establecen ciertas restricciones. Entonces, trabajar con estas organizaciones nos permite incidir de forma legal.

Desde luego el tema de los recursos es muy importante. Si nosotros no lo tenemos, ellos nos pueden ayudar a conseguirlo, o bien, aquí podemos tener algo para desarrollarlo. También es importante el recurso humano. Aquí hay personas con otro tipo de experiencia que pueden ayudar a adquirir ese conocimiento para integrar otros aspectos en nuestros proyectos y viceversa. Eso nos ayuda a nutrir nuestras labores todavía más. Siempre hemos mencionado que en todo momento deben estar presentes representantes y las autoridades. Pero lo más importante es la integración de las comunidades y la ciudadanía, que tienen un papel fundamental.

E: Justamente hablando de la ciudadanía, ¿Cómo ven la respuesta de la sociedad civil a su proyecto y a las actividades que realizan? ¿Qué tipo de estrategias han implementado para promover su integración, sobre todo de las comunidades más marginadas y vulnerables?

D: Creo que al mantenerse la organización a lo largo del tiempo hemos formado un público o un grupo de personas que se muestran interesadas. También hemos visto un incremento, sobre todo en las juventudes. En convocatorias o actividades vemos mucha mayor participación de jóvenes que de personas adultas. Creo que es lo mismo que la cooperación con las organizaciones. No podemos solo llegar y hacer algo porque vemos que hay una problemática, sino que debemos indagar con ellos y no hacer algo hasta que la misma comunidad lo apruebe o lo vea como un beneficio.

Sí nos ha tocado esta parte por experiencia, lo hemos aprendido y lo hemos tenido que saber gestionar, que no es simplemente llegar y ya. Siempre es un trabajo más a fondo y buscar estrategias para que las personas meramente se queden con el proyecto y se apropien de él, para que una vez que quizás ya no estemos, le den continuidad. Muchas veces lo que falla en los proyectos es eso, la continuidad. Porque muchas veces, cuando se van las organizaciones, hace falta un líder que tenga los conocimientos necesarios o la experiencia requerida, por lo que siempre debe haber alguien ahí para que las personas no se desmotiven.

Pero en sí, la participación depende mucho de los temas. Creo que este año sí me ha tocado ver mayor interés en general en la ciudadanía. Por ejemplo, este año fueron más las personas que salieron a votar. Pasa lo mismo con la cuestión ambiental. Este año en específico se ha visto mayor interés de las personas por participar y ver cómo se pueden

involucrar, así que estos programas que se manejan, ya sea de voluntariado o incluso oportunidades laborales son muy importantes para mantener esa chispa o interés.

E: Regresando un poco a los gobiernos locales, ¿Qué tal ha estado la comunicación y la colaboración? ¿Les han brindado espacio para participar en procesos de toma de decisiones? Me comentabas un poco acerca del apoyo durante este sexenio, pero agradecería si pudieras profundizar más en el tema.

D: A veces nos gustaría que se nos incluyera en todos los ámbitos, pero aquí en Baja California regularmente se nos contacta cuando se maneja un tema que tiene que ver con lo ambiental, esto es por parte de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable. El año antepasado se desarrollaron los sectoriales, unas mesas donde participa la ciudadanía, entidades privadas, entre otros, que están ayudando a dar seguimiento a la planeación estratégica, más que nada. Cada cierto tiempo se hacen reuniones y muestran los avances. Nosotros vamos, nos sentamos, escuchamos y ya después opinamos o sugerimos cambios. Estamos actualmente en cuatro subcomités: el de medio ambiente, el de acceso y transparencia a la información, desarrollo urbano y el de turismo y asuntos transfronterizos. Hay varios, pero vimos que esos son los que se alineaban más en materia y están conectados porque hablamos de urbanismo y conservación, así como de economía. Estas son las formas en las que vemos mayor interés por parte del gobierno.

Regularmente, la delegada siempre ha estado muy dispuesta a colaborar con nosotros, aunque el tema burocrático a veces hace todo más difícil, sinceramente, pues a veces son cosas que tardan mucho en aprobar. Pero en general por parte de la delegación si hemos visto mayor aportación. También hay algunos regidores o regidoras que se han alineado con nosotros; hay algunos otros a los que hemos recurrido y nos han ignorado, pero sí hay quienes nos han apoyado. Se podría decir que no estamos en un 100% de apoyo, quizás en un 70%. Hay otras cositas que nos encantaría fueran diferentes, y que en general hubiera más apoyo para todas las organizaciones sin fines de lucro, pero sí vemos en general cierto apoyo. A nivel nacional, sin embargo, es muy poco, y cada vez lo vemos más reducido.

E: Para ir cerrando, su organización, como un actor más en el proceso de conservación en la región transfronteriza, ¿percibe asimetrías entre las capacidades que ustedes y otras organizaciones en Baja California tienen para promover la conservación de la biodiversidad y las que tienen los organismos del estado de California?

D: Hay muchos factores que influyen. Pero si es perceptible que, en Estados Unidos en el ámbito académico hay mucha mayor preparación. Los estudiantes, desde muy jóvenes comienzan a aprender sobre estos temas. Y aquí, en el sistema educativo no existe una materia especializada o no es algo que atraiga a la gente. Ya en la universidad, las materias ambientales suelen ser optativas.

