

Re-construcción en la percepción de actores de transformación y su relación con los bosques;
Inteligencia Territorial en la valoración de servicios ambientales.
Caso: "La Primavera, Jalisco, México"

Tesis de maestría presentada por:
L.R.I. Andrea Santos Nuño.

Director de tesis:
Dr. Horacio Bozzano.

Co-directores:
Mtro. Pedro Alcocer Santos y Mtra. Sandra Valdés Valdés.

Maestría en Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano.
Facultad de Arquitectura Urbanismo y Diseño.
Universidad Nacional de Córdoba.



Córdoba, Argentina.
Fecha de defensa:

18 de diciembre 2020

El periodo de cursado para esta maestría fue apoyado por el Convenio Bilateral entre México-Argentina a través de una beca para ciudadanos mexicanos en estudios de posgrado. Con la gestión principal del Ministerio de Educación de Argentina, un agradecimiento especial.

ÍNDICE

CAPÍTULO 1.- INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS	6
CAPÍTULO 2.- ESTADO DEL ARTE Y MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	13
CAPÍTULO 3.- OBJETO Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	30
CAPÍTULO 4.- DESARROLLO – METODOLOGÍA TERRITORII	34
4.1 TERRITORIOS REALES	34
La Primavera	
Ciudad y sociedad	
4.2 TERRITORIOS PASADOS	42
Historia Ambiental	
Evolución del lugar	
4.3 TERRITORIOS VIVIDOS	50
Actores de interacción	
Análisis de percepciones	
4.4 TERRITORIOS LEGALES	64
Leyes, organismos e instrumentos legales	
4.5 TERRITORIOS PENSADOS	74
Servicios ambientales y amenazas	
Problemas ambientales	
4.6 TERRITORIOS POSIBLES	82
Articulaciones y posibilidades de intervención	
4.7 TERRITORIOS CONCERTADOS	85
Interpretación y conclusiones del análisis	
Servicios ambientales clave	
4.8 TERRITORIOS INTELIGENTES Y JUSTOS	114
Propuesta - Agendas Científicas Participativas	
Recomendaciones para la valoración de SA	
CONCLUSIONES Y REFLEXIONES	124
BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS	126

SIMBOLOGÍA/ABREVIACIONES:

APFFLP: Área de Protección de Flora y Fauna La Primavera

ACP: Agenda Científica Participativa

ANP: Área Natural Protegida

AMG o ZMG: Área o Zona Metropolitana de Guadalajara

BLP: Bosque La Primavera

CONANP: Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (México)

Has: Hectáreas

IIEG: Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco

INEGI: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática

OPDBP: Organismo Público Descentralizado del Bosque de la Primavera

MEA: Millenium Ecosystem Assesment

MT: Mesas de Trabajo

SA: Servicios Ambientales

SADER: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (Jalisco)

SEDECO: Secretaría de Desarrollo Económico (Jalisco)

SEMADET: Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (Jalisco)

SIAPA: Sistema Intermunicipal de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado (Jalisco)

SSJ: Secretaría de Salud Jalisco

PALABRAS CLAVE:

Actores, Concientización, Economía Ambiental, Gobernanza, Inteligencia Territorial, Materialización, Percepción, Servicios Ambientales, Transformación, Valoración.

Motivaciones y Agradecimientos.

Con este trabajo me doy la oportunidad de abrir un camino nuevo; una primera tesis, una primera vez en el campo de la gestión ambiental, una primera maestría. Mi primera vez trabajando interdisciplinariamente con colegas de profesiones no relacionadas con lo empresarial y abriendo este camino en otro país, pero sin dejar de pensar el mío.

Constantemente he buscado tangibilizar lo “intangible”, creo que mi enfoque comenzó por estudiar una carrera profesional que se centraba en la gente dentro de las organizaciones y que en ese mundo la mayoría de las veces, la gestión del talento era considerada como gasto, era aún difícil pensarlo como inversión; tenía que construir fórmulas y estrategias para presentar números un poco similares al resto de los compañeros en una reunión y aun así, no dejaba de ser el área de la subjetividad. Durante la universidad también busqué respuestas, sin lograr tenerlas muy claras. “Es más fácil hacer cuentas de piezas producidas y ventas”, pensaba yo, pero qué difícil traducir en gráficas y números el impacto del área de recursos humanos que abarcaba por sobre todo la compleja comunicación organizacional y la famosa satisfacción laboral. Finalmente pude tener avances y en ellos me di cuenta que podía caer en este mundo que quiere cuantificar y monetizar todo, entonces recordé porqué y para qué había estudiado mi carrera.

En ese tiempo comenzaba a pasarme lo mismo con la gestión socialmente responsable de la compañía donde trabajaba, pues iniciaba a descubrir formas de medir el impacto ambiental, pero eran pocos los querían abrir el camino de forma transparente y comprometida, entonces entendí que yo sí quería hacerlo, pero no únicamente desde el ámbito empresarial ni con un enfoque económico necesariamente. A su vez quería poder involucrarme en proyectos comunitarios, desde otras plataformas de acción, ampliando mi visión y conocimientos. Así cambié la dirección y aquí estoy, encuadrando una tesis que me ayude a medir conceptos que no son los comunes, que tienen un grado de subjetividad y no concebimos como materiales necesariamente, pero sin olvidar que eso es sólo un medio, que lo trascendental son las semillas de consciencia en las diferentes esferas sociales y entes o instituciones de cualquier tipo.

Expresado lo anterior es importante agradecer a las personas que me ayudaron a sembrar esas semillas y que me acompañaron durante los distintos caminos personales y profesionales por los que he decidido seguir creciendo, por lo que el recibirme como magíster tiene más valor al compartirlo con ellas, personas que me han empujado, me han motivado y me han ayudado de distintas formas a mantener los valores que considero importantes;

A mis padres; Beatriz y Goyo, de quienes en principio creo que obtuve este doble interés y habilidades por lo social, lo relacional y por otro lado lo lógico y numérico, despertando todo lo que expresé en mis motivaciones. Ellos que me han ido acompañando en cada decisión personal, académica y profesional que he decidido tomar, lo cual ha enriquecido quién soy y hacia dónde quiero seguir, sin cuestionamientos u obstáculos, al contrario, ayudándome a quitarlos del camino y confiando en mí.

A mi hermano Goyo, quien aún después de años sigue dejándome ese lado sensible, reflexivo, revolucionario, a la vez ingenuo, y por quién también he valorado la trascendencia, tratando de aportar acciones que multipliquen, abonando a que las condiciones sociales y culturales sean cada vez más justas, diversas e incluyentes.

A los profesores de la vida, aquellos de las distintas fases de mi educación se quedaron marcados por sembrar semillas en el camino que quise seguir, quienes me enseñaron sobre valores y fortalezas para superar los obstáculos. En especial ***a los docentes de la maestría***, quienes me enseñaron todo lo que no sabía sobre gestión ambiental, escucharon y estuvieron dispuestos a resolver cuestionamientos de una alumna que no estaba dentro del perfil regular de la carrera, o que no tenía ciertas bases de educación superior sobre temas ambientales o urbanos.

Al equipo de Coordinación de la MGADU; Elisa, Raúl y Edgardo, por su confianza, tiempo y apoyo cuando los momentos se pusieron complicados y buscaron soluciones conmigo para continuar cursando, además de las mañanas compartidas en la facultad. **A Raúl**, fuiste un gran maestro, gracias por haber fundado esta maestría y 20 años después seguir con intenciones de renovarla y mejorarla.

Al mejor equipo de compañeros de maestría que pude tener; Conrado, Diana y Lula, acompañándonos en cada entrega, siempre estando uno para levantar al otro, aprovechando los trabajos de equipo para cada uno de nuestros temas de investigación. Gracias a ello pude aplicar con mayor facilidad los conocimientos de los módulos en la elaboración de tesis.

A la ciudad donde nací, por brindarnos ese clima privilegiado con diversidad de vegetación y áreas naturales cercanas como el BLP, lo cual me hizo querer tomar acciones y seleccionarlo como caso de investigación.

A mi Director Horacio, por generarme desde el primer día esa hambre de transformar a través de la investigación, por confirmar que las soluciones socio-ambientales definitivamente deben ser co-construidas y demostrar que es posible abordar a todos los actores en proyectos de largo plazo. Por ser el creador y maestro de la metodología para llegar al resultado de esta tesis, además de liderar una red de IT para construir una mejor Latino América.

A mis Co-Directores; Pedro y Sandra, quienes fueron la guía como expertos en temáticas relacionadas al BLP y por quienes pude crear nuevas relaciones que me aportaron más sobre la situación del bosque. Ellos que han puesto su conocimiento y dedicación durante 10 años en estrategias para conservarlo y protegerlo a través de la academia, como ciudadanos y creando la AC Anillo Primavera.

A todos los participantes de las encuestas y entrevistas, por su tiempo y entusiasmo, también a los nuevos o viejos conocidos que se convirtieron en asesores de diversos temas durante el proceso de tesis, entre ellos **en especial a Manfred Meiners**, Presidente del Comité Ciudadano, por su colaboración con material científico y gran apoyo durante las entrevistas.

A las personas y lugares durante mis estancias en otras partes del mundo con quienes he aprendido sobre la diversidad y la tolerancia, pero sobre todo a aquellos en Córdoba, Argentina, por contenerme siendo una desconocida, en un lugar nuevo y en una vida distinta, por ser mi familia, porque su contención me permitió seguir motivada durante el cursado de la maestría.

A mis amigas, todas ellas, que son quienes me alegran al estar cerca, quienes me contienen y me enseñan a diario, con quienes comparto las pasiones, las emociones, los viajes y las experiencias, por quienes quiero cosas mejores en este mundo. Por estar siempre, por ser reflexivas, por evitar juzgar y por luchar para hacer de éste un mundo más justo y equitativo.

**Re-construcción en la percepción de actores de transformación y su relación
con los bosques;
Inteligencia territorial en la valoración de servicios ambientales.
Caso: "La Primavera, Jalisco, México"**

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

En tiempos actuales podríamos decir que, casi cualquier ciudad del mundo cuenta con un “pulmón” cercano; aquél territorio que nos conecta de alguna forma con la naturaleza, que nos ayuda a liberar el estrés en las caminatas por senderos, ese que consideramos como purificador del aire que respiramos, aquél que vemos desde un edificio o desde la orilla de la ciudad y nos regala un paisaje característico, aquél que nos invita a realizar actividades “distintas” y “exóticas”, fuera de nuestra rutina diaria, ese que aún mantiene flora y fauna, la cual orgullosamente reconocemos como nativa de nuestra región, pero que rara vez encontramos fuera del ecosistema que lo caracteriza.

¿Y ese lugar es verdaderamente natural? Podríamos también decir que casi no hay lugar en la tierra que no tenga influencia o afectaciones por acciones del ser humano, ya sea directa o indirectamente, así pues, nuestro mundo está antropizado; tocado por la especie humana. Son a su vez esos territorios los que por un lado nos logran sensibilizar, pues los tenemos cerca, pero por otro, ponen en tela de juicio de forma más inmediata nuestras acciones. Son los cambios de esos ecosistemas los que nos envían mensajes para reflexionar; reflexiones que duran poco, porque no hemos sabido internalizar los efectos de dichas acciones y decisiones que afectan al ambiente.

Son estas reservas, bosques, parques nacionales, los que comúnmente se encuentran al límite o incluso dentro de las ciudades que habitamos, y no están ahí por casualidad, de hecho, han estado desde antes que nosotros y nuestro desplazamiento sobre el territorio las ha ido ocupando. Pero si como especie no las hemos invadido por completo es porque las necesitamos, no sólo para dar paseos o conocer plantas y animales, están ahí porque en principio tienen derecho, pero para nuestro beneficio como seres humanos; las hemos mantenido porque necesitamos un mínimo de ellas para nuestra supervivencia. Sin embargo, no sabemos la magnitud de lo que nos ofrecen, aunque algo incluso más grave es que aun sabiendo poco, no logramos entender nuevas formas de convivencia con ellas.

Al hablar de las formas de convivencia, no se pretende expresar que siempre existan malas intenciones o acciones manipuladas por intereses, pero podemos hacer una primera reflexión; prácticamente el 100% de la gente que habita hoy en la tierra nació en un mundo ya económicamente productivo, en una edad moderna donde importa la ganancia monetaria (*Guillermo Castro, 2004*), una época en donde pocos nos cuestionamos la razón de vivir y cuando queremos defender nuestras ideologías ya no encontramos el sentido, **un mundo donde es más fácil no enterarse, no saber y por lo tanto no tener que actuar, así pues, es más factible preocuparse uno a uno por su propia supervivencia, sin pensar en nuestra trascendencia o en el bien común y esfuerzos colectivos.** El hombre se apoderó de todo en un afán de poder, de usar su cerebro y su habilidad para comunicarse, de hecho el Homo Sapiens no planeaba tener dinero, eso no existía, intentaba tener “algo” más que el otro, ¿Intentaba tener dominio, reconocimiento?, así como lo expresó Hegel en *La Dialéctica del Amo y el Esclavo (1807)*.

Aún con lo anterior, todavía podemos encontrar asuntos positivos en la balanza, y es que, a pesar de tanto desarrollo tecnológico, tantos viajes al espacio, tantos bienes que aparentemente incrementan nuestro índice de felicidad, nos hemos dado cuenta de que no podemos prescindir de los ecosistemas. Sin embargo, en el lado contrario de la balanza, como especie humana, nos venimos dando cuenta desde hace más de lo que creemos, además de que el lugar desde donde suponemos necesitar de los ecosistemas, parte de un posicionamiento de “pertenencia” y “sobrevivencia”. **Cosificamos la naturaleza, asumiendo que lo único que importa preservar en este mundo es nuestra especie, aunque detrás de eso nos agobie la incertidumbre.**

No es nuevo para nosotros tampoco, que aquellos productos que satisfacen nuestras necesidades y comodidades, de una u otra manera se elaboran al extraer o transformar recursos naturales, además de nuestro pleno conocimiento sobre la dependencia que tenemos al menos de agua, comida y oxígeno para sobrevivir. Así pues, podría pretenderse para el seguimiento de esta investigación, continuar únicamente por una línea de sensibilización y valores para llegar al resultado deseado, sin embargo, la propuesta que se está por detallar toma en cuenta que, al menos en ésta época, dentro del margen de un sistema capitalista dominante, para actuar ante problemáticas de cualquier tipo, todo hemos de analizar, cuantificar y la mayoría de las veces monetizar.

Por lo anterior el propósito del presente trabajo será que además de tomar un enfoque con bases en la economía ambiental alineado con impactos monetarios, no se pierda de vista un objetivo principal; **analizar desde qué lugar valoramos al ecosistema, para después acercarnos a un plano de conciencia que pueda transmitirse hacia grupos de actores conforme su interacción con el mismo, de acuerdo con sus modos de vida, intereses en juego y finalmente logre sembrarse en las formas de pensar y actuar, en sus valores, hábitos y consumos.** Si bien sabemos que los mecanismos de concientización son los que toman más tiempo, también son los más poderosos; cambiar hábitos en una sociedad puede ser algo que veamos reflejado sólo en las siguientes generaciones, pero son aquellos que se quedan arraigados en costumbres y formas de vida, son aquellos que educan.

El presente caso de estudio se concentra en el Bosque La Primavera (BLP), Área Natural Protegida (ANP), ubicada en las inmediaciones del Área Metropolitana de Guadalajara, Jalisco, México, que en adelante se contextualiza, a partir de un análisis de la percepción y valoración de sus servicios ambientales, el cual será construido en conjunto con información previamente procesada y tomada de otros investigadores o diversas fuentes de carácter científico, sin embargo tendrá la característica de contemplar la participación real de actores de interacción;

La investigación propone que, a partir de un estudio fundamentado en la Inteligencia Territorial, se analice la percepción de actores sobre servicios ambientales (SA) del bosque, obteniendo información relevante en cuanto al tipo de relaciones entre habitantes urbanos con el mismo, además de definir servicios ambientales clave, entendiendo de qué forma son comprendidos y utilizados por los habitantes. Estableciendo finalmente las bases para llegar a la propuesta de un instrumento de gobernanza y transformación: “Agendas Científicas Participativas (ACP)” (Bozzano H, Canevari T. 2017, 2020), las cuales abarquen estrategias de concientización, intervención, gestión y conservación del bosque, incluida la valoración de los SA como instrumento de la economía ambiental.

En los siguientes mapas puede identificarse en primer lugar, la zona metropolitana en cuestión, área a la que benefician principalmente los servicios ambientales del bosque, seguido de la posición geográfica del mismo y finalmente la localización con vista satelital del bosque, marcando los límites de los municipios en los que se distribuye el ANP.

Localización del Área Metropolitana de Guadalajara (AMG) en Jalisco y México.

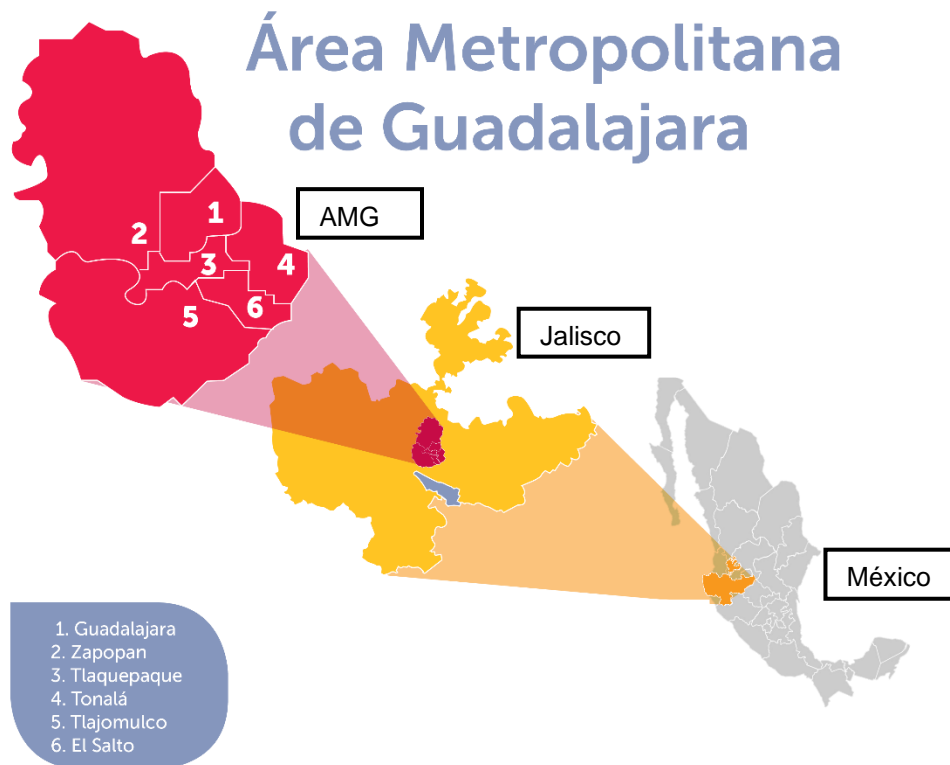


Figura 1: "Jalisco Cómo Vamos". Observatorio Ciudadano de Jalisco. <http://www.jaliscocomovamos.org/donde-es-el-area-metropolitana-de-guadalajara>

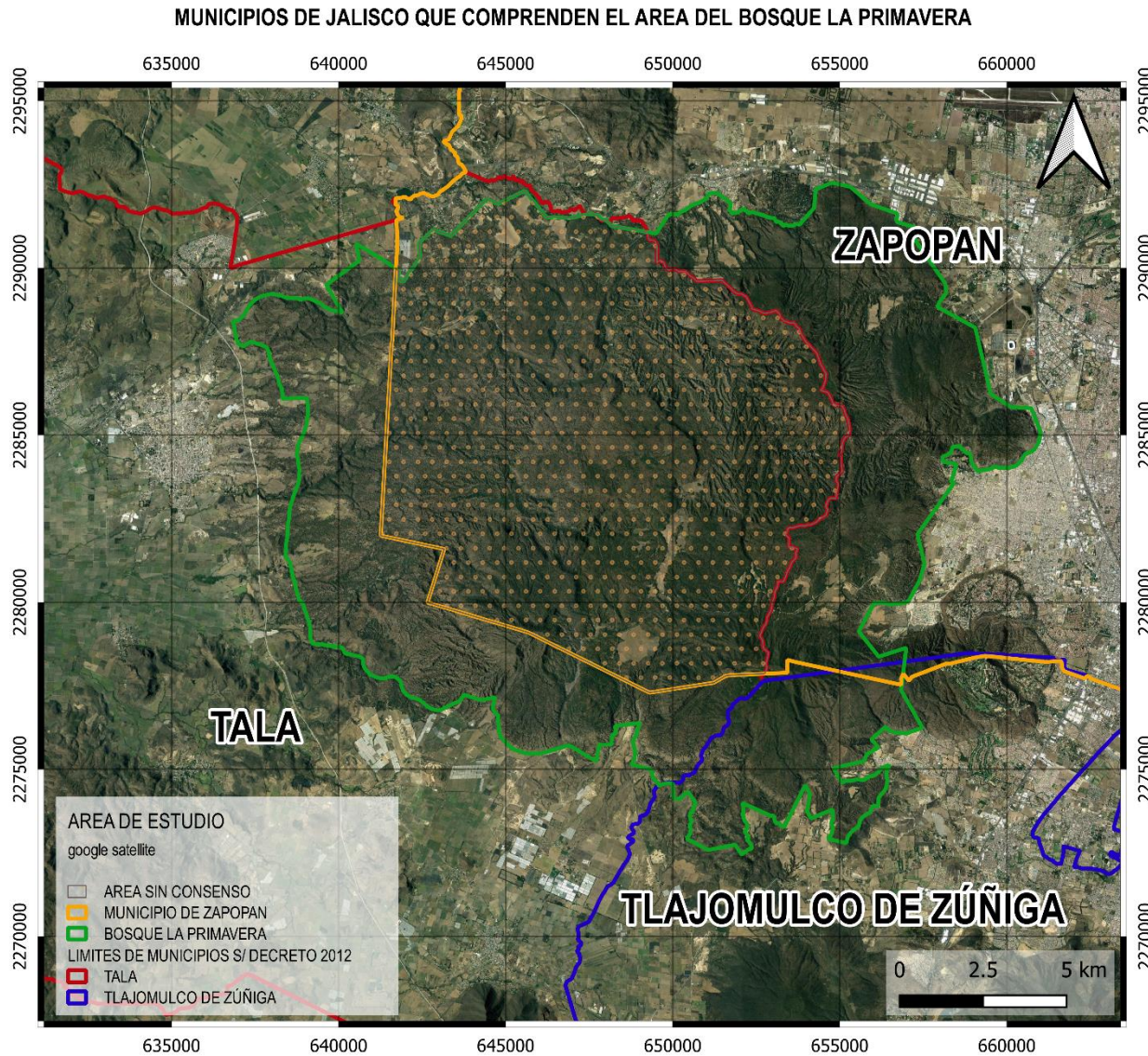
Polígono oficial del Bosque La Primavera, identificado en Google Earth, señalando además los 3 municipios que abarca, 2 de ellos están considerados dentro del AMG: Zapopan y Tlajomulco de Zúñiga.



Figura 2: Polígono Oficial en Google Earth. Año 2020.

<http://kmlviewer.nsspot.net/?state=%7B%22ids%22:%5B%2211m6YQGwGXQ9dx4eJ0lgeMoch4fBsLsRL%22%5D,%22action%22:%22open%22,%22userId%22:%22103864405058943545698%22%7D>

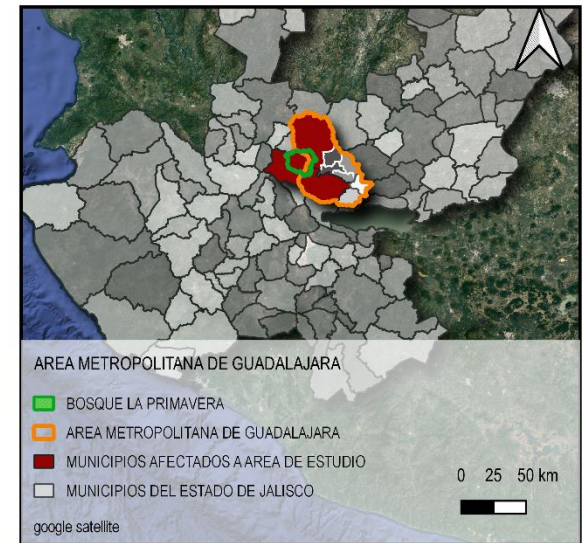
AREA DE ESTUDIO - BOSQUE LA PRIMAVERA



UBICACION GEOGRÁFICA DEL ESTADO DE JALISCO



AREA METROPOLITANA DE GUADALAJARA



Proyección cartográfica Universal Transversa de Mercator (UTM), Zona 13 Norte. Datum de Referencia WGS84. Se utilizaron capas formato shapefile obtenidas del sitio oficial del Instituto de Información Estadística y Geografía de Jalisco.

Figura 3: mapa generado con software libre QGIS, mediante la utilización de capas oficiales del IIEG de Jalisco. Elaboración especial para este estudio por la Ing. Diana Reyes, maestranda de la MGADU, UNC, Argentina. 2020

La complejidad del caso se relaciona con las variables que puedan aportar las percepciones de los actores de interacción; sus necesidades, sus actividades productivas, sus intereses, entre otros, es por ello la decisión de concentrar el estudio en **habitantes principalmente urbanos, con una característica adicional: vecinos (habitantes en zonas aledañas específicas) y visitantes constantes de la reserva**. Esto no descarta que en una fase inicial del análisis sean tomados en cuenta actores con otras características, así como dentro de las ACPs se plantee como seguimiento el hecho de realizar intervenciones posteriores con los mismos, para que exista la posibilidad de replicar los mecanismos llevados a cabo, con las adaptaciones necesarias en distintos sectores de la población y/o grupos de actores.

Hacer énfasis en la valoración de los SA y abordarla como herramienta de concientización se debe a que es la propuesta disruptiva en este proceso; en principio el hecho de tomar en cuenta a los actores comentados para definir en conjunto un listado de servicios ambientales clave a partir de sus percepciones e información científica, pero posteriormente, el enfoque en la valoración de los SA dentro de las ACPs tiene el fin de ofrecer una guía para ordenar, comunicar y transferir información asertivamente a cada grupo de actores, según sus hábitos, consumos e intereses, es decir, no sería viable comunicarles lo mismo a la población rural, que al gobierno o a los habitantes urbanos. Con una agenda se buscará facilitar y ordenar las acciones que puedan co-construir y transferir la información, pero sobre todo, desarrollar mecanismos que busquen transmitir dicha información a un ciudadano común, con el fin de que compartamos aquella que generalmente se mantiene entre la academia y el gobierno, a la gente que convive con ese territorio, logrando correlacionar aprendizajes y saberes.

Como cierre de la presente introducción, se plantean formalmente los objetivos y preguntas de investigación, para continuar con el capítulo teórico, seguido del metodológico. Posteriormente entraremos en el desarrollo propio del estudio, el cual ha adoptado el método *Territorii* (Bozzano, 2013) que en adelante se explica. Para finalizar, una vez desarrollado el estudio, se espera que el lector haya identificado una tesis que pretenda el seguimiento y la transformación, por lo que previo al cierre de la misma podremos encontrar tres ACPs, las cuales buscarán dar pie a la continuidad de este estudio como un proyecto aplicable en el Estado de Jalisco.

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un análisis de percepciones sobre los servicios ambientales del Bosque La Primavera, con la finalidad de llegar a una propuesta de instrumentos de gobernanza que contemplen la valoración de los mismos, dando lugar a nuevas pautas de relacionarse entre ciudadanos y el bosque, a través de acciones de concientización, gestión y conservación del mismo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

OBJETIVO 1. Lograr un entendimiento y comprensión de la evolución del ecosistema y su relación con los humanos, a través de un análisis histórico donde se consiga posicionar al ambiente como actor de derecho.

OBJETIVO 2. Reconocer actores de interacción y comprender su apreciación, percepción y tipo de vínculo en función de los servicios ambientales del bosque, a su vez, las capacidades que tienen como individuos para comprometerse en acciones de intervención.

OBJETIVO 3. Definir los servicios ambientales clave interrelacionando la aportación de los actores con investigación científica sobre el ecosistema, utilizando para ello, herramientas sociales de Inteligencia Territorial y Gestión Ambiental.

OBJETIVO 4. Establecer los lineamientos y aspectos de base para el desarrollo de Agendas Científicas Participativas como instrumento de gobernanza y transformación, basado en la Inteligencia Territorial y Economía Ambiental, que contemple distintas estrategias para la concientización, intervención, gestión y conservación del bosque.

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

P1. ¿Cómo pueden re-pensarse los vínculos que se han generado entre habitantes urbanos con **áreas naturales protegidas cercanas**, partiendo de correlacionar sus modos de vida con los servicios que reciben del mismo?

P2. ¿Cómo pueden aplicarse **metodologías tanto de investigación como de valoración económica ambiental con la intervención real de actores de interacción**?

P3. ¿**Qué información y herramientas** pueden servir para que la valoración de los servicios ambientales sea una práctica común y aplicable en la Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano y las estrategias alineadas a políticas públicas?

P4. ¿De qué forma, a partir **del valor de los servicios ambientales** podemos propiciar otras formas de gestión, aprovechamiento y producción sostenible para obtener mayores balances y estrategias resilientes en problemáticas socio-ambientales?

CAPÍTULO 2

ESTADO DEL ARTE

A fines del siglo XVIII surgieron en Alemania nuevos métodos de mantención y explotación de bosques que, fundados sobre la masa o volumen de madera, reemplazaran al antiguo método basado en la superficie, este método fundamentado en las matemáticas del bosque o la dasonomía fue la base para nuevos cálculos e investigaciones de los ingenieros forestales (*Jussi, 1990*). Dos siglos más tarde, en los años 70's, el concepto de capital natural fue usado por algunos autores refiriéndose a los servicios eco sistémicos (o ecológicos, o ambientales o naturales). La racionalidad detrás de este concepto era demostrar cómo la desaparición de la biodiversidad afecta directamente las funciones del ecosistema y que son base de servicios críticos para el bienestar del ser humano. Posteriormente, el cálculo de 1997 del valor global total de capital natural (*Robert Constanza et al*) fue un hito en la integración de los Servicios Ecosistémicos y por último, la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (2005)¹ constituye otro hecho que comienza a incluir este mismo concepto en las agendas políticas. (*Burkhard B, Maes J, 2017*).

Conceptos como Servicios Ecosistémicos, Economía Verde o Capital Natural existen desde poco después de la mitad del siglo XX, pero realmente sus raíces vienen desde el siglo XIX, cuando comienza en la historia a suceder el desarrollo industrial, una era donde la economía de los recursos tendió a hacerse sólo monetaria. Hoy en día aquellos que estudian asuntos relacionados con ambiente ya son una enorme comunidad de profesionales de diversas disciplinas, no se trata más de un tema para biólogos, geógrafos o ingenieros, porque cada vez más comprendemos que las problemáticas asociadas requieren resolverse desde un enfoque complejo, interdisciplinar, que abarca mucho más que sólo entender los elementos naturales del ecosistema, sino su interrelación permanente en un mundo antropizado.

Si bien la economía ambiental, abarcando el concepto de servicios ecosistémicos o ambientales, no es un tema nuevo para la academia, sí pareciera serlo para los ciudadanos. Al investigar sobre el tema, puede verificarse que existen considerables avances y material bibliográfico al respecto, sin embargo en su mayoría se encuentran en un nivel de investigación, institucional o de conocimiento del gobierno, el cual no siempre es aplicado en casos prácticos. Es decir, contamos con fundamentos al respecto de la valoración de los ecosistemas, pero son pocos casos los que se traducen en estrategias específicas o políticas, sumado a que cualquier mecanismo de acción aún queda alejado de la población. Para aquél que no está en la academia involucrado en temas relacionados, el asunto ambiental se comprende de una forma mucho más acotada, pero sobre todo, deja al habitante preocupado con la poca y manipulada información que recibe, aunado a no tener herramientas para llevar a cabo acciones, nuevamente, en incertidumbre.

Nos encontramos en una superficie poco aplicable, y sobre todo, son pocos los países que han insertado prácticas de valoración de los ecosistemas en sus políticas y en su cultura. En lo que respecta a Latinoamérica no existe gran relevancia en el enfoque a políticas y planes regulados o permanentes que se centren en herramientas de valoración de los servicios ambientales, sino esfuerzos aislados, que en ocasiones son liderados también por ONG's. Aún no se involucra lo suficiente a la economía ambiental en las políticas públicas, sin embargo es importante tener en cuenta que precisamente algunos de los pocos

¹ <https://www.millenniumassessment.org/en/Index-2.html>

o muchos esfuerzos en nuestra región vienen impulsados o presionados por prácticas y tendencias de países desarrollados que buscan contrarrestar los efectos que han ocasionado al ambiente durante décadas, es decir, se nos presiona a contar con una gestión sostenible y conservación de nuestros recursos con el fin de generar impactos globales, lo cual no nos debe excusar de hacerlo, sin embargo es importante considerar tanto los impactos globales, como los regionales y locales. Algunos esquemas y programas proponen por ejemplo, incorporar al mercado neoliberal “Bonos de Carbono”, que se explica de un modo “cotidiano” a continuación: alguna empresa en Europa podría justificar sus efectos al ambiente con la excusa de que paga por bonos de carbono en algún país de Asia o Latinoamérica, pero la medición de los esfuerzos y resultados quedarían registrados para el país donde opera la compañía, mismo que tiene la necesidad de calcularlos para convenios internacionales, sin embargo nuestros países llegarán a requerirlo también, y para entonces habremos vendido suficientes bonos de carbono².

Por otra parte y rescatando esfuerzos en nuestra región, cabe destacar que Costa Rica elaboró el primer esquema gubernamental de Pago por Servicios Ambientales (PSA) en el mundo, frente a una fuerte problemática de deforestación. El PSA en Costa Rica fue una herramienta que logró que se reconocieran económicamente los Servicios Ambientales en el país. Desde los años setenta se comenzó a legislar en materia forestal con la creación de la Ley No. 4475 de 1969, en la cual se contemplaron los primeros incentivos dirigidos a la protección y reforestación de bosques. La ley No. 7032 de 1986 generó nuevos incentivos como el Certificado de Abono Forestal (CAF), el Certificado de Abono Forestal por Adelantado (CAFA) de 1988, además de que se creó el Fondo de Desarrollo Forestal (FDF) en 1989 (Vega, 2012).

Es importante entonces, abordar y dar seguimiento a este tipo de estrategias en Latinoamérica, agregando que si bien, diversos métodos o modelos puedan replicarse de alguna forma, no debemos olvidar que para su aplicación debe entenderse a cada ecosistema con su biodiversidad, su evolución histórica, el entorno rural y/o urbano, así como los vínculos con las sociedades.

Adicionalmente, Latinoamérica y el Caribe (LAC) enfrentan una pérdida de \$110 billones de dólares anuales en financiamientos por causas del cambio climático, o llamémosle, por catástrofes ambientales. En general los bancos de desarrollo destinan USD\$7 billones por año para lo que llaman finanzas verdes y específicamente para consecuencias de cambio climático sólo USD\$4.4 billones, es decir que existe una desventaja importante para cubrir las diferencias reales (FeiYuan, Gallagher 2018)³. Además, los fondos para estos fines se destinan a países con mayores niveles del Índice de Desarrollo Humano⁴, y a su vez provienen de bancos que pertenecen a países que cuentan con un fuerte desempeño en cuanto a políticas ambientales. Lo anterior sostiene de cierta forma lo que se buscaba explicar con el ejemplo del mercado de bonos de carbono anteriormente, referido a que los países desarrollados buscan movilizar y destinar recursos para prácticas de gestión sostenible en países en desarrollo, los cuales cuentan con riqueza en recursos naturales para compartir beneficios globales. **Esto no significa que debemos**

² Lógica interpretada de: *Balderas, Lovett, Skutsch, Franco, Clausen. 2009. Servicios Ambientales de los Bosques: Problemática y Retos para su Valoración.* (Parte del proyecto “Diseño de un Mercado de Servicios Ambientales para la Mitigación del Cambio Climático en el Bosque La Primavera”).

³ Diario de la Sociedad Internacional para la Economía Ecológica “*Ecological Economics*”, traducción personal para el trabajo de tesis.

⁴ “The **Human Development Index (HDI)**” es un índice estadístico que abarca factores como expectativa de vida, educación, ingreso per cápita, los mismos se usan para “rankear” a los países en 4 niveles de acuerdo al nivel de desarrollo en su población. Creado por Amartya Sen y Mahbub ul Haq y usado por las Naciones Unidas.

abandonar los esfuerzos, al contrario, nuestros países aún pueden hacerlo, aún cuentan con esa riqueza, el mensaje que se pretende con esto es, que la motivación no surja únicamente por la presión que ejercen los países desarrollados, sino por lo que implica conservar los territorios y ecosistemas que nos rodean.

La primera parte de este capítulo es relevante con el fin de justificar que el tema de la presente tesis deba ser cada vez más común y aplicable en Latinoamérica, así pues, en el presente caso se pretende iniciar con la comprensión del ecosistema dando lugar a los derechos y servicios ambientales del mismo, entendiendo que una clave para llegar a eso es valorar ética y económicamente, pero sabemos que este concepto es complejo y se encuentra directamente relacionado con las percepciones, pues aunque tratemos de transmitir al otro el valor de “algo” importante, cada individuo pondrá atención en aquello que más despierte sus intereses, porque todos tenemos una escala de apreciaciones distintas.

Uno de los retos en las problemáticas socio-ambientales se encuentra en sembrar semillas para pensar y accionar colectivamente. Por lo tanto, una primera e importante herramienta ofrecerá la posibilidad de analizar e interpretar las percepciones de los habitantes urbanos, dando pie a las bases para tangibilizar y medir servicios ambientales en una etapa de transformación posterior a la tesis que se propondrá a través de ACPs, lo cual termine de complementar el objetivo del presente dispositivo, donde el desafío será el de encontrar las formas de dirigir la información sobre la tangibilización de los SA asertiva y utilitariamente a cada grupo de actores. No se logrará el mismo grado de sensibilización y concientización si se comunica la información de la misma forma a todos los grupos de interacción, sólo así se podrá llegar al punto donde aquello genere acciones de resiliencia, seguido de cambios en las actitudes, hábitos, decisiones y acciones de los involucrados.

MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

El presente apartado teórico conceptual aborda y desarrolla conceptos que se consideran fundamentales para el tema de tesis, pero a su vez, a través de esta sección se podrán entender con mayor claridad los enfoques o miradas desde donde se plantea la investigación, con el fin de que el lector tenga una mejor comprensión sobre las bases de aquellas temáticas más relevantes para el análisis y propuestas resultantes.

Adicionalmente, rescato la manera en como una profesora de Metodología de la Investigación nos motivaba a desarrollar el marco teórico de nuestras tesis durante el cursado de la maestría; la Dra. Paula Peyloubet nos invitaba a llamarles “amigos” a aquellos autores con los que encontraríamos afinidad y fundamentos para nuestro planteamiento de investigación, ellos serían nuestros aliados: un soporte de referencia durante el proceso. A partir de lo anterior, en este apartado además de desarrollar conceptos clave con apoyo de distinta bibliografía, se hará énfasis en el aporte de dichos “amigos”; autores o investigadores, con amplios estudios y textos relacionados con los temas que motivan el proyecto de tesis.

Posteriormente, dentro de este marco pretendo invitar a una reflexión inicial, soportada por uno de los autores “de confianza”, para finalmente establecer y clarificar definiciones de términos que serán constantemente utilizados en el documento y que constituyen el cuerpo del estudio en cuestión, por lo que es importante que sean especificados y comprendidos desde ahora.

Para dar inicio, considero importante mencionar a esos autores que he elegido para acompañar esta investigación en conjunto de sus títulos o textos como principal soporte bibliográfico, teórico y en algunos casos, ideológico para esta tesis. Esto no indica que otra bibliografía no sea consultada.

Conceptos y planteamientos teóricos:

- **Robert Constanza:**
An introduction to ecological economics (1997 y 2014).
- **Donald Worster:**
Nature's Economy: The Roots of Ecology (1977), Nature's Economy (1996).
- **Enrique Leff:**
Ciencias Sociales y Formación Ambiental (1994). Saber ambiental (2010).
- **Braudel Fernand:**
La longue durée (1958)

Métodos para la valoración de servicios y generación de indicadores ambientales:

- **Pagiola, Ritter, Bishop:** *"Assessing the Economic Value of Ecosystems" (2004).* (Traducción: Evaluación de la Valoración Económica de los Ecosistemas)
- **Balderas, Arturo. Tesis doctoral:**
"Yes in my backyard". Market based mechanisms for forest conservation and climate change mitigation in "La Primavera" México (2009). (Traducción: "Sí en mi patio trasero". Mercado basado en mecanismos para la conservación de los bosques y mitigación del cambio climático en "La Primavera").
- **Robert Constanza:**
Handbook of Ecological Indicators for Assesment of Ecosystem Health (2010). (Traducción: Manual de indicadores ecológicos para la evaluación de la salud de los ecosistemas).

REFLEXIÓN

La Complejidad Ambiental es un concepto abordado por Enrique Leff, el cual puede encontrarse profundamente desarrollado en sus textos, sin embargo se ha convenido un resumen e interpretación de la siguiente manera; **La Complejidad Ambiental se remite a una crisis epistemológica y ontológica, es decir, de las formas de conocimiento por las que hemos aprendido los modos de relacionarnos con la naturaleza, a través de los cuales hemos construido el mundo en que vivimos en una necesidad de cosificarla, pretendiendo como especie humana, universalidad y totalidad de lo natural. Se trata de una crisis del pensamiento y del entendimiento.** Lo anterior nos demanda entonces complejizar y re-pensar dichas formas. Así pues, no se debe confundir la crisis como si se tratara de una catástrofe ecológica, hay

que asumir que la crisis está en nuestras comprensiones, relaciones y acciones, no en las secuelas o manifestaciones de los ciclos y sistemas naturales.

La complejidad ambiental es una reflexión del conocimiento sobre lo real, a través de lo cual hemos objetivado e intervenido la naturaleza; *“La complejidad Ambiental no es pues la de las relaciones ecológicas, sino la complejidad del mundo tocado y trastocado por el conocimiento; remite a un saber sobre las formas de apropiación del mundo y de la naturaleza a través de las relaciones de poder que se han inscrito en las formas dominantes de conocimiento”* (Leff, 2007).

Acercándonos a un plano de mayor comprensión, Leff no nos da soluciones a dicha crisis o a las problemáticas ambientales, por el contrario, nos dirige a profundizar en que la búsqueda de un futuro sustentable se encuentra en replantearnos y de alguna manera, en volver a aquello que viene mucho antes que las fórmulas, las respuestas y las estrategias; se trata de la búsqueda entre lo real y lo simbólico, en la comprensión de la otredad, en la significación de las cosas, en las identidades individuales, nuestras relaciones y por lo tanto las identidades colectivas, en las formas en cómo hemos sido educados y después replicamos los mismos modelos que no nos han funcionado. Dejando claro también que llegar a este tipo de reflexiones y saberes tendrá de por medio incertidumbre, irracionalidad e indeterminación, pero es esto lo que puede llevarnos a comprender la apropiación subjetiva, social y cultural de la naturaleza. *Desde allí se plantean nuevas perspectivas de comprensión y apropiación del mundo a partir del ser del sujeto, de la identidad cultural y de las relaciones de otredad que no se subsumen en la generalidad del concepto y en la ipseidad⁵ del yo, sino que se dan en una política de la diferencia”*. (Leff, 2007).

Pensemos en la incertidumbre y la vulnerabilidad entonces como una ventana de posibilidades, tal vez utópicas, después posiblemente caóticas, pero pensemos en que esa ventana puede ser un límite que al cruzarlo logre proponernos otras formas de entendimiento con el entorno. Así con ese enfoque, planteemos los futuros paradigmas para aquello que consideramos “Sustentabilidad”.

¿Qué se necesita para este profundo proceso reflexión colectiva? Finalmente, Leff comenta que la interdisciplinariedad abre un diálogo y encuentro de identidades conformadas por racionalidades e imaginarios que configuran los referentes, los deseos y las voluntades que movilizan a actores sociales. Se necesita entonces de su segundo concepto abordado que más adelante se retoma: *La Racionalidad Ambiental*, y no la racionalidad dominante, necesariamente científica, probada, calculada y replicada.

Así pues, todo puede parecer utópico, impensado, inédito, sin embargo nosotros como seres, siendo parte de identidades colectivas, dentro de una diversidad cultural y entendiendo diferencias, más allá de una experiencia del yo, somos capaces de movilizar estrategias alternativas de reapropiación de la naturaleza, y claro, dentro de ello nos encontraremos permanentemente en campos conflictivos, antagónicos, pero en la construcción de un futuro sustentable.

La complejidad ambiental nos pone al frente el hecho de cuestionarnos, de re-pensar con lógicas distintas, pero sobre todo nos guía a reconocernos como parte de este mundo, no como dueños y superiores del mismo, lo cual implica un complejo y largo trabajo; un proceso de tiempo y compromiso para finalmente poner en marcha nuevas formas de relacionarnos en el ambiente del que somos parte. Enrique Leff al explicar que esta cuestión se trata de una crisis del pensamiento y del entendimiento, señala que la civilización occidental ha comprendido al ser, a los entes y las cosas a través de la

⁵ **Iipseidad** es un término filosófico que suele asociarse a la idea de sí mismo. En psicología, la referencia a la ipseidad alude al reconocimiento de sí mismo en la experiencia.

racionalidad científica y tecnológica. Finalmente esto ha dominado la naturaleza y economizado el mundo moderno⁶.

Por último y para cerrar este espacio de reflexión, es importante compartir un extracto las conclusiones desarrolladas por Edgardo Venturini a partir del paradigma de Racionalidad Ambiental propuesto por Enrique Leff (1994) y demás estudios e investigaciones, pues las siguientes certezas ayudan a entender mejor lo que en los párrafos anteriores implica colocarnos en un papel reflexivo al que generalmente no estamos acostumbrados, pero que es la base de nuevas formas de aprender, accionar y tomar decisiones. Las siguientes no son tampoco respuestas ni soluciones, son comprensiones donde se coloca a la naturaleza como actor de derecho, aspecto fundamental si queremos abordar problemáticas socio-ambientales:

- *Todo sistema ambiental es percibido por un organismo, población o comunidad como un conjunto de condiciones que influyen directamente sobre su desarrollo y sus acciones,*
- *Todo ambiente es un sistema viviente que puede degradarse, recuperarse o desaparecer,*
- *Mejorar la calidad del ambiente implica realizar una evaluación de su capacidad, utilizar de manera equilibrada sus recursos, administrar de manera adecuada el cambio y la transformación, la conservación y la promoción de la diversidad biológica y cultural,*
- *El hombre no está fuera de la naturaleza, sino que es parte de ella,*
- *Toda intervención humana, a cualquier escala que sea, ejerce una influencia positiva o negativa sobre el ambiente.*

Hasta este punto, no puede probarse si las propuestas de la presente tesis conseguirán generar o impactar en todo aquello que se requiere para proteger y conservar El Bosque La Primavera, pero no hay duda de que como ciudadanos, individuos y a su vez compartiendo intereses colectivos, somos parte de esta crisis que requiere de la complejidad ambiental, por lo que la presente investigación ya es un intento para comenzar y aportar a la reflexión necesaria, la cual incluso, puede en momentos pretender dar respuestas antes de un profundo análisis, porque sí, así hemos aprendido; a entender el problema desde fuera de la esfera y casi inmediatamente querer encontrar una solución.

Para no caer en lo anterior, debemos detenernos antes; ¿Cómo es el análisis y la búsqueda de la solución?, ahí es donde pretende centrarse la investigación y en donde precisamente Leff habla de una crisis, pues no se trata de dar respuestas desde un lugar protagónico y de un saber absoluto respecto a lo que una persona ha aprendido, o desde su única historia de vida, sus experiencias, tan válidas como las de otros. Por el contrario, **se trata de poder comprender cómo sería esa búsqueda si todos o cada vez más actores, en nuestros hábitos, relaciones y consumos fuéramos parte, entendiendo que para ello debemos de re-plantearnos, re-educarnos, re-construirnos individual y socialmente, re-pensarnos y por qué no, formar nuevas relaciones con nuestros bosques.** Así pues, el pre-supuesto de la tesis no pretende resolverse con la propuesta de una agenda y nada más, esto es sólo un buen comienzo de algo que podría sumar a transformaciones para nuestra sociedad, ciudades y bosque.

Por ahora se considera conveniente continuar la reflexión con algunos cuestionamientos:

⁶ Interpretación elaborada para el Proyecto de Investigación Línea Estimular, en el cual participé: “Gestión sustentable de los recursos energéticos en la Universidad Nacional de Córdoba” que se desprende del Instituto del Ambiente UNC.

¿Es posible que si comenzamos por experimentar **otras formas de aprendizaje pudiéramos percibir nuestro entorno y nuestras relaciones en él** desde distintas miradas?

¿Con lo anterior, podríamos considerar el **valor de los recursos naturales con otras finalidades y condiciones**?

¿Comprendiendo y valorando el entorno natural desde otras miradas, **cambiaría nuestra proclamación de ser los dueños y decisores sobre la naturaleza** que a su vez propicia luchas de poder para la obtención de beneficios individuales o para unos cuantos? ⁷

CONCEPTOS CLAVE

A continuación se desarrollan definiciones de términos que serán constantemente usados en la investigación, así como constituyen los conceptos que le dan fundamento a la misma, por lo que son pilares para la comprensión del planteamiento y pre-supuesto del estudio en cuestión. Se debe considerar que además de estipular una definición, se explicará de qué forma o con qué fin se estará abordando cada concepto, ya que los mismos pueden ser interpretados de distintas formas en otros textos.

Ambiente

Es el conjunto de factores externos (atmosféricos, climáticos, hídricos, geológicos y biológicos) que actúan sobre un organismo, una población o una comunidad. Dichos factores inciden directamente sobre el crecimiento, desarrollo, reproducción y supervivencia de los seres vivos, por lo cual afectan la estructura y dinámica de las poblaciones y de las comunidades bióticas. (*Mónica Spinelli, Enciclopedia Conicet*).

El ser humano forma parte del ambiente, por lo que puede definirse también como un entorno que reúne factores físicos, químicos, biológicos, incluso sociales, pero sobre todo un ambiente es tal, cuando dichos factores se interrelacionan para caracterizarlo, así pues, cada ambiente comienza a ser identificado comúnmente por sus recursos, clima, especies, paisajes; los elementos varios que lo definen, incluidas las características del desarrollo social, cultural, económico, rural y/o urbano de los territorios.

Ecosistema

Se trata de una unidad ambiental cíclica y autónoma, que funciona a través de seres y organismos vivos, los cuales conviven en determinadas condiciones ambientales como medio físico y natural, mediante un sistema complejo de interrelación de todos los elementos. Su desequilibrio puede producirse de agentes externos y los elementos del ecosistema tienen la capacidad de ser resilientes. ⁸

⁷ Preguntas adaptadas del Proyecto de Investigación Línea Estimular, en el cual participé: “*Gestión sustentable de los recursos energéticos en la Universidad Nacional de Córdoba*” que se desprende del Instituto del Ambiente UNC.

⁸ Definición construida personalmente a partir del módulo Fundamentos Ecológicos. Prof. Biol Inés del Valle. MGADU 2018. FAUD UNC, y diversas lecturas.

Paisaje

Se considera el escenario de un ecosistema, una construcción visual, pero que puede ser totalmente natural o construido, adaptado o manipulado por el ser humano. Se adapta de alguna forma al ciclo del ecosistema, pero no siempre cuenta con especies nativas únicamente.⁹ El paisaje también es la materialización de un ambiente que puede ser natural o antropizado, que se percibe principalmente a través de la vista, pero podría suceder de otras formas, ya que algunos elementos tendrían la posibilidad percibirse por otros sentidos.

El paisaje se considera una “construcción social, producto de la interacción entre las dimensiones material e inmaterial que lo constituyen” (Maldonado, 2006: 114).

La percepción está embebida en los patrones temporales que emergen desde diversas interconexiones biológicas, sociales y culturales entre la gente y el paisaje (Davidson-Hunt y Berkes, 2003).

Gestión Ambiental

El concepto de Gestión es abordado en el Capítulo 6 del libro *“Territorios Posibles; Procesos, Lugares, Actores, Edición 3”* de Horacio Bozzano. La forma en la que se explica nos acerca en principio a una definición textual, alineada a sus orígenes en la lengua latina: *genere y gestatio*. Mientras el primero se refiere a la acción de administrar, el segundo alude a la situación de gestar y dar a luz, por lo que podemos comprender de inicio este término como *“Una administración con creatividad, de una situación nueva”*. Sin embargo una característica de la gestión en la práctica o aplicación, es que, si no se cuenta con un conjunto ordenado de acciones o procesos a seguir, dejaríamos del lado la virtud que tiene el concepto de administrar.

La finalidad de gestionar es generalmente buscar mejoras, cambios positivos y transformaciones, aunque en el camino hayamos de reconfigurar y re-plantear los pasos y estrategias establecidas en un principio. A su vez la gestión se enriquece con la participación activa de miembros o actores que aportan y coordinan dichas estrategias, con conocimientos desde distintos entornos y experiencias.

A partir de lo anterior, cuando se aborda **Gestión Ambiental en este estudio, se refiere a esa administración creativa, pero ordenada y con fines claros a partir de cuestiones o situaciones diversas, pero siempre con la premisa de gestionarse sin rebasar el límite de cambio aceptable en los sistemas ambientales, considerando en dichos sistemas las relaciones complejas y funciones de la naturaleza, así como las afectaciones a los territorios en un sentido de bienestar social, repercutiendo a su vez económicamente.**

⁹Definición interpretada a partir del módulo Fundamentos Ecológicos y Seminario de Percepción Ambiental. MGADU 2018. FAUD UNC

Sustentabilidad y Sostenibilidad

Si bien estos términos han tenido una evolución en sus usos y aplicaciones, en hispanoamérica se han usado mayormente como sinónimos, pues la lengua española no contaba con una traducción exacta al concepto en inglés “Sustainable”. En años más recientes la ONU ha estipulado una diferencia entre ambos términos:

La diferencia que existe entre *desarrollo sostenible* y *desarrollo sustentable* es que el **desarrollo sustentable es el proceso por el cual se preserva, conserva y protege sólo los Recursos Naturales** para el beneficio de las generaciones presentes y futuras sin tomar en cuenta las necesidades sociales, políticas ni culturales del ser humano, mientras que **el desarrollo sostenible es el proceso mediante el cual se trata de satisfacer las necesidades económicas, sociales, de diversidad cultural y de un medio ambiente sano** de la actual generación, sin poner en riesgo la satisfacción de las mismas a las generaciones futuras.

Adicionalmente, de acuerdo a los estudios realizados por Enrique Leff (2010), la diferencia de estos conceptos radica desde el concepto de “Ecodesarrollo” utilizado a partir de la Conferencia de Estocolmo (1972), postulando la necesidad de fundar nuevos métodos de producción y estilos de vida. Sin embargo, una década después, los países del tercer mundo, en especial de América Latina, al verse atrapados en la crisis de la deuda, cayendo en graves procesos de inflación y recesión, demostraron la necesidad de que se re-configuraran los programas neoliberales, al tiempo que se complejizaban los problemas ambientales de la orbe. De esta forma, el concepto de Ecodesarrollo comienza a ser suplantado por el de “Desarrollo Sostenible”. **El enfoque de lo anterior se dirigía a que además de pensar en los límites aceptables de impacto ambiental, se abordaran otros aspectos complejos como: la explotación económica de la naturaleza, la degradación ambiental, la desigual distribución social de costos ecológicos y la marginación social.** Posterior a ello, en 1984 se crea la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, originándose cuatro años después el *Informe Brundtland (1988)*, el cual reconoce la disparidad entre naciones, comenzando a configurar una estrategia política para la sustentabilidad ecológica del proceso de globalización. A partir de ello, **el discurso de la sostenibilidad se proclama en la búsqueda de un crecimiento sostenido, contemplando entonces, dentro de sí; a la sustentabilidad ecológica, la equidad, la justicia y la democracia. En este sentido la sustentabilidad ecológica se constituye como una condición de la sostenibilidad del proceso económico.**

En lo sucesivo, en esta tesis, los conceptos abordados no se usarán como sinónimos, sino aplicados de acuerdo a como fueron explicados.

Actores

En el mismo libro, *“Territorios Posibles; Procesos, Lugares, Actores, Edición 3”* (Pag 41), Bozzano explica los términos de objeto y sujeto de estudio, a partir de ello es donde define que *“los actores son aquellos sujetos que se constituyen en reflejo y manifestación de contradicciones, disputas, mediaciones, acuerdos, cada uno con sus intereses, sus necesidades, sus vivencias, sus expectativas, cada uno con un grado de conciencia muy variable sobre su territorio y sus lugares, sobre su historia, su naturaleza y su sociedad”*.

Por otro lado, comparte la definición de actor social por parte Mathus y Karol; *“Se entiende al actor como al ser humano representativo de un colectivo, agrupación, u organización política, económica o ciudadana de tamaño diverso que desarrolla al menos cuatro capacidades: desarrolla intereses, asimila*

recursos cognitivos y materiales, satisface necesidades y tracciona hechos". Todo actor social encarna e integra en mayor o menor medida un proceso en el que el Estado, mercado y ciudadanía entablan relaciones contradictorias, conflictivas, complementarias y cooperativas.

Economía ambiental y Economía Ecológica

El primer libro de Robert Constanza y otros autores publicado en 1997 lleva el título "Una introducción a la economía ecológica", el mismo tuvo una segunda edición 17 años después, en el año 2014. A continuación se tomarán las definiciones del primer libro, pues esta publicación acompañó los esfuerzos que fueron un hito para comenzar a hablar sobre servicios ecosistémicos o ambientales.

En dicho libro, se propone inicialmente entender cada disciplina por separado; ecología y economía, seguido de mencionar que la **economía ambiental** se considera como una sub-disciplina de la economía, enfocada en problemas ambientales y sus efectos en la sociedad por supuesto, lo cual tiene una línea de congruencia.

Desde hace 300 años se ha considerado que la seguridad material compensaría y ofrecería las bases para el progreso moral, por lo tanto las sociedades dejaron de concentrarse en otros aspectos para dedicarse a asegurar aquellos materiales y posteriormente monetarios, a través del trabajo y la obtención de bienes o recursos que les ofrecerían seguridad y certidumbre. Sin embargo, y contemplando que la Economía emerge como disciplina hace dos siglos, esa búsqueda de obtención de bienes que en principio estaba justificada para cubrir las necesidades básicas de alimentación, vivienda, vestido, ha perdido el sentido, ocasionando el materialismo individual como único fin. (Constanza et al, pag 30. 1997).¹⁰

Es importante rescatar que, en el Siglo XVIII los fisiócratas comenzaron a hablar de "Actividad Económica"; para ellos se trataba de trabajar la tierra y el proceso que se daba entre quien cultivaba, el intermediario y los comerciantes. Sin embargo con el tiempo, la economía se centró en que el bienestar sólo se obtendría a través de lo material, y en ese paradigma se concentraron cualquier tipo de expectativas de desarrollo y crecimiento, sumado a que el conocimiento y razonamiento del ser humano superaría las leyes de la naturaleza, promoviendo el progreso científico, cambio tecnológico, crecimiento de la población y por supuesto el crecimiento económico, sin contemplar que la destrucción ambiental podría ser insostenible.

En cuanto a la ecología, se describe como el estudio de las relaciones complejas de la naturaleza referidas a lo que Darwin llamó, las condiciones de la lucha por la existencia. (Traducido en Allee et al. 1949, *frontispiece*). Desde otra mirada, para Heckel, la ecología es el estudio de la economía de la naturaleza, a su vez, la economía podría verse como la ecología de los humanos, sin embargo debido la ecología ha involucrado históricamente a la biología y la etología (comportamiento de los animales), tiene raíces muy distintas a la economía. En términos prácticos la ecología se convirtió en el estudio de la economía de aquella parte natural que no incluye a los humanos. (Constanza et al, pag 46. 1997).¹¹

¹⁰ Traducción elaborada personalmente.

¹¹ Traducción elaborada personalmente.

A partir de Heckel, otras interpretaciones se dieron lugar dependiendo de las áreas de interés. Posteriormente hubo intentos de incorporar al humano y las ciencias sociales en la definición de ecología, al ser la especie animal dominante en el planeta, lo cual no tuvo éxito. Por lo tanto se aborda la **economía ecológica**, en un intento de construir una relación interdisciplinaria como puente para la verdadera comprensión de una ciencia de los humanos como componente de la naturaleza que pudiera cumplir los fines de la ecología.

Finalmente podemos concretar que, en esta investigación se usarán diversos términos que forman parte de la ecología o de la economía por separado, pero los conceptos de **Economía Ecológica y Economía Ambiental** podrían ser incorporados en distintos contextos; para el caso de las relaciones dentro del ecosistema y a su vez con los seres humanos que influyen en él, podemos usar el primer concepto. Sin embargo cuando se trate abordar impactos económicos o incluso llevar a cabo ejercicios para medir los mismos, a partir de problemas socio-ambientales hoy latentes y que terminan reflejándose en situaciones complejas para los territorios, se usará el segundo concepto.

Valoración.

Se aborda este concepto en conjunto con el de “Valorización”, con el fin de comprender las diferencias y circunstancias en las cuáles cada uno es usado comúnmente. Se encuentra el término de **Valoración** como el más adecuado para los fines y usos de la presente investigación, pues en principio es aquél que se aborda en la mayor parte de los textos de economía ambiental y servicios ecosistémicos o ambientales, además su definición se remite al *proceso o resultado de dar o establecer un valor para “algo”, normalmente utilizado en aspectos monetarios, pero también puede referirse a apreciar, reconocer aspectos intangibles*. Por su parte el término de *Valorización*, no es utilizado para los fines que nos ocupan, pues la tendencia de su uso se acota de alguna forma a la maximización o aumento, es decir, el efecto de generarle el mayor valor posible a un capital, del tipo que sea. Es usado en un contexto fiscal e impositivo en algunos países.

Servicios Ecosistémicos (SE) o Servicios Ambientales (SA).

Podemos encontrar distintas definiciones para ambos términos:

Las contribuciones que hacen los ecosistemas al ser humano son fundamentales para el mantenimiento de su bienestar. Tales contribuciones se conocen como servicios ambientales o ecosistémicos en su concepción global, pues involucran no sólo senados en sí mismos sino también bienes que surgen de la interacción entre las funciones de los ecosistemas (FJC Restrepo, 2002).

Los bienes y servicios ambientales representan los beneficios que las poblaciones humanas derivan, directa o indirectamente, de las funciones ecosistémicas. A su vez, las funciones ecosistémicas se refieren diversamente al habitat, a propiedades biológicas del sistema o a procesos de los ecosistemas (Costanza et al, 1998).

Finalmente, se ha convenido la siguiente definición: **Los servicios ambientales o ecosistémicos son aquellos beneficios directos o indirectos que se obtienen de procesos naturales de los ecosistemas**

y su diversidad biológica, considerados por los humanos como necesarios para nuestro bienestar, salud y prosperidad económica principalmente.

En la literatura internacional no existe un claro consenso entre la diferencia conceptual de los términos Servicios Ambientales (SA) y Servicios Ecosistémicos (SE), incluso vale aclarar que en inglés las iniciales son las mismas para Ecosystem Services y Environmental Services (ES); tampoco se refleja explícitamente el origen de uno y otro. Sin embargo, según Meral (2005) la evolución del tema se podría dividir en tres periodos; inicialmente de 1970 a 1997 con el primer documento científico en 1970 que mencionó el término SA: "Study of Critical Environmental Problem", seguido de la conferencia sobre Medio Humano de 1972. El segundo periodo a partir de la publicación de Robert Constanza et al (1997) titulada "The value of the world's ecosystem services and natural capital", y el tercero a partir de 2005, tomando como referencia la propuesta del Millennium Ecosystem Assessment (MEA). (Vega, 2012)

Dando continuidad a la evolución ambos conceptos, en el marco de la economía ambiental, fue a partir de los primeros trabajos que incorporaron el término de "pago" por servicios ambientales (PSA), que los llamaron como tal. Roy Mora Vega (2012) menciona en su publicación¹² que entre los principales autores que trabajaron el tema están: Porras, Pagiola, Bishop, Landell-Mills, Platais, 2002, pero finalmente con la publicación de Wunder en el año 2005: "Payments for Environmental Services (PES): Some Nuts and Boots", la cual brinda una definición sobre PSA, Servicios Ambientales se ha convertido en el término más utilizado.

En su publicación, Wunder aclara que la "E" dentro de las siglas "PES" (en inglés) se refieren a "ambientales" (environmental) asumiendo una naturaleza separable de los diferentes servicios. Por otro lado, menciona que el término de ecosistémicos se refiere a una interpretación más integral, lo cual implica que los servicios múltiples no siempre se pueden dividir en componentes aditivos (Scherr, Khare, and White 2004). Finalmente señala que la diferencia entre los dos términos para los propósitos que se busca, es mínima.

Para los fines de esta tesis, estamos abordando más términos dentro del marco de la Economía Ambiental, campo en donde se utiliza mayormente "SA" y no "SE", sin embargo, en artículos científicos del campo de la ecología y biología es definitivamente más usado el término de "ecosistémicos". Se considera entonces que "**Servicios Ambientales**" da una mayor amplitud, pues recordando las definiciones de ambiente y ecosistema, podemos decir que más allá del desempeño de cada unidad ecosistémica, la influencia del ambiente afecta sus ciclos, un ambiente del que somos parte. Hoy hablamos de entornos híbridos, de intercambios y de beneficios o daños que se generan sobre el ambiente, mismos que no pueden estar garantizados por un ecosistema que nosotros mismos estamos presionando, en otras palabras, pudiera parecer que en un contexto económico, buscamos fórmulas para que al calcular y valorar dichos servicios podamos tener certidumbre en función de nuestra calidad de vida y recursos productivos, cuando somos nosotros mismos quienes ocasionamos las irregularidades. Por ello los servicios que podamos obtener se generan y se mantienen dentro de un sistema ambiental del que somos parte, aquél que podemos empeorar o ayudar a re-construir.

¹² "Servicios ambientales y ecosistémicos: conceptos y aplicaciones en Costa Rica". Puentes, Volume 13 - Number 2

Servicios clave

La referencia de servicios clave se utilizará dentro del proceso de análisis de percepciones de los actores. Esto responde a los fines de que la tesis pueda acotarse y establecer las bases de una propuesta que proponga continuidad. Lo anterior se debe a que el Bosque ofrece bastos servicios, los cuales no podrán ser analizados y valorados en su totalidad, por lo que se delimitarán aquellos críticos y estratégicos para el grupo de actores que se ha seleccionado; criticidad establecida a partir de la percepción reflejada en las encuestas aplicadas a los mismos y a su vez se podrá agregar aquél servicio que aunque no sea identificado en las encuestas como crítico, se pueda comprobar con investigación científica, que es de alta importancia. De esta forma un proceso de valoración podrá centrarse en principio sólo en los servicios clave.

Concientización

En el Diccionario de americanismos (2010) se recoge el término “concientizar” como uso propio de varias zonas hispanoamericanas con el significado de **‘hacer que alguien adquiera conocimiento pleno de una situación y asuma la responsabilidad que ella implica’**. (*Castellano Actual UDEP, 2012*).

A partir de lo definido, la presente investigación se concentra en un fin último que lleve a que los actores de interacción tomen conciencia; tomen conocimiento pleno de las amenazas y servicios del bosque para después generar acciones como sociedad civil, responsables de promover y exigir iniciativas de conservación y gestión. Un proceso de concientización toma tiempo, tiene etapas, así como debe ocurrir a partir de información procesada y comunicada asertivamente, la cual en este caso, pretende generarse a partir de la valoración de servicios ambientales.

A diferencia de la *sensibilización*, concepto que será abordado en distintas etapas de la investigación, la *concientización* podría considerarse como el resultado de un proceso más completo que da inicio en la reflexión, atraviesa por otros pasos como la construcción de percepciones que en adelante se explica, incluyendo la sensibilización ante problemáticas, proceso que puede generar una mayor receptividad e interés las personas, sin embargo eso no implica que hayan obtenido conocimiento y conciencia plenos, y por lo tanto el efecto de llevar acciones e intervenciones podría ser pasajero. Aun estableciendo las diferencias, los conceptos mencionados son sumamente importantes en estudios y propuestas como la que se estará llevando a cabo.

Percepción ambiental

Como seres humanos, seres sociales, seres sintientes, como individuos en sí; somos parte de aquél entorno en el que por casualidades o decisiones “nos tocó” habitar. El desarrollo de cualquier individuo abarca inevitablemente expresiones construidas con y por dichos entornos. Las historias de vida, las relaciones, los espacios, los climas, los recursos, las costumbres; son una parte fundamental de quiénes somos y de cómo percibimos nuestro alrededor o mejor dicho; cómo construimos una percepción a partir de información, opiniones, nuevos espacios, afectos, o finalmente ambientes.

La percepción a diferencia de la sensación, se trata de un proceso complejo, no se activa por estimulaciones únicas como sucede con nuestras sensaciones, las cuales son impulsos de nuestro sistema nervioso, desde los distintos órganos sensoriales, logrando así un mecanismo simple y automático, un

mecanismo de respuesta ante la activación de ciertos receptores. Entonces la percepción, por su parte, es un proceso psicológico de integración de unidades significativas de conjuntos de informaciones sensoriales¹³. Es decir que aquella información recibida a través de nuestros sentidos, se asocia, se interrelaciona en nuestro cerebro, conectándose con nuestros sentidos, historias, experiencias, creando una mezcla y conjunto que finalmente nos hará percibir a cada individuo, lo experimentado de una forma distinta.

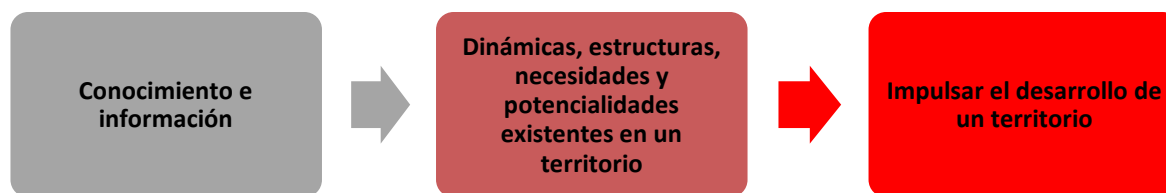
Una vez que percibimos y procesamos, podemos de alguna forma entender aquello que estamos experimentando. Podemos también compararlo o generar empatía, partiendo desde la conciencia de que hay un mundo de percepciones distintas a las nuestras, así damos lugar a la cognición. Por último, le damos un significado. Cuando encontramos un significado a “algo”, es casi seguro que le estamos dando un valor basado nuevamente en nuestras percepciones, en nuestras escalas de importancia individuales o grupales, de esta forma entonces actuamos y tomamos un papel actoral respecto a la valoración de ese “algo”; lo traducimos en conductas, incluso en hábitos y valores, que nuevamente nos colocan en un contexto con una posición determinada ante el resto.

