

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA UNIDAD ENSENADA



**FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS
FACULTAD DE CIENCIAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLOGICAS**

“Análisis de percepción de la figura Servidumbre Ecológica: caso de estudio, el Ejido Luis Echeverría Álvarez, B.C. Sur.”

Trabajo que presenta como requisito para obtener el diploma de la Especialidad en Gestión Ambiental.



Biól. Luis Emmanuel Sánchez Carreño.

Ensenada, Baja California México.

Julio, 2015.

Ensenada, Baja California México.

Julio, 2015.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Facultad de Ciencias Marinas.

“Análisis de percepción de la figura Servidumbre Ecológica: caso de estudio, el Ejido Luis Echeverría Álvarez, B.C. Sur.”

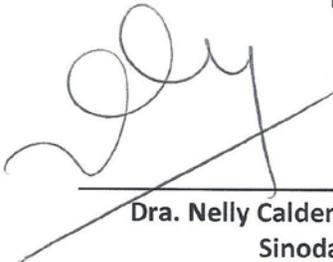
Trabajo que presenta como requisito para obtener el diplomado en Especialidad en Gestión Ambiental.

Biól. Luis Emmanuel Sánchez Carreño.

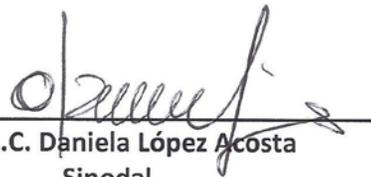
Aprobado por:



Dra. María Concepción Arredondo García
Primer Sinodal



Dra. Nelly Calderón de la Barca
Sinodal



M.C. Daniela López Acosta
Sinodal

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mi abuela Matilde Fonseca q.e.p.d por todo su apoyo a lo largo de mi vida.

Agradecimientos

Al CONACYT por su patrocinio económico y facilidades de asistencia médica y facilidades de asistencia, que me permitieron sacar adelante este trabajo.

Del mismo modo manifiesto mi gratitud a la Universidad Autónoma de Baja California por facilitarme la beca colegiatura que fructifico en el trabajo presente.

A mi directora de tesis:

Dra. María Concepción Arredondo García, por darse a la tarea de aceptarme como parte de su grupo en la especialidad, por su asesoramiento en el presente trabajo, por su calidad en el compartir sus conocimientos que se vieron reflejados en el desarrollo de este documento en las fases de investigación, deducción, interpretación y análisis de resultados y objetivos, que difícilmente se quedan aquí sino que forman parte de las herramientas que ya se incluyen dentro de mi preparación.

A mis sinodales:

Dra. Nelly Calderón de la Barca, por el apoyo, asesoramiento y tiempo brindado, pero sobre todo por compartir conmigo energía positiva, constructiva y dignificante.

M.C. Daniela López Acosta por el apoyo tanto de su parte como de todo su equipo de trabajo para el impulso en la realización de este producto, por su asesoría en todo momento disponible y por los buenos momentos en campo.

Mención aparte y enteros agradecimientos a la Dra. Juana Claudia Leyva por su acertado consejo y vinculación a este programa.

Al equipo de Pronatura Noroeste A.C.:

A todo el equipo de Pronatura Noroeste le manifiesto mis agradecimientos por las maravillosas facilidades y disposiciones para apoyarme en todo sentido para realizar esta investigación.

Dr. Gustavo D. Danemann director ejecutivo de Pronatura Noroeste por aceptar mi colaboración en su equipo de trabajo y apoyarme en plenitud para llevarlo a cabo.

Ocean. Miguel Ángel Vargas, director adjunto de Pronatura Noroeste y Director del Programa de Conservación de Tierras Privadas y Sociales, por su colaboración en el presente trabajo y su paciencia en mis fallos.

M.C Mariella Cruz Sáenz por su apoyo en cuanto a la obtención de información útil y profesional para la realización del trabajo presente.

Biól. Edgar Nava por su asesoría, su agradable y amena compañía y conversación en el trabajo de campo, así como su solidaridad y sencillez.

Lic. en Derecho Marco Antonio Lazcano por su asesoría en el capítulo en materia legal de este trabajo.

M.C. Lizz Gonzáles Moreno por su incomparable amistad que sirvió de trampolín para incentivar me a dar este paso.

Finalmente a mi familia, en particular a mi prima Claudia y mi tía Rocío por todo su apoyo.

**“Si puedes apreciar el milagro que encierra una sola flor,
tu vida entera cambiará. ”**

Siddharta Gautama, Buda. 563- 411 A.C.

RESUMEN

La Servidumbre tradicional (como la de pasaje o acceso al agua) es una figura legal que data desde la Época Romana. Las Servidumbres Ecológicas son una herramienta jurídica que permite la protección de los recursos; legalmente es un acuerdo voluntario entre dos o más propietarios, en virtud del cual, uno o los dos limitan voluntariamente los usos o intensidad de desarrollo sobre sus terrenos con el objeto de conservar los atributos naturales, las bellezas escénicas, o los aspectos históricos, arquitectónicos, arqueológicos o culturales de ese inmueble. Esta figura legales asociada a la conservación fueron establecidas inicialmente en los Estados Unidos entre 1930 e intensamente en los años sesenta; mientras que en América Latina inicia en Costa Rica en 1992.

El marco metodológico de este trabajo aborda etapa de documental y otra de campo, para ello, se realizó hizo búsqueda documental sobre caracterización de la figura legal llamada Servidumbre Ecológica basado en dieciséis casos de estudio para conocer a fondo las características de la herramienta a modo de antecedentes, así como un análisis perceptivo de los beneficios e inconvenientes generados por la herramienta, tomando como caso de estudio a la Servidumbre Ecológica del ejido Luis Echeverría Álvarez, localizado en Laguna San Ignacio, Municipio de Mulegé, Baja California Sur, México

Se eligió como metodología para conocer procesos perceptivos en los actores objetivo, la entrevista estructurada y la encuesta de autopercepción basaba en calificaciones de desempeño y actitudes. Los resultados finales de ambas metodologías se complementan con una detección de actitudes y metas que sugieren la presencia de indicadores que favorecen la gestión de áreas designadas a la conservación.

Las discusiones del trabajo encuentran punto de apoyo muy específico en casos que anteceden este análisis y se concluye que la herramienta contempla un diseño que impulsa un desarrollo sustentable amigable y apegado a las necesidades de quienes la adoptan y como punto primordial que las características restrictivas de la herramienta fungen como el principal objeto de conflicto.

CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL.....	3
2.1. La conservación de tierras privadas	3
2.2. Servidumbres.....	3
2.3. Trasfondo y motores de la conservación de tierras privadas.....	5
2.4. La percepción y los saberes del sujeto ecológico.....	7
2.5. Sustentabilidad y sus indicadores.....	8
III. MARCO LEGAL.....	10
3.1. Servidumbres, características y marco jurídico.....	10
3.1.1. Servidumbre como derecho real.....	10
3.1.2. Conformación legal: Código civil de Baja California Sur.....	11
3.1.3. La voluntad de constituir la Servidumbre (Tomado del Código civil de Baja California Sur).....	11
3.1.4. Legalidad para la adquisición de Servidumbres Ecológicas.....	12
3.1.5. Derechos y obligaciones de los propietarios de los predios entre los que está constituida alguna Servidumbre Ecológica.....	13
3.1.6. Extinción de las Servidumbres.....	14
3.2. Conformación del contrato de Servidumbre Ecológica.....	14
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
V. JUSTIFICACIÓN.....	16

VI. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	17
VII. OBJETIVOS.....	18
VIII. DESCRIPCIÓN DEL CASO DE ESTUDIO: EJIDO LUIS ECHEVERRÍA ÁLVAREZ, BCS.....	19
8.1. Descripción del sitio.....	19
8.2. Promotor para la herramienta para el caso de estudio.....	19
8.2.1. Programa de Conservación de tierras privadas y sociales de Pronatura Noroeste.	21
8.3. Especificidades de la Servidumbre Ecológica caso de estudio.....	21
IX. METODOLOGÍA.....	24
X. RESULTADOS Y DISCUSIONES.....	27
10.1. Caracterización de algunas Servidumbres Ecológicas en Latinoamérica.....	27
10.2. La percepción (beneficios, información, actitudes, conocimientos, etc.) de los ejidatarios del ejido Luis Echeverría Álvarez BCS.....	40
10.2.1 Percepción a través de las encuestas.....	50
10.3. Presencia de indicadores de sustentabilidad.....	56
XI. CONCLUSIONES.....	60
XII.RECOMENDACIONES.....	63
XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	65

ÍNDICE DE FIGURAS.

Figura 1. Modelo de sistemas en torno a las Servidumbres Ecológicas como un instrumento de conservación y desarrollo comunitario.	16
Figura 2. Evolución a modo de gráfica y tablas del número de habitantes del ejido Luis Echeverría Álvarez entre los años 1995 al 2010.	20
Figura 3. Localización y zonificación de la Servidumbre Ecológica Luis Echeverría Álvarez.	23
Figura 4. Toma de entrevistas y encuestas en el ejido Luis Echeverría Álvarez.	26
Figura 5. Red en torno a objetos de conservación por países de los Casos de Estudio de	32

Servidumbres Ecológicas en América Latina.

ÍNDICE DE TABLAS.

Tabla I. Disposiciones del Código Civil para el Estado de Baja California Sur en torno a los derechos, tolerancia y voluntad en torno a la conformación de las Servidumbres.	10
Tabla II. Disposiciones del Código Civil para el Estado de Baja California Sur en torno a las Conformación Legal de las Servidumbres.	11
Tabla III. Disposiciones del Código Civil para el Estado de Baja California Sur en cuanto a la voluntad de constitución de una Servidumbre.	12
Tabla IV. Disposiciones del Código Civil para el Estado de Baja California Sur basadas en la legalidad para la adquisición de Servidumbres voluntarias.	12
Tabla V. Disposiciones del Código Civil para el Estado de Baja California Sur en torno a los derechos y obligaciones de los propietarios al adquirir Servidumbres.	13
Tabla VI. Disposiciones del Código Civil para el Estado de Baja California Sur en torno a la extinción de las Servidumbres.	13

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Distribución de Casos de Servidumbres Ecológicas en algunos países Latinoamericanos.	28
Gráfica 2. Servidumbres Ecológicas y tipo de propiedad de las tierras.	29
Gráfica 3. Evolución en la Creación de Servidumbres Ecológicas entre 2000-2014.	29
Gráfica 4. Promotores de la herramienta en los 16 casos de estudio en Latinoamérica.	28
Gráfica 5. Objetos de conservación en los casos de estudio analizados en Latinoamérica	31
Gráfica 6. Ecosistemas Conservados dentro de las Servidumbres Ecológicas de acuerdo a los casos de estudio analizados.	33
Gráfica 7. Actividades que se realizan dentro de las Servidumbres Ecológicas de acuerdo a los casos de estudio analizados.	34
Gráfica 8. Tipos de Restricciones para el fondo sirviente de acuerdo a los casos de estudio analizados en América Latina.	35
Gráfica 9. Tipos de Beneficios identificados para el fondo sirviente de acuerdo a los casos de estudio analizados en América Latina.	36

Gráfica 10. Acuerdos de participación del promotor de la herramienta identificados en los casos de estudio analizados en América Latina.	37
Gráfica 11. Compromisos del promotor de la herramienta identificados de acuerdo a los casos de estudio analizados en América Latina.	38
Gráfica 12. Ocupación de los entrevistados.	41
Gráfica 13. Pensamientos acerca de los recursos naturales por parte de los entrevistados.	41
Gráfica 14. Conocimientos mostrados por los entrevistados en torno a la figura Servidumbre Ecológica.	42
Gráfica 15. Uso anterior a la implementación de la Servidumbre en el ejido de las parcelas individuales.	43
Gráfica 16. Usos de las parcelas individuales una vez establecido el acuerdo de Servidumbre Ecológica.	43
Gráfica 17. Objetivos que reconocieron los entrevistados para motivarles a firmar el contrato de Servidumbre Ecológica.	45
Gráfica 18. Beneficios que los entrevistados reconocen como producto de contar con la herramienta Servidumbre Ecológica en sus predios.	46
Gráfica 19. Inconvenientes que los entrevistados reconocen como producto de contar con la herramienta Servidumbre Ecológica en sus predios	47
Gráfica 20. Beneficios que los entrevistados reconocen para la comunidad tras contar con la presencia de la herramienta Servidumbre Ecológica en el ejido.	47
Gráfica 21. Inconvenientes que los entrevistados reconocen para la comunidad tras la presencia de la herramienta Servidumbre Ecológica en el ejido	48
Gráfica 22. Conflictos y experiencias generadas por la Servidumbre Ecológica entre los ejidatarios de acuerdo a los entrevistados.	49
Gráfica 23. Posibilidades de recomendación de contar con una Servidumbre Ecológica entre ejidatarios, de acuerdo a los entrevistados.	50
Gráfica 24. Estadístico que muestra como los encuestados consideran su interés por saber que sucede en la comunidad con respecto a los recursos naturales que existen en la misma.	51
Gráfica 25. Estadístico que muestra como los encuestados consideran la importancia de conservar las tierras para que las generaciones futuras gocen de sus beneficios.	52
Gráfica 26. Estadístico que muestra como los encuestados consideran cuentan con la suficiente información acerca de los recursos naturales de la comunidad y como hacer uso de ellos sin poner en peligro su disponibilidad a futuro.	52

Gráfica 27. Estadístico que muestra como los encuestados consideran procuran estar informados y al tanto de los avances en su comunidad en cuanto en cómo se usan los recursos naturales y cómo administrarlos.	53
Gráfica 28. Estadístico que muestra como los encuestados consideran su satisfacción en materia de la administración los recursos naturales de la comunidad.	54
Gráfica 29. Estadístico que muestra como las acciones en la comunidad están dirigidas para la conservación de los recursos, de acuerdo a los encuestados.	54
Gráfica 30. Estadístico que muestra como los encuestados consideran que la administración de los recursos naturales en su comunidad les beneficia.	55
Gráfica 31. Estadístico que muestra como los encuestados consideran su calidad de vida ha mejorado a partir de haber firmado el contrato de Servidumbre ecológica.	56
Gráfica 32. Porcentajes de menciones de metas, acciones u objetivos por parte de los entrevistados con respecto a las Servidumbres ecológicas, que reflejan la presencia de indicadores de sustentabilidad Socioeconómicos.	57
Gráfica 33. Porcentajes de menciones de metas, acciones u objetivos por parte de los entrevistados con respecto a las Servidumbres Ecológicas, que reflejan la presencia de indicadores de Gobernabilidad en cuanto a sustentabilidad.	58
Gráfica 34. Porcentajes de menciones de metas, acciones u objetivos por parte de los entrevistados con respecto a las Servidumbres Ecológicas, que reflejan la presencia de indicadores de sustentabilidad biofísicos.	59

I. INTRODUCCIÓN.

Desde finales del siglo XIX las áreas naturales protegidas (ANP) han sido consideradas como los instrumentos más efectivos e importantes para la conservación de los recursos naturales, convirtiéndose en la herramienta política de conservación más extendida en el mundo (Durand, 2010)¹. A lo largo de la historia, la conservación ha sufrido un sinnúmero de procesos evolutivos y de expansión (Muñoz, 2006) que involucran aspectos territoriales, científicos, políticos, económicos y comunitarios, encaminados principalmente a la preservación de la biodiversidad y al control de la presión antrópica sobre los ecosistemas naturales (Toledo, 2005). Durand *op.cit.* puntualiza que su establecimiento instala nuevas reglas, que en muchos casos tradicionalmente en las ANP públicas, no han sido consensuadas sobre el uso y manejo de sus recursos, lo que modifica la relación de los habitantes con su entorno y la forma en que comprenden y constituyen su espacio. Por su parte Toledo (*op.cit.*) reconoce que la misma conservación en sí es un hecho social y político, que el territorio guarda una relación trascendente con la sociedad y genera sujeciones económicas, culturales y políticas que desarrollan las comunidades asentadas en dependencia al espacio (Vázquez Roca, 2010).

TNC(2007), enuncia que el progresivo reconocimiento de la importancia del sector privado en los esfuerzos de conservación de biodiversidad ha hecho que en la última década considerables gobiernos y Organizaciones no Gubernamentales (ONG, actualmente Organizaciones de la Sociedad Civil OSC en México) en Latinoamérica hayan incrementado el apoyo a la implementación de diferentes herramientas de conservación en tierras privadas, como complemento clave para la conservación en tierras públicas y para las estrategias basadas en el manejo de grandes territorios. Añaden que en general, estas herramientas se basan en la limitación voluntaria de los propietarios del uso de sus tierras para proteger los recursos naturales que contienen, a cambio de algún beneficio legal o económico o simplemente por la satisfacción de sentirse parte de los esfuerzos de conservación.

Nuestro país por razones de carácter geográfico, está dotado de múltiples paisajes y ecosistemas naturales, que auspician el desarrollo de numerosas especies florísticas y faunísticas. Se considera a México como un país mega diverso, posee su territorio el 10 por ciento de las especies en el planeta,

¹Durand, L., Jiménez, J. (2010). Sobre áreas naturales protegidas y la construcción de no-lugares. Notas para México. *Revista Líder*, N° 16, 59-72.

se le otorga el primer puesto en cuanto a número de reptiles, el segundo lugar en riqueza de mamíferos el cuarto lugar en cuanto a plantas vasculares a nivel mundial, además de tener un 30% de especies endémicas del total que posee en sus tierras (Castelli, 2003). Empero, tal riqueza en biodiversidad se encuentra subordinada al irracional uso antropogénico, habiéndole colocado en niveles de grave riesgo: este fenómeno, sin duda, cuestiona la capacidad social para alcanzar la meta de un auténtico y permanente desarrollo sustentable (Melo, 2002).

Por ello, la conservación de tierras es un elemento de gran importancia. De acuerdo a CONANP (2015)² las **Áreas Protegidas** son el instrumento de política ambiental con mayor definición jurídica para la conservación de la biodiversidad, quien actualmente administra 176 áreas naturales de carácter federal que representan más de 25,619,113 hectáreas y apoya 366 Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación, con una superficie de poco más de 404,187.11 hectáreas.

Si bien las ANP es el instrumento más utilizado en México con fines de conservación, Fernández Moreno (2008) reconoce que esta política ha tenido alcances limitados por tres razones principales:

- a) Esta política surge a raíz de eventos internacionales (Estocolmo, 1972 y Río de Janeiro 1992) y legitimada políticamente en el país (leyes, decretos, instituciones y recursos monetarios; no ha partido de un verdadero análisis de la situación particular, contexto histórico y conocimiento de caso;
- b) Las ANP operan en un marco altamente conflictivo debido a la presencia de intereses encontrados de los diversos actores sociales (sector público, agencias financiadoras internacionales y organizaciones no gubernamentales) que se oponen a los intereses locales y obstaculizan el proceso de conservación y
- c) La mayoría de las ANP coinciden con espacios, residencia, realización de actividades agropecuarias, extracción y uso de recursos naturales de diversas poblaciones humanas, cuyos conocimientos y necesidades locales no han sido tomados en cuenta.

De ahí que el mismo autor deriva la necesidad de generar estudios de las percepciones ambientales, tomando en cuenta a diferentes actores sociales involucrados en las ANP para evaluar si al ser éstos considerados, el conocimiento generado permite contribuir al diseño de políticas ambientales verdaderamente públicas, más incluyentes y encaminadas hacia el interés general (Aguilar, 1996).

²CONANP-SEMARNAT<< Áreas Protegidas Decretadas>>, CONANP [En línea] Publicado 08 de Junio del 2015 03:45:20 PM por la Dirección de Evaluación y Seguimiento. 08 de Junio del 2015 03:45:20 PM por la Dirección de Evaluación y Seguimiento Fecha de Acceso: 24 de junio 2015. URL: http://www.conanp.gob.mx/que_hacemos/

II. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL.