Respecto a las competencias, me parece que allá sí están un poco más especializados, pero tal vez aquí sí hay mayor cantidad de personas preparadas pero no hay la misma cantidad de oportunidades que en Estados Unidos, donde puedes trabajar de ello. Aquí es muy difícil, allá incluso para investigación existe mucho recurso, por lo que muchas personas aquí huyen a la preparación en materia ambiental.

E: Para finalizar, ¿Considera que existen limitaciones para fortalecer la cooperación entre California y Baja California? ¿ O cree que el espacio está abierto para la consolidación de mecanismos a largo plazo de cooperación?

D: Una limitación tiene que ver con el idioma. Puede ser algo obvio, pero no es fácil cooperar con alguien con quien no puedes comunicarte, y nos pasa incluso internamente; hay compañeros que saben mucho y están muy preparados pero no pueden involucrarse porque no hablan inglés y no pueden realizar recomendaciones u observaciones.

Otra limitación tiene que ver con el estatus fronterizo, pues si no puedes cruzar a San Diego es imposible participar en ciertas reuniones muy interesantes en el lado americano sobre agua o el medio ambiente. A veces son cosas muy simples las barreras que impiden la cooperación.

También es que muchas de estas reuniones o eventos es que existen cotos de poder, en donde siempre participan las mismas instituciones y no espacios lo suficientemente democráticos o abiertos, lo que no da oportunidad a otras organizaciones de participar. Asimismo, otra limitación tiene que ver con los canales de comunicación. En el mundo del ambientalismo los espacios a veces son demasiado cerrados en el sentido de que no hay mucha difusión de eventos de planeación y gestión ambiental.

E: Esto sería todo por mi parte, muchísimas gracias por su tiempo y por sus aportaciones. Sin duda contribuirán de forma relevante a mi tesis de investigación.

Anexo 3. Transcripción de entrevista realizada a Fernando Gavito, director de Terra Peninsular - 28/06/2024

Entrevistadora: Muchísimas gracias por la oportunidad y el espacio. Como le comentaba a su equipo en el correo, el propósito de la entrevista es para la realización de mi tesis de investigación, la cual aborda la cooperación ambiental entre Baja California y California, especialmente orientada a la conservación de la biodiversidad. Usted, como representante de Terra Peninsular, es un referente para la conservación y ha cooperado en varias ocasiones con organizaciones estadounidenses. Planteado el contexto, me gustaría preguntarle acerca del origen de Terra Peninsular, su trayectoria y las actividades que han logrado hacer a lo largo de las dos décadas que llevan trabajando.

Fernando Gavito: Bueno, Terra Peninsular nace con la visión de conservación de tierras silvestres para destinarlas a la conservación, para proteger a aquellas que pudieran estar vulnerables a causa del desarrollo principalmente urbano, como la construcción de fraccionamientos, campos de golf, hoteles, que si bien pueden generar algún desarrollo económico –tampoco pasa nada si se hacen en otros lugares, pueden generar desarrollo también– lo que queremos es que se protejan los lugares mejor conservados y más representativos en cuanto ecosistemas y diversidad biológica en Baja California. En eso se basa nuestra misión y visión, en conservar ecosistemas y especies silvestres en el estado de Baja California, y en el noroeste de México tenemos ya una visión que también ha ido creciendo. Entonces así es como surge Terra Peninsular.

Respecto a los logros que hemos tenido, quizás el más representativo es la administración de 55,000 hectáreas, en donde tenemos 5,500 hectáreas aproximadamente que son propiedad de la organización, pero trabajamos en otros sitios que tenemos bajo administración con el gobierno federal, a través de acuerdos de destino y administración de suelo federal marítimo-terrestre. Así es como hemos ido logrando fortalecer la protección de estos hábitats. Nos enfocamos en el noroeste de México porque aquí es donde están estos ecosistemas asociados al mediterráneo mexicano, que no les ponen atención generalmente las autoridades pero que tienen un valor ambiental sumamente importante.

E: Claro. Me gustaría que profundizara en actividades específicas que realizan orientadas a la conservación de la biodiversidad, ¿Cuáles serían las principales?

F: Por ejemplo, además de la compra de tierras y de la administración de estos sitios hacemos monitoreo de especies para saber cómo van las poblaciones, especialmente de aquellas especies que nos pueden brindar mayor información, a las que llamamos indicadoras o especies sombrilla –al protegerlas, estamos protegiendo hábitats y a muchas otras especies–. Entonces es así como estamos trabajando. Tenemos un programa muy fuerte de monitoreo de aves migratorias y tenemos un programa de monitoreo de algunas especies de mamíferos como la rata canguro, que sabemos que es una especie que se consideraba extinta en el medio silvestre y a partir de 2017, gracias a los esfuerzos de conservación y protección de los ecosistemas donde trabaja Terra, la re descubrimos con base en el monitoreo. También ya estamos enfocándonos en otras especies, principalmente reptiles como serpientes de cascabel y la lagartija sin patas. Pero nuestro enfoque es hacia los hábitats, y por ende, conservamos a las especies.