Inteligencia Territorial (IT)

El desarrollo de un territorio depende de varios factores y variables, la información y el conocimiento generado en él juegan un papel relevante. Hacer uso de este conocimiento y de esta información, mediante la coordinación de los actores que trabajan y participan en una misma región, se ha venido a denominar Inteligencia Territorial (IT). (Ortoll, 2012)

De acuerdo con la “Coordination Action of the European Network of Territorial Intelligence (CAENTI)”, red europea precursora en el estudio y desarrollo de la IT, el concepto en cuestión hace referencia al **conocimiento que se necesita para entender las dinámicas y estructuras territoriales, así como los instrumentos empleados para la generación y uso de este conocimiento**. Todo, para garantizar e impulsar un desarrollo territorial sostenible. CAENTI considera que la IT es un terreno interdisciplinario donde intervienen la economía, la geografía, la informática, la antropología y la ecología, entre otras disciplinas, y cada vez con más fuerza, las ciencias de la información y de la comunicación. (Ortol, 2012)

Ortoll elabora un esquema que permite entender aún mejor el concepto¹⁴:



¹³ Esquema de Seminario de Percepción Ambiental. Mgtr. Arq. Lucas Martín Ruarte. MGADU 2018. FAUD UNC

¹⁴ Webinar Eva Ortoll. 30 de Enero 2014.

<https://es.slideshare.net/socialbiblio/inteligencia-territorial-30610634>

Jean Jaques Girardot, creador del concepto en cuestión (2009), comparte las siguientes características sobre el mismo, en el marco de la 9na Conferencia de IT celebrada en el año 2010:

La Inteligencia Territorial formalizó el uso de la tecnología de la información y la comunicación para catalizar la co-construcción de conocimiento multidisciplinar de saberes multisectoriales y fortalecer la eficacia de acciones concertadas para el desarrollo sostenible.

Además desataca las innovaciones que ha aportado esta disciplina:

- Conocimientos multidisciplinarios
- Visión dinámica de los territorios
- Involucrar a las comunidades y los profesionales
- Compartir, co-construir, cooperar
- Gobernanza territorial participativa

Los 6 pilares del debate teórico y metodológico en dicha red (INTI Network) son: el territorio, la inteligencia y la participación, la gobernanza territorial, la observación y los métodos, la vulnerabilidad y la resiliencia, y el género.

Justicia Territorial

La justicia territorial tiene la intención de abordar “la justicia” desde una perspectiva cercana a los individuos, más que desde una mirada macro que estipula el “deber ser”, aquella que se ha concebido a partir de un enfoque en políticas públicas primordialmente sobre la desigualdad de condiciones.

El territorio es el espacio social de la vida cotidiana donde surge un concepto de justicia llamado “derecho a la ciudad” por parte de quienes lo habitan. Dicho espacio es ocupado y habitado por los individuos, es significativo, más allá de las delimitaciones jurídico-administrativas. Es así como la justicia territorial propone el análisis y reflexión dentro de los territorios, a partir de las oportunidades de los individuos, que entre ellos mismos generan o limitan; tanto laborales, culturales, educativas, entre otras, y que pueden reflejarse en la distribución del mismo territorio y la generación de nuevas posibilidades. Todo lo anterior implica tomar en cuenta la perspectiva de las ideas, intereses, sentimientos y acciones de los individuos en su propio espacio social en el territorio donde se des-envuelven.¹⁵

Transformación

Transformación es diferente a cambio: mientras la transformación es estructural y puede manifestarse en varios planos, el cambio no alcanza la profundidad de la transformación, pudiendo éste ser superficial o a lo sumo de un sistema. (Bozzano, 2017).

Las transformaciones ambientales refieren a la adopción de conductas más respetuosas de los procesos de la naturaleza, cuidando más el planeta de tamaño despilfarro. Las transformaciones

¹⁵ Definición adaptada de: De Faria et al. 2016. “Políticas Públicas Na América Latina, Novas Territorialidades y Processos”. CEGOV. Brasil. (Pag 47).

decisionales refieren a la construcción compartida de tomas de decisiones más próximas a procesos hegemónicos alternativos, que a procesos hegemónicos (Williams, 1980), en lugar de criticar a decisores. La transformación comienza en el interior de cada ser humano, se ejecuta cuando cada persona pone su cuerpo y su alma, y procura fortalecer dos patas de la mesa¹⁶: el poder del conocimiento y el poder social para convivir con los poderes políticos y económicos de manera más igualitaria, y para cuidar mejor nuestro ambiente. (Bozzano, 2014).

Agenda Científica Participativa (ACP)

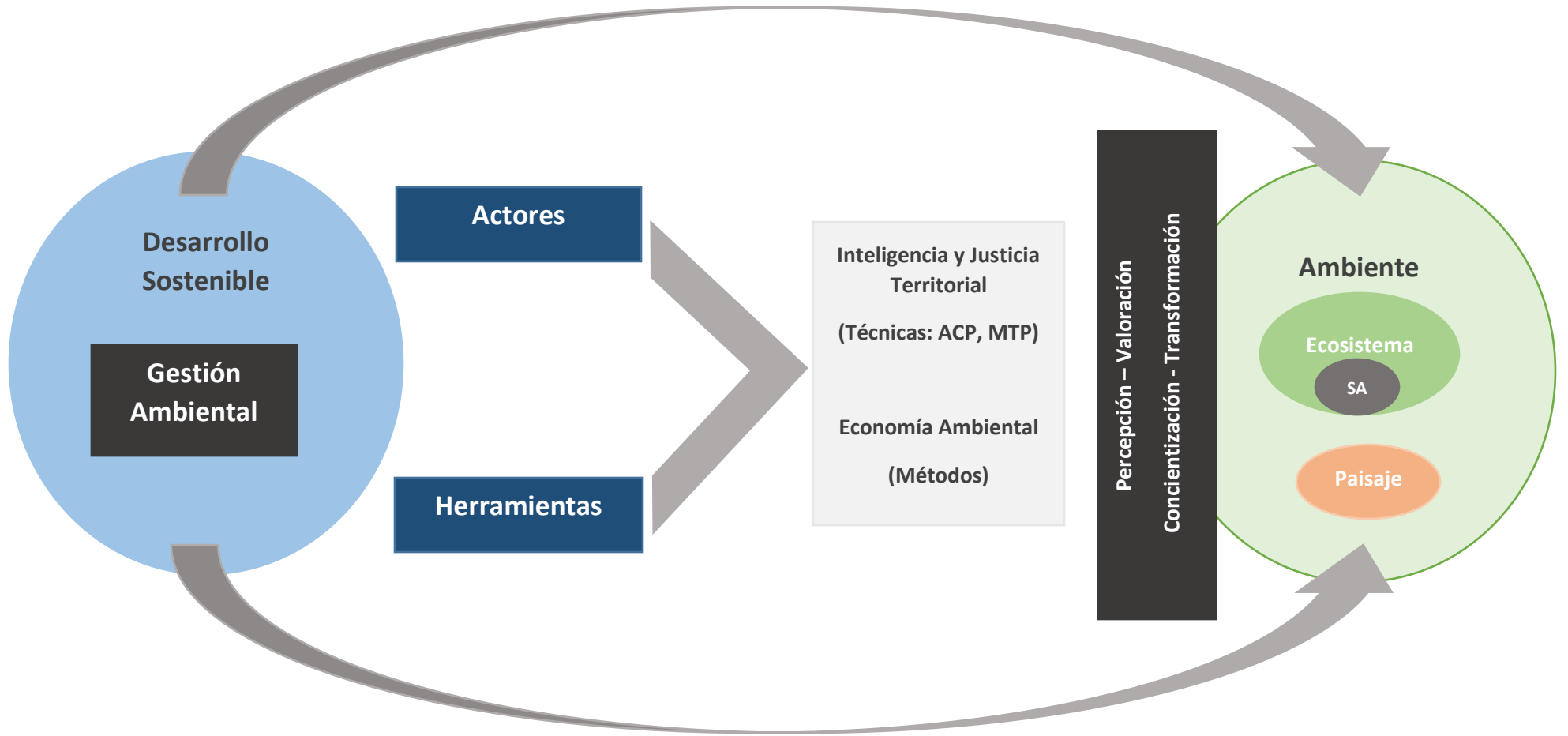
Se trata de un instrumento creado por Horacio Bozzano y Tomas Canevari que parte desde los conceptos de Investigación-Acción-Participativa, considerando temas multidisciplinares que abarcan las ciencias exactas, sociales y naturales, pero sobre todo su característica es que se trate de una agenda co-construída con los actores representativos de lo que Bozzano llama las “cuatro patas” de la mesa de la Inteligencia Territorial: *Gobierno, Academia, Comunidad, Empresas* o similares con intereses económicos. Finalmente, las agendas proponen partir de fundamentos basados en investigación científica y social, sin embargo su propuesta se trata de producir, a través de técnicas sociales y espaciales; micro-acuerdos, micro-decisiones, micro-acciones y finalmente micro-transformaciones en cuatro planos: subjetivos, sociales, ambientales y decisionales.

Mesas de trabajo permanente (CALIVARI, 2019)

Las mesas de trabajo son una técnica social de la Inteligencia Territorial que, dando continuidad a las ACP, parten de ellas como una de las acciones para la continuidad de investigaciones y proyectos científicos-sociales. Las mesas de trabajo son fundamentales en ese proceso, pues son precisamente los momentos y espacios en donde se abordan los acuerdos de las ACP entre los actores y se da seguimiento. Dicho seguimiento, considerando que se trata de procesos sociales que abordan lo ambiental, lo social y académico, suelen ser prolongados, es por ello la característica de “permanente”. Son en estas mesas donde se generan las llamadas micro-decisiones y se dan los acuerdos para ejecutar micro-acciones. En estas mesas participan los representantes de las “cuatro patas de la mesa” y se comprometen durante todo el proceso, para finalmente lograr transformaciones en los territorios.

¹⁶ Horacio Bozzano utiliza el concepto “Cuatro patas de la mesa”, refiriéndose a los 4 tipos de actores y/o componentes que movilizan los procesos socio-ambientales en búsqueda de justicia territorial: Comunidad (Sociedades), Política (Gobierno), Cognición-Ciencia (Academia), Económica (Intereses Privados).

MAPA MENTAL, INTERRELACIÓN DE MARCO CONCEPTUAL.



Mapa mental 1. Elaboración Propia

CAPÍTULO 3

OBJETO Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

MÉTODO TERRITORII

Creado por el Dr. Horacio Bozzano; *Territori* en latín significa *Tierra que pertenece a alguien*, el método nació desde 1990 como una manera de aportar desde la ciencia, visiones alternativas superadoras del status quo, la crítica y la resistencia. Actualmente, *Territori* (2000, 2009, 2013) es un método que mediante 15 técnicas sociales y espaciales, trabaja de manera integral con un objeto, proyecto o proceso en 3 fases - estudio, intervención y transformación-, para entender, comprender, problematizar y trabajar en posibles soluciones sociales, ambientales y otras, en un pensar y hacer políticas situadas. (Bozzano, 2017)

El método se aplica 9 fases que podrán entenderse aplicadas a esta tesis al final del presente capítulo:

1. Territorios Reales (lo ontológico).
2. Territorios Pasados (lo histórico).
3. Territorios Vividos (lo perceptivo).
4. Territorios Legales (lo prescriptivo).
5. Territorios Pensados (lo explicativo y/o interpretativo).
6. Territorios Posibles (lo propositivo).
7. Territorios Concertados (las alternativas).
8. Territorios Inteligentes (las transformaciones).
9. Territorios Justos (la participación social y justicia).

Territorii ha sido elegido para esta tesis por tener la principal característica de que todo problema ambiental debe analizarse como social y de acuerdo a cada territorio, partiendo desde micro-acuerdos y micro-acciones. Los elementos clave de este método son: *Procesos, lugares, actores*, a su vez variables principales de la Inteligencia Territorial.

Una de las respuestas dadas por la autora de la presente tesis para contemplar el método seleccionado, puede ayudar a comprender el enfoque que esta propuesta de investigación pretende:

¿Es posible contribuir a la Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano o Rural a partir de la Inteligencia Territorial por Justicia Territorial co-produciendo una Gobernanza Territorial con micro-acuerdos, micro-acciones, micro-resultados y micro-transformaciones concretas en personas y en ambientes desde los ámbitos donde trabajo?

-Sí es posible y necesario, puede no ser la única forma, pero sí una que permite considerar a todas las partes, la que repercute en el compromiso de las mismas, en sus formas de pensar y hacer, y sobre todo de ser verdaderos observadores y actores de los procesos o problemáticas en las que al menos uno de los involucrados queda como espectador o desinformado, pero a la vez afectado, así resulta ser muy tarde cuando se presenta a tratar de intervenir, además sin conocer los mecanismos para hacerlo, siendo principalmente la sociedad civil la que queda en ese plano.

Cualquier tipo de gestión deberá tener objetivos, pero los mismos se desprenden en forma de cascada hasta definir acciones específicas, por lo tanto se entiende que la suma de micro-acuerdos dará lugar a micro-acciones y micro-resultados, que multiplicados podrán dar lugar a una mayor cantidad de resultados y transformaciones.

En el caso de la presente investigación, este planteamiento es viable, pero además tiene esa intención. La finalidad, alineada por completo al concepto de Inteligencia Territorial de Jean Jaques Girardot, es involucrar en el entendimiento y problemáticas del Bosque a los actores de interacción, para que una vez interesados y asumiendo las afectaciones para el hábitat en conjunto con su calidad de vida, decidan involucrarse con esos micro-acuerdos. Por otro lado existen actores que por el contrario frenan las alternativas de transformación, aunado con intereses económicos y productivos.

Se aplicará el método Territorii, ya que el fin principal de la investigación sea en principio el entendimiento de la relación hombre-naturaleza, seguido de una agenda, la cual se construya con la participación de actores que transformen, además de apoyo académico y científico teórico, investigaciones y proyectos previos. Por lo anterior se requieren técnicas específicas que permitan ordenar y llevar paso por paso el proceso de intervención con los actores.

Técnicas sociales y espaciales para las distintas fases del Método Territorii:

- Registro de campo
- Cuestionarios
- Entrevistas dirigidas
- Encuestas
- Historia oral
- Línea del tiempo
- Mesas de trabajo
- Mapas

A continuación se definen los objetos de: **estudio, intervención y transformación**, los cuales se introducen dentro del marco de la *Investigación-Acción-Participativa (Fals Borda, 2009)*, misma que es promovida por el Director de la presente tesis para proyectos científicos que contemplen procesos sociales. Lo anterior se refiere al objeto materializado en un proyecto, no sólo en términos de estudio, descripción, explicación, interpretación, diagnóstico, ni evaluación, sino a la incorporación de otros dos momentos, fases o instancias del proyecto u objeto: la intervención, el proyecto-acción propiamente dicho, su diseño, la concepción de una agenda trabajo, así como su ejecución y co-construcción con la gente, para producir micro-acciones, micro-logros, micro-fracasos y micro-transformaciones personales, sociales, ambientales y decisionales. El objeto de transformación refiere a una triangulación entre identidades, necesidades y sueños, medibles – encuestas y otras técnicas mediante- en los cuatro planos de la transformación: personales, comunitarios, territoriales y decisionales (*Bozzano, 2014*). A partir de ello, un proyecto de investigación puede definir qué porcentaje contemplará por tipo de objeto, de acuerdo con su contenido y desarrollo, como pueden apreciarse los correspondientes a este trabajo:

Objeto...

De Estudio 40% (contextualización, investigación científica, fundamentos teóricos).

De Intervención 40% (análisis con técnicas sociales, involucramiento de actores).

De Transformación 20% (propuesta que conlleva participación de actores, no ejecución).

- **De estudio:** proceso teórico-empírico de investigación y comprensión del lugar, tomando en cuenta acontecimientos históricos relevantes, caracterización del territorio, definición de problemas ambientales e introducción a los derechos y servicios ambientales principales.
- **De intervención:** proceso de reconocimiento y definición de los servicios ambientales clave para un grupo de actores determinado, a través de instrumentos de análisis de percepción, que sean la base para proponer la valoración de SA como herramienta que genere conciencia e imaginarios posibles con involucramiento y compromiso de la sociedad civil. Culminando con alternativas de intervención sobre el aprovechamiento des-equilibrado del Bosque a través de una articulación entre esfuerzos ya existentes y una propuesta de Agendas Científicas Participativas.
- **De transformación:** materialización de lineamientos y bases para las Agendas Científicas Participativas como herramienta de Inteligencia Territorial, incluyendo mecanismos para la valoración de SA, dirigidos a propiciar una transformación en la intencionalidad y vínculos de los actores con el bosque, a través de micro-acciones enfocadas en la protección, conservación y gestión. La propuesta contempla que esta fase pueda continuar después de la tesis.

El proceso completo de investigación abarcará técnicas que pasan por distintos métodos de acuerdo a cada fase de investigación: hipotético deductivo, inductivo y analógico reductivo, sin embargo las bases y el resultado tendrán la característica de una investigación constructivista;

Fase 1, teórica-empírica: establecer un marco teórico que logre aclarar los conceptos y elementos críticos, seguido de comprender la evolución del territorio a lo largo de la historia, tanto del bosque como de la ciudad, centrándose en la interacción humanos-naturaleza.

Fase 2, de análisis: con lo obtenido, asociar información que permita correlacionar los acontecimientos y valores clave entre el ecosistema y el humano, logrando así definir en un primer momento el significado e impacto de los servicios ambientales que provee el bosque. Esta fase será aquella que involucre la participación de los actores a través de herramientas sociales de Inteligencia Territorial.

Fase 3, constructiva: a partir de la construcción de investigaciones previas en conjunto con el acercamiento a los actores y el entendimiento sobre su vínculo con el bosque en cuanto a los beneficios que reciben, se definirán SA clave y un acercamiento a posibilidades de intervención.

Fase 4, propositiva: se obtendrá como resultado la propuesta de lineamientos y marco de recomendación para llevar a cabo ACPs que contemplen estrategias concientización y valoración de servicios ambientales.

Por último, en el siguiente cuadro se presenta de una forma más clara y visual cómo se estructura la investigación a partir de Territorii relacionada con los objetivos y fases de investigación previamente establecidos, contemplando además las técnicas y/o herramientas de investigación a utilizarse para cada temática que conforma el estudio.

TERRITORII	CAMPO DE INVESTIGACIÓN	Técnica/Herramienta	OBJETIVO	FASE DE INV
Territorios reales	Situación real del lugar abarcando por un lado el ANP y por otro la Ciudad y Sociedad. Características principales y datos estadísticos, geográficos, económicos, territoriales y ambientales.	-Investigación teórica y demográfica. -Gráficas. -Imágenes. -Mapas temáticos.	Objetivo 1	Fase 1
Territorios pasados	Importancia de la Historia Ambiental. Antecedentes e historia del lugar en relación hombre-naturaleza.	-Investigación teórica. -Línea del tiempo. -Mapas temáticos. -Imágenes.		
Territorios vividos	Percepción y apreciación de los actores. Introducción a mecanismo e instrumentos de evaluación de percepciones. ¿Qué significa para ellos? ¿Qué les ofrece? ¿Cómo la cuidan o le dan uso? ¿Cómo lo imaginan?	-Entrevistas dirigidas. -Encuesta en línea. -Mapas mentales. -Cuadro de capitales e intereses en juego.	Objetivo 2	Fase 2
Territorios legales	Lineamientos legales, instrumentos de planeación urbana, programas de gestión e institucionales relacionadas.	Investigación en: Leyes, protocolos, acuerdos internacionales, planes. Mapa de Zonificación.		
Territorios pensados	Identificación de servicios y amenazas principales. Introducción a los Problemas Ambientales del caso en cuestión a partir de investigaciones previas e información oficial.	-Investigación teórica. -Imágenes. -Mapa mental (PAs).		
Territorios posibles	Lo posible. Articulación de lineamientos y políticas públicas existentes para exponer posibles alternativas de acción. Vinculación con investigaciones previas.	Articulación de información obtenida.	Objetivo 3	Fase 3
Territorios concertados	Interpretación, cruce y conclusiones de respuestas de encuestas y entrevistas. Cruce de resultados con servicios y amenazas ya declarados. Definición de los servicios ambientales clave.	-Procesamiento de encuestas. -Gráficas e interpretación. -Mapas mentales de servicios y amenazas. -Categorización de SA (MEA).		
Territorios inteligentes y justos	Construcción de iniciativas a través de ACPs. Se dejan las bases para una ACP orientada a la valoración de los SA clave. Con la tesis sólo se llegará a una propuesta de transformación	Agenda Científica Participativa. Métodos de valoración de SA.	Objetivo 4	Fase 4

Cuadro 1: Elaboración propia para organizar la metodología Territorii contra objetivos y fases del estudio.

CAPÍTULO 4

DESARROLLO – MÉTODO TERRITORI

4.1 TERRITORIOS REALES

LA PRIMAVERA

El Bosque La Primavera (ANP)¹⁷ del Área Metropolitana de Guadalajara (AMG), se conoce como “El Pulmón” de dicha ciudad. Abarca los municipios de Zapopan, Tala y Tlajomulco de Zuñiga, en el Estado de Jalisco y se encuentra a 1580msnm. Como referencia, las zonas metropolitanas de Guadalajara y Monterrey, son las más grandes urbes de México, después de la Capital. El AMG alberga cerca de 5 millones de habitantes.

La Primavera se localiza en la región central del estado de Jalisco, entre las coordenadas extremas 103°28' a 103°42' de longitud oeste, y 20°32' a 20°44' de latitud norte. Se encuentra situada entre los valles de Tala, Tesistán, Toluquilla, Atemajac y San Isidro Mazatepec, que son parte de los 3 municipios mencionados (*Programa de Manejo BLP, 2000*).

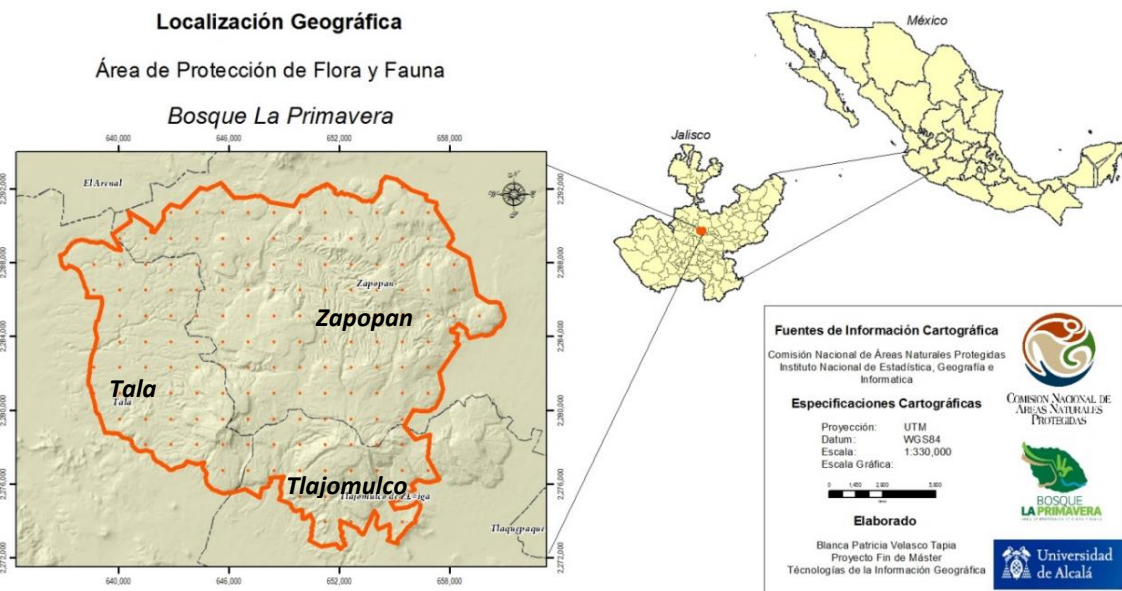


Figura 3: Blanca Velasco. Ubicación cartográfica del Bosque La Primavera (CONANP-INEGI, México).

¹⁷ Las Áreas Naturales Protegidas son el instrumento legal para lograr la conservación de la riqueza natural de México, constituyen porciones terrestres y/o acuáticas del territorio nacional, representativas de diversos ecosistemas y biodiversidad, en donde el ambiente original no ha sido esencialmente alterado por el hombre y están sujetas a regímenes especiales de: protección, conservación, restauración y desarrollo (SEMARNAP, LGEEPA, 1997). Así pues, las ANP's deben ser vistas desde una perspectiva amplia, en donde se puede ordenar el desarrollo regional, proponer alternativas económicas ambientalmente sustentables y procurar el crecimiento armónico de la población (Velasco, 2010).

A continuación se muestra la proporción de superficie del Área Protegida por cada municipio que abarca, de acuerdo al Programa de Manejo del APFFLP del año 2000. Las proporciones suman un total de **30500 has**:

Cobertura por Municipio del APFFLP.

Municipio	% de superficie que abarca del ANP	Hectáreas (Has)
Zapopan	54%	16,470
Tala	35%	10,675
Tlajomulco de Zúñiga	11%	3,355

Aunque se cuenta con esta distribución de manera oficial en el programa de manejo, existe una disputa de territorio al interior del bosque, que permite lagunas e irregularidades en decisiones, acciones o requerimientos de propietarios y ejidatarios. Dicho territorio pudo observarse en la figura 1 como “área sin consenso”. Se trata de una zona del ANP que no termino de ser decretada bajo jurisdicción de Zapopan, entre varios asuntos, influye que el municipio de Tala no perte al AMG.

Respecto a la tenencia de la tierra, según los datos presentados en el mismo Programa de Manejo, en el año 2000, el 50% de la superficie del ANP era propiedad privada, el 35% propiedad ejidal y/o comunal y el 15% restante propiedad del gobierno. Este último dato sobre propiedad del gobierno fue actualizado a 18% en la entrevista realizada al Director de OPDBLP que se detallará en el Capítulo de Territorios Concertados, es decir que, en 20 años, la propiedad del gobierno incrementó sólo un 3%.

En cuanto a otras referencias de ubicación del bosque, se encuentra circundado por las siguientes carreteras: Guadalajara-Nogales al norte; Tala-Ahuiscalco al oeste; Tlajomulco de Zúñiga-San Isidro Mazatepec al sur; y Guadalajara-Barra de Navidad y Periférico poniente de la Ciudad de Guadalajara desde la Av. López Mateos hasta la Av. Vallarta, al este. Cuenta con 22 puntos de acceso, pero sólo tres principales con fines recreativos: uno por la Av. Mariano Otero, en el lado oriente, y dos en el lado norte, por el ejido La Primavera y Puente Las Tortugas, estos últimos dan acceso al río de propiedades geotérmicas. El resto de los accesos se utilizan para ingresar a localidades, fraccionamientos, zonas de agricultura, ganadería, así como al Centro de Ecología y Bosque Escuela de la Universidad de Guadalajara para educación ambiental. La considerable erodabilidad de los suelos del APFFLP dificulta el mantenimiento de los caminos existentes dentro del bosque, por lo que muchos de éstos son transitables sólo en algunas épocas del año. Cabe señalar que en toda el área, menos del 7% de los caminos tienen algún revestimiento. (*Programa de Manejo BLP, 2000*).

Dentro del bosque se realizan diversas actividades, tales como agricultura, ganadería, educación ambiental, deportes como ciclismo y senderismo, campismo, aprovechamiento recreativo del río, investigación científica y por supuesto las actividades particulares de propietarios de casas, haciendas e incluso negocios propios que tienen diversos fines de los cuales no se tiene conocimiento pleno por parte de las autoridades. Esto aunado a actividades ilegales no reguladas como pueden ser extracciones de materiales, motociclismo, tala, entre otros. A su vez es importante considerar que la zona de amortiguamiento, la cual abarca en su extensión diversos fraccionamientos campestres y habitacionales, pero además 19 poblados históricos que por aspectos de conectividad, condiciones y acceso a la salud, educación, calidad de vida y oportunidades de desarrollo económico han abandonado tierras, generado un decrecimiento en su población, siendo un sector importante de recuperación para generar vínculos patrimoniales, culturales, productivos y mantener una zona de amortiguamiento controlada.

Como referencia a lo anterior, se muestra el mapa de utilización del suelo. Elaborado en el marco del proyecto de aplicación profesional Anillo Primavera de la Universidad ITESO (2012).



Figura 4: Carlos Matos y Tania Vasallo. PAP Plan de ordenación territorial y paisajística de los bordes del Bosque de la Primavera. Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente. 2012.

De acuerdo con los datos publicados por el Organismo Público Descentralizado del Bosque La Primavera (OPDBP), en La Primavera existen 4 especies diferentes de vegetación y 3 familias de vegetales, además alberga 60 especies de mamíferos, entre ellos el puma y diversas especies de murciélagos, más de 49 especies de reptiles, 20 de anfibios, más de 205 especies de aves y 7 especies de peces. En cuanto al contexto social, la evidencia más antigua de la presencia humana proviene de tumbas encontradas en la zona que datan del año 350 A.C, existen indicios del comercio con la obsidiana que provenía del Bosque. Los grupos indígenas de la región realizaron centros ceremoniales como el Ixtépete y Teuchitlán.

El BDP fue declarado Área Protegida de flora y fauna en 1980, con la superficie protegida de 30,500 hectáreas. En 2006 se declara como Reserva de la Biosfera por la UNESCO y a partir de ello se hace la recomendación de: **generar un orden que defina la relación entre ambiente, valores culturales y perspectivas sociales y económicas.** Misma que tiene estrecha relación con el tema de la presente tesis.



Figura 5: LBV, MAGAZINE CULTURAL INDEPENDIENTE. Reconstrucción artística de Guachimontones (Teuchitlán)



Figura 6: bosquelaprimavera.com/galeria.php. Vista Panorámica del Bosque. Biblioteca del Organismo Público Descentralizado del Bosque La Primavera

LA CIUDAD Y SOCIEDAD

Durante las últimas décadas, se ha reconocido que la Zona Metropolitana de Guadalajara abarca 6 municipios, los cuales se muestran en la figura 7, sin embargo, su expansión también ha ido de la mano con el incremento de la población, el desarrollo industrial, vial y la búsqueda del crecimiento económico en la región. Dicho crecimiento puede apreciarse en la figura 8, sumando 3 municipios más.

Hemos abordado entonces al AMG como zona de influencia para el Bosque La Primavera, sin embargo con fines de comenzar a enfocar la investigación a un recorte más preciso para la obtención de datos y percepciones de los ciudadanos, se ha encontrado que el municipio con mayor superficie del ANP es Zapopan, y partiendo de ello, es en éste donde se realiza el primer recorte de referencia.



Si bien Guadalajara es la capital del estado y ciudad principal de la ZM, con una superficie de 150.20 km², Zapopan la supera en extensión con 893.20 km², mas no en población. Sin embargo, el crecimiento de Zapopan en sentido territorial, económico, industrial y en densidad poblacional ha sido exponencial para el AMG. Adicionalmente este municipio se toma porque su sector peri-urbano es colindante con el bosque y a su vez muestra el mayor desarrollo inmobiliario de los últimos años, el cual ha ejercido presión sobre el ANP principalmente por el lado oriente. Por último es la zona de la cual se tiene mayor experiencia vivencial y se puede reconocer mayores cambios a lo largo de los años por parte de la autora.

Figura 7: Mapa de la ZMG (Zona Guadalajara).
<https://zonaguadalajara.com/zona-metropolitana-de-guadalajara/>

En la figura 8 a continuación, se presenta un gráfico del territorio y población del AMG actualizada al año 2017. Todos los municipios señalados van teniendo influencia sobre el bosque y recibiendo beneficios del mismo, pero aquellos con superficie del ANP y por lo tanto con mayores responsabilidades de gestión sobre la misma son: Zapopan, Tlajomulco de Zúñiga y Tala, recordando que este último no se encuentra considerado dentro del AMG, siendo además el que cuenta con las características más rurales de los tres mencionados. El mismo se encuentra localizado hacia el costado poniente del bosque, siendo colindante con Zapopan al este y con Tlajomulco al sureste.

Como se presentó previamente, el total de la población en el AMG suma casi 5 millones de habitantes. Por su parte Zapopan, de acuerdo con el censo realizado en 2010 por el IIEG, tenía ya, más de 1 millón de habitantes. De acuerdo a las proyecciones realizadas por el mismo Instituto, para el año 2020 se contemplaba un crecimiento poblacional cercano al 9%, así como para el año 2030

hasta del 13%. Dichas proyecciones se encuentran especificadas en la tabla 1, pero en la figura 8 podemos advertir que para el año 2017 las cifras ya habían sido superadas, con un dato preciso de 1,371,300 habitantes para Zapopan, obtenido por el IMEPLAN.

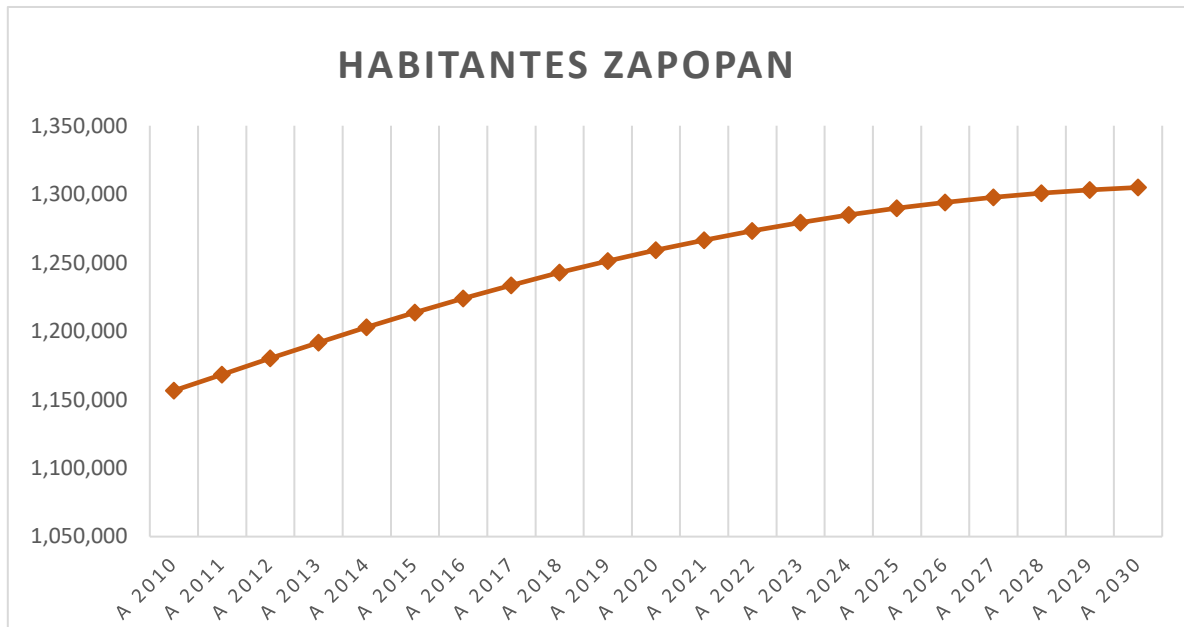


Figura 8: Instituto Metropolitano de Planeación. Jalisco. 2018

POBLACIÓN	2010	PROYECCIONES			
		2015	2020	2025	2030
Zapopan	1,156,593	1,213,580	1,259,166	1,289,751	1,304,922
Tasa de crecimiento			8.87%		12.82%

Tabla 1: Datos obtenidos y porcentajes calculados a partir de tablas con datos demográficos descargadas de https://iieg.gob.mx/ns/?page_id=5

*Se toman las proyecciones del 2010, debido a que si bien en el año 2020 se comenzó un nuevo censo nacional, para la fecha de presentación de esta tesis, aún no se encuentran públicos los resultados.



Gráfica 1. Elaboración propia

Mientras que en la tabla de datos conseguimos los índices de proyección por cada 5 años, en la gráfica 1 pueden observarse las proyecciones anuales, destacando que a partir del año 2020 la proyección de aumento de población tiende a ser menor que en años previos; entre 2010 y 2020 consideraba un incremento anual de cerca de 10mil habitantes, y posteriormente, entre 2020 y 2030 se muestra un promedio de 5mil habitantes por año.

Es relevante entonces considerar los datos presentados como fundamento de la presión antrópica que ha existido, existe y continuará existiendo sobre el ANP, debido a una metrópolis tan grande que mantiene un incremento en la población, por consiguiente este asunto no debe ser descartado como fuente de diversos problemas socio-ambientales que afectan al ecosistema, al desarrollo económico y a la calidad de vida de la población. Es una realidad que pueden desarrollarse estrategias de largo plazo para buscar controlar el crecimiento de las ciudades, en conjunto con la planificación y ordenamiento territorial de las mismas, sin embargo el poder que puede llegar a tener la conciencia, el despertar y el involucramiento de la sociedad civil es de suma importancia en dichos procesos y otros.

Para continuar con un análisis socio-demográfico del municipio seleccionado como primer recorte; podemos decir que comparte características con la Capital del Estado, Guadalajara, ya que no hay una separación física en la extensión, es decir, entre Zapopan y Guadalajara puede circularse por una misma avenida y pasar de un semáforo a otro, ingresando al siguiente municipio. Pasa algo similar con otros municipios del AMG, pero con ellos llega a haber una mayor segmentación entre carreteras o por El Periférico (Circunvalación), aunque en esos trayectos no dejan de existir áreas pobladas, industrias, comercios, universidades, entre otros. Zapopan y Guadalajara además, representan la mayor urbe del Estado y de actividad empresarial, comercial e industrial.

Nos encontramos con una sociedad caracterizada principalmente por 4 niveles socioeconómicos contrastantes, definidos en gran medida por su poder adquisitivo, preferencias de bienes y servicios y características socio-culturales¹⁸. Se hace un resumen de la caracterización de cada segmento:

- **Nivel Alto:** nivel cercano al 0.5%. Gente que por tradición han tenido un capital y un ingreso alto debido a que son dueños o fueron dueños de industrias, comercios y negocios relacionados con bienes raíces, y que quizás ahora gran parte de su dinero sea especulativo.
- **Nivel Alto Nuevo:** los llamados “nuevos ricos” cercano al 2% han ganado su dinero por diferentes medios: especulando, con nuevos negocios, o es gente que ha venido de otros estados de la república. Para ellos es importante dar a conocer a la sociedad su riqueza.
- **Nivel Medio Alto:** cercano al 4%, profesionistas destacados, directivos de empresas, pequeños y medianos comerciantes e industriales, cuya posición se la deben a un trabajo duro y personal. Poseen una casa en buena colonia de la ciudad y un par de automóviles de reciente modelo. Para ellos la educación es un factor importante.
- **Nivel Medio Medio:** cercano al 17%, profesionistas, personal administrativo medio de las grandes empresas, comerciantes y o pequeños industriales no muy destacados. Ven la educación como un medio para escalar el nivel socioeconómico.
- **Nivel Medio Bajo:** cercano al 29%, personas trabajadoras, obreros calificados, administrativos de niveles bajos y auxiliares. La educación es muy importante y la quieren para sus hijos como un mecanismo para trascender su medio y asegurar un ingreso.
- **Nivel Bajo:** cercano al 50%, los integrantes de este grupo social son obreros no calificados, desempleados y sin oficio, generalmente se ocupan haciendo pequeñas tareas y/o vendiendo cosas en la vía pública.

La caracterización anterior se contempla a fines de que en la presente tesis se está proponiendo trabajar con los actores, donde la población urbana es el grupo seleccionado para el análisis de percepciones, con posteriores filtros que agrupen características como vecinos o visitantes constantes del ANP, por lo tanto se debe dar importancia al entendimiento de algunas características de la sociedad con la que estamos tratando, lo cual finalmente se encuentra ligado con las posteriores fases de investigación con respecto a percepciones, formas de vincularse con el bosque, así como la construcción de nuevas relaciones con el mismo.

¹⁸ Basado en varias investigaciones realizadas de los últimos cinco años por el Maestro Enrique Hernández Medina con la intención de identificar hábitos de consumo de bienes y servicios que se comercializan en la ciudad de Guadalajara. Revista Mercadotecnia Global ITESO.

4.2 TERRITORIOS PASADOS

¿POR QUÉ HISTORIA? – HISTORIA AMBIENTAL

Recurrir a un análisis histórico al abordar problemáticas socio-ambientales resulta de gran importancia, invitándonos a reflexionar sobre cuestiones que no se nos han planteado a lo largo del tiempo, tanto en el mundo académico como en nuestros modos de vida, a su vez nos hace recordar de dónde venimos, nos da respuestas sobre cómo se han organizado nuestras sociedades, cómo se han planificado los territorios que habitamos, nos hace re-pensar si las formas en que se fueron replicando los modelos de ciudades europeas en nuestros territorios era lo mejor, o si nuestros ancestros, los primeros pobladores, verdaderamente buscaban entender el entorno natural para construir sus ciudades en función de ello. Derivado de lo anterior, también podríamos entender por qué nos han afectado en distintas medidas los “desastres naturales”, que se entrecorren porque son realmente desastres cuando se intensifican a causa de intervenciones humanas y/o generan consecuencias catastróficas afectando a las personas, las sociedades, los lugares. También la historia nos muestra a partir de qué y cómo nos han marcado los mayores acontecimientos tanto globales como locales, entre muchos otros.

Como referencia de estudios epistemológicos, Enrique Leff en su libro *Ecología y Capital* (1998,) aborda la articulación de las ciencias en relación naturaleza-sociedad, introduciéndonos a la historia humana de las formas del conocimiento; *“Todo conocimiento sobre el mundo y las cosas ha estado condicionado por el contexto geográfico, ecológico y cultural en que se produce y se reproduce una formación social determinada. Las prácticas productivas, dependientes del medio ambiente y de la estructura social de las diferentes culturas, han generado formas de percepción, así como técnicas específicas para la apropiación social de la naturaleza y la transformación del medio. Pero, al mismo tiempo, la capacidad simbólica del hombre posibilitó la construcción de relaciones abstractas entre los entes que conoce. De esta manera el desarrollo del conocimiento teórico ha acompañado a sus saberes prácticos”*.

Partiendo de lo anterior, la historia como la conocemos, claramente se comienza a contar por el hombre¹⁹, con él como protagonista y con la característica de manejarse en un entorno social; un entorno que por pequeño o grande que sea se conforma por individuos, pero no por sí solos, requiere de la interrelación de todos, que a su vez mantienen una conducta individual, sin embargo la interacción social los hace tarde o temprano destacar valores sociales, valores estéticos, necesidad de reconocimiento, desempeñar un rol y sobre todo, el individuo tiene siempre la necesidad de saber más, de cuestionar o tan sólo de **escuchar, asociar y deducir con la imaginación o percepción**. Esa es la principal característica de los seres humanos que hoy habitamos el planeta; Los Homo Sapiens (Santos Nuño, Mazzieri 2018²⁰).

A lo destacado en el párrafo anterior, Yuval Harari prefirió llamarle “Chismorro” (Harari 2014), palabra que no será nada difícil de identificar. En su libro “Animales a Dioses” logra trasladarnos imaginativamente hasta hace más de 150mil años en la evolución del ser humano; desde los chimpancés hasta los Homo Sapiens. Y nos hace una pregunta que sorprende, pero que si nos observamos como especie humana, seguramente encontraremos la respuesta muy dentro

¹⁹ Término para hacer referencia a la “Especie humana” u “Homo Sapiens”.

²⁰ Interpretación de Yuval Harari. 2014. “De Animales a Dioses”. Barcelona. Editorial Debate.

nuestros propios cuestionamientos, ideas e interpretaciones, desde nuestras historias de vida o de lo que vemos a nuestro alrededor, de las noticias, de las crisis políticas, sociales, migratorias, económicas y otras en la actualidad; **¿Cómo el Homo Sapiens logró colonizar todo el planeta, ocasionando la extinción de cualquier otro tipo de Homo, dejándose como la única especie humana sobreviviente desde hace 70mil años?**

Haber conseguido ese poder de “dominar” la tierra ha significado un triunfo en nuestra evolución, acompañado de nuestra inteligencia cognitiva, bienes materiales y estéticos, desarrollos tecnológicos que nos colocan hoy en la supuesta era de una *Revolución Científica*, que aunque nos hace creer que sabemos más, nos coloca también en una mayor incertidumbre y vulnerabilidad, dos características que pueden ser desastrosas para el planeta, pues pareciera más una *Revolución de la Ignorancia*²¹, en la cual se nos presentan cada vez más preguntas sin respuesta, la cuales no se tratan de asuntos que se resuelven sólo con las ciencias exactas, sino que generan cuestionamientos donde ya no se puede analizar sólo un objeto de estudio, sino que deben contemplarse un acumulado de sujetos, lugares y procesos que son parte del mismo. Encontrar soluciones es cada vez más complejo.

Así pues, la complejidad de las preguntas que surgen en tiempos, llamémosles “modernos”, puede verse apoyada en la historia ambiental, la cual en realidad como campo de estudio tiene bases más antiguas de lo que creemos. Tan sólo en 1864 el libro *“El Hombre y La Naturaleza”* de Georges Perkins Marsh ya era una de las primeras reflexiones críticas en cuanto a la acción del hombre sobre el ambiente, después de que durante el siglo XIX e incluso antes ya comenzaran a existir pruebas de que el hombre como administrador de la tierra había ocasionado cambios no deseados en la naturaleza²². Sin embargo la principal característica que logró reconocer a la **Historia Ambiental** como tal, fue la comprensión de que no podíamos estudiar sobre procesos naturales por un lado y procesos sociales por otro, a su vez dentro de estos últimos no podrían dejar de vincularse procesos políticos y económicos. Era necesario estudiar los mismos y sus efectos desde una mirada compleja con variables interrelacionadas, dentro de un sistema que tiene causas, efectos y es cíclico.

En el transcurso de reconocimiento de este campo de estudio, aún se contemplaba al ambiente como “telón de fondo” con el hombre como protagonista, es así como Fernand Braudel propone al ambiente como una parte constitutiva de los estudios históricos porque precisamente de esta forma prestaríamos atención a los ciclos en el tiempo y no a eventos por separado, a esto lo denominó *“La Long Durée” (La larga duración)*; considerando que los tiempos largos de la naturaleza o “capas de historia lenta” se entrelazaban con duraciones completamente breves en la historia de los eventos humanos.²³

Por otra parte y dando continuidad a la importancia de estudiar la problemática planteada en esta investigación desde un enfoque que abarque la relación entre el hombre como sociedad y

²¹ Conceptos tomados del material del Módulo Historia Ambiental, Maestría en Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano. Universidad de Córdoba, Argentina. Prof. Raúl Halac.

²² Adaptación de material bibliográfico *“Perspectivas de la Historia Ambiental; Orígenes, Definiciones y Problemáticas”*. Módulo Historia Ambiental, Maestría en Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano. Universidad de Córdoba, Argentina. Prof. Raúl Halac.

²³ Braudel Fernand. “La Long Durée”. *Annales*. N° 12, octubre diciembre 1958.

el mundo natural, el historiador Donald Worster (2004) nos hace reflexionar a partir de su texto: “¿Por qué necesitamos a la historia ambiental?”;

“De manera súbita e inesperada, nos encontramos en una ruta de colisión con los sistemas vitales de los que depende nuestra existencia. Estamos destruyendo la naturaleza a un ritmo feroz. Lo más serio del problema consiste en el inminente exterminio de quizás la mitad de las especies vegetales y animales, la mayor catástrofe ecológica ocurrida en los últimos 60 millones de años.”

Adicionalmente aborda el concepto “Asuntos Humanos” el cual propone cuestionarse “*Cómo las fuerzas naturales o antropogénicas han cambiado el paisaje y cómo han afectado estos cambios a la vida humana. El concepto se concentra en el poderío tecnológico que los humanos han acumulado y se pregunta cómo ha afectado ese poder al mundo natural. La nueva historia ambiental se ocupa también de cómo han percibido los humanos el mundo natural y cómo han reflexionado acerca de su relación con ese mundo más que humano*” (Worster, 2004).

Worster insiste en la importancia de que para abordar las problemáticas ambientales necesitamos de inter-disciplinas e intereses, de distintas corrientes; se necesitan tanto activistas como pensadores, se necesitan ideas, palabras e imágenes, no basta con las consignas y la pasión o con la capacidad técnica, se requiere un pensamiento profundo con apoyo de la historia y las humanidades. Por último, en el texto citado menciona que en el año 2003 en la reunión de la Sociedad Norteamericana de Historiadores Ambientales, la contribución de la obra de William Cronon “Changes in the Land: Indian, Colonists and the Ecology of New England”, publicada en 1983, fue evaluada en un encuentro interdisciplinario, a partir de ello se resaltó que gracias al apoyo de la Historia Ambiental, los científicos están cambiando su manera de pensar respecto a la ecología forestal, estando dispuestos a ver el papel de los humanos en la formación de los procesos forestales desde la Era Glaciar; *“están dispuestos a ver el bosque como un proceso histórico y aun como un artefacto histórico. Los historiadores, en otras palabras, les han ayudado a re-conceptualizar su objeto de estudio, a concentrar su investigación, e incluso a orientar sus esfuerzos de restauración y conservación de los bosques”*. (Worster, 2004).

Ahora bien, para dar inicio al análisis histórico ambiental del caso que nos ocupa, es importante un último mensaje sobre la necesidad de revelar específicamente la historia ambiental del capitalismo, la cual pueda responder a cuestiones que al menos en el proceso de este estudio han estado presente; ¿Cómo cambiaron nuestras actitudes con respecto a la naturaleza?, ¿Cómo nos volvimos indiferentes ante las afectaciones del otro, tanto el individuo como el ambiente?, ¿Cuándo y cómo se nos llevó a pensar únicamente en lo material y se nos olvidó de dónde venía o qué implica tenerlo?, ¿Tiene sentido terminarnos todo lo natural, o tiene sentido buscar protegerlo?, ¿Por qué luchar por la protección del ambiente cuando a nuestra misma raza humana pareciera no importarle?, ¿Cuándo pensamos colectivamente y no sólo en el interés individual?, ¿Cómo volver al consumo de lo necesario y no del deseo de tener más?, ¿Qué es lo necesario para algunos y para otros no? ¿En aquellas luchas que sí suceden, qué estamos dispuestos realmente a soltar? Así estos cuestionamientos, sin ser textualmente respondidos, dan pie a las motivaciones de la presente investigación.

EVOLUCIÓN DEL LUGAR: BOSQUE LA PRIMAVERA



Figura 9: Vista aérea del BLP. Fuente: Colectivo Ciudadanos por el Bosque. 2014.

La descripción de los antecedentes y el proceso histórico que caracteriza a la reserva se segmentará en tres etapas fundamentales que logran contextualizar y dar explicación al Bosque que conocemos hoy, así como sirven de fundamento para entender el tipo de servicios ambientales existentes y características geológicas, hídricas y bióticas del lugar, además de los procesos sociales que fueron interviniendo. Este apartado estará apoyado en su cierre por una línea del tiempo segmentando las 3 etapas, con la finalidad de tener una escala visual de los acontecimientos más relevantes. La información a continuación es obtenida directamente del Programa de Manejo del Bosque y algunas aportaciones de otros investigadores a través de la AC Anillo Primavera.

Si bien la relevancia de este apartado ya fue justificada, el presente estudio busca posicionar el reconocimiento y valor del bosque a partir de varios elementos, entre ellos los acontecimientos históricos, sin embargo no pretende en tal caso hacer un análisis de profundidad de todos ellos, aclarando que no se trata una tesis de historia ambiental, sino que se está resaltando la importancia de no recurrir únicamente a una caracterización actual del lugar y de problemáticas ya definidas, sino de contemplar su evolución y antecedentes; desconocidos, olvidados o ignorados, que tal vez puedan despertar comprensiones y a su vez sean motivadores para los objetivos que se han planteado. Finalmente se dedica este espacio como recomendación y ejemplo, con la intención de que los estudios en gestión ambiental y territorios no dejen fuera los aspectos históricos ambientales.

Acontecimientos pre-históricos

Hace aproximadamente 95 mil años ocurrió la erupción de un tipo de volcán que no produce lava lentamente, explota en un solo momento, a la cual se da el nombre de Caldera; se emitieron alrededor de 20km³ de materia volcánica, cubriendo un área aproximada de 700km², distribuidas en su mayor parte sobre lo que hoy es el Área Metropolitana de Guadalajara. Gran parte de los restos son de un material llamado “jal”, dando lugar al nombre del Estado de Jalisco.

Tras la erupción se genera una depresión que origina un lago de 11km de diámetro, hace 10mil o 20mil años, sin embargo debajo del lago se depositaron sedimentos lacustres y vulcano-sedimentarios. El movimiento volcánico generaba espuma con aire adentro que flotó por largo tiempo, generando una de las piedras más características de la zona “Pómez”, encontrando hoy piedras de hasta 8m de diámetro. Además comienzan a fluir algunos derrames de lava, el fondo del lago sube, el agua queda subterránea y se da origen a mesetas o domos/cerros, algunos que hoy conocemos como parte de La Primavera son: Pelón, Planillas, Nejahuete, Mesa de León, Chapulín, entre otros. El último cerro se forma hace unos 27mil años, llamado Cerro del Colli.²⁴

Por otra parte, estudios refieren la presencia del hombre en el continente americano entre 30mil y 15 mil años, usando la obsidiana como herramienta para cazar (*Esparza López, 2019*). La obsidiana hoy representa el 8% de las rocas que componen a La Primavera, después de la toba 46%, de la mencionada piedra Pómez con el 34% y la Riolita con el 10%. Uno de los yacimientos aún existentes de Obsidiana se encuentra en Teuchitlán, desde hace 2mil años, mismo lugar junto con el Ixtépete que mantiene tumbas y pirámides que explican la presencia humana en la zona desde el año 350 A.C. Hoy dicho yacimiento se encuentra afectado por el cultivo del agave. Inicialmente la obsidiana fue usada para la caza, además desde comienzos del preclásico se comercializaba extensamente en Mesoamérica. Posteriormente las sociedades sedentarias y de cultivo le dieron uso como elemento para rituales y otras actividades domésticas.

Acontecimientos históricos socio-ambientales (actividades sociales y productivas)

Entre el 1400 y 1500, antes de la conquista, los grupos étnicos de la región eran los Tecuexes y Cocas, sus casas eran de encino y pino proveniente de la región, siendo hasta la actualidad de la vegetación más dominante en la reserva. Dichos grupos tenían relaciones pacíficas, por lo que se aliaron para luchar contra los Purépechas provenientes de lo que hoy es el Estado de Michoacán y venían a invadir su provincia, sin embargo, finalmente las tropas españolas utilizan a los Cocas para dominar al pueblo Texcuc durante La Conquista.

En 1541 se da la derrota de los indígenas, con la muerte de más de 15mil de ellos. En el Siglo XVII se da una fuerte actividad productiva con la madera como combustible. En el Siglo XIX se potencia la producción en curtido de pieles, algodón y la carpintería, además comienzan a

²⁴ Información adaptada del Programa de Manejo Área de protección de Flora y Fauna La Primavera Primera Edición.2000. SEMARNAT. E investigaciones del Geólogo John Print (video en <https://www.facebook.com/AnilloPrimavera/videos/807162069407475/>)

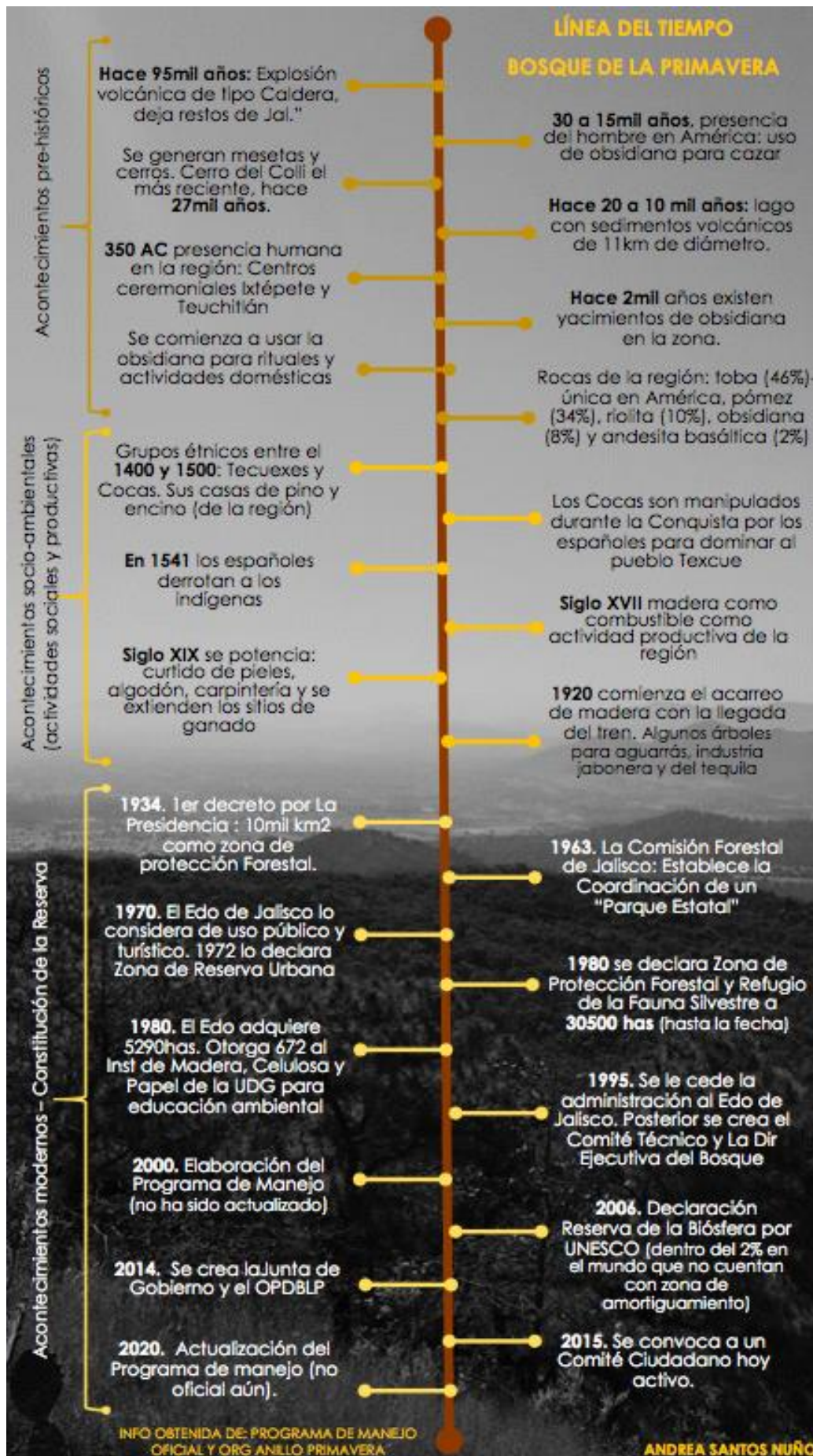
extenderse los sitios de ganado. Finalmente en 1920 se da pie al acarreo de madera a centros de consumo en las ciudades por el uso del tren, sumado a que algunos de los tipos de árboles se resinaban para la obtención de aguarrás y otros derivados, consumidos por la industria jabonera y del tequila.²⁵

Acontecimientos modernos – Sucesos institucionales y constitución de la Reserva

El primer decreto para establecer instrumentos constitucionales y legales de protección a la reserva se da en 1934 por la administración del Presidente de México Lázaro Cárdenas, cuando se declaran 10mil km² como Zona de Protección Forestal. Posteriormente en 1963 La Comisión Forestal de Jalisco establece una Coordinación para la administración de un “Parque Estatal” en La Primavera. En el año 1970 el Gobierno de Jalisco considera al bosque como de utilidad pública y uso turístico, a su vez, dos años después lo declara Zona de Reserva Urbana. En 1980 por mandato presidencial se declara Zona de Protección Forestal y Refugio de la Fauna Silvestre a 30500 has, que permanecen hasta la actualidad. Ese mismo año, el gobierno estatal adquiere la donación de 5290has ubicadas al poniente del bosque, de las cuales otorga 672 al Instituto de Madera, Celulosa y Papel de la Universidad de Guadalajara para su empleo en educación ambiental. Así en 1992 se establece el Centro de Ecología en el Bosque de La Primavera, dependiente de la misma Universidad.

En 1995 Se le cede la administración al Estado de Jalisco, un año después se crea un Comité Técnico y La Dirección Ejecutiva del Bosque, para posteriormente publicar en el año 2000 el primer Programa de Manejo, que justamente hasta el año 2020 está próxima su segunda edición, no oficial aún, siendo una de las temáticas actuales más urgentes. Para cerrar con los acontecimientos más recientes, en 2006 es declarada Reserva de la Biósfera por la UNESCO, en 2014 se crea la Junta de Gobierno presidida por el Gobernador del Estado y ese mismo año entra en vigor con personalidad jurídica el Organismo Descentralizado del Bosque dando también derechos laborales a los empleados relacionados con el BLP. Por último, en 2015 se convoca a un Comité Ciudadano, el cual tiene como objetivo integrar la visión ciudadana por primera vez con voz y voto en los órganos de decisión de manejo de un ANP federal, así como participar en la actualización del Programa de Manejo, que se encuentra próximo a su publicación (*Del Castillo, 2015*).

²⁵ Información adaptada del Programa de Manejo Área de protección de Flora y Fauna La Primavera Primera Edición.2000. SEMARNAT



Para dar cierre al presente capítulo y haciendo un acercamiento a las amenazas y vulnerabilidades que el ANP ha tenido durante décadas a partir de la presión de las civilizaciones y actividades socio-productivas, el gráfico siguiente refleja parte de los estudios que la ONG Anillo Primavera ha venido realizando. Uno de sus trabajos ha sido el de analizar la relación que han tenido el bosque y la ciudad a lo largo del tiempo. En este infográfico se puede ver claramente cómo la mancha gris, que es la ciudad, ha ido creciendo sobre la cobertura vegetal del suelo. La línea roja es el polígono de protección de La Primavera y la línea gris exterior es la zona de amortiguamiento o área de contención, lo que llamamos “El Anillo Primavera”. Podemos observar que la presión de la mancha urbana por el lado oriente ha sido de alta magnitud en pocos años, es importante recalcarla y mencionar que dicho sector pertenece al municipio de Zapopan, alineándose a los detalles expresados sobre crecimiento de la población del capítulo 1, así como al grupo de actores seleccionado para el análisis de percepciones, los cuales son parte de esa mancha urbana.

HISTÓRICO EN LA COBERTURA DEL SUELO VEGETAL

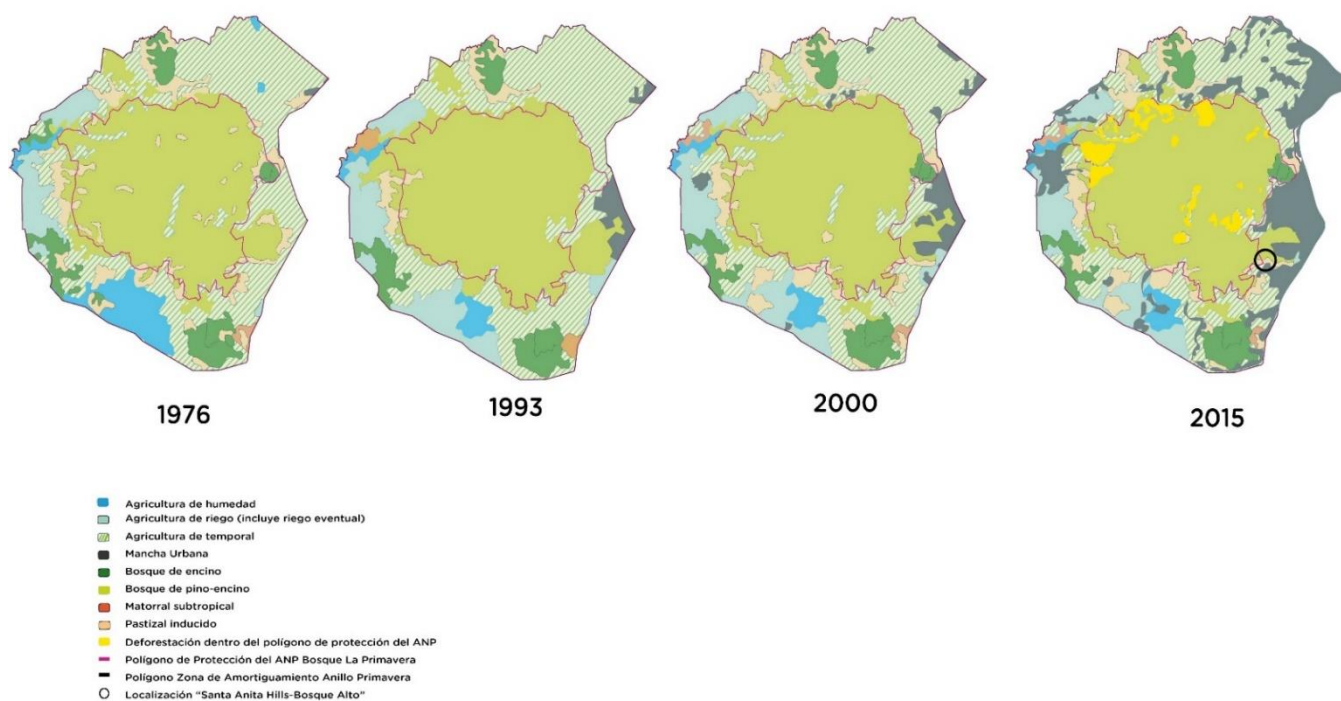


Figura 10: Azucena Mercado. <https://anilloprimavera.wordpress.com/2015/11/03/historico-en-la-cobertura-del-suelo-vegetal/>. Noviembre 2015.

4.3 TERRITORIOS VIVIDOS

El presente capítulo puede considerarse como el “corazón” de la investigación en cuestión. Es importante usar este espacio para rescatar las motivaciones que se expresaron al inicio del documento para definir el tema y caso de estudio. Nos remontamos a los motivos porque este capítulo es uno de los que más caracteriza al método Territorii, es en donde los actores comienzan a ser tomados en cuenta, es el que considera lo perceptivo y lo subjetivo, donde se comprenderán los engranajes del conocimiento científico con lo vivido, lo comprendido por las personas que habitan los territorios y que son parte día con día de las problemáticas, pudiendo generarlas o recibiendo los impactos, donde el aprendizaje adopta una dirección compleja que debe considerar múltiples variables; sociales, históricas, demográficas, económicas, emocionales, perceptivas, culturales, entre otras.

Con base en lo anterior se da inicio a la identificación de los actores de interacción con el Bosque La Primavera. Los mismos son una parte fundamental para contextualizar el caso, la evolución y las problemáticas en torno a este estudio, aunque también se detalla el acercamiento que se tendrá específicamente con uno de los grupos con respecto al análisis de percepción: *habitantes urbanos*. Dicho grupo se utilizará de cierta forma como una prueba piloto para aquello que pueda trascender, sin embargo para los fines de esta tesis, más que un ejercicio piloto, significa el corazón de un análisis social. Se pretende que para una posible continuidad, pueda rescatarse el mecanismo de análisis que en adelante se detalla siendo aplicado al resto de los grupos de actores, de este modo en etapas posteriores, puedan realizarse ejercicios de valoración de los SA en función de distintas percepciones, así como se sumen estrategias de concientización dirigidas a sensibilizar asertivamente desde dichas percepciones, es decir, transmitir al actor de qué forma es beneficiado por un servicio que considera importante o probablemente no lo hacía y debería comprender su relevancia, pero sobre todo, qué implica para el bosque y la ciudad mantener esos servicios ambientales, re-generarlos o incluso perderlos, así, la información con la que se propondría ejecutar iniciativas de intervención se trata de la valoración y tangibilización de los mismos.

A continuación, se identifican los grupos de actores alineándolos con los propósitos de la presente tesis (Mapa Conceptual 1). Posterior a la identificación de los grupos se plantea cuáles SA son de mayor interés para cada uno, sin embargo es importante recordar que más allá del análisis desde el lugar donde se categoriza a un sujeto como parte de un grupo de actores, con sus intereses, conflictos y colaboraciones, dichos sujetos pueden pertenecer en otras circunstancias a otro grupo, es decir, un representante de alguna institución de gobierno, por ejemplo, también es un habitante urbano que puede vivir cerca del bosque o lejos del mismo, pero asistir los fines de semana para realizar actividades recreativas. Entonces, podemos contemplar que como habitantes podemos tener múltiples roles.

Se tomará a cada grupo y se analizará en función de sus intereses en juego bajo la lógica de Pérez (1995) y la Teoría de los Capitales y Campos Sociales planteada por Pierre Bourdieu; *“El capital puede definirse como el conjunto de bienes acumulados que se producen, se distribuyen, se consumen, se invierten, se pierden. Por otro lado Bourdieu llama a los Campos Sociales Espacios de Juego, históricamente constituidos con sus instituciones específicas y sus leyes de funcionamiento propio. Se presentan como sistemas de posiciones y de relaciones entre posiciones, donde es necesario que haya algo en juego y agentes dispuestos a jugar. La estructura del campo es una distribución, en un momento dado del tiempo, del capital o los capitales que allí están en juego. Es*

un estado de relaciones de fuerza entre los agentes o las instituciones comprometidas en el juego”²⁶. Así pues, en el cuadro 2, se presentan a los actores de interacción del ANP conforme a las características definidas dentro de la gestión urbana por Pírez y finalmente se alinean a la teoría de intereses en juego por Bourdieu, estableciendo en cuáles de estos, cada grupo de actores representa fortalezas y debilidades.

Finalmente se exponen los mapas de actores (mapa conceptual 2 a 5) bajo la misma Lógica de Pírez, representando las redes que se tejen entre los mismos, sus alianzas y controversias, la cual se basa en que “recurrir a una perspectiva dinámica de las relaciones sociales, en la que estas operan en un doble sentido: por un lado organizan los procesos emergentes que constituyen determinadas estructuras sociales y, por otro lado, configuran la red de relaciones que constriñe el comportamiento de los actores” (Zurbriggen, 2011).







Mapa Conceptual 1. Elaboración Propia.

²⁶ Definiciones obtenidas del Módulo Fundamentos Sociológicos de la MGADU 2018, dictado por el Pfr. Francisco Suárez, que citan a Pierre Bourdieu en sus teorías presentadas durante diferentes años, entre 1987 y 1995. Universidad de Córdoba.