2.1. La conservación de tierras privadas.

Rivera (2003) reconoce que el 52% de la superficie del país es propiedad social, ejidos y comunidades, en tanto que el 40% lo es propiedad privada; el resto, lo conforman zonas federales, espejos de agua, litorales, etcétera. Agrega que los ejidos y las comunidades tienen su origen en la combinación de antecedentes de tenencia de la tierra prehispánico (calpulli y altepetlalli) e hispánico (exidos y bienes de propios), fusionados con la conquista.

En México el 92% del territorio es de carácter privado y social, de aquí parte la necesidad de la protección de áreas privadas fuera de las áreas protegidas públicas, (Gutiérrez, 2003). Kakabadse (2003) ilustra que la conservación de tierras privadas es un componente importante de las estrategias para la protección y el uso sustentable de los recursos naturales, argumentando que la conservación de tierras en manos privadas puede representar un aporte significativo para la consecución de estas metas, a menudo en formas que no están al alcance inmediato de los organismos gubernamentales, como la conservación de sitios críticos por su biodiversidad en ecosistemas amenazados, el apoyo a la formación de alianzas público-privadas para la conservación de grandes paisajes a través de la preservación de zonas de amortiguamiento y corredores de conservación, y la promoción del uso sustentable de los recursos naturales.

Kakabadse (*op.cit*) argumenta también que en este proceso, un elemento significativo a lo largo de las últimas décadas ha sido el aporte cada vez mayor del sector privado, el cual se ha manifestado de diferentes formas, siendo una de las principales el desarrollo de áreas protegidas privadas a través de figuras como las reservas privadas y las servidumbres ambientales o de conservación. Otra manifestación la constituye el papel que ha logrado el sector privado en el manejo y la conservación de áreas públicas.

2.2. Servidumbres.

Para Bacmeister (2006) el concepto de Servidumbre tradicional se define como una figura jurídica de derecho civil, que data de la Época Romana, teniendo su origen en la división natural de los terrenos y los diferentes obstáculos que se fueron presentando para su uso y su disfrute, naciendo con ello el principio “que el derecho de la propiedad no era absoluto, que debía servir a su dueño y a

su vez al interés social”; por lo que dentro del derecho inmobiliario se utilizó para indicar un desmembramiento de la propiedad privada. Las primeras Servidumbres formales aparecieron en las zonas rurales de la antigua Roma, debido a la búsqueda de satisfacer necesidades sociales e impulsar una mayor producción agrícola y con el fin de cumplir una función social, naciendo las servidumbres de pasaje, la conducción, el camino y el acueducto.

Adicionalmente, Magallon citado por Bacmeister (*op.cit*) narra la evolución de las mismas; “Años más tarde se utilizó la denominación de Servidumbres de predios urbanos para designar a aquellas que se constituían en relación a las construcciones de vivienda, aun aquellas que se ubicaban en el campo, entre las cuales encontramos: la carga de casa, sobre pared, sobre apoyar vigas, recibo de agua en sumidero o patio, de no edificar más alto para no quitar la luz, etc.”

Bacmeister (*op.cit*) culmina el concepto de Servidumbre puntualizando que éstas han evolucionado de acuerdo a las necesidades e intereses que han surgido por el desarrollo de la vida cotidiana y de los distintos modelos socio-económicos de producción, existiendo una gran variedad de formas, cada una constituida con sus propios elementos, según sea el propósito o su causa, pero reguladas por principios generales establecidos por el Código Civil.

Espinoza (2013) aporta información histórica acerca de las Servidumbres Ecológicas con propósitos de conservación al mencionar que son relativamente recientes, y que fueron establecidas por primera vez por el Gobierno Federal de los Estados Unidos en los años treinta, con la finalidad de proteger los paisajes escénicos. Menciona también que posteriormente su uso se extendió a la protección de ecosistemas importantes. El mismo autor menciona un caso popular de Servidumbres Ecológicas en el mismo país con la protección del monte Rushmore, en Keystone Dakota del Sur, famosa por cuya montaña tiene tallados los bustos de George Washington, Thomas Jefferson, Theodore Roosevelt y Abraham Lincoln. La finalidad de la creación de esta Servidumbre es la de mantener la belleza escénica del monte y evitar la creación de edificios que perturben la vista del lugar.

En América Latina, las Servidumbres tradicionales han dado paso a la Servidumbre Ecológica o bien Servidumbre Ambiental, de acuerdo a Kakabadse (2003) declara que ... *“ningún país en América Latina tiene una ley nacional que autorice las Servidumbres de conservación, no obstante, un número cada vez mayor de países Latinoamericanos, las ONG (OSC), en conjunto con propietarios preocupados por la conservación, han utilizado la figura tradicional de la Servidumbre real prevista en el código civil con fines de conservación”* ...

En América Latina, el concepto de la Servidumbre Ecológica fue introducido en 1992 por medio de la Iniciativa para la Conservación de Tierras Privadas de Centro América bajo la coordinación de las organizaciones CEDARENA y COMBOS. La primera Servidumbre Ecológica fue establecida

en 1992 en San Ramón de Tres Ríos, un vecindario cercano a San José, Costa Rica (Mack 1997). Hasta el presente, la creación de áreas protegidas privadas se ha llevado a cabo principalmente a través del desarrollo de sistemas de áreas protegidas públicas, que hoy conservan el 5% o más del territorio de la mayoría de los países. Si bien resulta necesario hacer importantes incorporaciones a estos sistemas públicos, el cambiante paisaje y la pérdida de vastas áreas naturales de terreno constituyen un límite cada vez más serio para que los gobiernos puedan establecer nuevas áreas protegidas públicas de gran extensión. Para que las actividades de conservación sean plenamente exitosas, los sistemas de parques nacionales deben complementarse con iniciativas de conservación privadas, puesto que ahí importantes áreas que requieren protección y que son de propiedad privada, especialmente en tierras productivas en donde normalmente existen escasas áreas protegidas públicas (Kakabadse, 2003).

En México, las Servidumbres constituyen instrumentos duraderos que pueden otorgarse por un plazo indeterminado o por un número determinado de años. No obstante, no se puede emplear el término perpetuo debido a que en el derecho mexicano los derechos perpetuos no existen. En particular, las Servidumbres están sujetas a una serie de causas naturales que determinan su finiquito; aunque si éstas no se producen, seguirán operando continuamente protegiendo la tierra contra actos de terceros y obligando a futuros propietarios del fundo de conformidad con los términos de la Servidumbre. Existe una gran flexibilidad en el uso de las Servidumbres, dado que pueden adaptarse a las circunstancias y necesidades de cada propietario (Gutiérrez, 2003)

2.3. Trasfondo y motores de la conservación privada.

Las Servidumbres Ecológicas junto con las Reservas Naturales privadas (Kakabadse, op.cit.) son mecanismos de conservación privada como se mencionó anteriormente y finalmente constituyen áreas protegidas privadas, por ello, es necesario ilustrar su trasfondo desde la perspectiva de la conservación privada.

García y Sepúlveda (1997) señalan cómo ha evolucionado e incrementado de las APP, al mencionar que “hasta hace pocos años las acciones en favor de la conservación de la biodiversidad eran aceptadas de manera casi exclusiva por los gobiernos, principalmente a través de la creación de reservas naturales y de la protección de especies amenazadas. Hoy día los gobiernos cuentan con el apoyo de fundaciones, ONG, universidades, empresas, grupos de base y ciudadanos particulares comprometidos con la conservación. Los autores señalan también que las iniciativas de cooperación para la conservación están adquiriendo cada vez más importancia estratégica dada la ubicuidad y magnitud de los procesos de pérdida de biodiversidad.

En relación a las áreas silvestres protegidas, el principal aporte privado que se encuentra ampliamente desarrollado a nivel mundial es el de los aportes en tierras, ya sea para el establecimiento de reservas de propiedad privada o en la forma de donaciones para ampliar la superficie de los sistemas estatales. En Estados Unidos, donde existe una larga experiencia en la materia, el número de asociaciones privadas para la creación de reservas biológicas entre las que se encuentran, por ejemplo, The Nature Conservancy y Trust for Public Land ha aumentado a cerca de mil desde 1980 (García y Sepúlveda, 1997).

Para ello, TNC (2007) expone los elementos para las mejores prácticas para la conservación de tierras privadas:

1. Se enfoca e implementa en sitios identificados como prioritarios para la conservación por otros procesos de planificación a gran escala (por ejemplo los Planes Ecoregionales, y los Planes de Conservación de Sitio aplicados a grandes escalas). Sitios que son seleccionados por que tienen las características y el potencial que permite sostener, representar e incluir la biodiversidad de una ecoregión, región o sumatoria de ecoregiones. En otras palabras, ellas son consideradas prioritarias por su valor de mantener muestras representativas de especies, comunidades y sistemas ecológicos, así como procesos ecológicos y por qué, si no se actúa, su viabilidad a largo plazo está amenazada.
2. Requiere una comprensión clara, basada en el sitio, de la tenencia de la tierra, y los contextos legales, socio-económicos, culturales y políticos, así como una presencia substancial en el sitio y conocimiento de todos los actores claves.
3. Es implementada de conformidad con una estrategia de Conservación de Tierras Privadas bien diseñada. Incluyen métodos y análisis, que ayuden a determinar la mejor herramienta de conservación para su aplicación específica y liderar un mejor entendimiento de la situación en la cual se va a implementar la estrategia.
4. Tiene una clara y documentada estrategia de trabajo entre las organizaciones aliadas que trabajan en ello, la cual especifica sus papeles y responsabilidades.
5. Busca la conservación permanente. Esta estrategia debe ser llevada a cabo con base en políticas y procedimientos apropiados, de conformidad con prácticas legales locales e incluir mecanismos de cumplimiento que garanticen que las tierras son usadas para el propósito de conservación que las partes han definido. Debe buscar alcanzar acuerdos voluntarios con dueños de tierras que deben estar documentados por medio de acuerdos

legales exigibles que busquen asegurar la conservación permanente. Contar un estudio para identificar riesgos legales y/o retos. Asimismo trabajar en coordinación estrecha con expertos legales, con miras a obtener el consejo legal apropiado para cada transacción.

6. Debe ser llevada a cabo solo cuando existe la capacidad para el manejo y monitoreo de cumplimiento de largo plazo para cada propiedad. Se deben contar con fondos suficientes.
7. Considera su impacto (social, cultural, económico) en comunidades indígenas y locales que viven en o los de las propiedades que se pretenden conservar. Los proyectos de CTP podrían tener, eventualmente, consecuencias adversas socioeconómicas, políticas y culturales en comunidades locales o indígenas. Por ello, se debe trabajar fuerte en asegurar que los propietarios y/o comunidades afectadas participan voluntariamente en el proyecto y son justamente compensados por cualquier eventual pérdida en sus derechos de uso, como resultado de su participación en el proyecto. Bajo ninguna circunstancia se deben realizar proyectos en los cuales se promueva o se perciba que se promueve el desplazamiento involuntario de comunidades indígenas o locales.

2.4. Percepción y los saberes del sujeto ecológico.

Vargas (1994) describe que la percepción depende de los estímulos físicos y las sensaciones involucradas en estos, en complemento se presentan la selección y organización de dichos estímulos y sensaciones. Agrega que las experiencias sensoriales se interpretan y adquieren su significado moldeadas por pautas culturales e ideológicas específicas que se aprenden desde etapas tempranas, en especial la infancia. La misma autora puntualiza que ésta selección y organización de las sensaciones están orientadas a satisfacer las necesidades individuales y/o colectivas de los seres humanos, que incluyen la búsqueda de estímulos útiles y la exclusión de estímulos indeseables en función de la supervivencia y la convivencia social, a través de la capacidad de producir pensamientos simbólicos que se conforman a partir de estructuras culturales, ideológicas, sociales e históricas que orientan la manera en como los grupos sociales se apropian de su entorno.

En torno a la percepción de los sujetos y la sustentabilidad, Left y Elizalde ³(2011) describen en su

³Referencia electrónica: Enrique Leff y Antonio Elizalde, « Sujeto, subjetividad, identidad y sustentabilidad », *Polis* [En línea], 27 | 2010, Publicado el 10 febrero 2011, consultado el 23 junio 2015. URL : <http://polis.revues.org/290>

trabajo sobre el sujeto, subjetividad, identidad y sustentabilidad, que el sujeto ecológico no emerge en este escenario de la modernidad inspirado por una consciencia emancipadora de la crisis ambiental. Sino que los sujetos se van independizando de su condición de sujetos a través de una desconstrucción de la racionalidad que los ha configurado. El sujeto no se releva por una nueva lucidez, por una autorreflexión sobre sí mismo, como quisieran los sociólogos de la modernidad. Los autores argumentan que no sólo adoptan nuevas posiciones subjetivas, sino que existe una libertad del sujeto que implica romper el espejo en el que se refleja la autoconciencia distorsionada de su ser; en donde el sujeto, en su conciencia individualista se abre de la autoafirmación del Yo a la concepción de un nosotros, a la idea de un ser colectivo que se conforma junto con la configuración de los derechos ambientales emergentes en la reapropiación de los bienes comunes de la humanidad, de los derechos comunitarios, donde el sujeto ecológico transita de una ecología de la mente, de posiciones subjetivas reconfiguradas funcionalmente en las redes de interrelaciones del mundo ecologizado, a la formación de actores sociales en la reapropiación de bienes comunes, de valores comunes pero diferenciados en la construcción de sustentabilidades diversas y de un mundo diverso.

En el presente trabajo, se retoma la propuesta de Fernández Moreno (2008) en torno a que las percepciones ambientales son entendidas como la forma en que cada individuo aprecia y valora su entorno y aquí se aportan elementos que potencialmente pueden contribuir a la conservación. Asimismo, se reconoce el trabajo de Left y Elizalde (*op.cit*) quienes enuncian que el diálogo de saberes es un campo de confrontación de racionalidades y de hibridación de saberes que arraigan en identidades culturales y en prácticas de uso de la naturaleza y que más allá de toda estrategia comunicativa, se establece en este campo del poder en el saber, instaurado en el discurso de la sustentabilidad, donde ningún término es neutro; donde incluso las nociones de territorio, autonomía, cultura y naturaleza son resignificados en este proceso de renovación/apropiación.

2.5. Sustentabilidad y sus indicadores

Existen innumerables definiciones de un indicador, la más reconocida es de la OCDE (2000) que lo define “un parámetro o el valor resultante de un conjunto de parámetros que ofrece información sobre un fenómeno, con un significado más amplio que el directamente asociado a la configuración del parámetro”. Contreras (s.f.)⁴ recopila algunas definiciones útiles reconoce que el concepto varía

⁴ Contreras, Contreras Fortunato, s.f. Indicadores de gestión en unidades de información. Consultado el 22 de junio del 2015. URL: http://eprints.rclis.org/7008/1/1_10.pdf

entre autores, pues para unos cumple una función informativa mientras que para otros es un instrumento en la toma de decisiones o cumple una función de evaluación.

COBI (2012) propone algunos indicadores socioeconómicos y de gobernabilidad en su estudio de actualización del Programa de Desarrollo Comunitario:

a) Indicadores Socioeconómicos.

Son aquellos que comprenden los valores y creencias sobre los recursos del ambiente en los que la población se encuentra inmersa, y en ello se hallan las medidas de cómo la gente opta y ejecuta acciones que se relacionan con los usos y la gestión de los recursos con base a los valores de la comunidad sustentados en lo que puedan considerar bueno, justo y deseable de acuerdo a sus creencias en armonía con el mundo.

También se encuentran la exploración del nivel de entendimiento de los impactos humanos sobre los recursos de su entorno y es una medida del grado en que los usuarios locales comprenden las relaciones básicas y los impactos que las actividades humanas tienen sobre el medio ambiente natural, de este modo se involucra la evaluación de las percepciones de un grupo de usuarios del área natural a cerca del grado en el que creen que sus propias actividades afectan los recursos.

Un punto importante dentro estos indicadores es la valorización del conocimiento de los usuarios no basado desde un punto de vista científico, más bien proveniente de las observaciones, experiencia, creencias y percepciones de causa y efecto, de modo que su importancia radica en el grado en que los usuarios locales transmiten a las siguientes generaciones el saber local y sus creencias sobre el medio ambiente natural y los efectos del usos humano.

b) Indicadores de gobernabilidad.

En estos indicadores se analizan en torno al nivel de conflicto por los recursos asociados al área natural constituye una medida de la naturaleza y características del conflicto referidas a la planeación, la gestión y la toma de decisiones para el área natural. Otros están dirigidos a conocer la proporción de los usuarios capacitados en torno uso sustentable de los recursos con conocimiento y capacitación, así como el nivel de participación y satisfacción de los usuarios en las actividades de gestión del área natural incluyendo su satisfacción en cuanto a su nivel de participación tomando en cuenta sus opiniones, percepciones y preocupaciones.

III. MARCO LEGAL.

3.1 Servidumbre, características y marco jurídico.

Bacmeister, (2003) reconoce que las Servidumbres se pactan o formalizan ante Notario Público inscribiéndose en el registro público de propiedad y comercio. Las leyes de los estados mexicanos que han permitido la autorización de las Servidumbres para el fin de conservación, exigen que los instrumentos que estén destinados a conservar tierras privadas, se aprueben por el estado, de modo que las tierras destinadas a conservación deben de pasar a formar parte del sistema estatal de áreas protegidas (Kakabadse 2003), de modo que estas leyes permiten la participación del Estado, lo que significa un incentivo a favor, ya que puede aportar una fuente protectora adicional, sobre todo contra otras medidas que el gobierno mismo pueda generar para perjudicarlo.

En las siguientes páginas, se hará una revisión de los puntos principales que constituyen a una Servidumbre tradicional y que son aplicables a la modalidad ecológica, y en seguida se enuncian los artículos en los códigos civiles de Baja California y Baja California Sur en donde se aplican.

3.1.1. Servidumbre como Derecho real.

La Servidumbre caso de estudio se encuentra ubicada en Mulegé, municipio de Baja California Sur, por ende se citan los artículos que se aplican en la misma Servidumbre. De acuerdo al código civil de Baja California Sur en la tabla I se presentan las disposiciones.

Tabla I. Disposiciones del Código Civil para el Estado de Baja California Sur en torno a los derechos, tolerancia y voluntad en torno a la conformación de las Servidumbres.

Artículo	Disposiciones
1062	Las Servidumbres se constituyen como un derecho o gravamen real, nunca personal y que se ejerce sobre pertenencia ajena, en beneficio de otro de distinto dueño. El inmueble al cual en su favor se constituye la Servidumbre se le denomina predio dominante, al que la sufre se le denomina predio sirviente.
1063	La Servidumbre consiste en no hacer o en tolerar. Para que al dueño del predio sirviente pueda exigirse la ejecución de un hecho es necesario que esté expresamente determinado por la ley o en el acto en que se constituyó la Servidumbre.
1072	Las Servidumbres tienen su origen de la voluntad del hombre o de la ley; las primeras se llaman voluntarias y las segundas legales

3.1.2 Conformación legal: Código Civil de Baja California Sur

Las Servidumbres son inseparables del inmueble al que pertenecen, ya sea activa o pasivamente y son indivisibles. Si el predio sirviente se divide entre muchos dueños, la Servidumbre no se modifica, y cada uno de ellos tiene que tolerarla en la parte que le corresponde. Si es el predio dominante el que se divide entre muchos, cada porcionero puede usar por entero de la Servidumbre, no variando el lugar de su uso ni agravándolo de otra manera. En el cuadro III se resumen las principales disposiciones del Código Civil para el Estado de Baja California Sur e torno a la figura de Servidumbre. Por otra parte, las servidumbre pueden ser temporales y en algunos países pueden constituirse como perpetuas; sin embargo, en el derecho mexicano los derechos perpetuos no existen de modo que el contrato, de modo que una Servidumbre Ecológica “perpetua” en México es aquella que opera continuamente (Gutiérrez, 2003).