También trabajamos con las comunidades, por ejemplo, donde están las reservas de Terra Peninsular hay actividades productivas, principalmente el cultivo y la producción de ostras, allá en San Quintín. Lo que hacemos es trabajar con los productores en la reducción de los usos de plástico en las artes de producción, sustituyendo botellas de plástico que utilizan como flotadores por flotadores especializados. Esto les genera mayor producción, una reducción en la emisión de microplásticos al mar, a la bahía y al suelo, y esto nos permite a su vez mayor producción de pastos marinos que son alimento de algunas aves migratorias que llegan a la bahía de San Quintín. Entonces tenemos un trabajo directo con ecosistemas y con comunidades y productores para cerrar el ciclo de desarrollo sostenible.

E: Muy bien. Pasando ahora a la cuestión transfronteriza y de cooperación, desde su experiencia ¿Cuál diría que es la importancia de establecer mecanismos de cooperación con las instituciones del estado de California, tanto gubernamentales como no gubernamentales, para el cumplimiento de sus objetivos?

F: Tenemos cooperación con el gobierno del estado de California, con gobierno de otros estados y con gobiernos fuera de Estados Unidos, así como con el gobierno de Baja California y el gobierno mexicano.

E: Claro.

F: Es sumamente importante porque finalmente trabajamos en una zona que es alta en especies migratorias. No serviría de nada que en Estados Unidos tengan políticas fuertes de

conservación y protección si el hábitat invernal es vulnerable y se está partiendo. Entonces, para lograr una efectividad en la conservación de estas especies migratorias necesitamos obviamente asegurar el hábitat invernal y el hábitat de verano para que las especies migratorias puedan prosperar. De ahí viene uno de los ejes más importantes. Principalmente, como te decía, no estamos tan enfocados tanto en las especies sino en el hábitat; en tener el hábitat adecuado, el hábitat ideal para que las especies solitas puedan llegar, puedan migrar, puedan encontrar las condiciones ideales para alimentarse, descansar y reproducirse.

Somos parte también de la ruta migratoria del occidente de la Mariposa Monarca, entonces también esto es sumamente importante, porque no solamente son aves migratorias, sino otras especies. De plantas nativas y plantas raras tenemos muchas colaboración, por ejemplo, con el Museo de Historia Natural de San Diego, que no es de gobierno, es un ente privado. En colaboración con ellos hemos logrado ya la publicación de un listado de especies de Baja California que deben ser conservadas y consideradas en los Manifiestos de Impacto Ambiental que se llevan a cabo en el estado. Esta lista la puedes encontrar en la página del gobierno del estado, es sumamente importante porque es producto de la colaboración con el Museo de Historia Natural, de Terra Peninsular y de actores que tienen que ver con Terra, como el consejo.

Y qué decir de que trabajamos con el servicio forestal de los Estados Unidos en términos de conservación de hábitat y del Servicio de Pesca y Vida Silvestre para proteger especies que para ellos se encuentran en el acta de especies en riesgo. Es así como vamos haciendo hilos de conexión, en donde ellos hacen sus esfuerzos en Estados Unidos, nosotros hacemos nuestros esfuerzos en México, pero sí tenemos mucho apoyo entre el gobierno federal mexicano, no con recursos, pero sí a través del establecimiento de políticas públicas, acompañamiento y otorgamiento de permisos, y de financiamiento con el gobierno de los estados unidos para que podamos asegurar un hábitat. Pero no solo con el gobierno, también tenemos colaboración con organizaciones como San Diego Foundation, con quienes estamos acabando un proyecto de lagunas costeras que hicimos con el gobierno de California, donde buscábamos conocer las especificaciones de hábitat y de cómo estaban en cuanto a números especies que para Estados Unidos son importantes y que se están perdiendo, sobre todo en San Diego y que nosotros tenemos aquí, un poco con la visión de que ellos se están quedando sin hábitat silvestres bien conservados y naturales, y nosotros tenemos estos hábitats todavía. Entonces queremos fortalecer el conocimiento de cómo están las poblaciones en México para

ver si puede haber un match de compensación ambiental que se cobre en EEUU y que pueda ser invertido en México. Pero esto todavía está en análisis.

E: Es una interesante propuesta. Justamente, que me comenta que existe mucho trabajo colaborativo entre los gobiernos locales, tanto de aquí de México como de Estados Unidos, me gustaría profundizar un poco más en esa parte y preguntarle si ha habido comunicación y colaboración con el gobierno mexicano. ¿Ha habido apertura para participar en la toma de decisiones y diseño de políticas?

F: Empiezo por el estado. Tenemos un convenio firmado con el gobierno del estado, con esta administración en particular se ha logrado firmar el convenio. Terra Peninsular es parte del Consejo Estatal de Humedales, somos parte del grupo técnico operativo de incendios forestales del estado, somos parte del grupo directivo de incendios forestales, participamos a través de una silla en el Consejo de Protección Ambiental del Gobierno del Estado, con la secretaria Mónica Vega tenemos canales de comunicación totalmente abiertos, tenemos una estrecha comunicación y colaboración. Sí ha habido la oportunidad de presentar iniciativas e ideas, parte de ello es el listado que te menciono, que ya se publicó en la página oficial del gobierno del estado, y sí ha habido estas oportunidades de formar una estrecha colaboración. Si bien, aún falta mucho por seguir colaborando e incidiendo en política, creo que lo hemos ido haciendo y hemos avanzado en esto.