Lógica de Pirez (1995) Actores de la gestión urbana	Actores involucrados La Primavera	Capitales / Intereses en juego (Bourdieu)	Fortalezas/ Debilidades
Actores orientados por una lógica de obtención de ganancias. Dependen de la aglomeración para vender productos o bien, brindar servicios.	(1)Agricultores (2)Empresas inmobiliarias (3)Comisión Federal de Electricidad (4)Propietarios y ejidatarios dentro del bosque	Cultural	-
		Social	+
		Simbólico	-+
		Político	-+
		Económico	+
		Jurídico	+
		Organizacional	-+
		Tecnológico	+
		Comercial	+
Actores que producen bajo una lógica política sobre racionalidad, satisfacción de necesidades en conjunto con acumular poder.	(1)Alcaldía de Municipios (2)Gobierno del Estado (3)Comisión Federal de Electricidad (4)OPDBLP (5)Otras dependencias de gobierno: SEMADET, PROFEPA, CONANP (6)Propietarios/Ejidatarios	Cultural	-+
		Social	-+
		Simbólico	-+
		Político	+
		Económico	+
		Jurídico	+
		Organizacional	+
		Tecnológico	-+
		Comercial	-
Actores que responden a la lógica de la necesidad. Individuos, Organizaciones sociales de base, ONGs, agrupaciones clientelares.	(1)Habitantes urbanos y visitantes (2)Habitantes rurales (3)Comité Ciudadano (OPD) (4)Propietarios / Ejidatarios (5)Agricultores	Cultural	-+
		Social	+
		Simbólico	-+
		Político	-+
		Económico	-+
		Jurídico	-+
		Organizacional	+
		Tecnológico	-+
		Comercial	-
Actores responden a la lógica de conocimiento: científico, técnico, ideológico. Esta lógica está subordinada.	(1)Universidades (2)ONG's (3)Comité Científico (OPD) (4)Instituciones de gobierno: SEMADET, PROFEPA, CONANP	Cultural	+
		Social	+
		Simbólico	+
		Económico	-+
		Jurídico	-+
		Jurídico	+
		Organizacional	+
		Tecnológico	+
		Comercial	-

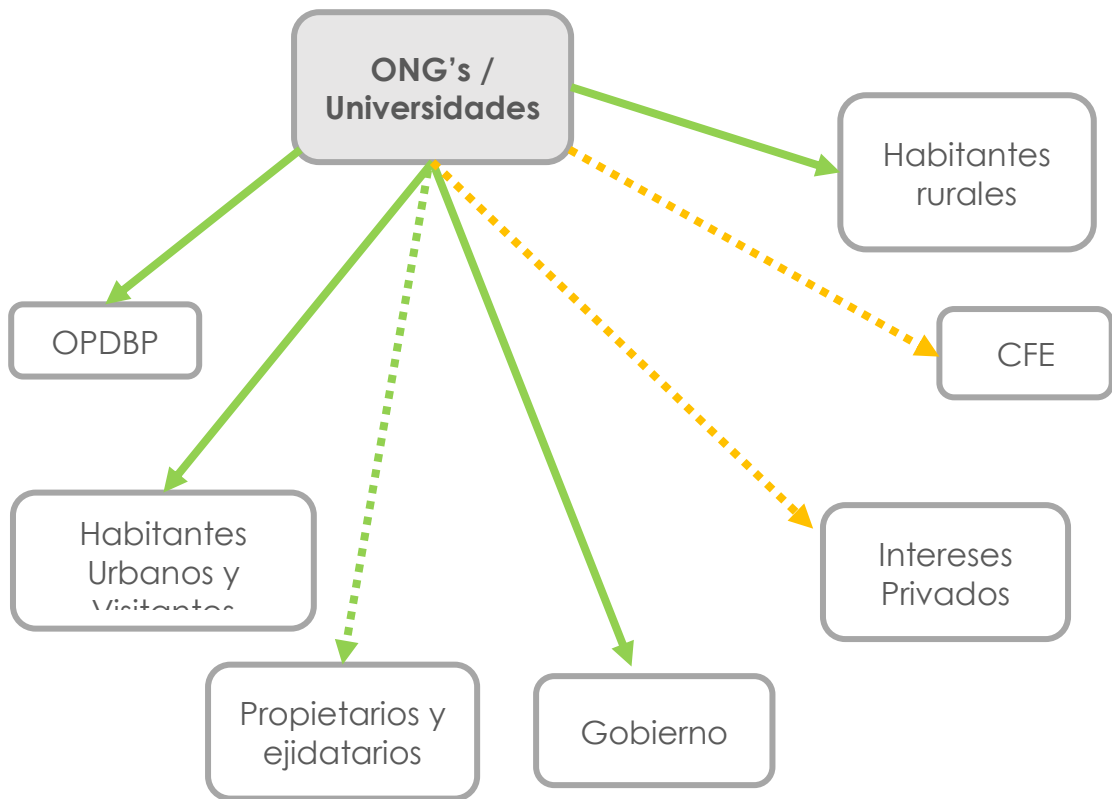
Cuadro 2: Elaboración propia

MAPAS DE ACTORES (LÓGICA DE PÍREZ, 1995)

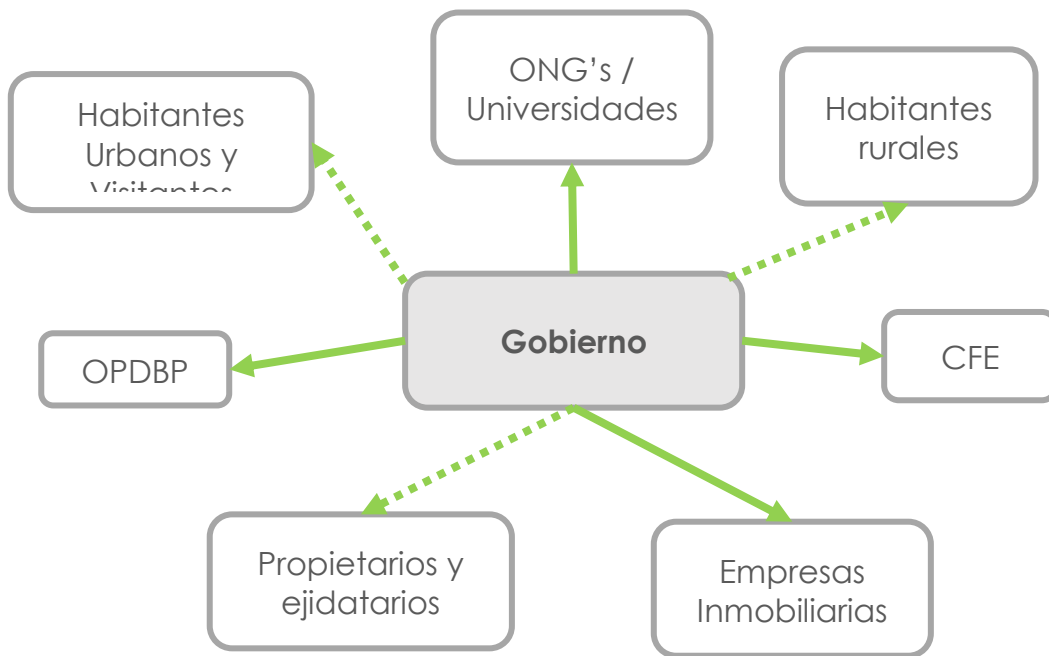
Relaciones de no disputa	
Relaciones de disputa	
Relaciones de no disputa débiles	
Relaciones de disputa débiles	

ACTORES

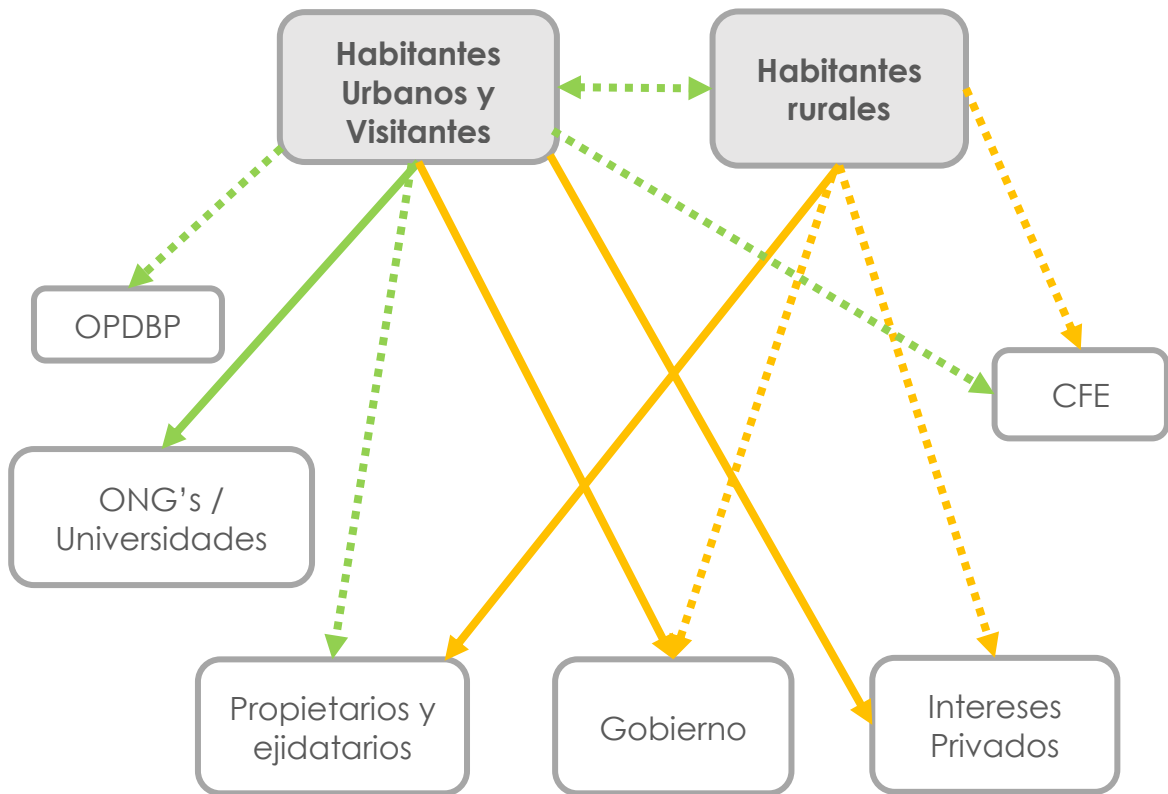
- Habitantes rurales**
- Habitantes urbanos y visitantes**
- OPDBP** (Organismo Público Descentralizado del BLP)
- CFE** (Comisión Federal de Electricidad)
- Gobierno** (alcaldías, estado, dependencias estatales y federales)
- ONG's / Universidades**
- Propietarios y ejidatarios**
- Intereses Privados** (externos al BLP)



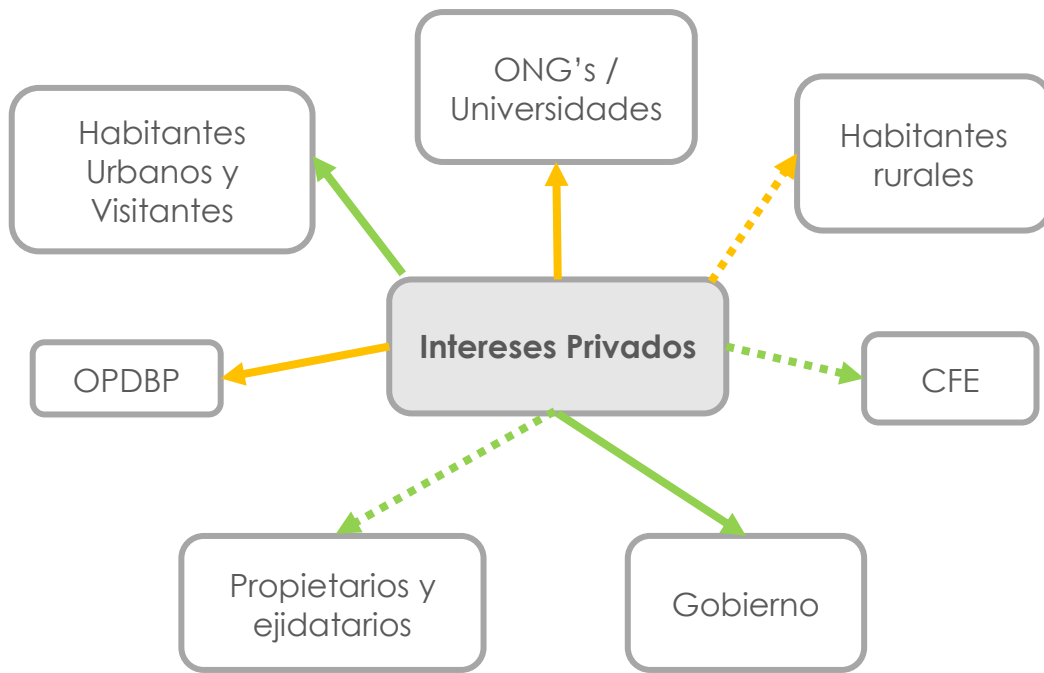
Mapa conceptual 2. Elaboración Propia



Mapa conceptual 3. Elaboración Propia



Mapa conceptual 4. Elaboración Propia



Mapa conceptual 5. Elaboración Propia

Si se pretende llegar a proponer una herramienta de análisis, así como contar con los suficientes fundamentos para justificar la necesidad de desarrollar propuestas de intervención, como es el caso de este proyecto, es relevante contemplar y darle el valor que merece a los esfuerzos, investigaciones, estrategias previamente generadas, pues volviendo a las reflexiones del inicio de este documento, no se pretende ofrecer conocimiento partiendo de bases personales o deducciones propias de este estudio, sino de una co-construcción basada en diversos factores, los cuales pueden abarcar políticas, programas e instrumentos ya establecidos para el ANP, es por ello que a continuación se destacan las necesidades propiamente detectadas desde el Programa de Manejo del Bosque La Primavera en el año 2000, ligadas con iniciativas desde distintos frentes. Si logramos que este proyecto aporte directamente a los objetivos del ANP y a las acciones planteadas para el manejo de la misma, podremos ofrecer propuestas alineadas a problemas e impactos previamente detectados y analizados oficialmente.

El Programa de Manejo elaborado en el año 2000 definió componentes de manejo para organizar las acciones en función de cumplir los objetivos de manejo definidos para el ANP, siendo éstos últimos los que se detallan a continuación:

- Mantener la capacidad del bosque como regulador y amortiguador climático;
- Proteger y mantener los sistemas de captación hídrica;
- Controlar la erosión y azolves de los cuerpos de agua;
- Proteger las bellezas escénicas del bosque;
- Ampliar las posibilidades de desarrollo turístico sustentable;
- Estimular el uso sustentable de tierras y el desarrollo rural;
- Preservar la diversidad genética de las comunidades naturales y sus especies de flora y fauna, principalmente de aquellas raras, endémicas o en peligro de extinción;
- Conservar muestras de ecosistemas en estado natural;
- Abrir opciones a la investigación y la experimentación;
- Fomentar la conciencia social mediante la educación ambiental;
- Establecer los lineamientos necesarios para regular las actividades turísticas, de recreo y de aprovechamiento de recursos naturales en el área, en congruencia con los fines de la creación del ANP.

Los componentes, que a su vez se despliegan en sub componentes, fueron precisamente definidos tomando en cuenta otras experiencias en América Latina para el manejo de áreas naturales protegidas, así como la actividad directa que se había tenido en los 10 años previos en el BLP:

- Componente de Conservación y Manejo,
- Componente de Investigación y Monitoreo,
- Componente de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales y Uso Público,
- Componente de Educación Ambiental, Divulgación y Capacitación,
- Componente de Marco Jurídico,
- Componente de Administración.

A partir de los anteriores, los cuales pueden encontrarse completamente desarrollados en el Programa de Manejo, a continuación se han seleccionado aquellos componentes y las respectivas acciones que lograrían tener una relación con las características de la presente investigación y sobre todo que la misma podría aportar en la construcción de propuestas a partir de la información que arroje el estudio, específicamente en una agenda. Es importante aclarar que por el momento no se señalan avances de las acciones del Programa de Manejo, únicamente se mencionan, además debe contemplarse que hace 20 años que se planificaron, por lo que parte de las tareas de mesas de trabajo en el marco de una ACP, deberían también considerar datos sobre el estatus de las mismas.

Es importante la aclaración de que las siguientes acciones no se plantean como aquellas a las que el presente proyecto de investigación les dará todas las respuestas y elementos, o que se pretende el análisis particular por cada una, sino que se trata de alinear esfuerzos con problemáticas, indicadores y propuestas ya detectados, asumiendo que a su vez, los resultados de éste estudio podrían reflejar beneficios para las mismas, para las estrategias ya planteadas de manejo, conservación, así como otras resultantes del actual proceso de tesis.

COMPONENTE	SUB COMPONENTE	ACCIONES PLANTEADAS
Conservación y Manejo	<i>Prevención, Control y Combate de Incendios</i>	Organizar talleres de educación ambiental orientados a crear conciencia entre la población acerca de los efectos negativos del fuego sobre los ecosistemas forestales
Investigación y Monitoreo	<i>Subcomponente Investigación</i>	Promover el intercambio académico con instituciones nacionales e internacionales a fin de propiciar la realización de trabajos de investigación y desarrollo
		Llevar a cabo estudios encaminados a la búsqueda de alternativas de aprovechamiento de recursos naturales
		Promover estudios sobre la capacidad de carga y de poblaciones de aquellas especies que sean consideradas como potenciales para su aprovechamiento sustentable y determinar sus tasas de aprovechamiento.
		Ampliar o profundizar estudios básicos para el reconocimiento del potencial forestal y ecoturístico de la región que permita la formulación de nuevos proyectos para la diversificación de actividades productivas

COMPONENTE	SUB COMPONENTE	ACCIONES PLANTEADAS
Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales y Uso Público	<i>Aprovechamiento Sustentable de Recursos Naturales</i>	Establecer programas de capacitación de comunidades en los que se valore la importancia de la tierra y del agua, presentando alternativas de producción.
		Promover proyectos demostrativos sobre el manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales, como alternativa económica para ejidatarios y pequeños propietarios.
		Promover el desarrollo de un ordenamiento de las actividades productivas que actualmente se desarrollan por parte de las comunidades y ejidos en el área, a través de mecanismos de participación comunitaria
		Promover entre las instituciones de investigación y educación superior, así como entre las instancias del Gobierno, los apoyos necesarios para el desarrollo de estudios dasonómicos en el Area.
	<i>Actividades Agropecuarias</i>	Llevar a cabo programas demostrativos sobre cultivo de abonos verdes, agricultura orgánica, agroforestería, cultivo de hongos, etc.
		Promover la reconversión de cultivos con base en los programas de Gobierno
	<i>Turismo</i>	Organizar talleres de capacitación con los pobladores del APFF La Primavera, con el fin de involucrarlos en la prestación de servicios turísticos
		Hacer estudios de factibilidad para la implementación de actividades productivas alternativas basados en el ecoturismo con la participación directa de las organizaciones locales
		Promover el APFF La Primavera como un destino exclusivamente de turismo ecológico o ecoturismo, identificado como de bajo impacto
	<i>Regulación de Actividades</i>	Establecer un programa de manejo de desechos sólidos

COMPONENTE	SUB COMPONENTE	ACCIONES PLANTEADAS
Educación Ambiental, Divulgación y Capacitación	Educación Ambiental	Realizar talleres de educación ambiental y participación comunitaria
		Organizar exposiciones periódicas sobre temas relacionados con el APFF La Primavera
		En coordinación con instituciones educativas, diseñar y elaborar los materiales pedagógicos de educación ambiental para visitantes del ANP
		Dar a conocer la importancia del aprovechamiento racional de los recursos naturales
		Manejo de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, así como su aprovechamiento a través del reciclaje, composteo, utilización de cenizas, estiércol, etc.
		Promover la realización de conferencias, talleres, encuentros y foros en materia de educación ambiental e investigación sobre el APFF La Primavera
		Elaborar material didáctico con información regional, así como los efectos nocivos de los aprovechamientos forestales ilegales e indiscriminados, desmontes y quemas sin control, contaminación de cuerpos de agua, etc. y sobre las sanciones aplicables en la materia.
	Divulgación	Sensibilizar en materia del conocimiento ambiental del área a través de información acerca del estado actual de los recursos naturales del área protegida.
		Elaboración de materiales de divulgación sobre la problemática ecológica, tecnológica y socioeconómica presente en el APFF La Primavera, relacionada con el manejo de los recursos naturales
	Capacitación	Elaborar un programa de capacitación comunitaria para la adopción de métodos y técnicas alternativas de producción, así como en el manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales.
		Promover la capacitación sobre mercado y comercialización de la producción, a través del desarrollo de esquemas de mercadeo y de evaluación de estudios de mercado.

Cuadro 3: Adaptación propia, datos obtenidos del Programa de Manejo del BLP, 2000.

ANÁLISIS DE PERCEPCIONES

Para dar inicio a este apartado es importante retomar el concepto de *Percepción*, mismo que fue definido en el capítulo de Marco Teórico Conceptual. Ello debido a que nos encontraremos frente a un análisis que de no ser interpretado de forma profunda, asertiva y con información interrelacionada, las opiniones de más de 150 personas podrían servir de poco. En este momento es importante valorar que la construcción de percepciones se forman en gran parte por nuestras historias de vida, de nuestro entorno, de sus características culturales y sociales, también de entornos individuales, los cuales influyen en nuestros valores, costumbres y comportamientos, pero de la misma forma lo hacen en nuestras opiniones e intenciones, por lo tanto en la acción o in-acción con respecto de asuntos colectivos, que requieran más que de nuestros intereses personales.

La técnica para evaluar la percepción contempla: *La Encuesta*, como herramienta principal, de la cual a continuación se detallan las características para el levantamiento de información, desde la planificación de la misma, su elaboración, la definición del público meta, los mecanismos para aplicarla, los filtros necesarios, y finalmente el tiempo de aplicación. En el capítulo de Territorios Concertados podrán conocerse los resultados, así como conclusiones que abarcan desde los retos y desafíos, pero también aspectos positivos durante el proceso, seguido de una categorización de los servicios clave, sentando las bases para una propuesta de valoración de los mismos.

Un factor a tomar en cuenta para comprender el tipo de encuesta que se presenta a continuación es que sobre todo, en las secciones finales de la misma puede considerarse como una encuesta-entrevista, pues cuando se trata de evaluar aspectos subjetivos es precisamente necesario atender a las necesidades, imaginarios y posibilidades de los encuestados, por lo que mientras más nos acercábamos a los actores de mayor interacción con el bosque; *vecinos y visitantes constantes*, los cuales son parte del grupo *Habitantes Urbanos*, se hacía más necesario dar ese enfoque al instrumento. Habría sido ideal poder realizar entrevistas a cierto número de encuestados, sin embargo debe considerarse que el proceso de esta tesis se ha dado en la Ciudad de Córdoba Argentina, por lo que trató de convenirse la mejor forma de abarcar este tipo de información a distancia.

A pesar de lo anterior, era importante no descartar entrevistas clave, por lo que se adiciona como segunda técnica: *La Entrevista*, la cual fue dirigida en su mayoría a través de conferencias virtuales con al menos un representante por cada una de “Las 4 patas de la mesa” (Bozzano, 2014): gobierno, academia, comunidad, empresas. Las mismas se detallan posterior a la encuesta.

LA ENCUESTA

1. Consta de 4 secciones* que tienen la opción de ser respondidas de acuerdo al perfil del encuestado en cuanto a su vínculo con el bosque:
 - 1.1 Sección 1: Datos demográficos de todos los encuestados
 - 1.2 Sección 2: Nociones y percepciones generales y sobre los SA, a encuestados que sí lo conocen, pero lo visitan poco.
 - 1.3 Sección 3: Percepción de Vecinos sobre los SA y sus vínculos con el BLP.
 - 1.4 Sección 4: Percepción de Visitantes Constantes sobre los SA y sus vínculos con el BLP.

2. Consta en su mayoría de preguntas con un filtro para el procesamiento y estandarización de respuestas, aquellos como opción múltiple, jerarquización, listados de opciones, entre otros. Contiene preguntas abiertas dirigidas a percepciones reales sin ser influenciadas por posibles respuestas, además de conocer necesidades, imaginarios y posibilidades.
3. Se aplicó de forma virtual mediante la plataforma Google Forms²⁷.
4. Fue compartida a habitantes en general mayores de edad, del AMG, mediante redes sociales y mensajería instantánea (Face Book, Whats App y Correo Electrónico), generando una importante multiplicidad de encuestados; en un primer envío se tuvo un alcance de difusión de alrededor de 50 personas, pero al ser compartida por esos contactos, consiguió más de 150 encuestados, los cuales se fueron filtrando de acuerdo a las secciones detalladas en el punto 1. Entre dicha multiplicidad se buscó llegar a grupos de vecinos, deportistas, entre otros, para conseguir mayores respuestas de visitantes constantes y vecinos.
5. Las respuestas procesadas se dieron en un lapso de 10 días.
6. El procesamiento de encuestas se tradujo a gráficas para su representación visual, además se destaca un análisis e interpretación sobre las preguntas abiertas. Se utilizó Excel como herramienta para elaboración de gráficas.

***Acceso virtual a la encuesta** (Puede verse sin acceder al link en ANEXO 1).

SECCIÓN 1. Link de acceso general (datos demográficos y conexión con siguientes links).

<https://forms.gle/mTJCEHds72rJXaBu9>

SECCIÓN 2. Continuación (aquellos que sí conocen el bosque, pero no son vecinos ni lo visitan constantemente). <https://forms.gle/2qmv3iLCJNqGPa5j7>

SECCIÓN 3. Visitantes constantes (al menos 1 vez por mes).

<https://forms.gle/VwMFZXnySehgyi9YA>

SECCIÓN 4. Vecinos del bosque (viven máximo a 5km).

<https://forms.gle/vbFG9NqTdzAs4SV6>

²⁷ https://www.google.com/intl/es-419_ar/forms/about/

LA ENTREVISTA

Se ha elegido esta técnica como ejercicio de análisis de percepciones de los actores clave, los cuales juegan distintos papeles de interacción y tienen diferentes intereses en juego, algunos pueden estar relacionados con la gestión, otros buscan accionar para mejorar las condiciones, otros son beneficiados por los servicios y/o por el territorio al interior o al límite del bosque. Los grupos o 4 patas de la mesa son: *Gobierno, Academia y ONGs, Agrupaciones de intereses privados, Ciudadanía.*

Para el caso de La Primavera debemos contemplar, recordando el listado de actores al inicio del presente capítulo, que hay sujetos o instituciones específicas que a su vez representan a los grupos mencionados, pudiendo entonces existir varios representantes para un mismo grupo, sin embargo para las entrevistas se tomarán aquellos de mayor relevancia o capacidad de acción frente a las problemáticas del bosque. Se definieron las siguientes:

1. Representante de Gobierno:

Entrevistado: Director General del OPDBLP,
Mtro. Marciano Valtierra Azotla.

2. Representantes de Comunidad Científica y ONGs:

Entrevistado: Presidente del Comité Ciudadano-OPD,
Mtro. Manfred Meiners.

Entrevistado: Presidente del Comité Científico-OPD,
Dr. Rafael González Franco de la Peza.

3. Representantes de Intereses Privados:

Entrevistado: Director Jr. de la División de Usos Mixtos. Empresa Tierra y Armonía (Desarrollos Inmobiliarios),
Lic. Carlos Reyes.

Entrevistado: Representante de Ejido “Adolfo López Mateos”,
Arq. Iván Velasco Solorzano

Entrevistado: Propietario de 110 has dentro del BLP,
Arq. Jorge Enrique Uribe Gómez.

4. Representantes de la Sociedad Civil (vecinos del bosque):

Entrevistado: Presidente de la Asociación de Colonos Almafi y coordinador de la unión de asociaciones de siete cotos vecinos en Santa Tepatitlán y El Fortín,
Ciudadano Ricardo Erik Caloca Méndez.

Entrevistada: Presidenta de la Asociación de Colonias de Puerta Sur y miembro del Colectivo Salvemos al Bosque,
Ciudadana Tania Vázquez Mendoza.

El compilado de preguntas y respuestas por completo de cada entrevista, puede verse en los *Anexos del 3 al 10*. En el capítulo de Territorios Concertados podrá encontrarse el análisis, interpretación y conclusiones de las respuestas obtenidas tanto de las encuestas como de las entrevistas.

Las entrevistas si bien buscan entender las percepciones, imaginarios y posturas desde el grupo que cada sujeto representa, es importante también saber su percepción personal en conjunto con los valores y relevancias que se transmiten en las instituciones o agrupaciones de las que son parte, entendiendo cuál es el significado que le dan al BLP, además de que todos los entrevistados juegan un papel como líderes y son incluso quienes permean dichos valores al resto de los compañeros. Posteriormente se interrelacionan respuestas entre un caso y otro, por ejemplo, la opinión de un representante de gobierno acerca del alcance de la ciudadanía para incidir, pero por otro lado se cuestiona al ciudadano y la academia acerca del desempeño y conocimiento de las autoridades respecto a las problemáticas del bosque. **Finalmente fue importante también conocer los principales esfuerzos, resultados o en todo caso intentos desde cada frente, pues son acciones que deben considerarse y documentarse para conocer y dar valor a distintas alternativas de gestión e involucramiento. No olvidemos que estas técnicas son herramientas de investigación sumamente valiosas e incluso más actualizadas que la información encontrada por otras fuentes.**

El mecanismo bajo el que se llevaron a cabo las entrevistas se alinea también con posibilidades virtuales, únicamente dos pudieron ser presenciales, pues como ya fue comentado, el proceso de tesis sucedió en gran parte estando en Argentina, mientras los entrevistados se encontraban en México, por lo anterior se adoptó el siguiente proceso:

1. Los entrevistados fueron contactados por mensajería instantánea o correo electrónico.
2. Una vez que aceptaron tomar la entrevista, se les hizo llegar una carta de invitación formal (*Anexo 2*) por correo electrónico, con objetivos de la investigación y las preguntas que se les harían, con el fin de poder prepararse y evitar alargar demasiado las entrevistas que se darían de forma virtual.
3. Se concretó una video-conferencia con cada uno por la plataforma más conveniente para ellos entre: Skype, WhatsApp, Telegram. Dos entrevistas fueron presenciales, una con visita a campo al Ejido Adolfo Lopez Mateos.
4. Se realizó la entrevista-charla por el medio solicitado por cada entrevistado y elaboró un registro.
5. Se elaboraron conclusiones que lograran interrelacionarlas.
6. Se presenta al final de cada entrevista una impresión de pantalla por cada video-conferencia como comprobación de la misma (*Anexos 3 a 10*).

4.4 TERRITORIOS LEGALES

Un ejercicio de análisis jurídico logra interrelacionar la complejidad del caso con aspectos legales que normalmente se perciben como lineales y poco flexibles, porque tienen ese fin, se trata de políticas, lineamientos, normas y leyes, sin embargo lo interesante es comprenderlas en función de su aplicabilidad e interpretación.

Es destacable mencionar que en el proceso de desarrollar el presente capítulo, se reconoció que las leyes mexicanas en materia ambiental son muy detalladas y hay demasiadas, lo cual fue una grata sorpresa; saber que ya existen bastantes elementos legales, sin asumir necesariamente que sean los más aplicables, pero lo rescatable es que existe un amplio repertorio de leyes ambientales. A pesar de lo anterior, se percibe que en México, como probablemente en otros países, el problema no es que existan, sino su debido cumplimiento, seguido de la ejecución de elementos coercitivos cuando dichas leyes no sean respetadas, pero sobre todo que cuando los daños en materia ambiental son irreversibles, no hay una responsabilidad plena de recomponer para el que ocasiona el daño, o si el estado debiera de hacerlo, las gestiones no siempre consiguen terminarlo, porque están por encima los intereses políticos y carecemos de continuidad entre las administraciones de gobierno. Esto nuevamente, tiene que ver con cultura, valores, corrupción, intereses económicos. Por lo anterior reitero que el objetivo final del presente estudio debe ser trabajar en concientización.

Se ha confirmado hasta ahora que los aspectos ambientales ya no son independientes, todo sistema ambiental comienza a analizarse con los factores que le repercuten; social, económico, ambiental y político. Es decir, el desarrollo de las ciudades hoy lleva inserto el concepto de Desarrollo Sostenible, pero no basta con adoptar conceptos, seguido de generar las bases, los lineamientos, luego elaborar planes y agendas estratégicas, que si bien han sido pasos agigantados, falta que esos esfuerzos se vean reflejados en el planear-hacer, así como se logre una responsabilidad compartida como ciudadanos, desde cualquier papel que tengamos como actores, partiendo desde la convivencia entre el entorno social, ambiental y político. No podemos hacer cargo sólo a unos cuantos, pero necesitamos entender cómo hacernos cargo todos y también aquellos que aparentan desconocimiento o desentendimiento deben ser vigilados y sancionados. Se requieren de distintos instrumentos y mecanismos, todo complejo. Con esto se trata de expresar que si bien, hacer un enfoque en cultura y valores no es la solución más inmediata o la única, dicho Desarrollo Sostenible debe darse con iniciativas desde distintos frentes, coordinados con un enfoque en el largo plazo, siendo ello un importante reto en nuestra América Latina.

ARTÍCULOS Y LEYES MEXICANAS DE IMPLICACIÓN.²⁸

Los ordenamientos jurídicos del derecho constitucional mexicano han incluido la protección ambiental desde la Constitución de 1917, al incorporar en el Artículo 27 el tema de la conservación de los recursos naturales.²⁹

²⁸ Leyes Federales de México. Cámara de Diputados. H Congreso de la Unión.

²⁹ "Constitución Política Mexicana y leyes ambientales". Secretaría de medio Ambiente y Recursos Naturales. Febrero 2018. México. <https://www.gob.mx/semarnat/articulos/constitucion-politica-mexicana-y-leyes-ambientales-144882>

ARTÍCULO 27

Corresponde a la Nación el **dominio directo de todos los recursos naturales** de la plataforma continental y los zócalos submarinos de las islas; de todos los minerales o sustancias que en vetas, mantos, masas o yacimientos, constituyan depósitos cuya naturaleza sea distinta de los componentes de los terrenos, tales como los minerales de los que se extraigan metales y metaloides utilizados en la industria; los yacimientos de piedras preciosas, de sal de gema y las salinas formadas directamente por las aguas marinas; los productos derivados de la descomposición de las rocas, cuando su explotación necesite trabajos subterráneos; los yacimientos minerales u orgánicos de materias susceptibles de ser utilizadas como fertilizantes; los combustibles minerales sólidos; el petróleo y todos los carburos de hidrógeno sólidos, líquidos o gaseosos; y el espacio situado sobre el territorio nacional, en la extensión y términos que fije el Derecho Internacional.³⁰

Posteriormente, hay algunos artículos de las garantías individuales o colectivas que comenzaron referenciando al desarrollo sustentable, señalando dos principales:

ARTÍCULO 4°

Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley.

ARTÍCULO 25

Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución.

LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCION AL AMBIENTE

DOF 09-01-2015.

Tiene por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para:

- I. Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente sano para su desarrollo, salud y bienestar;
- II. Definir los principios de la política ambiental y los instrumentos para su aplicación;
- III. La preservación, la restauración y el mejoramiento del ambiente;
- IV. La preservación y protección de la biodiversidad, así como el establecimiento y administración de las áreas naturales protegidas;

³⁰ <http://pdba.georgetown.edu/Constitutions/Mexico/mexico1917.html>

- V. El aprovechamiento sustentable, la preservación y, en su caso, la restauración del suelo, el agua y los demás recursos naturales.
- VI. La prevención y el control de la contaminación del aire, agua y suelo;
- VII. Garantizar la participación corresponsable de las personas, en forma individual o colectiva, en la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente;
- VIII. El ejercicio de las atribuciones que en materia ambiental corresponde a la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios.
- IX. El establecimiento de los mecanismos de coordinación, inducción y concertación entre autoridades, entre éstas y los sectores social y privado, así como con personas y grupos sociales, en materia ambiental.
- X. El establecimiento de medidas de control y de seguridad para garantizar el cumplimiento y la aplicación de esta Ley y de las disposiciones que de ella se deriven.

LEY	OBJETIVO
Ley de Desarrollo Forestal DOF 05-06-2018	Regular y fomentar el manejo integral y sustentable de los territorios forestales, la conservación, protección, restauración, producción, ordenación, el cultivo, manejo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales del país y sus recursos; así como distribuir las competencias por entidad.
Ley general de Cambio climático DOF 13-07-2018	Regular las emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero para que México contribuya a lograr la estabilización de sus concentraciones en la atmósfera, considerando lo previsto por el art 2o. de la Convención Marco de la ONU sobre el Cambio Climático.
Ley General de Bienes Nacionales DOF 19-01-2018	Establecer: <ul style="list-style-type: none"> I. Los bienes que constituyen el patrimonio de la Nación; II. El régimen de dominio público de los bienes de la Federación y de los inmuebles; III. La normatividad para regular la realización de avalúos sobre bienes nacionales. (3 de 9 objetivos)
Ley General de Vida Silvestre DOF 10-01-2002	Establecer la concurrencia del Gobierno Federal, de los gobiernos de los Estados y de los Municipios, relativa a la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y su hábitat en el territorio de la República y en las zonas en donde la Nación ejerce su jurisdicción. El aprovechamiento sustentable de los recursos forestales maderables y no maderables y de las especies cuyo medio de vida total sea el agua.
Ley para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental	Regir la prevención y el control de la contaminación y el mejoramiento, conservación y restauración del medio ambiente, actividades que se declaran de interés público.

Ley de Energía Geotérmica DOF 11-08-2014	Regular el reconocimiento, la exploración y la explotación de recursos geotérmicos para el aprovechamiento de la energía térmica del subsuelo dentro de los límites del territorio nacional, con el fin de generar energía eléctrica o destinarla a usos diversos.
Ley Agraria DOF 25-06-2018	Es reglamentaria del artículo 27 Constitucional en materia agraria y de observancia general en toda la República. El ejercicio de los derechos de propiedad a que se refiere esta ley en lo relacionado con el aprovechamiento urbano y el equilibrio ecológico, se ajustará a lo dispuesto en la Ley General de Asentamientos Humanos, la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y demás leyes aplicables.
Ley General de Asentamientos Humanos DOF 28-11-2016	<ol style="list-style-type: none"> I. Fijar las normas básicas e instrumentos de gestión para ordenar el uso del territorio y los Asentamientos Humanos, con pleno respeto a los derechos humanos, así como el cumplimiento de las obligaciones que tiene el Estado; II. Fijar los criterios para la planeación de la Fundación, Crecimiento, Mejoramiento, consolidación y Conservación de los Centros de Población y Asentamientos Humanos, garantizando en todo momento la protección y el acceso equitativo a los espacios públicos; III. Definir los principios para determinar las Provisiones, Reservas, Usos del suelo y Destinos de áreas y predios que regulan la propiedad en los Centros de Población IV. Propiciar mecanismos que permitan la participación ciudadana en particular para las mujeres, jóvenes y personas en situación de vulnerabilidad, en los procesos de planeación y gestión del territorio con base en el acceso a información transparente, completa y oportuna, así como la creación de espacios e instrumentos que garanticen la corresponsabilidad del gobierno y la ciudadanía en la formulación, seguimiento y evaluación de la política pública en la materia
Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente	Regular la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como la protección al ambiente y el patrimonio cultural en el estado de Jalisco, en el ámbito de competencia de los gobiernos estatal y municipales, con la finalidad de mejorar la calidad ambiental y la calidad de vida de los habitantes del estado y establecer el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.
	Otras Leyes o Normas Estatales y Municipales.

POLÍTICAS, LINEAMIENTOS Y PROTOCOLOS RELEVANTES:

- I. Decreto por el que se establece zona de protección forestal y refugio de la fauna silvestre, superficie aproximada de 30 500 has., de propiedad particular en los municipios de Tala, Zapopan y Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco. (1980).³¹
- II. Reglamento de la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la protección al ambiente en materia de áreas naturales protegidas.³²
- III. MEX/00G31/IG/99 Manejo Integrado de Ecosistemas en Tres Ecoregiones Prioritarias.³³
- IV. Protocolo para la evaluación de Uso de Suelo y Vegetación en ANPs Federales de México (CONANP 2007).
- V. Convenio sobre Diversidad Biológica. ONU. 1992.³⁴
- VI. Plan de Acción Madrid para Reservas de Biosfera. UNESCO. 2008-2013.

MARCO DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL TERRITORIO:

- I. Plan Nacional de Desarrollo.
- II. Programa de Desarrollo de la Región Centro Occidente (PDRCO).
- III. Plan Estatal de Desarrollo, Jalisco 2030 (PED, 2030).
- IV. Programa de Áreas Naturales Protegidas de carácter estatal. SEMADET Jalisco (2016).
- V. Programas Sectoriales.
- VI. Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Jalisco (OET).
- VII. Plan Regional de Desarrollo, Región 12 Centro (PRD, 12 Centro) Proyecto de Plan Municipal de Desarrollo de Zapopan, 2010-2012.
- VIII. Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de Zapopan (POETZ).
- IX. Plan Parcial de Desarrollo Urbano por distrito, Municipio de Zapopan³⁵.

ORGANISMOS DE INCIDENCIA.

Los principales organismos que bajan líneas de acción relacionadas con el caso de investigación son:

- **SEMADET** (Antes SEMARNAT): Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (Federal y Estatal),
- **CONANP**: Comisión Nacional de Área Naturales Protegidas (Federal),

³¹ <http://siga.jalisco.gob.mx/assets/documentos/normatividad/decretoanplaprimavera.htm>

³² https://transparencia.info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/Reglamento%20de%20la%20Ley%20Estatal%20del%20Equilibrio%20Ecologico%20y%20la%20Protecci%C3%B3n%20al%20Ambiente%20en%20Materia%20de%20%C3%81reas%20Naturales%20Protegidas%20%281%29_0.pdf

³³ https://simec.conanp.gob.mx/TTH/Tuxtlas/Tuxtlas_TTH_1980_2007.pdf

³⁴ El Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) quedó listo para la firma el 5 de junio de 1992 en la Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro y entró en vigor el 29 de diciembre de 1993.

³⁵ <https://www.zapopan.gob.mx/planes-parciales-de-desarrollo-urbano/>

- **PROFEPA:** Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Federal),
- **Organismo Público Descentralizado del Bosque de La Primavera** (Municipal), en coordinación con una junta de Gobierno que preside el Gobernador del Estado y donde participan Presidentes Municipales del AMG y la SEMADET,

A partir de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, se establecen las Áreas Naturales Protegidas (ANPs) como un instrumento legal para la conservación de la riqueza natural de México. Las ANP's deben ser vistas desde una perspectiva amplia, en donde se puede ordenar el desarrollo regional, proponer alternativas económicas ambientalmente sustentables y procurar el crecimiento armónico de la población³⁶. Para lo anterior se estableció en México La Comisión Nacional de Área Naturales Protegidas, la cual cuenta con algunos programas que involucran a la sociedad civil en la protección y conservación de las mismas, sin embargo recientemente, en el año 2020 ha sufrido una reducción del 75% de su presupuesto, lo que ha puesto en riesgo cualquier programa de gestión.

PROGRAMAS DE LA CONANP:³⁷

- Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies en Riesgo (PROREST) 2019: promueve la conservación y restauración de los ecosistemas representativos, así como la protección y conservación de su biodiversidad, mediante el apoyo de estudios técnicos y acciones. Convocatoria para instituciones de educación superior y/o de investigación.
- Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCOCODES) 2019: promueve la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad en las Regiones Prioritarias. Convocatoria para grupos organizados, ejidos o comunidades, y personas morales, que sean propietarios, poseedores, usufructuarios o usuarios en las ANPs y zonas de influencia.
- PROCER 2018 Programa de Recuperación y Repoblación de Especies en Riesgo 2018.

PROGRAMAS DEL ORGANISMO DESCENTRALIZADO DEL BOSQUE DE LA PRIMAVERA (ODBP) alineados al Programa de Manejo del APFF (2000).

- La Dirección de Inspección y Vigilancia del Bosque La Primavera se crea en el año 2008 con las funciones de: recorridos de vigilancia, detectar posibles ilícitos y elaborar reportes ante PROFEPA, orientación a visitantes, detección y combate inicial de incendios forestales, registro estadístico de ingresos.

³⁶ Velasco T, Blanca P Investigación: *“Tasa de Transformación del hábitat en el ANP: “Bosque de La Primavera”, México, provocada por actividades antropogénicas (incendios) en el periodo 2005-2009.* 2010. Universidad de Alcalá y CONANP
³⁷ <https://www.gob.mx/conanp#1424>

- Programa de Productividad y Manejo: promueve el adecuado Manejo y uso sustentable de agroecosistemas y ganadería, a través de actividades productivas alternativas en coordinación con los propietarios de la tierra, fomenta el turismo, uso público y recreación al aire libre, promueve el desarrollo comunitario y el mantenimiento de los servicios ambientales.
- Programa de restauración y conservación: busca implementar procesos para la restauración integral del hábitat, en coordinación con propietarios, autoridades correspondientes, voluntarios y personal del área. En dos ejes: restauración y protección.
- Programa de Cultura y Conocimiento: la cultura asociada al conocimiento tradicional y científico que se tenga de los procesos sociales, ecológicos y políticos de un área geográfica condiciona la identidad de una comunidad, pueblo, región y país; a través de la difusión, capacitación y gestión ambiental, actividades culturales, investigación, manejo de fauna y monitoreo.
- Reglamento del Bosque de la Primavera.

Finalmente se exponen los objetivos de la zonificación establecida en el Programa de Manejo del Bosque La Primavera de forma sintetizada, los cuales marcan pautas para los programas detallados, seguido del mapa de zonificación como instrumento visual:

Objetivos:

- Proteger bellezas escénicas y áreas verdes,
- Proveer servicios de recreación y educación ambiental,
- Preservar y propagar la fauna silvestre,
- Estimular el uso racional de tierras y desarrollo rural,
- Conservar muestras de ecosistemas en estado natural,
- Mantener diversidad ecológica y regulación ambiental,
- Conservar recursos genéticos,
- Facilitar el monitoreo ambiental,
- Mantener las funciones ambientales que brinda el bosque,
- Conservar la producción de cuencas hidrográficas,
- Controlar la erosión, sedimentación y proteger actividades aguas abajo,
- Producción de proteínas y productos animales de vida silvestre,
- Mantener opciones abiertas, flexibilidad de manejo y uso múltiple.

Criterios de zonificación:

- a) Zonas que por su alto valor ecológico y su fragilidad de ecosistemas deben destinarse a esquemas de protección con altas restricciones para uso público.
- b) Zonas que por sus altos valores ecológicos deberán destinarse a esquemas de conservación y que permitan el uso público bajo estrictos esquemas de regulación.

- c) Zonas que por sus poco significativos valores ecológicos y poco significativas restricciones para uso público, así como por su uso actual, podrían destinarse a un esquema de aprovechamiento.
- d) Zonas de alto valor ecológico, fuertemente perturbadas tanto en el medio físico como en el biótico, se destinan a esquemas de restauración.

ZONA	Descripción	Superficie	Diagnóstico³⁸
Zona de protección	Superficies que han sufrido muy poca alteración, que requieren de un cuidado especial para asegurar su conservación a largo plazo.	4,062.5 ha	<ul style="list-style-type: none"> • La limitante es con respecto a la tenencia de la tierra, la mayoría es propiedad privada y una pequeña parte es ejidal. • Requieren solución inmediata: el cambio de uso del suelo forestal, la ganadería extensiva sin control, el motociclismo, práctica intensa de ciclismo de montaña, cacería furtiva e incendios.
Zona de uso restringido	Superficies en buen estado de conservación, mantener sus condiciones actuales y mejorarlas. En las que se podrán realizar excepcionalmente actividades que no modifiquen los ecosistemas con estrictas medidas de control.	14,715.3 ha	<ul style="list-style-type: none"> • La problemática principal es la presión del cambio de uso del suelo con fines agrícolas, presión por desarrollos urbanos y por la fragmentación de la propiedad de la tierra. • Existen en esta área bancos de material, prevalece la caza furtiva, actividades de motociclismo y turismo sin control.
Zona de aprovechamiento sustentable de recursos naturales	Superficies en las que los recursos naturales pueden ser aprovechados a largo plazo, por lo que es necesario que todas las actividades productivas se efectúen bajo esquemas de aprovechamiento sustentable.	645.9 ha,	<ul style="list-style-type: none"> • La colindancia con áreas agrícolas ha incidido en ganado invasor, quemas agrícolas sin control y plagas. • La zona es muy abundante en bancos de material, lo que produce mucha degradación y presión para el cambio de uso del suelo.

³⁸ Cuadro de resumen e información adaptada del Programa de Manejo Área de protección de Flora y Fauna La Primavera Primera Edición.2000. SEMARNAT

Zona de aprovechamiento sustentable de agroecosistemas	Superficies con usos agrícolas y agropecuarios actuales.	1,989.3 ha,	<ul style="list-style-type: none"> • Existen problemas de cacería, asentamientos humanos, motociclismo, vandalismo e inseguridad pública
Zona de aprovechamiento especial	Superficies de extensión reducida, con presencia de recursos naturales que son esenciales para el desarrollo social, y que deben ser explotadas sin deteriorar el ecosistema, ni impactos irreversibles.	448.9 ha,	<ul style="list-style-type: none"> • El manejo inapropiado ha provocado pérdida de la cobertura vegetal y degradación de suelos, por lo que es urgente un plan de manejo adecuado específico.
Zona de uso público	Superficies que presentan atractivos naturales para actividades de recreación y esparcimiento, en donde es posible mantener concentraciones de visitantes, en los límites.	1,523.6 ha,	<ul style="list-style-type: none"> • Algunas áreas arboladas funcionan como zonas de recreo. El arbolado sufre deterioro. • Otros problemas identificados: el motociclismo, ciclismo de montaña, el sobrepastoreo y el vandalismo.
Zona de recuperación	Superficies en las que los recursos naturales han sido severamente alterados o modificados, y que serán objeto de programas de recuperación y rehabilitación.	7,114.5	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de cobertura vegetal y erosión; deberá restaurarse con especies nativas. • Se presenta caza furtiva, sobrepastoreo y presión por crecimiento urbano sin control, existen zonas de siembra de caña de azúcar con una alta incidencia de incendios sin control.

Cuadro 4: Adaptación propia, datos obtenidos del Programa de Manejo del BLP, 2000.

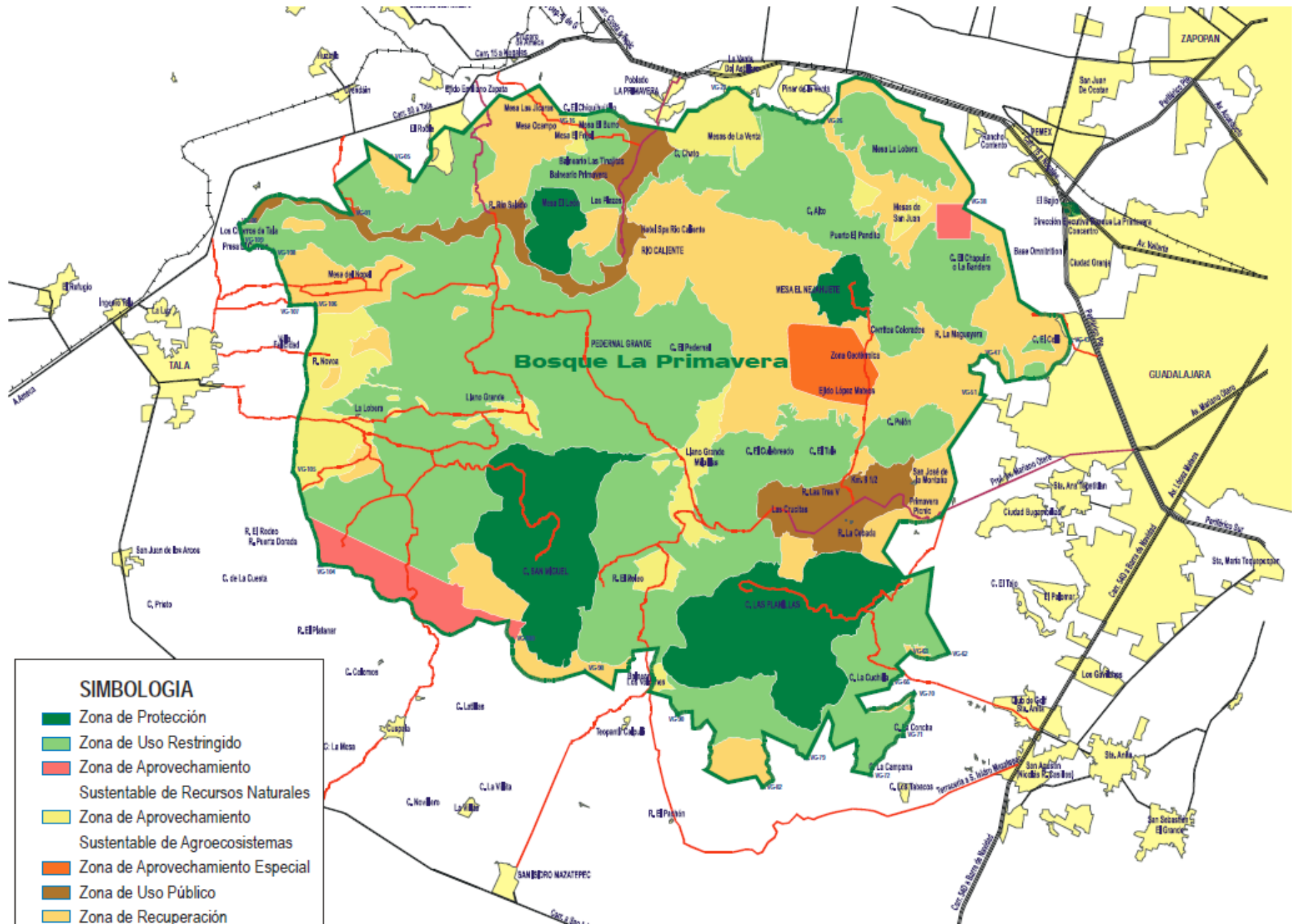


Figura 11: Mapa establecido en el Programa de Manejo Área de protección de Flora y Fauna La Primavera Primera Edición.2000. SEMARNAT

4.4 TERRITORIOS PENSADOS

La Primavera cuenta con un ecosistema que ofrece bastos servicios y beneficios a la región, el cual también toma un papel de actor de derecho y al igual que bastantes ANP's, se encuentra amenazada por diversos factores, pero sobre todo, se enfrenta a la desvalorización de sus recursos. Vivimos en una realidad global que sólo cuantifica, en la que el ser humano por demás se centra en valores económicos como impulsor para ceder, para accionar, para actuar y respetar. Si hablamos de apreciación, sí, La Primavera es un orgullo, es visitado, querido, pero también es un ecosistema afectado por desconocimiento, por una gestión integral sostenible tardía, así como por el desmedido aprovechamiento o presión sobre sus recursos durante décadas para fines diversos como la agricultura, la ganadería, desarrollos inmobiliarios, generación de energía, investigación científica, actividades al aire libre, entre otros.

Es común que la sociedad valore lo tangible, lo que alcanza a ver o lo que percibe con beneficios palpables y directos, sin embargo algo en cuestión es valorizar lo intangible, tener absoluto conocimiento de aquello que el bosque nos ofrece, comprendiendo todo lo que conlleva obtenerlo y a partir de ahí comenzar un nuevo vínculo; una nueva relación entre actores; como visitantes, consumidores, proveedores, habitantes, instituciones, investigadores, gestores y gobernantes.

A continuación se enlistan servicios y amenazas ya definidos por el OPDBLP, hasta cierto punto basados en el Programa de Manejo vigente, para comprender las capacidades y riesgos del ANP, los mismos fungen como fundamento para las encuestas aplicadas mediante una escala de percepción por los encuestados. La mayor parte de los enlistados, si bien fueron publicados por el organismo descentralizado, otros se han agregado durante el proceso de esta investigación, tomando en cuenta que se han incrementado o diversificado las amenazas a lo largo de los últimos 20 años, y dicho Programa de Manejo fue creado en el año 2000, hoy en día tenemos el ejemplo del crecimiento de desarrollos inmobiliarios (mancha urbana) por la zona oriente.

BENEFICIOS Y SERVICIOS AMBIENTALES:	AMENAZAS:
<ul style="list-style-type: none"> >Hábitat para especies de flora y fauna silvestres. >Protección de cuencas, >Protección contra la erosión, deslaves, inundaciones y control de la sedimentación, >Mantenimiento de la diversidad faunística, florística y patrimonio genético, >Continuidad de los procesos evolutivos, >Campo para la investigación científica y tecnológica, >Regulación del clima y calidad del aire, >Captación, infiltración, transporte y saneamiento de aguas superficiales y subterráneas (cauces naturales que dotan del 30% del agua que se consume en el AMG), 	<ul style="list-style-type: none"> >Incendios ocasionados o por negligencia, >Cambios de uso de suelo para proyectos inmobiliarios y campos de cultivo, >Desperdicios y contaminación, >Escasez de especies de fauna, >Luces y ruidos de ejidos privados, >Exceso de visitantes en actividades deportivas y recreativas, >Propietarios particulares, propiedad social en 11 ejidos y sólo una pequeña parte es propiedad del Gobierno del Estado, >Último programa de manejo año 2000. No hay estudio de capacidad de carga,

>Suelos para actividades agropecuarias,
>Oportunidad para la recreación y el turismo
>Soporte de valores escénicos y paisajísticos,
>Capacidad para generar energía geotérmica.

>Exploración y generación de energía geotérmica,
>Riesgo de tala ilegal (Pino-encino).



Figura 12: Incendios año 2012. <https://www.nuevawmujer.com/bienestar/2012/04/24/mexico-controversia-por-el-fuego-en-el-bosque-la-primavera.html>



Figura 13: Ciclista de montaña dentro del BLP. Proyecto Diez Foto: WikiMéxico

Podemos observar que las amenazas enlistadas comparten la característica de ser ocasionadas por la relación sociedad-naturaleza, donde los intereses de la urbe y económicos pasan por encima de las necesidades y derechos del ecosistema o incluso de los mismos beneficios que la sociedad obtiene del ambiente para su calidad de vida.

Otro aspecto relevante para el seguimiento de este estudio es el hecho de considerar la conservación de las ANP's a través de fomentar nuevos vínculos con base en actividades productivas alternativas. No es posible encapsular a los ecosistemas, más cuando hablamos de antropización y de reservas tan cercanas a una ciudad. Es necesario contemplar alternativas que tengan que ver con el aprovechamiento sostenible de los recursos, a través de una relación e intercambio equilibrado entre el ecosistema, el territorio y la sociedad, alineado siempre a las condiciones de zonificación, además del marco legal existente. Aún con lo anterior será siempre importante reconocer si el lugar se encuentra en el tiempo y condiciones para lo anterior o si existe una prioridad inicial de recuperación y conservación o bien; pensar en qué tipo de aprovechamiento, mismo que puede orientarse al beneficio de los SA o a propiciar actividades que no afecten de forma irreversible al ecosistema, descartando la extracción de materiales o cambios de uso de suelo para otros fines. Por lo anterior se ha vuelto importante tomar en cuenta que el Bosque La Primavera también forma parte de una región forestal del Estado de Jalisco, a partir de lo cual se han encontrado características que destacan las funciones y aportes productivos y socio-económicos de esta región.

El BDP es parte de la Región Forestal Centro-Ciénega de Jalisco, la cual está integrada por 27 municipios, siendo la tercera en el estado en superficie, con un total de: 1, 095,677 Has. Es una zona que desde 1960 no es objeto de aprovechamientos forestales maderables, así como tampoco de no maderables. La superficie forestal se encuentra casi en su totalidad bajo el régimen de conservación y protección debido a la presión intensa que ha tenido durante siglos. Lo anterior ha dado como resultado diversos usos del suelo, en los cuales prevalecen el uso para la agricultura, la ganadería, el uso industrial y recientemente se ha vuelto altamente cotizado para usos habitacionales. *(Actualización del Programa Estratégico Forestal del Estado de Jalisco, 2014).*



Figura 14: Jalisco, mapa del vector administrativo y político, México – ilustración de stock <https://sp.depositphotos.com/196589044/stock-illustration-jalisco-administrative-political-vector-map.html>

En ésta Región, a diferencia de las restantes en el Estado, se manifiesta una gran proporción de suelo de propiedad privada o pequeñas propiedades, siendo en un 65% con respecto a la propiedad social, la propiedad comunal es mínima, y solo se concentra en 4 municipios.

Principales impactos ambientales forestales en la región:

- Contaminación de aguas superficiales y subterráneas, principalmente en la Cuenca Lerma-Chapala-Santiago,
- Cambio de usos de suelo para usos habitacionales, principalmente en la Zona Metropolitana de Guadalajara,
- Incendios forestales,
- Erosión de suelos en las áreas donde se practica la agricultura.

Principales fortalezas de la región:

- Alta demanda de bienes y servicios provenientes de los bosques,
- Clima favorable para el desarrollo y cultivo de productos forestales no maderables, plantas medicinales, etc.
- Sitios adecuados y muy cercanos para practicar el ecoturismo en las Montañas, por ejemplo: el Cerro viejo, varios sitios en Zapopan e Ixtlahuacan del Rio,
- Alta afluencia turística,
- Proximidad y vecindad con una gran Zona Metropolitana.

En relación con actividades productivas, específicamente el ODBLP, ya ha establecido algunas **funciones de aprovechamiento y manejo para el ANP**, siendo las siguientes:

- Regularización de prestadores de servicios turísticos,
- Elaboración de un Plan Maestro de Turismo de Naturaleza,
- Gestión con propietarios y empresas de ecoturismo sustentable para intercambio de experiencias exitosas,
- Coordinación del Operativo de Semana Santa,
- Apoyo en la comercialización de artesanías, servicios y productos generados en las comunidades,
- Gestión de recursos económicos para el desarrollo sustentable de propietarios y comunidades,
- Vinculación y gestión institucional en términos de cumplimiento normativo en materia de Áreas Naturales Protegidas,
- Ordenamiento y regulación de las actividades de ciclismo de montaña,
- Actualización y mantenimiento del acervo cartográfico digital y las bases de datos,
- Seguimiento a la actualización y consulta pública del Programa de Manejo.

PROBLEMAS AMBIENTALES.

El Bosque La Primavera, Área Natural Protegida se encuentra amenazado por diversas problemáticas ambientales como conjuntos de problemas más específicos que tienen su base en las acciones de la sociedad sobre la naturaleza y que han sucedido por décadas, siendo con el paso del tiempo más críticas. Se nombran las acciones y problemas de forma general porque precisamente el estudio en cuestión no se centra en alguno de ellos específicamente, sino que busca interrelacionarlos, analizando una posible raíz de las mismos, buscando finalmente una alternativa de solución que genere impactos positivos para todos, es decir; ante múltiples conflictos, intereses, deficiencias, desintereses existentes, se les puede hacer frente al involucrar a los actores en ello. Por lo anterior se ha definido como problemática principal del caso de estudio, la siguiente.

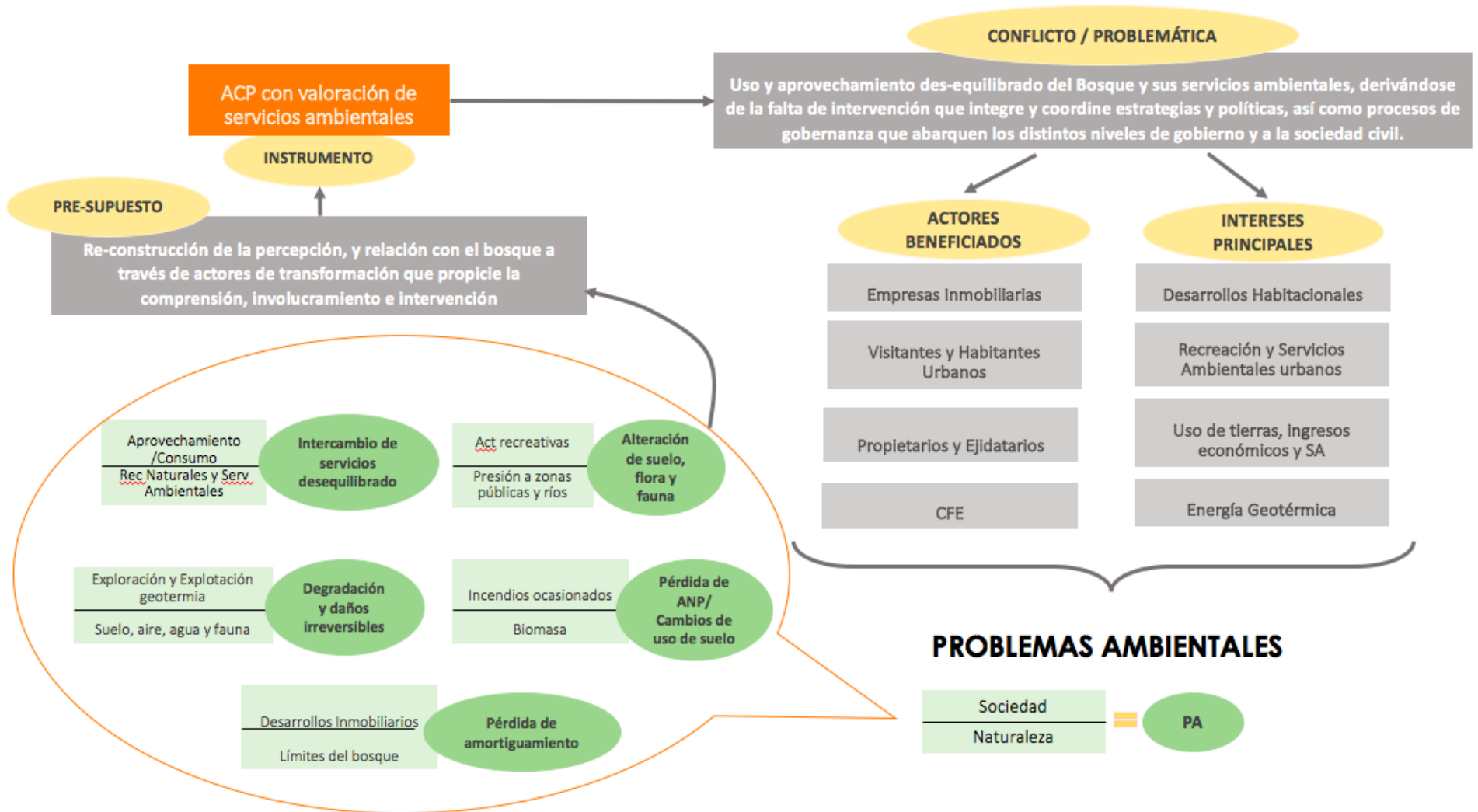
Problemática:

Uso y aprovechamiento des-equilibrado del Bosque y sus servicios ambientales, derivándose de la falta de intervención que integre y coordine estrategias y políticas, así como procesos de gobernanza que abarquen los distintos niveles de gobierno y a la sociedad civil.

Para una mejor comprensión de este apartado, se ha elaborado un mapa mental que muestra la interrelación entre grupos de actores y sus intereses principales sobre el bosque, así como las bases de los problemas ambientales más críticos expresados bajo la fórmula de sociedad sobre naturaleza (S/N). Lo desarrollado en el mapa culmina con la **hipótesis que se propone a partir de la presente investigación, sin embargo al no tratarse de un estudio soportado únicamente por las ciencias exactas, lo cual podría comprobar una hipótesis a través de un resultado final específico, se ha preferido utilizar otro concepto que logre alinearse mejor a procesos que abarquen múltiples campos, sobre todo sociales.** En este tipo de procesos los resultados no pueden comprobarse de forma inmediata, por lo tanto se ha concluido en utilizar el concepto de **“Pre-supuesto”** para los mismos fines. Éste estará basado en la valoración de los servicios ambientales como instrumento de transformación y concientización.

Pre-supuesto.

Re-construcción de la percepción y relación con el bosque, a través de actores de transformación que propicie una mejor comprensión, involucramiento e intervención.



Mapa mental 2. Elaboración Propia.

A continuación se enlistan datos críticos y cuestionamientos que refuerzan la problemática y pre-supuesto definidos, de los cuales, en su mayoría forman parte de recientes estudios, alertas e iniciativas para la gestión del bosque, concertados por el Comité Ciudadano y otros por la AC Anillo Primavera:

“Hoy para La Primavera se abre un área de oportunidad, son muy pocas las Áreas Naturales Protegidas que cuentan con un área metropolitana tan cerca, y son aún menos las que cuentan con un modelo de gobernanza como el que hoy se busca fortalecer”. (Valdés, 14 de diciembre 2015)

Hay que entender que esta relación es compleja...

- Hace aproximadamente 30 años, la mancha urbana impactó por primera vez el borde del bosque.
- En los últimos 20 años **la suma de los polígonos incendiados del bosque representa un 170%** de su extensión.
- Hace 15 años la mancha urbana del AMG y el bosque tenían la misma extensión. **En estos 15 años la ciudad ha duplicado su extensión** más no ha duplicado sus habitantes, el consumo de suelo urbano sucede de forma desmedida y desordenada.
- En las inmediaciones del bosque se encuentra una de las comunidades que ha tenido que sufrir los mayores índices de violencia del estado, San Juan de Ocotán.
- Después de los incendios críticos registrados en el Programa de Manejo, aún con las medidas propuestas en el mismo, **vuelven a ocurrir en el año 2000, 2005 y 2012 incendios catastróficos para el ANP.**
- **Cerca del 90 % de la superficie se ha incendiado en al menos alguna ocasión** (Huerta, Ibarra 21014).
- Encuestas después del incendio del 2005 arrojan datos como que **7 de cada 10 personas en el AMG no conoce dónde es el bosque**, o ni siquiera sabe de su existencia.
- ¿Por qué históricamente el AMG ha borrado al bosque de sus planes de ordenamiento territorial? (Valdés, 2015)
- El bosque y muchas de las comunidades asentadas en sus bordes han existido antes que la ciudad llegara, el bosque nos ha dotado de agua, aire y suelo fértil para alimentarnos, *“¿Qué le estamos devolviendo como ciudadanos? ¿Cómo estamos garantizando la preservación del bosque y los servicios ambientales que le provee a la región en general y al AMG?”* (Valdés, 2015)
- Se requiere la renovación de los instrumentos de ordenación ecológica territoriales con escalas adecuadas para entender la problemática del bosque y su relación con la ciudad.
- Se requieren estrategias de gobernanza para la integración de las comunidades y ejidos que viven en y de La Primavera.

- ¿Por qué se ignora al bosque de forma reiterada siendo una pieza clave en la calidad de vida de los 4 millones de habitantes de GDL y los 9000 de las comunidades aledañas?
- De acuerdo al Plan de Acción de Madrid (2008)³⁹ cada Reserva de Biosfera debería mantener elementos de contención para sus zonas núcleo, las cuales beneficien de protección a largo plazo y permitan conservar la diversidad biológica. Alrededor del mundo existen más de 600 Reservas de Biosfera MAB UNESCO, el 98% de ellas han tenido avances en la consolidación de su zona de amortiguamiento y transición. **El Bosque La Primavera, está en el 2% de las reservas que no ha avanzado en este sentido.** (Alcocer y Valdés 2014, de UNESCO MaB 2008-2013).

³⁹ 3er Congreso Mundial de Reservas de Biosfera, Madrid 2008, UNESCO.