Tabla II. Disposiciones del Código Civil para el Estado de Baja California Sur en torno a las Conformación Legal de las Servidumbres.

Artículo	Disposiciones
1064	Describe que las Servidumbres son continuas o discontinuas, aparentes o no aparentes
1065	Son continuas aquellas cuyo uso es o puede ser incesante sin la intervención de ningún hecho del hombre
1066	Son discontinuas aquellas cuyo uso necesita de algún hecho actual del hombre
1067	Son aparentes las que se anuncian por obras o signos exteriores, dispuestos para su uso y aprovechamiento
1068	Son no aparentes las que no presentan signo exterior de su existencia
1070	Si los inmuebles mudan de dueño, la Servidumbre continúa, ya activa, ya pasivamente, en el predio u objeto en que estaba constituida, hasta que legalmente se extinga
1071	Si la Servidumbre se hubiera establecido en favor de una sola de las partes del predio dominante, sólo el dueño de ésta podrá continuar disfrutándola.

3.1.3 La voluntad de constituir la Servidumbre (tomado de Código Civil Estado de Baja California Sur).

El Artículo 114 establece que un propietario puede establecer en su predio cuantas Servidumbres tenga por conveniente en modo y forma siempre y cuando no contravenga las leyes ni perjudique a terceros, adicionando las siguientes disposiciones que se muestran en la tabla III.

Tabla III. Disposiciones del Código Civil para el Estado de Baja California Sur en cuanto a la voluntad de constitución de una Servidumbre.

Artículo	Disposiciones
1115	Solo pueden constituir Servidumbres las que tengan derechos de enajenación de inmuebles.
1116	Si fueren varios los propietarios de un predio, no se podrán imponer Servidumbres sino con consentimiento de todos.
1117	Si siendo varios los propietarios uno sólo de ellos adquiere una Servidumbre sobre otro predio, a favor del común, de ella podrán aprovecharse todos los propietarios, quedando obligados a los gravámenes naturales que traiga consigo y a los pactos con que se haya adquirido.

3.1.4 Legalidad para la adquisición de las Servidumbres voluntarias

En los artículos 1118 al 1122 se incorporan las Disposiciones del Código Civil para el Estado de Baja California Sur basadas en la legalidad para la adquisición de Servidumbres voluntarias (Tabla IV).

Tabla IV. Disposiciones del Código Civil para el Estado de Baja California Sur basadas en la legalidad para la adquisición de Servidumbres voluntarias.

Artículo	Disposiciones
1118	Las Servidumbres continuas y aparentes se adquieren por cualquier título legal, incluso la prescripción.
1119	Las Servidumbres continuas no aparentes, y las discontinuas, sean o no aparentes, no podrán adquirirse por prescripción.
1120	Al que pretenda tener derecho a una Servidumbre, toca probar, aunque esté en posesión de ella, el título en virtud del cual la goza.
1121	En la posibilidad de división de una propiedad en la cual exista una Servidumbre por uno o ambos propietarios, la Servidumbre continúa en su título de enajenación de cualesquiera de ellos.
1122	Al constituirse una Servidumbre se entienden concedidos todos los medios necesarios para su uso; y extinguida aquélla, cesan también estos derechos accesorios.

3.1.5 Derechos y obligaciones de los propietarios de los predios entre los que está constituida alguna Servidumbre voluntaria.

El artículo 1123 describe que el uso y la extensión de las Servidumbres establecidas por la voluntad del propietario, se arreglarán por los términos del título en que tengan su origen y, en su defecto, por las disposiciones siguientes:

Tabla V. Disposiciones del Código Civil para el Estado de Baja California Sur en torno a los derechos y obligaciones de los propietarios al adquirir Servidumbres.

Artículos	Disposiciones sobre derechos y obligaciones de los propietarios
1124	Corresponde al dueño del predio dominante hacer a su costa todas las obras necesarias para el uso y conservación de la Servidumbre
1125	El mismo tiene obligación de hacer a su costa las obras que fueren necesarias para que al dueño del predio sirviente no se le causen, por la servidumbre, más gravámenes que el consiguiente a ella; y si por su descuido u omisión se causare otro daño, estará obligado a la indemnización
1126	Si el dueño del predio sirviente se hubiere obligado en el título constitutivo de la Servidumbre a hacer alguna cosa o a costear alguna obra, se librá de esta obligación abandonando su predio al dueño del dominante
1127	El dueño del predio sirviente no podrá menoscabar de modo alguno la Servidumbre constituida sobre éste
1128	El dueño del predio sirviente, si el lugar primitivamente designado para el uso de la Servidumbre llegase a presentarle graves inconvenientes, podrá ofrecer otro que sea cómodo al dueño del predio dominante, quien no podrá rehusarlo, si no se perjudica
1129	El dueño del predio sirviente puede ejecutar las obras que hagan menos gravosa la Servidumbre, si de ellas no resulta perjuicio alguno al predio dominante

Continuación Tabla V.

Artículos	Disposiciones sobre derechos y obligaciones de los propietarios
1130	El dueño del predio sirviente se encuentra obligado a restablecer posibles daños y perjuicios que pudiera ocasionar al predio dominante.
1131	Si el dueño del predio dominante se opone a las obras de que trata el artículo 1129, el Juez decidirá, previo informe de peritos.
1132	Cualquiera duda sobre el uso y extensión de la Servidumbre, se decidirá en el sentido menos gravoso para el predio sirviente, sin imposibilitar o hacer difícil el uso de la servidumbre.

3.1.6. Extinción de las Servidumbres

En la Tabla VI, muestran las disposiciones en torno al finiquito de las Servidumbres; en general el finiquito puede ocurrir: por reunirse en una misma persona la propiedad de los predios dominante y sirviente, por el no uso, cuando los predios llegaren, sin culpa del dueño del predio sirviente, a tal estado que no pueda usarse la Servidumbre, cuando se venza el plazo, entre otras.

Tabla VI. Disposiciones del Código Civil para el Estado de Baja California Sur en torno a la extinción de las Servidumbres.

I.	Por reunirse en una misma persona la propiedad de ambos predios: dominante y sirviente; y no reviven por una nueva separación, salvo lo dispuesto en el Artículo 1121; pero si el acto de reunión era resoluble por su naturaleza y llega el caso de la resolución, renacen las Servidumbres como estaban antes de la reunión;
II.	Por el no uso. Cuando la Servidumbre fuere continua y aparente, por el no uso de tres años, contados desde el día en que dejó de existir el signo aparente de la servidumbre. Cuando fuere discontinua o no aparente, por el no uso de cinco años, contados desde el día en que dejó de usarse por haber ejecutado el dueño del predio sirviente acto contrario a la servidumbre, o por haber prohibido que se usare de ella. Si no hubo acto contrario o prohibición, aunque no se haya usado de la Servidumbre, o si hubo tales actos, pero continúa el uso, no corre el tiempo de la prescripción;
III.	Cuando los predios llegaren, sin culpa del dueño del predio sirviente, a tal estado que no pueda usarse la Servidumbre. Si en lo sucesivo, los predios se restablecen de manera que pueda usarse de la Servidumbre, revivirá ésta, a no ser que desde el día en que pudo volverse a usar, haya transcurrido el tiempo suficiente para la prescripción;
IV.	Por la remisión gratuita u onerosa hecha por el dueño del predio dominante; y
V.	Cuando constituida, en virtud de un derecho revocable, se vence el plazo, se cumple la condición o sobreviene la circunstancia que debe poner término a aquél (Artículo 1133)

3.2 Conformación del contrato de Servidumbre Ecológica.

Se lleva a cabo mediante contrato, en el cual dos o más voluntades se vinculan en la creación y transmisión de derechos u obligaciones, entre las cuales destacan y pueden ser aplicables el testamento, la compraventa, la donación o la permuta.

En el caso de que la Servidumbre se lleve a cabo mediante contrato debe estipularse si se encuentra dentro del marco legal establecido por el código civil de la entidad para su regulación y en dado caso que el contrato no tenga origen dentro del ordenamiento civil se regulará mediante los principios generales de Servidumbre y la teoría general de las obligaciones.

Otro método para crear una Servidumbre es la declaración unilateral de voluntad, la consiste en la estipulación ante notario público por parte del propietario, lo cual es de mucha utilidad en la constitución de Servidumbres Ecológicas entre predios adyacentes a un Área Natural Protegida.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Una realidad innegable en toda Latinoamérica es la necesidad de incrementar el número de áreas naturales protegidas (Kakabadse, 2003), es por ello que es necesario incentivar al sector privado para adoptar conductas y programas que permitan conservar los recursos, debido a la dificultad que representa la carencia de recursos por parte de las instancias gubernamentales para el control, monitoreo e incremento de las Áreas Naturales Protegidas formalizadas públicamente.

Partiendo de ello, las OSCs ambientalistas diseñan o impulsan diversas herramientas que promueven la conservación de los recursos naturales sin escapar en su visión los aspectos sustentables de satisfacción social y económica, en este caso las Servidumbres Ecológicas.

Los poseedores de las tierras comunales y privadas son los actores potenciales a hacer posible la conservación privada en México y otros países de Latinoamérica, y es necesario conocer sus necesidades y capacidad de respuesta vinculada a la aceptación de herramientas de conservación tales como las Servidumbres Ecológicas.

La figura 1, muestra el planteamiento general de este trabajo a través de modelo de sistemas en torno a las Servidumbres Ecológicas como un instrumento de conservación y desarrollo comunitario, el cual se reduce a cuatro elementos centrales, así como los actores principales asociados a cada componente.

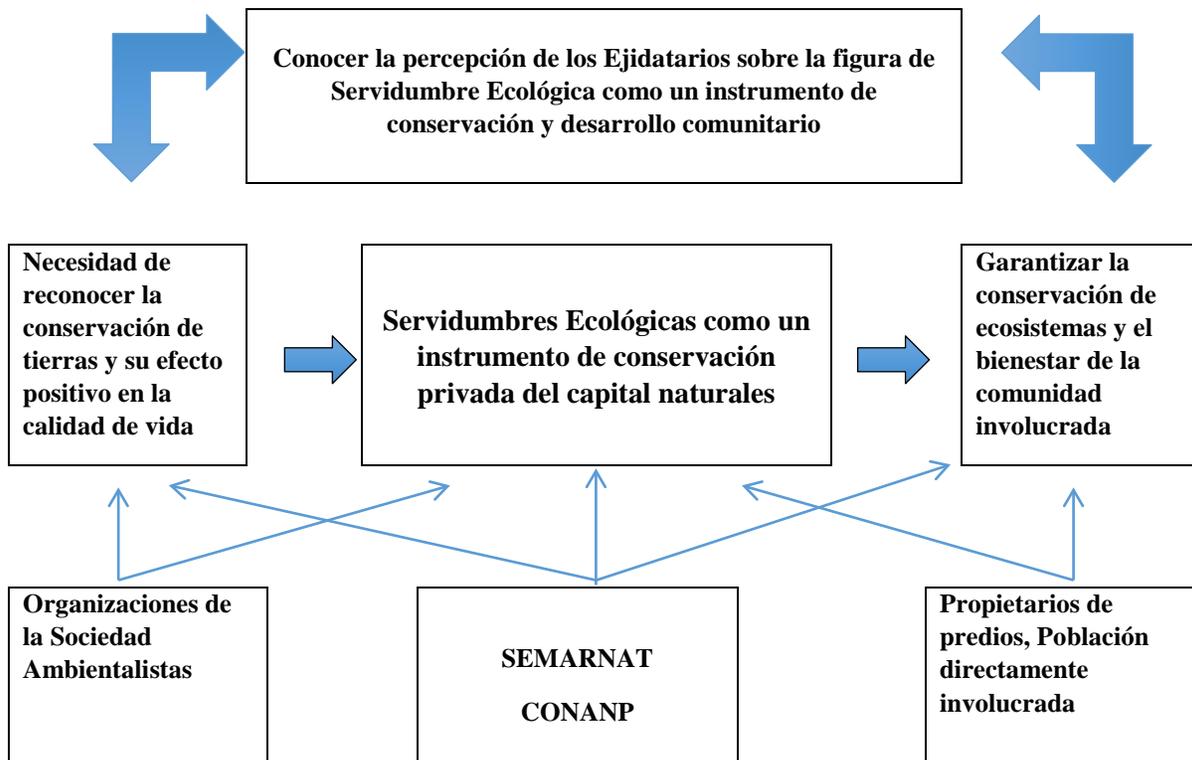


Figura I. Planteamiento del Problema a través de modelo de sistemas en torno a las Servidumbres Ecológicas como un instrumento de conservación y desarrollo comunitario Fuente propia a partir de Fischer, 1999.

V. JUSTIFICACIÓN.

Tal como lo reconoce TNC (2007) en la última década también ha sido creciente el interés en conocer cuán efectivas son las áreas protegidas en el cumplimiento de sus objetivos de conservación. Cooperantes, decisores políticos y agencias de conservación requieren esta información para priorizar acciones o para promover mejores políticas y prácticas de manejo; los manejadores, para mejorar su desempeño o para informar de los logros a sus superiores, gobiernos, comunidades locales y otros grupos interesados de la sociedad civil, para establecer cómo están siendo tomados en cuenta sus intereses.

Hasta ahora, los esfuerzos conceptuales y metodológicos han estado dirigidos principalmente al monitoreo de la efectividad de las áreas protegidas públicas. Es importante conocer los efectos que esta herramienta ha ejercido sobre los poseedores de tierras que cuentan con ella y con ello hacer

una estimación de los beneficios que esta les genera con la finalidad de contar con información útil para los promotores que les permita aplicarla para las mejoras de sus objetivos o bien la ampliación de los mismos.

La conservación de tierras privadas es un componente importante de una estrategia nacional para la protección y el uso sustentable de los recursos naturales (Kakabadse, 2003). En este trabajo se retoma la necesidad la necesidad de conocer los efectos que esta herramienta ha ejercido en el Ejido Luis Echeverría sobre los poseedores de la tierra y los actores involucrados.

VI. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.

La Servidumbre Ecológica es un instrumento económico con fines de conservación, de este modo se formulan las siguientes preguntas de investigación.

- a) ¿La calidad de vida de la población ha mejorado a partir de haber firmado el contrato de Servidumbre y trabajado en su operación?
- b) ¿La población ejidal ha adquirido conductas que permiten la conservación de su medio ambiente?
- c) ¿La población ejidal está familiarizada con conceptos medioambientales y de sustentabilidad al involucrarse con una herramienta relacionada con los mismos?
- d) ¿La población ejidal se ha apropiado de la herramienta?

VII. OBJETIVOS.

Objetivo general.

Analizar la Figura de Servidumbre Ecológica como un instrumento de conservación de tierras privadas y de desarrollo comunitario: Caso de estudio, el Ejido Luis Echeverría Álvarez, B.C. Sur

Objetivos específicos.

- Reconocer las peculiaridades de Servidumbres Ecológicas para algunos casos de estudio en Latinoamérica.
- Examinar la percepción (beneficios, información, actitudes, conocimientos, etc.) de los ejidatarios y pobladores de Luis Echeverría Álvarez, B.C.S. raíz de la instrumentación de la Figura de Servidumbre Ecológica en terrenos Ejidales
- Detectar actitudes y metas de los actores involucrados, que pudieran reflejar la presencia de indicadores de sustentabilidad y desarrollo comunitario.

VIII. DESCRIPCIÓN DEL CASO DE ESTUDIO: EJIDO LUIS ECHEVERRÍAÁLVAREZ, BCS

8.1 Descripción del sitio.⁵

La localidad de Ejido Luis Echeverría Álvarez está situado en el Municipio de Mulegé, Baja California Sur. Tiene 164 habitantes y está a 5 metros de altitud, sus coordenadas geográficas son 26° - 27° N y 112° - 113° W (Figura 3).

En la actualidad (2015)⁵, en la localidad hay 87 hombres y 77 mujeres. La relación mujeres/hombres es de 0.885. El ratio de fecundidad de la población femenina es de 2.77 hijos por mujer. El porcentaje de analfabetismo entre los adultos es del 9.15% (9.2% en los hombres y 9.09% en las mujeres) y el grado de escolaridad es de 5.75 (6.20 en hombres y 5.16 en mujeres).

El ejido cuenta con una primaria (Braulio Maldonado Sáñez), un jardín de niños (Nueva Creación) y una telesecundaria (No 35). En el Ejido Luis Echeverría Álvarez⁵ el 0% de los adultos habla alguna lengua indígena. En la localidad se encuentran 52 viviendas, y la actividad económica principal es la pesca.

La evolución del crecimiento de la población del ejido se muestra en la figura 2, para 1995 se contaba con 35 habitantes y para 2010 se elevó a 153 habitantes.

8.2. Promotor de la herramienta para el caso de estudio.

Pronatura Noroeste⁶ es la representación regional del Sistema Nacional Pronatura, la organización conservacionista más antigua y grande de México. Opera desde 1991 en el noroeste del país, región cuyas principales actividades económicas dependen de la gran riqueza natural de las entidades que comprende, pero que enfrenta considerables amenazas para su conservación.

Las actividades de esta organización se llevan a cabo a través de once programas regionales que procuran vincular la conservación de la naturaleza con el desarrollo de las comunidades, cumpliendo con labores fundamentales tal como: restauración y conservación de ecosistemas,

⁵ Información obtenida el 25 de junio del 2015 de la URL: <http://mexico.pueblosamerica.com/i/ejido-luis-echeverria/>

⁶ Información obtenida de la página web oficial de la OSC Pronatura Noroeste. Consulta el 20 de junio del 2015. URL: <http://pronatura-noroeste.org/>

educación ambiental, protección a especies en peligro de extinción y acciones frente al calentamiento global.

La organización realiza su trabajo en las eco regiones de la Península de Baja California, Sonora, Sinaloa y Nayarit, las costas de Jalisco y Colima al suroeste del Eje Transversal Neo volcánico, las porciones occidentales de Chihuahua, Durango y Jalisco a lo largo de la Sierra Madre Occidental, el Golfo de California y sus islas, y la Zona Económica Exclusiva de México y archipiélagos en el Océano Pacífico, correspondiente a los estados mencionados.

Esta OSC cumple su mandato con metas y objetivos de conservación comunes a todo el noroeste de México, y mediante el intercambio de experiencias, recursos técnicos y humanos entre sus oficinas.