A nivel federal la situación es que tenemos un convenio de colaboración con la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas para administrar acuerdos de destino y para trabajar dentro de áreas naturales protegidas de competencia federal, como es la Sierra de San Pedro Mártir y Constitución de 1857. Hay comunicación con las direcciones de las áreas, te puedo decir que hay muy buena relación. El trabajo con la dirección regional de la CONANP ha sido cercano; no hemos podido incidir en política ni en establecer mecanismos efectivos de incidencia en el territorio en términos de conservación, pero estamos en pláticas en eso y seguimos trabajando.

Con la representación de SEMARNAT en el estado hay muchísima comunicación, hay muchísimo respaldo, muy buena relación también y ahí sí estamos incidiendo un poquito más. Con la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, hay relaciones un poco más distantes por el propio debilitamiento que ha tenido la PROFEPA en los últimos años, ¿no?, ya no hay tantos inspectores. Hay canales de comunicación abiertos, no hay incidencia en término de las decisiones que ellos toman, pero tenemos la comunicación y gracias a ella

hemos logrado la conformación de dos comités de vigilancia ambiental participativa, en el ejido de Chapala y la comunidad de la Chorera, donde PROFEPA certifica a estos comités y nosotros los dotamos de equipo y los dotamos de una capacitación teórica y un acompañamiento en el territorio para llevar acciones de monitoreo biológico de diferentes especies pero también de vigilancia ambiental, donde los comités son los que denuncian los delitos ambientales.

E: Muy bien, y ahora regresando a la participación de la sociedad civil y la relación que tienen con ellos, me comentaba de cómo es que han trabajado con los productores locales. Me gustaría saber cuál es su perspectiva sobre la respuesta que ha tenido la comunidad a partir de la consolidación de Terra Peninsular en la región, y también qué tipo de estrategias se han implementado para integrar a las personas en el conocimiento de estos lugares y en el proceso de conservación.

F: La visión de Terra Peninsular hoy en día es: no podemos hacer conservación y proteger los hábitats solos. Esto no es una responsabilidad de la sociedad civil organizada, esto no es una responsabilidad exclusiva del gobierno, es una responsabilidad de todos. De los ciudadanos, de los productores, de los habitantes, de las OSC, de empresas... Porque todos nos beneficiamos del medio ambiente. Todos respiramos, todos usamos el agua, a todos nos gusta ir de paseo a otros lugares, a todos nos gusta aprender más y todos recibimos servicios ambientales. Tomando en cuenta estos beneficios que tenemos como sociedad es que debemos de sumar a todos para llevar a cabo las actividades de protección y de conservación ambiental. Por eso es que no hemos ido solos. En el último año hemos firmado una diversidad de acuerdos. Tenemos cuatro convenios con productores, tenemos convenios con el gobierno del estado, con la CONANP. Tenemos convenio con la UABC. La estrategia ha sido ir sumando actores.

Cuando Terra Peninsular compra las tierras en un principio para administrarlas había mucha resistencia porque se hablaba de que se quería la construcción de hoteles y beneficiarse, pero lo que yo hablo con los productores, y es parte de la estrategia con la sociedad, es que Terra es el dueño, o independiente de quién sea el dueño, importa quién se beneficia de estos espacios. Y quienes se benefician de estos espacios es la gente que va y los visita, es la gente que vive en estos lugares, es la gente que produce porque lo hace en playas limpias, con lugares libres de basura, donde hay una vigilancia permanente y donde puedes garantizar una producción de ostiones de calidad de certificación y de exportación. Al final,

sensibilizando a las personas de esta manera es como hemos logrado avanzar e ir sumando cada vez más personas a las actividades de conservación y a la misión y visión de Terra Peninsular.

E: Claro. Ya para ir cerrando, me gustaría regresar al tema de la cooperación entre California y Baja California, específicamente me gustaría conocer acerca de las asimetrías que podrían existir entre las capacidades que tienen las instituciones en el estado de California y las de Baja California. ¿Cree que existe una diferencia entre las capacidades de conservación?

F: Hay asimetrías en términos de recurso económico, sin duda. Y no solo a nivel estatal, a nivel federal hay asimetrías económicas tremendas. Técnicas, creo que también, en el sentido de que en México tenemos áreas destinadas voluntariamente a la conservación que no existen en Estados Unidos. En México tenemos la ventaja de que podemos hacer áreas naturales protegidas en lugares donde viven personas. En Estados Unidos las áreas protegidas son expropiadas y quitadas a la gente para que se protejan. Es por eso que, en términos de efectividad en el manejo de áreas protegidas son mucho más efectivos ellos, lo único que hacen es regular el uso público de los visitantes y ya. Aquí, en México, tenemos una política de trabajar con las personas, de hacer una subzonificación de cada espacio silvestre que sea efectivo y compatible con la producción, con la vivienda, con la conservación, con el desarrollo y esto lo vuelve mucho más complejo, pero socialmente, para mí lo vuelve mucho más efectivo porque construyes con las personas y esto es sumamente valioso.