Plan de Acción: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000163301_spa?posInSet=1&queryId=N-EXPLORE-4105080b-45b9-4cf0-8e52-48e1a50dbaf1

4.6 TERRITORIOS POSIBLES

Las posibilidades de re-dirigir esfuerzos en gestión, intervención y protección dependen de la co-construcción entre actores involucrados en cualquier problemática, por lo que antes de desarrollar el presente capítulo, es importante entender que no será hasta los últimos capítulos cuando podamos verdaderamente concluir las alternativas más alineadas a los propósitos de esta tesis, sin embargo ello no descarta que con base en todo el estudio realizado hasta este momento ya podamos identificar desafíos y oportunidades que nos van acercando a sentar bases para una propuesta congruente y que contemple tanto esfuerzos ya llevados a cabo por gobierno, academia, sociedad civil y particulares, como otros que puedan enriquecerse por aquellos los resultados de la investigación en cuestión.

A partir de lo anterior, es importante reconocer en principio los retos y desafíos que ya ha compartido la AC Anillo Primavera con base en 10 años de estudios y proyectos de intervención, así como el Comité Ciudadano y Comité Científico, creados e impulsados por el OPDBLP, donde participan representantes de la academia, la ciencia, intereses particulares y organizaciones no gubernamentales:

Entre los retos y desafíos que se enfrentan tenemos:

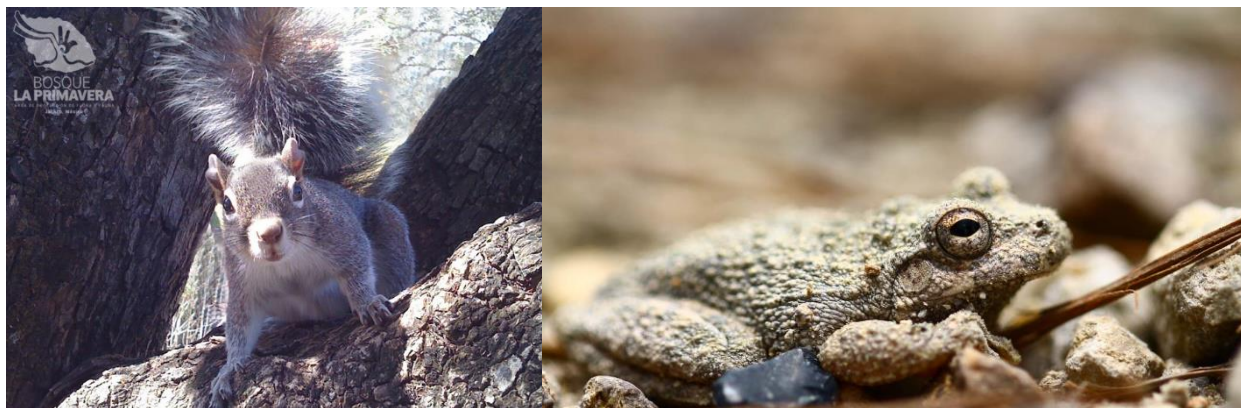
- 20 años de atraso en el programa manejo.
- 14 años de retraso en la integración de políticas públicas consecuentes con el reconocimiento de La Primavera como reserva de la biosfera UNESCO.
- Los planes parciales de cada ayuntamiento deben considerar una zona de amortiguamiento y transición.
- Es necesaria la renovación de los instrumentos de ordenación ecológica territoriales con escalas adecuadas para entender la problemática del bosque y su relación con la ciudad.
- Gestionar el territorio desde una visión de cuenca, para la protección y gestión del agua, que representa el 30% del consumo en la ciudad.
- Hacen falta estrategias de gobernanza para la integración de propietarios, comunidades y ejidos que viven en y de La Primavera.
- Los 4 principales corredores biológicos están muy amenazados, su conservación es imprescindible para una visión a largo plazo para el bosque.
- Frente a temas como la Geotermia y las iniciativas para explotarla, tendremos que tratar a La Primavera como un bosque frágil e imprescindible para nuestra calidad de vida.
- El suelo es el más in-apreciado, menos evaluado y sin embargo un recurso natural esencial. En la zona de influencia del bosque lo estamos consumiendo de una forma irreversible.

Otro asunto importante hasta este momento es destacar que nos estamos aproximando a una propuesta que propone alternativas de gestión e intervención, es decir, no se busca proponer la idea de un proyecto para su implementación directa con los “qués” y los “cómos” preestablecidos. Para dar mayor claridad, a lo largo del análisis y estudio se han reconocido importantes esfuerzos respecto a dispositivos para la conservación y gestión del BLP durante años recientes; investigaciones, proyectos y programas, entre otros, pero se ha llegado a una conclusión relacionada con los objetivos de esta tesis; varios de dichos esfuerzos han sido grandes aportaciones de investigación científica que no han estado ligadas a una aplicación o seguimiento.

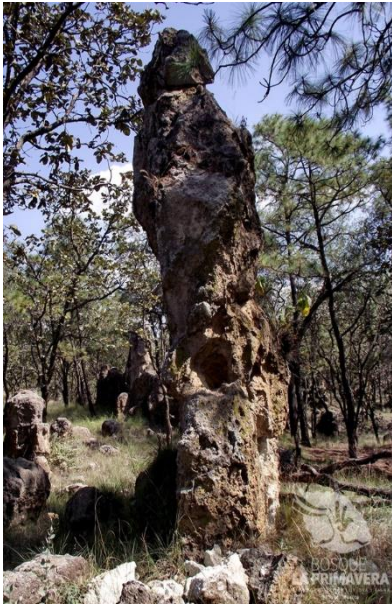
Por otro lado, muchas de las intervenciones logradas han sido creativas y de carácter sostenible, pero en su mayoría han sido propuestas ya listas para su aplicación. Esto no se plantea como punto negativo, pues gracias a esas bases podemos enriquecer y asociar estudios, ideas, contar con información actualizada, tener opiniones de expertos, involucrar a profesionales en desarrollo, todo ayuda a complementar, sin embargo a lo largo del presente trabajo se ha llegado a considerar la importancia de que existan propuestas como la que se podrá revisar más adelante; **una estrategia de gestión y gobernanza que aborde, involucre y comprometa a los distintos actores en el desarrollo de los mecanismos, políticas, planes, programas y proyectos, siendo co-autores y colaboradores en el camino.**

Lo anterior se traduce en un dispositivo que logre inter-relacionar todos los esfuerzos y aportaciones que sean la suma de capital intelectual, de recursos, de tiempo y de voluntad por parte de particulares, instituciones u organizaciones, interesadas en un bienestar común y de los ecosistemas. Además de proponer un instrumento del que se habla mucho pero aún no lo ponemos en práctica, que es la valoración de los Servicios Ambientales y comparativos fundamentales para la toma de decisiones desde el gobierno y todos los involucrados.

Finalmente, hasta este punto también se presentan ciertas conclusiones alineadas a un marco de posibilidades, alternativas y a su vez de aspectos no negociables para el estado del bosque, las cuales pueden considerarse dentro de estrategias de gestión, conservación y aprovechamiento sostenible, acompañadas primordialmente de la concientización e involucramiento de los actores, sin olvidar que deberán ser correlacionadas con la información que se obtenga mediante las herramientas de Inteligencia Territorial (Encuestas y Entrevistas) y que aporten a la idea de una etapa de transformación.



Figuras 15, 16 y 17 en páginas 81 y 82: fauna y recursos del BLP, Galería oficial: <http://www.bosquelaprimavera.com/galeria.php>



1

Al tratarse de una zona bajo protección, no puede considerarse como actividad controlada la extracción maderable o de otros recursos críticos. Por otra parte, la piedra con mayor porcentaje en la zona es única en América.

2

El ecosistema cuenta con ciclos naturales que generan desechos que podrían servir para otros fines como decoración y construcción artesanal de la zona, incluso para señalización de zonas o senderos (piedras, arena, hojas secas, madera). También, evaluar el aprovechamiento regulado de plantas para otros usos como medicinales.

3

Puede estudiarse si el impacto de la agricultura en zonas muy cercanas al BLP es relevante para la demanda de la sociedad o si significa más un sustento para el propietario, es decir, si ofreciendo una alternativa de negocio a esos propietarios y agricultores podrían iniciarse reconversiones de suelo y si esto llegara a afectar a los insumos de la sociedad, cómo podría sustituirse.

4

A mediano plazo tiene mayor posibilidad de aprovechamiento a partir de sus servicios ambientales, por lo que debe de mantenerse la atención en acciones de recuperación y conservación de suelos y recursos. Esto no podrá cambiar hasta que la recuperación sea sostenible.



5

La actividad agrícola no tiene suficientes condiciones en cuanto a tratamientos del suelo. Podría dedicarse un estudio a la viabilidad de reconvertir suelos forestales, al biocontrol u otras alternativas sostenibles que generen circuitos de comercio en la región.

6

El turismo se concentra por dos ingresos al bosque, uno mayormente orientado a deportistas y otro a actividades familiares o de recreación, donde también hay acceso al río. El visitante no hace ninguna aportación, pero tampoco ofrece compromisos de otro tipo. ¿Podrían considerarse colaboraciones monetarias o de otros tipos por el acceso?

7

Podrían pensarse espacios en la zona de amortiguamiento para sustituir actividades recreativas que se generan al interior, quitándole presión al bosque, incluso incrementarlas en variedad deportiva y cultural, evitando cambios permanentes en el uso de suelo y se propicie la materialización del bosque, así como incidir en el desarrollo económico en los poblados de la zona.

8

Existe desinformación precisa sobre el verdadero estado del BLP, además de fuentes dispersas respecto a las líneas de acción y resultados de la gestión del ANP, es importante continuar en la actualización y difusión transparente. Existe ya un Foro Anual de Conocimiento y Conservación del BLP y el nuevo Programa de Manejo que ya se encuentra en fase final.

4.7 TERRITORIOS CONCERTADOS

Antes de desarrollar el presente capítulo es relevante que se comprenda el objetivo del mismo y su relación clave el siguiente y último capítulo. Como su nombre lo dice, el presente se trata de “concertar” toda la información obtenida a lo largo de los capítulos previos, para lo que ha sido fundamental la investigación teórica, pero es aquí donde justamente se procesa y se llega a conclusiones basadas en lo que se ha logrado obtener a partir de las distintas herramientas sociales de Inteligencia Territorial, por lo que en este apartado específicamente, se busca llegar a esa concertación de información entre lo obtenido por actores de interacción y hacer un cruce con el conocimiento científico existente.

Lo anterior entonces explica los fundamentos de una propuesta alineada a las concertaciones obtenidas a partir de una correlación entre las percepciones de los actores, sus realidades, sus imaginarios y sus creencias en contraparte con lo que también la ciencia aporta, así como el importante hecho de colocar a la naturaleza como actor de derecho, todo con el fin de buscar estrategias dirigidas a mejores equilibrios entre las relaciones sociedad-naturaleza.

APLICACIÓN Y PROCESAMIENTO DE LA ENCUESTA.

Retomando lo detallado en el capítulo de Territorios Vividos, la encuesta se aplicó en 4 secciones con el fin de filtrar los perfiles de los encuestados buscando encontrar diferencias en su comprensión y vínculos a partir de la relación que se tuviera con el BLP, es por ello que se hizo una separación entre: 1) Aquellos que no conocían el bosque, 2) Aquellos que lo conocen pero lo visitan poco, 3) Aquellos que son vecinos en zonas habitacionales cercanas al bosque y 4) Visitantes constantes por cualquier motivo.

En principio es relevante hablar del mecanismo de aplicación y los resultados de la difusión, pues el lanzamiento de la misma en primera instancia fue difundida durante dos días, a partir del 19 de febrero del 2020, por mensajería instantánea (Whatsapp) y una red social (FaceBook) a ciudadanos en general del AMG, esperando entonces 50 respuestas al menos por recomendación de muestra significativa en este tipo de procesos por del Dr. Horacio Bozzano (*Metodología Territorii*), sin embargo la multiplicidad de difusión aportada por los contactos de primera mano generó que finalmente participaran en la encuesta **173 personas en un lapso de 10 días**, aunque el mayor porcentaje se dio en la primera mitad del periodo. Esto ya nos muestra un interés con respecto al tema por parte de los ciudadanos. Además en dicha multiplicidad existieron contactos estratégicos que ayudaron a compartir la encuesta con perfiles específicos como grupos que visitan constantemente el bosque o que son vecinos, pues ese era el menor porcentaje de encuestados y necesitábamos al menos una muestra significativa de los mismos cercana a 20 personas. Esta información se encuentra detallada y con mayor precisión en el cuadro 5.

Es importante también abordar algunas fallas que hubo durante la aplicación, pero que no terminaron por afectar de manera relevante los resultados finales, pues la muestra pudo procesarse y arrojó igualmente resultados valiosos. La deficiencia se debió a que, en la intención de filtrar a los encuestados por su perfil en cuanto al tipo de vínculo con el BLP, la herramienta “Google Forms” se quedaba limitada para segmentar la encuesta por partes y guardar todos los datos, además de que no sería tan amigable para el encuestado. Por lo anterior el participante debía ingresar inicialmente al link de la *Sección 1* donde llenaba datos demográficos y desde ahí podía abrir el siguiente link que le

correspondiera de acuerdo a su vínculo con el bosque, sin embargo debía dejar enviada la sección 1; de este modo sucedieron las fallas, pues algunas personas continuaron con los links de las secciones 2, 3 y 4, pero no enviaron la primera, y otros hicieron lo contrario, sólo guardaron la primera sección, pero no continuaron. En términos de valor para la encuesta **nos aportan más valor aquellos que sí continuaron con las siguientes secciones a pesar de no tener la primera**, los cuales fueron la mayor cantidad y eso rescató la muestra obtenida, es decir, aquellos que no guardaron la primera sección sí afectan los resultados demográficos, pero al tratarse de una muestra porcentual, con lo que se obtuvo, ya logró representarse información significativa. Igualmente se recuperaron respuestas de algunos encuestados, pues a aquellos que sí dejaron registrados sus datos demográficos y personales, se les envió un correo invitándolos a continuar la encuesta en cualquiera de las siguientes secciones. A continuación se hace el resumen de las respuestas obtenidas.

RESPUESTAS RECIBIDAS ENTRE EL 19 Y 29 DE FEBRERO 2020		
10 DÍAS DE APLICACIÓN (MEDIOS DE DIFUSIÓN: WSP Y FB)		
TOTAL QUE REGISTRARON LA SECCIÓN 1	106	
TOTAL QUE NO CONOCEN EL BOSQUE	13	
TOTAL QUE CONTINUARON SECCIÓN 2, 3 o 4	68	MAYOR VALOR
NO CONTINUARON SECCIÓN	28	ERROR DE APLICACIÓN SÓLO VALOR DEMOGRÁFICO
SECCIÓN 2. SIN REGISTRO DE SECC 1	47	ERROR DE APLICACIÓN CON MAYOR VALOR
VECINOS. SIN REGISTRO DE SECC 1	15	
VISITANTES. SIN REGISTRO DE SECC 1	5	
TOTAL QUE INGRESARON A LA ENCUESTA	173	

RESPUESTAS TOTALES SECC 1. DATOS DEMOGRÁFICOS	106
RESPUESTAS TOTALES SECC 2. LO CONOCEN PERO LO VISITAN POCO	93
RESPUESTAS TOTALES SECC 3. VECINOS DEL BLP	25
RESPUESTAS TOTALES SECC 4. VISITANTES CONSTANTES	17

Cuadro 5: Elaboración propia.

Habiendo obtenido las muestras deseadas en incluso superadas en número total de encuestados, se logró un análisis de resultados más enriquecedor. El desglose completo de resultados representados en gráficas y preguntas abiertas puede verse en el *Anexo 11*, sin embargo en este apartado se presentará la interpretación del análisis de los mismos, logrando interrelacionar datos clave.

RESUMEN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

Relevancia sobre información demográfica, Sección 1:

1. En la distribución de los encuestados por residencia dentro del AMG, la población más representativa fue la de los dos municipios más grandes: **46% para Zapopan y 33%**

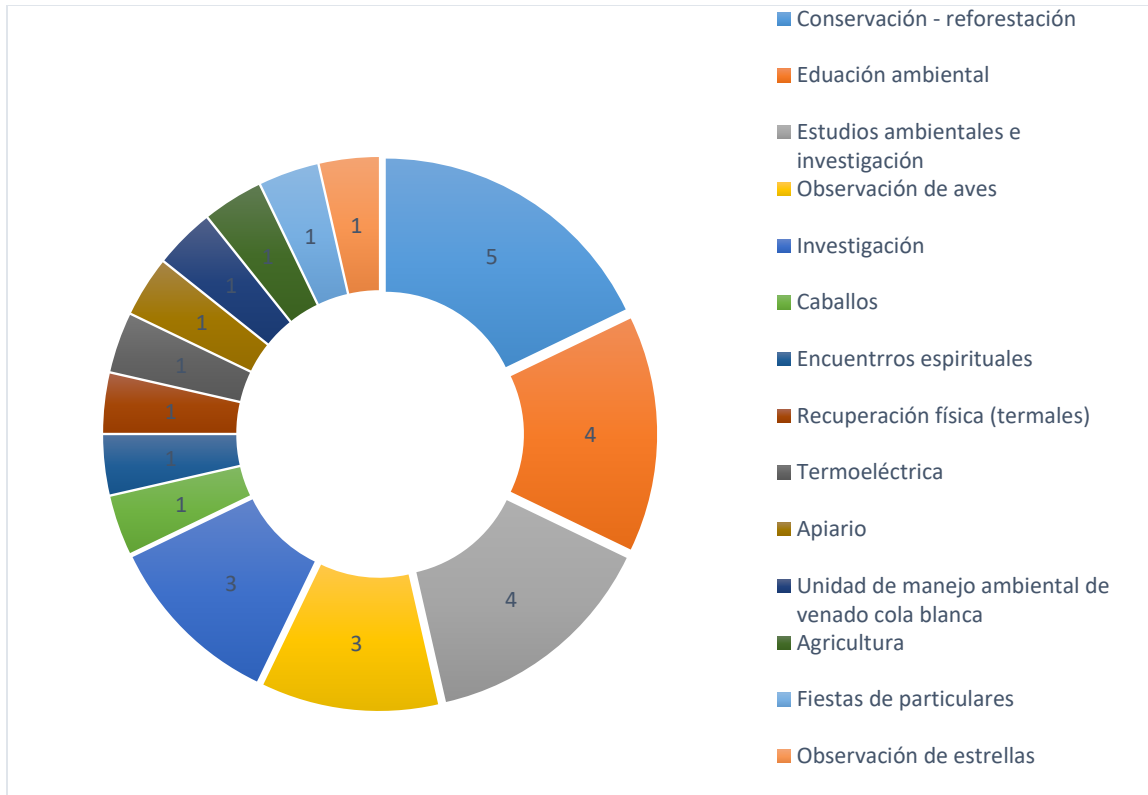
Guadalajara, sin embargo por más mínima participación, tuvimos encuestados de todos los demás municipios de la zona: Tlajomulco de Zúñiga, Tlaquepaque, El Salto y Tonalá por orden de representatividad en la muestra.

2. Se destaca que debido a las redes de contacto que se dieron, se marcaron características socio-culturales menos comunes en encuestas públicas y generales, por ejemplo que el mayor porcentaje de encuestados tienen estudios de **Licenciatura 46% y de Posgrado 29%**, pues no simula una situación real de la población total en el AMG, ya que como podemos corroborar en el Capítulo de Territorios Reales, estadísticamente estos niveles de estudio coincidirían con los más bajos porcentajes poblacionales, sin embargo no deja de ser valioso, debido a que también ayuda a observar que algunos aspectos de percepción y noción sobre problemáticas, así como iniciativas colectivas no están directamente relacionadas con un nivel educativo superior. A partir de esto, **la recomendación en el caso de dar continuidad a las encuestas, sería la de utilizar otras redes de contacto a través de zonas vecinales, instituciones, escuelas, lugares de trabajo y grupos de redes sociales específicos que sirvan para llegar a otros sectores del AMG.**
3. Aunado al punto anterior, en cuanto a la distribución de encuestados por tipo de vivienda se destacó también que el **60% habita en una casa, seguido de departamento el 18%**. Este factor se menciona con el fin de tener una referencia de la calidad de vida y espacios a los que acceden los encuestados, por ejemplo, en una casa existe mayor posibilidad de contar con un jardín o de tener espacios de recreación cercanos menos saturados que los edificios de departamentos que generalmente se encuentran en zonas de la ciudad más transitadas y de alta densidad poblacional.

Relevancias sobre Sección 2:

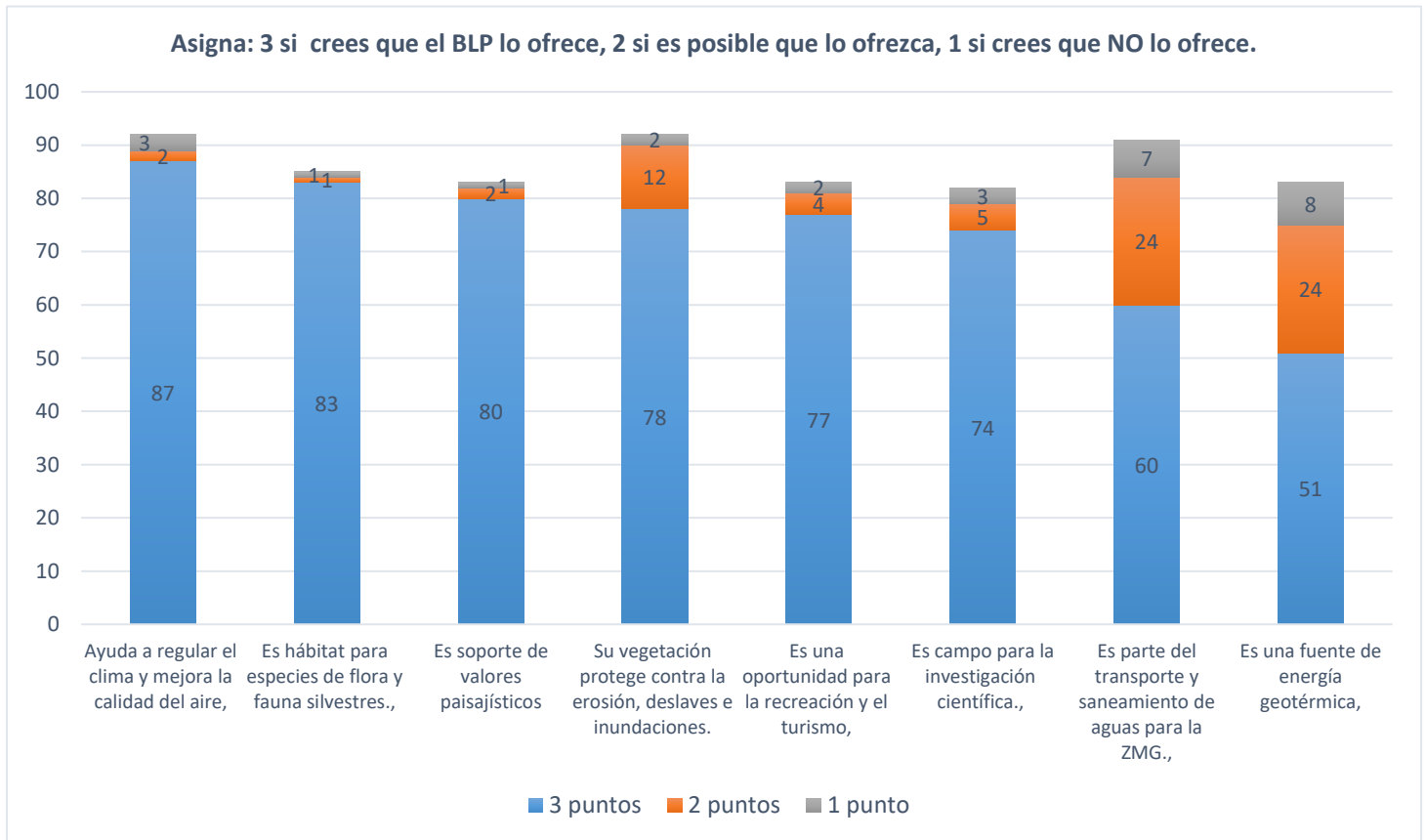
Gente que conoce el BLP, pero lo visita poco (93 encuestados).

1. Sobre periodicidad de visitas: **El 40% no ha ido en varios años y el 30% asiste una vez por año.** Es decir que el 70% de 93 personas, que a su vez son la mayor parte de la población total que respondió a la encuesta, **no tiene cercanía con el BLP, lo que puede incidir en que no existe una materialización del estado del mismo;** de sus espacios, sus biodiversidad y su evolución, tanto al interior como en el área de contención que ejerce constante presión.
2. **El 50% de los 93 encuestados mencionó sí conocer el reglamento** del BLP, lo cual es destacable, aunque sería importante saber la comprensión y aplicación del mismo, al contrario de haberlo leído alguna vez y no recordarlo, o incluso no conocer cualquier actualización si no han ido en años.
3. En cuanto a qué otras actividades se realizan en el BLP además de deportes y recreación se reconoce que hubo respuestas que abarcan varios temas o rubros acertados, sin embargo de las 93 personas, el conocimiento de las mismas se obtuvo entre 27 de ellos. **Es decir, que más del 50% desconoce otras actividades.** A continuación la gráfica:



4. Es destacable que el **37% de las personas tienen noción de que el bosque cuenta con más de 30mil hectáreas (has)**, pero aquellas que no saben cuántas tiene o cree que son menos, sigue siendo el porcentaje mayor. Misma situación en cuanto al conocimiento de los municipios que abarca el BLP; **el 31% sabe que son Tala, Tlajomulco y Zapopan**, aunque es el mismo porcentaje de aquellos que le agregan otro municipio a alguno de los ya mencionados, por ejemplo a Guadalajara, Tlajomulco y Zapopan, sumado a que el 20% desconoce totalmente cuáles municipios abarca.
5. Un punto relevante es que el **76% de los encuestados sí identifica el BLP como un ANP**, lo cual puede ayudar en la prioridad de demandas de la sociedad civil, así como en algún punto su involucramiento.
6. El tema sobre la tenencia de tierras en el BLP es crítico para las posibilidades de gestión del mismo, debido a que sólo un 18% es propiedad del gobierno, por lo que se debe atender y negociar permanentemente con propietarios y ejidatarios. Ante esto, **el 64% de los encuestados reconoce que el BLP es de propiedad pública y privada**, seguida de un 26% que cree que se trata de propiedad únicamente pública, diferencia que se notará cuando veamos los resultados de la sección 4, donde puede interpretarse que en el momento en que una persona visita el BLP comprende otras realidades y por ejemplo, al ver terrenos cercados y propiedades en uso, supone en mayor medida que se trata de propiedad privada o ambas, pero el caso de pública se queda en un 0%. Esto es un factor importante para colocar con determinados criterios las exigencias de la sociedad civil, no para dejar de hacerlo, sino para comprender la complejidad de la problemática y saber cuáles frentes tomar en cuenta.

7. En todas las secciones es un alto porcentaje el número de encuestados que creen que el BLP les beneficia totalmente, en esta sección sólo 4 personas creen que les beneficia en algunas cosas y 1 persona cree que no le beneficia. A partir de ello y sin haber llegado a la jerarquización donde se les especifican y nombran los principales SA, los encuestados destacaron los siguientes beneficios: **calidad del aire, regulación de la temperatura, recreación y que es un albergue de flora y fauna.**
8. **Jerarquización de Servicios Ambientales:** 45 personas de 93 no habían escuchado sobre este concepto. A continuación se muestra la gráfica de jerarquización de los servicios propuestos para calificar, pero posteriormente los encuestados podían agregar cualquier servicio que consideraran que debiera ser tomado en cuenta.



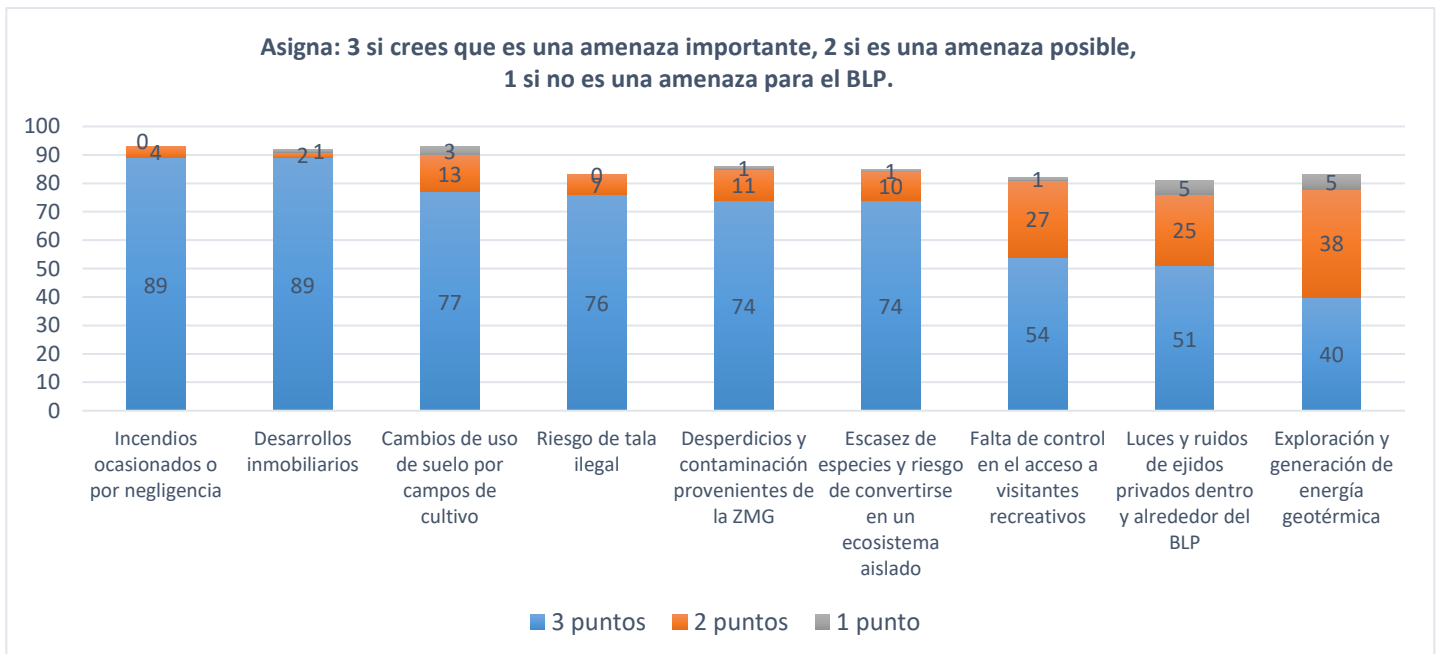
Con referencia en los resultados de la gráfica se destaca que si bien tiene un sentido dentro de todo lógico para la experiencia y necesidades básicas del ciudadano, así como en cuanto a su contacto con áreas naturales, asociación con problemáticas urbanas y recepción de medios informativos, se interpreta que el ciudadano da las respuestas desde una “materialización”; desde aquello que puede vivenciar, sentir y observar, por ejemplo, comparando los SA de valores paisajísticos y de recreación, si bien son estratégicos para el AMG, pareciera que existe poca noción en cuanto a que el 30% del agua en el AMG proviene de los procesos hídricos que proporciona el BLP, por lo tanto en términos de necesidades básicas, ese SA podría tener una mayor calificación. Aún así, el mismo resultado se repite en las siguientes secciones, señal de que el habitante recibe un servicio básico sintiéndose seguro de que lo tendrá siempre que pague por

el mismo o en todo caso supone que lo recibe de otro lugar, sin embargo el ciudadano desconoce probablemente los aportes que hacen otras áreas naturales.

Por otro lado el asunto de energía geotérmica es algo que recientemente se comienza a discutir, pues en los años 80s se detectaron irregularidades en las exploraciones, lo que logró interrumpirlas. Aún con ese antecedente, en 2015 comenzó a trabajarse “discretamente”, otorgándose nuevamente los permisos de exploración a la CFE, pero todavía desconocemos como habitantes que si no se toman las medidas necesarias y costosas, este SA podría llegar a considerarse más como amenaza que como servicio, debido al riesgo de los procesos de exploración y extracción. Adicional a ello el ciudadano comprende a la energía geotérmica como sustentable; en este caso se requiere también de la correlación entre los beneficios puedan obtenerse de estos procesos contra las amenazas que pueda generar para el bosque, o si su beneficio es mayor a la suma del resto de los SA que podrán ser afectados.

9. Sobre el interés y compromiso del habitante para conocer más sobre el BLP y sus SA, 87 de 93 mencionaron estar dispuestos a hacerlo a través de los siguientes medios: publicaciones y artículos principalmente de forma virtual, ya que se suman con redes sociales, seguido de actividades como conferencias y talleres. Además fueron mencionadas visitas y excursiones al bosque. Todo esto, preferentemente que suceda en fines de semana.

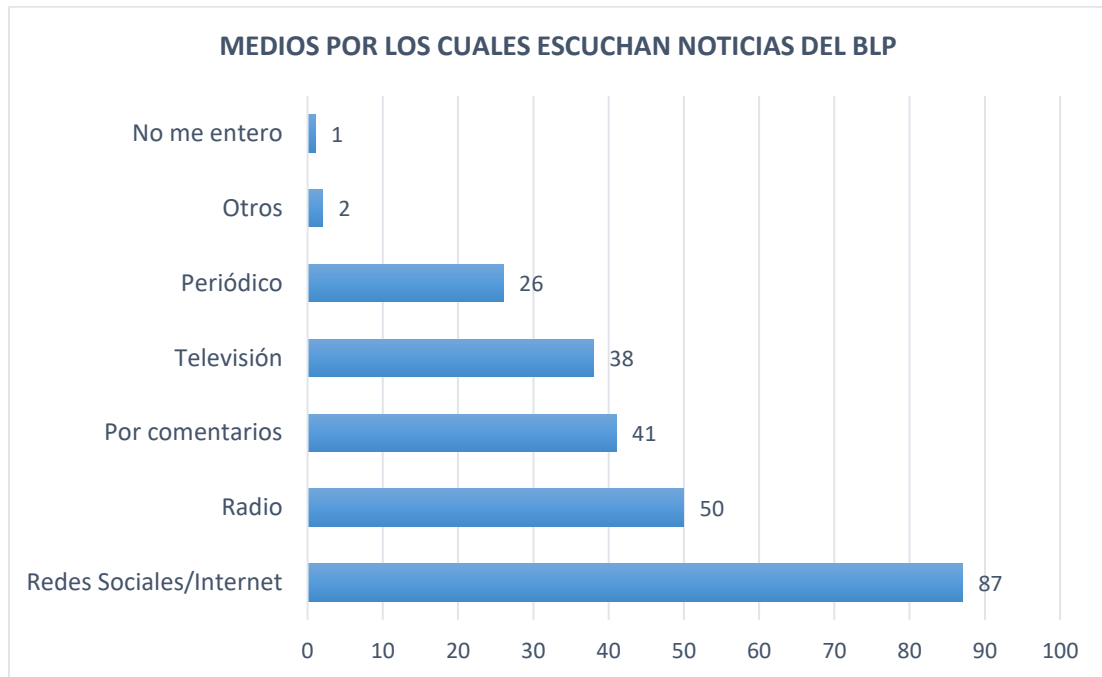
10. Jerarquización de amenazas ambientales: al igual que el mecanismo para jerarquizar los SA, se les presentaron a los encuestados amenazas relevantes que afectan al bosque, con el fin de que las priorizaran de acuerdo con sus percepciones y conocimientos.



Nuevamente encontramos que el ciudadano puede identificar fácilmente las amenazas que logra materializar o que escucha constantemente en los medios de comunicación, incluso logra relacionar amenazas que están estrechamente ligadas entre sí o son consecuencias una de la otra, por ejemplo los incendios y cambios de uso de suelo. Por otra parte es relevante observar que cuando se trata de amenazas como la falta de control de visitantes y/o acciones de los habitantes en general, se baja enseguida la consideración en importancia, es decir, **tendemos a minimizarlas, pues asumimos aparentemente que las acciones individuales pueden tener menores repercusiones.** Finalmente se reitera que el tema de energía geotérmica no parece preocupar a los habitantes, incluso fue considerado más como beneficio que como amenaza.

Por otra parte, los encuestados podían agregar otras amenazas, y es importante recalcar que **se hace bastante mención de problemas asociados con inseguridad y delincuencia, situación que suma complejidad a la gestión del bosque.** Por último se hace la mención de **corrupción** en el manejo del BLP, aspecto que se ha visto favorecido tras la creación de un OPDBLP, aunque también es un factor que juega con variables de distintos niveles de gobierno, intereses privados y administraciones de varios municipios.

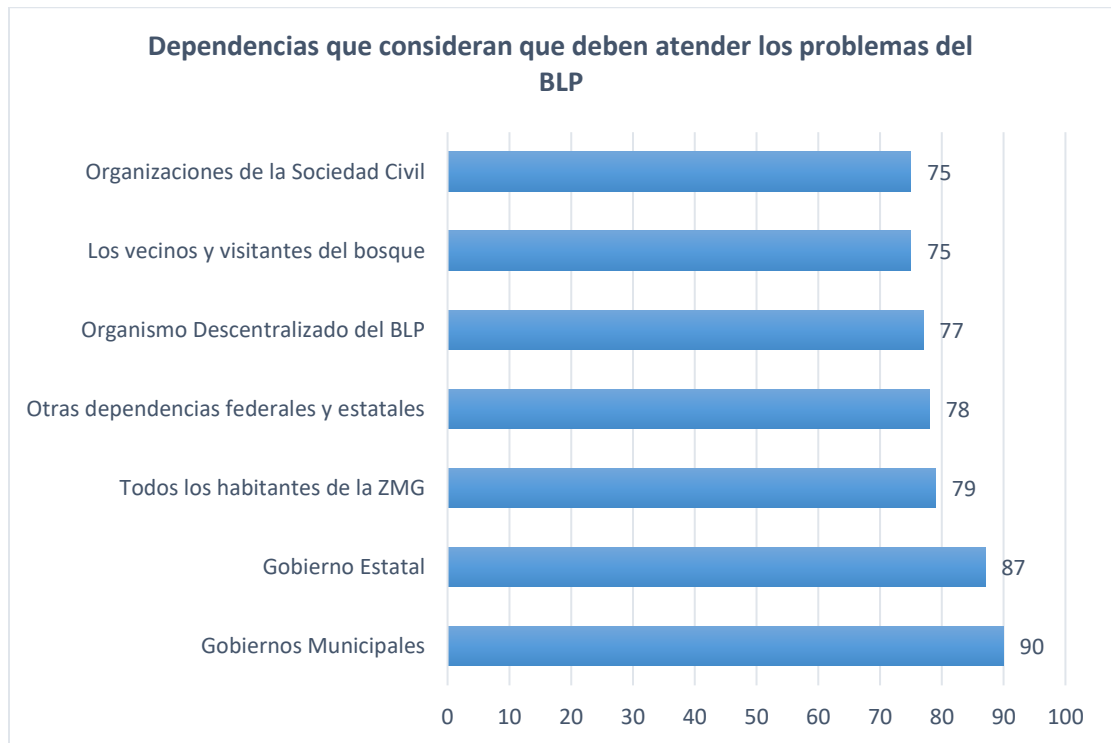
11. En cuanto a las noticias que escuchan sobre el BLP y los medios por los que lo hacen se resume de la siguiente manera: **73 de 93 escuchan sobre incendios**, 14 personas resaltan desarrollos inmobiliarios, 5 hablan sobre inseguridad y otros.



12. En cuanto a las reacciones a partir de las noticias que escuchan los encuestados, tiene mayor relevancia **“la preocupación” con 87 respuestas**, seguido de **“impotencia” con 50** y en tercer lugar comenzamos con la fase de reflexión, pues se destaca **“Me pregunto cómo puedo ayudar” con 42 respuestas**, aspecto importante para iniciativas donde busca motivarse la participación e involucramiento de la gente, sin embargo cruzando esto con las entrevistas

realizadas, también podemos deducir que ese momento de reflexión es parte de una fase de crisis o catástrofes, como puede ser un incendio grave, pero pocas veces se traduce esa reflexión en iniciativas latentes.

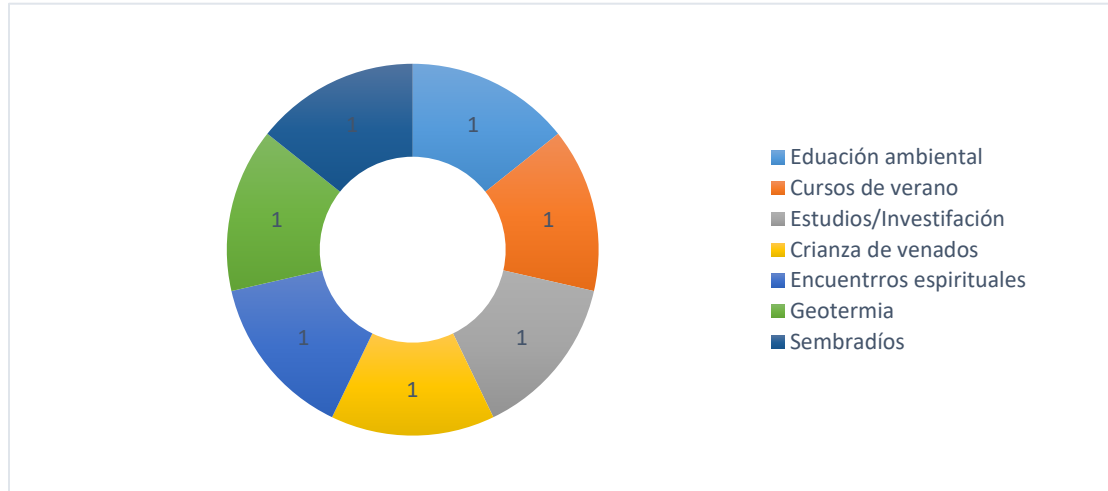
- 13.** Finalmente, en esta sección de la encuesta, cuando se pregunta **quién o qué actores deberían atender los problemas del BLP**, existe un resultado muy similar para todas las opciones dadas, que si bien todas tienen incidencia, **se percibe que el ciudadano que no tiene una cercanía mayor con el lugar o las problemáticas, no logra discernir entre las capacidades de algunas autoridades o actores contra otros, a continuación la gráfica.**



Relevancias sobre Sección 3: Vecinos del BLP (25 encuestados).

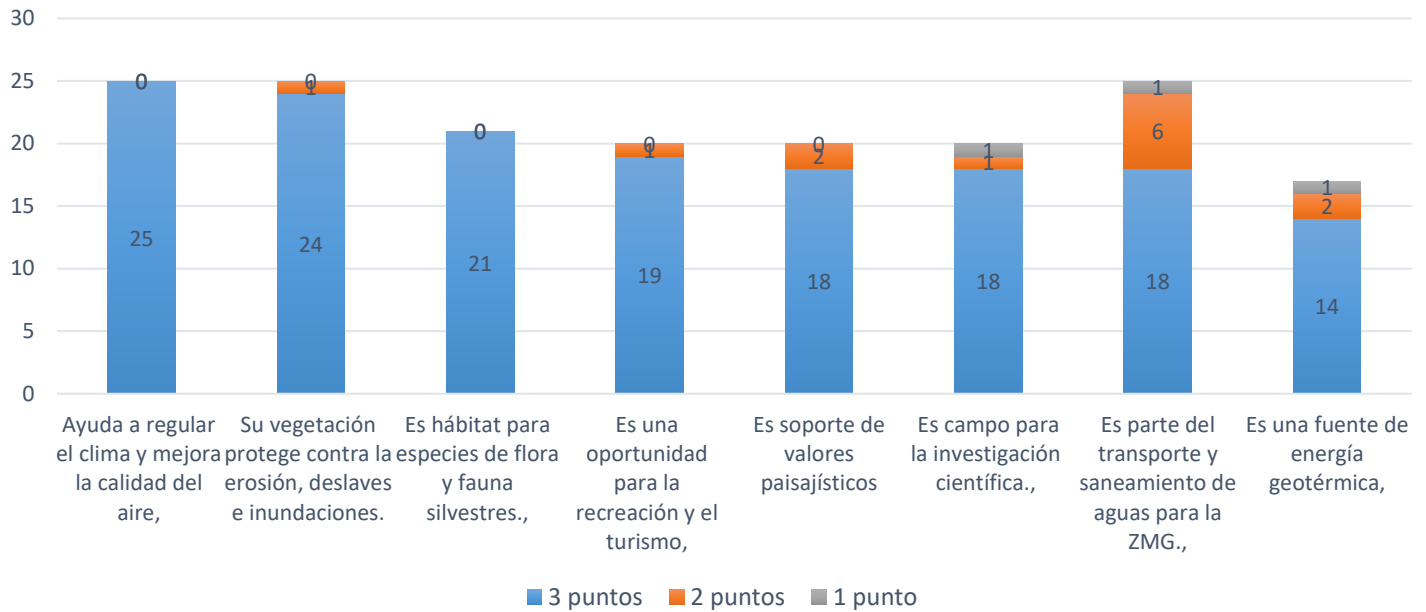
- Sobre la periodicidad de visitas: las personas que asisten al BLP entre una vez por mes y varias veces por semana suman el 36%**, contra el 64% de personas que van una vez por año o no han ido en años. Es crítico en este caso reconocer que el hecho de vivir cerca no está directamente relacionado con la periodicidad de visita, aunque en proporción de la muestra, sí es mayor porcentaje de ésta sección contra la anterior.
- Sobre el conocimiento del reglamento y los cuidados del BLP es similar a la sección 2, **pues el 48% afirma conocer el mismo** y es poca representación la de aquellos que desconocen cuáles cuidados tener.

- Existe una relevancia en cuanto a las actividades que se realizan dentro del BLP además de recreación y deportes. Si bien hablamos de 7 actividades mencionadas en esta sección y que no son necesariamente las de mayor impacto, **se debe rescatar que al menos un 30% de la muestra tiene nociones de las mismas**, contra menos de un 50% en la sección anterior, lo que puede referenciarse en su cercanía con el BLP aunque no lo visiten constantemente.



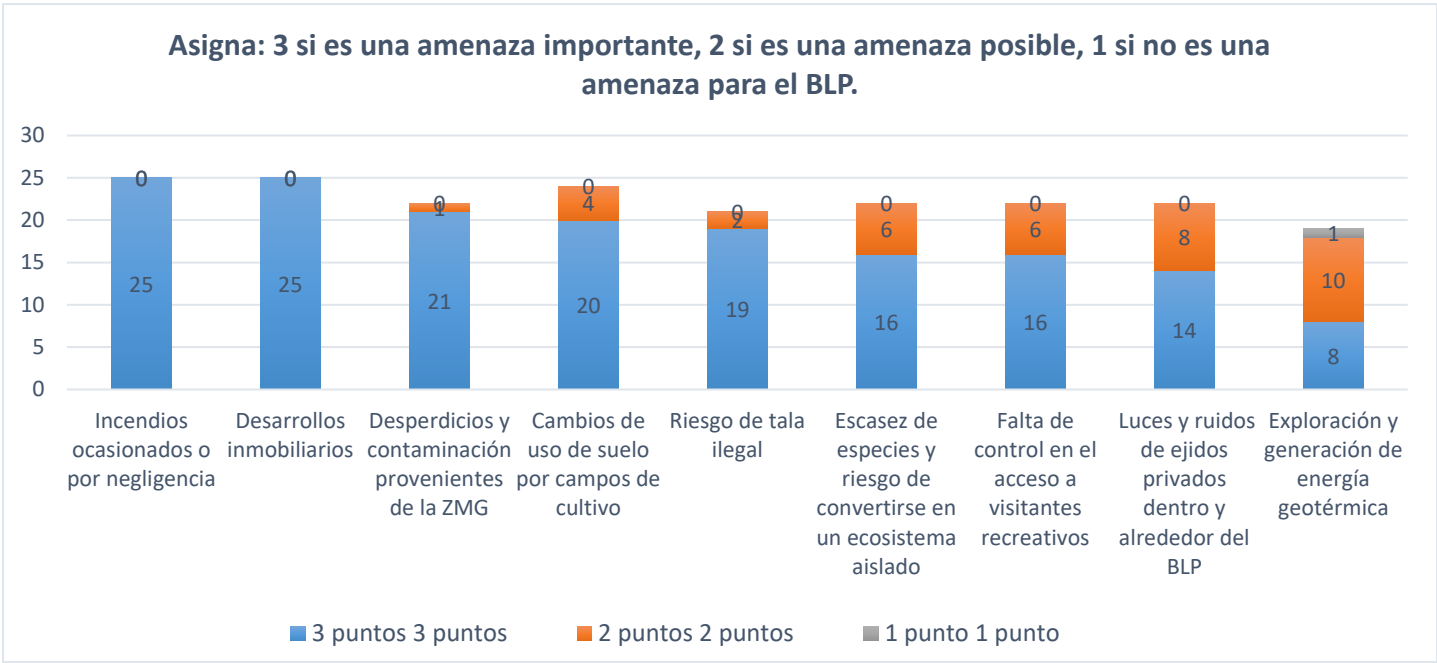
- Aunado al punto anterior, **se destaca un mayor conocimiento o noción sobre el tamaño del BLP en esta sección, pues el 56% afirmó que cuenta con más de 30mil has**, aunque el 28% menciona todavía no saberlo y el resto supone que es de menor tamaño. Mismo caso sobre los municipios que abarca la extensión del BLP, sumando un **61% aquellos que sí reconocen a los municipios de Tala, Tlajomulco y Zapopan**, en este sentido es claro que el hecho de vivir cerca les puede ayudar a ubicar o identificar este aspecto.
- El 68% de 25 encuestados afirma que se trata de un ANP, aunque el 28% desconoce.** En cuanto al tipo de propiedad de tierras, se vuelve similar al caso de la sección 2, pues el **42% reconoce que se trata de propiedad pública y privada, aunque es casi la misma proporción de aquellos que mencionan que se trata de pública, con un 37%**. Al relacionar esto con la periodicidad de visita, nuevamente se detecta que existe una noción de que al tratarse de un ANP o un bosque y a su vez, al no materializar el espacio al interior, se puede deducir que es público.
- 25 de 25 encuestados asume que el BLP le beneficia totalmente** y resalta al igual que en la sección 2: calidad del aire, seguido de beneficios en la salud, y servicios hídricos.
- Jerarquización de Servicios Ambientales:** 13 personas afirman haber escuchado este concepto contra 12 que no lo han hecho, sin embargo al pedir jerarquizarlos llega a existir una comprensión de los mismos, aunque desconocían o no utilizaban este concepto. A continuación los detalles:

Asigna: 3 si crees que el BLP lo ofrece, 2 si es posible que lo ofrezca, 1 si crees que NO lo ofrece.

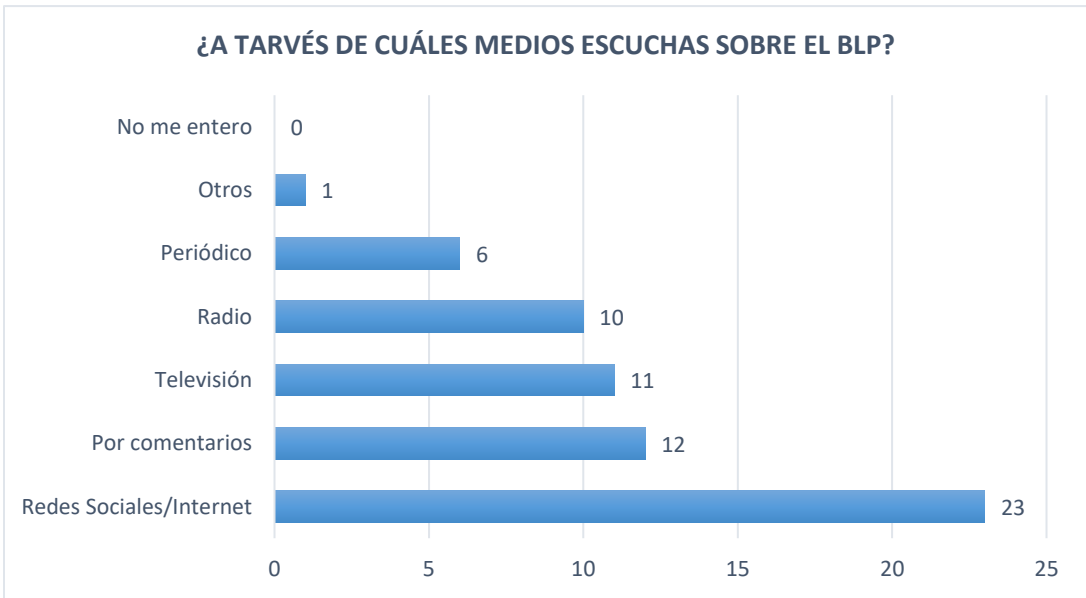


A partir de los datos obtenidos, podemos decir que se sigue un orden similar al de la sección 2 y **observamos el mismo comportamiento al llegar al transporte y saneamiento de aguas en conjunto con energía geotérmica, notándose una disminución de la valoración** y por lo tanto en el reconocimiento en cuanto a que el BLP sea un proveedor importante de dichos servicios, por lo que el análisis de la sección anterior puede soportar también a ésta, agregando algún intercambio de prioridades, como la mayor valoración de protección de deslaves e inundaciones, aspecto que puede materializar mejor un vecino del BLP.

8. **Sobre el interés y compromiso del vecino para conocer más sobre el BLP y sus SA, 22 de 25** mencionaron estar dispuestos a hacerlo principalmente a través de redes sociales y talleres. También fueron mencionadas las visitas, excursiones al bosque, videos y correo electrónico. Asignando también los fines de semana como mejor opción para realizar dichas actividades.
9. **Jerarquización de Amenazas Ambientales:** para este caso, el orden es muy similar a la sección anterior, aunque en las de menor importancia parece haber un mayor discernimiento por parte del encuestado, lo cual no necesariamente transmite que deja de ser importante, sin embargo muestra un mayor criterio de priorización contra otros. **Importante que los mismos vecinos consideran los desarrollos inmobiliarios como una alta amenaza, siendo ellos mismos quienes han decidido habitar dichos desarrollos y disfrutan de vivir cerca.** Se suman como amenazas adicionales el hecho de “desinformación sobre el verdadero estado del BLP”, además de la falta de presupuesto, acciones humanas en general, así como se repite el aspecto de corrupción.



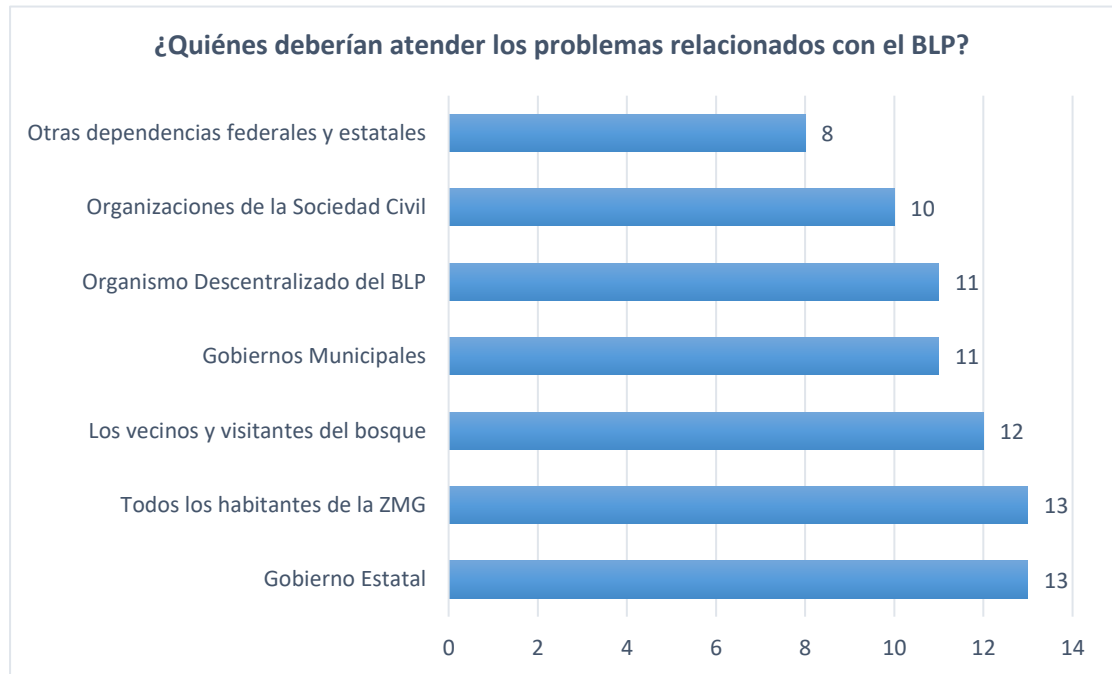
10. En cuanto a las noticias que escuchan sobre el BLP, **20 destacan nuevamente incendios, seguido de desarrollos inmobiliarios irregulares** o que generan presión para cambios de uso de suelo. Y la distribución de los medios por los que se enteran se ve a continuación:



11. En cuanto a las reacciones a partir de las noticias que escuchan los encuestados, **20 afirman sentir impotencia, 18 se preocupan, seguido de 12 que se sienten interesados y 11 que se preguntan cómo ayudar.** Se muestra el mismo comportamiento que en la

sección 2, por lo tanto misma interpretación respecto a las fases momentáneas de reflexión durante las crisis o catástrofes.

12. Con relación a las dependencias o actores que deberían atender los problemas del BLP es destacable que **“Los Vecinos” aparecen en tercer lugar**, es decir que se consideran a sí mismos, como actores que deberían hacerse cargo, aunque en conjunto con el resto de los habitantes del AMG. Situación contraria a la sección 2, donde no se destacó a los vecinos como un grupo relevante, pero sí a los habitantes en general y donde se percibe una mayor carga de responsabilidad hacia el gobierno en todos sus niveles.



A continuación pasamos al segmento de preguntas agregadas sólo para el caso de vecinos.

13. **A 25 de 25 personas les gusta vivir cerca del BLP. Principalmente porque disfrutan de estar cerca de la naturaleza**, seguido de haber encontrado una casa cómoda y de buen precio, siendo éstos los motivos más fuertes por los que han elegido vivir cerca.
14. **En cuanto a la comunicación entre vecinos respecto a temáticas del BLP, el 52% afirma tocar el tema ocasionalmente, el 16% afirma hacerlo constantemente, contra un 32% de aquellos que lo hacen poco o nunca.** En este caso es sólo una suposición, pero la tendencia supondría que los temas de conversación relacionados al BLP suceden en las situaciones críticas y momentáneas, por lo que mientras no existen afectaciones y catástrofes, puede suponerse que la comunicación al respecto sea poca.
15. **El 84% afirma que por su casa hay vegetación similar a la del BLP**, lo cual es importante, aunque no llegan a considerarse como corredores biológicos, pero es destacable que se

mantenga al menos la vegetación nativa y no se transforme. Sin embargo eso no descarta que existan nuevas especies de vegetación alrededor del ANP e incluso al interior.

16. En cuanto al involucramiento de los vecinos para conservar o ayudar al BLP, **el 48% considera que sus vecinos sí buscan hacer cosas para mejorar la situación**, sin embargo el resto no lo sabe o considera que no lo buscan.
17. **18 de 25 personas están dispuestos a participar en acciones vecinales** para la conservación del BLP durante fines de semana, son pocos los que tienen mayor tiempo disponible y ninguno mencionó que no le interese hacerlo. Sin embargo deberán analizarse las estrategias, **pues más del 60% a su vez afirma que nunca participa** con la Asociación de Colonos o Comités vecinales o lo hace muy poco, contra sólo un 4% que afirma hacerlo constantemente.
18. Al final de la sección 3, se hicieron las preguntas abiertas sobre qué es lo que más les gusta y lo qué más les preocupa de vivir cerca del BLP. En el primer caso lo más destacable fue **la paz y tranquilidad que se siente contra vivir dentro de la ciudad, además de valores paisajísticos y calidad del aire**. Por el contrario en cuanto a las mayores preocupaciones se destacaron **además de los incendios, los desarrollos inmobiliarios y la urbanización, por lo que se sigue confirmando una ironía como seres humanos donde buscamos ciertos beneficios hasta el punto donde dejan de serlo en nuestra incomodidad, es decir, somos parte de dichas urbanizaciones, compramos casas en dichos desarrollos, pero después consideramos que el aumento de ellos es una amenaza**. Adicionalmente es relevante destacar las siguientes preocupaciones relacionadas con el tema de tesis:

“No hay armonía ni intención de vivir con el bosque sino de cubrirlo, destruirlo y reemplazarlo por palmeras y cocheras.”

*“Realmente **no estamos integrados al bosque**, vivimos en él pero no formamos parte, a pesar de la cercanía no tenemos acceso cotidiano con él, lo vemos como un vecino.”*

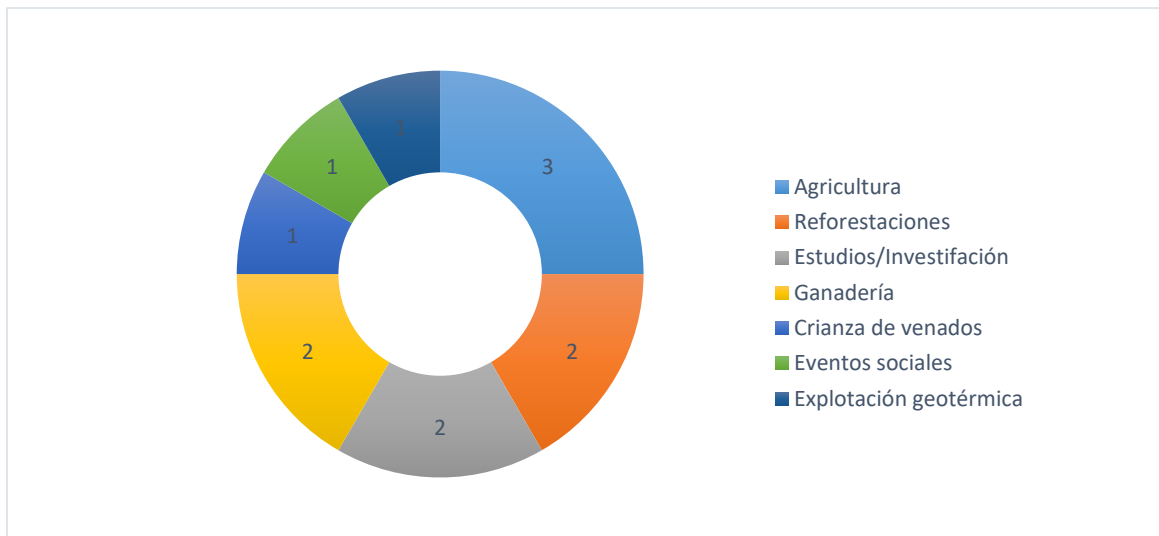
19. Finalmente **los imaginarios a 10 años con respecto a la situación del BLP no son en su mayoría positivos**, aunque tampoco por completo negativos, podríamos decir que son realistas conforme lo que viene pasando por décadas. Por un lado están aquellos que suenan a deseos o esperanzas y en otros casos son más crudos, asumiendo que la presión que ha ejercido una ciudad que continúa en crecimiento seguirá su curso.

Relevancias sobre Sección 4: Visitantes Constantes del BLP (17 encuestados).

1. El perfil para encuestados de esta sección se consideró bajo un criterio de visita de al menos una vez por mes. Siendo así, **es destacable que el 48% asiste al menos 2 veces por mes, seguido del 35% con visitas de una o varias veces por semana**. Siendo lo anterior un factor

importante para materializar realidades del BLP, así como ser testigos de la evolución que va teniendo el lugar, además de la noción de otras actividades que se realizan.

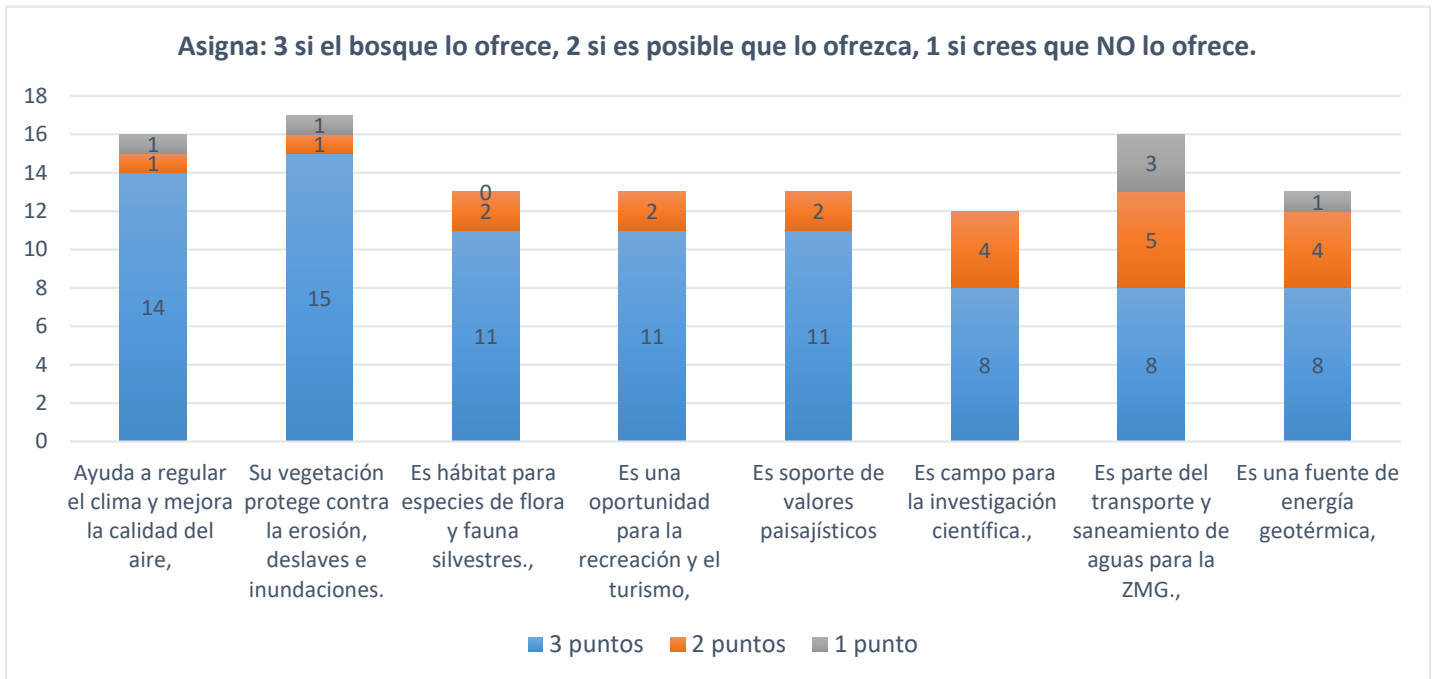
2. En comparación con las dos secciones anteriores, **un 76% conoce el reglamento**, y supondríamos que debido a su periodicidad de visita pueden encontrarse más actualizados con los cuidados que se deben tener en el BLP.
3. En cuanto a las actividades aparte de deportes y recreación, **se destaca que hay una noción más precisa de las mismas, ya que 12 de 17 personas mencionaron alguna**, lo cual porcentualmente representa una muestra importante, en comparación con personas que no visitan el BLP constantemente.



4. Siguiendo con la relevancia y mayores nociones de los visitantes constantes, **casi el 60% afirma que la extensión del BLP supera las 30mil has y el 65% reconoce los 3 municipios** que abarca, siendo una mayor representación que en los casos previos.
5. **Nuevamente es mayor el porcentaje de aquellos que reconocen que se trata de un ANP, sumando un 59%, y en cuanto a la propiedad de las tierras, el 60% a su vez afirma que se trata de propiedad pública y privada**, sin embargo en esta sección, el 41% considera que es privada, al contrario de las anteriores, por lo que se interpreta que esto sucede al vivenciar y observar lo que pasa dentro del BLP donde constantemente se encuentran terrenos delimitados como propiedad privada.
6. **Jerarquización sobre Servicios Ambientales:** 11 personas de 17 habían escuchado sobre este concepto. A continuación puede observarse que se sigue una tendencia similar en cuanto al orden de importancia o percepción de los SA por parte de los encuestados, sin embargo puede destacarse que existe mayor discernimiento, es decir, en la sección 2 y 3 los primeros SA se marcaban mucho por una calificación de 3, y los últimos dos servicios apenas mostraban pequeñas diferencias en la calificación.

Es importante no confundir que se esperaba tener menores calificaciones, sin embargo esto es un indicador del lugar en el que el encuestado coloca cada servicio y es cierto que el bosque puede ser mayor proveedor de ciertos SA que de otros, es por ello la importancia de discernir, lo cual nos ayuda en último caso a priorizar los servicios clave a los que se pretende llegar.

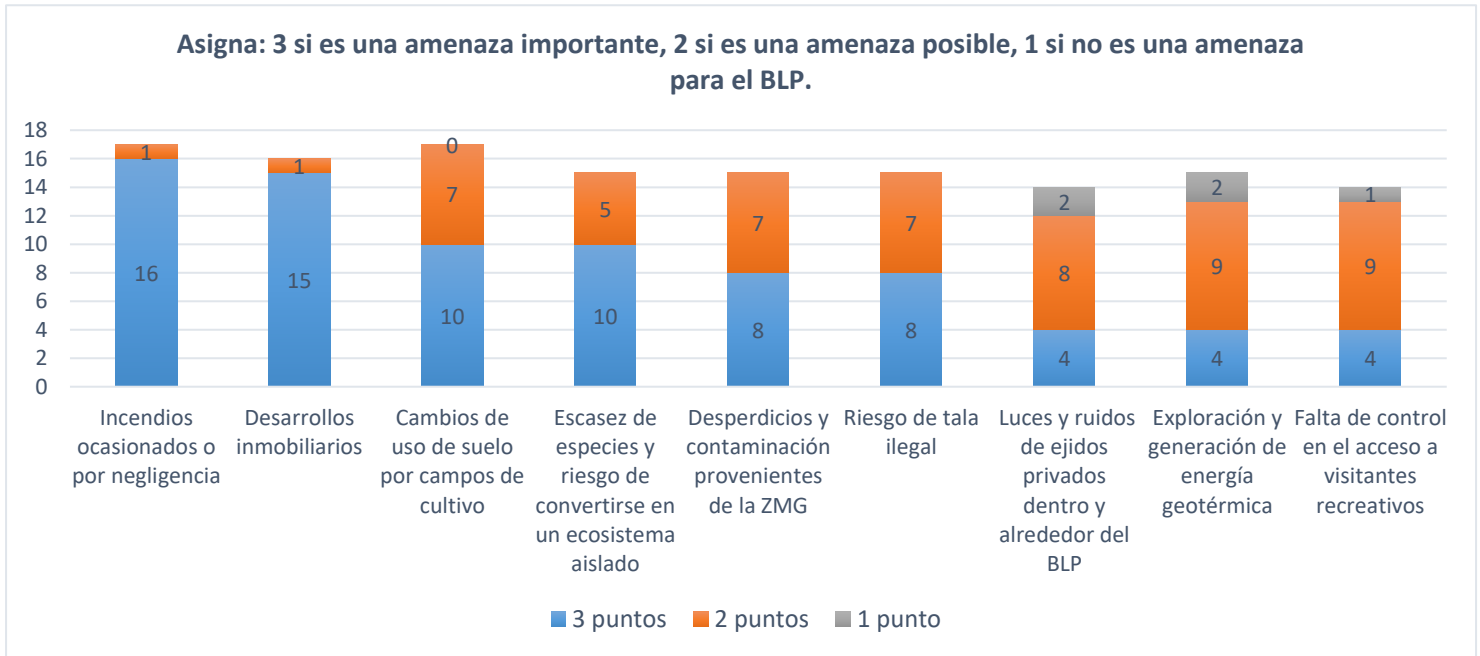
Aun valorando el discernimiento, aquí se observa nuevamente que el caso de transporte y saneamiento de aguas llega incluso a considerarse como no ofrecido por el BLP, esto puede verse influido por el hecho de que un visitante del BLP si bien puede materializar ciertos aspectos, puede dejar del lado otros que recibe dentro de la ciudad sin saber de dónde provienen. En esta sección, por el total de puntos asignados a cada SA podemos ver de hecho servicios que ni siquiera llegaron a ser calificados por el encuestado.