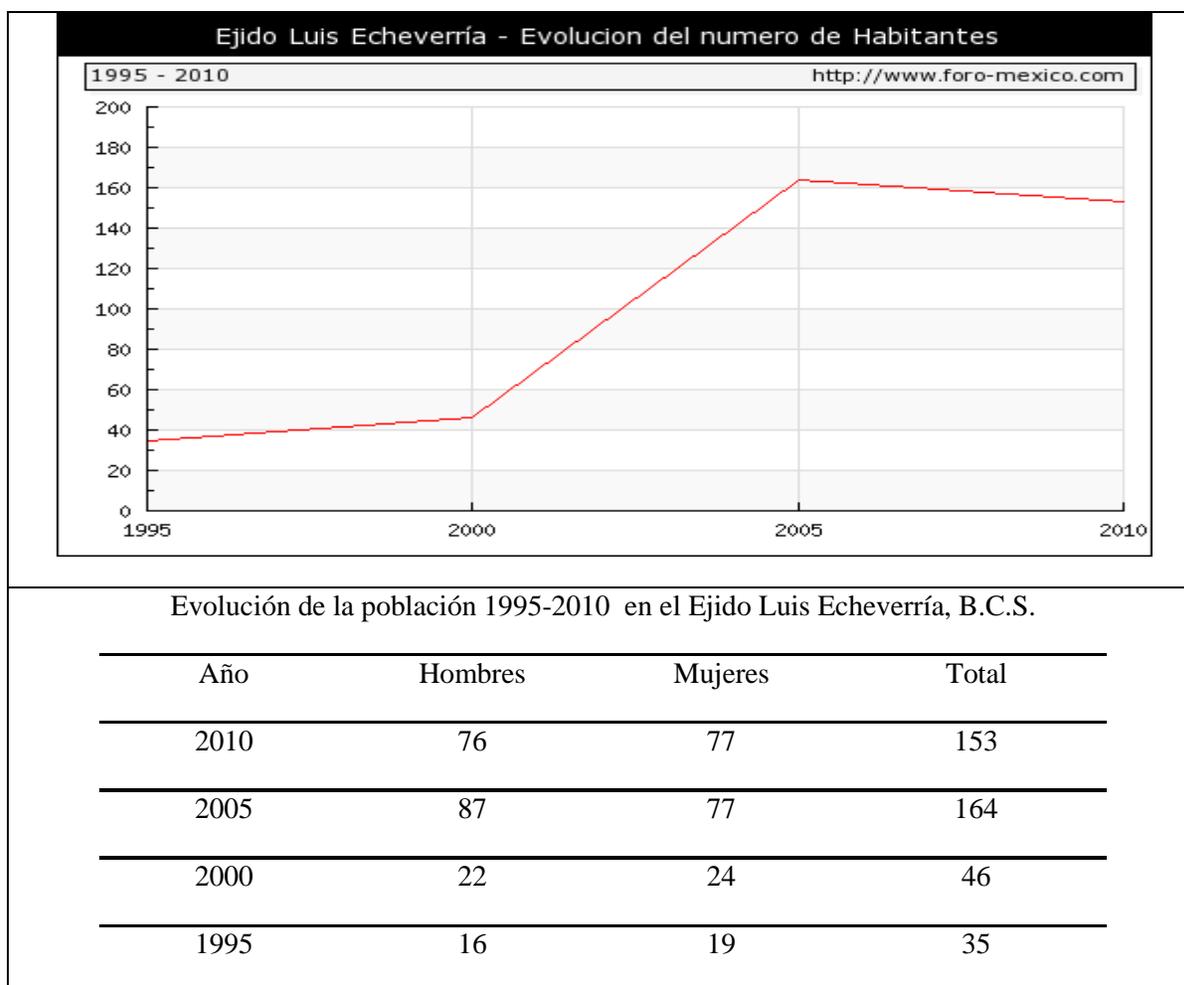


Figura II. Evolución a modo de gráfica y tablas del número de habitantes del ejido Luis Echeverría Álvarez entre los años 1995 al 2010. Datos obtenidos de la URL: <http://www.foro-mexico.com/baja-california-sur/ejido-luis-echeverria/mensaje-356653.html> última actualización el 14 de marzo del 2015 y consultad el 22 de junio del 2015.

La misión de Pronatura Noroeste⁷, compartida con las representaciones del Sistema Nacional Pronatura, es: La conservación de la flora, la fauna y los ecosistemas prioritarios del noroeste de México, para promover el desarrollo de la sociedad en armonía con la naturaleza.

Durante más de 20 años de trabajo, Pronatura Noroeste ha alcanzado importantes metas en materia de conservación de la naturaleza, tales como la creación del Área Natural Protegida “Bahía de los Ángeles, Canales de Ballenas y Salsipuedes”, la restauración de cientos de hectáreas del Río Colorado, talleres, clases y eventos de educación ambiental con miles de niños, jóvenes y adultos, la conservación de más de ciento cincuenta mil hectáreas de ecosistemas prioritarios y la protección de especies en peligro de extinción.

8.2.1. Programa de Conservación de Tierras Privadas y Sociales de Pronatura Noroeste⁶.

A través de herramientas económicas, técnicas y jurídicas, Pronatura Noroeste promueve la conservación de propiedades privadas y ejidales con alto valor biológico, teniendo como premisas fundamentales la conservación ambiental, el desarrollo sustentable y la justicia social.

Hasta la fecha, en el Programa de Conservación de Tierras ha creado alternativas de desarrollo comunitario y ha establecido acuerdos con individuos y comunidades para proteger más de 260,000 hectáreas en el noroeste de México.

Con la figura de Servidumbre Ecológica ha logrado implementar proyectos de conservación en lugares como Bahía Santa María y la Sierra Madre Occidental.

8.3. Especificidades de la Servidumbre Ecológica caso de estudio⁶.

La Laguna San Ignacio es hogar de tortugas marinas, halcones peregrinos, águilas y miles de aves acuáticas migratorias y costeras. Es además la última laguna sin desarrollar en el planeta en donde nacen las ballenas grises. La laguna es parte de un complejo de humedales costeros de 248 millas que incluye marismas de marea, llanos de sal, playas arenosas y manglares. Este complejo de marismas es un tesoro mundial y uno de los sitios costeros del mundo de mayor significado biológico.

Entre los principales logros en este frágil ecosistema por parte de la organización ha sido la protección a perpetuidad de 57,000 hectáreas, a través de la firma de 33 convenios de conservación. Estos convenios involucran el establecimiento de Servidumbres Ecológicas, la creación de fondos

semilla para proyectos de inversión, la adquisición de tierras, la gestión de acuerdos de destino de terrenos nacionales, y de concesiones de Zona Federal Marítimo Terrestre. La meta final es conservar un total de 1 millón de hectáreas en esta región prioritaria. En la figura 3 se muestra la ubicación Geográfica de la Servidumbre en el Ejido Luis Echeverría Álvarez así como las políticas de aprovechamiento y de conservación aplicables.

El periódico La Jornada⁷ el martes 25 de abril del 2006, dio a conocer algunos detalles de la Servidumbre, tales como la visita de 3 mil turistas anuales en la zona con el objeto de actividades eco turísticas, y las aportaciones que organizaciones ambientalistas Wildcoast y Natural Resources Defense Council hacen con la creación de un fideicomiso con 675 mil dólares y los intereses, que suman 25 mil, se los entregarán cada año para que desarrollen proyectos en el ejido.

Por otro lado, el 4 de enero del 2007, la revista Pcsfrontera Magazine⁸ dio a conocer al público algunas especificidades de la Servidumbre establecida en el ejido, dando a conocer que la firma del acuerdo de Servidumbre se dio en Octubre del 2005, así como el proceso en que los contratos se protocolizaron ante Notario Público, para ser posteriormente registrados en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio, así como en el Registro Agrario Nacional, los ejidatarios dueños de las parcelas aseguraron así la tenencia de su tierra, y recibieron un incentivo económico por hectárea conservada. Estos fondos pudiendo ser utilizados para el establecimiento de proyectos económicos compatibles con la conservación del medio ambiente, por ejemplo: proyectos de agro ecología, ecoturismo, viveros de plantas nativas y cualquier otra actividad de bajo impacto ambiental.

Para la implementación de esta iniciativa, se conformó una alianza entre organizaciones civiles tanto nacionales como internacionales, coordinada por Pronatura Noroeste A.C., y en la que participan Internacional Community Foundation (ICF), Natural Resources Defense Council (NRDC), MAIHANU A.C y Laguna Baja A.R.I.C.

CONAGUA⁹ se dan a conocer en números específicos las 57,000 hectáreas de conservación se dividen en 47,000 hectáreas en tierras de uso común y 10,000 hectáreas e a parcelas individuales, así

⁷Información obtenida de la página oficial del periódico la Jornada, generada el martes 25 de abril del 2006, y consultada el 20 de junio del 2015. URL: <http://www.jornada.unam.mx/2006/04/25/index.php?section=sociedad&article=051n1soc>

⁸Revista Pcsfrontera magazine, publicación del 6 de enero del 2007, consultado el 20 de junio del 2015.

URL: <http://pcsfonteracaliforniamexico.blogspot.mx/2007/01/laguna-san-ignacio-baja-california-sur.html>

⁹Fuente: Vargas, Miguel. Instrumentos de legales para la conservación de sitios costeros en el NW de México. Pronatura Noroeste. 33 p. URL: <http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Contenido/Documentos/Instrumentos.pdf>

como el paquete de incentivos que se le otorga al ejido que consta de apoyo jurídico, asistencia técnica, capacitación y educación, alternativas económicas e incentivos económicos., siendo el principal incentivo el fondo semilla o anualidad mencionada anteriormente.

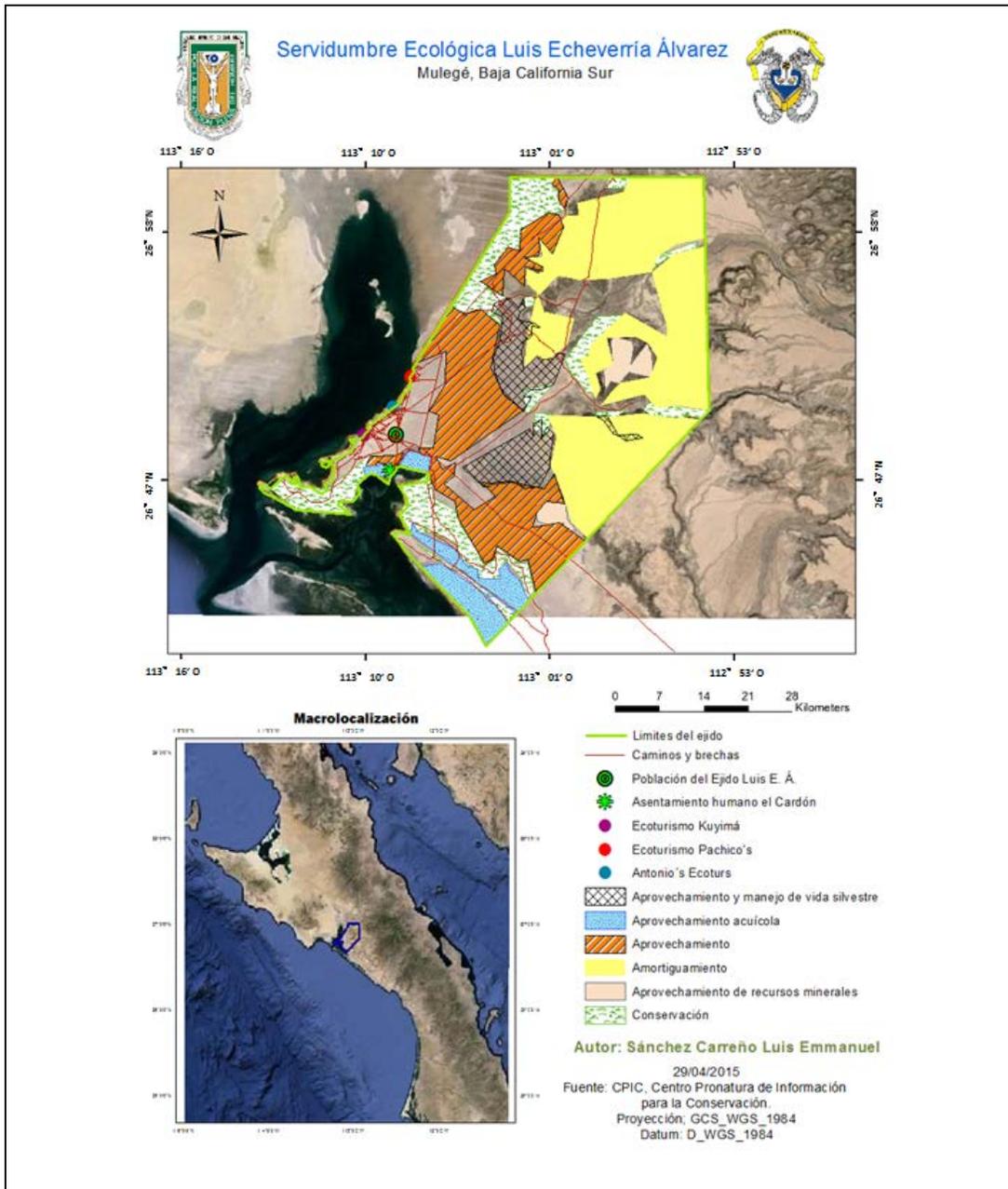
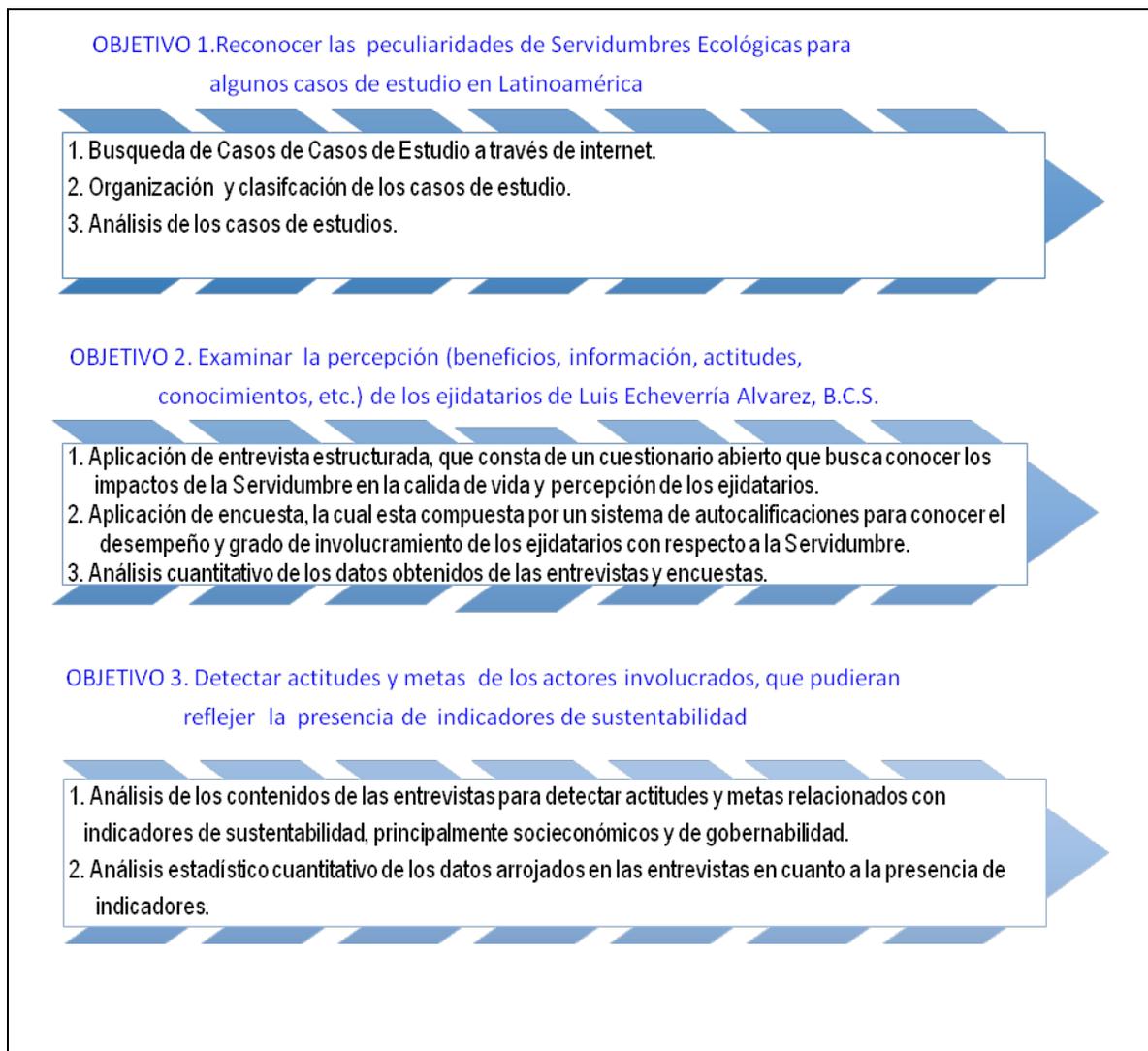


Figura 3. Localización y zonificación de la Servidumbre Ecológica Luis Echeverría Álvarez.

IX. METODOLOGÍA.

En el Diagrama I. Se resumen el proceso metodológico de este trabajo asociado a cada uno de los objetivos particulares.



Especificidades de la metodología.

Para el Objetivo 1.

1. Las palabras de búsqueda centrales fueron Servidumbres, Servidumbres Ecológicas, Servidumbres Ecológicas en Latinoamérica, Conservación privada, Conservación privada en Latinoamérica en buscador Google Académico.
2. Se analizó la figura Servidumbre Ecológica de acuerdo a sus características y se categorizaron las mismas, se aplicó análisis estadístico para conocer el porcentaje de menciones de cada característica y categoría.
3. Se apartaron las menciones especiales de la herramienta que no se pueden considerar comunes a todas las Servidumbres en general, con el objeto de dar a conocer algunos alcances importantes de la herramienta.

Para el Objetivo 2.

1. La metodología en general se aplicó a ejidatarios con parcelas propias que firmaron contrato de Servidumbre Ecológica. Se entrevistaron 16 de los 25 ejidatarios que firmaron en su momento, lo que representa el 64% de la muestra total.
2. Se aplicó entrevista estructurada, que constó de un cuestionario abierto, se categorizaron los diferentes tipos de respuestas a las preguntas, posteriormente se englobaron en categorías más generales y se aplicaron estadísticos cuantitativos que reflejan número de menciones por entrevistado.
3. Durante la aplicación de la encuesta se hicieron uso de insistencias y profundizaciones (a que se refiere con, que quiere decir con, por que usted considera que, algún comentario más, etc.) para aclarar dudas o bien esclarecer las declaraciones de los entrevistados.
4. Las encuestas suponen una metodología de auto-calificaciones a actitudes y percepciones que permiten observar cómo ha avanzado o se ha desarrollado en el ejidatario ciertos valores ligados a la conservación o la sustentabilidad, las calificaciones van de la cifra 1, la cual se determina como actitud inexistente o percepción nula, en el otro extremo está el 10, que se califica como actitud existente totalmente positiva o percepción avanzada, la categorización de las actitudes se valorizaron en cifras pares, de modo que existe una percepción intermedia.

De 1 a 2: Totalmente en desacuerdo, muy poco.	De 7 a 8: De acuerdo.
De 3 a 4: Poco de acuerdo.	De 9 a 10: Totalmente de acuerdo, muy positivo.
De 5 a 6: Regular.	

5. Se aplicó análisis estadístico exploratorio de las respuestas obtenidas de esta encuesta.

Para el Objetivo 3.

1. Se detectaron indicadores de sustentabilidad a lo largo de las entrevistas mediante actitudes y metas, se aplicó estadístico que permite conocer cuántos entrevistados mostraron la presencia de los mismos por ejemplo:

Anterior al contrato, ¿Que uso le daba usted a sus tierras? Les dábamos el uso de que si queríamos trasladarnos a cualquier lado atravesábamos por donde fuera y ahorita ya que firmamos sabemos lo que es una servidumbre ecológica y que no debemos destruir plantas ni salitrales ni nada, pues tenemos nuestros caminos ya marcados y autorizados y es dónde andamos.

La respuesta refleja la presencia del indicador de gobernabilidad Mayor adopción de conductas que permitan una gestión sustentable

2. Se analizaron los contenidos de las entrevistas y se determinaron aquellas cuyo contenido presentaba, conocimientos, actitudes y conceptos tanto medioambientales como técnicos que sugieren un adentramiento profundo en la herramienta y en conceptos de sustentabilidad y conservación.



Figura IV. Toma de entrevistas y encuestas en el ejido Luis Echeverría Álvarez.