Ambos estamos a la par en términos de generación de información. En México tenemos investigadores sumamente capacitados. A veces lo que hacemos es pedir que vengan de Estados Unidos a que nos enseñen cómo, cuando realmente en México tenemos mucha experiencia y mucho que enseñar a ellos sobre cómo ser efectivos. La creatividad del mexicano es clave, porque tienes a un biólogo conservando un espacio pero también sabiendo hacer antropología, sabiendo hablar con la gente, sabiendo negociar con los productores, sabiendo en temas productivos y aprendiendo en esto. Aunque esta situación podría ser vista de mala manera, esto ha ayudado a los mexicanos a innovar, hacer otras cosas y aprender a desarrollar otras habilidades, porque en Estados Unidos el biólogo se dedica a lo suyo y no a otra cosa.

Yo creo que esa es una ventaja que tenemos en México. A veces se ve opacada por el recurso económico, sin duda, pero yo diría que de los puntos más flacos de México es la parte económica. Pero en generación de conocimiento, modelos de conservación y política pública

creo que estamos bastante a la par y en algunas México es superior, la verdad es que hemos desarrollado habilidades bastante interesantes. El interés de la federación en México por Baja California ha bajado. Sí hay un desinterés federal por los temas ambientales, y eso se ve en el recurso económico. Esta parte de estar perdiendo ecosistemas del mediterráneo mexicano es grave y alarmante y bueno, México ha sido saqueado por muchos muchos años, y es tan rico que todavía lo siguen saqueando y aún nos da y da. Esto tenemos que detenerlo porque en algún momento no va a funcionar.

Somos un país megadiverso, en quinto lugar. EEUU también lo es, pero culturalmente somos un país mucho más rico que Estados Unidos. Nuestros estados más ricos en diversidad son los más pobres económicamente y esto es interesante porque algo estamos haciendo mal, y lo que estamos haciendo mal es pensar en el desarrollo de una manera aislada de la conservación de los recursos naturales. Tenemos que integrarlos como un eje fundamental para poder ser mucho más efectivos.

E: Totalmente de acuerdo. Y como última pregunta: ¿Cuáles son las limitaciones o barreras que usted reconoce o identifica para poder establecer una cooperación mucho más consolidada?

F: Creo que una de ellas es que, como gobierno, como investigador o como gente que quiere conservar, no acabamos de entender a las comunidades locales. No acabamos de entender su funcionamiento, a veces no las respetamos, a veces pasamos por encima de ellas queriendo llegar a decirles cómo tienen que vivir y cómo tienen que llevar a cabo sus actividades sin tomar en cuenta todo el conocimiento tradicional que existe, que es valiosísimo y que tenemos que tener en cuenta cuando vamos a visitar un sitio. Creemos que como académicos podemos llegar a recolectar lo que se nos dé la gana, sin importar si es de alguien, cuando realmente ahí hay cosas que debemos de respetar. Pedir permiso a las comunidades locales y regresar ese conocimiento a esas personas. Pedir el permiso, tomar lo que necesitamos pero regresar a compartir con ellos. “Oigan, su lugar es importante porque tienen esta biodiversidad, porque pueden tener estas opciones y con lo que ustedes saben y conocen lo sumamos a lo que nosotros traemos y podemos establecer estrategias de manejo en el territorio no sólo de conservación, sino de desarrollo”. Lograr tener ordenamientos ecológicos que sean vinculantes con los ordenamientos territoriales con el mejor conocimiento que pueda existir, tradicional y científico. Yo creo que lograr esto es clave y no lo hemos hecho como país, ni aquí ni allá.

E: Eso sería todo por mi parte, muchas gracias por sus valiosas aportaciones y por compartir su experiencia. Queda el espacio abierto por si gusta realizar algún otro comentario.

Anexo 4. Transcripción de entrevista realizada a Ana Eguiarte, encargada del área de enlace binacional de Tijuana River National Estuarine Research Reserve - 12/07/2024

Entrevistadora: Muchas gracias por su tiempo. Como le comentaba en mi correo, el propósito de esta entrevista es para la realización de mi tesis de investigación, en la cual estoy abordando la cooperación transfronteriza entre California y Baja California, particularmente aquella orientada a la conservación de la biodiversidad. Por este motivo es que me acerqué a la Reserva del Río Tijuana, pues a lo largo de su trayectoria han realizado distintas actividades que incluyen tanto a la comunidad tijuanaense como a la estadounidense. No sé si tenga algún comentario antes de comenzar.

Ana Eguiarte: ¿Cómo nos encontraste, Angélica?

E: Ya he tenido la oportunidad de visitar la reserva, pues me gusta practicar el ciclismo. Por los distintos senderos pude ir observando un poco de las actividades que realizan.

A: Ah, okay. ¿Y qué estudias ahorita?

E: Estoy terminando la licenciatura en Relaciones Internacionales en UABC.

A: Muy bien, podemos comenzar. Soy toda oídos.

E: Muchas gracias. Me gustaría comenzar preguntándole cómo es que percibe el panorama general de la conservación de la biodiversidad en el sitio donde laboran. ¿Cómo se encuentra la situación actualmente y cómo ha ido evolucionando?

A: Te voy a empezar a platicar el contexto antes de contestar tu pregunta. Esta es la Reserva Nacional de Investigación Estuarina del Río Tijuana. Es una de las 31 reservas a nivel nacional que existen en Estados Unidos, desde Alaska hasta Hawaii y en las costas. Estas reservas tienen cuatro programas principales: educación, investigación, gestión ambiental y el programa de entrenamiento costero, al que yo pertenezco. Entonces, estas reservas reciben fondos federales de la NOAA, la Agencia Nacional Oceánica Atmosférica de los Estados Unidos, pero no los reciben directamente, si no que mediante un socio. En nuestro caso, nuestro socio es Parques de California.