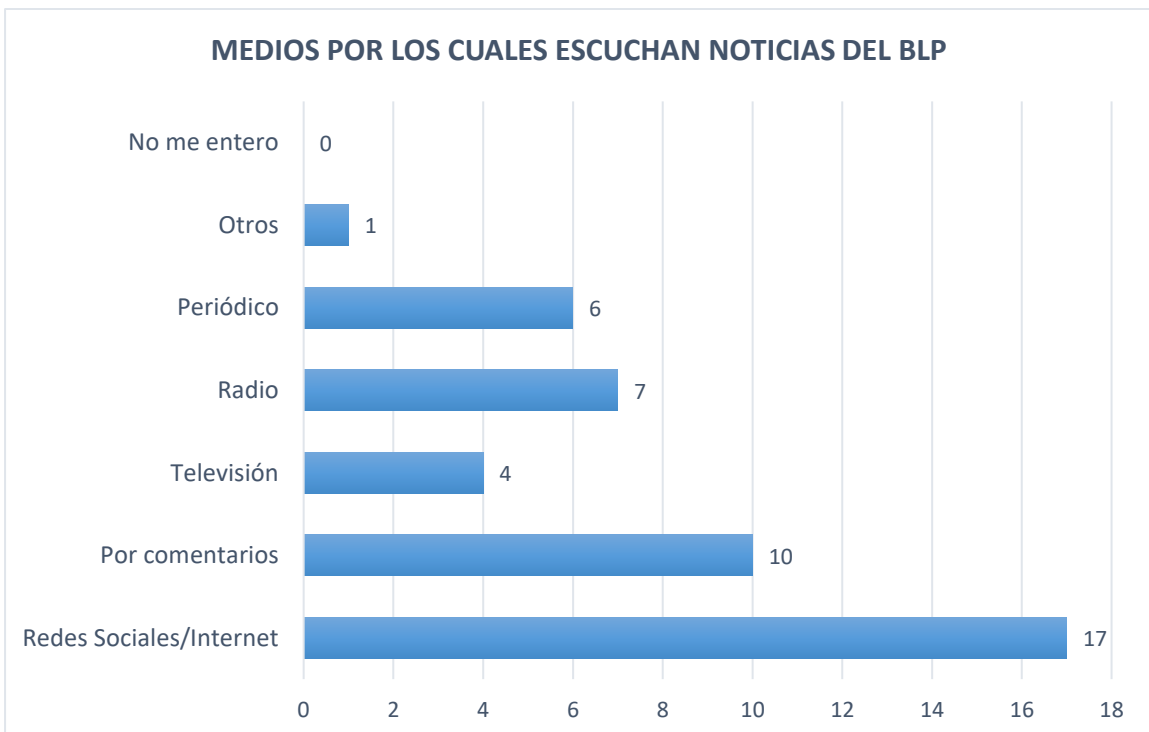
7. **Los 17 encuestados afirman que dichos SA les benefician totalmente** y a su vez todos están dispuestos a conocer más sobre el tema, principalmente a través de redes sociales, publicaciones y/o artículos, seguido de talleres y conferencias.

8. **Jerarquización de amenazas ambientales:** de manera mucho más reiterada y relevante vemos cómo en esta sección se discierne la importancia de amenazas, que si bien se sigue la lógica de las secciones anteriores podemos ver cómo los aspectos que le repercuten al encuestado por ejemplo: “la falta de control a visitantes” tiende a ser minimizada, incluso se ha recorrido hasta el último lugar en importancia. Lo anterior tiene relación con el efecto de “hacerse cargo” o la percepción de que su impacto no es tan relevante como otros aspectos que consideran como macro. Se mantiene como factor de menor importancia la energía geotérmica y manejo de ejidos privados.

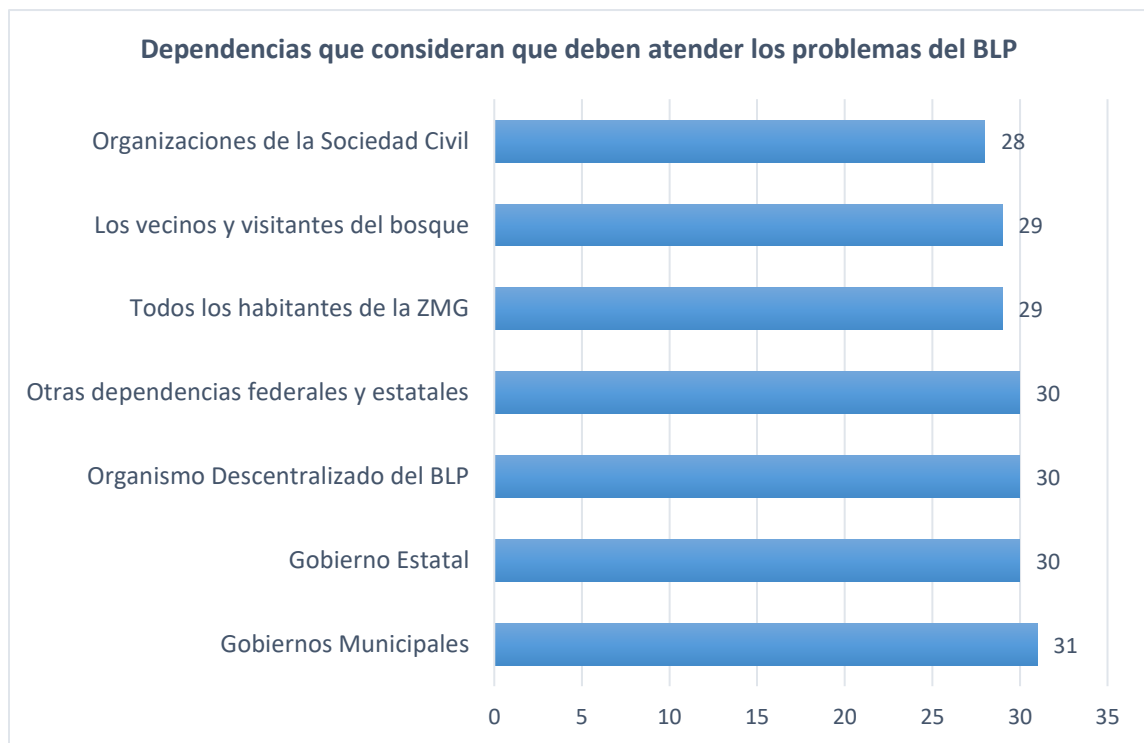
Finalmente se mencionaron otras amenazas como la poca protección pública, actividades delictivas, tiraderos de basura clandestinos en comparación con secciones previas, además de otras similares a las anteriormente destacadas.



9. Sobre las noticias que más escuchan del BLP, se siguen resaltando los incendios en primer lugar, seguido de cambios de uso de suelo, entre otras de menor mención. Los medios por los que se enteran siguen con la tendencia de las secciones anteriores.



10. Las reacciones a partir de las noticias que reciben son en principio de preocupación, seguido de impotencia, interés, **aunque en cuarto lugar a diferencia de secciones anteriores, la respuesta de “buscan ayudar” aparece con mayor repetición que el sólo hecho de preguntarse cómo ayudar**, por lo que es posible que la materialización del estado real del BLP incentive a la acción, más que a la sola reflexión.
11. Finalmente, respecto a las dependencias y actores que deben atender los problemas, **en esta sección nuevamente existe muy poca separación entre todas las opciones, es decir, hacen cargo casi en la misma medida a todos los actores de interacción, principalmente a los distintos niveles de gobierno**, factor que puede interpretarse entendiendo que el visitante puede sensibilizarse mayormente con las problemáticas, aunque eso no quiere decir que tenga conocimiento sobre la gestión del ANP, para priorizar a los responsables de la misma.



A continuación pasamos al segmento de preguntas agregadas sólo para el caso de Visitantes Constantes.

12. **El 88% de los encuestados ingresa por la parte poniente del BLP, el acceso de Av. Mariano Otero**, acceso que se destaca por visitantes deportistas, pues el de Av. Vallarta se destaca por visitantes al río. Además se detecta que el mayor horario de visita es de mañana y/o durante el día, en menor medida en horarios nocturnos.
13. Confirmando el punto anterior, **12 de los 17 encuestados afirman asistir para realizar senderismo, caminar o correr, seguido de 8 que asisten a practicar ciclismo**, competencias deportivas y otros en menor medida.

14. Respecto a las preguntas abiertas sobre qué es lo que más les gusta y lo que más les preocupa del BLP, se destaca el contacto con la naturaleza, el paisaje y la calma, entre otros beneficios debido a sus características de geológicas y climáticas. Por el contrario **se señala la preocupación en cuestiones de biodiversidad, los incendios, la urbanización y la contaminación, la especulación de dueños y de inmobiliarias e incluso se señalan las restricciones de ingreso.**
15. Sobre el cuestionamiento en cuanto a los cambios que han podido presenciar al asistir al BLP, se señalan en su mayoría negativos muy similares a las amenazas analizadas, sin embargo se rescatan **aspectos positivos como la regulación de caminos de ciclismo para evitar erosión, se valora mayor involucramiento de visitantes, a su vez, perciben que los mismos son más conscientes en su visita al no dejar basura. Se reconoce también la creación del OPDBLP y un mejor control en los accesos.**
16. Los **imaginarios a 10 años** en conjunto con la ciudad destacan mayormente que seguirá viéndose afectado por el crecimiento de la ciudad, aunque también **existen expectativas de que se consolide el ANP y nos encontremos con un bosque más organizado y controlado en un proceso de recuperación.**

CONCLUSIONES GENERALES DE LAS ENCUESTAS.

Las siguientes conclusiones son finalmente una construcción de las interpretaciones anteriores que se han señalado de manera más detallada. Efectivamente la clave para definir las ha sido el hecho de interrelacionar todas las secciones, además de que el análisis se volvió más enriquecedor al cruzar las encuestas con algunas de las entrevistas obtenidas de los representantes de actores.

A partir de lo anterior se resumirán en puntos clave aquellas conclusiones que se consideran más aptas para los fines de la presente investigación: lograr la concientización de habitantes urbanos, a través del conocimiento y comprensión de los SA que reciben del BLP, para así traducirlo en iniciativas y acciones que empujen desde un frente importante, la gestión y conservación del mismo.

1. Ha sido positivo que **la mayor parte de los encuestados reconocen que existen problemáticas con el BLP, que son graves y que influyen en las condiciones de vida y salud** de los habitantes del AMG, incluso se sienten preocupados y con impotencia al no saber cómo poder ayudar. Sumado a ello, un gran porcentaje se dice estar dispuesto a conocer y comprender más sobre la situación del BLP y sus Servicios Ambientales.
2. Aun con lo anterior, se reconoce que como en muchas otras problemáticas, existe la sensibilidad que tenemos como humanos, pero también se detecta que **la preocupación de los ciudadanos se da en momentos de crisis y después es “normal” que dejen el tema detrás de otras prioridades**, es decir, que las ganas de ayudar están siempre en los peores momentos, lo cual es bastante importante, pero una vez pasada la crisis, volvemos a tomar el tema con indiferencia.

3. Comienza a ser revelador cuando vamos avanzando en las secciones y **se detecta un vínculo más concreto con el BLP, que incluso puede ser el sólo hecho de verlo todos los días**, por ejemplo; un vecino que hace años no entra al ANP, sin embargo cuando sale de su casa todos los días puede presenciar el paisaje y sentir un clima distinto al del resto de la ciudad, así las personas comienzan a materializar lo que el bosque les ofrece.
4. Hay factores que si bien no son sumamente críticos, tienen relevancia para entender que se trata de una zona natural estratégica para el AMG, por ejemplo la extensión del ANP y los municipios que abarca. Más allá de los visitantes constantes y vecinos que tienen un mayor porcentaje de noción en estos temas, **el habitante promedio desconoce el tamaño y ubicación real del BLP, por lo que definitivamente esto puede influir en el impacto que se percibe para una ZM con más de 5 millones de personas**, sin dejar del lado muchas otras áreas naturales que proveen de SA y comparten entre sí procesos evolutivos para la región.
5. Analizando las distintas encuestas **se detectó un aspecto clave; “La Materialización”, esto se refiere a vivenciar, poder verlo, poder experimentarlo, es decir, hacer real algo que no presenciamos todos los días y por lo tanto desconocemos en este caso cuál es el estado real del bosque y todo aquello que nos ofrece**. Esto comienza con el ejemplo que se da en el punto 3 sobre los vecinos, pero se acentúa cuando las personas comienzan a generar un vínculo en el interior del bosque. Es decir, nos encontramos con el cuestionamiento sobre si ¿Necesitaríamos que todos los habitantes visiten el BLP constantemente para concientizarse un poco más al respecto?, pero debemos tener cuidado, porque **sólo recurrir a multiplicar la cantidad de visitantes constantes tampoco sería la estrategia más acertada para las capacidades del mismo e incluso eso no asegura que las visitas sean responsables, ya que podrían generarse otros impactos al interior del ANP**, sin embargo sí podríamos buscar otros mecanismos controlados de proximidad al BLP de la mano con condiciones de acceso, reglamentación e incluso a través de la zona de amortiguamiento. A su vez se reconoce que si bien un vecino puede materializar los SA y amenazas del BLP, tampoco se trata de incrementar la población que vive rodeándolo, al contrario, se trata de transformar lo menos posible los usos de suelo del anillo.
6. Dando seguimiento al punto anterior, si bien los visitantes constantes demuestran tener un mayor conocimiento sobre la situación del BLP, las actividades que se realizan dentro, los servicios ambientales e incluso la propiedad de tierras, entre otros, **no quiere decir que sean siempre responsables de todo lo que conlleva su presencia y prácticas dentro del bosque, además de que tienden a minimizar el impacto que genera su visita**. Incluso cuando se extremen precauciones de ingreso en temporadas de incendios existen grupos de visitantes que realizan reclamos, en lugar de tratar de entender la gravedad de las circunstancias, sin olvidar que un gran número de deportistas acceden al BLP en vehículos motorizados contaminantes para el ambiente, hasta las áreas permitidas y que sus actividades causan erosión y afectaciones a la vegetación.

CONCLUSIONES GENERALES DE LAS ENTREVISTAS.

Para definir las siguientes conclusiones se hace el recuento de los representantes de actores entrevistados; 1. *Director del OPD*, 2. *Presidente del Comité Ciudadano*, 3. *Presidente del Comité Científico*, 4. *Dos Presidentes de Asociaciones Vecinales cercanas al BLP*, 5. *Colaborador de una empresa inmobiliaria con bastantes desarrollos en el AMG*, 6. *Un Ejidatario del BLP*, 7. *Un propietario del BLP*. Así se han logrado abordar representantes de las 4 patas de la mesa y además se ha conseguido dar con perfiles clave que han enriquecido bastante a la investigación, pues cuentan con datos actualizados de primera mano, lo que ayudó a validar información que se encontraba dispersa o que se había documentado hace varios años, por ejemplo en el Programa de Manejo de hace 20 años, donde se puntualizaban ciertas amenazas al bosque, las cuales se han modificado y hoy nos enfrentamos con otros problemas ambientales. Finalmente ayudó a cruzar la información y opiniones entre los mismos entrevistados, las percepciones y posiciones que toman ante la situación actual y la evolución del BLP.

Las entrevistas completas se podrán leer en los anexos 3 a 10, por lo que en este apartado encontraremos conclusiones generadas a partir de dos condiciones; aquellas opiniones o posiciones que coinciden entre la mayoría de los entrevistados y por el contrario, aquellas en las que se muestra hasta cierto punto una oposición o percepción distinta desde el lugar que tiene cada entrevistado o el organismo al que representa.

1. Los entrevistados que tienen mayor conocimiento sobre la gestión del ANP **conciden en que debe haber un enfoque en el área de contención y corredores biológicos**, en la conectividad de ecosistemas, pero además destacan que desde la creación del OPD se ha logrado dar un mayor enfoque a esto. A su vez definen al ANP como estratégica para el desempeño de la ciudad en cuanto a clima y calidad de vida principalmente.
2. Coinciden también en **que las principales barreras para la gestión son que: en principio, la propiedad pública es sólo del 18%, por lo que se debe lidiar constantemente con los intereses de propietarios y ejidatarios**, ante esto opinan que la adquisición de tierras es una solución y existen proyectos, pero no se cuenta con suficientes recursos para que sea ágil. Este punto se complejiza con la situación de tierras ejidales, pues las mismas son a su vez controladas y en ocasiones manipuladas por líderes ejidatarios, además de que existen muchas irregularidades en los territorios, por lo que existen ejidatarios que ni siquiera han logrado regularizarse y por lo tanto no son tomados en cuenta en las decisiones de las comunidades ejidales. Por otro lado existen propietarios que en realidad no tienen actividades viables a desarrollar y se apegan a las condiciones de no construcción por ejemplo, sin embargo la corrupción y autoridad dependiendo de la administración pública ha permitido actividades, construcciones y delimitación de propiedades que no tienen explicación. **La segunda barrera es que el ANP ocupa territorio de 3 municipios, sin que destinen por igual recursos ni instrumentos políticos o de planeación urbana.**
3. Si bien cada entrevistado aborda de distintas maneras los aspectos de aprovechamiento o conservación, terminan coincidiendo en que **es inviable cualquier tipo de extracción, es decir, que el aprovechamiento ya es por sí mismo sobre los servicios ambientales** y debe tener ese

enfoque. Ante esto también se hace énfasis en la **importancia de la capacidad de carga, pero se confirma que no hay estudios precisos** y es complejo llegar a ellos, por lo que los controles de acceso por ejemplo, aún no están totalmente basados en este tipo de instrumentos de gestión. Se agrega por parte del ejidatario que lamentablemente entre más exista el acceso a servicios para ejidatarios y propietarios, podría incrementarse el aprovechamiento sobre la tierra y no sería necesariamente sostenible. Aunado a lo anterior, el propietario destaca que para las tierras que no están en las orillas del bosque es muy complicado realizar actividades, debido a los costos, a los accesos y a los servicios con los que cuentan.

4. **Se ha confirmado tras las entrevistas que el nuevo Programa de Manejo ya está en etapa final,** pero aún no ha sido publicado oficialmente. En él aseguran que ya se han hecho las recomendaciones de no continuar con el aprovechamiento especial de energía geotérmica, incluso recomendando retirarlo de la zonificación, pero los intereses políticos en éste y otros casos, así como presiones federales terminan siendo mayores ante las recomendaciones de soporte científico. Aunque se han conseguido diálogos con la CFE, no se cuenta con suficiente información al respecto del proyecto de exploración y explotación, pues es de índole federal. Ante esto **el ejidatario confirma que su comunidad recibe ingresos por el alquiler de tierras a la CFE** y ésta les ha propuesto la compra, pero la misma irregularidad en las tierras ejidales no lo ha permitido.
5. Respecto a la sociedad civil, se confirma lo comentado en las interpretaciones de las encuestas, **los ciudadanos reaccionan principalmente ante las crisis**, por ejemplo, cuando suceden los incendios. Después del suceso es difícil su involucramiento en acciones de conservación.
6. **Todos los entrevistados le otorgan un valor sumamente importante a una sociedad civil bien organizada**, a los logros que han tenido distintas organizaciones con propósitos ambientales y que todo ello va ligado de una mayor concientización ciudadana. Por su parte los representantes vecinales hasta cierto punto argumentan que tan importante es el involucramiento ciudadano, que perciben que la investigación y esfuerzos desde la academia se quedan estancados. Y para quienes están al interior, ejidatarios y propietarios, **orientan éste valor a la responsabilidad de los visitantes**, pues destacan que se han dado nuevas problemáticas como acceso de perros, exceso de deportistas que entran en caminos no controlados, visitantes que se ubican en cualquier terreno e incluso pueden hacer fogatas, dejar basura, y a su vez lo hacen pensando que es un espacio público, por lo se generan conflictos con ejidatarios o propietarios.
7. **Respecto a los imaginarios del BLP a 10 años o más, varios los expresan en dos escenarios** y coinciden en que de no cambiar los mecanismos de gestión sobre todo del área de contención, estaremos viendo un “efecto isla” (ecosistema aislado). Sin embargo cabe aclarar que el representante que más marcó que los mecanismos de control tienen que reforzarse al interior del ANP es el representante de la actividad inmobiliaria. Por su parte, para prevenir lo anterior, los ejidatarios y propietarios atribuyen bastante responsabilidad al control de visitantes, accesos controlados, vigilancia y desarrollos inmobiliarios.

8. **Las condiciones del BLP respecto a los servicios ambientales son calificadas mayormente de regular a buenos**, pues si bien, algunos esfuerzos han contenido las amenazas, no las logran contrarrestar. Por parte del OPD y Comité Científico se encuentran trabajando en indicadores y análisis históricos. Ante lo anterior los ejidatarios y propietarios señalan especies que han dejado de ver a través de los años, las cuales se han ido aislando. Sin embargo, **recientemente se han observado después de mucho tiempo, especies animales como el Águila Real y el Puma que son elementales para los ciclos completos del ecosistema**, mas de seguirse transformando el área de contención o los corredores biológicos, el ecosistema quedaría aislado.
9. **Si bien el presupuesto económico del OPD ha incrementado**, así como se han mostrado esfuerzos de gestión y monitoreo importantes, **a nivel federal, desde la CONANP son muy bajos los recursos económicos**, los cuales han disminuido desde administraciones anteriores, pero sumado a ello, a las alturas de la presente investigación, el gobierno federal ha propuesto una reducción del 75% en el presupuesto de la CONANP como medidas de austeridad, debido a la pandemia del COVID-19 y ajustes de austeridad económica en el año 2020.
10. Por último, se destaca que **a nivel estatal sí se muestra un interés y compromiso político y administrativo**, si bien no actúan sólo por presión internacional, federal o de opinión pública, el hecho de que sea un tema sumamente mediático genera mayor atención y urgencia.
11. **Se ha logrado confirmar con las entrevistas que definitivamente las amenazas y problemas son cada vez más complejos, los cuales no tienen soluciones en su mayoría de corto plazo, a su vez se supera la posibilidad de gestión de una o dos dependencias**, se requiere de múltiples actores. Pero sobre todo, más allá de que el escenario sea el BLP, son problemas reflejo de una sociedad construida en el marco de la desigualdad, la inseguridad, la corrupción, y los intereses particulares. Si bien, se van tratando de resolver temas importantes, hoy nos encontramos con asuntos de crimen organizado dentro del bosque, desapariciones, robos y daños a propiedades de ejidatarios o propietarios, visitantes que ya no sólo pretenden un día de campo, deportistas que acceden a caminos no controlados, ingreso de perros que no son parte del ecosistema, entre otros. **Lamentablemente tal parece que los problemas no se acaban o se resuelven por completo, sino que han ido evolucionando de acuerdo a cada época.**

SERVICIOS AMBIENTALES CLAVE

A partir del análisis, interpretación y conclusiones obtenidas previamente, hemos llegado al punto donde se plantea definir los servicios clave, con el fin de enfocar la propuesta del estudio en principio en aquellos SA que sean más relevantes de acuerdo a las percepciones del grupo de actores encuestado, pero no sólo eso, sino que sean críticos en sus vínculos con el ecosistema, así como para su calidad de vida y hábitos de consumo. Es importante aclarar que hasta el momento podremos enumerar aquellos que se obtuvieron gracias a la jerarquización de importancia en las encuestas, los cuales se señalan más adelante, sin embargo, es importante hacer un cruce de esos resultados con un análisis independiente que interrelacione en principio a las amenazas y después las correlacione con los SA para comprobar o agregar aquellos críticos que no hayan sido identificados como tal en las encuestas.

Con lo anterior trata de explicarse que si bien las investigaciones socio-ambientales involucran a los actores y las enriquecen, en este caso sus aportaciones son un parámetro entre lo que se percibe y lo comprobado científicamente, por ejemplo, un servicio ambiental que la población no logra materializar, probablemente no se encontrará en la parte más alta de su jerarquización, lo cual no quiere decir que la población deje de ser beneficiada, por lo que hay que incluir con más razón en un proceso de valoración y concientización aquellos SA que no hayan logrado ser identificados como críticos y que sí lo sean realmente.

Es así como utilizaremos la técnica de “Mapa de Problemas Ambientales” recomendada en la Metodología de Gestión Ambiental por Roberto Fernández para Agendas Estratégicas (2000), pero adaptada de cierta forma a las amenazas y servicios, esto con el fin de identificar en principio, cuáles amenazas son incluso generadas o afectadas por la suma de otras y por lo tanto son más complejas, sumándole seguramente otras tantas variables. Finalmente veremos cómo los SA terminan siendo afectados por dichas amenazas, logrando detectar cuáles de ellos están siendo mayormente vulnerables ante la cantidad de factores que los amenazan. Así finalmente podremos interrelacionar los resultados de las encuestas con lo que se logre representar en los mapas.

De acuerdo con las encuestas, los SA quedaron priorizados como se enlistan a continuación, siendo el primero al que le otorgan más importancia o están convencidos de que el bosque lo ofrece. En caso de las amenazas, la primera corresponde a la que consideran más grave o que tiene mayor influencia negativa para el bosque. La priorización tomó en cuenta las 3 secciones de la encuesta, considerando primero el orden de importancia en cada jerarquización y en caso de diferencias mínimas entre un SA y otro, se tomó en cuenta la cantidad de calificaciones altas, medias o bajas que se asignaron en cada sección.

JERARQUIZACIÓN DE SERVICIOS AMBIENTALES (ENCUESTAS):

1. Ayuda a regular el clima y mejora la calidad del aire.
2. Su vegetación protege contra la erosión, deslaves e inundaciones.
3. Es hábitat para especies de flora y fauna silvestres.
4. Es soporte de valores paisajísticos.
5. Es una oportunidad para la recreación y el turismo.
6. Es campo para la investigación científica.
7. Es parte del transporte y saneamiento de aguas para el AMG.
8. Es una fuente de energía geotérmica.

JERARQUIZACIÓN DE AMENAZAS AMBIENTALES (ENCUESTAS):

1. Incendios ocasionados o por negligencia.
2. Desarrollos inmobiliarios.
3. Cambios de uso de suelo por campos de cultivo.
4. Desperdicios y contaminación provenientes del AMG.

5. Riesgo de tala ilegal.
6. Escasez de especies y riesgo de convertirse en un ecosistema aislado.
7. Falta de control en el acceso a visitantes recreativos.
8. Luces y ruidos de ejidos privados dentro y alrededor del BLP.
9. Exploración y generación de energía geotérmica.

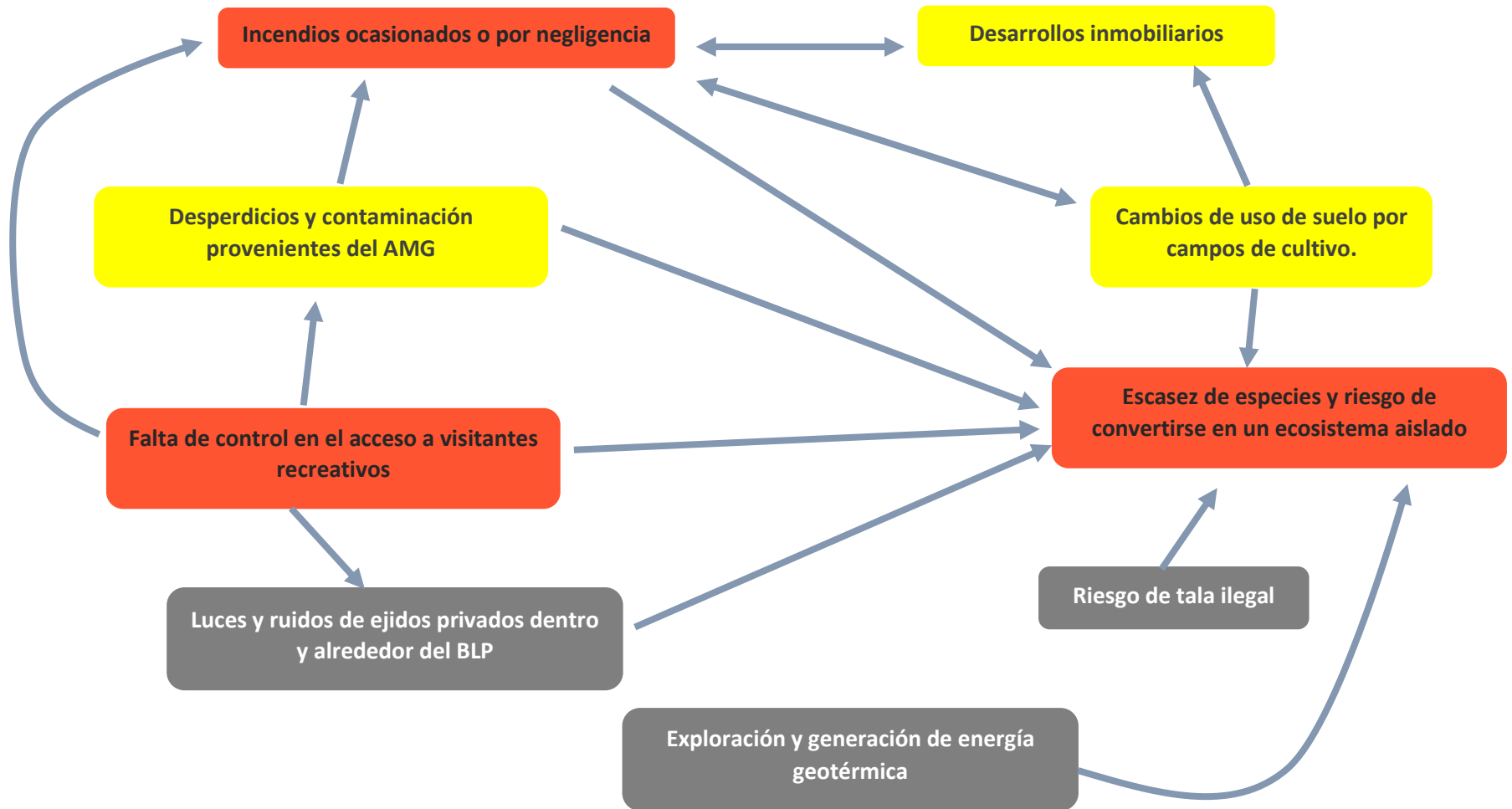
Una vez definidas las prioridades de acuerdo a la encuesta, pasamos a los mapas comentados. En el primero se establecen 3 tipos de amenazas:

Las aisladas o de 3er nivel: color gris. Las cuales de cierta forma están ligadas a factores que no tienen mayor interrelación con otras amenazas, no tienen muchas “entradas o salidas”, y coinciden en que finalmente provienen de intereses muy específicos de externos o de usuarios.

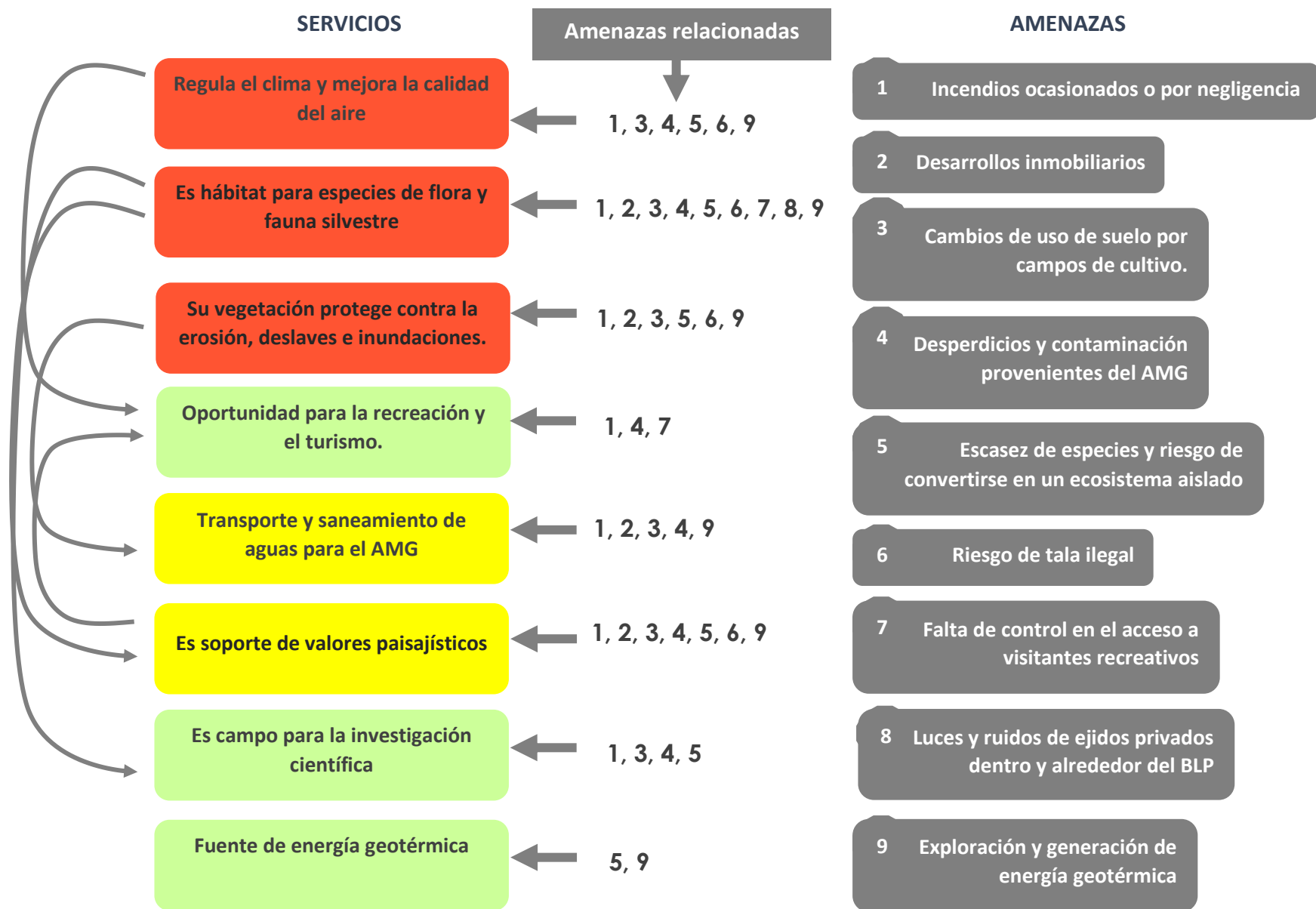
Las intermedias o de 2º nivel: color amarillo. Éstas tienen la característica de que también son generadas por actores y factores de intereses externos, pero a su vez dan lugar potencialmente a problemas más complejos y por lo tanto tienen mucha relación con las amenazas críticas.

Las críticas o de primer nivel: color rojo. Aquellas que tienen una mayor vulnerabilidad y multiplicidad de factores que las afectan o viceversa. Tienen varias entradas o salidas, lo que las convierte en factores de riesgo críticos para los SA, y que sobre todo que están generando daños irreversibles al ecosistema en conjunto con las intermedias.

MAPAS DE AMENAZAS



Mapa mental 3. Elaboración Propia



Mapa mental 4. Elaboración Propia

Para continuar, en el mapa mental 4 pudieron observarse las amenazas previamente analizadas, ahora de forma independiente, pero correlacionándolas con todos los SA. Se explica de tal forma que los números asignados a cada SA corresponden al número de cada amenaza que les influye.

Es probable que al revisarlos consideremos que deban conectarse con algunas amenazas más, sin embargo con el fin de discernir y priorizar, se ha decidido co-relacionar siempre que tengan una consecuencia lo más directa posible. Por lo anterior, se agrega del lado izquierdo de los SA la red para expresar cómo entre ellos dan lugar a que otros SA sean propicios y se mantengan. En este mapa hemos identificado los tipos de SA de la siguiente forma:

SA Críticos o de primer nivel: **color rojo**. Aquellos que están afectados por una mayor multiplicidad de amenazas y que son fundamentales para el ecosistema interno y zonas de contención.

SA Estratégicos o de segundo nivel: **color amarillo**. Aquellos que son elementales para la calidad de vida de los ciudadanos, pero que se encuentran vulnerables por diversas amenazas para mantenerse, así como dependen a su vez de los SA críticos.

SA de Soporte o de tercer nivel: **color verde**. Se han definido así porque tienen menor multiplicidad de amenazas que les afectan, pero a su vez los beneficios en los que se traducen pueden considerarse como secundarios para la calidad de vida o intereses de los ciudadanos.

Una vez cerrado el análisis de los Servicios y Amenazas ambientales, se han definido los SA clave, aquellos que recomendamos llevar en una primera fase de ACP, en este caso, aplicado al grupo de actores **“Habitantes Urbanos y Visitantes”**. Cuando se llegue al siguiente capítulo podrá comprenderse la propuesta completa basada en técnicas de Inteligencia Territorial ligada a la valoración de SA.

Puede confirmarse a continuación que al hacer el cruce entre los mapas y la jerarquización de las encuestas, fue relevante reordenar el nivel de importancia, y finalmente incorporar como prioritario el SA de *Transporte y Saneamiento de Aguas Subterráneas y Superficiales*. Vale aclarar que el orden en el que se presentan está relacionado lo más posible con la cantidad de amenazas que les afectan, considerando que cada SA aporta beneficios específicos, por ello, no quiere decir que uno deje de ser importante para el entorno, simplemente cubren distintos procesos clave y necesarios. Por último, a aquellos que no quedaron dentro de esta selección tampoco hay que restarles importancia, aunque con el fin de acotar este caso de estudio, estamos recomendando dar los primeros pasos de valoración con los definidos como clave (críticos y estratégicos).

DEFINICIÓN FINAL DE SERVICIOS AMBIENTALES CLAVE

1. Hábitat para especies de flora y fauna silvestres.	CRÍTICOS
2. Protección contra erosión, deslaves e inundaciones.	
3. Regulación de clima y calidad del aire.	ESTRATÉGICOS
4. Soporte de valores paisajísticos.	
5. Transporte y saneamiento de aguas subterráneas y superficiales.	

Al cerrar este proceso de identificación de SA clave para el grupo de Habitantes Urbanos, en el que entran vecinos y visitantes constantes, se ha considerado conveniente acercarnos al siguiente capítulo de la investigación, el cual pretende además de recomendar las temáticas para ACPs, establecer las bases para la valoración de dichos SA. Por lo anterior se elabora un ejercicio de categorización de los SA del Bosque, sumando además de los señalados en las encuestas, otros elementales. Con esto no se pretende ir un paso atrás, pues la encuesta estuvo dirigida para habitantes urbanos y se debían sintetizar y direccionar lo más posible los SA, sin embargo es valioso que en esta categorización tomemos también algunos otros servicios para poder comparar y comprender la naturaleza de cada categoría. Este ejercicio está basado en la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (2005).

Se establecen 4 categorías de servicios: *De Provisión, De Regulación, Culturales y De Soporte*. **Podremos observar los mismos servicios ambientales previamente enlistados y que aparecieron en las encuestas, pero además, los agregados podrán detectarse principalmente en las categorías de provisión y soporte, lo que también dará lugar a notar que los SA seleccionados para las encuestas se concentran mayormente dentro de la categoría de regulación y culturales.** Importante recordar que la selección de dichos servicios estuvo fundamentada en aquellos que son difundidos por el OPD para los ciudadanos y que a su vez podrían considerarse como provistos por el ANP como tal, es decir, como ejemplo: la producción agrícola que fue añadida hasta ahora, se da mayormente en la zona de amortiguamiento y no tanto dentro de la superficie protegida, pero con esto estamos logrando una asociación pensando en que sin contención tampoco puede haber servicios, pues todos ellos son parte de un ciclo que involucra al área protegida, al anillo de contención y a la ciudad. A su vez dichos SA se ven completamente amenazados por factores que se originan desde el AMG.

CATEGORÍAS DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS.

De acuerdo al Millennium Ecosystem Assessment (MEA).

Aplicación al caso del Bosque La Primavera.



Referencia de esquema: Emily McKenzie and Shan Ma. Natural Capital Project. Universidad de Stanford.

**Los SA marcados con un asterísco se expresan con el fin de comprender cada categoría, sin embargo se recalca que en el caso de energía geotérmica, su valoración debería ir enfocada precisamente a que su aprovechamiento causaría mayores daños al bosque y al resto de los SA, finalmente se trata de un proceso de “extracción”, entonces este ejercicio podría servir para re-evaluar el proyecto de exploración y explotación geotérmica. Para el segundo SA, es importante recordar que el BLP se encuentra en una región donde no existe aprovechamiento de recursos maderables o extracciones.*

Volveremos a tocar este tema al final del próximo capítulo, cuando entremos finalmente en las recomendaciones de valoración, ahí encontraremos relacionados cada uno de los servicios categorizados a los tipos y métodos de valoración de acuerdo con Pagiola, et al (2004) y Goulder y Kennedy, (2011), como fundamentos de la economía ecológica.

Hasta ahora podemos decir estamos llegando a la realidad esperada de analizar, identificar, interpretar y finalmente categorizar los servicios ambientales del BLP para proponer lo que desde un principio ha motivado a esta investigación; la valoración de los SA como instrumento para concientizar a los actores clave, como estrategia que fomente nuevos vínculos y por lo tanto otros motivos para despertar e involucrarnos desde la sociedad civil, sumado a un compromiso de instrumentos y políticas públicas por parte del gobierno que contemplen a la academia, a los usuarios y los ciudadanos beneficiados como ejemplo de gobernanza.

1.8 TERRITORIOS INTELIGENTES Y JUSTOS

Después de un año de trabajo se ha conseguido llegar a materializar aquello que se ha venido expresando desde los objetivos y la metodología de la presente investigación. Sin embargo antes de exponer la propuesta final, es importante recordar que la base y el sentido de *Método Territori* se centra en la participación de los actores, por lo que estaríamos yendo contra corriente si se intentara presentar ya mismo una Agenda de Trabajo completa, pues precisamente por ello se aclara el nombre de **Agendas Científicas Participativas**, “pretendiendo que los temas de las mismas deriven en Políticas de Estado o Políticas Públicas y que los sujetos partícipes, representantes de los grupos de actores involucrados, sean los coautores de esas políticas. Con éstas no se trata de suplantar el rol del gobierno ni reemplazar ciudadano, sino de contribuir con conocimiento y vectores de decisión propios de teorías de la transformación, con frecuencia algo ausentes en la burocracia, en los partidismos políticos y en el mundo empresarial” (Bozzano y Canevari, 2019).

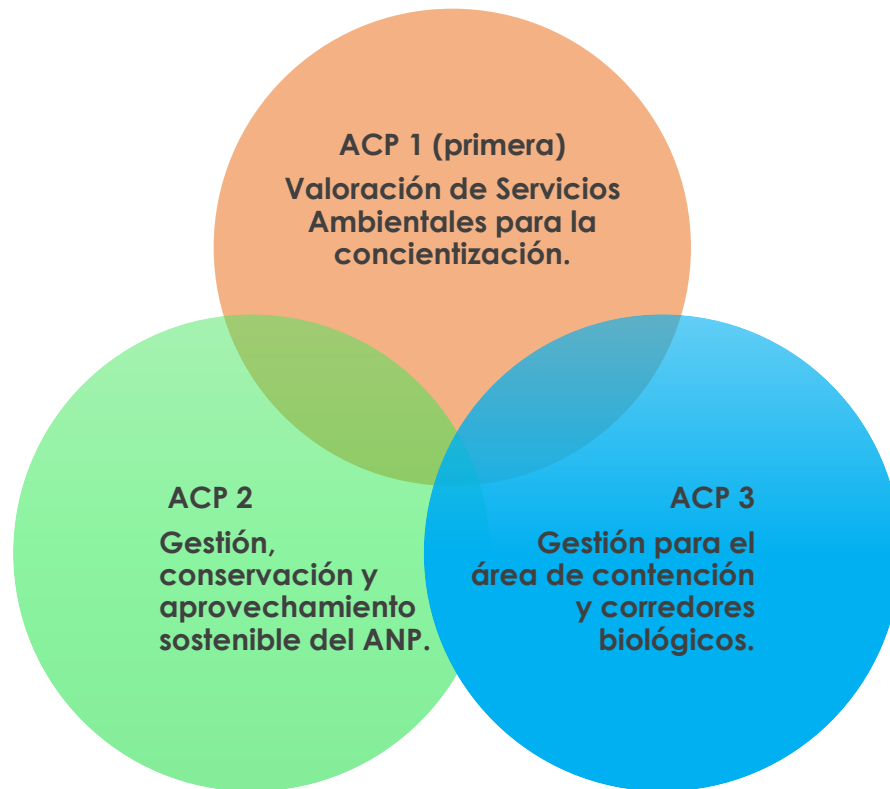
PROPUESTA

Con base en lo anterior, se pretende que los resultados de la investigación dejen plasmadas las recomendaciones para poner en marcha dichas ACPs, pues de mucho ha servido toda la información procesada. Es así como finalmente llegamos a una propuesta que abarcará:

1. **Sistema de trabajo por ACP** de acuerdo a la situación actual del ANP en relación con los objetivos del presente estudio. Definición de 3 Agendas Científicas Participativas.
2. **Definición de actores** recomendados para participar en las MT de cada ACP.
3. **Definición de posibles temáticas** dentro de cada ACP.
4. **Recomendación de comenzar por una de las 3 ACP, enfocada en la valoración de los SA**, para dar lugar a que los actores comprendan la importancia de involucrarse en las siguientes.
5. **Un apartado de recomendaciones en economía ambiental**, que abarca métodos como fundamento y un instrumento comparativo para trabajar en la valoración de los servicios ambientales críticos y estratégicos.

*Es probable e incluso deseable que durante la ejecución real de la primera agenda surgieran nuevos criterios y prioridades.

3 AGENDAS CIENTÍFICAS PARTICIPATIVAS



Los siguientes lineamientos tienen una relación lógica con las conclusiones de los Capítulos de Territorios Posibles y Territorios Concertados, dando pie a un conjunto de recomendaciones que enmarquen las temáticas de las 3 agendas, por lo que cabe aclarar que con el fin de culminar la investigación con una propuesta de *Territorios Posibles*, se ha tenido la intención de llegar hasta este punto, sin olvidar que la característica de las ACPs es que sean participativas. Así pues, en caso de poder llegar a una intervención con este dispositivo, será normal y enriquecedor que se adecúe en función de las aportaciones de los participantes, nuevos resultados y prioridades que surjan:

- I. **Es ideal que el habitante genere mayores y mejores vínculos con éste y otros bosques.**
Ello con el fin de materializar los servicios y beneficios que obtiene, para después ser consciente y finalmente buscar involucrarse y/o adoptar nuevos hábitos como ciudadano. Esto no implica directamente que se incremente el número de visitantes.
- II. **Las autoridades, dependencias, ONGs e Instituciones de interacción deben generar estrategias que ayuden a fortalecer los vínculos entre la ciudadanía y el BLP.**
Las estrategias pueden abarcar desde acciones de difusión y educación, hasta visitas programadas con motivos o actividades determinadas. Para propiciar el acercamiento de la ciudadanía con el bosque, previamente se debe trabajar en el fortalecimiento de controles en los accesos, e incluso puede alinearse este aspecto con programas de

PSA no agresivos o con alternativas de uso en el área de contención, pues en definitiva parece más conveniente atraer visitantes que no generan un impacto permanente para el bosque, que seguir esperando un aumento en la población que habita al interior o alrededor del bosque. Es viable considerar que se sumen a estas estrategias a los propietarios de tierras y ejidatarios, para así comprender una responsabilidad en conjunto con el gobierno.

III. Mantener iniciativas e impulsar proyectos que protejan la zona de contención.

Los territorios aledaños al BLP ya fueron ocupados y urbanizados, a su vez los vecinos ya habitan las zonas que lo rodean, sin embargo eso no quiere decir que se detengan los esfuerzos para evitar que esta situación continúe en aumento, además de las iniciativas para que el área de contención se siga considerando para otros fines que no sean de cambio de uso de suelo permanente y permitan la conexión con corredores biológicos.

IV. Alianzas con y entre vecinos del BLP pueden ser transformadoras.

Siguiendo el inicio del punto anterior, hoy los vecinos sí pueden ser transformadores de los territorios que han decidido habitar y de hecho son responsables de adoptar nuevas formas de vida en conjunto con compromisos en función de los procesos del bosque, pues así como decidieron vivir en una zona que genera presión para el mismo, deben comprometerse con diversas acciones: desde mantener vegetación, capacitarse en cuestión de incendios, conocimiento y manejo de flora y fauna, sólo como ejemplos iniciales. Seguido de esto se podría pensar incluso en formas innovadoras para destinar los impuestos de las zonas vecinales para fines relacionados con el manejo del BLP y corredores biológicos, alineando los programas con el involucramiento a las asociaciones vecinales.

V. Gestión y actividades productivas sostenibles.

Las autoridades competentes ya han iniciado actividades comunitarias de productividad sostenible para el bosque, que han abarcado el cuidado y mantenimiento, ecoturismo, educación ambiental, labores artesanales, agricultura, entre otros. Evaluar en este caso las posibilidades de reconversión de suelo contemplando que sea una actividad productiva para los propietarios y ejidatarios, seguido de la estrategia ya existente para incrementar la adquisición de tierras por el gobierno.

A continuación se encuentra la propuesta de 3 agendas detallada con los actores recomendados para participar a través de un representante, así como las temáticas posibles a tratar que se han logrado definir con base en el estudio y análisis llevados a cabo.

3 AGENDAS CIENTÍFICAS PARTICIPATIVAS - DETALLE



RECOMENDACIONES PARA LA VALORACIÓN DE SA

Soporte para la primera ACP

Las recomendaciones que están por presentarse son parte de esa intención transformadora que propone la Metodología Territorii, se trata de instrumentos aplicables para re-diseñar mecanismos de gestión o crearlos por completo, logrando vincular los costos de oportunidad, beneficios e impactos, que deben contemplar los actores con respecto a un ANP tan estratégica para toda la región beneficiada y de esta manera optar por estrategias de gobernanza y rutas para el desarrollo urbano que logren el equilibrio más justo y sano posible entre el bosque y la ciudad a largo plazo. Dichas recomendaciones están basadas en las metodologías de economía ecológica especificadas en el capítulo de Marco Téorico Conceptual. Con las mismas se ha logrado en principio una comprensión para diferenciar entre indicadores de salud de los ecosistemas y la valoración de SA. Gracias a la biografía de Robert Constanza et al, se ha reconocido a los indicadores como soporte y análisis del comportamiento y estado del ecosistema, por su parte, la valoración tiene la intención de asociar la función de ciclos bio y geo diversos con los beneficios en calidad de vida que se que se ofrecen a los sectores rurales o urbanos, a la actividad productiva y económica. Es decir, los indicadores permiten medir, evaluar, controlar y por lo tanto actuar ante situaciones o cambios críticos en los procesos de los ecosistemas, dando lugar a planes adecuados; son los semáforos que muestran las condiciones de los ecosistemas y permiten conocer sus capacidades en la oferta de SA, pero también para reconocer los límites y definir hasta donde podemos beneficiarnos, dando lugar a la biodiversidad como actor de derecho.

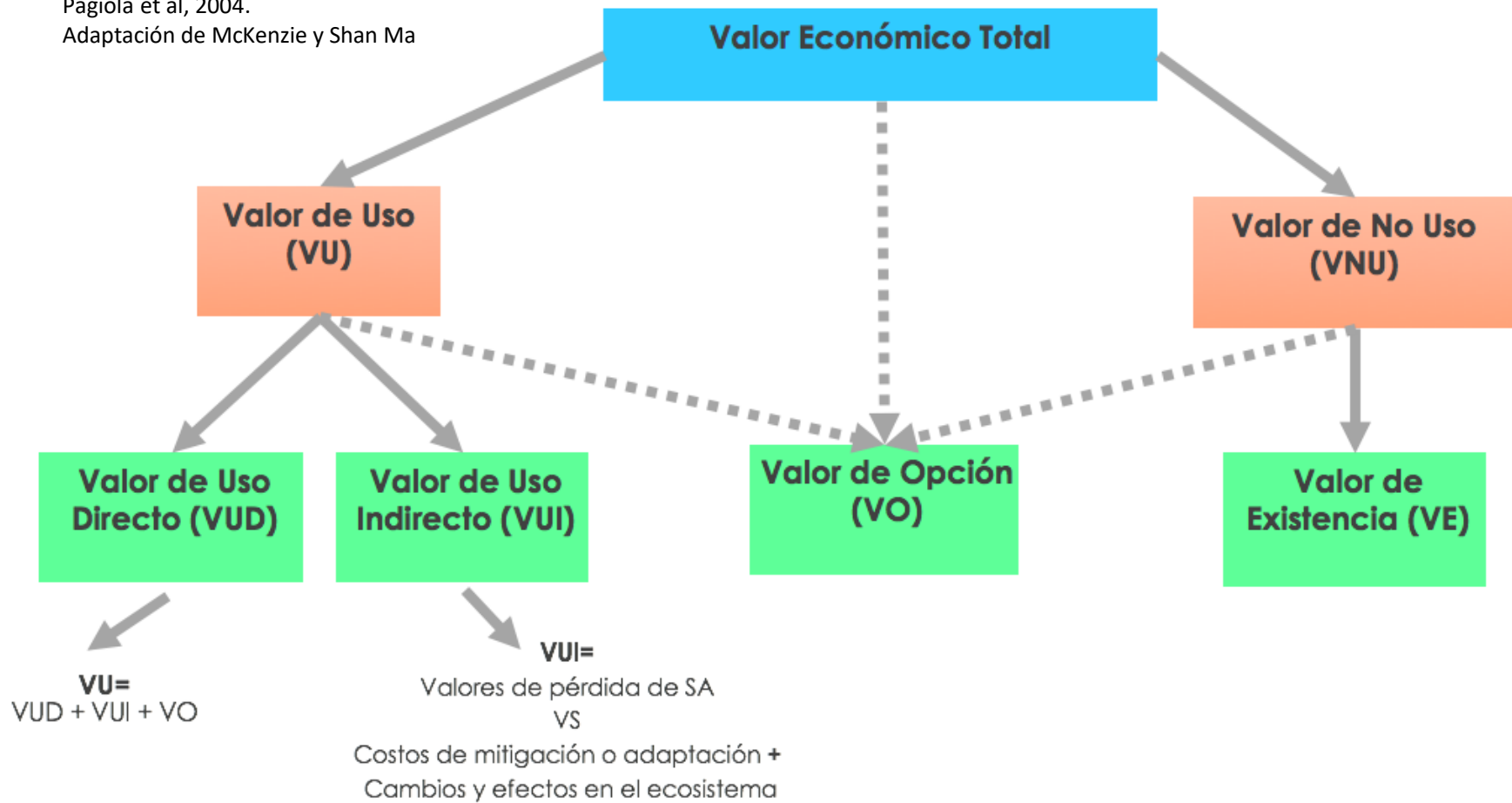
Era importante establecer la importancia de los indicadores de salud ambientales, sin embargo a por ahora nos centraremos únicamente en las recomendaciones de valoración, las cuales consisten en que a partir de la categorización (MEA), continuemos con la comprensión de mecanismos sobre cómo pueden medirse los SA de acuerdo a su naturaleza, veremos que en la mayoría no podemos tener un cálculo o fórmula exactos, nos daremos cuenta de que son demasiadas variables las que tendrían que considerarse para poder medir cada uno de los SA categorizados, es por ello que se dará continuidad únicamente con los establecidos como críticos y estratégicos.

Finalmente se cerrará esta propuesta con un esquema de posibilidades de medición y cálculo basados en aspectos principalmente monetarios, aunque también encontraremos otras formas para tangibilizar, abarcando condiciones de diversidad funcional en los procesos ecosistémicos, de salud pública, de mitigación de desastres naturales, de costos en control, de inversión en programas, entre otros. **Las recomendaciones son funcionales en su mayoría si establecemos comparativos, pues si bien podríamos calcular causas, efectos y condiciones reales, no lograríamos transmitir un resultado tan claro para la intervención y toma de decisiones con instrumentos que contrarresten los problemas ambientales. Cerrando como iniciamos esta investigación; los problemas ambientales no son por sí solos, sino sociales, por lo tanto estamos en una investigación multi-disciplinar, pues no podríamos llegar a una valoración sino es co-relacional y comparativa.**

Se introduce a continuación la metodología de Pagiola et al (2004), para llegar a definir el Valor Económico Total de un ecosistema, seguido de asociar los tipos de valores con la categoría de los SA, cerrando finalmente con el esquema de recomendaciones para la valoración.

VALOR ECONÓMICO TOTAL

Pagiola et al, 2004.
Adaptación de McKenzie y Shan Ma



Definiciones: Módulo Economía Ambiental
GADU UNC. 2018

VUD: valor que le damos a un recurso para satisfacer nuestras necesidades.

VUI: valor que le damos a un por la función que cumple en los ecosistemas y ambiente.

VO: valor que le damos a cualquier recurso que no usamos, pero queremos que permanezca para generaciones futuras.

VE: valor de recursos o especies que cumplen un rol clave en el ecosistema pero que no los vemos necesariamente reflejados en el bienestar humano.

MÉTODOS DE VALORACIÓN (Goulder and Kennedy, 2011)

Categoría	Tipo de Valor	Método de Valoración	Servicio aplicable BLP
Aprovisionamiento	Uso Directo	Valoración de mercado	<p>Agricultura y ganadería (alimentos).</p> <p>Energía Geotérmica.</p> <p>Materiales extraíbles* (no habilitado).</p> <p>Agua para consumo y riego.</p>
De Regulación	Uso Indirecto	<p>Valoración de mercado</p> <p>Valoración de no mercado</p>	<p>Clima y Calidad del Aire.</p> <p>Transporte y Saneamiento de Aguas.</p> <p>Vegetación vs Deslaves e inundaciones.</p>
Cultural	<p>Uso Directo</p> <p>Existencia</p>	Valoración de no mercado	<p>Valores Paisajísticos.</p> <p>Recreación y turismo.</p> <p>Investigación científica.</p> <p>Actividades espirituales y educativas.</p>
De Soporte	<p>Valor de Opción</p> <p>Existencia</p>	Valoración de no mercado	<p>Hábitat para especies de flora y fauna.</p> <p>Formación y calidad de suelo.</p> <p>Ciclo hidrológico.</p>

Esquema de recomendaciones para la valoración de servicios ambientales clave mediante medición de indicadores y comparativos.

En principio se definen los rubros dentro de los cuales podemos recabar información para construir los indicadores, generando la base para tangibilizar aspectos, causas y consecuencias asociadas con problemas y servicios ambientales, sin bien la lista podría ser mayor, en estas recomendaciones ligadas a los SA clave definidos hemos llegado a la siguiente selección:

Rubro	Indicadores
Salud Pública	Enfermedades y muertes asociadas a Cambio Climático (OMS)
	Enfermedades asociadas a químicos del suelo específicos
	Costos por tratamiento de enfermedades (SSJ)
Agua como recurso	Inventario de pozos beneficiados por procesos del BLP
	Lts consumidos de pozos en industria y riego
	Impuesto/cobro por consumo de agua a ciudadanos y empresas (SIAPA)
	Plantas de Tratamiento de Aguas en zonas que se proveen de pozos
Diversidad Funcional	Relación Rasgos funcionales-Organismos-Procesos-Servicios Ambientales
	Inventario de especies flora y fauna del BLP (OPD)
	Agrupaciones de especies por "clusters" de rasgos funcionales
Gestión y Manejo	Capacidad de Carga de acuerdo a zonificación
	Costos en programas de control en accesos (OPD)
	Costos en mitigación de deslaves e inundaciones (SEMADET)
	Costos en prevención y combate de incendios (OPD y PC)
	Programas e indicadores de Pago por Servicios Ambientales (OPD)

Cuadro 6: Elaboración Propia

El cuadro 6 funciona como guía para la obtención de datos precisos que ayuden a generar la información para comparativos tangibles (cuadro 7) que sean funcionales en la toma de decisiones, así como para la definición de instrumentos que definan una planeación distinta del territorio que rodea el bosque, además de condiciones de aprovechamiento y conservación desde un enfoque amplio y multidisciplinar, donde también se promueva un manejo sostenible del bosque, sumado a que de manera urgente se analicen las posibilidades de aprovechamiento en el área de contención y corredores biológicos sin ejecutar cambios permanentes de uso de suelo, pero que a su vez puedan mantener una relación con lo urbano. Con las siguientes recomendaciones de comparativos puede llegarse a resultados que si bien mostrarán valores monetarios, debemos también atender a aquellos que logren tangibilizarse de otras formas, entendiendo que estamos haciendo un análisis complejo, con variables muy diversas, pero precisamente nos encontramos ante un lugar, un caso, así como un grupo de problemas, amenazas y servicios ambientales que abarcan aspectos desde lo biológico, ecológico, hidrológico, geológico, económico, político, público, privado, social, cultural, de salud y de calidad de vida.

Hábitat de especies de flora y fauna				
Inventario de especies por rasgos funcionales	VS	Agrupación por procesos del ecosistema	VS	Incidencia en SA beneficiados
		Costos en programas de protección y control de zonificación	VS	Costo por adquisición de tierras para conservación
Volumen de energía geotérmica	VS	Beneficio al estado y ciudadanía	VS	Pérdida de diversidad funcional y otros SA
Transporte y Saneamiento de Aguas				
Inventario de pozos que se proveen del BLP	VS	Nº pozos para riego e industria	VS	Alternativas de redirección de necesidades (localidades aledañas necesitadas)
Lts consumidos para riego desde pozos	VS	Costo SIAPA/Impuestos que se dejan de cobrar	VS	Inversión en plantas de tratamiento
Lts consumidos para industria desde pozos	VS			
Agricultura y ganadería				
Producción anual de alimentos	VS	Demanda anual de alimentos	VS	Ganancias de productores aproximadas
Pago de impuestos de agricultores y PSA	VS	Ganancias al estado	VS	Costo por reconversión de suelos
Índice de quemas agrícolas por año	VS	Pérdida de especies y calidad de suelo	VS	
Uso de plaguicidas			VS	Inversión en biocontrol
Regulación del clima, calidad del aire, deslaves e inundaciones				
Índice de calidad del aire	VS	Costos control para conservación de especies y reconversión de suelos	VS	Índice y costo de Enfermedades respiratorias en temporada de incendios
Número de incendios por temporada	VS	Costos por control y combate de incendios	VS	Costos por mitigación de inundaciones
Ingresos al estado por permisos en cambio de usos de suelo	VS	Pérdida de especies de diversidad funcional	VS	
Acciones por intereses de propietarios y en visitas no controladas	VS		VS	Costos en programas de protección y concientización
Valores paisajísticos				
Análisis de Capacidad de carga por actividades de recreación y productivas	VS	Diversidad funcional en riesgo y erosión del suelo (has)	VS	SA de regulación y soporte afectados
	VS	Beneficios en Iniciativas productivas sostenibles, de educación o investigación	VS	Desarrollo económico en comunidades e índices de concientización en la ciudadanía.
Costos en control y acciones para contrarrestar actividades a visitantes	VS	Inversión en anillo de contención para recreación y deporte	VS	Posibles ingresos económicos por ecoturismo para gestión del ANP y reactivación de economía para los poblados cercanos.

Cuadro 7: Elaboración Propia

Los indicadores anteriores han tratado de encajonarse en cada servicio para ofrecer un mayor orden y comprensión, sin embargo partiendo de la complejidad de los problemas socio-ambientales será inevitable continuar algunos comparativos que inician en un SA con los resultados de otros, deberán estar en permanentes cruces y balances, aunque podremos encontrar las características de los indicadores más asociadas a unos SA que a otros. A su vez podrían tomarse datos únicos o específicos para otros fines, pero como se ha comentado, los comparativos ayudan a la dirección, estrategias y toma de decisiones.

Las recomendaciones cierran en que aún obteniendo las mediciones y cálculos que permitan los comparativos, nos situemos un paso antes de proponer iniciativas; **utilicemos la información obtenida para transmitirle a los distintos grupos de actores la importancia de los SA, impulsando otra herramienta de gobernanza a través de la concientización que propicie entonces el involucramiento motivado, honesto y transparente de su parte, es decir, la idea de este análisis no es simplemente comprobar por ejemplo: que podría salir más barato invertir en adquisición de tierras para conservación o invertir en la reconversión de suelos que los costos por mitigación de desastres e incendios, sino que esa información debe transmitirse asertivamente a cada grupo de acuerdo a sus vínculos, formas de beneficiarse y capacidades de acción, así pues, antes de poner en marcha cualquier plan dirigido por un grupo de actores, todos estaríamos haciendo nuestra parte.**

Aún tratando de ser estratégicos y asertivos con cada grupo, no será sencillo y debemos recordar que no todo el proceso de concientización debe centrarse en lo económico, pero pueden combinarse los datos para ampliar el conocimiento de los actores e incentivar el impacto que pueda tener sobre sus decisiones y acciones. **Por ello es importante que las ACPs sean co-construidas, con el fin de terminar sensibilizando al menos a los representantes, haciendo énfasis en que no sólo sus intereses en juego cuentan, todos cuentan, pero lo que debemos lograr es un equilibrio; pensando en principio en el ecosistema como actor de derecho y no como un espacio que nos pertenece por el sólo hecho de ser humanos ocupando un territorio cercano.**

Lo anterior implicaría por su puesto una fuerte estrategia de planeación, comunicación, educación y difusión para darle la importancia que merece a través de los sectores, actividades y medios más aptos, además de un seguimiento que pueda ser controlado, evaluado y que termine relacionándose con iniciativas de gestión, protección, conservación y aprovechamiento sostenible al interior del ANP y en el área de contención principalmente, además de una visión distinta de las áreas naturales por parte de los ciudadanos, así como en los distintos roles que van adoptando como parte de diferentes grupos de actores.

CONCLUSIÓN Y REFLEXIONES

Llegar al final de este estudio ha implicado un posicionamiento desde distintas miradas, una comprensión de la información con ayuda de diferentes disciplinas, además de un esfuerzo por poner ciertos límites del campo de investigación, ya que siempre se puede obtener más y se puede enriquecer la investigación, sin embargo se debe continuar con el enfoque principal, en línea con los objetivos, así como tratar de llegar a ellos de la forma más clara posible, sobre todo si se trata de una investigación que busca la aplicación y la transformación.

Ha sido más de un año de estudio, la mayor parte estando lejos del territorio en cuestión, lo cual ha requerido de cierta creatividad en las formas para recabar la información, pero también de bastante paciencia. Aún así, el hecho de haber estado lejos fue contrarrestado porque se trata de un bosque ya conocido y apreciado a lo largo de mi vida, lo siento cercano, aunque en realidad nunca tuve tanta información respecto a su historia, sus condiciones, características y capacidades. Es por ello que hoy no puedo ver de la misma forma al BLP ni a otras áreas naturales que nos rodean, hoy las veo con una admiración, respeto y conciencia distinta, además pienso en todo lo que está dentro de ellas y en todo lo que logran por sí solos los ecosistemas para proveernos de beneficios. Lo logran reponiéndose, siendo más resilientes por supuesto, que la especie humana. Lamentablemente por otro lado las veo con impotencia, pues hoy, con mayor conocimiento, también soy consciente de los esfuerzos que se quedan detenidos por el individualismo, los intereses económicos, políticos, la necesidad de los cortos plazos o por la falta de recursos en la gestión, por un círculo vicioso del que todos somos parte. Aún con ello, definitivamente este proceso me ha llevado a conocer gente e instituciones comprometidas, con respeto y admiración por la naturaleza, actores que desde sus trincheras también buscan aportar iniciativas de protección, conservación y que creen en el poder de la sociedad para cambiar las cosas. Adicionalmente he podido comprender que son muchos los habitantes que no ignoran los problemas ambientales, pero que también se encuentran mal-informados, no tienen recursos o mecanismos para involucrarse, y sobre todo tienen otras ocupaciones y preocupaciones en su día a día.

Si bien hay un largo camino por recorrer en Latino América, con una tendencia a aprender o replicar iniciativas de países desarrollados, agradezco haber estudiado mi maestría en un país con problemáticas más similares al mío, pues también me ha hecho reconocer las grandes oportunidades que tenemos como región, entendiéndolo que no significa que todo se haya hecho bien en esos países desarrollados y todo mal en éstos; existen múltiples iniciativas que yo desconocía, además de una multiplicidad de aspectos que influyen en nuestra historia, nuestras decisiones y nuestros avances, aunque definitivamente esto no debe escudarnos, debemos tener una conciencia y una capacidad de acción autónoma respecto a los recursos naturales y especies de los territorios que ocupamos.

Sé que la propuesta final de esta tesis es ambiciosa, compleja y de mucha voluntad para el tipo de gestión de ciudades latinoamericanas, aunque no imposible, además creo que es adecuada ante una problemática tan compleja que incluso va teniendo nuevas amenazas conforme pasan los años y se nos presentan nuevas condiciones políticas, legales, económicas, demográficas, de crecimiento de la ciudad y socio-culturales. Se requiere un pensamiento y planeación de largo plazo,

más allá de los resultados administrativos y políticos que podamos ver en trienios o sexenios. No nos olvidemos de que aún pasados los años seguiremos siendo ciudadanos y ocupantes de este territorio. Aunque esto es muy fácil de decir, hoy veo cambios a nivel institucional, veo un OPD con avances importantes aunque parezcan pocos, veo un IMEPLAN realmente considerando el área de contención, veo una SEMADET incrementando el presupuesto anual del ANP. Lo que no quisiera es ver esos esfuerzos en vano. Veo asociaciones civiles y universidades cada vez más involucradas, también una comunidad científica preocupada y muchos de nosotros haciendo nuevos estudios, el reto está en revisar su viabilidad y dar seguimiento.

Para cerrar, me remonto a las preguntas de investigación, confirmando que en lo que respecta a las propuestas, pudieron ofrecer respuestas con posibilidades de intervención, tal vez sin una fórmula exacta, aunque en problemáticas tan complejas no creo que la haya. Por un lado, se plantea la necesidad de impulsar nuevos vínculos con bosques, de re-pensar nuestras relaciones y de comprender sus derechos, así como de qué manera nos vemos beneficiados. Por otro lado se plantean metodologías puntuales ya desarrolladas por expertos en sus disciplinas, no se está inventando algo nuevo en ese sentido, se está tomando mucho de lo que ya existe para decirnos cómo podemos aplicarlo e incluso, se plantea una técnica que contempla las percepciones de actores para poder replicarlo si quisiéramos en otro territorio.