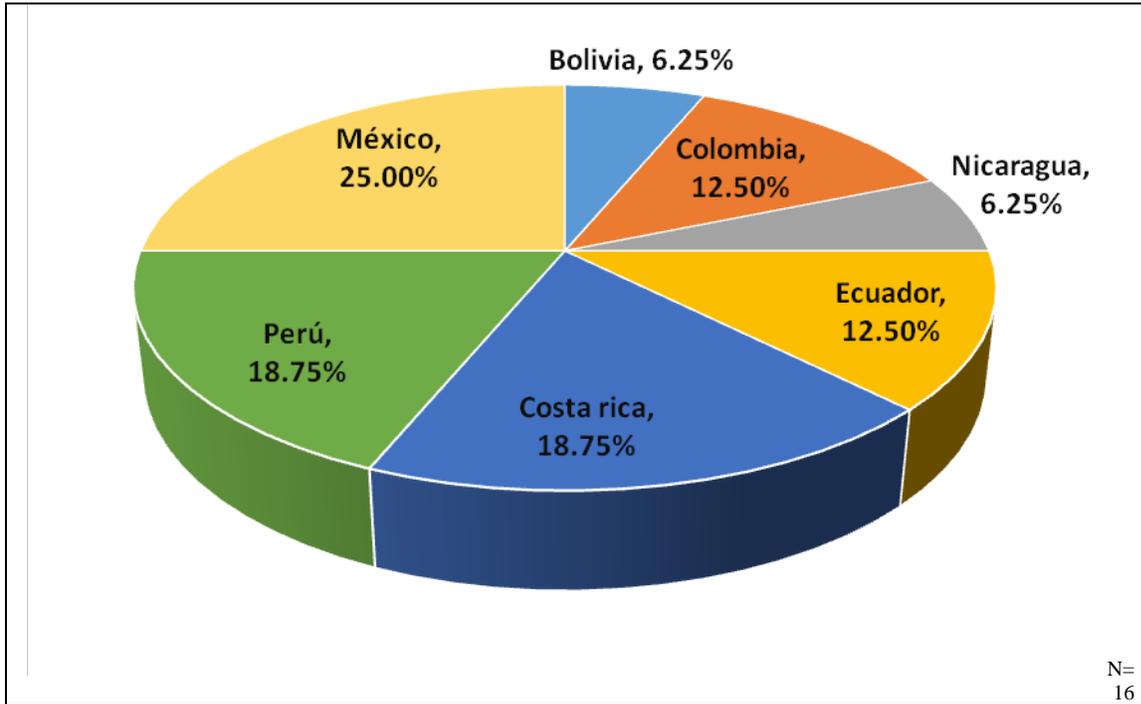
X. RESULTADOS Y DISCUSIONES.

10.1. Caracterización algunas Servidumbres ecológicas en Latinoamérica.

De acuerdo a la revisión de bibliografía, se consultaron 16 casos de Servidumbre Ecológica en América Latina. Los criterios de selección se basaron en la presencia de la información que se ilustra a continuación, misma que permite dar a conocer las características que la herramienta posee y algunas peculiaridades de la misma. Se presenta a continuación el análisis de los casos consultados que otorgan un panorama básico acerca de la herramienta

a) ¿Dónde se ubican las Servidumbres Ecológicas?

En la gráfica 1, se muestra la distribución por país de los 16 casos de estudio analizados. Una cuarta parte de los casos de estudio fue para México, seguido por Perú y Costa Rica. También se encontrados en Ecuador, Colombia, Bolivia y Nicaragua. En Chile autores como Bertoni (2000), Tacon y Sepúlveda (2001) han estudiado éstas herramientas de conservación; por su parte Corcuera (2002) mencionan la existencia de un mercado espontáneo para la conservación de tierras en ese país. Por su parte Chacón y Castro (1998) realizan un estudio en torno a la conservación de tierras privadas en América Central.



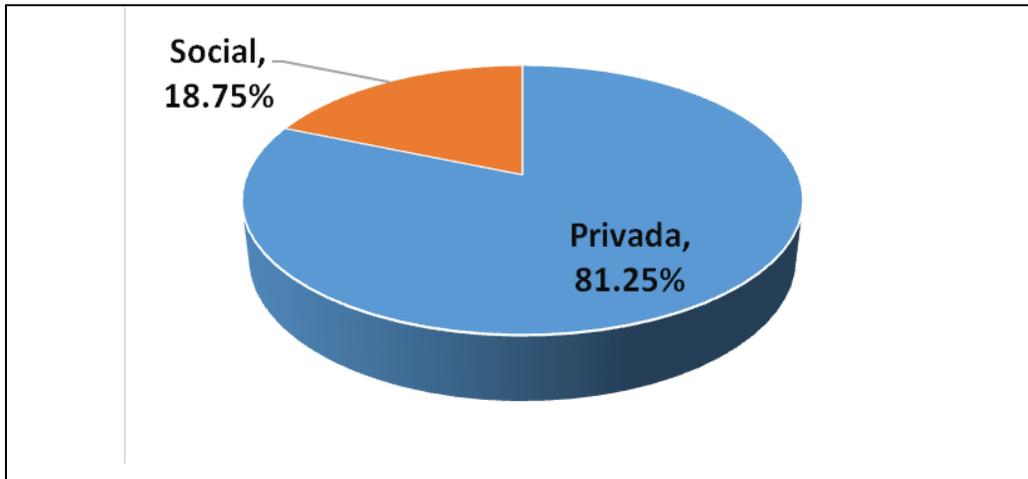
Gráfica 1. Distribución de Casos de Servidumbres Ecológicas en algunos países Latinoamericanos.

b) ¿Cuál es el tipo de Propiedad del terreno sujeto a Servidumbres Ecológicas?

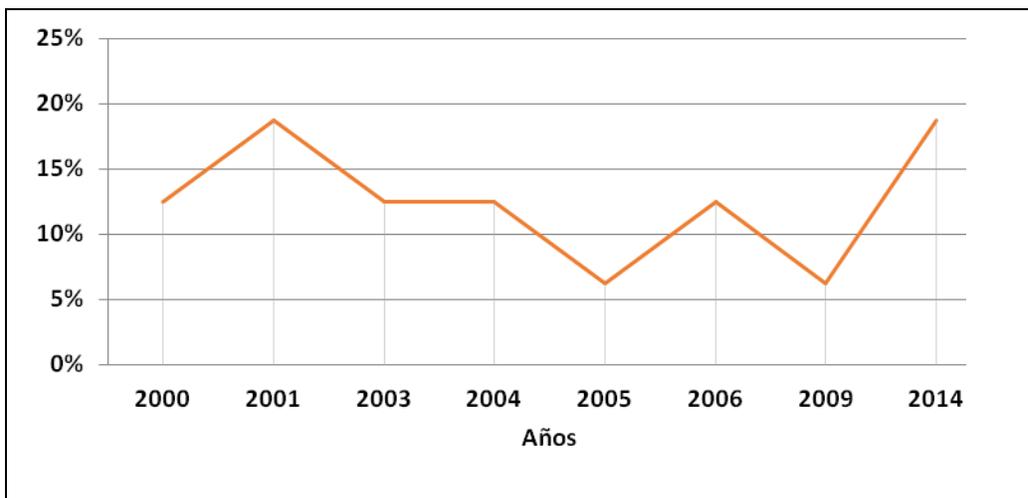
De un total de 16 casos, Las Servidumbres Ecológicas se establecen en propiedades privadas o bien en propiedades de carácter social, en el caso de las comunales del tipo ejidal se observaron solo en México (Gráfica 2).

c) ¿Cuándo se comenzaron a instrumentar las figuras de Servidumbre?

En la gráfica 3 se presentan los resultados de acuerdo al número de casos analizados, se contempla como principal periodo a partir de la 2000 hasta el 2014. Destaca el 2001 y 2014 ambos con un 18%, el 2005 fue el de menor número de casos encontrados con un 7%.



Gráfica 2. Servidumbres Ecológicas y tipo de propiedad de las tierras. N=16.



Gráfica 3. Evolución en la Creación de Servidumbres Ecológicas entre 2000-2014. N=16.

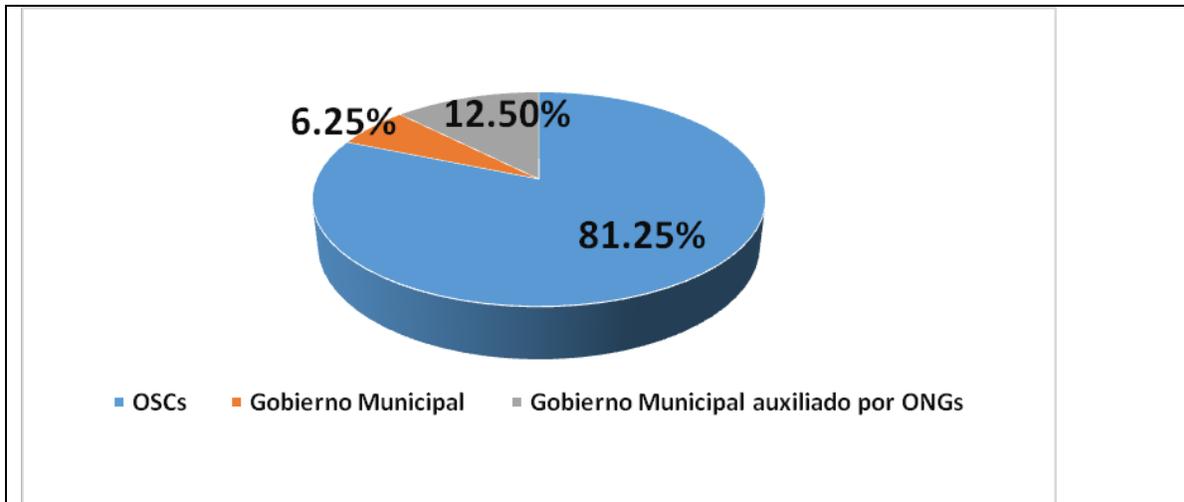
d) ¿Quiénes han sido los promotores de las iniciativas de servidumbre en los casos de estudio?

Los resultados muestran que cerca del 80% de los casos la herramienta Servidumbre Ecológica fue promovida por Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC) ambientalistas, en segundo lugar las ejercieron los gobiernos municipales en alianza con OSC y en el porcentaje más bajo el gobierno municipal bajos sus propios medios (Gráfica 4).

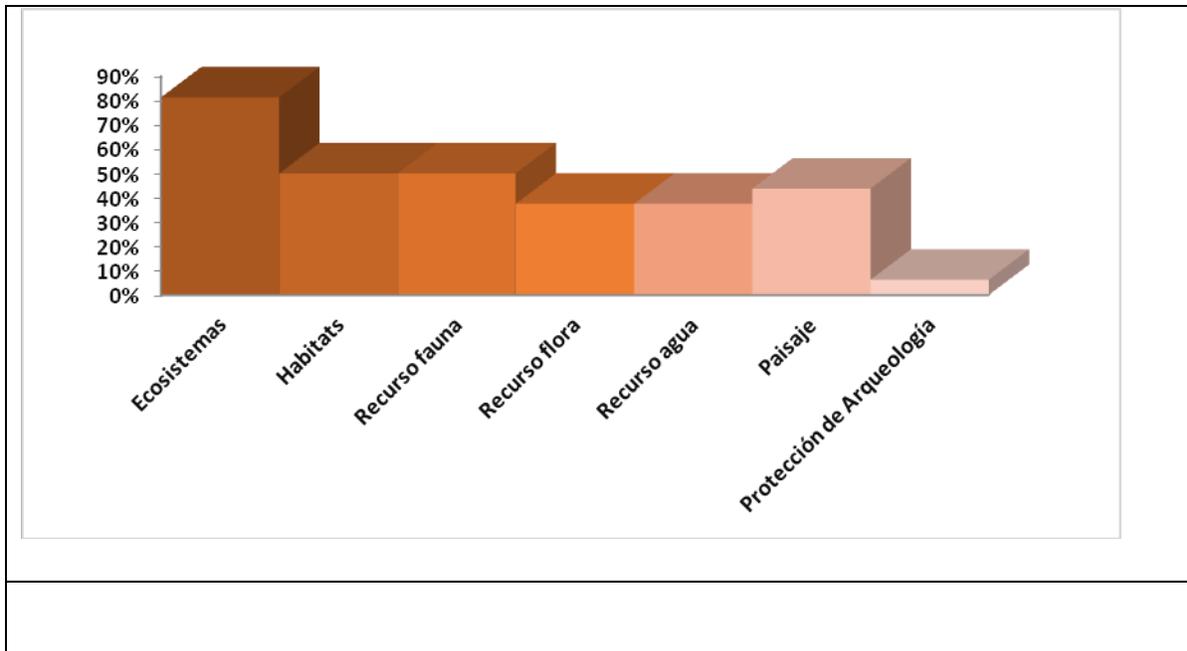
En cuanto a los motores que impulsan los recursos que sustentan a las Servidumbres Ecológicas y otro tipos de mecanismos de conservación privada, se cita a Sepúlveda (2011) que menciona que en Chile particularmente estos recursos provienen de empresas y particulares obedeciendo al fundamento ético en responsabilidad social o para contribuir a mejorar la calidad de vida de la

sociedad sin que aparentemente obedezca a la existencia de incentivos tributarios. Villaroel (2001) da bases a esta declaración pues menciona que en Chile las iniciativas de conservación privada se han llevado a cabo sin incentivos externos de ningún tipo, siendo voluntarias y espontáneas, cuya base es la filantropía, puesto que se deben reconocer los beneficios a la sociedad al considerar la conservación de la diversidad biológica.

De acuerdo a Sepúlveda (2011) la filantropía moviliza recursos para la conservación impulsada por el altruismo, predisposición natural del ser humano asociada a éticas que promueven la responsabilidad social y el cuidado de los otros, apoyando lo declarado por Villaroel (2001), recalcando que el altruismo es una motivación alejada del egocentrismo del beneficio particular, pues se extiende en cualidades que reconocen y honran a las sociedades humanas.



Gráfica 4. Promotores de la herramienta en los 16 casos de estudio en Latinoamérica



Gráfica 5. Objetos de conservación en los casos de estudio analizados en Latinoamérica. N=16.

e) ¿Cuál es el Objeto a conservar?

Las Servidumbres en su mayoría orientan su estrategia a varios objetos de conservación simultáneamente. En la gráfica 5, se muestra a través de una red, la complejidad de situaciones en torno a los objetos sujetos a conservación predominando la conservación de los ecosistemas (cerca del 81%), el paisaje (43.75%), cambiando a las estrategias de hábitats y los recursos faunísticos (50%), o en particular al recurso agua y flora (37.5%). Resalta en pocos casos de estudio el vínculo con la protección de patrimonios arqueológicos (6.25%).

Por país, se muestra que México posee el mayor número de objetos de conservación, es notable la excepción de patrimonios arqueológicos, le sigue Costa Rica, Ecuador y Perú, en contraparte, Nicaragua se enfoca al manejo de ecosistemas y recurso agua de acuerdo a los casos analizados y Bolivia a ecosistemas y paisajes.

Las Servidumbres Ecológicas analizadas se enfocaron específicamente a tres distintos tipos de ecosistemas, sin embargo, en los cuales, predomina la conservación de ecosistemas de bosque tropical (gráfica 6).

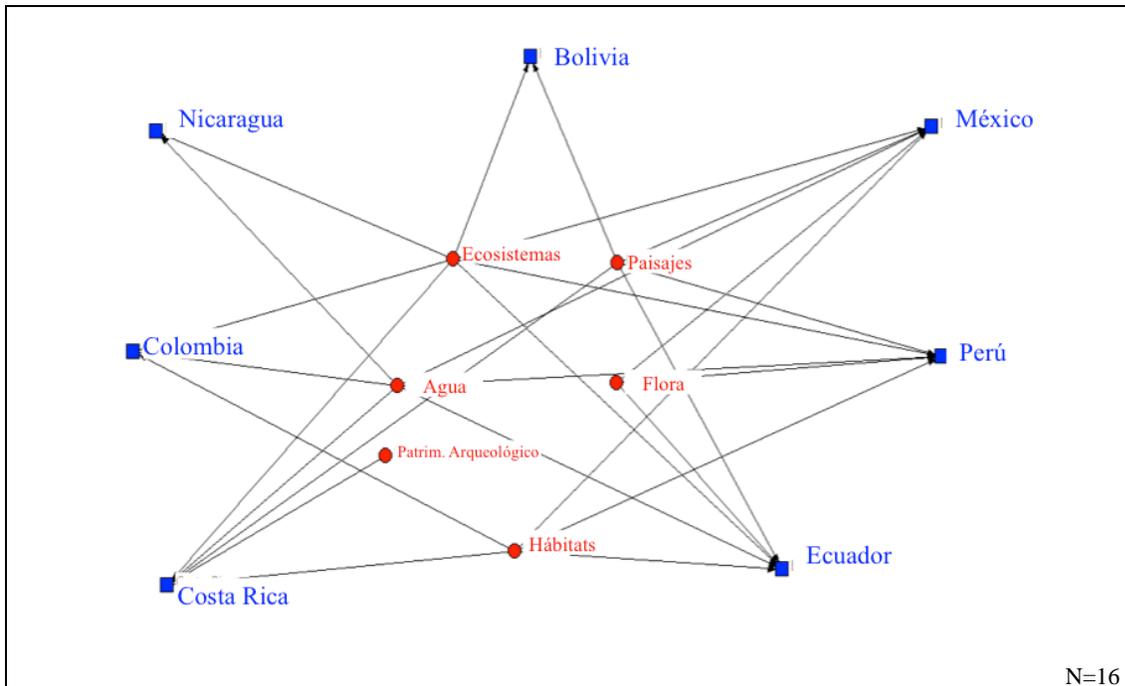
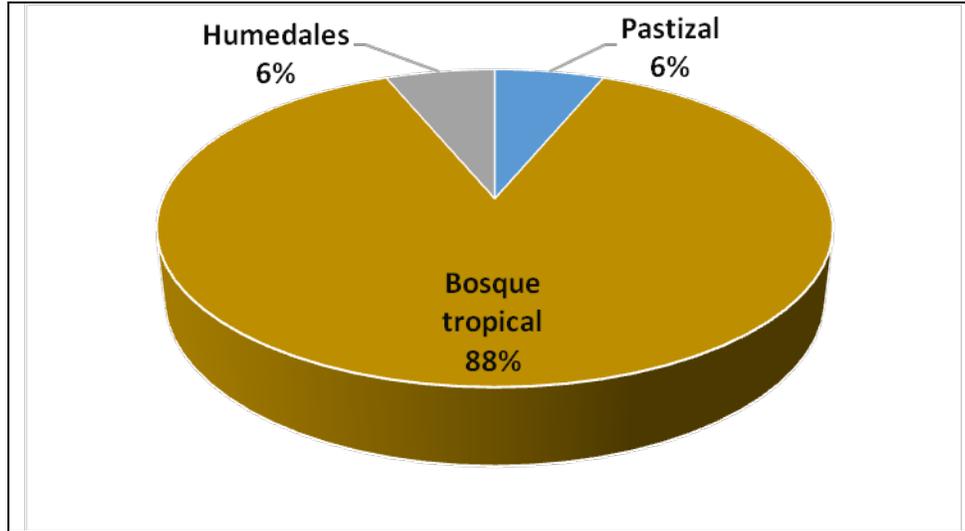


Figura V. Red en torno a objetos de conservación por países de los Casos de Estudio de Servidumbres Ecológicas en América Latina. (Los nodos rojos son el objeto de conservación y cuadros azules, los países

De acuerdo a CIPMA (s.f.) se hace la hipótesis que la principal motivación detrás de la creación de estas APP (entre ellas Servidumbres) es la conservación de la biodiversidad, es decir, el valor social que ellas representan, antes que los beneficios directos a sus propietarios con quienes se llegan a los acuerdos de conservación de sus predios.