Esta reserva, a diferencia de las otras restantes de Estados Unidos, es la única que está dentro de una cuenca binacional, en donde casi tres cuartas partes se encuentran en México y el resto en Estados Unidos. Por fortuna o por desgracia, esta parte de la cuenca en la que

estamos es la parte final, donde las aguas del río se juntan con las aguas del mar y surge este sistema estuarino. Entonces, lo que hacemos es básicamente lo único que podemos hacer, rehabilitar y dar mantenimiento en este punto de la cuenca.

¿Y por qué te digo que es lo único que pueden hacer? Porque como, por parte de la topografía, las aguas que entran aquí al estuario y que después se unen al océano Pacífico vienen de México. Vienen desde Tecate, con el Río Tecate, que se junta con el Alamar, y luego con el canalizado principal del Río Tijuana, y así tiene otras afluentes, como la pequeña cañada de los sauces, que en Tijuana la conocen como “Yogurt Place” porque está el restaurant; está el cañón de Los Laureles, el del Matadero y el canal principal. Entre esos hay otros, pero estos son los principales.

Volviendo a tu pregunta, acerca del panorama de conservación de la biodiversidad. Si bien, la reserva se encuentra en Estados Unidos, sabemos que si realmente queremos lograr beneficios tenemos que trabajar con la parte mexicana y hacer incidencia en donde se originan muchos de los impactos. Entonces, si tú me preguntas, trabajamos en Tijuana, Tecate y Ensenada, porque ahí está como el 9% de la cuenca, además de trabajar en la parte americana.

Entonces, mi respuesta sería en dos sentidos. Aquí, en la parte estadounidense, hay esfuerzos importantes para la conservación; hay recursos que se destinan, hay zonas que son entornos naturales donde se hacen ejercicios para recuperar el espacio, tratando en la medida de lo posible recuperarlos como estaban originalmente, precisamente para lograr restablecer los hábitats. Aquí se tienen registradas aproximadamente 370 aves, algunas migratorias, algunas locales, y es el paraíso de la conservación. A los niños les decimos que este es un lugar que sirve de hotel de las aves para que agarren fuerza. Es también un espacio de anidación. Aquí eclosionan algunas especies que viven en el agua. Entonces este es un espacio de reproducción, de alimentación y más.

Hay aquí un departamento de conservación que hace monitoreo y van haciendo ejercicios para saber cómo va la recuperación de las especies. Entonces, en lo que es el ejercicio aquí en la parte del estuario, te puedo hablar de condiciones positivas. Sin embargo, cuando llueve, ahora sí que el agua reconoce sus trayectorias, y trae muchos sedimentos y residuos sólidos. El problema es que cuando esto pasa y cruza esa cantidad de agua contaminada de la parte mexicana, con residuos y sedimentos –sedimentos es la tierra muy

finita—, invade las zonas de aquí y los ecosistemas. Te voy a mostrar una imagen. ¿Ubicas el cañón de los laureles en la parte mexicana?

E: Sí, sí la ubico.

A: Okay, cruzando se le conoce como cañón de las Cabras. ¿Cuándo has venido en bicicleta has venido al Border Field State Park? El parque que está enfrente del faro.

E: No, no lo conozco.

A: Ese parque lo ves cuando vas por Playas de Tijuana, si te asomas por las rejas de la frontera. Es un parque del estado de California. es público y lo puedes visitar. Ese parque es el único que cuenta con unas albercas sedimentadoras, aquí les dicen sediment basings. y este es el único lugar en el que, cuando llueve y viene agua de la parte mexicana... Aquí está la imagen. Lo que hacen es detener la basura, evitando que invadan los ecosistemas. Pero en todos los otros sitios que te dije anteriormente lo que pasa es que cuando llueve llega todo a los ecosistemas. Por eso es que aquí buscamos trabajar con la parte mexicana para poder evitar estos impactos. Esto es en relación a la parte estadounidense.

Pero en la parte mexicana está el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Tijuana. Este programa establece unas áreas de conservación, y justamente la finalidad es la conservación de la flora y la fauna. ¿y qué te puedo decir yo? Que tristemente eso no está ocurriendo, cada vez se cambian más esos usos de suelo y que se está perdiendo enormemente la conservación tanto de especies animales como vegetales.

E: Claro. Hace un momento me comentaba que ustedes reciben apoyo de la NOAA. Entonces, ¿ustedes vendrían siendo una institución federal?

A: Fijate que el otro día tuvimos visita de Pronatura y les decía que esta es una pregunta difícil de contestar. Mira, estas instalaciones las compartimos Parques de California, que es estatal; Pesca y Vida Silvestre, que es federal; y una organización de la sociedad civil que le ayuda a estas otras dos dependencias. Entonces, los fondos con los que nos pagan por ejemplo a nosotros son fondos de la NOAA que no llegan a la NOAA. Una parte llega a parques y la otra a la ONG, entonces somos una revoltura de organizaciones trabajando. Hay algunos empleados que medio tiempo lo hacen con parques y medio tiempo con la ONG. También, si algún día has venido y has visto que trabajan en algún proyecto, puede que

algunos de ellos vengan con Fish and Wildlife Service y otros de Parques de California, trabajando juntos. Entonces estamos todos revueltos.