Constantemente hablamos de que la raíz de grandes problemas sociales y ambientales está en la educación, en nuestros valores, en la concientización, en asuntos culturales. Gran parte de ello radica en la desigualdad, además de que somos humanos con historias de vida y construcciones sociales distintas. Aún así buscamos sensibilizar de mil maneras, creemos que por decir que debemos “concientizar a la gente”, llegará un solo método que nos siembre nuevos valores y nos haga más congruentes, pero la verdad es que muchas veces pareciera que es lo económico aquello que nos hace tomar acciones, como cuando nos limitamos en el tránsito por una multa; ¿nos detendríamos siempre si no existiera una penalidad?

Está claro que eso no nos hace concientes necesariamente, pero para tomar acciones a veces parece funcionar más que otros instrumentos. Así pues, esta tesis inició con el afán de aportar un dispositivo de concientización en aquello que nos provee el bosque, con el fin de gestionarlo y vincularnos de otra forma. También se buscaba transmitir la riqueza y el impacto que tiene en nuestra sociedad, pero no era tan fácil; se trataba de 5 millones de personas preocupadas e interesadas por lo urgente a su vida, no por el bosque. Así pues, llegar a utilizar la economía ambiental con metodologías ya existentes, nos ofreció un “elemento gatillo”, que muy probablemente impulse la toma de decisiones, que promueva la participación ciudadana, que destine recursos a analizar profundamente el impacto de los servicios ambientales del bosque para nuestra salud, nuestras condiciones climáticas, nuestros valores culturales, paisajísticos, nuestra biodiversidad, pero también para la economía y provisión de nuestro estado.

BIBLIOGRAFÍA

- **Alcocer Pedro, Valdez Sandra.** 2018. ONG ANILLO PRIMAVERA. https://www.facebook.com/AnilloPrimavera/?fb_dtsg_ag=AdxjFea1pbhHhFC_Mbov9s9p3Drp3tau3QiqgANY7uERow%3AAadxIF3xLenqZR31M5oK642XrQmv8goD2XgbcyH9tvX5ZQ
- **Alcocer Pedro, Valdez Sandra.** 2014. *Anillo Primavera: perspectivas en la gestión de la zona de amortiguamiento del bosque La Primavera desde la visión de los paisajes culturales*. Seminario Int de Investigación en Urbanismo, Barcelona-Bogotá, 2014".
- **Balderas Arturo.** 2012. "Yes in my backyard" *Market based mechanisms for forest conservation and climate change mitigation in La Primavera, México*". Universidad de Twente. Holanda
- **Balderas, et all.** 2009. "Servicios Ambientales de los Bosques: Problemática y Retos para su Valoración". Investigación aplicada al Bosque La Primavera. México. (Parte del proyecto "Diseño de un Mercado de Servicios Ambientales para la Mitigación del Cambio Climático en el Bosque La Primavera")
- **Bello, et all.** 2010. "Towards an assesment of multiple ecosystem processes and services vía functional traits". Springer Science+Business Media B.V.
- **Bozzano Horacio.** 2017. "Territorios Posibles, procesos, lugares y actores". Ediciones Lumiere SA. Argentina
- **Bozzano Horacio, Canevari Tomás.** 2019. "Scientific Agendas and Work Tables: An initiative in La Plata, Ensenada and Berriso, Argentina". International Journal of Action Research, 15(1). UNLP. Argentina.
- **Constanza et al,** 1997 y 2014. "An introduction to ecological economics". CRC Press.
- **Constanza et al.** 2010. "Handbook of Ecological Indicators for Assesment of Ecosystem Health". CRC Press.
- **Edición por Burkhard B, Maes J.** 2017. *Mapping Ecosystem Services*. Pensoft Publishers, Sofia, 374 pp. Bulgaria.
- **Castro H Guillermo.** "Las Colinas de ayer. Una aproximación a la historia ambiental de la Bahía de Panamá". 2004. Fundación Ciudad del Saber. Panamá.
- **CONANP.** 2007. "Protocolo para la evaluación del Uso de Suelo y vegetación en ANP's Federales de México". Dirección de Evaluación y Seguimiento-Subdirección de Análisis de Información Espacial. México.
- **CMNUCC.** 2009. Clean Development Mechanisms Statistics. CDM. SitioWeb: <http://cdm.unfccc.int/Projects/projsearch.html> (Accesado 2 de Marzo de 2009)
- **CIFOR.** 2005. "Payments for environmental services: Some nuts and bolts". CIFOR casional paper N° 42. Indonesia. http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/kagera/resource/Wunder.pdf
- **CONAFOR.** 2009. "PSA y Cambio Climático en México". Presentación hecha por Armando Alanís de la Rosa Sub-gerente del programa de servicios ambientales de CONAFOR durante el taller. Tlaquepaque, Mexico
- **De Faria et all.** 2016. "Políticas Públicas Na América Latina, Novas Territorialidades y Processos". CEGOV. Brasil. (Pag 47).
- **Del Castillo Agustín.** 08/01/2014. "Entra en funciones la junta de gobierno del bosque la primavera". Periódico Milenio. Guadalajara Mex.
- **Del Castillo Agustín.** 29/09/2015. "Consejo Ciudadano del Bosque La Primavera entró en funciones". Periódico Milenio. Guadalajara Mex.
- **Del Castillo Agustín.** (2018). "Ante fracasos en la conservación, se instala Observatorio Biosfera Primavera". 2017. Periódico Milenio. México. <http://www.milenio.com/ciencia-y-salud/medioambiente/fracasos-conservacion-instala-observatorio-biosfera-primavera>
- **Martinelli Luiz A.** "Ecosystem Services and Agricultural Production in Latin America and Caribbean", Banco Interamericano de Desarrollo. 2012. <http://services.iadb.org/wmsfiles/products/Publications/36710701.pdf>
- **Esparza López.** "Yacimientos de Obsidiana". Pfr del Centro de Estudios Arqueológicos del Colegio de Michoacán AC.

- **Fei Yuan, Kevin P. Gallagher.** “Análisis “Greening Development Lending in the Americas: Trends and Determinants”. *Ecological Economics*. Journal 154 , 2018. Pag 189-200. Universidad de Harvard, Universidad de Boston.
- **Fentanes Karla.** 2003. “Intervenir o conservar; Método de análisis para la evaluación de intervenciones arquitectónicas en comunidades aisladas de alto valor ambiental. Caso aplicado a Metzabok, Selva Lacandona de Chiapas, México”. Universidad Politécnica de Cataluña. España.
- **Grupo Editorial.** 25/02/2020. “Fraccionamiento hormiga; suma La Primavera 595 casas”. UDGTV Noticias. Guadalajara, Mex. <http://udgtv.com/noticias/fraccionamiento-hormiga-suma-la-primavera-595-casas/>
- **Halac, Venturini.** 1997. “Desarrollo de una metodología para la evaluación ambiental de proyectos arquitectónicos y urbanísticos”. FAUD/UNC, SECYT/UNC. Córdoba, Argentina.
- **Huerta M, Ibarra JL.** 2014. “Incendios en el bosque de la Primavera: un acercamiento a sus posibles causas y consecuencias”. México
- **Landell-Mills y Porras, I.T.** 2002. “Silver bullet or fool's gold: A global review of markets for forest environmental services and their impact in the poor. *International Institute for Environment and Development*”. London.
- **Leff, Enrique.** 1994. “Ciencias Sociales y Formación Ambiental”. GEDISA/UNAM/PNUMA. Barcelona.
- **Leff, Enrique.** 1998. “Ecología y Capital”. Siglo XXI Editores y UNAM. México.
- **Leff, Enrique.** 2010. “Saber Ambiental”. Siglo XXI Editores y UNAM. México.
- **Liu, Li, Ouyang, Tamş, Chen.** 2007.. 2007. “Ecological and socioeconomic effects of China's policies for ecosystem services”. Stanford University. California
- **Millenium Ecosystem Assesment** (2005). <https://www.millenniumassessment.org>
- **Mora Vega.** 2012. “Servicios ambientales y ecosistémicos: conceptos y aplicaciones en Costa Rica”. PUENTES, VOLUME 13 - NUMBER 2. Costa Rica.
- **Noticias ITESO.** Diciembre 2015. “Crean Comité Ciudadano para cuidar La Primavera”. Revista Magis. ITESO. Guadalajara, México. https://noticias.iteso.mx/fr/web/general/detalle?group_id=3445584
- **Organismo Público Descentralizado** del Bosque de La Primavera. <http://bosquelaprimavera.com/index.php>
- **Ortoll Eva.** 2012. “Inteligencia Territorial: Iniciativas y Modelos”. Revista de los Estudios de Ciencias de la Información y de la Comunicación Nº 9. Universidad Oberta de Cataluña. <https://www.uoc.edu/divulgacio/comein/es/numero09/articles/Article-Eva-Ortoll.html>
- **Pagiola, Ritter, Bishop.** 2004. “Assessing the Economic Value of Ecosystem Conservation”. The International Bank for Reconstruction and Development/THE WORLD BANK. USA
- **Pérez Vega Rebeca.** 2016. “Explotación geotérmica de La Primavera: un peligro inminente”. Revista Magis. ITESO. Guadalajara, México.
- **Raumolin Jussi.** 1990. “The Problem of forest-based development as illustrated by development”.
- **Sandoval, Ruiz, García, Aguilar, Martínez.** 2014. “Actualización del programa estratégico forestal del Estado de Jalisco”: Visión 2014-2030. SEMNMADET y FIPRODEFO Guadalajara, Jalisco.
- **SEMARNAT, CONANP.** 2000. “Programa de Manejo Área de Protección de Flora y fauna La Primavera”. México
- **SEMARNAT.** 2018. *Constitución Política Mexicana y leyes ambientales*. México.
- **Shan Ma and Robert Griffin;** “Ecosystem Service Valuation: Concepts, Methods and Applications”. Natural Capital Project. Stanford University. <https://slideplayer.com/slide/6274263/>
- **UNESCO.** 2008. “Plan de Acción de Madrid para las Reservas de la Biosfera 2008-201”3. ONU. España
- **Venturini Edgardo.** “Ambiente y desarrollo hacia una nueva caracterización de la problemática”. Universidad de Córdoba. Argentina.

ANEXO 1. ENCUESTA DE PERCEPCIÓN DE SERVICIOS AMBIENTALES DEL BLP

SECCIÓN 1. LINK DE ACCESO A TODOS LOS ENCUESTADOS

<https://forms.gle/mTJCEHds72rJXaBu9>



PERCEPCIÓN DE SERVICIOS AMBIENTALES DEL BOSQUE LA PRIMAVERA

Estimada(o) ciudadana(o) de la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG), te agradecemos ser parte de un estudio enfocado a los Servicios Ambientales que ofrece el Bosque La Primavera (BLP), a su vez este tipo de estudios pueden ayudar a proponer acciones de protección, gestión y conservación del Bosque. El mismo se elabora por una estudiante de Maestría, como tema de tesis. Para cualquier consulta o comentario relacionado, dejaremos un párrafo libre al final de la encuesta.

IMPORTANTE:

1. Contesta la encuesta sólo si vives en uno los municipios de la ZMG.
2. Te pedimos contestarla a consciencia, te tomará alrededor de 15 minutos.
3. El formulario consta de 4 secciones, pero probablemente no deberás responderlas todas; al finalizar esta sección te indicará a dónde dirigirte para continuar la encuesta.

¡GRACIAS!

Al comenzar con este formulario ya estás colaborando con acciones que ayuden al Bosque.

***Obligatorio**

Nombre y Apellido *

Tu respuesta

Correo electrónico o medio de contacto *

Tu respuesta

Edad *

Tu respuesta

Género *

Femenino

Masculino

Otro: _____

Ciudad de nacimiento *

Tu respuesta

Nivel de estudios *

Actividad principal y/o profesional *

- Estudiante
- Empleado
- Independiente
- Negocio propio
- Ama(o) de casa
- Deportista
- Cuidado de familiares / hijos
- Ninguna
- Otro: _____

Especifique la respuesta anterior si aplica. Ejemplo: almacenista, estudiante de secundaria, contador(a), docente, futbolista, etc.

Tu respuesta _____

¿En cuál municipio vives? *

Elige



¿En cuál colonia vives? *

Tu respuesta

¿En qué tipo de vivienda vives? *

- Departamento
- Cuarto o estudio individual
- Casa
- Otro: _____

¿En qué tipo sector vives? *

- Dentro de la ciudad
- Límite de la ciudad
- En las periferias (cruzando periférico y/u otras carreteras)

¿Hay áreas verdes cerca de tu casa? *

- Sí, con mantenimiento
- Sí, sin mantenimiento
- No hay

¿Crees que necesitas áreas verdes cerca de la ciudad y de tu casa para una mejor calidad de vida? *

- Si
- No
- No lo sé

¿Conoces el Bosque La Primavera (BLP)? *

- Si
- No

Si seleccionaste que SÍ conoces el BLP ve directo a uno de los links que se encuentran al final, pero asegúrate de dar click en "Enviar" en esta sección. Si NO conoces La Primavera sólo contesta las siguientes 3 preguntas y da click en "Enviar".

¿Has escuchado algo relacionado con el Bosque La Primavera? ¿Qué has escuchado?

Tu respuesta

¿Sabes de la existencia de algún otro bosque cerca de la ciudad? ¿Cuál?

Tu respuesta

Si es que conoces otro ¿Has ido y por cuáles motivos vas?

Tu respuesta

Para continuar selecciona un link según corresponda, pero además asegúrate de dar click en ENVIAR en esta sección.


Si visitas muy poco el bosque y no vives cerca: <https://forms.gle/2qmv3iLCJNqGPa5j7>

Si visitas el bosque al menos 2 veces por mes: <https://forms.gle/VwMFZXnySehgyi9YA>

Si vives cerca del bosque (máximo a 5 km): <https://forms.gle/vbFG9NqTdzAs4SV6>

Si no conoces el bosque te invitamos a entrar a su página oficial: <http://www.bosquelaprimavera.com/>

Enviar

 Página 1 de 1

SECCIÓN 2. CONTINUACIÓN (aquellos que sí conocen el bosque, pero no son vecinos ni lo visitan constantemente) <https://forms.gle/2qmv3iLCJNqGPa5j7>

Continuación... PERCEPCIÓN DE SERVICIOS AMBIENTALES DEL BOSQUE LA PRIMAVERA

Continúa la encuesta; sólo te pedimos dar tu nombre nuevamente.

***Obligatorio**

Nombre y Apellido *

Tu respuesta

¿Cada cuándo lo visitas? *

- Una vez por mes
- Entre 1 y 3 meses
- Una vez por año
- No has ido en años

¿Conoces el reglamento del Bosque o sabes qué cuidados se deben tener al visitarlo? *

- Sí
 - No
 - Sé muy pocos cuidados
-

¿Conoces otras actividades que se hagan dentro del bosque además de deportes y recreación? Si conoces alguna, escríbela en la opción "otro". *

- Sí
 - No
 - Otro: _____
-

¿Cuántas hectáreas crees que tiene el Bosque La Primavera? *

- Menos de 10mil has
- Entre 10mil y 20mil has
- Entre 20mil y 30mil has
- Más de 30mil has
- No tengo idea

¿Cuáles municipios abarca el Bosque La Primavera? *

- Zapopan
- Tala
- Tlajomulco
- Tlaquepaque
- Guadalajara
- El Salto
- Tonalá
- No lo sé

Comparte palabras o una frase que represente lo que el Bosque La Primavera signifique para ti y para tu ciudad. *

Tu respuesta

¿Sabes si el Bosque La Primavera está considerada como Área Natural Protegida (ANP)? *

- Sí es ANP
- No es ANP
- No lo sé

¿Consideras que el Bosque la Primavera es el más importante de ZMG? Sino,
¿Cuál consideras que es el más importante? *

- Sí
- No
- No lo sé
- Otro: _____

¿Sabes qué tipo de animales y vegetación se pueden encontrar en el bosque?
¿Cuáles?

Tu respuesta _____

¿Crees que el Bosque La Primavera es propiedad del gobierno o propiedad
privada? *

- Es público
- Es privado
- Ambos
- No lo sé

¿Crees que el bosque te beneficia en algo? *

- Totalmente
- En algunas cosas
- No estoy segura(o)
- No lo creo

Si crees que te beneficia, ¿cuáles son los beneficios que obtienes?

Tu respuesta

Te damos información a cerca del Bosque La Primavera para continuar.

El BLP fue declarado Área Protegida de flora y fauna en 1980, con una superficie de 30,500 hectáreas. En 2006 se declara como Reserva de la Biosfera por la UNESCO, siendo de las pocas a nivel mundial tan cercanas a una ciudad y dentro del 2% del mundo que no cuentan con una zona de amortiguamiento. Alberga 60 especies de mamíferos, entre ellos el puma, el cual ha sido recientemente observado después de muchos años y es la cabeza de la cadena de mamíferos, aspecto muy relevante para darle importancia como Área Natural Protegida.

[Siguiente](#)



Página 1 de 2

APARTADO DE SERVICIOS AMBIENTALES Y AMENAZAS (se incluye en secciones 2, 3 y 4).

Sobre Servicios Ambientales

¿Habías escuchado sobre los servicios ambientales? *

- Sí
- No

En caso de no haber escuchado sobre ellos, te damos una definición con el fin de continuar la encuesta.

"Los servicios ambientales se obtienen de aquellos procesos naturales de los ecosistemas y su diversidad biológica que proveen recursos y beneficios para el bienestar humano y la prosperidad económica principalmente".

¿Hay algún otro servicio ambiental que crees que ofrezca el bosque y quieras agregar?

Tu respuesta

¿Crees que esos servicios te alcanzan a beneficiar a ti y/o a la zona donde vives?

*

- Totalmente
- Sólo algunos
- No estoy segura(o)
- No lo creo

¿Estarías dispuesto a conocer más sobre el bosque y los servicios que nos da? *

- Sí
- No
- Probablemente

¿De qué forma te gustaría aprender más cosas del BLP? (Publicaciones, talleres, conferencias, etc)

Tu respuesta

¿Consideras que hay algún otro tipo de amenaza? ¿Cuál?

Tu respuesta

¿Qué noticias escuchas normalmente sobre Bosque La Primavera?

Tu respuesta

¿A través de cuáles medios te enteras? *

- Radio
 - Televisión
 - Redes Sociales / Internet
 - Por comentarios de conocidos
 - Periódico
 - Ninguno, no me entero
 - Otro: _____
-

¿Qué haces cuando escuchas las noticias sobre el Bosque La Primavera? *

- No te interesas
- Te interesas
- Te preocupas
- Te asustas
- Sientes impotencia
- Te preguntas qué podrías hacer
- Buscas involucrarte de alguna forma
- Otro: _____

¿Quiénes crees que deberían atender los problemas relacionados con el BLP?

*Elige todos los que quieras. *

- Gobiernos municipales
- El gobierno estatal
- Otras dependencias de gobierno federales y estatales
- El Organismo Descentralizado del BLP
- Los vecinos y visitantes del bosque
- Todos los habitantes de la ZMG
- Organizaciones de la Sociedad Civil
- Todos los anteriores
- Otro: _____

SECCIÓN 4. VECINOS DEL BLP

<https://forms.gle/vbFG9NgTzdAs4SV6>

Vecinos del BLP. Servicios Ambientales



Te pedimos nuevamente tu nombre para continuar.

Nombre y Apellido *

Texto de respuesta corta

¿Cada cuándo lo visitas? *

- Una o varias veces por semana
- Al menos 2 veces por mes
- Una vez por mes
- Entre 1 y 3 meses
- Una vez por año
- No has ido en años

Vecinos del Bosque La Primavera (BLP)

(Última sección)

*Si no deseas contestar una pregunta abierta obligatoria, puedes presionar cualquier tecla (letra) y con se quedará llenado el espacio, aunque te invitamos a reflexionar un poco en esas respuestas.

¿Te gusta vivir al lado del bosque? *

- Sí
- No
- Según la temporada
- Me da igual

¿Porqué elegiste vivir cerca? *

- Me gusta vivir cerca de la naturaleza
 - No me gusta vivir dentro de la ciudad
 - Conseguí una casa cómoda y de buen precio
 - Mis actividades son cerca de la zona
 - No tengo otra opción
 - Otro: _____
-

¿Hablas con tus vecinos sobre el bosque? *

- Mucho
- Poco
- En ocasiones
- Nunca

¿Por tu casa hay vegetación similar a la del bosque? *

- Sí
- No
- No sé

¿Crees que entre tus vecinos quieren hacer cosas para conservar el bosque? *

- Sí
- No
- No sé
- Otro: _____

Si entre tus vecinos han tenido iniciativas para el cuidado o educación sobre el bosque, puedes compartirlas a continuación...

Tu respuesta

¿Estarías dispuesto a participar en actividades vecinales para la conservación del bosque? *

- Sí, tengo ganas y tiempo
- Sí, sólo en reuniones
- Sí, asistiendo a actividades algún fin de semana
- Sí, asistiendo a actividades algún día entre semana
- No me interesa
- No creo que sea necesario
- No creo que así pueda ayudar al bosque

¿Participas en la asociación de colonos o algún comité/grupo vecinal similar? *

- Constantemente
- Algunas veces
- Muy poco
- Nunca

¿Qué es lo que más te gusta y lo que más te preocupa de vivir cerca del bosque?

*

Tu respuesta

¿Cómo imaginas el Bosque La Primavera y el impacto de vivir cerca de él en los próximos 10 años? *


Tu respuesta

Hemos terminado ¿ Tienes preguntas o comentarios?

Tu respuesta

Atrás

Enviar

 Página 3 de 3

SECCIÓN 4. DE VISITANTES CONSTANTES

<https://forms.gle/VwMFZXnySehgyi9YA>

Visitantes Constantes del Bosque La Primavera

Continúa la encuesta; sólo te pedimos dar tu nombre nuevamente.

***Obligatorio**

Nombre y Apellido *

Tu respuesta

¿Cada cuándo lo visitas? *

- Una o varias veces por semana
- Al menos 2 veces por mes
- Una vez por mes
- Entre 1 y 3 meses
- Una vez por año
- No has ido en años

VISITANTES CONSTANTES DEL BOSQUE LA PRIMAVERA

(Última sección)

*Si no deseas contestar una pregunta abierta obligatoria, puedes presionar cualquier tecla (letra) y con se quedará llenado el espacio, aunque te invitamos a reflexionar un poco en esas respuestas.

¿Por cual entrada ingresas normalmente? *

- Mariano Otero
- Carretera a Vallarta
- Otro: _____

¿A qué vas normalmente? Selecciona máximo 2 opciones. *

- Hacer Bici
- Caminar/correr/senderismo
- Al Río
- A acampar
- Prácticas con vehículos motorizados
- Competencias deportivas
- Encuentros espirituales
- Otro: _____

¿En qué horarios visitas el bosque generalmente? *

- Antes de las 9am
- Durante el día
- Por la noche

¿Qué es lo que más te gusta del Bosque La Primavera? ¿Cómo lo imaginas en los próximos 10 años? *

Tu respuesta

¿Qué es lo que más te preocupa del Bosque La Primavera? *

Tu respuesta

¿Has visto cambios durante el tiempo que llevas yendo? Positivos o negativos, explica. *

Tu respuesta

¿Crees que tu visita beneficia o afecta? *

Beneficia

Afecta

Ninguna de las dos

Otro: _____

¿Estarías dispuesta(o) a llevar a cabo acciones para conservar y proteger el BLP?
*

Sí, tengo ganas y tiempo

Sí, por iniciativas virtuales o acciones colectivas ocasionales

Sí, asistiendo a actividades algún fin de semana

Sí, asistiendo a actividades algún día entre semana

No me interesa

No creo que sea necesario

Otro: _____

Hemos terminado ¿ Tienes preguntas o comentarios?

Tu respuesta

ANEXO 2. CARTA INVITACIÓN A ENTREVISTADOS

(se adaptó con los datos de cada uno)

Fecha de envío. Guadalajara, Jalisco.

Con atención;

Invitado,
Puesto/Posición,
Organismo que representa.

El motivo de la presente se trata de formalizar la invitación para participar como entrevistado para el proyecto de investigación como tesis de maestría de la LRI. Andrea Santos Nuño; nacida en Zapopan y ciudadana de la ZMG durante 28 años. Actualmente radicando en Córdoba, Argentina, por motivo del cursado de Maestría (Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano), pero por volver a residir en la ZMG.

La investigación se titula:

Re-construcción en la percepción de actores de transformación y su relación con los bosques;

Inteligencia territorial en la valoración de servicios ambientales.

Caso: "La Primavera, Jalisco, México"

La investigación propone que a partir de un análisis basado en la percepción de actores sobre los servicios ambientales (SA) del bosque, se obtenga información relevante en cuanto al tipo de relaciones entre habitantes urbanos con el mismo, además de definir servicios ambientales clave y críticos, entendiendo de qué forma son comprendidos y utilizados por los habitantes. Estableciendo finalmente las bases para llegar a la propuesta de una Agenda Científica Participativa (ACP) con técnicas de Inteligencia Territorial (Bozzano H, Canevari T. 2017), la cual articule estrategias para la concientización, protección, conservación y gestión del bosque, incluida la valoración de los SA como herramienta de la economía ambiental.

A partir de lo anterior. Se utilizan dos técnicas para analizar las percepciones; la primera, una encuesta que se aplicó a habitantes en general de la ZMG, con un filtro enfocado a visitantes constantes y vecinos. **La segunda se trata de entrevistas a un representante por cada grupo de actores clave para el análisis de la problemática: Gobierno, Academia, Iniciativa Privada, Sociedad Civil.**

Así pues, a continuación podrá encontrar la entrevista dirigida a usted, agradeciendo podamos concretar una video llamada para tomarla y conversar.

Quedando al tanto para cualquier duda o aclaración, me despido cordialmente.

LRI. Andrea Santos Nuño

ANEXO 3. ENTREVISTA AL DIRECTOR GENERAL DEL OPDBLP

Mtro. Marciano Valtierra Azotla.

Estudios o formación relevante: Biólogo (costa de Jalisco) Tesis en cocodrilos.

Tiempo que tiene en el puesto que ocupa: 5 años.

ENTREVISTA

Preguntas dirigidas a conocer la percepción y tipo de vínculos con el Bosque de La Primavera. El entrevistado ha sido invitado como representante de actores de gobierno y gestión del ANP.

- 1. ¿Qué significado tiene para ti el BLP y qué significado has buscado transmitirle a tu equipo de trabajo?**

Alberga el capital natural más importante y estratégico de la ZMG. Es un referente de Bio y Geo diversidad. La Primavera es estratégica para la ciudad. Es un Sumidero de carbono (SA). Él busca transmitir a los colaboradores del OPD la importancia para la Calidad de Vida de los habitantes bajo el concepto de socio-ecosistema y bosque-salud (lo que le pasa al bosque nos pasa a nosotros).
- 2. ¿Cada cuando visitas el BLP y qué tanto conoces de él en extensión (Has o Zonas)?**

No tiene una periodicidad específica, pero se hace presente a través de 5 direcciones operativas, encargándose por su cuenta de asuntos más estratégicos, además obtiene información de la plantilla de guarda bosques y torreros. Sin embargo destaca que sobre todo al inicio de su gestión se acercaba directamente con los ejidatarios para buscar acuerdos y ellos destacaron que ningún representante de gobierno los había buscado anteriormente.
- 3. ¿Cómo calificarías el estado del BLP en cuanto a su capacidad para ofrecer y mantener los servicios ambientales que lo caracterizan, considerando calidad de los mismos y tiempos a futuro para seguirlos ofreciendo?**

Lo califica como en buen estado de conservación. Destaca que se elaboró durante su gestión el Estudio de Cobertura Forestal de los últimos 40 años, a través del cual se destaca que los incendios son la principal amenaza, pero se encontró que el BLP ha recuperado en vegetación forestal de 1200 a 1700ha. Además han tenido sucesos relevantes para el ecosistema como la presencia Águila Real desde el 2015, la cual tiene requerimientos de hábitat muy particulares, pues normalmente no visitan zonas perturbadas. Por ahora en el BLP sólo va de paso, no alberga ahí. Finalmente destacó la re-aparición del Puma y su reproducción como cabeza de la cadena de mamíferos.

Revisar biomasa forestal (indicador del estado de salud). Con esta condición.

4. **¿Consideras que las mejoras de los últimos años contrarrestan** de alguna forma las amenazas que también han incrementado? Explica...

**Por ejemplo, si bien no pueden medirse en relación directa, podemos hablar de los esfuerzos en materia de control de incendios contra el número total de los mismos por año y la afectación en la absorción de aguas. Por otro lado están los avances en un nuevo Programa de Manejo, la creación de un Comité Ciudadano, contra el incremento de desarrollos inmobiliarios en la zona oriente o el incremento de actividades particulares en haciendas privadas, entre otras que quieras mencionar o aclarar.*

Más del 50% de incendios son afuera del ANP, por lo que han debido involucrarse en las amenazas externas, siendo la primera administración que lo hace, pero a su vez al interior hay un mayor control. Destaca que la estrategia es atacar los agentes causales, como ejemplo mencionó el comparativo de incendios en el periodo enero-marzo de 2019 contra 2020, sucediendo hasta ahora 6 incendios en 2020 contra 24 del año pasado en las mismas fechas.

Rescata que se han logrado iniciativas con ejidos, sin embargo hace falta atender la conectividad a través de corredores biológicos, al menos 3 o 4. A su vez es importante que el Bosque sea parte de los Programas de ordenamiento ecológico local de cada municipio.

5. **¿Cuáles consideras que son las principales barreras** para aplicar estrategias de gestión, conservación y protección del ANP?

- Varios Ayuntamientos involucrados
- Negociaciones y acuerdos con ejidatarios
- El polígono protegido y las amenazas que vienen de afuera (lo más fuerte)
- Alta Vulnerabilidad
- Conciencia de la importancia del bosque, pues los incendios más importantes son por negligencias (Agricultores). Como referencia comentó el caso de 30 intentos de incendio que sucedieron en el paraje San José de la Montaña. (Estos se califican en el rubro de intencionalidad, se desconocen los motivos).

Otro caso donde se detuvo a una persona 3 o 4 veces por intento de incendios y se soltó porque estaba afectado de facultades mentales.

6. **¿Cuál es tu posicionamiento u opinión frente a las posibilidades de concentrar los esfuerzos de gestión del BLP principalmente en conservación o en aprovechamiento?**

Debido a que el Bosque cuenta con categoría de ANP, abre la posibilidad de que haya aprovechamiento, pero no se ha hecho. Un factor a considerar es que sólo el 18% es del gobierno y existe un reclamo legítimo de los propietarios (generar ingresos a los dueños).

SU OPINIÓN: Aprovechamiento no extractivo, ecoturismo, respetando la zonificación.

Interés público y privado. No hay nada más complicado en la gestión de ANP que hacer la propiedad de unos, la propiedad de todos.

Menciona que sí está en consideración un programa de adquisición de tierras.

7. **¿Cómo consideras que las autoridades superiores al OPD perciben al bosque?**

**Por ejemplo: ¿Elaboran lineamientos y leyes por exigencias internacionales? ¿Les parece un dolor de cabeza? ¿Ponen atención sólo por la presión de la Sociedad Civil? ¿Realmente conocen el valor de la reserva y lo importante de su conservación? ¿Tienen una verdadera noción de los servicios que le ofrece a la ZMG? ¿Existe desconocimiento, falta de voluntad, de tiempo, de recursos económicos, de intereses colectivos o de qué tipo para que se acelere la planificación de estrategias y su ejecución con respecto al ANP?*

Existe una Junta de gobierno (Red institucional) con 7 secretarios del Gobierno, 7 municipios, UDG, propietarios, ejidatarios. CONANP CONAFOR.

Sí existe interés, se reconoce la importancia social, ambiental y política, económica. El BLP es muy mediático, existe presión social, pero no por ello quiere decir que sea el único motivo por el cual le dan atención, aunque ayuda a que se le dé mayor relevancia y urgencia. Por otro lado destaca que el presupuesto aumentó de 4 millones a 11 millones, contra la dirección anterior.

Es positivo el interés y atención.

8. **¿Cuáles han sido los esfuerzos y resultados más relevantes del OPD** que han cambiado o son parte de un proceso de cambio para el estado en el que se encontraba el BLP antes de la creación del organismo?

- Único modelo de gestión en México (leyes y reglamento).
- Análisis de incendios últimos 15 años
- Orden de ciclistas
- De 13 ejidos, metieron a 11 en bloque en pago por SA.
- Reporte de estado del bosque
- Construcción de la credibilidad y confianza de los actores en institucionalidad.
- Programa de Manejo nuevo previo a su publicación.
- Modelo de atención a incendios
- Acciones de saneamiento forestal.
- Empresa forestal comunitaria (San Agustín Tlaj) para limpieza de muérdago.

9. ¿Dónde colocas en importancia **el papel que toman los ciudadanos** frente a las problemáticas del BLP? ¿Crees que trabajar desde este frente genere transformaciones?

Recalca la importancia de que los ciudadanos se involucran y señala 3 ejemplos que han logrado cambios sumamente valiosos para el BLP:

CCAIE. El Centro de Cultura Ambiental e Investigación Educativa. Desarrolla cada año el Festival del bosque, los fondos que se recaudan se destinan para comprar un predio dentro del BLP.

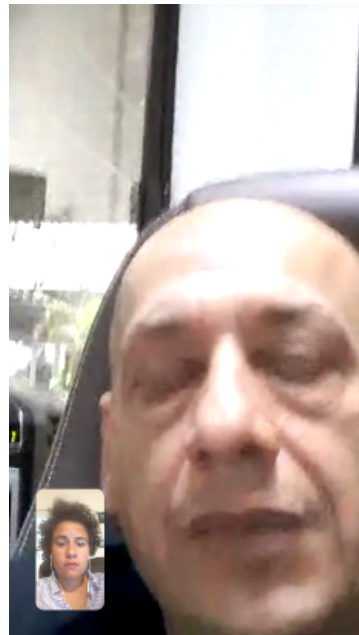
Unión de colonos Puerta Sur (Tlajomulco) ha frenado desarrollos inmobiliarios y logró que se definiera un polígono de contención. La Presidenta de la Unión ahora forma parte del Comité Ciudadano.

Él mismo se considera un ciudadano prestando un servicio público. El bastión social es muy importante.

10. ¿Cómo te imaginas el BLP en 10 años en conjunto con el crecimiento de la ZMG?

Si logramos que los municipios alineen sus instrumentos de Plan Territorial puedan ser empáticos con la conservación del bosque, más conectividad, no más desarrollos, pago por SA. Podríamos ver al BLP en su viabilidad de largo plazo. Si no ocurre, sería un bosque aislado con sus afectaciones.

Comprobación de video-llamada para entrevista.



ANEXO 4. ENTREVISTA AL PRESIDENTE DEL COMITÉ CIUDADANO-ODBLP

Mtro. Manfred Meiners Ochoa

Edad: 42 años (mayo 1977)

Estudios o formación relevante: Biólogo y con estudios de maestría en medio ambiente y con mas de 20 años de experiencia en conservación de la biodiversidad.

Tiempo que tiene en el puesto que ocupa: 3 meses como presidente (5 años en el Comité).

Actividad Profesional: Director de Ambiente y Desarrollo Biodiverso, A.C. (BIODIVERSO), organización civil dedicada a la conservación de la biodiversidad.

ENTREVISTA

Preguntas dirigidas a conocer la percepción y tipo de vínculos con el Bosque de La Primavera. El entrevistado ha sido invitado como representante de actores de gobierno y gestión del ANP.

1. **¿Qué significado tiene para ti el BLP y para los miembros del Comité Ciudadano?**

Para mi el BLP significa un espacio natural muy valioso para la región y que vale la pena conservar para las generaciones actuales y futuras, con la finalidad de que siga contribuyendo a la calidad de vida de los habitantes del AMG. También para mi significa uno de los territorios donde me corresponde “actuar local” para “conservar de manera global” la naturaleza.

En un taller realizado el 16 de febrero de 2020, donde se les hizo esta pregunta a los integrantes del comité ciudadano expresaron lo siguiente, lo cual también comparto:

- Significa un patrimonio natural común, de responsabilidad compartida.
- Proveedor de agua, aire, oxígeno; proveedor de vida.
- Para mi significa mi hogar, mi trabajo, mi infancia y mi futuro.
- Un área natural con un decreto, que cuenta con recursos y apoyo para conservarla pero con grandes presiones.
- Mi casa, mi fuente de agua y vida. Mi escuela.
- Uno de los pocos espacios naturales contiguos a la ZMG más importantes. Vida, riqueza y biodiversidad.
- Un área natural con características únicas que contribuye enormemente a la salud ambiental de las personas de la ciudad que la habitan.
- La posibilidad de un medio ambiente mejor.
- Uno de los bienes públicos más importantes para la ciudad y sus habitantes.
- Significa la salud de nuestra ciudad, no solo por el aire, el agua, si no por el contacto con la tierra y la salud que este contacto nos brinda.
- Una oportunidad de sentir la naturaleza cerca de mi casa. Significa lo natural, un legado que proteger y conservar siempre.
- Significa mucho, es un sitio emblemático de Jalisco, un espacio de trabajo por los proyectos que ahí desarrollo, un área de descanso y tranquilidad.

2. **¿Cada cuando visitas el BLP y qué tanto conoces de él en extensión (Has o Zonas)?**

Actualmente visito el bosque en promedio una vez cada dos meses (**aproximadamente 6 o 7 veces al año**). En algunos años visité más el bosque que en otros.

Conozco varias zonas del BLP ya que participé en distintas actividades como: brigada voluntaria de prevención de incendios (servicio social cuando estudie la carrera), recorridos de monitoreo de fauna (fototrampeo y observación de aves), recorridos con personal del BLP para hacer levantamiento de fotografías (biodiversidad, afectación de incendios etc), reforestación, restauración, proyectos de control de erosión y también de manera recreativa haciendo senderismo y visitando las zonas de uso público.

Existen algunos rincones que aún no he visitado en campo y que únicamente he revisado en cartografía (mapas o *google-earth*) y que me gustaría conocer. Algunas de estas zonas son propiedades privadas o de difícil acceso. **Considero que conozco aproximadamente el 70% del BLP** en visitas a campo a lo largo de mi vida.

3. ¿Cómo trabaja y se organiza el Comité Ciudadano? Da una breve explicación.

El Comité Ciudadano es un comité honorífico, es decir que trabaja de manera voluntaria. Trabaja reuniéndose cuatro veces al año de manera ordinaria (una vez por trimestre) y las que sean necesarias de manera extraordinaria. **El comité está representado por un presidente y un suplente** que asisten a las reuniones de la Junta de Gobierno **teniendo voz y voto en las decisiones del OPD BLP**. La presidencia del comité duran en su encargo dos años pudiendo reelegirse por un periodo igual.

El comité se organiza actualmente teniendo una comunicación constante entre sus miembros a través de un grupo de chat y atendiendo los puntos o preocupaciones que surgen en el grupo. También se atienden solicitudes por parte de la Junta de Gobierno.

El Comité Ciudadano se conforma de la siguiente manera:

I. **Cuatro representantes de Universidades o institutos de investigación** que hayan contribuido con conocimiento o acciones de conservación o protección del Área de Protección;

II. **Ocho representantes de organizaciones de la sociedad civil**, debidamente constituidas y que cuyos objetos sociales establezcan expresamente la mejora del medio ambiente, que muestren su interés y acrediten una trayectoria que les dé credibilidad y reconocimiento, así como experiencia en temas afines a la administración de áreas;

III. **Un representante por cada ejido o comunidad con derechos sobre predios** y superficies en el Área de Protección, quienes han tenido poca participación porque tienen en proceso conflictos, demandas o no están de acuerdo con el OPD; y

IV. **Cuatro representantes de los propietarios de predios particulares** al interior del Área de Protección, correspondientes a los cuatro cuadrantes de la misma.

El Comité Ciudadano tiene las siguientes facultades:

- I. Proponer y promover medidas específicas para mejorar la capacidad de gestión en las tareas de conservación y protección del área;

- II. Participar en la elaboración del programa de manejo del Área de Protección y en la evaluación de su aplicación;
- III. Proponer acciones para ser incluidas en el programa operativo anual del Área de Protección;
- IV. Promover la participación social en las actividades de conservación y restauración del área y sus zonas de influencia, en coordinación con la Dirección General;
- V. Opinar sobre la instrumentación de los proyectos que se realicen en el Área de Protección, proponiendo acciones concretas para el logro de los objetivos y estrategias consideradas en el programa de manejo;
- VI. Coadyuvar en la solución o control de cualquier problema o emergencia ecológica en el área natural protegida y su zona de influencia que pudiera afectar la integridad de los recursos y la salud de los pobladores locales;
- VII. Coadyuvar en la búsqueda de fuentes de financiamiento para el desarrollo de proyectos de conservación del área;
- VIII. Sugerir el establecimiento de mecanismos ágiles y eficientes que garanticen el manejo de los recursos financieros; y
- IX. Participar en la elaboración de diagnósticos o de investigaciones vinculadas con las necesidades de conservación del Área de Protección.

4. **¿Cómo calificarías el estado del BLP en cuanto a su capacidad** para ofrecer y mantener los servicios ambientales que lo caracterizan, considerando calidad de los mismos y tiempos a futuro para seguirlos ofreciendo?

El estado actual del BLP en cuanto a su capacidad para ofrecer servicios ambientales me parece de “bueno” a “regular” de manera general, y debe de buscarse mejorar considerablemente a través del manejo estratégico del ANP. Particularmente, existen áreas en donde la cobertura vegetal fue afectada por los incendios y la erosión es evidente. También hay sitios en donde hay riesgos de inundaciones y deslaves (ver atlas de riesgos de IMEPLAN y tesis doctoral de Hugo de Alba 2019) sobre todo en la parte sur-este del polígono, principalmente. Estos sitios deben de ser restaurados para asegurar la provisión de los servicios ambientales del BLP en un futuro. También existen sitios donde las presiones por actividades como la ganadería extensiva tienen un impacto que no pareciera ser tan evidente pero a cierta escala sí son significativos. Las obras de retención de suelos es algo en lo que se podría redoblar esfuerzos, por mencionar un caso.

5. **¿Consideras que las mejoras de los últimos años contrarrestan** de alguna forma las amenazas que también han incrementado? Explica...

**Por ejemplo, si bien no pueden medirse en relación directa, podemos hablar de los esfuerzos en materia de control de incendios contra el número total de los mismos por año y la afectación en la absorción de aguas. Por otro lado están los avances en un nuevo Programa de Manejo, la creación de un Comité Ciudadano, contra el incremento de desarrollos inmobiliarios en la zona oriente o el incremento de actividades particulares en haciendas privadas, entre otras que quieras mencionar o aclarar.*

Sin lugar a duda las amenazas han aumentado. También por ejemplo, las condiciones climáticas en el caso de los incendios han sido más propicias para tener eventos más frecuentes y más intensos.

Sin embargo, para ponerlo en perspectiva, considero que si no hubiera habido un decreto como Área Natural Protegida ni actividades para su conservación, el estado actual del BLP sería terrible con mayor número de incendios, de construcciones, de contaminación y además, los ecosistemas estarían mucho más impactados por las diferentes actividades humanas. Creo que el decreto y las acciones al menos han frenado el posible impacto al bosque.

En el caso de los incendios en los últimos 5 años podemos ver que hay más recursos materiales y humanos, así como mayor presupuesto para prevenirlos y atenderlos. No obstante, aun sigue habiendo incendios difíciles de controlar y cada año son afectadas varias hectáreas por el fuego. Por ejemplo, los incendios del 1998, 2000, 2005 (alrededor de 9 mil hectáreas) y 2012 (con más de 8 mil hectáreas) fueron de gran magnitud y posiblemente si hoy en día se presentaran condiciones similares, con el “estado de fuerza” y coordinación actual no creo que se darían incendios de tal impacto y magnitud. Seguramente se controlarían ya que se ha fortalecido la capacidad de hacerlo en los últimos años. (ver: Tasa de Transformación del Hábitat en el Área Natural Protegida: “Bosque La Primavera”, México, provocada por actividades antropogénicas (incendios) en el periodo 2005-2009. Velazco Tapia, 2010; Informe de Incendios de CONAFOR, 2013).

Creo que en general el balance es positivo, aunque aun persisten muchas presiones y quizá no se contrarresten del todo las mejoras de los últimos años con los impactos negativos históricos y aun presentes. Considero que ha habido un mejoramiento paulatino en el manejo del bosque como ANP y en la visión de su conservación aunque aun estamos lejos de tener acciones que contrarresten las presiones o mejoren los ecosistemas del BLP. **Al menos ha habido un cambio en el discurso y visión del la dirección del ANP del bosque la primavera, en cuanto a que ahora se están atendiendo presiones que aunque están fuera del polígono impactan al ANP y anteriormente únicamente se trabajaba “dentro del polígono”. El concepto de corredores biológicos para la conservación de la biodiversidad también se está tomando en cuenta en algunas decisiones y actividades relacionadas con la conservación del BLP y sus servicios ambientales.**

Además existen hoy más Grupos Organizados con iniciativas para la conservación del bosque. Respecto a la visión de los directores del BLP (han pasado 3) lo resumo así: El 2do se enfocaba sólo en el polígono protegido, tenía más enfoque conservacionista. El director actual ha entendido las amenazas externas, la importancia del anillo, ha tenido mayor diálogo con todos los grupos, ha cambiado la visión y los sistemas de gestión.

6. ¿Cuáles consideras que son las **principales barreras** para aplicar estrategias de gestión, conservación y protección del ANP?

Creo que uno de los grandes retos o “barreras” tiene que ver con la propiedad de los predios dentro del BLP. Una gran parte son privados o de ejidos. lo cual dificulta la gestión y conservación al haber intereses diferentes a la conservación por parte de muchos propietarios. Algunos ejidos se ampararon al decreto del ANP como el caso de Santana Tepetitlan que ya no es parte de la ANP con una superficie de alrededor de 500 hectáreas. Por otro lado, actualmente, **hay una gran cantidad de predios en venta lo cual puede ser una oportunidad para que se adquieran con fines de conservación. Sin embargo, se requiere de una gran inversión de recursos económicos** para lograr esto y así poder comprar estas tierras por el precio del mercado actual.

Otro reto o barrera es **el hecho de que la mancha urbana del Área Metropolitana de Guadalajara se está expandiendo** rápidamente y la población está creciendo considerablemente trayendo con esto mayor presión al bosque y los corredores biológicos de la región.

Otra barrera es **la falta de una cultura ambiental y de valoración de los servicios ambientales por parte de la población de la región**. Se debe de trabajar mucho en la comunicación y sensibilización de las personas para que incidan en las políticas públicas (ejemplo ordenamientos territoriales) y se refleje en una conservación efectiva del ANP y sus servicios ambientales.

7. ¿Cuál es tu posicionamiento u opinión frente a las posibilidades de concentrar los esfuerzos de gestión del BLP **principalmente en conservación o en aprovechamiento**?

Debe de ponerse como principal objetivo, por ser una ANP, la conservación siempre. No obstante creo que hay algunas actividades de “aprovechamiento” de recreación que llevadas a cabo con cierto orden en zonas delimitadas y sin rebasar la “capacidad de carga” del ecosistema se pueden llevar a cabo y que así logren ser compatibles con la conservación del BLP y los servicios ambientales. Me refiero al senderismo, campamentos, días de campo y con mucha regulación el ciclismo de montaña. Actualmente hay mucha demanda de ciclistas que utilizan en BLP como visitantes frecuentes (ver tesis de Sotirios Lambros-Lozano 2016, sobre San Miguel) y creo que lejos de prohibir esta actividad es más factible regularla con zonas (que pueden ir rotando) y definiendo límites claros en la cantidad de ciclistas.

Otro punto que se ha discutido y es un tanto polémico es el proyecto de la Geotermia donde en el programa de manejo y zonificación del año 2000 se tiene una “Zona de aprovechamiento especial” (AE) con alrededor de 450 hectáreas delimitadas. Esto debe de ser evaluado para ver los impactos reales directos e indirectos de este proyecto y de no considerarse compatibles con la conservación cambiar esta zona en el nuevo programa de manejo por alguna zonificación compatible, como zona de recuperación o protección.

8. ¿Cómo consideras que **las autoridades accionan en función del BLP**?

**Por ejemplo: ¿Elaboran lineamientos y leyes por exigencias internacionales? ¿Les parece un dolor de cabeza? ¿Ponen atención sólo por la presión de la Sociedad Civil? ¿Realmente conocen el valor de la reserva y lo importante de su conservación? ¿Tienen una verdadera noción de los servicios que le ofrece a la ZMG? ¿Existe desconocimiento, falta de voluntad, de tiempo, de recursos económicos, de intereses colectivos o de qué tipo para que se acelere la planificación de estrategias y su ejecución con respecto al ANP?*

Considero que en general las autoridades, en su conjunto, como parte del OPD buscan su conservación como un bien común para la ciudadanía. Sin embargo, me parece que hay diferentes niveles de conocimiento, por ejemplo de los servicios ambientales que ofrece al AMG, por parte de los funcionarios en los distintos ordenes de gobierno así como diferentes atribuciones y capacidades de acción (algunas deficientes). También persiste, desafortunadamente, una falta de aplicación de la ley y por ejemplo una vigilancia deficiente por parte de las autoridades como la PROFEPA que tienen un limitado número de inspectores para la cantidad de delitos ambientales o irregularidades que ocurren. Me parece que en el caso de algunos municipios que son parte del BLP falta fortalecer muchos aspectos en su gestión ambiental, por ejemplo en Tala. Otros como en el caso de Zapopan tienen más recursos y capacidades, por lo tanto la coordinación entre los distintos ordenes de gobierno es fundamental y creo que aunque se ha avanzado en el rumbo correcto con el OPD BLP

aun faltan muchas cosas por mejorar para tener un manejo adecuado y bien ejecutado en el territorio del BLP y su zona de influencia.

9. **¿Cuáles han sido los esfuerzos y resultados más relevantes** por parte del Comité Ciudadano que sean parte de un proceso de cambio para el estado en el que se encontraba el BLP?

Me parece que podemos hablar de dos niveles. A nivel de los integrantes como organizaciones civiles o universidades e inclusive individuos que han llevado a cabo iniciativas y proyectos de conservación e investigación relevantes para el BLP.

Por mencionar algunos:

- Zona de Recuperación Ambiental "Cerro El Tajo" – decreto estatal de 2018 de 1,684.03 hectáreas aledañas al polígono del BLP impulsada por la Unión de Colonos de la Puerta Sur, A.C.
- Festival del Bosque e iniciativa Corazón del Bosque impulsada por El Centro de Cultura Ambiental e Investigación Educativa (CCAIE).
- Apoyo económico a los brigadistas, impulsado por CCAIE.
- Brigada de prevención y combate de incendios "Pumas", impulsado por Selva Negra.
- Los dos Foros de Investigación y Conservación del BLP realizados por la Universidad de Guadalajara (CUCBA).
- Diagnóstico del BLP y su territorio aledaño realizado a través de Proyectos de Aplicación Profesional (PAP) en el ITESO por Anillo Primavera.
- Exposición fotográfica itinerante de la biodiversidad del BLP y campaña de La primavera en terapia intensiva impulsada por Biodiverso, A.C.
- Diversas investigaciones, publicaciones y tesis de integrantes del comité ciudadano.

El otro nivel es como comité en su conjunto, que ha realizado:

- Un foro en coordinación con el comité científico: *Seminario – La Primavera conservando en colectivo en el 2016.*
- Acercamiento con ejidos y propietarios del BLP.
- Peticiones ante la Junta de Gobierno o llevado temas de interés para la ciudadanía a la agenda del OPD BLP.
- Revisión de Proyecto de Geotermia y reuniones con la Comisión Federal de Electricidad.

Creo que a 5 años de la creación del comité ciudadano aun estamos por consolidar un plan de trabajo que nos permita ser parte de un proceso de cambio para el estado en el que está el BLP y me parece que aun es temprano poder medir un impacto en campo directamente. Sin embargo, haciendo un balance creo que el comité sí ha tenido impactos positivos y tiene el potencial de tener más incidencia en la conservación en los siguientes años.

10. ¿Dónde colocas en importancia **el papel que toman los ciudadanos** frente a las problemáticas del BLP? ¿Crees que trabajar desde este frente genere transformaciones?

Creo que el involucramiento de los ciudadanos tienen que ser fundamental en la búsqueda y encuentro de soluciones de la problemática actual. Desde la posibilidad de tener grupos voluntarios o donantes que contribuyan a la conservación del bosque, hasta la presión que la opinión pública y de exigencia hacia los gobernantes o autoridades se pueda lograr. Estoy seguro que la ciudadanía bien organizada puede generar transformaciones a favor del bosque.

11. ¿Cómo te imaginas el BLP en 10 años en conjunto con el crecimiento de la ZMG?

En 10 años seguramente el Área Metropolitana de Guadalajara continuará creciendo y presionando al BLP presentando grandes retos para su conservación. Por otro lado, creo que se puede lograr avanzar en convertir al BLP en un lugar conservado, restaurado y bien atendido. Vinculado con la ciudad y sus habitantes, brindando un ecosistema integral equilibrado más allá de la delimitación poligonal. Con un programa de manejo sólido con actividades claras de protección, restauración y educación ambiental continua. Posiblemente lograr esto tome más de 10 años de trabajo coordinado y sostenido. Ha habido casos de restauración de ecosistemas (ríos y bosques) que han podido mejorar sus condiciones considerablemente, esto ha requerido mucho tiempo, recursos y esfuerzos coordinados. Quizá el BLP pueda ser uno de estos casos en un futuro.



ANEXO 5. ENTREVISTA AL PRESIDENTE DEL COMITÉ CIENTÍFICO-OPBLP

Dr. Rafael Rafael González Franco de la Peza.

Estudios o formación relevante: Lic. Estudios Latinoamericanos, Psicólogo Social, Dr. Filosofía de la Educación. Fue el 1er Director de Green Peace en México.

Tiempo que tiene en el puesto que ocupa: Presidente Comité Científico, hace 1 año. Es miembro desde hace 6 años.

Actividad Profesional: Consultor en desarrollo de capacidades de las organizaciones para el desarrollo sostenible.

ENTREVISTA

Preguntas dirigidas a conocer la percepción y tipo de vínculos con el Bosque de La Primavera. El entrevistado ha sido invitado como representante de actores de gobierno y gestión del ANP.

1. **¿Qué significado tiene para ti el BLP y para los miembros del Comité Científico?**
Es una Zona vital que proporciona importantes SA a la ciudad, sin los cuales la ciudad no tendría los atributos que la caracterizan respecto al clima privilegiado principalmente.
2. **¿Cada cuando visitas el BLP y qué tanto conoces de él en extensión (Has o Zonas)?**
Una vez al mes, principalmente por gusto personal, y en ocasiones por el su labor con el Comité.
3. **¿Cómo trabaja y se organiza el Comité Científico?** Da una breve explicación.
Se creó hace 6 años. Tiene 7 integrantes y sesiona al menos 3 o 4 veces por año.
Hace 3 años por ejemplo, las reuniones eran más frecuentes para evaluar y analizar la situación respecto los intereses en las propiedades geotérmicas del BLP. Por otro lado, hace unos meses estaban definiendo un nuevo modelo de indicadores, por lo que pueden verse en más ocasiones de acuerdo a las necesidades.

El comité se centra en 2 dinámicas:

a) El OPB pide sus opiniones y valoraciones con respecto a acciones que va tomando el organismo. Además de activar otras iniciativas.

b) Por otro lado proponen modalidades de gestión y específicamente estuvieron en la revisión del nuevo programa de manejo. Respecto a ello se trata de una casualidad que la Empresa consultora que ganó la convocatoria para elaborar el nuevo Programa de Manejo es donde él se desempeña profesionalmente como consultor, por lo que se revisó el caso y se definió que no había problema de intereses por ser "juez y parte". Por lo anterior nos comparte que la consultora hizo un análisis de vulnerabilidades y presiones al BLP, generando una nueva propuesta zonificación, además de la revisión en la evolución de amenazas, por ejemplo desarrollos inmobiliarios y corredores biológicos, también la presencia humana en los incendios.

*Aclara que la contratación a la consultora sucedió antes de que él fuera nombrado presidente.

4. **¿Cómo calificarías el estado del BLP en cuanto a su capacidad** para ofrecer y mantener los servicios ambientales que lo caracterizan, considerando calidad de los mismos y tiempos a futuro para seguirlos ofreciendo?

Hay un bosque enfermo, zonas que se vieron muy afectadas por incendios, pero su degradación posterior por la pérdida de capa vegetal ha generado mayor erosión. Por otro lado se ve afectada en el estrangulamiento (efecto isla porque no hay zona de amortiguamiento).

Considera que sí debe existir preocupación, califica el estado del BLP en un “espectro amarillo” con respecto a las condiciones de salud del mismo. Agrega que el contexto no está facilitando una recuperación. Hay riesgos que si no se revierten (como la conectividad que no entendieron en el macro libramiento) pueden afectar fuertemente el aislamiento del ecosistema.

5. **¿Consideras que las mejoras de los últimos años contrarrestan** de alguna forma las amenazas que también han incrementado? Explica...

**Por ejemplo, si bien no pueden medirse en relación directa, podemos hablar de los esfuerzos en materia de control de incendios contra el número total de los mismos por año y la afectación en la absorción de aguas. Por otro lado están los avances en un nuevo Programa de Manejo, la creación de un Comité Ciudadano, contra el incremento de desarrollos inmobiliarios en la zona oriente o el incremento de actividades particulares en haciendas privadas, entre otras que quieras mencionar o aclarar.*

Se ha logrado contener, pero no contrarrestar. La raíz viene desde que el polígono inicial no propuso una franja de amortiguamiento. Por lo anterior el modelo de manejo sólo obedece al interior del polígono y muchos problemas inciden en lo que está afuera. Lo anterior es reflejo de la forma de gestionar las ANPs en México, bajo la característica que llama “Modelo Insular”.

6. **¿Cuáles consideras que son las principales barreras** para aplicar estrategias de gestión, conservación y protección del ANP?

1er lugar al interior, el hecho de que los propietarios particulares valorizan sus propiedades como si estuvieran en cualquier lugar, no en una zona que es estratégica y elemental para la ZMG. Hay además un pequeño grupo de propietarios que se han dedicado a boicotear. Por otro lado hay ejidatarios que manipulan, que ni siquiera demuestran interés en valorizar los terrenos, sino que han buscado chantajear, movidos por abogados “Gangsters”. (Por ejemplo: Caso Santa Ana Tepetitlan). La prevalencia del interés privado sobre el público.

2º lugar al exterior, los procesos irresponsables del crecimiento desordenado de la ciudad en términos de desarrollo urbano e industrial.

En 3er lugar, el equilibrio entre la salud del bosque y la visitación al bosque. (Por ejemplo: Erradicaron las motos, pero incrementaron las bicis contra la capacidad de carga).

Incendios relacionados a quema de caña.

7. ¿Cuál es tu posicionamiento u opinión frente a las posibilidades de concentrar los esfuerzos de gestión del BLP **principalmente en conservación o en aprovechamiento**?

Señala que es importante definir desde dónde usamos el concepto de aprovechamiento, pues evidentemente las actividades de extracción ya ni siquiera son posibles en algunos casos y no recomienda ese tipo de actividades, sin embargo señala que precisamente el aprovechamiento del BLP es su conservación, pues el aprovechamiento está en los SA.

8. ¿Cómo consideras que **las autoridades accionan en función del BLP**?

**Por ejemplo: ¿Elaboran lineamientos y leyes por exigencias internacionales? ¿Les parece un dolor de cabeza? ¿Ponen atención sólo por la presión de la Sociedad Civil? ¿Realmente conocen el valor de la reserva y lo importante de su conservación? ¿Tienen una verdadera noción de los servicios que le ofrece a la ZMG? ¿Existe desconocimiento, falta de voluntad, de tiempo, de recursos económicos, de intereses colectivos o de qué tipo para que se acelere la planificación de estrategias y su ejecución con respecto al ANP?*

A nivel federal hay un problema donde la CONANP no tiene recursos. Los recortes que le han hecho son enormes desde gobiernos anteriores y aunque tuviera la voluntad como Institución no podría tener mayor alcance.

A nivel estatal, SEMADET tiene un compromiso personal (Secretario) e institucional, sin embargo entiende que dicha Secretaría también tiene que enfocarse en otros asuntos políticos.

Cree que generalmente el Gobierno del Estado siempre tiende a dar una buena imagen al respecto del BLP por asuntos mediáticos y relevantes para la ciudad. Sin embargo no logra entender cómo existen problemáticas sin atender como el Ecocidio en Santa Ana Tepatitlán (cascajo de cañadas), donde también se encuentra detrás el Crimen Organizado.

A nivel Municipal es muy ambiguo. La gente de ecología tiene voluntad en Zapopan, el Presidente Municipal sí tiene interés, pero percibe que siempre quedan debiendo (pichicatería). Considera que los Municipios de Tlajomulco y Tala no se involucran lo suficiente.

9. ¿**Cuáles han sido los esfuerzos y resultados más relevantes** por parte del Comité Científico que sean parte de un proceso de cambio para el estado en el que se encontraba el BLP?

Ser una voz para llamar la atención y llevar a que las decisiones que se tomen estén basadas en el mejor conocimiento científico posible. Y no se tomen decisiones sin fundamentos o bajo la urgencia.

1. La posición del Comité ante la geotermia es que no se realice explotación. Pero el interés federal es muy fuerte. Se ha recomendado en la propuesta del nuevo Programa, quitar la zona de uso especial para la geotermia, sin embargo se enfrentan los intereses políticos vs el conocimiento científico.
2. Cámaras (robots) ellos recomendaron no hacerlo, pero el Gobierno del Estado decidió hacerlo de cualquier forma.
3. A partir de una fuerte embestida contra El Dir. Marciano Valtierra por su vínculo con Presidentes Municipales que pertenecían al Partido Político de Movimiento Ciudadano,

hubo una petición no formal de destituirlo. El Comité lo detuvo, pidiendo la institucionalización del proceso, porque no podían echarlo, salvo con un proceso de evaluación, lo cual incluso se presenta como propuesta en el nuevo programa.

4. Asignatura pendiente: agenda de investigación.

*En el Comité hay expertos en ciertos temas, pero si hay que recurrir a externos los traen. Sin embargo ellos son evaluadores y concejeros, no deben hacer el trabajo técnico.

10. ¿Dónde colocas en importancia **el papel que toman los ciudadanos y las instituciones que se involucran en la investigación** frente a las problemáticas del BLP? ¿Crees que trabajar desde este frente genere transformaciones?

Ciudadanos:

Debemos considerar que somos los principales usuarios como habitantes de la ZMG. No hemos entendido que el BLP es factor fundamental para que la ciudad sea “vibile”.

Da ideas de cómo la ciudadanía podría involucrarse en PSA:

-La ciudadanía tendría que estar dispuesta a un mecanismo voluntario de PSA (por ejemplo de recibo del agua).

-A los propietarios, poderles comprar como ciudadanos o para compensar el “no aprovechamiento”.

Cita al Mtro. Enrique Jarde: “Uno se los principales SA es no quemarse”. Y lo relaciona con que sólo de esta forma la ciudadanía se preocupa... cuando se quema.

Institucional:

Uno de los indicadores es el incremento del presupuesto para recursos del BLP.

El papel de la UDG ha proporcionado mucho conocimiento para el BLP.

11. **¿Cómo te imaginas el BLP en 10 años en conjunto con el crecimiento de la ZMG?**

Escenario 1: si no se revierten las cosas, la correlación de fauna y cobertura vegetal va a estar verdaderamente deteriorada. La fauna es distribuidora de semillas por ejemplo, su movimiento es fundamental. El bosque tiene gran capacidad de regenerarse, pero el problema es la fauna.

Se debe cuidar extremadamente los fuegos, reducir material combustible (quemadas prescritas). Aquí ve un Bosque en “espectro ROJO” a 10 años.

Escenario 2: Si se logra entrar en vigor el nuevo programa de manejo y que algunos ejidos y propietarios logren detener el golpe al OPD, habría posibilidades de una recuperación, a través de una estrategia fuera del polígono para la conectividad. Además de atender otros temas que comienzan a afectar como los asentamientos hormiga dentro del polígono.

Comprobación de video-llamada para entrevista.



ANEXO 6. DIRECTOR JR DE LA DIVISIÓN DE USOS MIXTOS. EMPRESA TIERRA Y ARMONÍA

Lic. Carlos Reyes.

ENTREVISTA

Preguntas dirigidas a conocer la percepción y tipo de vínculos con el Bosque de La Primavera. El entrevistado ha sido invitado como representante de actores de intereses privados, en este caso La Empresa Tierra y Armonía <http://www.tya.com.mx/>, la cual tiene desarrollos inmobiliarios en múltiples puntos de la ZMG.

*BLP= Bosque La Primavera.

1. ¿Conoces el BLP? **¿Cada cuando lo visitas?**
Si, actualmente lo visito por lo general cada semana.
2. **¿Qué significado tiene para ti el BLP?** ¿Cómo ha sido tu vínculo con él a lo largo de tu vida?
 - Convivencia familiar, desde que lleguemos mi familia a Guadalajara cuando tenía 6 años, solíamos ir una o dos veces por año al rio caliente.
 - Contacto con naturaleza, siempre he disfrutado del contacto con la naturaleza.
 - Deporte y esparcimiento, disfruto del mtb y todas las semanas es mi espacio para ir y compartir con amigos una buena rodada.
3. **¿Qué significado crees que tiene el BLP para los directivos** de la empresa en la que te desempeñas y los colaboradores en general?
No lo sé de primera mano, pero imagino que lo ven como un icono de la ciudad, un pulmón, un espacio de recreación, un privilegio como habitante de Guadalajara y un lugar del que disfrutamos y por ellos es importante su cuidado.
4. **¿Consideras que los desarrollos que lleva a cabo tu empresa toman en cuenta aspectos ambientales**, tanto de las zonas naturales cercanas, como en los procesos de construcción, futuros modos de vida de los ocupantes, desplazamientos a la ciudad, entre otros? ¿De qué forma lo hacen?
 - Con gusto sé que trabajo en una empresa que busca apegarse a los reglamentos en todos los sentidos, más en temas ecológicos y todo aquello que haga perdurable el patrimonio de quien vivirá o invertirá en un desarrollo.
 - En lo general TyA es una empresa que siempre ha visto por áreas verdes y espacios que vayan acorde al entorno donde son edificados.
 - Un ejemplo es en desarrollos verticales donde se está diseñando con estándares con o que se buscará implementar la certificación leed.

5. **¿Por qué la empresa elige hacer desarrollos cerca de zonas naturales** alrededor de la ZMG?
Hay varios factores para seleccionar un lugar para realizar un desarrollo y quizá la cercanía al BLP no sea el predominante, sin embargo es un gran acierto lograr espacios habitacionales de contacto respetuoso con la naturaleza.
6. **¿Crees que en tu empresa realmente conocen los servicios y beneficios que aporta el BLP y otros bosques para la ZMG?**
Como lo mencione previamente imagino que tienen muy en cuenta los beneficios que implica un pulmón y área verde de esta magnitud.
7. **¿Cuando han construido cerca del BLP crees que se han abordado las problemáticas del mismo y las posibles afectaciones que tendrían sus desarrollos?**
No he tenido contacto directo con el desarrollo cerca del BLP, sin embargo sé que se busca respetar y cumplir los reglamentos que aplican.
8. **¿Existe un diálogo de parte de tu empresa con autoridades de gobierno para alinear sus proyectos a necesidades y problemáticas de la ZMG?**
Todos nuestros proyectos buscan una integración armónica con el entorno donde son desarrollados, buscan aportar y desarrollar sus alrededores, se han realizado planes de desarrollo para mejorar conectividad, redistribuir el desplazamiento de zonas de trabajo vs habitacional haciéndolo más eficiente, se han complementado las zonas habitacionales con más y mejores servicios, todo ello siempre en conjunto con los planes de desarrollo de la ciudad y coordinado con las dependencias de movilidad, parques y jardines, resiliencia y medio ambiente.
9. **¿Cómo consideras que las dependencias de gobierno actúan en referencia al otorgamiento de permisos para construir cerca de áreas naturales protegidas o bosques en general y su planeación o adaptación de los territorios en función de los permisos que otorgan?**
Desconozco el cómo es que se tiene delimitado, restringido o reglamentado el otorgamiento y manejo por parte de las dependencias en este tipo de zonas.
10. **¿Cómo te imaginas el BLP en 10 años en conjunto con el crecimiento de la ZMG?**
En lo personal me gustaría pensar que será un área con mejores programas de reforestación, conservación, planes más efectivos para el manejo de incendios, más estrictos en los giros y tipo de modificación permitidas en el interior, me gustaría pensar que será mejor que hoy.

W ENTREVISTA Carlo...

PDF ENTREVISTA Carlo...



Carlos Reyes

para mí ▾

25 mar. 2020 20:26 (hace 9 días) ☆ ↶ ⋮

Alandrea buen día,

Gracias por la invitación y tomarme en cuenta, te adjunto las respuestas de la entrevista, espero te sean de utilidad, cualquier cosa estamos en contacto.

Saludos y lo mejor para esa maestría.



ANEXO 7. ENTREVISTA AL PRESIDENTE DE ASOCIACIÓN DE COLONOS ALMAFI y COORDINADOR DE 7 ASOCIACIONES VECINAS (Zapopan.)

C. Ricardo Erik Caloca Mendez.

Nombre completo de la Asociación de Colonos (A C): Presidente del Coto Amalfi con 209 casas, y alrededor de 800 vecinos. Él coordina a su vez la unión de 7 cotos que suman 1100 casas, alrededor de 4mil personas: Monteverde I y II sección, Aqua, Terra, Antara, Firenze, Liborno.

Tiempo que tiene la A C y tiempo que lleva usted como Presidente: 2 años.

*Donde vivía antes fue 4 veces presidente en 20 años, en la Colonia Parques Tepeyac.

ENTREVISTA

Preguntas dirigidas a conocer la percepción y tipo de vínculos con el Bosque de La Primavera. El entrevistado ha sido invitado como representante de actores de gobierno y gestión del ANP.

1. **¿Qué significado tiene para usted el BLP?** ¿Si usted visita el bosque, por cuáles motivos lo hace?

Lo visita poco, probablemente cada 2 meses a disfrutar del paisaje y a comer a un restaurante campestre (El Tajo). Cree que es importante porque aporta mucho al clima de la ciudad. Desde 2km antes de llegar a su casa cerca del bosque siente cómo cambia el clima. Sabe que purifica 244 km³ de agua al año. Le gusta ir porque es relajante.

Siente pesar porque ve que las constructoras se lo han consumido. Es consciente de que hace 35 años teníamos hasta 10mil km² y sólo se pudieron proteger las 35mil has declaradas como ANP. Lo compara con el Bosque de los Colomos que ahora es un “Parque” dentro de la ciudad, él recuerda que de chico todavía iba a Colomos y rentaba caballos y ahora está rodeado por calles y avenidas.

2. **¿De qué forma trabaja y/o se organiza la AC que usted preside?** ¿En las reuniones o sesiones de la AC **tratan temas relacionados con el BLP?**

Se reúne cada semana con tesorero y secretario. Cada 15 días con los demás presidentes.