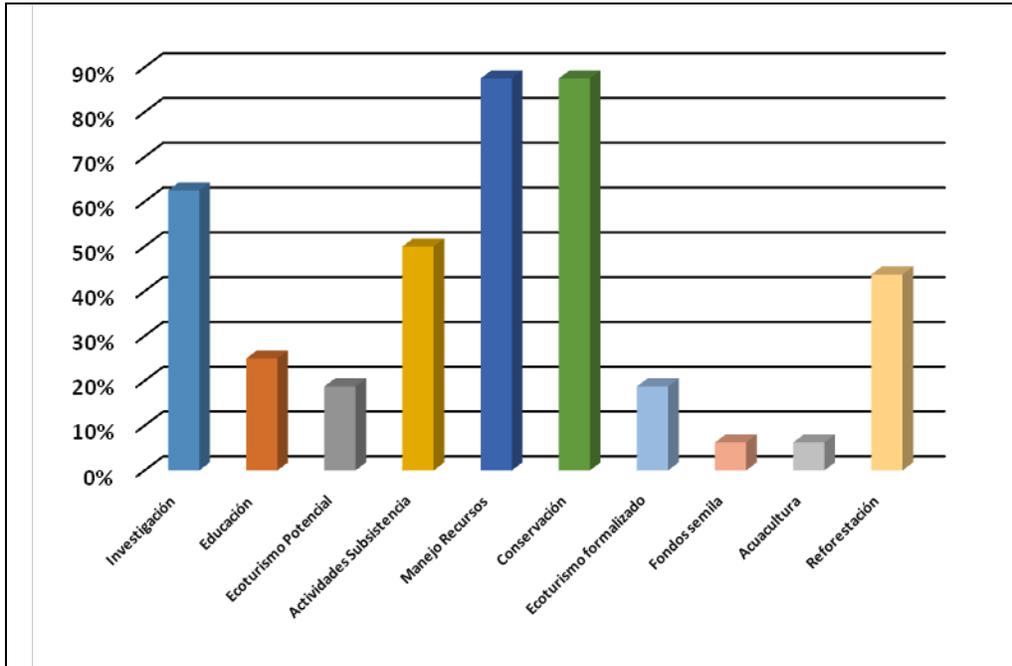


Gráfica 6. Ecosistemas Conservados dentro de las Servidumbres Ecológicas de acuerdo a los casos de estudio analizados. N=16

f) ¿Cuáles son las principales actividades que se llevan a cabo en la operación de las Servidumbres Ecológicas

Interesante es la gama de actividades que se llevan a cabo en las Servidumbres Ecológicas, en algunos casos se menciona que las mismas tienen potenciales aún no explotados, encaminados a la conservación (Espinoza, 2013), por lo que resultan un mecanismo muy versátil para potenciar este fin sin que con ello se restrinja en su totalidad la posibilidad de ejecutar acciones de subsistencia y manejo compatibles con sus objetivos centrales.

La finalidad del instrumento lo constituye la conservación, como se ve en la gráfica 7, que curiosamente va de la mano con el manejo de los recursos del predio. Otras actividades en las Servidumbres destacadas fueron la educación enfocada ambientalmente, la reforestación y la investigación encaminada a la conservación y otras áreas de la ciencia relacionadas con la misma.

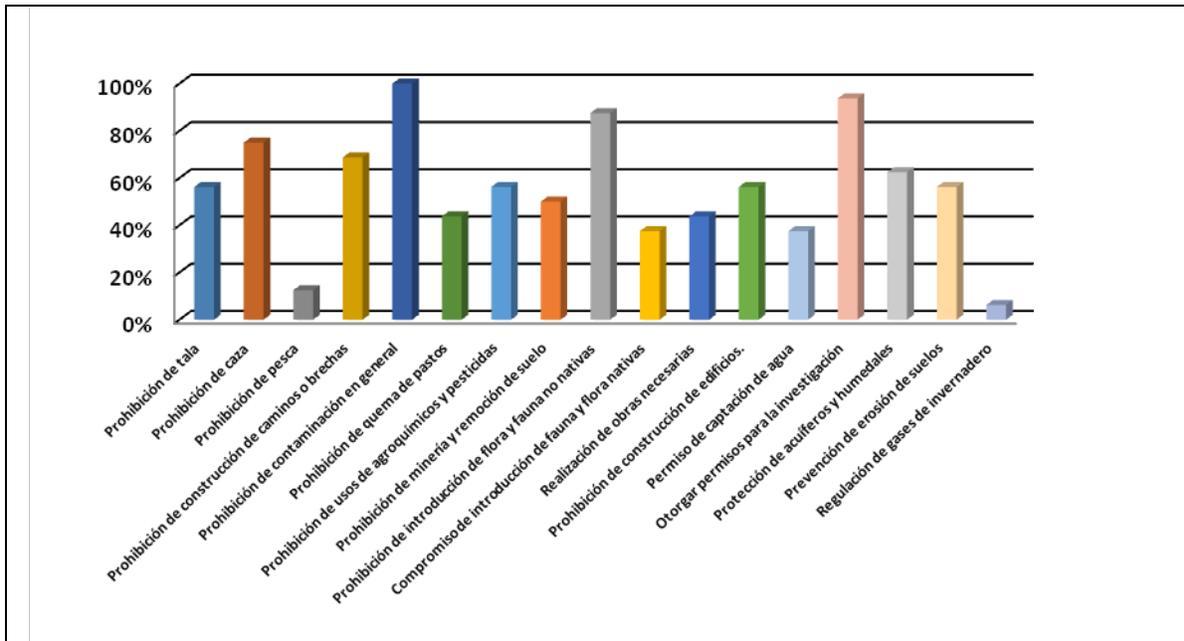


Gráfica 7. Actividades que se realizan dentro de las Servidumbres Ecológicas de acuerdo a los casos de estudio analizados. N=16

g) ¿Cuáles son las Restricciones que sufre en el Predio Sirviente en el ejercicio de las Servidumbres Ecológicas?

Una de las dificultades a las que se ha enfrentado esta herramienta en su desarrollo lo constituyen las restricciones de la misma en los predios en dónde se establece, puesto que impide ciertos usos de la tierra (Castelli, 2003). Cabe mencionar que estas restricciones que sufre el predio sirviente están planificadas de acuerdo los objetivos de conservación, de modo que las mismas tienen un enfoque ambientalmente amistoso, de modo que estas restricciones se pueden interpretar como instrumentos o mecanismos de conservación aplicados metodológicamente bajo el amparo de las herramientas jurídicas, lo que hace a esta herramienta interesante y una estrategia de conservación ingeniosa.

Las restricciones que sufre el predio sirviente vienen amortiguadas por una serie de beneficios tanto para el predio como para sus propietarios, dentro de la búsqueda bibliográfica destacaron varios beneficios para todos los casos en general, como la protección de los predios contra posibles invasiones antropogénicas, el recibir asesoría por parte de los promotores del instrumento ya sea en materia legal, técnica o de usos sustentables de sus predios, el recibir algún tipo de incentivo por conceptos de conservación así como fondos de apoyo o fondos semilla, también resalta el aprovechamiento regulado de algunos recursos (gráfica 8).



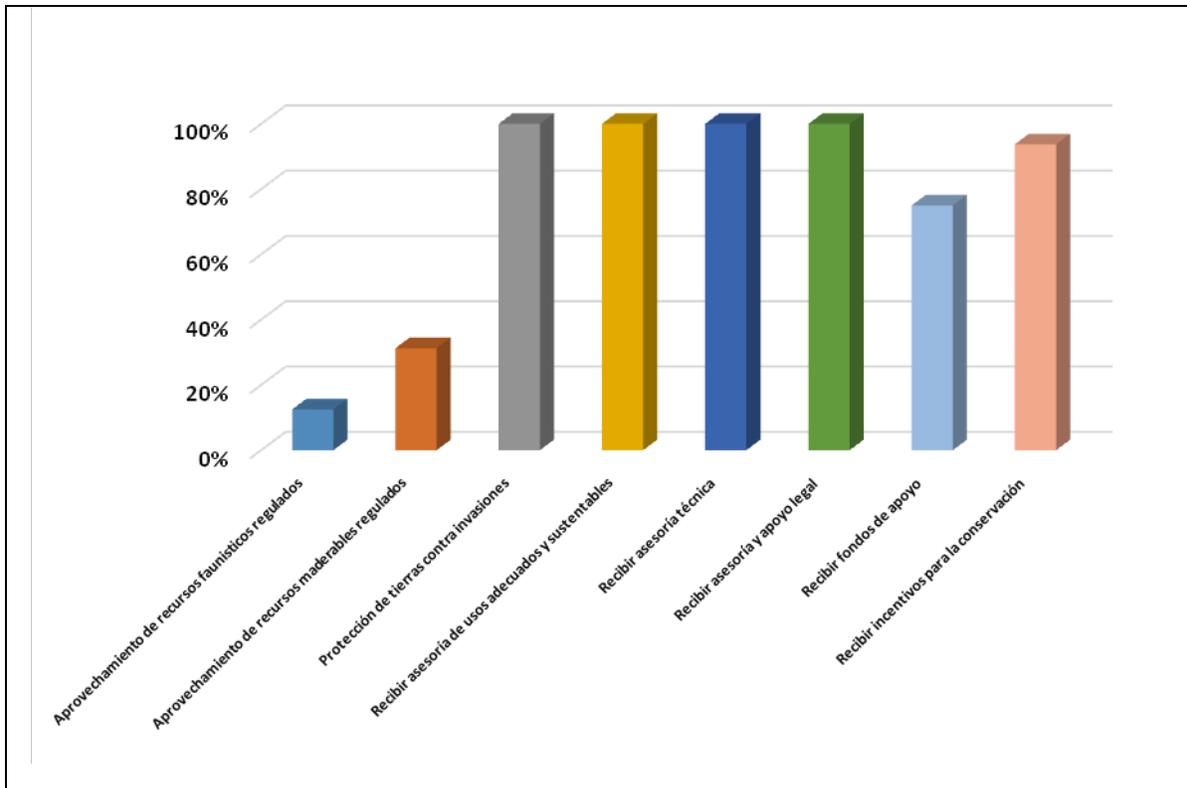
Gráfica 8. Tipos de Restricciones para el fundo sirviente de acuerdo a los casos de estudio analizados en América Latina. N=16.

f) Cuáles son los beneficios que goza el Fondo Sirviente como consecuencia de contar con una Servidumbre Ecológica?

En la Gráfica 9 se pueden distinguir los principales beneficios identificados, destacando en todos los casos analizados el contar con protección legal para impedir posibles invasiones en los predios, el recibir asesoría y apoyo legal adecuados sin que esto tenga un costo directo sobre los propietarios de las tierras, así como del usos adecuado de los recursos de los predios de modo sustentable, en segundo lugar destaca el recibir algún tipo de incentivos por concepto de conservación. Autores como Sepúlveda, Letelier y Seeberg (2003) reconocen la necesidad de otorgar incentivos, estímulos y beneficios a los propietarios de las tierras a cambio de formalizar sus predios como áreas de protección de elementos naturales.

Villaroel (2001) hace una valorización del esfuerzo de los propietarios privados y comunales por su labor en la conservación y reconoce la necesidad de que se compense por ello a través de estímulos de conservación de la biodiversidad a modo de incentivos, con el objetivo de disminuir los posibles conflictos que se puedan suscitar entre el componente económico y la conservación medioambiental.



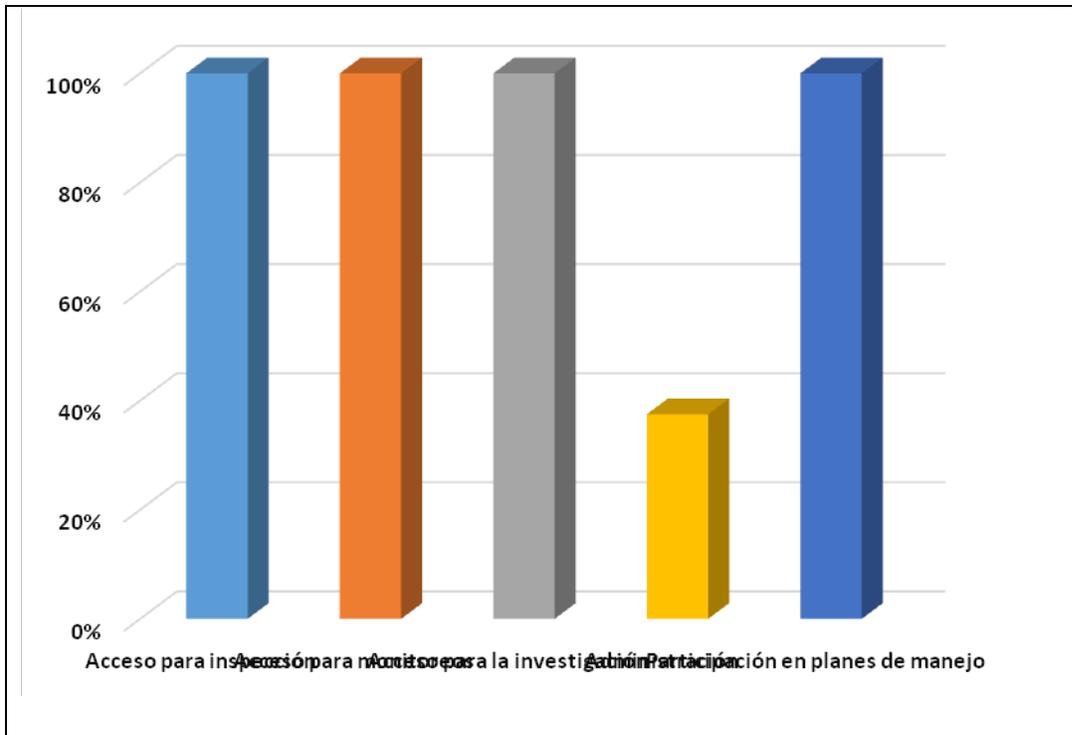


Gráfica 9. Tipos de Beneficios identificados para el fundo sirviente de acuerdo a los casos de estudio analizados en América Latina. N=16.

g) ¿Cuáles son los acuerdos de Participación del Promotor a los que se llegan en la conformación de las Servidumbres Ecológicas?

En la gráfica 10 se pueden observar los principales acuerdos de participación de los promotores observados en el análisis de los 16 casos de estudio, los cuales se presentaron en casi la totalidad de los casos sin excepción.

Sin destacar como un beneficio en sí cabe la mención de que una Servidumbre bien puede ser constituida por la compra de los predios de parte de quién la promueva, sin embargo, en la mayoría de los casos los promotores solo celebran el contrato con dos o más propietarios, de modo que ninguno de ellos pierde la titularidad de sus predios, aunque el titular del predio debe dar a conocer bajo qué régimen de contrato esta su predio en caso de que tenga la motivación de venderlo, ya que el contrato se transmite con el predio ya que este está ligado al mismo, no al titular (Dada, 2001).



Gráfica 10. Acuerdos de participación del promotor de la herramienta identificados en los casos de estudio analizados en América Latina. N=16.

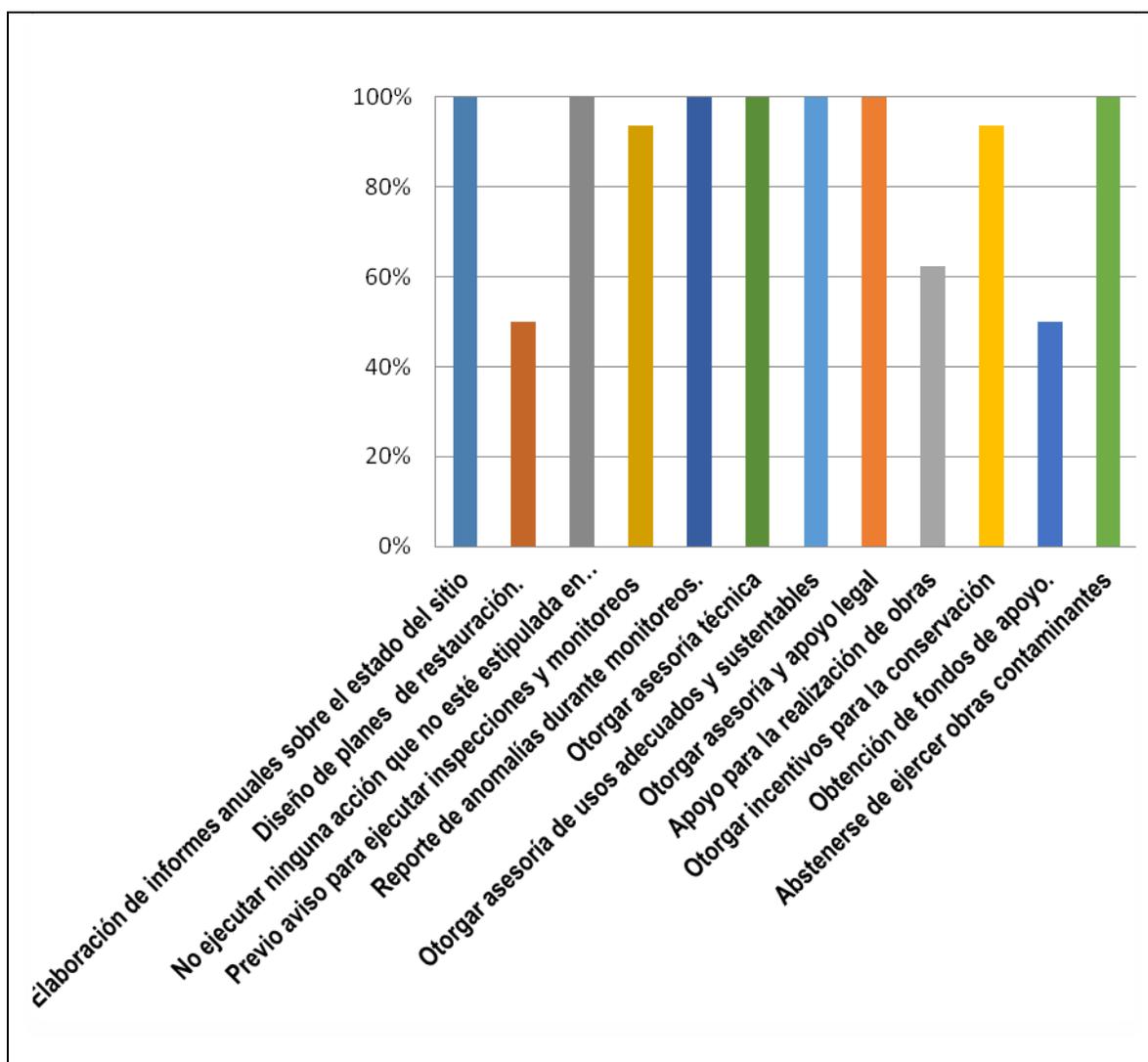
h) ¿Cuáles son los compromisos del Promotor dentro de la conformación de las Servidumbres Ecológicas?

En Latinoamérica destaca la participación de las OCS (Organizaciones de la Sociedad Civil, anteriormente popularizadas como ONG, Organizaciones No Gubernamentales), en el caso de Colombia destaca la participación de algunos gobiernos Municipales en la toma de la herramienta con fines de conservación (Monteferri, 2004). En ambos casos, bajo acuerdo muy ligado a los objetivos de la Servidumbre y a recursos disponibles, los promotores establecen con los propietarios de los predios las responsabilidades bajo las cuales se someten los primeros, así como que actividades va a desempeñar el mismo para verificar el cumplimiento de los acuerdos. Dentro de estos últimos, destacan en todos los casos consultados el acceso para la inspección, investigación y monitoreo en el predio, el participar en planes de manejo y un porcentaje más bajo en casos en los cuales participa en la administración de la Servidumbre, particularmente en aquellos casos en los cuales está involucrado el Municipio como sucede en Colombia (Monteferri, 2004).