E: Ya entiendo. Hablando ahora de la cooperación que existe con México, ¿Cuáles son las principales organizaciones e instituciones con las que han colaborado? ¿Qué tipo de cooperación brindan?

A: Volvamos a la presentación que tengo aquí. Tu tema es bien importante porque nosotros siempre decimos que si bien tenemos muros fronterizos, los sistemas ambientales no conocen fronteras. Compartimos agua de los mares, de los ríos, en este caso de Tijuana, del aire y demás. Nosotros tenemos proyectos a diferentes escalas y diferentes sectores. Trabajamos con todas las organizaciones ambientalistas de Tijuana, y te puedo decir que prácticamente con todas, con las poquitas que hay en Tecate y con algunas de Ensenada, solo con Pronatura, Terra Peninsular, con poquitas.

Acabamos de terminar una academia de liderazgo, un proyecto binacional que reunió integrantes en ocho semanas de ambas partes de la frontera. Tenemos proyectos a nivel comunidad, estamos haciendo un proyecto piloto de soluciones basadas en la naturaleza en una escuela en Laureles, trabajamos mucho con la comunidad de Laureles, precisamente, porque es la que llega aquí al estuario. Trabajamos con gobierno, muchos de nuestros proyectos son con gobierno. Ahorita estamos trabajando una propuesta para reformas de la legislación para poder incluir dentro de la ley las técnicas de infraestructura verde. Trabajamos muy poquito con iniciativa privada. Trabajamos mucho con UABC, Valle de las Palmas, turismo y mercadotecnia. Estamos acabando con Xochicalco un proyecto de economía circular. trabajamos con IBERO... Realmente tratamos de trabajar con todos, pero la parte de conservación es prácticamente con el gobierno del estado, con el municipal, con los regidores directamente, con las comunidades y las ONG.

E: Muy bien. Pasando ahora a la parte de San Diego y California. ¿Cuál ha sido la respuesta de la sociedad civil ante su presencia en el estuario? ¿Qué tipo de estrategias han implementado para que las comunidades también se involucren en la conservación de estos ecosistemas?

A: En la parte estadounidense hay una cultura mucho mayor del voluntariado. Déjame que te lleve primero hacia los setentas, que fue cuando este estuario se hizo una reserva. Resulta que aquí estaba proyectado hacer una marina. Entonces algunos ciudadanos se organizaron

pensando en proteger este espacio y mantenerlo como un espacio de conservación. Hubo hasta cuestiones violentas en donde había gente que se opone y otra que estaba a favor. Finalmente, la gente que estaba a favor ganó, pero este espacio no era así, estaba impactado gravemente por el desecho de aguas residuales. Entonces empezaron a rehabilitar, a hacer zonas de experimentación para intentar recobrar sus condiciones. Este es un espacio que se ha ido recuperando.

Es interesante tu pregunta porque aquí mismo hay personas que no conocen que existe el estuario. Misma gente que vive en áreas cercanas como Chula Vista, San Ysidro, o algunas otras secciones de San Diego. No saben que existe esta oportunidad que tienen aquí. Por otro lado, hay grupos de voluntarios, de hecho tenemos un departamento que coordina actividades de voluntariado. Tenemos algunos a largo plazo, que hacen voluntariado todo el tiempo, y están los voluntarios por eventos, que se convocan para limpiezas o reforestaciones. Se mantienen abiertas las oportunidades de participación de las personas, vienen muchas escuelas, por lo que hay actividades que tienen que ver desde avistamiento de aves y monitoreo de especies. Digamos que sí hay programas activos tanto para la comunidad como para la escuela, y se reciben visitas incluso de la parte mexicana.

E: Claro. Ahora hablando de los gobiernos locales. Ya me comentaba que reciben financiamiento, pero sí me gustaría saber qué tal está la comunicación. ¿Les han dado la oportunidad de participar en procesos de toma de decisiones o para el diseño de políticas?

A: Mira, aquí lo vamos a dividir también en dos puntos. Muchas veces los fondos, como te decía, como son federales cada año se debe ir a pelear al Congreso la permanencia de los fondos, porque muchas veces, dependiendo de quien esté en el gobierno federal, es si apoyan o no a las cuestiones de medio ambiente. Entonces internamente también en los Estados Unidos son fondos por los que se lucha. Para el mantenimiento de los sitios que te mostré tampoco hay fondos fijos, por lo que se deben ir a buscar a distintos niveles de gobierno. obviamente hay más apoyo aquí que en la parte mexicana, 100%, pero sí son fondos que nosotros debemos ir a buscar. Porque los fondos que te comento son únicamente para los sueldos. Para los proyectos en México nosotros debemos buscarlos y concursar por ellos. Todo lo que tiene que ver con gestión y mantenimiento es proveniente de concursos adicionales.

En general, los diferentes niveles de gobierno obviamente apoyan estas áreas naturales. De hecho, este estuario es el más grande del sur de California y es el único que no

está atravesando por caminos o vías férreas, por lo que es un espacio que si les interesa conservar. Digamos que ven con buenos ojos los niveles de gobierno en este lugar.