3. **¿Entre los miembros de la mesa directiva conocen sobre los beneficios y amenazas principales del BLP y saben de qué forma les impacta?**

Sí reconocen beneficios y amenazas, pero sólo aquellas más “visibles” o que pueden sentir, como el clima, las afectaciones de los incendios y las inundaciones por ejemplo. Considera que la gente se activa cuando hay crisis como las mencionadas, pero mientras no lo haya, el interés no es el mismo.

4. **¿Percibe que los vecinos en general tienen interés y compromiso con la AC?**

Lo hay cuando hay problemáticas o contingencias, sino, son apáticos. Como ejemplo hablé de los problemas que tienen de abastecimiento de agua aun viviendo al lado del BLP; Cuando pidió apoyo de los vecinos 20 personas confirmaron que lo acompañarían a hacer un reclamo al ayuntamiento y el día que lo hizo tuvo que ir sólo, entonces reflexiona que cuando hay alguien más que lo haga, es fácil ignorarlo.

5. ¿Considera que **los vecinos son conscientes de los servicios y beneficios** que les ofrece el BLP?

Él reconoce que sí hay más beneficios, pero considera que la mayoría de la gente percibe principalmente oxígeno y agua.

6. ¿Considera que **entre los vecinos hay una conciencia distinta respecto al ambiente** en comparación otros ciudadanos dentro de la ciudad, por el hecho de vivir cerca del BLP?

Cree que el hecho de que lo observen todos los días al ver el paisaje permite hacer contacto (lo materializan), contra gente que vive al interior de la ciudad, cree que para ellos es más recreativo. Y tampoco es consciente de los daños.

7. ¿**La AC tiene diálogo con autoridades municipales?** ¿Sobre cuáles temas?

Él como Presidente genera las relaciones con el ayuntamiento, se trata de ir a buscarlos, “ellos no van a venir hacia nosotros”.

8. ¿**Cuáles han sido los esfuerzos y resultados más relevantes** por parte de la AC que usted preside?

- Los cursos de manejo de incendios coordinados con Protección Civil.
- Presionaron para la ejecución de las calles Laterales de Av. Mariano Otero (a cargo constructoras). Y el ayuntamiento se encarga de las de Av. Guadalupe hasta Av. Las torres.
- Excavación de drenaje.

9. ¿**La AC ha tenido acciones específicas o tiene intenciones** de realizar actividades relacionadas con el BLP?

- Ha buscado tener cursos con PC, los dieron en Natura (70 vecinos asistieron)
- En incendios del BLP ofrecieron que se usara el agua de las albercas de los cotos.
- Han invitado a vecinos a las reforestaciones, pero van menos del 10%, a menos de que haya contingencias.

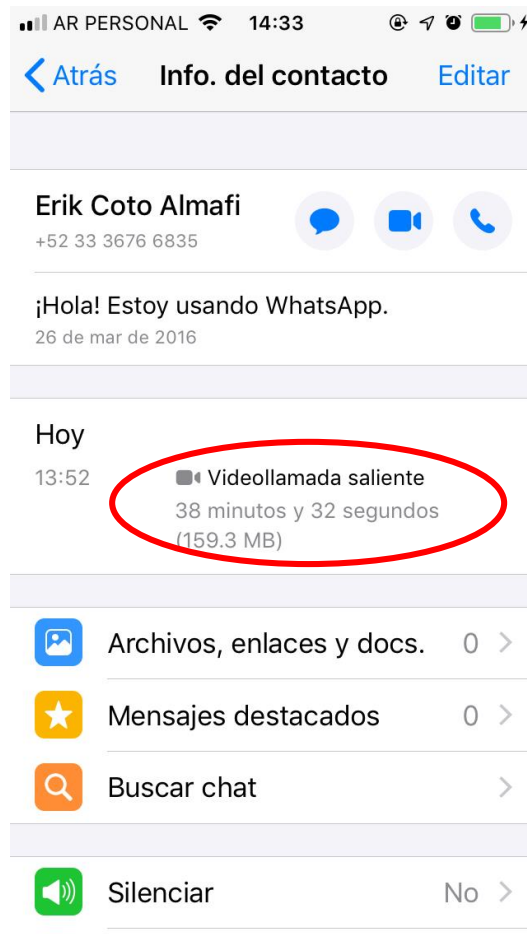
10. ¿**Dónde coloca en importancia el papel que toman los ciudadanos frente a las problemáticas del BLP?** ¿**Cree que trabajar desde este frente genere transformaciones?**

Los gobernantes son representantes, pero si existe una Sociedad Civil bien organizada puede exigir y debe estar en contacto con el Ayuntamiento. Por ejemplo la AC comenzó a involucrarse en el Plan Municipal de Desarrollo de Zapopan y ahora se le permite votar en el mismo.

11. ¿Cómo se imagina el BLP en 10 años en conjunto con el crecimiento de la ZMG?

Al menos se debe quedar igual, con consciencia de la gente. Mientras no pase como en los 70s cuando permitieron fraccionar la zona sur. Se debe respetar no construir. Hoy la gente es más consciente, no es activa, pero exige.

Comprobación de video-llamada para entrevista.



ANEXO 8. ENTREVISTA A LA PRESIDENTA DE ASOCIACIÓN DE UNIÓN DE COLONIAS PUERTA SUR (Tlajomulco de Zuñiga).

C. Tania Vázquez Mendoza.

Nombre completo de la Asociación de Colonos (A C): Unión de Colonias de Puerta Sur. Al principio era miembro del Colectivo "Salvemos al Bosque", ellos acudieron a la unión de colonias. (Municipio de Tlajomulco)

Cargo y tiempo que tiene en la A C: Presidenta de AC (lleva 3 años). Ahora también es miembro del Comité Ciudadano.

*Fue concejera metropolitana en IMEPLAN hace 3 años (Eso ayudó a que la apoyaran en hacer un estudio de riesgos). Es concejera editorial en el Periódico Mural (Eso ayudó a movilizar noticias de impacto bajo sustento).

ENTREVISTA

Preguntas dirigidas a conocer la percepción y tipo de vínculos con el Bosque de La Primavera. El entrevistado ha sido invitado como representante de actores de gobierno y gestión del ANP.

- 1. ¿Qué significado tiene para usted el BLP? ¿Si usted visita el bosque, por cuáles motivos lo hace?**
Conexión con el Bosque, Terapéutico y emocional. Tiene los SA claros. Visita el Bosque tanto por gusto personal como por temas de activismo, de análisis de campo.
Cree que hace falta analizar el BLP desde un contexto social-psicológico, por el bienestar que la naturaleza que produce en las personas.
- 2. ¿De qué forma trabaja y/o se organiza la AC que usted preside? ¿En las reuniones o sesiones de la AC tratan temas relacionados con el BLP?**
Desde hace un 1 año se viene juntando 1 vez por mes, pero la periodicidad ha cambiado según las prioridades en curso.
Asistentes: 6 fraccionamientos, de más de 20.
Recursos: 3 abogados (2 no cobran) y equipo de comunicación. Club Santa Anita apoya con instalaciones para eventos de recaudación.
Recaudación de fondos: 6 fraccionamientos colaboran, pero debieron hacer estrategias de recaudación de fondos.
Temas principales: BLP y horario de carga pesada en tránsito.
- 3. ¿Entre los miembros de la mesa directiva conocen sobre los beneficios y amenazas principales del BLP y saben de qué forma les impacta?**
Los demás vecinos y habitantes se centran en la amenaza de Desarrollos Inmobiliarios, ignoran un poco el resto de las amenazas, pero los representantes sí lo tienen claro.
Cada Fraccionamiento por su ubicación aporta con tareas, por ejemplo El Palomar tiene una torre que le permite vigilar y dar aviso de actividades en el BLP o incluso incendios.

4. ¿Percibe que los **vecinos en general tienen interés y compromiso con la AC**?
Sí lo hay, ayudan con aportación económica y por las redes.
5. ¿Considera que **los vecinos son conscientes de los servicios y beneficios** que les ofrece el BLP?
Los demás vecinos y habitantes se centran en la amenaza de Desarrollos Inmobiliarios, ignoran un poco el resto de las amenazas
6. ¿Considera que **entre los vecinos de la zona hay una conciencia distinta respecto al ambiente** en comparación otros ciudadanos dentro de la ciudad, por el hecho de vivir cerca del BLP?
No cree que marca mucha diferencia. No porque vivan cerca se hacen más conscientes. Se justifican bajo la legalidad de usos de suelo y licencias y no están dispuestos a hacer más. Cree que puede haber gente muy consciente y habita dentro de la ciudad y que sabe más del valor del BLP, contra los que viven al lado y dan por hecho los mayores beneficios ambientales por materializar (temperatura, paisaje, aire limpio).
7. **¿La AC tiene diálogo con autoridades municipales?** ¿Sobre cuáles temas?
Anterior administración: con Gobernador, Sec Gral y Jurídica de Gob, SEMADET, Secretaría de Infraestructura y Obra Pública, IMEPLAN.
Actual administración: con Gobierno de Tlajomulco. Consejería Jurídica del EDO, OPD, SEMADET. Hicieron llegar una carta al Presidente sobre todos sus avances, habló un minuto y medio con el Presidente de México.
8. **¿Cuáles han sido los esfuerzos y resultados más relevantes** por parte de la AC que usted preside?
 - Comenzaron a usar recursos mediáticos y legales (demandas, noticias y medios importantes con material válido y sustentado).
 - El Colectivo hace la Alianza con La Unión de Colonias AC quien ya tenía la figura legal.
 - La lucha comenzó por 60has Santa Anita Hill. Pero resultó un decreto por 1684 has.
 - Horario restrictivo tránsito de carga pesada.
Ella espera que el tipo de lucha por los vecinos se replique por el resto de los ciudadanos en la ZMG y el país.
9. **¿La AC ha tenido acciones específicas o tiene intenciones** de realizar actividades relacionadas con el BLP?
Es su tema principal, seguir ampliando la protección de polígonos de amortiguamiento y detener desarrollos inmobiliarios.
10. **¿Dónde coloca en importancia el papel que toman los ciudadanos frente a las problemáticas del BLP? ¿Cree que trabajar desde este frente genere transformaciones?**
Considera que la capacidad de cambiar las condiciones del BLP de fondo está en la acción, más que en el soporte científico u otros esfuerzos, eso no les quita el mérito, sin embargo

resalta que la movilización organizada de la sociedad civil y contar con estrategias legales es lo que se necesita para pelear por los derechos del BLP y los SA que ofrece a la ZMG.

11. ¿Cómo se imagina el BLP en 10 años en conjunto con el crecimiento de la ZMG?

Desde el optimismo. Está buscando el decreto del Cerro del Tajo y del Bajío, seguir con la de Tala y Zapopan. Lo ve a 10 años con una periferia “blindada” y con un mejor manejo de la ANP, detección y prevención de incendios, geotermia, analizar el PSA, ponerse en el lugar de los propietarios. Que al menos estemos en un importante avance en todos estos sentidos. Que los ciudadanos entendamos en los que podemos involucrarnos. “Estando bien el bosque estamos bien nosotros”.

Comprobación de video-llamada para entrevista.



ANEXO 9. EJIDATARIO DE COMUNIDAD EJIDAL “ADOLFO LÓPEZ MATEOS BLP”

Lic. Arq. Iván Velasco Solorzano

Edad: 34 años

Estudios o formación relevante: Abogado y Arquitecto.

Tiempo que ha sido ejidatario del BLP: Su padre desde hace 40 años. Él fallece y actualmente su madre es Ejidataria viuda, pero él la acompaña en todo lo concerniente al ejido y es su primer sucesor de forma legal.

Actividad Profesional o Económica: Arquitecto. En el Ejido no tienen actividades productivas.

Figura Ejidal: Comunidad Ejidal (López Mateos, dentro del ANP Bosque La Primavera).

Hectáreas del Ejido: Aprox 1000 has. Su familia tiene menos de 10 has dentro del mismo.

ENTREVISTA

Preguntas dirigidas a conocer la percepción y tipo de vínculos con el Bosque de La Primavera. El entrevistado ha sido invitado como representante de actores de gobierno y gestión del ANP.

1. ¿Qué significado tiene para ti el BLP y para tu comunidad ejidal si es que corresponde?

Él lo considera elemental para la ciudad y cree que debe conservarse, incluso ve favorable que la topografía de su ejido sea complicada para obtener agua de pozos y otros servicios, pues de lo contrario se buscarían más actividades de uso o productivas que podrían afectar el ecosistema. Él ha visto cómo muchas especies de animales ya no se alcanzan a ver como antes, pues se han ido aislando, alejando de la presencia humana y otras amenazas. No está de acuerdo con que se siga transformando el área de contención con desarrollos inmobiliarios u otros cambios de uso de suelo de forma permanente.

Dentro del Ejido percibe que hay quienes ya no tienen mucho interés y ni siquiera vuelven a presentarse en tierras que fueron de familiares, hay otros que como él, también coinciden en la conservación del bosque, pero a su vez si no tienen tierras en regla no tienen derecho a voz y voto dentro de la comunidad. Por último hay quienes disfrutan de su espacio, pero no tienen mayor interés de trabajar en la conservación o de depender de actividades productivas dentro del BLP, pues se sostienen de otras actividades en la ciudad. Sin embargo destaca que aún existen ejidatarios que se sostienen de un autoconsumo, ya sea ganadería o agricultura, pero para sus necesidades esenciales.

2. ¿De que forma se organizan los ejidatarios que son parte del BLP?

Existe una especie de Mesa Directiva que cambia cada 3 años, sin embargo menciona que generalmente está presidida por familiares que han sido los mismos durante décadas. Se reúnen el 1er domingo de cada mes todos los ejidatarios con tierras en regla y los que no, pero éstos últimos no tienen posibilidad de votar o dar opiniones respecto a decisiones del Ejido.

La MD está conformada por:

Presidente, Comisariado, Tesorero y un Consejo de Vigilancia.

Los temas que se tratan en las juntas son diversos, pero generalmente varían por el temporal, pues hay afectaciones climáticas, por ejemplo: en tiempo de lluvias se dañan los accesos, en temporada de incendios se deben tener estrictos cuidados o acciones preventivas. En otras ocasiones la MD les reporta sobre los fondos y gastos de caja para mantenimiento o áreas comunes.

Los ejidatarios hacen un aporte mensual de alrededor de 200 pesos. (Las viudas no lo hacen)

*En este apartado explica que en el caso de su Ejido, la CFE les renta tierras donde hacen exploraciones geotérmicas y tales ingresos se usan para los gastos de mantenimiento y áreas comunes, pero además se les reparten las utilidades al final del año a los ejidatarios que están en regla. La CFE les ha hecho la oferta de comprarles las tierras pero hasta que no puedan regular a todos los ejidatarios, no pueden realizar la venta.

3. ¿Se realizan actividades productivas en tu ejido o comunidad? Explica...

¿De qué tipo son, cómo es su operación? ¿Reciben apoyos e incentivos de gobierno? ¿Les requieren pago por impuestos o están dentro de algún programa de PSA?

No realizan, principalmente por el tipo de terreno, hay difícil acceso y es muy caro y complicado hacer pozos para extraer agua debido a la altura.

Además de ello agregó que en algunas ocasiones aunque han recibido oferta de la Secretaría de Agricultura u otros programas de gobierno, los ejidatarios no se han interesado lo suficiente en actividades de largo plazo. En algunos casos como reparación, limpieza y reforestación después de incendios algunos sí participan.

4. Respecto a la forma de vida, ¿Los Ejidatarios viven en sus tierras o únicamente tienen ahí actividades productivas? ¿Su único sustento es de las mismas actividades?

Algunos viven en el Ejido, pero no pretenden tener actividades productivas, en caso de que produzcan, es para su autoconsumo. Otros pocos han propuesto ideas de eco-turismo, pero nada en concreto.

Como él y su familia, varios viven la ciudad y tienen tierras o una casa de descanso en el ejido pero muy básica, pues por ejemplo ellos, el agua que tienen es de captación de las lluvias y no tienen luz, por lo que son casas únicamente para pasar el día. Y es complicado hacerles modificaciones, pues traer material de construcción es de difícil acceso, aunque en caso de querer hacerlo, sólo solicitan permiso al Presidente del Ejido y éste da aviso a la caseta de vigilancia.

5. Además de vivienda o actividades productivas, ¿Consideras que los ejidatarios reconocen y valoran los servicios ambientales que reciben?

Sí los reconocen y los valoran. Sobre todo los que habitan ahí valoran el BLP. Algunos incluso se han hecho de servicios de la manera más sustentable posible con energías alternativas por ejemplo.

6. ¿Entre ejidatarios abordan y proponen acciones de conservación del BLP y sus servicios ambientales?

Han trabajado en programas con el gobierno para limpieza posterior a incendios y reforestación en las épocas que corresponde. Además han recibido capacitaciones de manejo del fuego, entre otras. Aunque no especifica iniciativas que sólo hayan salido desde el ejido, salvo controles de acceso al

ejido que ayuda tanto a la seguridad de ellos, de sus casas, pero también de la dispersión de visitantes a diferentes áreas del bosque que después puedan ocasionar otras amenazas o incluso accidentes de deportistas por ejemplo.

7. **¿Cómo es la relación entre ejidatarios con propietarios, visitantes, el OPD, gobierno y otros actores relacionados con el ANP?**

Con propietarios es buena.

Existen conflictos con visitantes cuando éstos accesan sin respetar los ejidos, es decir, no existe problema para dejarlos pasar, sin embargo hay ocasiones donde los visitantes no respetan el espacio o son quienes dejan basura, prenden fuego, etc. Además han tenido robos en las casas, desconoce si es gente que ingresa por los accesos controlados al BLP o si por otros caminos.

Reconoce que hay un control y desinformación de los ejidatarios, pues el Presidente del Ejido es quien tiene mayor contacto con gobierno y considera que esa desinformación es beneficiosa para él, al tener el control sobre el ejido. Al estar desinformados muchas veces no logran enterarse sobre programas o ayudar a que se regulen las tierras y a quienes tienen la autoridad ejidal les es conveniente que no existan tantas tierras en regla, pues habría más intereses, más votos, más voces.

8. **¿Cómo calificarías el estado del BLP en cuanto a su capacidad para ofrecer y mantener los servicios ambientales que lo caracterizan, considerando calidad de los mismos y tiempos a futuro para seguirlos ofreciendo?**

De regular a bueno. Él reconoce una recuperación en el territorio, reconoce que sobre todo los últimos 3 años se han incrementado los controles con policía forestal. En el temporal de lluvias observa cómo la naturaleza tiene una capacidad enorme de recomponerse.

Lo anterior siempre y cuando las amenazas no sigan incrementando.

9. **¿Consideras que las mejoras de los últimos años contrarrestan de alguna forma las amenazas que también han incrementado? Explica...**

**Por ejemplo, si bien no pueden medirse en relación directa, podemos hablar de los esfuerzos en materia de control de incendios contra el número total de los mismos por año y la afectación en la absorción de aguas. Por otro lado están los avances en un nuevo Programa de Manejo, la creación de un Comité Ciudadano, contra el incremento de desarrollos inmobiliarios en la zona oriente o el incremento de actividades particulares en haciendas privadas, entre otras.*

Considera que las amenazas son mayores a las mejoras y sobre todo, tienen afectaciones de largo plazo.

Da el ejemplo del fraccionamiento de casas que se desarrolló hace pocos años al costado izquierdo del acceso de Mariano Otero, en Zapopan, donde incluso sin aviso, sin conocerse, se cambió suelo que pertenecía al ANP. El fraccionamiento además de afectar el ANP con una gran cantidad de viviendas, y por lo tanto uso de vehículos y servicios muy cerca del bosque, se encuentra en riesgo de inundaciones y de que los incendios los afecten sin ningún margen de distancia.

10. **¿Cuáles consideras que son las principales barreras para aplicar estrategias de gestión, conservación y protección del ANP?**

Destaca antes que nada que hay barreras dentro de los mismos ejidos: la desinformación de los presidentes hacia los miembros de la comunidad. Las irregularidades de las tierras, no hay títulos, hay gente que por años no ha podido obtenerlos y por lo tanto no pueden participar en las tomas de decisiones del ejido.

No hay apoyo de las autoridades ejidales para tales asuntos, pues lo que les interesa es seguir manteniendo el control.

11. ¿Cuál es tu posicionamiento u opinión frente a las posibilidades de concentrar los esfuerzos de gestión del BLP **principalmente en conservación o en aprovechamiento?**

Considera que debe enfocarse en la conservación y confirma que eso dará pie a que el aprovechamiento se base en los servicios ambientales, no en actividades productivas o recursos. Cree que debe enfocarse en la restauración y conservación definitivamente, ya que en el caso de su ejido, pensar en cualquier actividad productiva significará traer servicios de agua, luz, entre otros, lo que abrirá el camino para que se abran más actividades y termine por afectar aún más al ecosistema.

12. ¿Cómo consideras que **las autoridades superiores al OPD perciben al bosque?**

**Por ejemplo: ¿Elaboran lineamientos y leyes por exigencias internacionales? ¿Les parece un dolor de cabeza? ¿Ponen atención sólo por la presión de la Sociedad Civil? ¿Realmente conocen el valor de la reserva y lo importante de su conservación? ¿Tienen una verdadera noción de los servicios que le ofrece a la ZMG? ¿Existe desconocimiento, falta de voluntad, de tiempo, de recursos económicos, de intereses colectivos o de qué tipo para que se acelere la planificación de estrategias y su ejecución con respecto al ANP?*

Considera que sí existe interés, pero también reconoce que las amenazas y crisis que sufre el bosque son tan mediáticas que ejercen mucha presión a las autoridades.

Menciona a las dependencias que se han acercado a los ejidatarios para proponer programas, dar capacitaciones o charlas:

SEMADET, CONAFOR, Protección Civil, Tribunal y Procuraduría Agraria.

13. ¿Dónde colocas en importancia **el papel que toman los ciudadanos** de la ZMG frente a las problemáticas del BLP? ¿Crees que trabajar desde este frente genere transformaciones?

Le da toda la importancia, aunque en su explicación la dirige más a visitantes constantes, pues son a quienes considera que debe concientizarles desde la tenencia de tierras, su dispersión por el bosque, las actividades que realizan, las áreas controladas, etc.

14. ¿Cómo te imaginas el BLP en 10 años en conjunto con el crecimiento de la ZMG?

Piensa en que si las gestiones actuales siguen mejorando, ve a un BLP en recuperación con mejores condiciones, siempre y cuando no se sigan realizando cambios irreversibles de uso de suelo al interior y en el anillo de contención. Además del control dentro del ANP.

Comprobación de visita al Ejido. (Entrevista presencial 7 de junio 2020).

(La visita fue junto con el ejidatario, quien prefirió no ser documentado en fotografías).





ANEXO 10. PROPIETARIO DE TIERRAS DENTRO DEL BLP.

Jorge Enrique Uribe Gómez

Edad: 33

Estudios o formación relevante: Arquitectura

Tiempo que ha sido propietario en el área del BLP: El terreno fue escriturado a su padre a forma de pago por servicios hace 40 años. Le fue heredado al entrevistado tras el fallecimiento de su padre, pero desde hace 16 una parte de la propiedad fue ocupada por el crimen organizado bajo amenaza, él logró seguir usando una parte del terreno, hasta hace 6 años cuando decidió definitivamente no presentarse constantemente, pues no logró resolver la ocupación que se había hecho sobre su propiedad.

Actividad Profesional o Económica: Arquitectura y negocios propios.

Zona y Hectáreas de su propiedad: 1100 hectáreas. Zona Poniente. Km 14 por el ingreso de Mariano Otero.

ENTREVISTA

Preguntas dirigidas a conocer la percepción y tipo de vínculos con el Bosque de La Primavera. El entrevistado ha sido invitado como representante de actores de gobierno y gestión del ANP.

1. **¿Qué significado tiene para ti el BLP?** Y ¿Qué significado crees que tiene para la mayor parte de los propietarios?

Para él representa un pulmón del Estado de Jalisco. Es un gran regulador del clima para la Zona Metropolitana de Guadalajara. Mientras estuvo más activo en su propiedad no tuvo oportunidad de conocer a muchos propietarios, por lo que no puede dar una opinión respecto al significado para otros, sin embargo en su caso, sí demuestra preocupación por el estado del bosque y opina que deben enfocarse mayores esfuerzos en la conservación.

Después de que su propiedad fue ocupada por el crimen organizado, trató de donar el terreno al gobierno, pero menciona que incluso ese trámite es complicado. Menciona que si en algún momento logra resolver dicha ocupación, él sí tendría intenciones de crear algún proyecto positivo para el bosque, pues destaca que ésta ANP debería de ser un patrimonio de los ciudadanos.

2. **¿De que forma se organizan** los propietarios que son parte del BLP?

Cuando él estaba más involucrado en su propiedad, hasta hace 6 años, no estaban organizados los propietarios o por lo menos en su sección, pues el ANP se ha dividido en 4 sectores de acuerdo a la zonificación, sin embargo recalca que al ser terrenos, no casas y no existir actividades, era muy raro que se encontrara con otros propietarios, además de que en las herencias o sucesiones de propietarios a familiares por generaciones se ha perdido el contacto.

3. **¿Qué actividades realizas en tu propiedad?** agropecuarias, de servicios, espirituales, deportivas, vivienda, es casa de descanso, otras ...Explica
¿De qué tipo son, cómo es su operación?

No realiza actualmente. Tuvo una "reserva" de lobos, para salvarlos de privados que los compraban por "placer", en cautiverio, pero reconoce que fue erróneo e ingenuo, pues después se dio cuenta de que el BLP no era un ecosistema para ellos y los trasladó a otra reserva en Baja California.

Él estaría dispuesto a realizar proyectos de conservación, incluso a donar tierras, pero las tiene tomada el crimen organizando bajo amenaza.

En el pasado su padre sí estuvo cultivando maíz, pero no sacó mucho provecho y ante esto recalca que para propiedades al interior del BLP es muy complicado trasladar y dar mantenimiento, que la agricultura "rentable" funciona en las orillas o zona de contención.

4. **¿Consideras que los propietarios reconocen y valoran los servicios ambientales que reciben del BLP?**

En su caso sí totalmente.

5. **¿Entre propietarios abordan y proponen acciones de conservación del BLP y sus servicios ambientales?**

En su caso sí, y como ejemplo recalca que bajo ciertos estatutos ellos no tienen permisos para delimitar y construir, pero después ocurre que otros propietarios sí construyen casas o delimitan, entonces supone que se trata de tener dinero o relaciones políticas de poder para conseguir los permisos y que en este caso, la SEMADET no tiene la autoridad para inhabilitar o retroceder los proyectos, es algo que viene de influencias con mayor jerarquía.

6. **¿Cómo es la relación entre propietarios con ejidatarios, visitantes, el OPD, gobierno y cualquier otro grupo de actores relacionado con el ANP?**

Considera que con ejidatarios y visitantes son conflictivas. Los ejidatarios al no tener regulación de tierras pueden llegar a reclamar áreas, pero sobretodo se generan conflictos con sucesores de ejidatarios, pues ejemplifica que probablemente entre propietario y ejidatario ya lo habían "apalabrado" incluso dibujando mapas, pero cuando uno muere y llegan los sucesores, ocurren conflictos de ese tipo.

En el caso de los visitantes, si bien no considera viable que incremente la cantidad de visitantes, no es que esté en contra, pero observa que hay mucha irresponsabilidad y poco control al ser un territorio tan grande. Ejemplifica casos como: los visitantes llevan perros, incluso se les pierden y hoy hay perros salvajes dentro del bosque que amenazan otras especies, hay visitantes que hacen fogatas en cualquier lugar y se meten en las propiedades privadas pensando que es público, tiran basura, o incluso hay parejas que llegan a buscar un espacio de "intimidad" dentro de sus carros al interior del bosque.

Agrega por ejemplo que en el caso de aquellos incendios ocasionados por fogatas de visitantes, La SEMARNAT multaría al propietario de donde se originó el mismo, aunque el propietario no haya sido el responsable directo.

Ante el descontrol, aborda que hay más de 250 accesos a la primavera y sólo 3 son “oficiales” y con caseta de vigilancia.

Agrega que el propietario debe hacer un pago de 3mil pesos mensuales al ayuntamiento de del municipio, que en teoría se usa para la vigilancia.

7. **¿Cómo calificarías el estado del BLP en cuanto a su capacidad** para ofrecer y mantener los servicios ambientales que lo caracterizan, considerando calidad de los mismos y tiempos a futuro para seguirlos ofreciendo?

Crítico. Cuando tuvo los lobos iba toda la semana y en ese tiempo pudo notar que realmente le estaba costando recuperarse. Comenzó a detectar especies no nativas, muchos incendios, arroyos escasos. Explicando el tema de los riesgos menciona que existen ejidatarios que clausuran o desvían el agua de los arroyos para riego de agricultura, y hay especies que ya no se pueden abastecer. Antes era muy común encontrar serpientes, armadillos y otros tipos de aves, que ya no se ven.

Finalmente menciona que debido a que los últimos 6 años no ha estado muy presente, no puede observar los cambios como antes, pero confirma que sí percibe al gobierno más involucrado y destinando más recursos.

8. **¿Consideras que las mejoras de los últimos años contrarrestan** de alguna forma las amenazas que también han incrementado? Explica...

**Por ejemplo, si bien no pueden medirse en relación directa, podemos hablar de los esfuerzos en materia de control de incendios contra el número total de los mismos por año y la afectación en la absorción de aguas. Por otro lado están los avances en un nuevo Programa de Manejo, la creación de un Comité Ciudadano, contra el incremento de desarrollos inmobiliarios en la zona oriente, etc.*

Sí cree que hay mejoras o más conciencia, pero han surgido nuevos problemas, por ejemplo antes realmente sólo se visitaba el bosque para pasar el día, pero hoy hay mucho más deportistas o visitas por otros motivos. Hay manadas de perros salvajes.

Comenta que la SEMADET no hace mal su trabajo, pero considera que no tiene suficiente apoyo o se requiere darle la autoridad a la dependencia para tomar decisiones ante desarrollos inmobiliarios por ejemplo, de forma estricta.

Él estuvo trabajó en SEMARNAT hace 6 años.

9. **¿Cuáles consideras que son las principales barreras** para aplicar estrategias de gestión, conservación y protección del ANP?

Que no se involucra a la Sociedad Civil, el gobierno no adopta los proyectos o iniciativas que son valiosas, por ejemplo de parte de las universidades. Las autoridades deberían apoyarse más en la ciencia y en las aportaciones de éstas instituciones.

Percibe que as autoridades aparecen en momentos de crisis.

10. ¿Cuál es tu posicionamiento u opinión frente a las posibilidades de concentrar los esfuerzos de gestión del BLP **principalmente en conservación o en aprovechamiento?**

Como propietario: cree que en las propiedades pudieran implementarse programas o proyectos de aprovechamiento sostenible enfocado a energías alternativas, por ejemplo tierras con paneles solares. Y que los propietarios entren también puedan entrar a programas de PSA, plantando árboles por ejemplo, con apoyo del gobierno.

Como ciudadano preocupado por el BLP: optaría por un enfoque de conservación, que “no se toque” en varios años, con el fin de que se recupere el ecosistema.

11. ¿Cómo consideras que **las autoridades superiores al OPD perciben al bosque?**

**Por ejemplo: ¿Elaboran lineamientos y leyes por exigencias internacionales? ¿Les parece un dolor de cabeza? ¿Ponen atención sólo por la presión de la Sociedad Civil? ¿Realmente conocen el valor de la reserva y lo importante de su conservación? ¿Tienen una verdadera noción de los servicios que le ofrece a la ZMG? ¿Existe desconocimiento, falta de voluntad, de tiempo, de recursos económicos, de intereses colectivos o de qué tipo para que se acelere la planificación de estrategias y su ejecución con respecto al ANP?*

Sí ve un mayor involucramiento desde la nueva administración de gobierno, pero no se debe tratar del gobernante en turno, sino soluciones que aborden a todos los actores. Debe trabajarse en la conscientización, con el fin de que todos nos involucremos como si fuera propio, pero dirigido al bienestar común y no sólo de acuerdo a las comodidades o intereses de cada ciudadano.

12. ¿Dónde colocas en importancia **el papel que toman los ciudadanos** frente a las problemáticas del BLP? ¿Crees que trabajar desde este frente genere transformaciones?

Les da bastante importancia y cree que las iniciativas y presiones ayudarían a limitar cambios de uso de suelo, construcciones, entre otras.

Cree que los propietarios no pueden obtener mucho beneficio económico y hasta sería más viable donar sus tierras.

Hay estatutos de condiciones para propietarios y ejidatarios que tampoco permiten cualquier tipo de actividad, por lo que sería mejor enfocarlas a la conservación.

Propone ideas como impuestos a toda la ciudadanía /predial, para el derecho de poderlo ciudadar y gozar (vigilancia, controles) de servicios ecosistémicos.

13. **¿Cómo te imaginas el BLP en 10 años en conjunto con el crecimiento de la ZMG?**

Si no hay continuidad en la gestión: se imagina que va a terminar ocupado de desarrollos inmobiliarios con “buena vista” como Palomar o Bugambillas en la zona sur. Da el ejemplo del las Villas Panamericanas que se construyeron sin previos estudios, y hoy es un elefante blanco que está en discusión si se permite el uso habitacional o no, lo cual ocasionaría una fuerte presión al bosque y a la capacidad hídrica del mismo, pues se encuentra en una zona estratégica.

Si continúa una buena gestión: espera que pueda sostenerse la recuperación.

Identificación de entrevistado (entrevista presencial).





TESIS DE MAESTRÍA POR L.R.I ANDREA SANTOS NUÑO.

Re-construcción en la percepción de actores de transformación y su relación con los bosques;

Inteligencia territorial en la valoración de servicios ambientales.

Caso: "La Primavera, Jalisco, México"

ANEXO 11

TÉCNICA DE ANÁLISIS SOCIO-TERRITORIAL:

ENCUESTA BASADA EN LA PERCEPCIÓN DE CIUDADANOS DE LA ZMG SOBRE LOS SERVICIOS AMBIENTALES DEL BOSQUE LA PRIMAVERA.

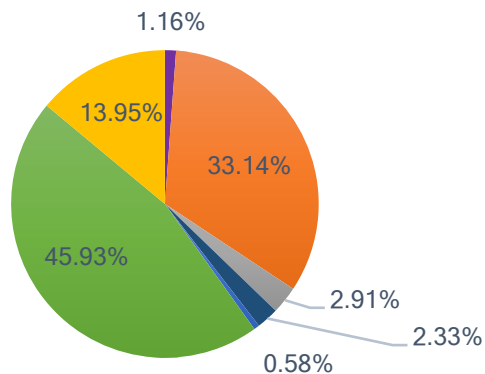
RESPUESTAS RECIBIDAS ENTRE EL 19 Y 29 DE FEBRERO 2020 10 DÍAS DE APLICACIÓN (MEDIOS DE DIFUSIÓN: WSP Y FB)

TOTAL QUE REGISTRARON LA SECCIÓN 1	106	
TOTAL QUE NO CONOCEN EL BOSQUE	13	
TOTAL QUE CONTINUARON SECCIÓN 2, 3 o 4	65	MAYOR VALOR
NO CONTINUARON SECCIÓN	28	ERROR DE APLICACIÓN SÓLO APORTA VALORES DEMOGRÁFICOS
SECCIÓN 2. SIN REGISTRO DE SECC 1	47	ERROR DE APLICACIÓN, PERO OFRECE INFORMACIÓN CLAVE
VECINOS. SIN REGISTRO DE SECC 1	15	
VISITANTES. SIN REGISTRO DE SECC 1	5	
TOTAL QUE INGRESARON A LA ENCUESTA	173	

SECCIÓN 1

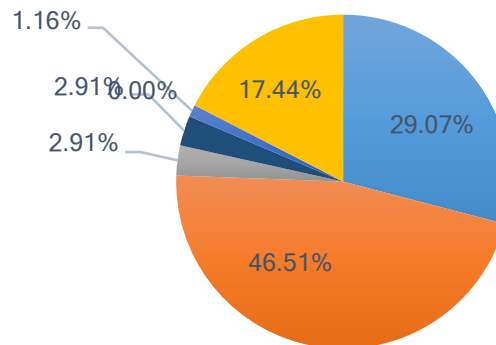
DATOS DEMOGRÁFICOS PRINCIPALES

DISTRIBUCIÓN DE PARTICIPANTES POR MUNICIPIO DE RESIDENCIA DE LA ZMG



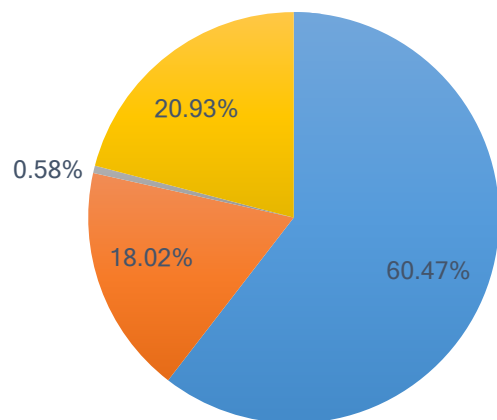
- EL SALTO
- GUADALAJARA
- TLAJOMULCO
- TLAQUEPAQUE
- TONALÁ
- ZAOPAN
- SIN DATOS

DISTRIBUCIÓN DE PARTICIPANTES POR NIVEL DE ESCOLARIDAD



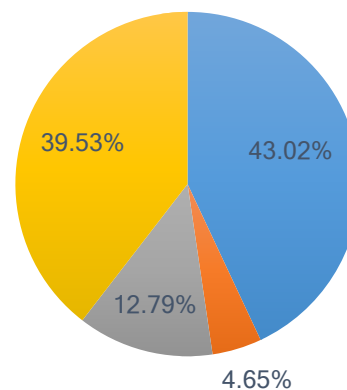
- POSGRADO
- LICENCIATURA
- TECNICATURA
- PREPARATORIA
- SECUNDARIA
- PRIMARIA
- SIN DATOS

DISTRIBUCIÓN DE PARTICIPANTES POR TIPO DE VIVIENDA



- CASA
- DEPARTAMENTO
- ESTUDIO/CUARTO
- SIN DATOS

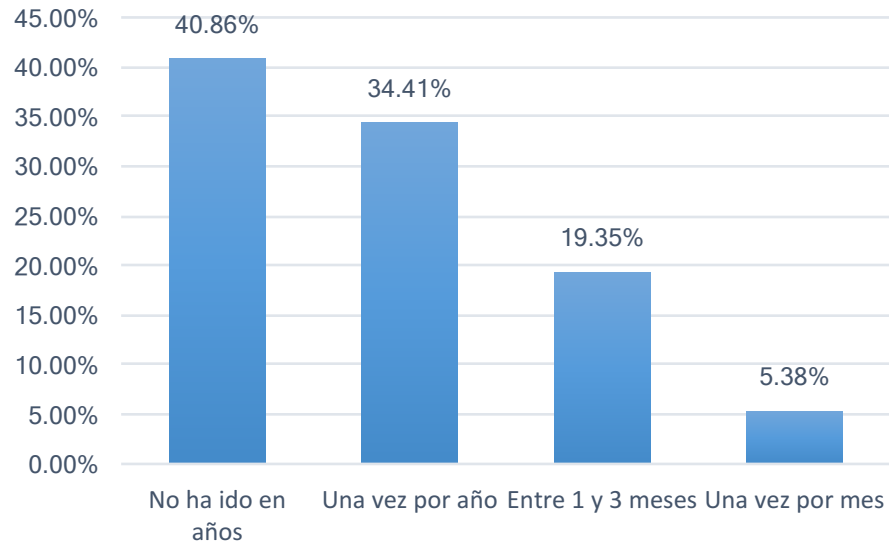
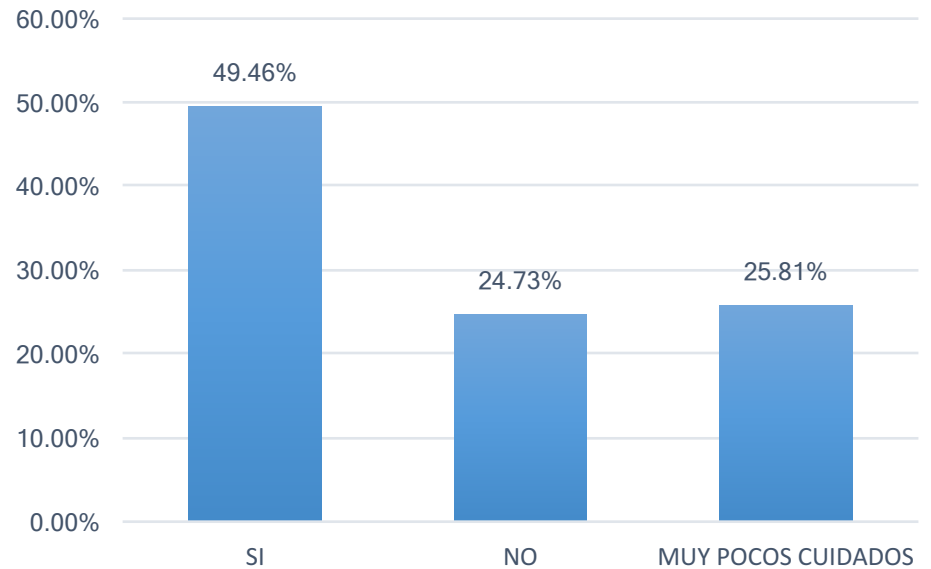
DISTRIBUCIÓN DE PARTICIPANTES POR SECTOR DE VIVIENDA



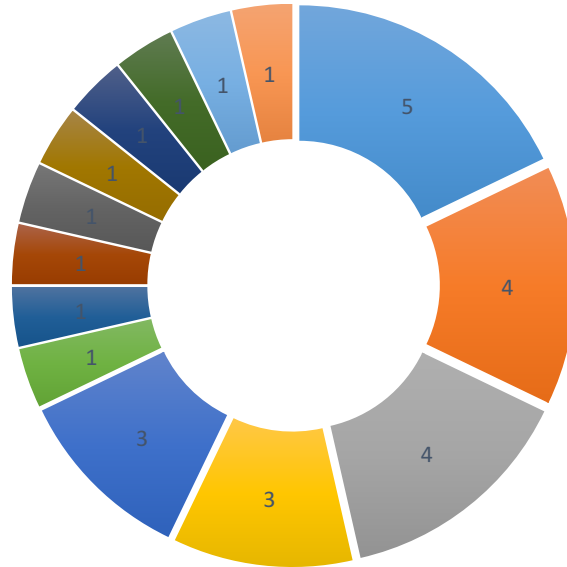
- DENTRO DE LA CIUDAD
- LÍMITE DE LA CIUDAD
- PERIFERIAS DE LA CIUDAD
- SIN DATOS

“CONTINUACIÓN Y SERVICIOS AMBIENTALES”

Personas que lo conocen, pero no viven cerca ni van constantemente.

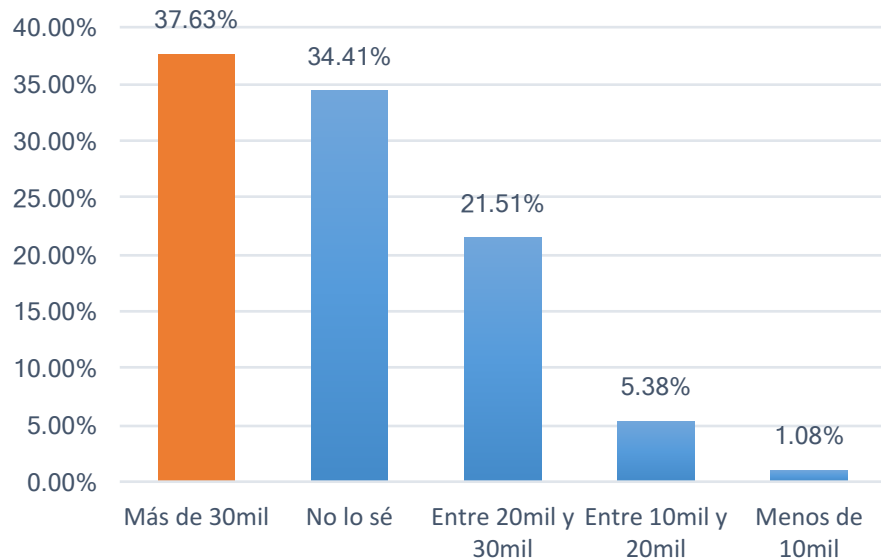
PERIODICIDAD DE VISITA AL BLP**CONOCIMIENTO DEL REGLAMENTO O CUIDADOS EN EL BLP**

CONOCIMIENTO SOBRE OTRAS ACTIVIDADES EN EL BLP, ADEMÁS DE DEPORTES Y RECREACIÓN. *PA

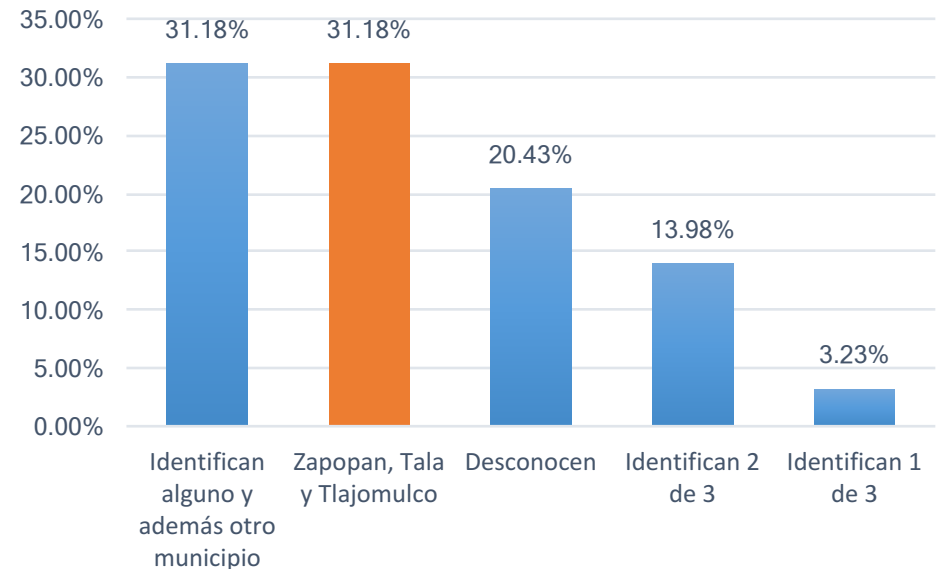


- Conservación - reforestación
- Eduación ambiental
- Estudios ambientales e investigación
- Observación de aves
- Investigación
- Caballos
- Encuentros espirituales
- Recuperación física (termales)
- Termoeléctrica
- Apiario
- Unidad de manejo ambiental de venado cola blanca
- Agricultura
- Fiestas de particulares
- Observación de estrellas

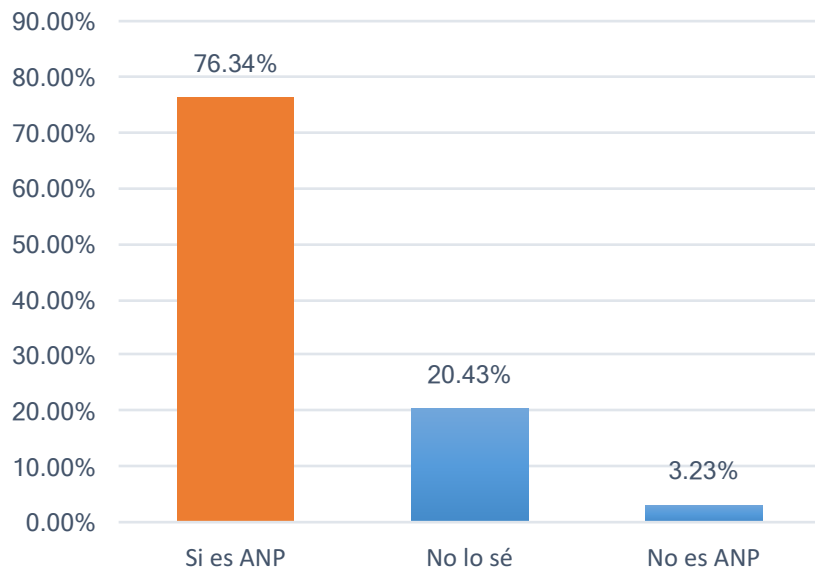
¿CUÁNTAS HECTÁREAS TIENE EL BLP?



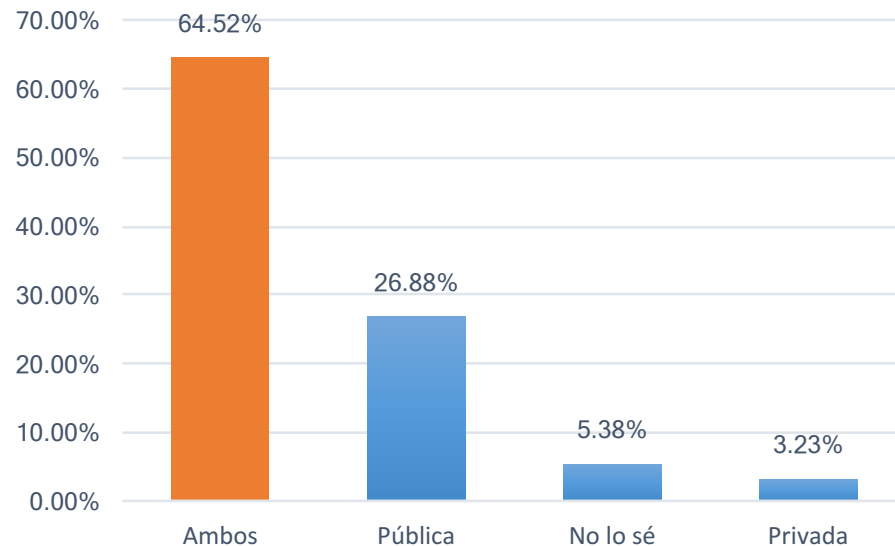
CONOCIMIENTO SOBRE LOS MUNICIPIOS QUE ABARCA EL BLP



¿EL BLP ES ANP?



¿EI BLP ES PROPIEDAD PÚBLICA O PRIVADA?



¿CREES QUE EL BLP TE BENEFICIA EN ALGO?

Totalmente	88
En algunas cosas	4
No estoy segur@	1

88 de 93 creen que les beneficia totalmente

62 resalta calidad de aire/oxígeno/pulmón de la ciudad

27 resaltan servicios hidrológicos y de regulación de la temperatura

12 resalta deportes/recreación/armonía

12 resaltan albergue y conservación de especies

8 resaltan beneficios en la salud

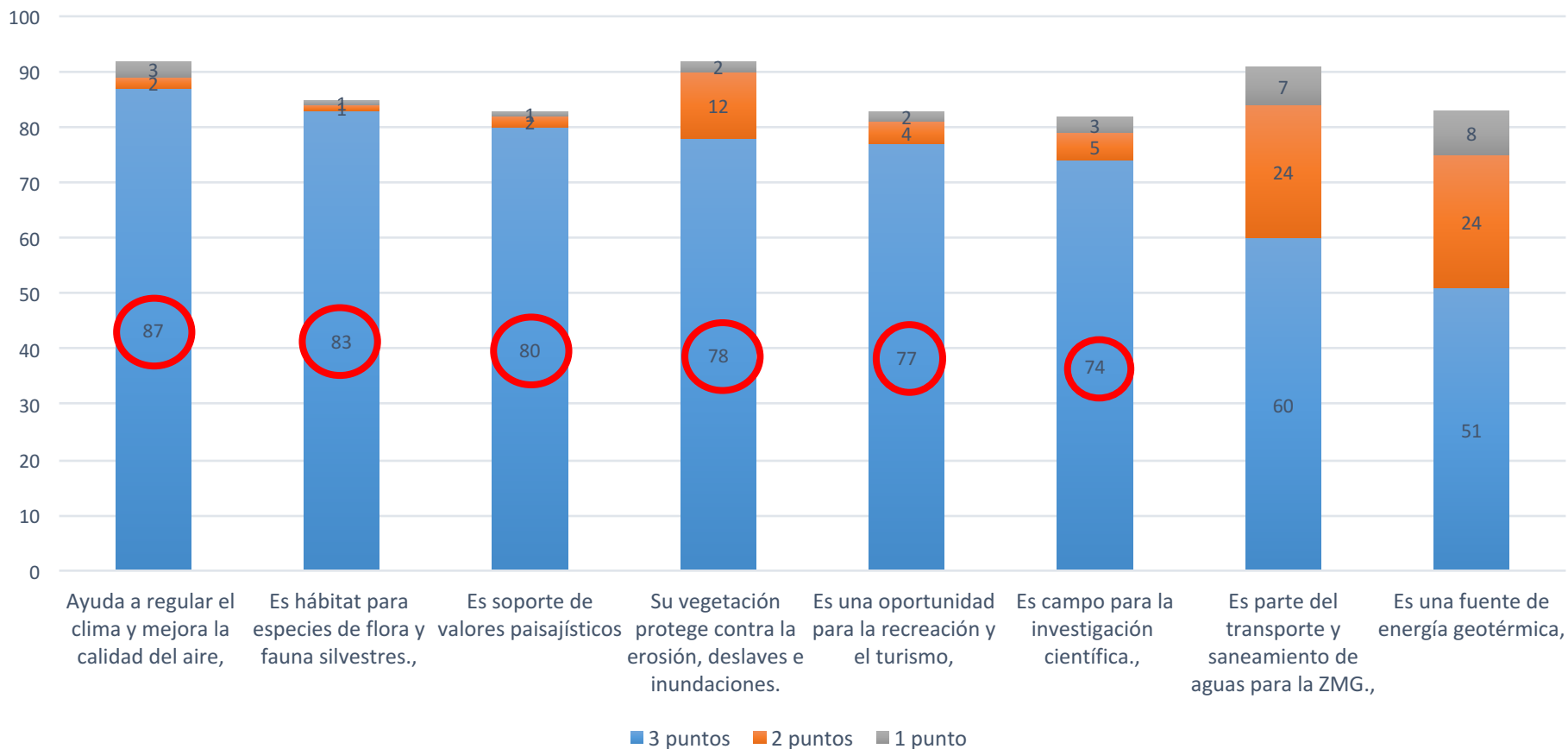
Otros mencionados: contaminación, cambio climático, servicios ambientales

JERARQUIZACIÓN SOBRE SERVICIOS AMBIENTALES

¿HABÍAS ESCUCHADO SOBRE SERVICIOS AMBIENTALES?

SI	48
NO	45

Asigna: 3 si crees que el BLP lo ofrece, 2 si es posible que lo ofrezca, 1 si crees que NO lo ofrece.

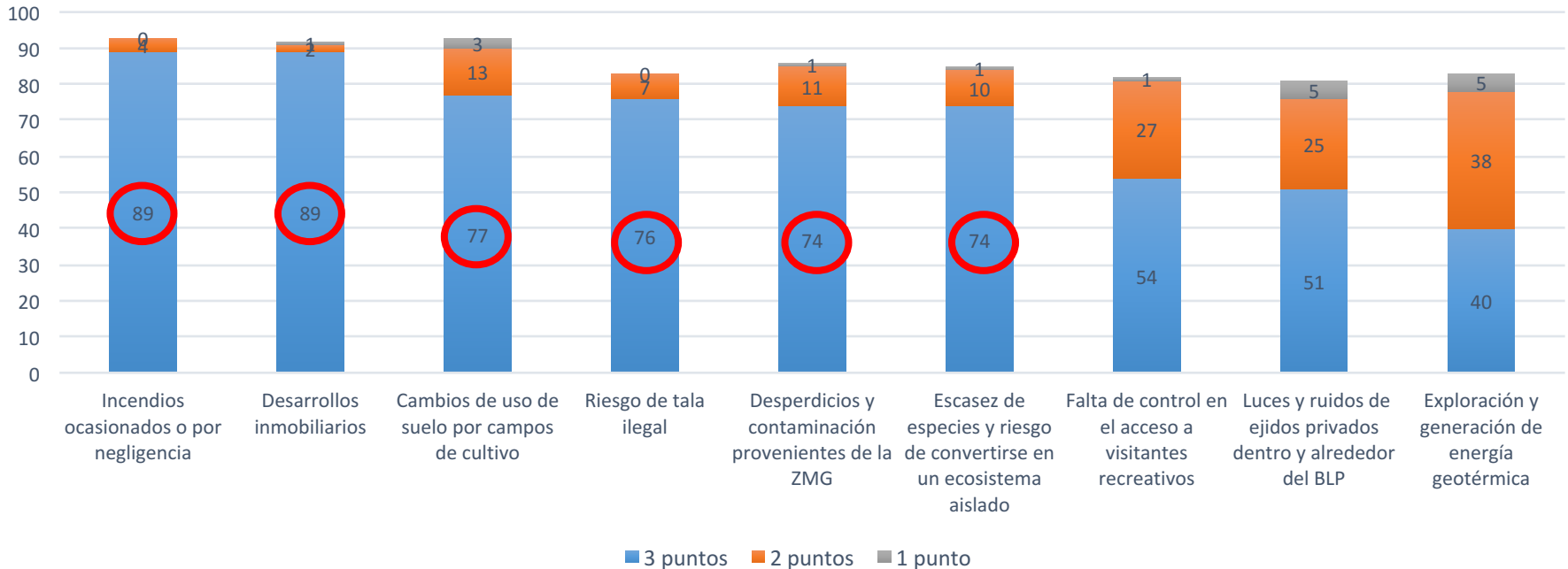


¿CREES QUE LOS SA REVISADOS TE BENEFICIAN A TI Y AL ÁREA DONDE VIVES?	
Totalmente	84
Sólo Algunos	7
No estoy segur@	1
No lo creo	1
84 de 93 creen que les benefician totalmente	

¿ESTÁS DISPUESTO A CONOCER MÁS SOBRE EL BLP? ¿A TRAVÉS DE CUALES MEDIOS?	
87 de 93 están dispuestos	
Publicaciones (*podría suponerse que muchos lo entendieron como publicaciones en redes sociales, no sólo de artículos.)	48
Talleres	41
Conferencias	23
Visitas/Excursiones/Visitas presenciales	10
Redes Sociales	6
Otros: Podcasts, videos, documentales, jornadas educativas, materiales visuales, tutoriales.	

JERARQUIZACIÓN SOBRE AMENAZAS AMBIENTALES

Asigna: 3 si crees que es una amenaza importante, 2 si es una amenaza posible, 1 si no es una amenaza para el BLP.



OTRAS MENCIONADAS

Delincuencia (Violaciones, Robos).

Poca conciencia/sensibilización/cultura de la sociedad

Ambición del humano

Salud de la población

Fragmentación por todos los frentes: urbanización del bajío, macro libramiento, desarrollos en el arco sur, empresas en carretera Nogales, fraccionamientos y plazas en zona de López Mateos.

Enfermedad forestal tipo muérdago o descortezador.

Cambio climático.

Introducción de fauna y flora invasora

Extracción de especies animales y vegetales, bancos de material.

Desarrollos habitacionales que después exigen los servicios que requiere la actividad humana.

Fraccionamientos sin regulaciones.

Basura de paseantes.

Corrupción en el manejo del bosque.

Cacería.

Incompetencia en planificación territorial.

Falta de conectividad con ecosistemas similares cercanos.

¿QUÉ NOTICIAS ESCUCHAS SOBRE EL BLP?

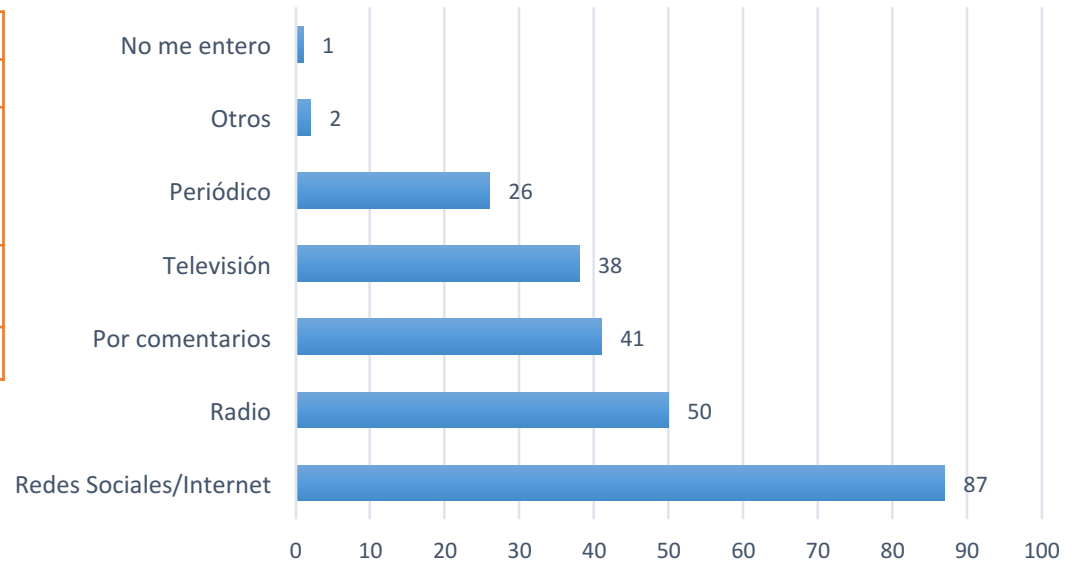
73 de 93 resaltan incendios

14 de 93 resaltan desarrollos inmobiliarios irregulares o que generan presión o cambios de uso de suelo

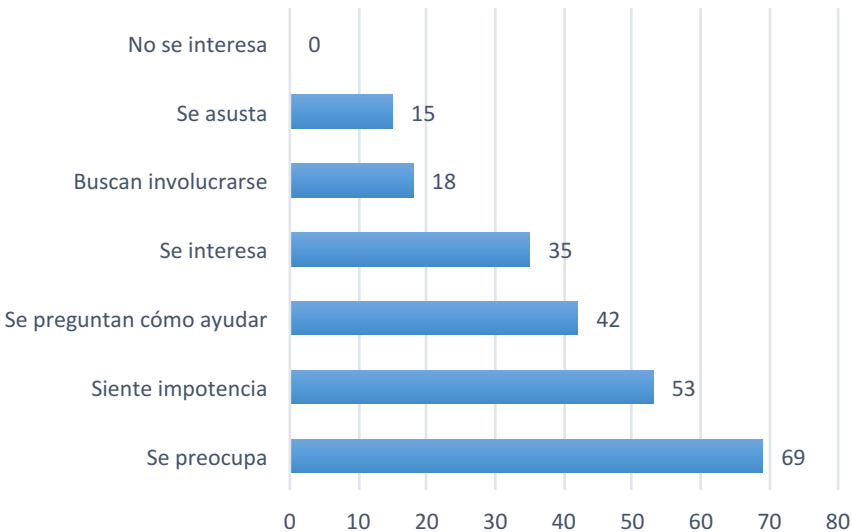
5 mencionan inseguridad (desapariciones, muertes)

4 mencionan actividades de reforestación.

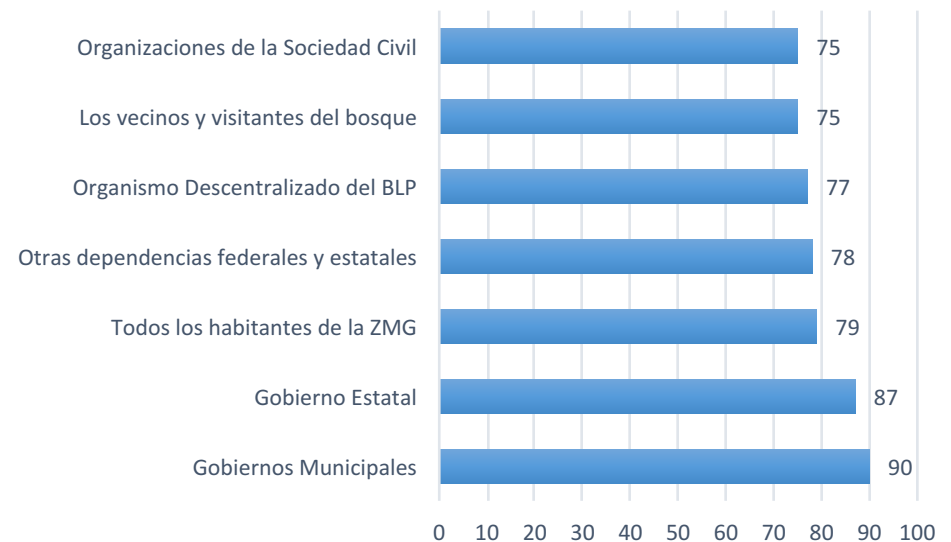
MEDIOS POR LOS CUALES ESCUCHAN NOTICIAS DEL BLP



REACCIONES AL ESCUCHAR NOTICIAS SOBRE EL BLP



Dependencias que consideran que deben atender los problemas del BLP



Hemos terminado ¿ Tienes preguntas o comentarios?

Necesitamos control para evitar incendios de ya

Tenemos que proteger y conservar el bosque a cómo se lugar!

Gracias!

Cuenten conmigo, para lo que necesiten

Me gustaría saber más de actividades recreativas que se hacen en el bosque y reforestaciones donde esté segura que estén hechas con buenas prácticas.

Me gustaría estar en contacto y conocer los resultados de esta encuesta

Presionar a los gobiernos a que NO se concedan permisos de construcción en la Primavera, desalentar a urbanistas y propietarios de predios a que quieran dar ese uso a los suelos del bosque

El bosque está amenazado por los desarrolladores inmobiliarios y la corrupción en gobiernos para otorgar permisos !! Otros bosques y áreas verdes de la ZMG también están siendo amenazados como Colomos, Centinela !!

Gracias por preocuparte del Bosque!!!

Exito en este estudio.

Deseo que logren un propósito específico y sea parte aguas de un proyecto que a futuro proteja al bosque.

hay que seguir defendiendo al Bosque

Ninguno, gracias por preocuparse por el bosque.

Me interesa estar más informado

Gracias por este esfuerzo por ayudar al bosque!!

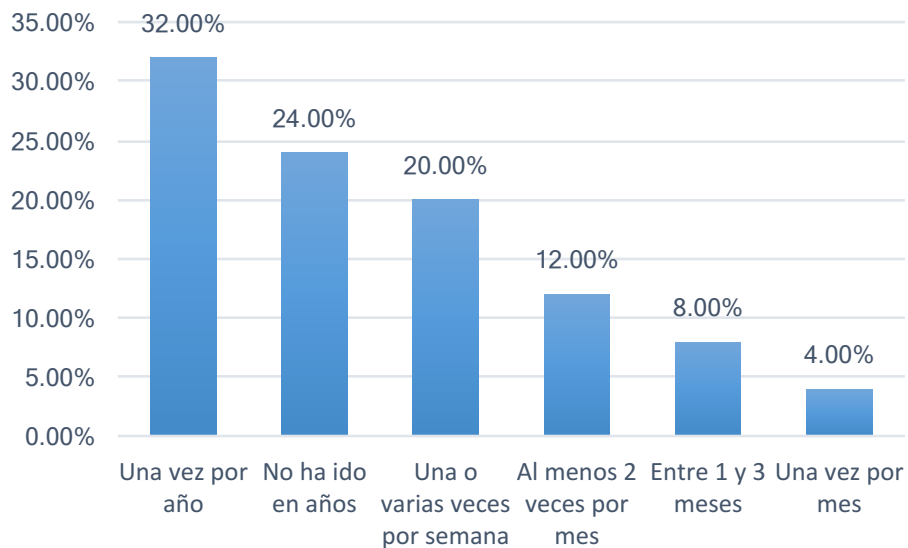
Será muy interesante conocer los resultados de este estudio y que se de a conocer de forma masiva para contar con ciudadanos mejor informados y proactivos.

Quisiera conocer y tener acceso a los resultado de esta encuesta ...!!

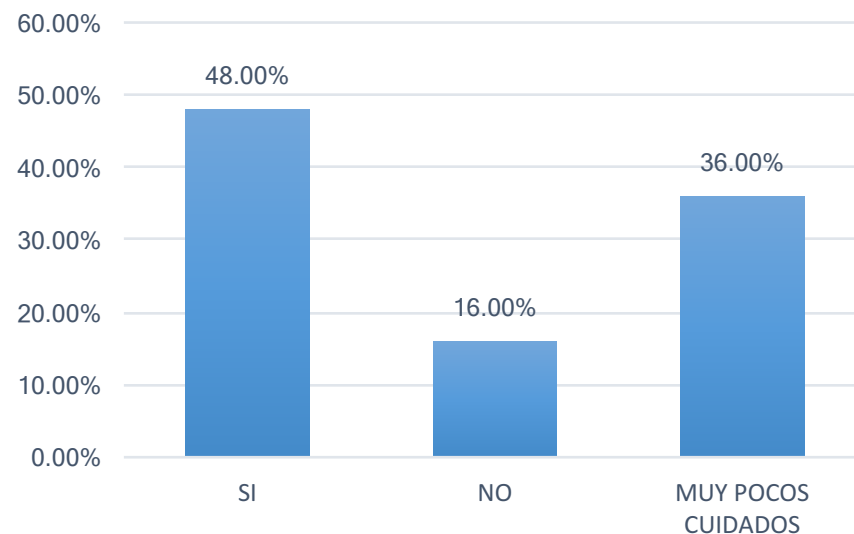
“VECINOS DEL BOSQUE”

Personas que viven a máximo 5km del límite con el bosque o dentro del área de contención.