En el 100% de los casos de consulta el promotor tiene el compromiso de ejecutar de las siguientes actividades: Elaboración de informes anuales sobre el estado del sitio, No ejecutar ninguna acción

que no esté estipulada en el contrato, Reporte de anomalías durante monitoreo, Otorgar asesoría técnica, Otorgar asesoría de usos adecuados y sustentables, Otorgar asesoría y apoyo legal, Abstenerse de ejercer obras contaminantes en el interior de la Servidumbre cuando ejerza participación dentro de la Servidumbre.

Como se puede observar en la gráfica 11 de casos consultados, resaltan con menos presencia otros compromisos del promotor como el otorgar incentivos para la conservación o diseñar planes de restauración en el caso de que se requieran.



Gráfica 11. Compromisos del promotor de la herramienta identificados de acuerdo a los casos de estudio analizados en América Latina. N=16.

Algunas particularidades de importancia y que pueden aportar información útil para este trabajo se encuentran que en los casos revisados destacan lo siguiente en varios casos.

- Las Servidumbres parecen haber contribuido a reducir amenazas en las propiedades en donde se implementaron (Espinoza, 2013).
- En contraste, no fueron un instrumento adecuado para detener amenazas fuera de la propiedad, en particular las de los desarrollos inmobiliarios (Dada, 2001).
- No se observó que la presencia de una Servidumbre Ecológica aumentara las prácticas de conservación en predios vecinos. En algunos casos inclusive disminuyeron, en contraste de los estudios llevados a cabo en México y Ecuador, en donde se observó que la presencia de una Servidumbre Ecológica estimulaba el aumento de prácticas conservacionistas en propietarios y vecinos (Espinoza 2013).
- La cercanía de un área natural protegida no tuvo influencia en el éxito de la Servidumbre Ecológica en cuanto a reducir amenazas al sitio (Castelli, 2003).
- El primer caso de Servidumbre en México, ubicado en Veracruz, conocido como la Servidumbre Ecológica de las Cañadas en Veracruz, fue un parte aguas importante que no solo marca el inicio del uso de la herramienta en nuestro país, si no que varios aspectos históricos y sociales del caso fueron punta de lanza para que el Estado de Veracruz abriera un apartado nuevo en su Código Civil, en el cual se reconocen a las Servidumbres en modalidad Ecológica, el cual difiere en los Códigos civiles del resto de los Estados de la República Mexicana, en los cuales el desempeño de la Servidumbre Ecológica se basa en las estipulaciones de la Servidumbre tradicional (Pérez, 2014).
- En resumen, las Servidumbres Ecológicas contemplan la perpetuidad de una reserva natural destinada a proteger especies de flora y fauna nativa, preservación del paisaje y hábitats existentes, respaldar el ecoturismo, la educación ambiental y proteger fuentes de agua (Bacmeister, 2006).
- Sepúlveda (2011) menciona que la mayoría de las APP registradas en Chile tienen tamaños inferiores a las 100 ha. No obstante, es sabido que para conservar la biodiversidad a largo plazo se necesitan grandes extensiones que sostengan poblaciones viables, inclusive de los predadores tope que mayor territorio abarcan, y conexiones entre estas áreas núcleo que permitan el intercambio de individuos y flujo génico.
- En Chile, estudios del CIPMA arrojan datos recientes (no se especifica la temporalidad) que iniciaron a partir de 1997, acerca de la diversidad de motivaciones de los gestores y actores involucrados en la creación de áreas protegidas privadas entre las cuales se incluyen las Servidumbres Ecológicas, indican que de 150 propiedades cuyos dueños están desarrollando

iniciativas de conservación in situ en la llamada Décima Región, o tienen la intención de hacerlo, un 66% de los casos son de propiedad de particulares y sucesiones, el 75% tiene menos de 100 hectáreas y el 69% menos de 50 hectáreas. En relación a las motivaciones, si bien los propietarios muestran una combinación diversa, la más frecuente es conservar la biodiversidad (66%), seguida de amor a la naturaleza (56%). Otro tanto declaró estar motivado para dejar un legado a la familia e hijos (40%) y solo un 13% señaló que se trataba de una buena inversión (Sepúlveda, 2002).

10.2. La percepción (beneficios, información, actitudes, conocimientos, etc.) de los ejidatarios del ejido Luis Echeverría Álvarez, B.C.S.

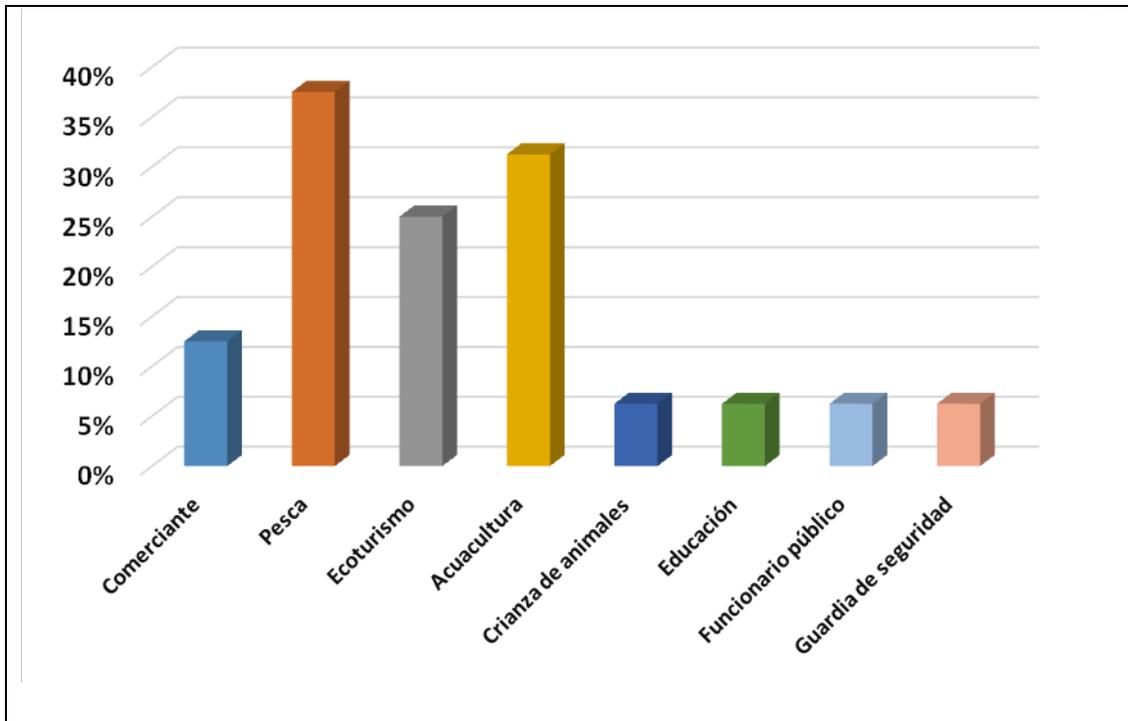
Se entrevistaron al 64% de los ejidatarios (16 en total) que firmaron el contrato de Servidumbre y que cedieron parte o la totalidad de sus parcelas individuales, de los cuales, 94% fueron de sexo masculino y el resto de sexo femenino.

A) Ocupación de los Ejidatarios.

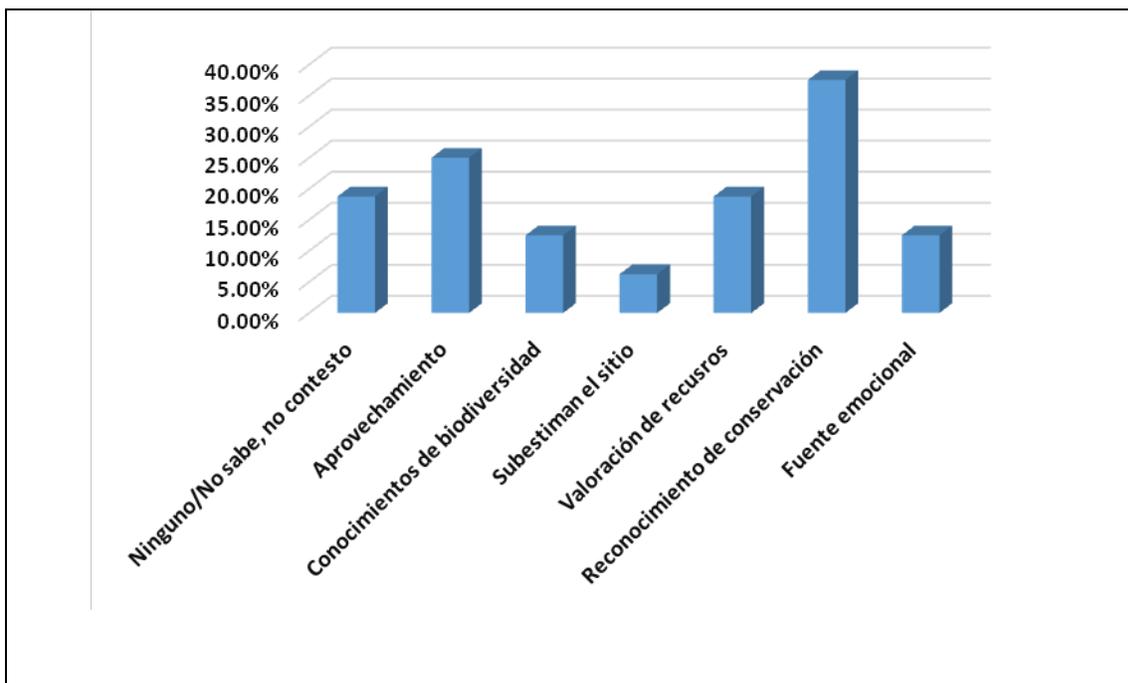
Predomina la actividad de pesca en cuanto a las ocupaciones de los entrevistados, seguido por la acuicultura y el comercio, existen entrevistados que declararon dedicarse a más de una actividad (gráfica 12).

B) Reflexiones acerca de los recursos naturales de los entrevistados.

En relación a las diferentes reflexiones y percepciones acerca de la naturaleza y su relación con ella, en los cuales se incluían respuestas que relacionaban directamente el entorno en el que viven hasta percepciones emocionales (Gráfica 13). En cuanto a aprovechamiento de recursos naturales, las respuestas se diversificaron en cuanto a aprovechamiento sustentable y otros no definidos como tales, los conocimientos de biodiversidad se centraron sobre todo en flora del sitio seguido por fauna, en la valoración de recursos resaltó el recurso agua pues en la zona es escaso, para el reconocimiento de conservación los entrevistados consideran que la zona está bien conservada y es necesario mantenerla en ese estado. Para fuente emocional, las declaraciones se enfocan a beneficios espirituales e inspiracionales.



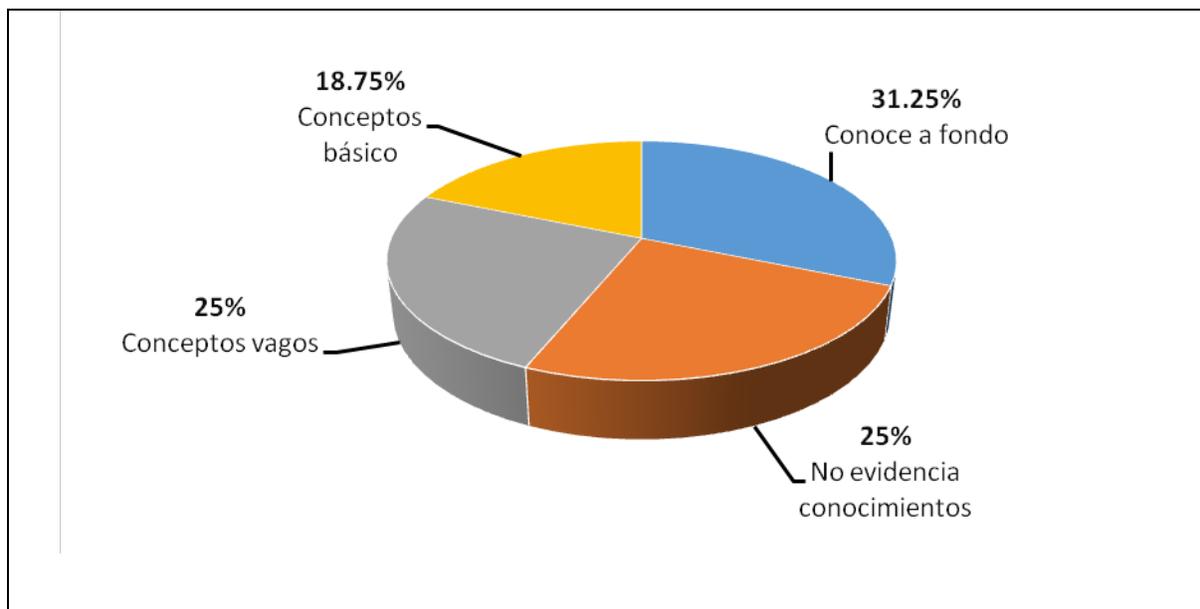
Gráfica 12. Ocupación de los entrevistados. N= 16



Gráfica 13. Pensamientos acerca de los recursos naturales por parte de los entrevistados. N=16

C) Conocimientos de la herramienta Servidumbre Ecológica por parte de los entrevistados.

La Gráfica 14 revela la diversidad de conocimientos, pensamientos y percepciones que los ejidatarios tienen por Servidumbre Ecológica, en algunos actores ejidales existen conocimientos complejos de la herramienta, mostrando conceptos técnicos y medioambientales que logran ilustrar satisfactoriamente a la misma.



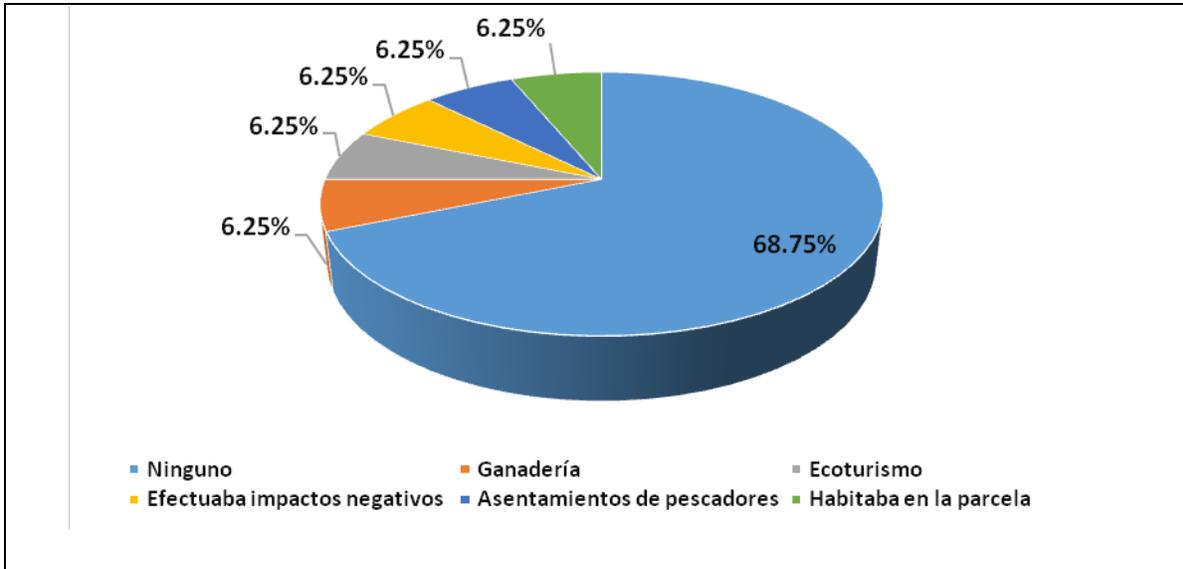
Gráfica 14. Conocimientos mostrados por los entrevistados en torno a la figura Servidumbre Ecológica. N=16.

D) Usos que daban los entrevistados a sus parcelas antes de contar con la herramienta Servidumbre Ecológica.

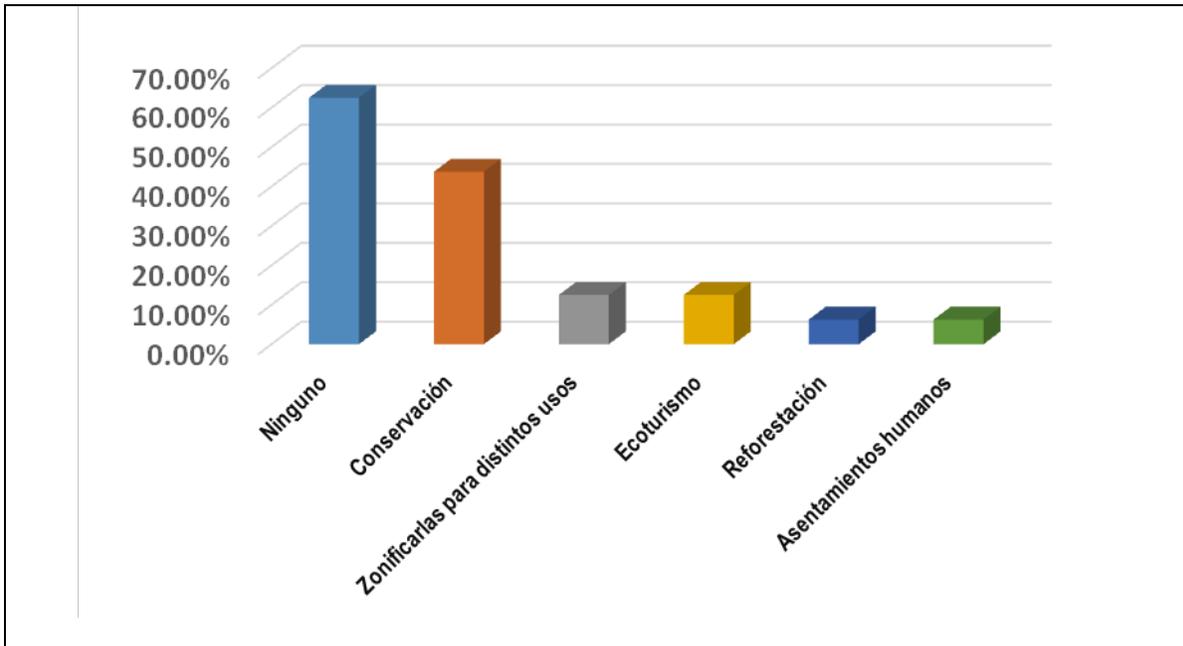
Las respuestas de los entrevistados fueron muy puntuales en esta pregunta, por lo que pudo ser graficada en modo pastel. Destaca con el mayor porcentaje ningún uso de las parcelas antes de establecerse la Servidumbre Ecológica (gráfica 15).

E) Usos de las parcelas de los entrevistados después de contar con una Servidumbre Ecológica.

A diferencia del uso anterior a la Servidumbre ecológica de las parcelas, los entrevistados fueron más diversos a nivel individual en los usos de las parcelas después de firmar el acuerdo de Servidumbre ecológica, de modo que se recurrió al graficado tradicional. Prevalece la concepción de ningún uso (gráfica 16).



Gráfica 15. Uso anterior a la implementación de la Servidumbre en el ejido de las parcelas individuales. N=16.