Y como sabemos que la parte mexicana impacta, para bien o para mal, este espacio, cada año o a veces cada seis meses invitamos al gobierno de México, desde los locales hasta el estatal, los invitamos a hacer un recorrido en el Border Field para que vean cómo es la vinculación, cómo el sistema ambiental está comunicado y cómo es que las decisiones que ellos toman como gobierno impactan en esta parte. Como te decía, si hay gente aquí que no conoce el estuario, es mucha más la gente en la parte mexicana que desconoce. Aparte, siempre les decimos que, si bien esta reserva está en la parte estadounidense, los servicios ambientales que ofrece benefician también a México. En general esa es la parte que hacemos con los gobiernos.

E: Muy bien. Ya para ir cerrando, ¿Percibe ciertas asimetrías en cuanto a las capacidades que tienen ustedes y otras organizaciones en el estado de California para la conservación de la biodiversidad con las capacidades que se tienen en el estado de Baja California?

A: Definitivamente, aquí nos queda claro que existe más apoyo, más vinculación. Pero no solo eso, también el tipo de crecimiento más ordenado. No solo necesita haber fondos, se necesita una planeación integral. En Tijuana podrá haber organizaciones que se quieran dedicar a la conservación, pero, ¿dónde lo van a hacer si ya la mancha urbana ha estado eliminando todas las áreas de conservación? Definitivamente hay muchos espacios todavía que se pueden conservar en Baja California, pero también, desde mi punto de vista, hay mucha más corrupción, la cual afecta a la conservación. Se suelen dar más permisos para construir, se dan permisos en lugares donde hay especies normadas o hay más afectaciones a los sitios. Y pues también hay mucho menos recursos en la parte mexicana para hacer inspecciones y vigilancia. En la parte mexicana sí hay más retos y están en desventaja por la forma en la que se da el crecimiento y cómo se organizan las dependencias, mientras que en la parte americana hay más control en eso, no puedo decir que aquí no hay corrupción, pero es en menor medida. El crecimiento es más ordenado, las regulaciones son más estrictas, hay más apoyo económico y de investigación. así que sí, definitivamente.

E: Claro. En cuanto a la producción de conocimiento o a la investigación, ¿Cree que las asimetrías alcanzan estas cuestiones, o las capacidades están a la par?

A: No, definitivamente en ambas partes hay investigadores capacitados. Tenemos la fortuna de que en Tijuana y Ensenada sobre todo, hay espacios de ciencia e investigación muy importantes. Tal vez no te puedo decir que a la par, porque no podemos compararlos, pero en ambos lugares hay investigación y hay científicos bastante capaces y considero que en buena medida hay intercambio de conocimientos en la región. Sí siento que hay bastante comunicación. Yo te puedo decir que la gente que se recibe aquí para hacer maestrías y doctorados, de ambas partes de la frontera, mantiene relaciones muy estrechas.

E: Perfecto. Y por último, ¿Cuáles limitaciones o barreras encuentran para establecer una cooperación transfronteriza mucho más consolidada? Para que estos mecanismos sean más fuertes y a largo plazo.

A: Aquí yo siempre les decía de broma hace muchos años –ya tengo 16 años trabajando aquí, ya no lo digo tanto–, “es que yo siempre voy a tener trabajo porque siempre es volver a empezar de cero”. Cada vez que cambia la administración, dígame cada 3 o cada 6 años, yo tengo que renovar todo y empezar de nuevo. Empezar a vincular a los tomadores de decisiones que conozcan en donde vivimos –decimos que es importante conocer donde vivimos porque así lo cuidamos y lo protegemos–, las características de la cuenca binacional, sus funciones dentro de la dependencia... Les empezamos a compartir de nuevo información y a ubicar proyectos en conjunto. Ahorita estamos trabajando con Gobierno del Estado para la legislación que te comentaba.

Lo que hacemos es rápidamente presentarnos en cuanto empiezan sus funciones para compartirles dónde estamos, qué tenemos, cómo podemos apoyar la conservación, y luego ya empezar a identificar proyectos en conjunto. Ya hacia el segundo año tenemos proyectos que no se concretan porque ya salen a campañas y así. Es complicado, Angélica, la continuidad de nuestros proyectos y acciones por los cambios de gobierno y porque no se siguen los proyectos que se quedan de las administraciones anteriores. También solemos perder muchos de nuestros contactos porque cuando salen se llevan a todo el personal y entran nuevos.

En la academia generalmente eso no pasa. Cuando tenemos proyectos, ya sea con UABC u otra institución, los proyectos siguen y no afectan la continuidad. Solo perdemos contacto con los chicos cuando salen de vacaciones y demás, pero siempre existe esa comunicación. Cuando trabajamos con la comunidad es igual, solo que nos afecta cuando se involucra el gobierno porque ahí sí nos atoramos con los cambios de gobiernos. Lo más complicado para

la conservación y para nuestro trabajo son los cambios de gobierno, principalmente por la parte mexicana.

E: Totalmente de acuerdo. Esto sería todo por mi parte. Muchas gracias por sus valiosas aportaciones que sin duda serán esenciales para conocer más de los procesos de cooperación en la región.