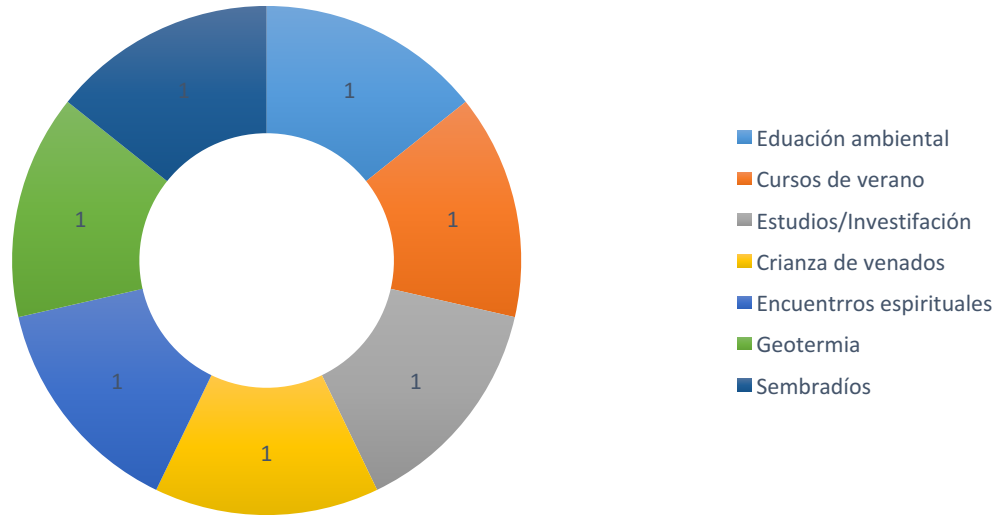
PERIODICIDAD DE VISITA AL BLP



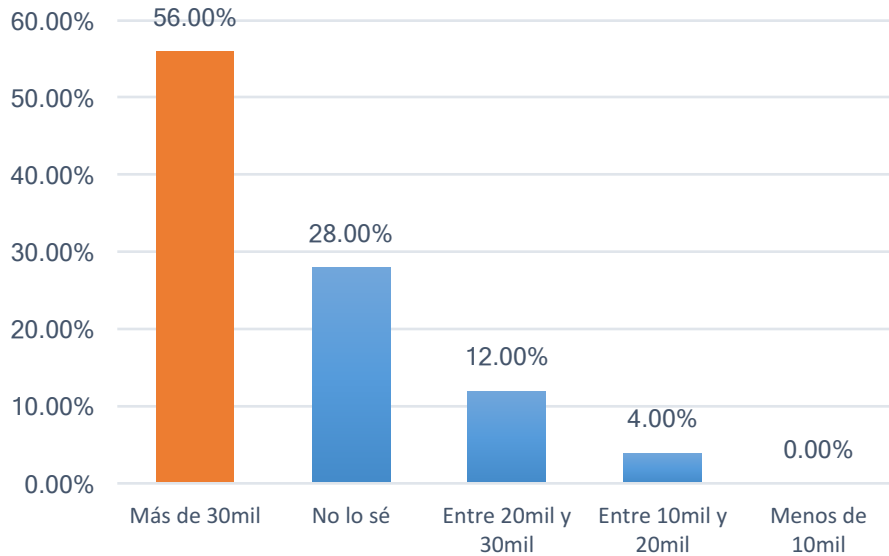
CONOCIMIENTO DEL REGLAMENTO O CUIDADOS EN EL BLP



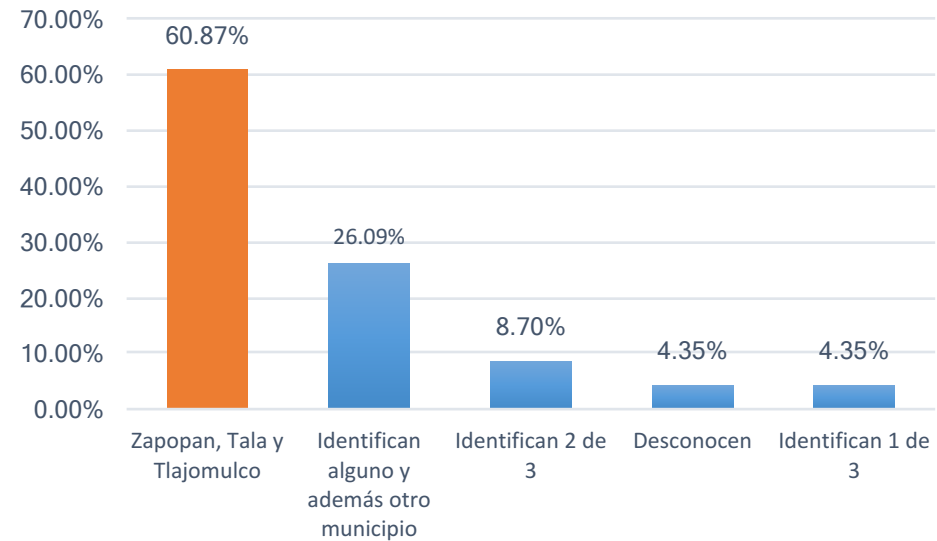
CONOCIMIENTO SOBRE OTRAS ACTIVIDADES EN EL BLP, ADEMÁS DE DEPORTES Y RECREACIÓN



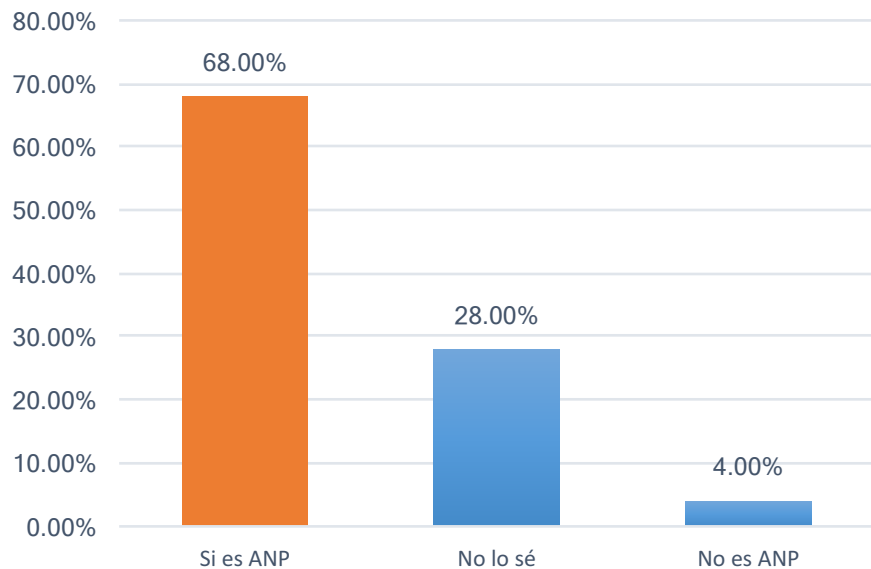
¿CUÁNTAS HECTÁREAS TIENE EL BLP?



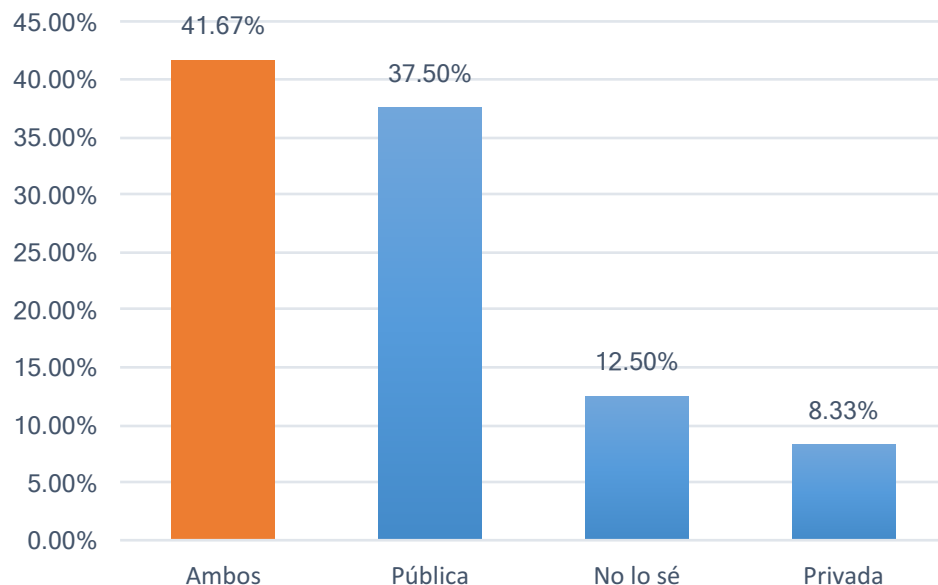
CONOCIMIENTO SOBRE LOS MUNICIPIOS QUE ABARCA EL BLP



¿EL BLP ES ANP?



¿EI BLP ES PROPIEDAD PÚBLICA O PRIVADA?



¿CREES QUE EL BLP TE BENEFICIA EN ALGO?

25 de 25 creen que les beneficia totalmente

16 resalta calidad de aire/oxígeno/pulmón de la ciudad

5 resalta calidad de vida y/o beneficios en la salud

6 resaltan servicios hidrológicos y/o de regulación de la temperatura

4 resaltan albergue y conservación de especies

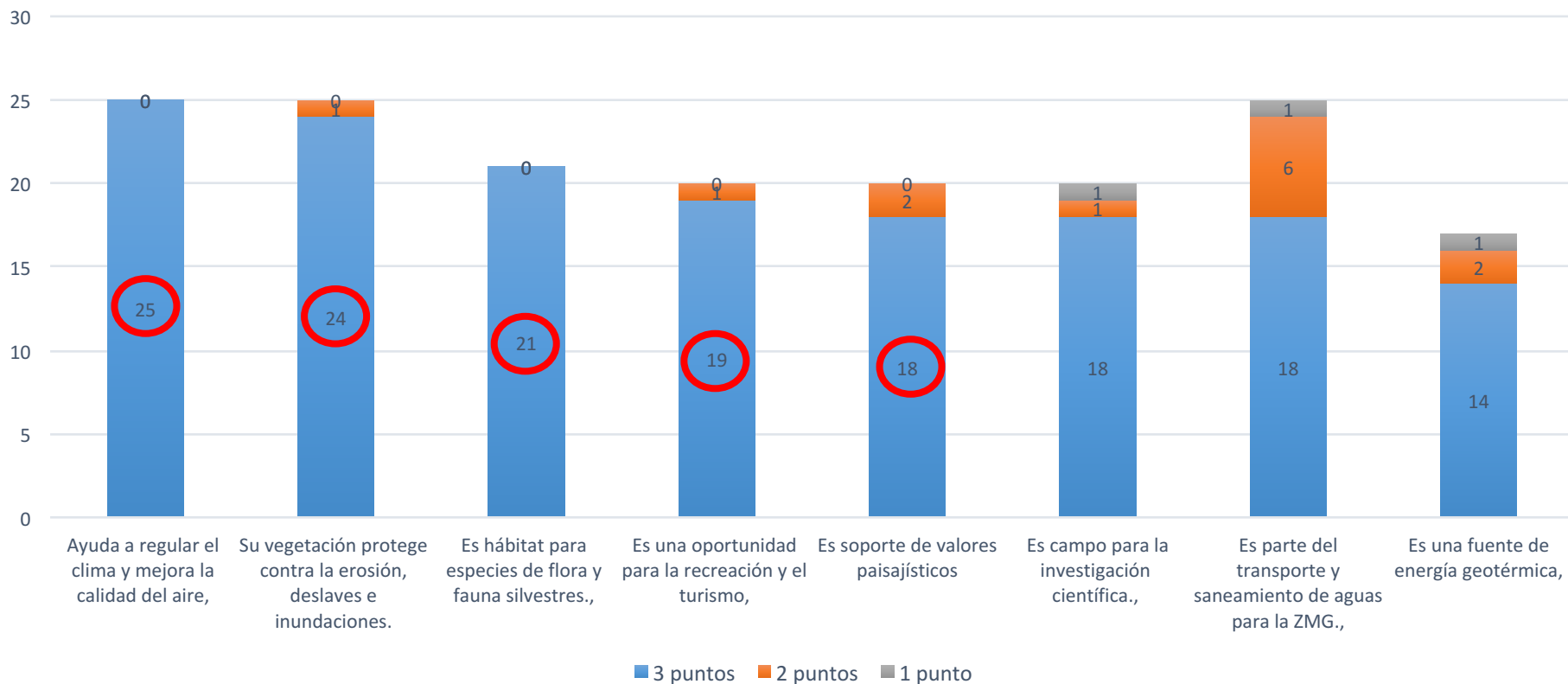
4 resaltan actividades de recreación

JERARQUIZACIÓN SOBRE SERVICIOS AMBIENTALES

¿HABÍAS ESCUCHADO SOBRE SERVICIOS AMBIENTALES?

SI	13
NO	12

Asigna: 3 si crees que el BLP lo ofrece, 2 si es posible que lo ofrezca, 1 si crees que NO lo ofrece.



Otros mencionados: educación ambiental, pull genético, orgullo local.

¿CREES QUE LOS SA REVISADOS TE BENEFICIAN A TI AL ÁREA DONDE VIVES?

22 de 25 creen que les benefician TOTALMENTE

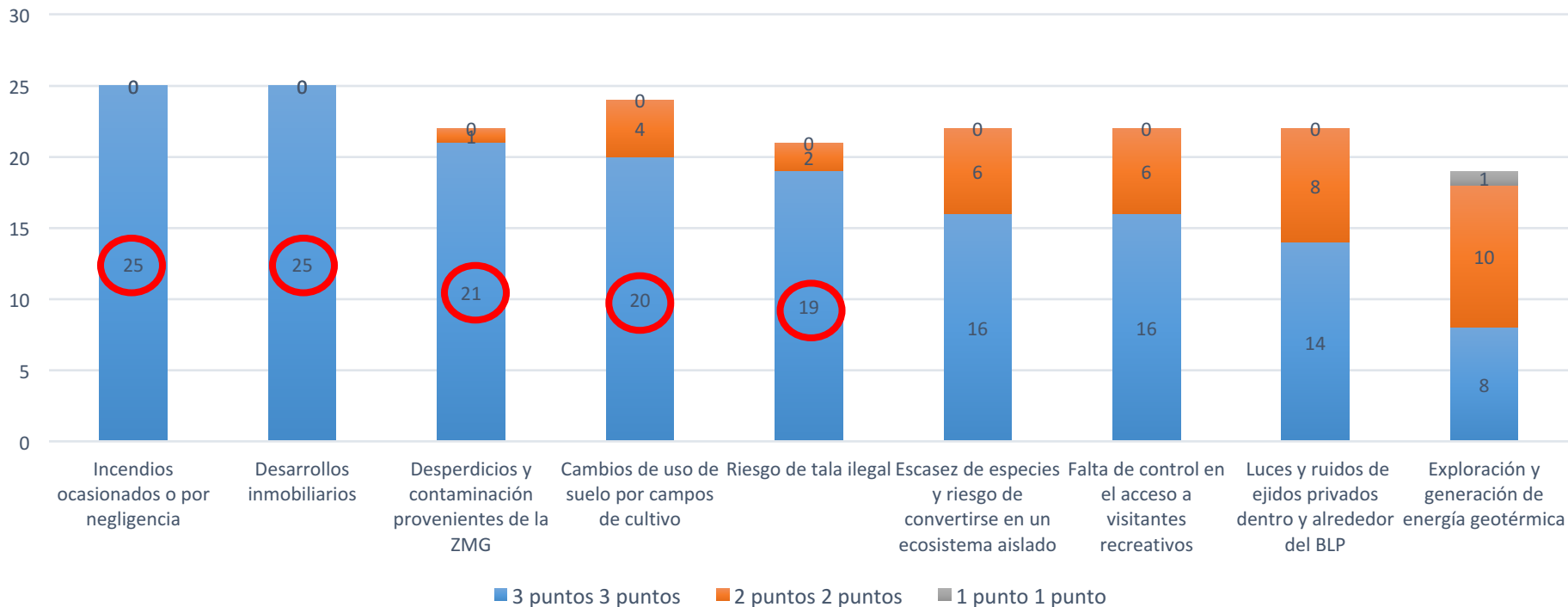
**¿ESTÁS DISPUESTO A CONOCER MÁS SOBRE EL BLP?
¿A TRAVÉS DE CUALES MEDIOS?**

22 de 25 están dispuestos

Talleres	6
Publicaciones	6
Redes Sociales/Internet	4
Conferencias	2
Visitas/Excursiones/Visitas presenciales	1
Información x correo electrónico	1
Otros: Videos	

JERARQUIZACIÓN SOBRE AMENAZAS AMBIENTALES

Asigna: 3 si es una amenaza importante, 2 si es una amenaza posible, 1 si no es una amenaza para el BLP.



OTRAS MENCIONADAS

Acciones Humanas
Falta de presupuesto para poder controlar todo lo anterior
Caza furtiva de especies para tráfico
Corrupcion en el manejo del bosque
Proliferacion de perros y gatos
Desinformación sobre el verdadero estado del bosque

¿QUÉ NOTICIAS ESCUCHAS SOBRE EL BLP?

20 de 25 resaltan incendios

6 de 25 resaltan desarrollos inmobiliarios irregulares o que generan presión o cambios de uso de suelo

1 menciona inseguridad (desapariciones, muertes)

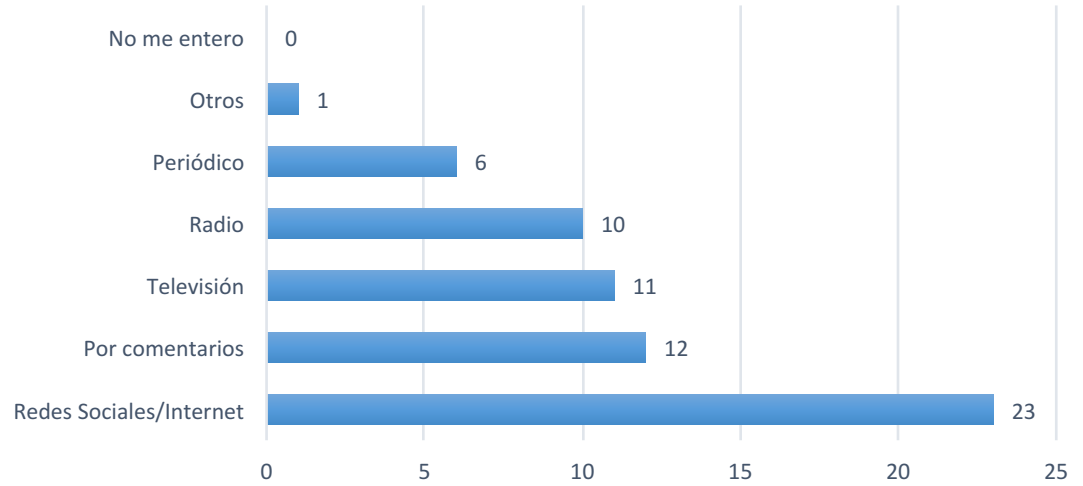
1 rescata avistamientos de especies protegidas

1 menciona basura/contaminación

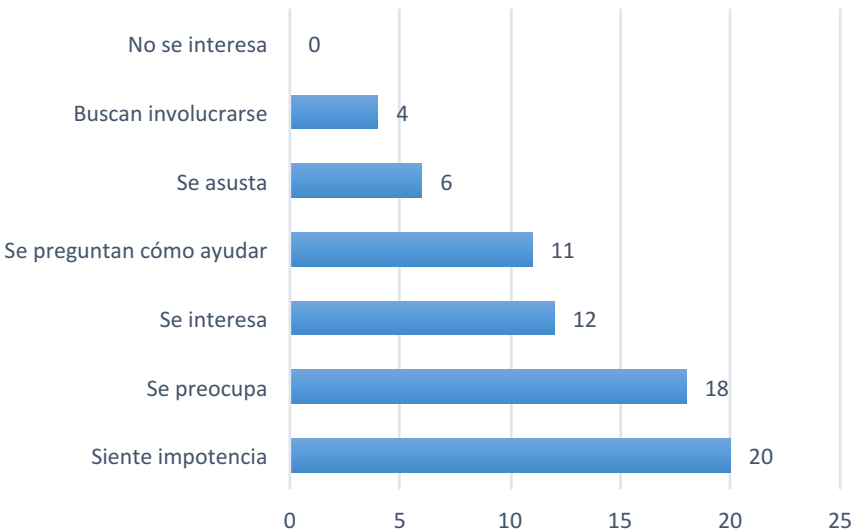
1 visitantes que dañan su fauna y flora.

1 Tala ilegal

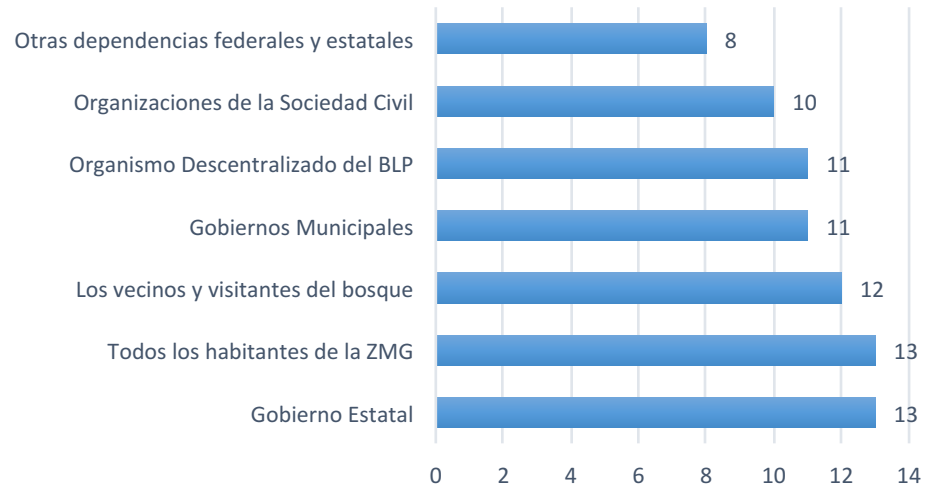
¿A TRAVÉS DE CUÁLES MEDIOS ESCUCHAS SOBRE EL BLP?



Reacciones al escuchar noticias sobre el BLP



¿Quiénes deberían atender los problemas relacionados con el BLP?



¿Te gusta vivir al lado del bosque?

25 de 25 les gusta vivir

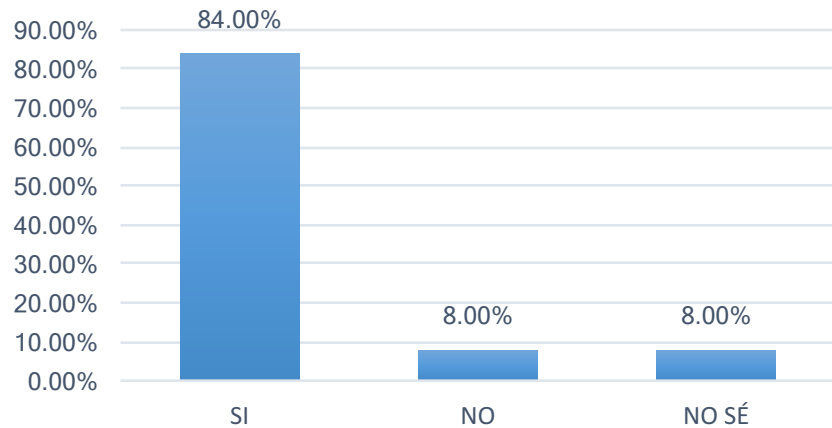
MOTIVO POR EL CUAL VIVEN CERCA DEL BLP



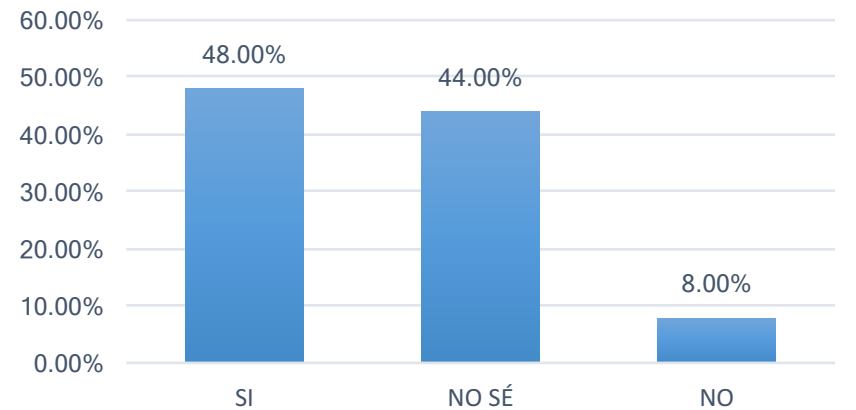
¿Hablas con tus vecinos sobre el bosque?



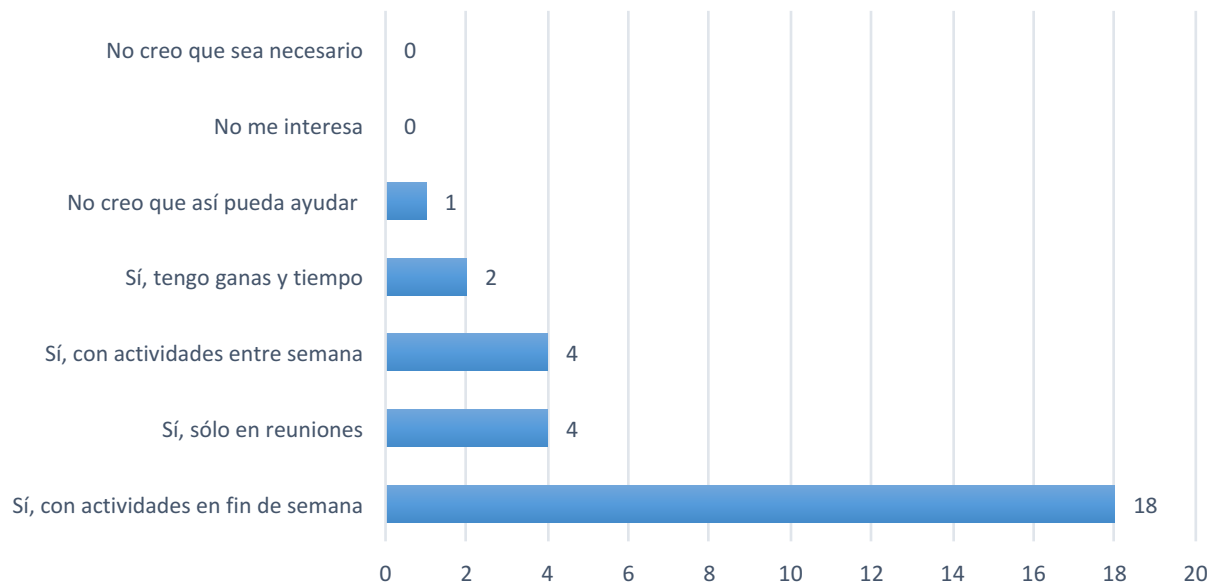
¿Por tu casa hay vegetación similar a la del bosque?



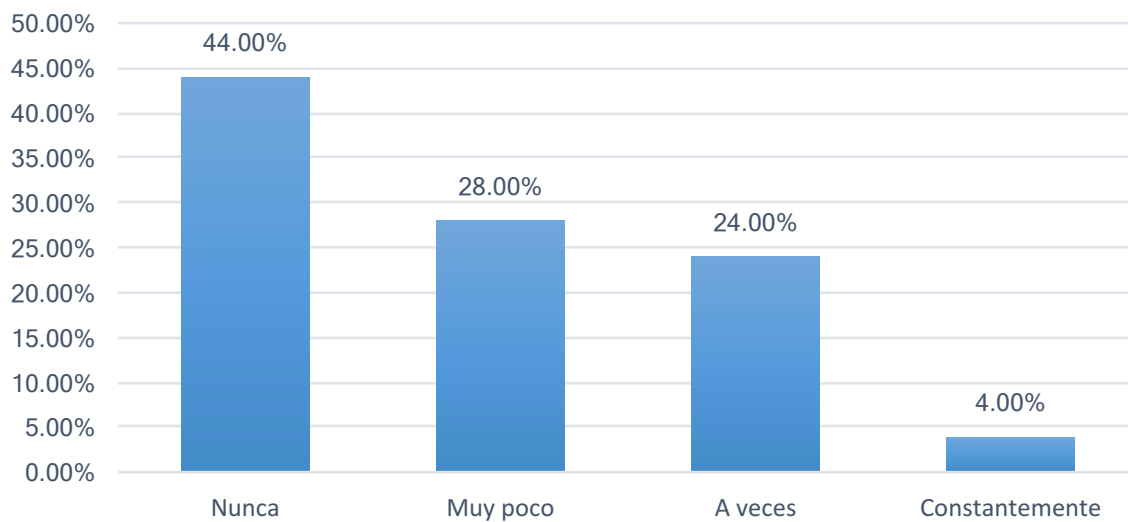
¿Crees que entre tus vecinos quieren hacer cosas para conservar el bosque?



¿Estás dispuesto a participar en act vecinales para la conservación del BLP?



¿Participas con la AC Colonos o algún comité vecinal?



¿Qué es lo que más te gusta y lo que más te preocupa de vivir cerca del bosque?

LO QUE MÁS ME GUSTA ES...
Gusto genuino por los árboles y la vegetación (2)
La temperatura es más agradable en los alrededores.
El valor paisajístico , poder acceder a él para actividades recreativas (2)
Vista hermosa (4)
Respirar fresco cada mañana (3)
Amo la cercanía a la naturaleza
Los beneficios del bosque
La tranquilidad y paz (5)
El aire limpio y su belleza.
El clima muy fresco (3)
La calidad de vida.
Cuando llegué aquí me enamoró la vista hacia al bosque, pero ahora cada que veo la parte que quedó quemada, sin árboles sino sólo troncos secos y muertos me entristece no verlo como antes.

LO QUE ME PREOCUPA...
Los incendios (8). *Los incendios ocurren a muy poca distancia.
Deslaves
Los desarrollos y inmobiliarios (2). aunque sé que un porcentaje del bosque lo compraron universidades porque tienen letreros.
El aumento de casas alrededor de alto impacto y que no son ecológicas
La urbanización. *Me preocupa que se mudan al bosque para vivir como en ciudad y no viceversa
Que esto afecta a todo el ser humano y a nuestro planeta no solo a los que vivimos cerca de la zona
Estamos desplazando especies y cubriendo suelos para llenarlos de cemento y pasto dejando cada vez menos superficies de absorción para el agua de lluvias y abusamos de los mantos freáticos para mantener esos jardines, peor aún, no dejamos que los robles sigan su ciclo de follaje pues es considerada "basura" y hacen que la retiren evitando que se haga una capa orgánica en el suelo que conserve la humedad y nutrientes necesarios para un ecosistema saludable..
No hay armonía ni intención de vivir con el bosque sino de cubrirlo, destruirlo y reemplazarlo por palmeras y cocheras.
Realmente no estamos integrados al bosque , vivimos en él pero no formamos parte, a pesar de la cercanía no tenemos acceso cotidiano con el, lo vemos como un vecino.
El hecho de que el acceso fácil lo hace vulnerable mal uso del sitio
El poco ético uso del espacio, el que se haya construido vivienda en reservas naturales, el impacto que nuestra vida tiene en el bosque, el que siga creciendo el desarrollo en el bosque, el ir ahuyentando a la fauna de su casa.
La estupidez del ser humano y la falta de competencias de lo gobernantes en materia de medio ambiente.
Me preocupa que no se le de el cuidado / respeto que exige.
Me preocupa cómo nos estamos acabando al planeta.
Que estemos perjudicando la calidad y cantidad de agua del bosque sin darnos cuenta.
Los ladrones que entran por el bosque.
La conservación del mismo

¿Cómo imaginas el Bosque La Primavera y el impacto de vivir cerca de él en los próximos 10 años?

Tal vez ya no haya BLP para entonces

En caso de no cuidar el medio ambiente y **se incrementa la construcción de nuevos desarrollos continuará con la reducción del bosque**, y la flora y fauna se verán afectados en mayor medida

Espero que no se destruya. pero lo veo con mal pronóstico. pues con tanta falta de humanismo sin vegetación.

30% menos extensión

No veo ningún buen futuro para el bosque pues entre residentes, desarrolladores y políticos, **todos hacen lo suyo para destruirlo y nadie está tomando los esfuerzos severos** pero necesarios que se necesitan para protegerlo y restaurarlo.

Un nivel más alto de erosión, mayor contaminación y mayor frecuencia e intensidad de los incendios.

Más protegido

Me da miedo que las autoridades no paren el desarrollo de vivienda e inmobiliario, y se acaben el bosque.

En buena salud

Una vida tranquila.

No sé. **Quiero ser optimista y pensar que por fin aprenderemos a vivir y pertenecer al bosque** pero se requiere el cambio de muchos paradigmas.

El impacto desastroso si no se lleva a cabo una construcción sustentable. Se ven animales exóticos cruzando las calles y siendo atropellados por vecinos negligentes.

Creo que la mancha urbana crecerá hacia el bosque porque no hay sanciones. y que ese impacto se verá reflejado muy pronto y en mayor escala: deslaves, erosión, incendios, cambio climático en la cd.

Espero que ya no haya más incendios y las reforestaciones sirvan y pueda empezar a regenerarse.

Si no lo cuidamos no existirá

Espero que cada vez sean menos los incendios y **más las reglas y protección.**

Espero positivo.

Más importante que ahora.

Tristemente muy disminuido.

Igual como hasta ahora.

Espero que no se acabe.

Hemos terminado ¿Tienes preguntas o comentarios?

Excelente tema, las plantas, el ambiente verde, son mi pasión., gracias!

Salven el bosque :(

Muy buena encuesta. me cantaría conocer el resultado del tu trabajo, saludos.

Espero te sirva la info

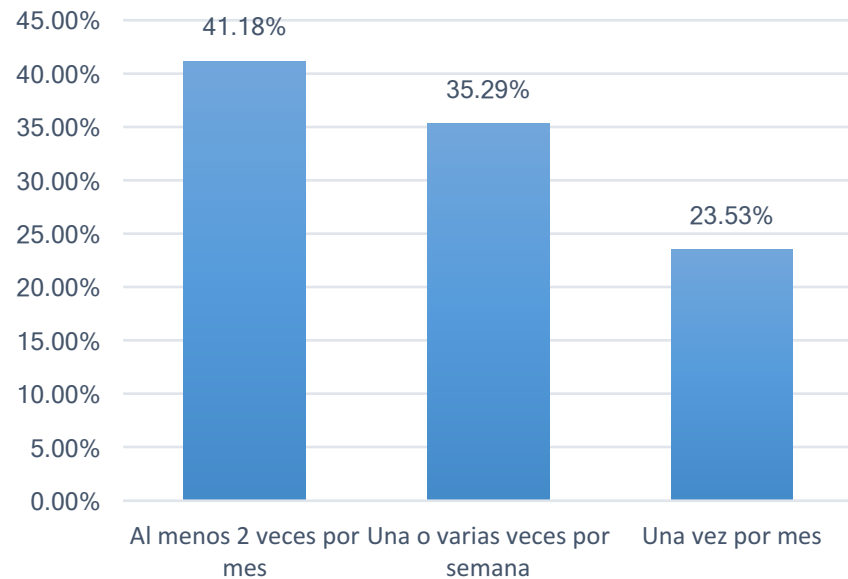
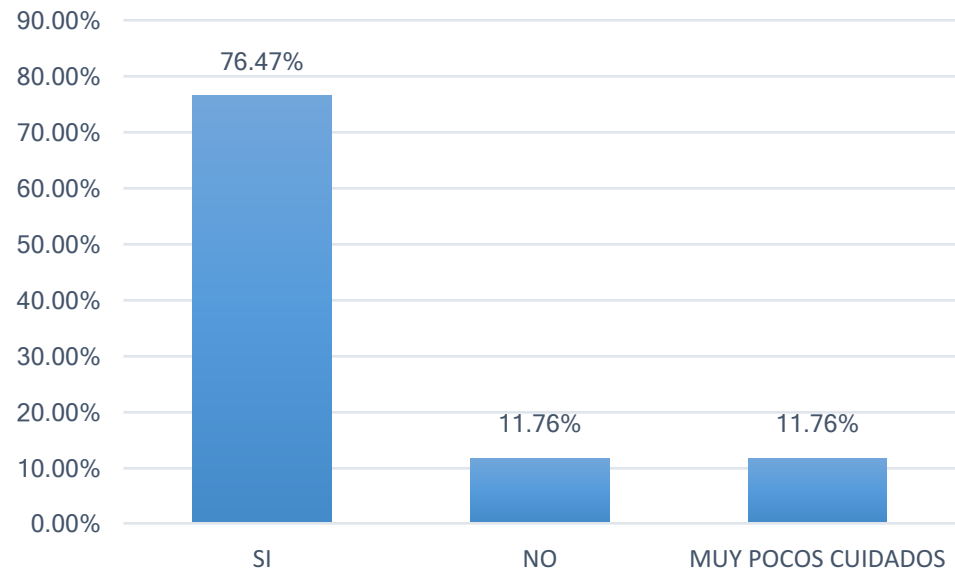
Debería cambiar la fórmula de construcción de vivienda y buscar la manera de que en verdad los fraccionamientos tuvieran áreas verdes reales y que cada uno tuviera su propio acceso al bosque y que se responsabilizara del cuidado y protección de "su" propio bosque

Esta encuesta está difícil de llenar, con lo de tener que enviar y hacer click en un link para continuar. no lo puedo compartir con mis vecinos así, se quejarían de la complejidad y lo abandonarían. lo sé por experiencia! no quieren pedir una beca de alguna asociación para pagar una encuesta bien diseñada en un software más adecuada? de todos modos les deseo mucha suerte!

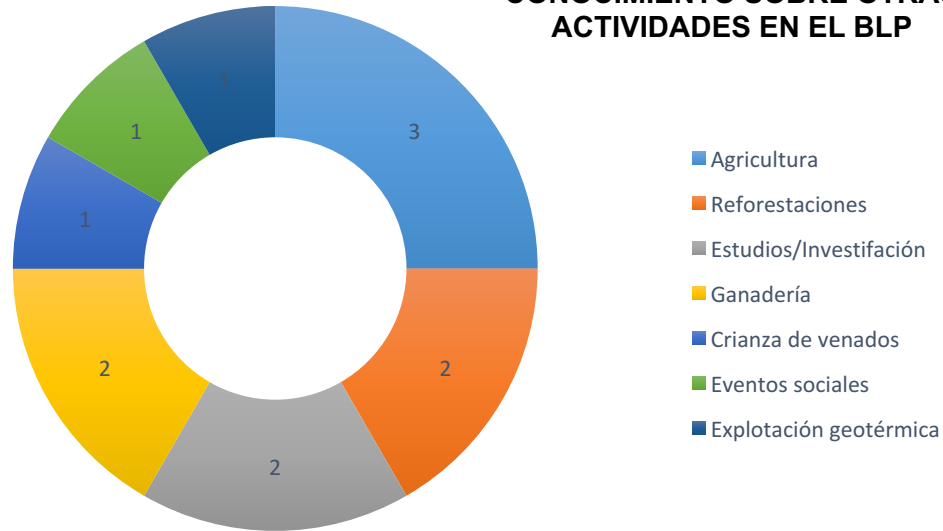
Deberían hacer un apartado para la gente que vive dentro del bosque, los que son ecofriendly y los que no

“VISITANTES CONSTANTES”

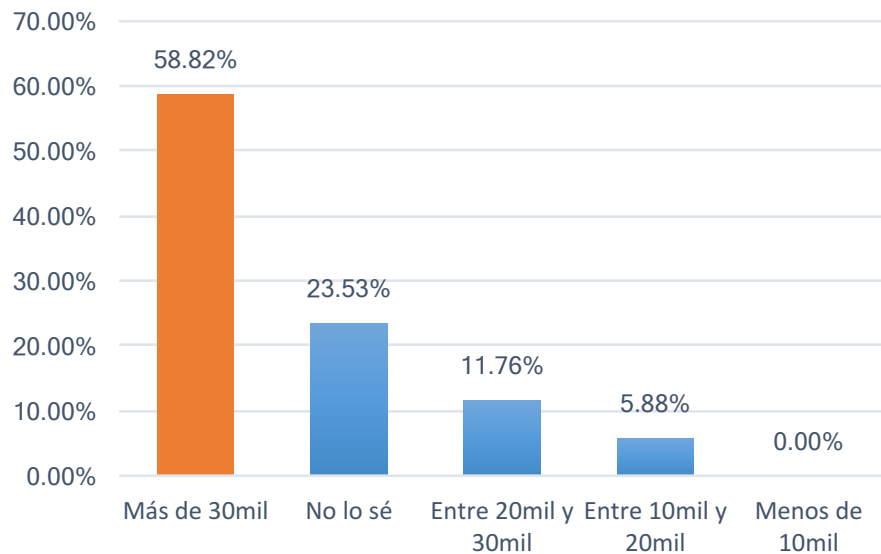
Personas que visitan el BLP al menos una vez por mes.

PERIODICIDAD DE VISITA AL BLP**CONOCIMIENTO DEL REGLAMENTO O CUIDADOS EN EL BLP**

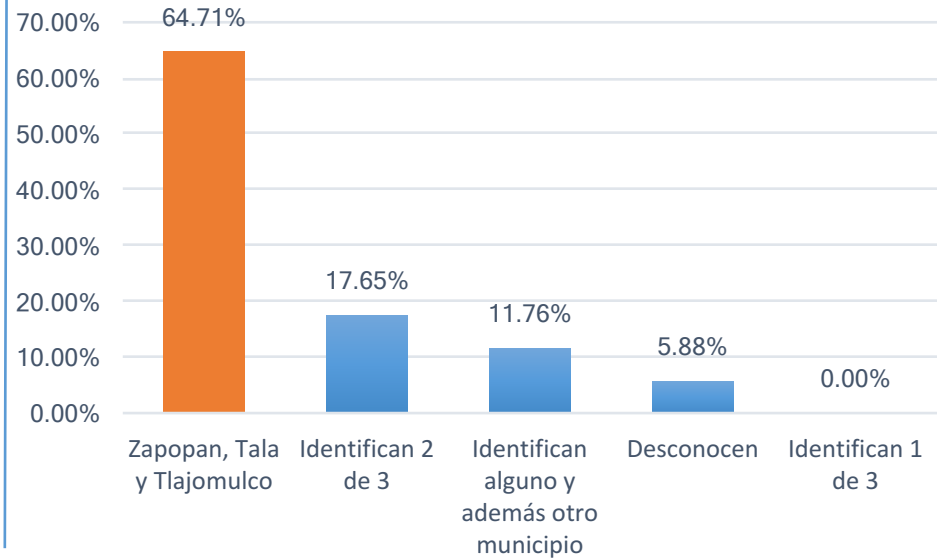
CONOCIMIENTO SOBRE OTRAS ACTIVIDADES EN EL BLP



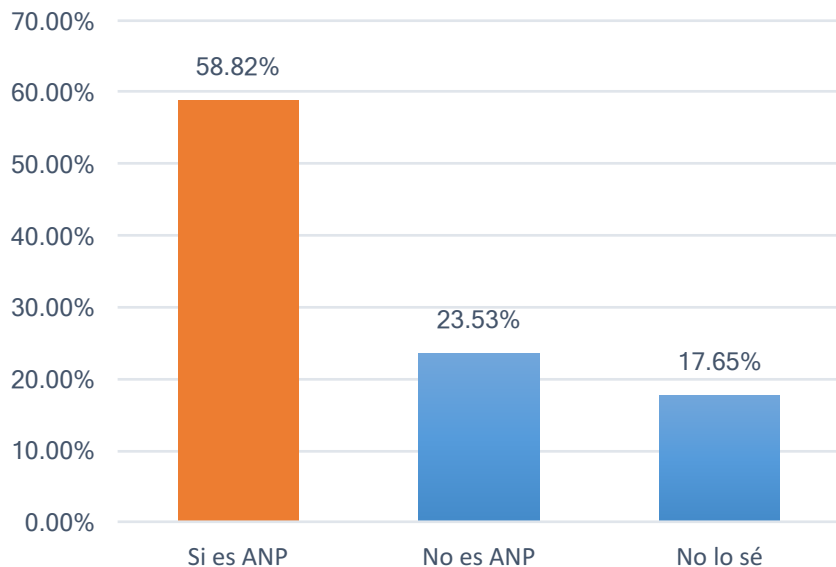
¿CUÁNTAS HECTÁREAS TIENE EL BLP?



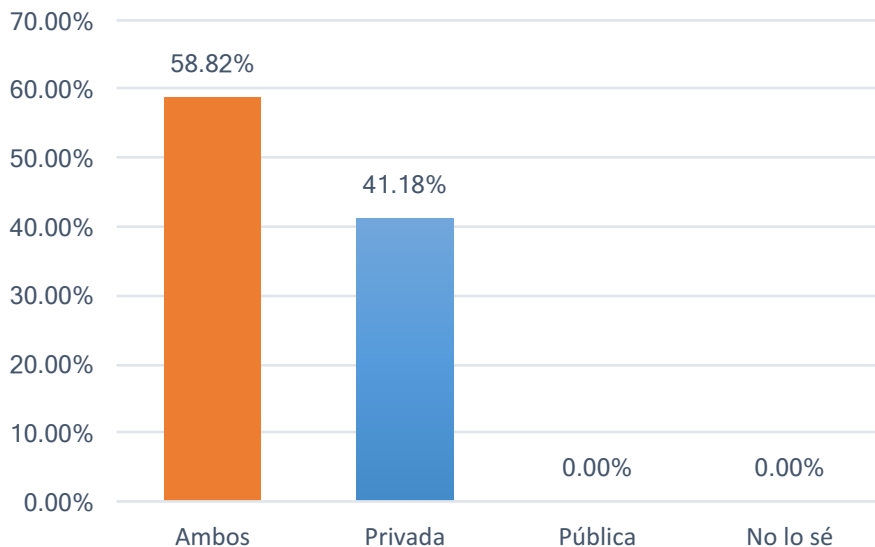
CONOCIMIENTO SOBRE LOS MUNICIPIOS QUE ABARCA EL BLP



¿EL BLP ES ANP?



¿EI BLP ES PROPIEDAD PÚBLICA O PRIVADA?



¿CREES QUE EL BLP TE BENEFICIA EN ALGO?

16 de 17 creen que les beneficia totalmente

12 resalta calidad de aire/oxígeno/pulmón de la ciudad

6 resaltan servicios hidrológicos y/o de regulación de la temperatura

6 resaltan actividades de recreación

2 mencionan "servicios ambientales"

2 resalta calidad de vida y/o beneficios en la salud

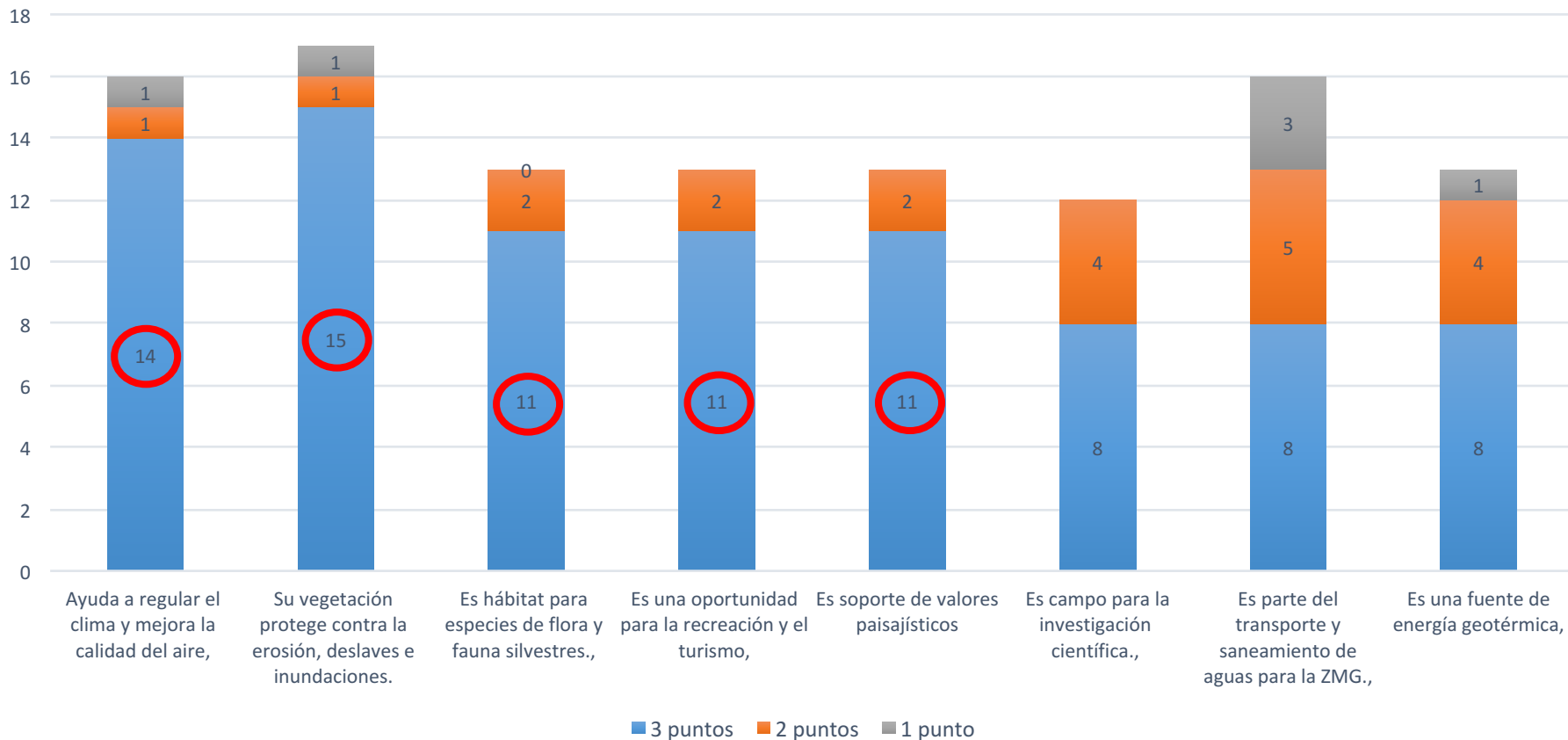
1 equilibrio vs contaminación

JERARQUIZACIÓN SOBRE SERVICIOS AMBIENTALES

¿HABÍAS ESCUCHADO SOBRE SERVICIOS AMBIENTALES?

SI	11
NO	6

Asigna: 3 si el bosque lo ofrece, 2 si es posible que lo ofrezca, 1 si crees que NO lo ofrece.



Otros mencionados:

Plantas comestibles, Disminución del CO2, nodo de 4 corredores biológicos, recarga de acuíferos, fuente de educación y cultura

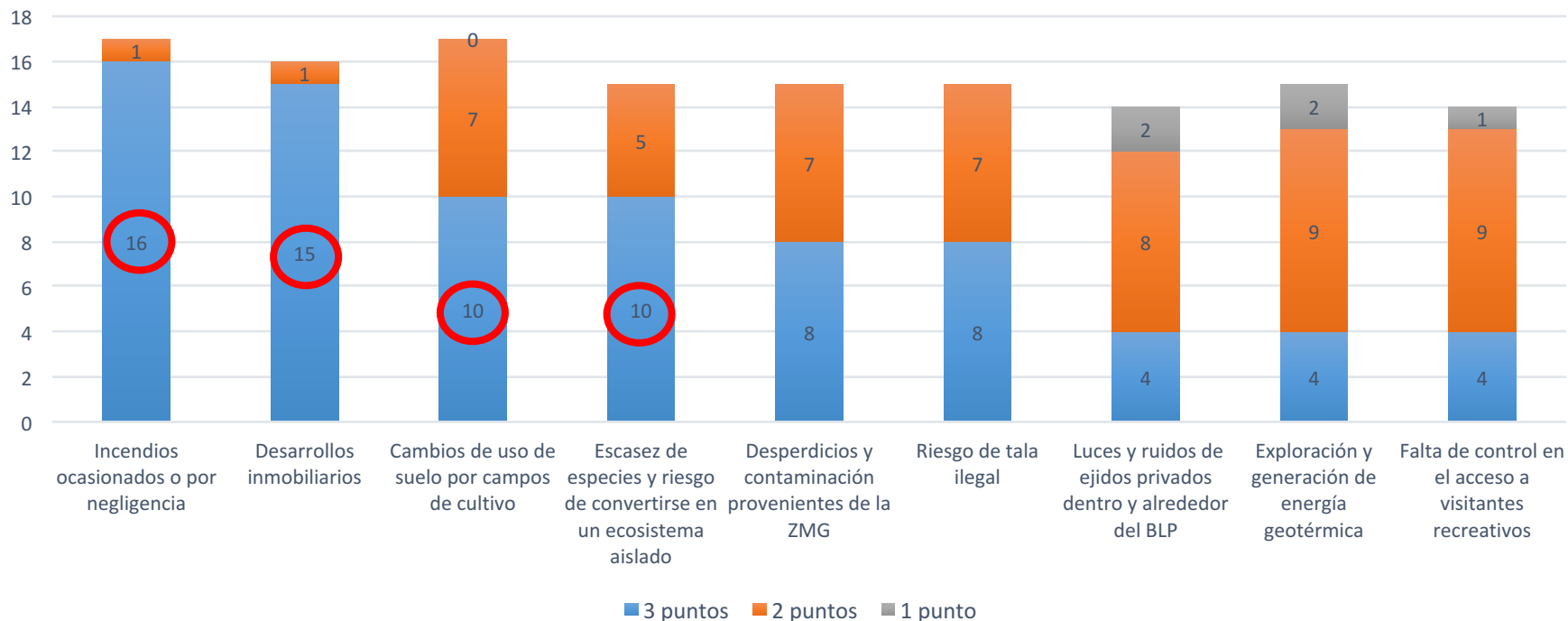
¿CREES QUE LOS SA REVISADOS TE BENEFICIAN A TI AL ÁREA DONDE VIVES?

17 de 17 creen que les benefician **TOTALMENTE**

¿ESTÁS DISPUESTO A CONOCER MÁS SOBRE EL BLP?	
17 de 17 están dispuestos	
Publicaciones	8
Redes Sociales/Internet	6
Conferencias	4
Talleres	4
Visitas/Excursiones/Visitas presenciales	2
Folleto/posters	2
Otros: Podcasts	

JERARQUIZACIÓN SOBRE AMENAZAS AMBIENTALES

Asigna: 3 si es una amenaza importante, 2 si es una amenaza posible, 1 si no es una amenaza para el BLP.



OTRAS MENCIONADAS

Tiraderos de basura clandestinos.
Venta descontrolado de los terrenos
Poca protección pública
Invasiones y actividades delictivas
Un mal plan de manejo.
Invasiones y extracción de materiales.
Establecimiento de carteles de criminales
Basura por visitantes

¿QUÉ NOTICIAS ESCUCHAS SOBRE EL BLP?

15 de 17 resaltan incendios

2 destacan cambios de uso de suelo y construcciones

2 destacan conveniencias económicas

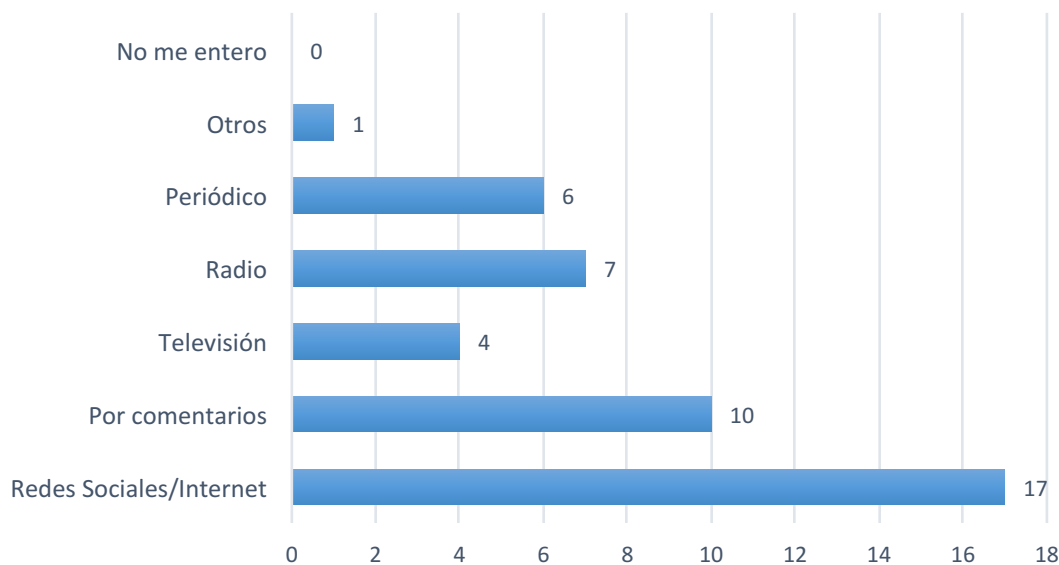
1 deslaves

1 fototrampeo y captación de especies

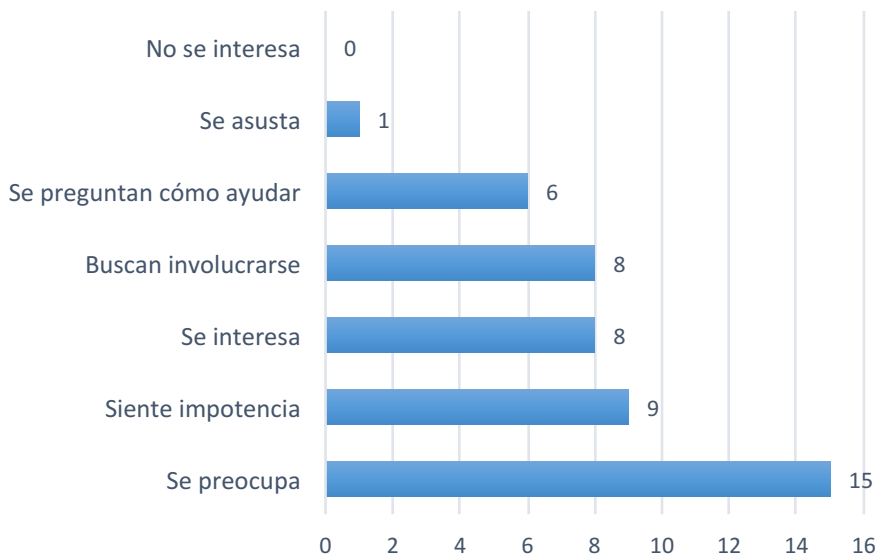
1 visitantes que dañan su fauna y flora.

1 Tala ilegal

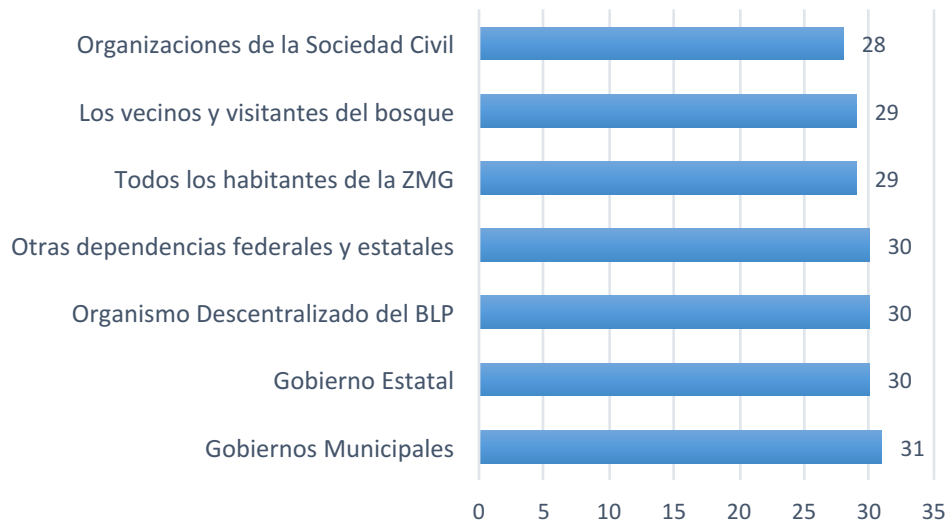
MEDIOS POR LOS CUALES ESCUCHAN NOTICIAS DEL BLP



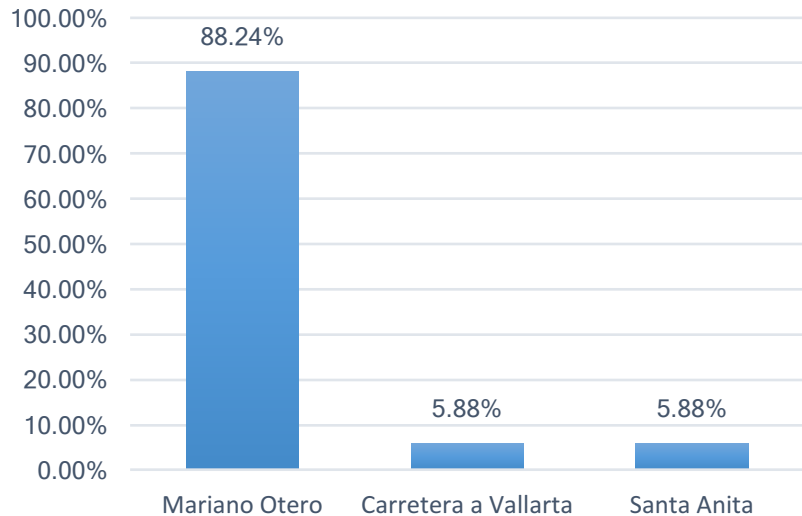
REACCIONES AL ESCUCHAR NOTICIAS SOBRE EL BLP



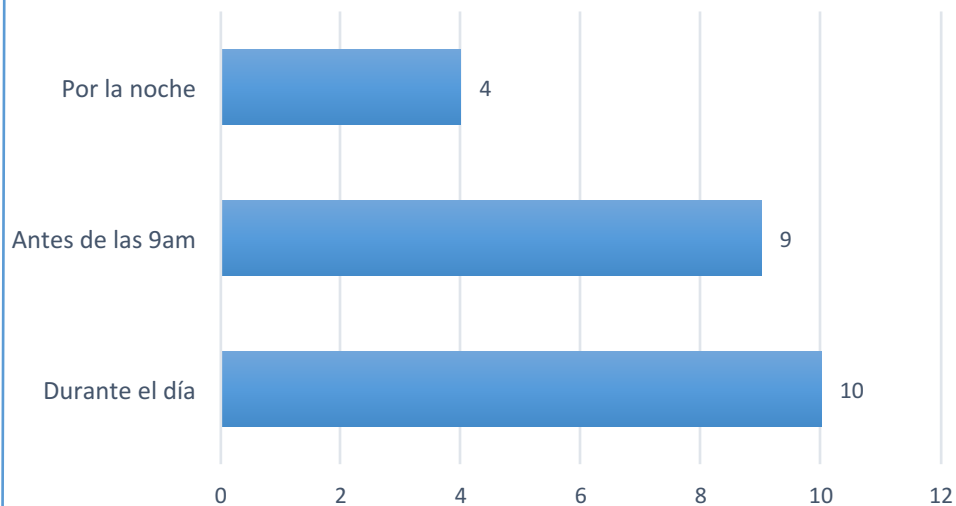
Dependencias que consideran que deben atender los problemas del BLP



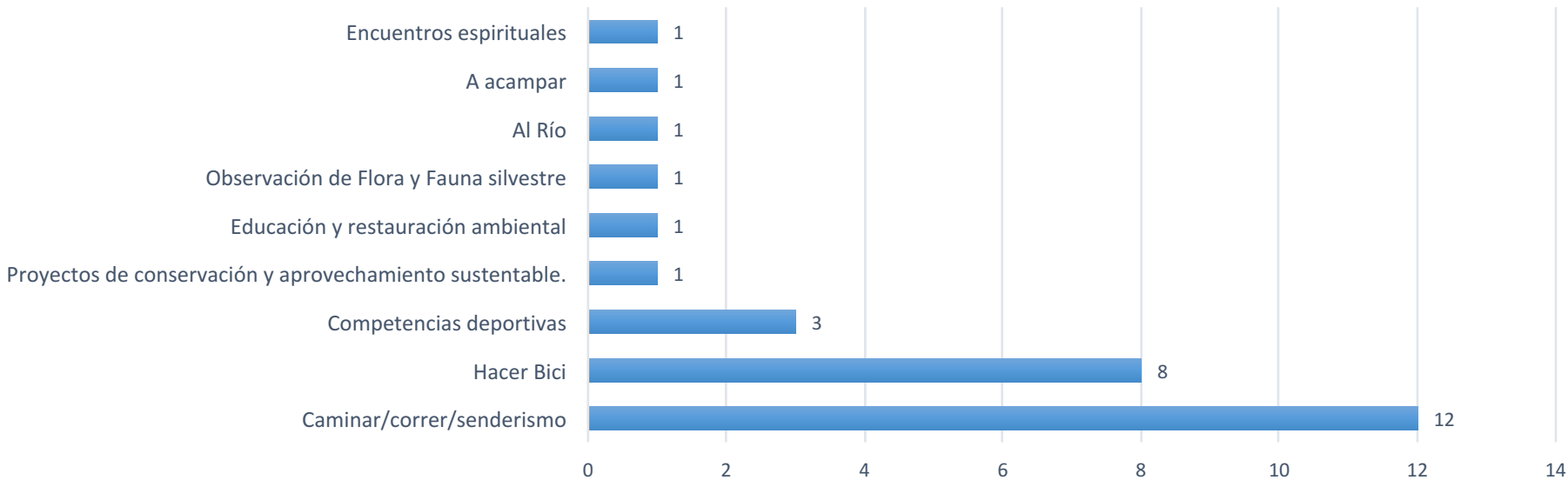
Acceso por donde ingresan al BLP



Horario en que visitan el BLP



Actividad por la que asiste al BLP



¿Qué es lo que más te gusta del Bosque La Primavera?

Contacto con la naturaleza (5).
Que brinda aire limpio , oportunidad de tener acceso a actividades recreativas .
Me gusta su cercanía.
Ofrece muchos espacios donde me permiten hacer lo que mas me gusta, está cerca de la ciudad.
El paisaje (2) y el silencio.
Su relieve sus arboles.
Sus características geológicas que lo hacen único.
La oxigenación que aporta.

¿Qué es lo que más te preocupa del Bosque La Primavera?

Que no se mantenga.
Esta siendo amenazado. Tanto en la cantidad de hectáreas, como en cuestiones de biodiversidad de flora y fauna . La ciudad se esta comiendo al bosque y no se han tomado las medidas necesarias para evitarlo.
Tierra de nadie, no hay reglas claras , no hay protección.
Pérdida del bosque,
Restricciones de acceso.
Su permanencia y desarrollo.
Incendios (5). *Provocados
Perderlo perder sus especies y matarlo.
Invasiones, poco presupuesto, conflictos de intereses.
El mal manejo, la especulación de los dueños, una posible derogación de sus estatus protegido .
La pérdida de los servicios ambientales.
Perdida de biodiversidad por pérdida de conectividad. Cambio climático.
Urbanización o desarrollos inmobiliarios.(3)
La contaminación (2).
Su deforestacion

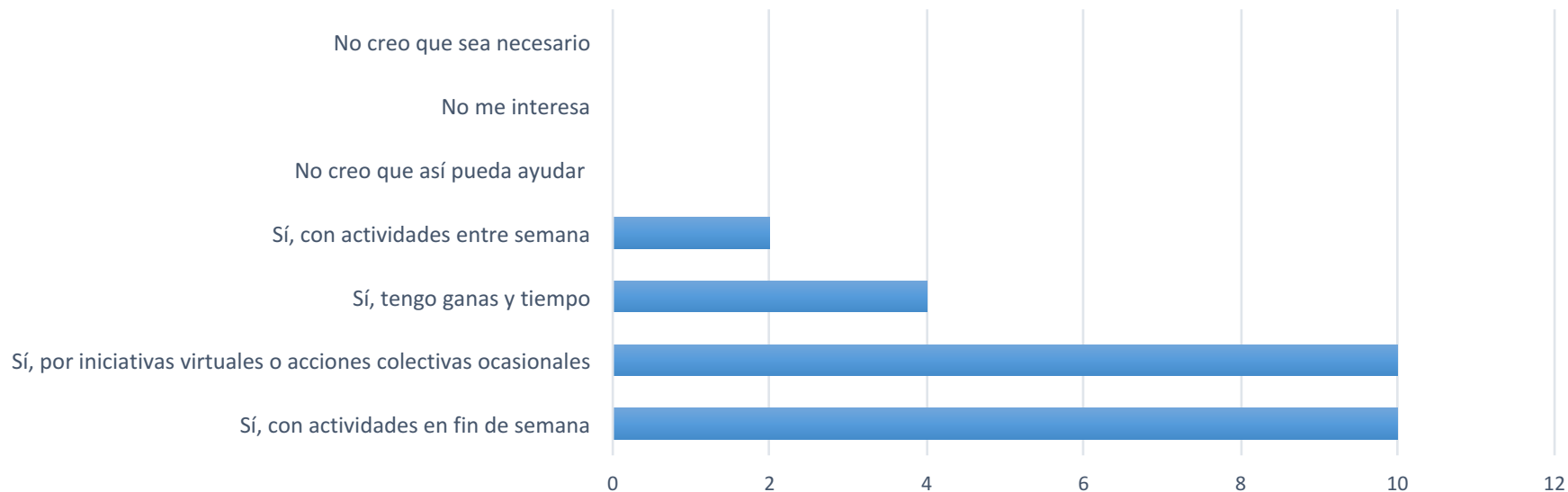
¿Cómo lo imaginas en los próximos 10 años?

Imagino un bosque sano, con gran biodiversidad y que no esta en riesgo y que por tanto sigue brindando de todos los beneficios a visitantes y residentes de la zmg.
Imagino que la ciudad se lo comerá.
Sin casas
La naturaleza
Más grande y consolidado
Espero verlo igual que ahora por lo menos
Me imagino que se ira reduciendo pues es mas grande la ambicion del hombre que la conciencia ambiental por el momento.
Más cuidado y organizado
Conservado y dándonos un montón de servicios (soy optimista)
Erosionado
Lo imagino más amenazado que ahora.
En peligro
Lo veo deforestado
Me lo imagino igual (espero)
Espero en un proceso de sanacion

¿Has visto cambios durante el tiempo que llevas yendo? Positivos o negativos...

No reales para el bosque.
Cambios positivos: mas personas realizan actividades recreativas en el BLP
Cambios negativos: no se ha respetado el area protegida del BLP, el area total del bosque ha disminuido y las regulaciones no han sido suficientes para protegerlo
Negativos, mal uso de suelo y más gente sin control.
Negativos.
Positivo, cada vez van más personas lo que provoca que procuren el bienestar del bosque
Positivos: se reguló el uso de los caminos de ciclismo, para evitar más erosión
Negativos: miles de áreas apunto de ser usadas como se les pega la gana por incendios
Negativos, invasiones inmobiliarias e incendios
Mayor vigilancia
Hay menos basura la gente ya no la deja y recoge. Hay mucha gente tráfico, incendios cada vez peores provocados, se sigue construyendo y avanzando con la urbanización..
Positivos y negativos. Ha mejorado inmensurablemente la administración, malo: cambio climático y elevación de puntos de inflexión de temperatura, presiones inmobiliarias y más invasiones, ejidos interponiendo demandas
Negativos, veo una degradación que avanza a una tasa muy rápida
Se mejoró el camino y mayores cuidados
De ambos tipos. Positivos: la creación de un OPD para su mejor gestión.
Negativos: presión inmobiliaria que reduce las posibilidades de tener un área de amortiguamiento idónea.
Si, negativos (incendios) y urbanización (nuevos fraccionamientos)
Mucha asistencia
Positivos, mejor control en los accesos
Negativos, cada día le quitan mas espacio

¿Estarías dispuesta(o) a llevar a cabo acciones para conservar y proteger el BLP?



¿Crees que tu visita beneficia o afecta?

Ninguna de las dos	4
Afecta	2
Beneficia	8

La presencia humana siempre tiene un impacto.
Es importante que nuestras acciones conlleven a efectos positivos

Si afecta en el sentido de que si se usa mal puede ocasionar erosión, afortunadamente se ha regulado, y creo que la actividad saludable dentro de este bosque genera consciencia de lo importante que es cuidar estos espacios, más allá de hacer uso recreativo de él, enterarnos de todos los demás beneficios que tiene y el bien que le hace a nuestro espacio está AP

Hemos terminado ¿ Tienes preguntas o comentarios?

Me gustaría saber de algún folleto informativo.
¿Tienes algún mapa del bosque con los nombres de las áreas como las ubican?
¿Quién hace esto?
Que salga padre el trabajo :)
También el munición El Arenal tiene territorio en el BLP.
Objetivo de esta encuesta.
Deberían de cobrar acceso al bosque para darle mantenimiento y servicios.
No.