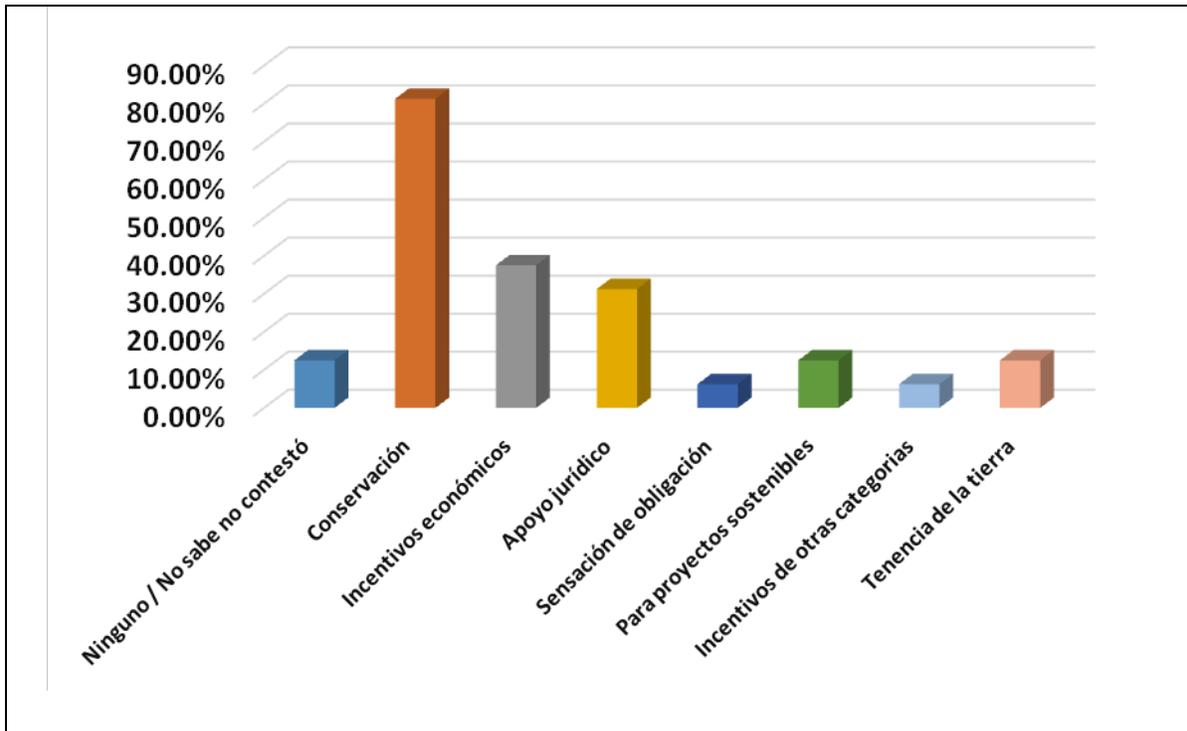
Gráfica 16. Usos de las parcelas individuales una vez establecido el acuerdo de Servidumbre Ecológica. N=16.

A) Objetivos de los entrevistados que los motivaron a firmar el acuerdo de Servidumbre Ecológica.

Entre los objetivos de firmar el acuerdo de Servidumbre destaca la necesidad o intención de conservación de las parcelas de acuerdo a los entrevistados. Los incentivos económicos que se otorgan en la firma del acuerdo o a los que se pueda acreditar en el ejercicio de la Servidumbre pasaron a segundo término. En tercer lugar destacó la necesidad de contar con apoyo jurídico contra invasiones o actividades contaminantes.

Destaca que el hecho de que la herramienta Servidumbre Ecológica no interfiere, modifica o perjudica en cuanto a la tenencia de la tierra para el propietario, si hubo quienes consideraron ese punto como motivante para la firma del acuerdo (gráfica 17).

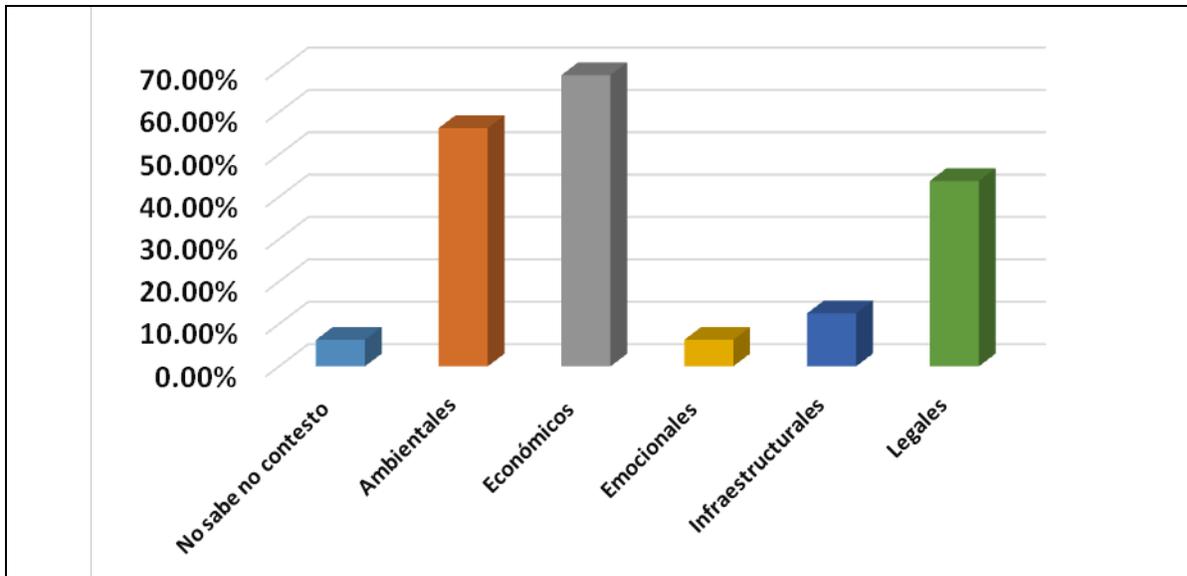
De acuerdo a Sepúlveda (2002) los estudios que CIPMA (1997) arrojó en Chile acerca de las motivaciones que 150 propietarios, gestores y demás involucrados de áreas naturales privadas (entre ellas Servidumbres), el 66% o mayor porcentaje manifestó que su motivación principal es la de conservar la biodiversidad, en segundo término (56%) manifestaron amor a la naturaleza, en tercer lugar el dejar esta acción como un legado familiar (40%) y solo el 13% declaró que se trataba de una buena inversión. Aunque el tamaño de la muestra es mucho menor, en este estudio no se presentó ninguna mención en la cual se manifiesta que la motivación u objetivo principal de constituir la Servidumbre fuese el amor por la naturaleza, si empata en el aspecto de que la primer posición la ocupa la motivación de la conservación (en el caso de estudio con un 81.25%), y en contraste aún más interesante, lo constituye que en el caso de los estudios de CIPMA en Chile el porcentaje más bajo se presentó por motivaciones relacionadas con beneficios económicos o de inversión, en este caso, los incentivos económicos fueron el segundo criterio de motivación o el cual fue objetivo (37.5%).



Gráfica 17. Objetivos que reconocieron los entrevistados para motivarles a firmar el contrato de Servidumbre Ecológica. N=16.

B) Beneficios que los entrevistados reconocer con la adquisición de Servidumbres Ecológicas en sus predios.

Dentro de los beneficios obtenidos por contar con la herramienta destacaron los beneficios económicos seguidos por la conservación de los predios y las parcelas en el plano ambiental. En tercer término destacó el apoyo legal que la herramienta ha otorgado al ejido sobre todo en contra de posibles invasiones (gráfica 18).



Gráfica 18. Beneficios que los entrevistados reconocen como producto de contar con la herramienta Servidumbre Ecológica en sus predios. N=16.

C) Inconvenientes que los entrevistados reconocen como efecto de contar con una Servidumbre Ecológica en sus predios.

El 75% de los entrevistados no reconocen inconvenientes directos, el resto de los porcentajes es equitativo con respuestas tales como la sensación de tener mas obligaciones, un deficiente apoyo legal, críticas sociales (gráfica 19).

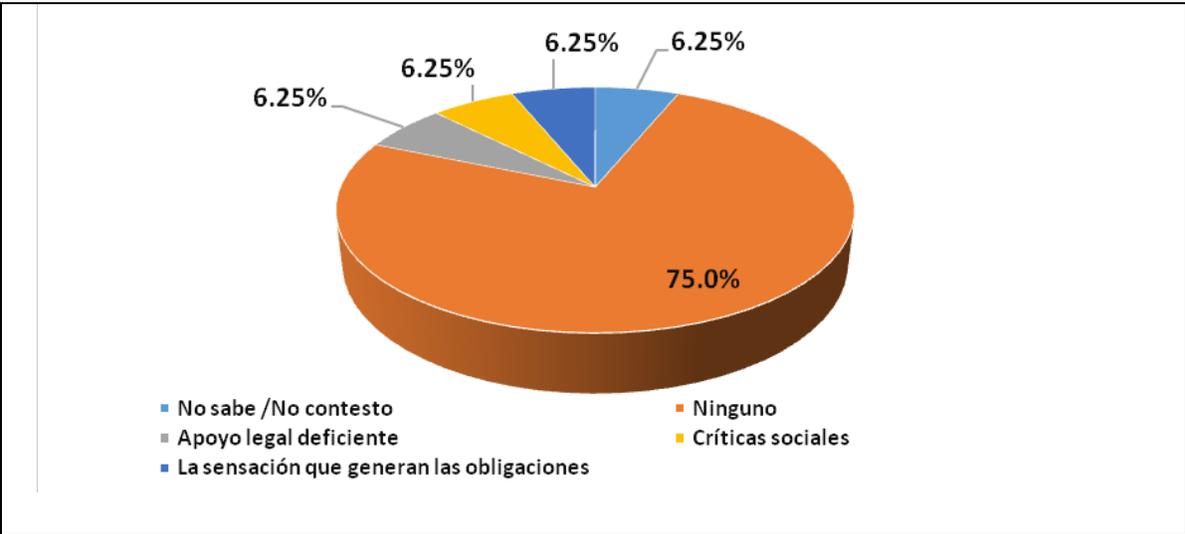
D) Beneficios que los entrevistados identifican en la comunidad como efecto de la presencia de la herramienta Servidumbre Ecológica en el ejido.

En cuanto a los beneficios que la herramienta Servidumbre Ecológica ha generado en la comunidad ejidal, destaca la conservación de las parcelas y sus recursos naturales, en segundo término se mencionan los beneficios económicos y en tercer lugar destacan la generación de empleos y la limitación de las invasiones por el apoyo legal recibido (gráfica 20).

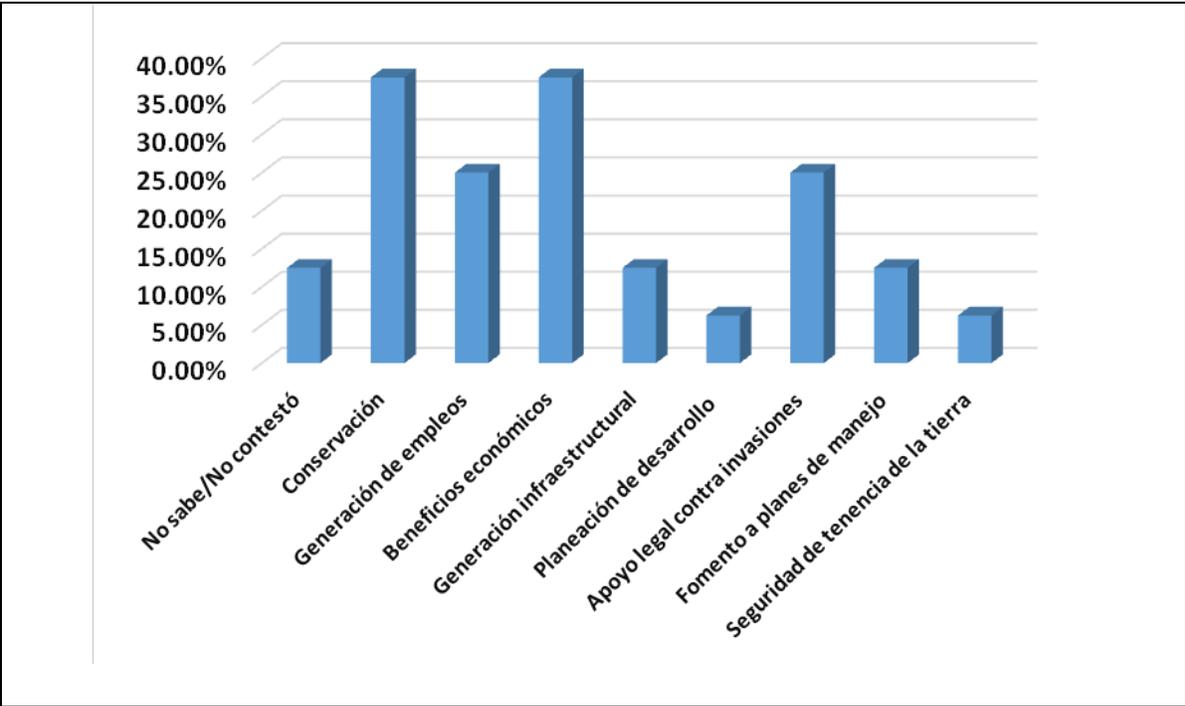
La Servidumbre Ecológica no interfiere en la tenencia de la tierra, sin embargo, los entrevistados consideran este hecho como un beneficio para la comunidad.

Un punto interesante a mencionar es que en si la Servidumbre Ecológica no compromete la tenencia de la tierra de los ejidatarios (Gutiérrez, 2003), pues bajo su concepto básico no es su objetivo ni propósito, en si se no puede constituir como beneficio el conservar la tenencia de la tierra, se presentaron entrevistas en las cuales ejidatarios consideraron este aspecto como beneficio partiendo

de que el mismo fue motivante para firmar el contrato y a su vez ellos mismos consideran que esto les resulta un beneficio tanto particular como para la comunidad.



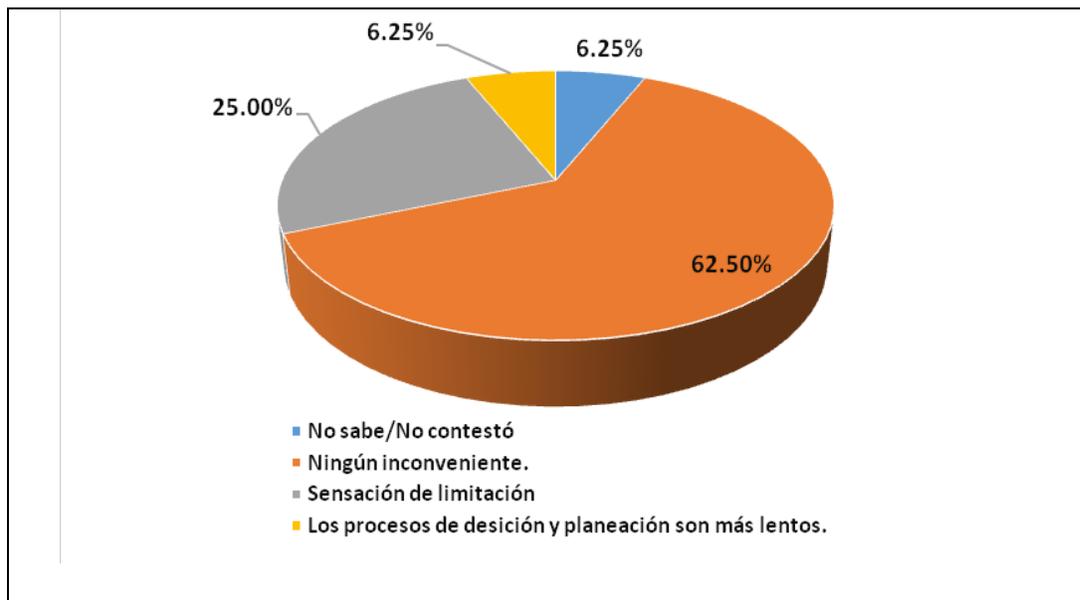
Gráfica 19. Inconvenientes que los entrevistados reconocen como producto de contar con la herramienta Servidumbre Ecológica en sus predios. N=16.



Gráfica 20. Beneficios que los entrevistados reconocen para la comunidad tras contar con la presencia de la herramienta Servidumbre Ecológica en el ejido. N=16.

J) Inconvenientes que los entrevistados identifican en la comunidad como efecto de la presencia de la herramienta Servidumbre Ecológica en el ejido.

En cuanto a inconvenientes que se consideran a partir de contar con la Servidumbre, el 62% no reconoce ningún inconveniente para la comunidad. El 25% de ellos menciona tener la sensación de limitación, con menor porcentaje reconocen que los procesos de decisión y planeación son más lentos (Gráfica 21).



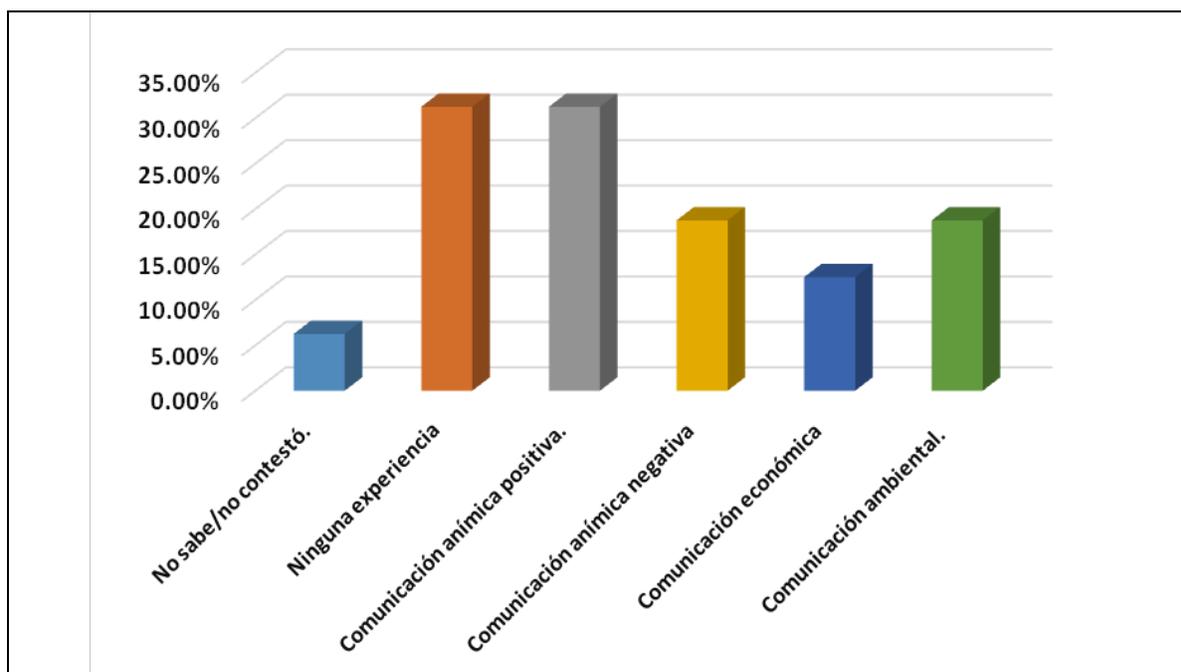
Gráfica 21. Inconvenientes que los entrevistados reconocen para la comunidad tras la presencia de la herramienta Servidumbre Ecológica en el ejido. N=16.

Los actores ejidales hacen diversas declaraciones en las cuales manifiestan el inconveniente que les generan algunas restricciones y la consecuente inversión de tiempo que estas generan en la toma de decisiones haciendo más lentos sus procesos de gestión, como lo mencionado por Castelli (2003) en algunos casos particulares en Costa Rica.

K) Conflictos y experiencias entre ejidatarios que los entrevistados identifican como consecuencia de la presencia de la herramienta Servidumbre Ecológica en sus predios.

En la gráfica 22 se revela la percepción de los entrevistados en cuanto a los comentarios, vivencias y relaciones entre ellos en relación a la Servidumbre Ecológica, la respuesta más frecuente fue el que no platican o comentan nada al respecto, mientras que en segunda mención destacan las pláticas, charlas y la concepción de una creciente concientización de valores que favorecen la adopción de la herramienta en la comunidad, englobadas como una comunicación anímica positiva. La comunicación anímica negativa engloba inconformidades, críticas y oposición.

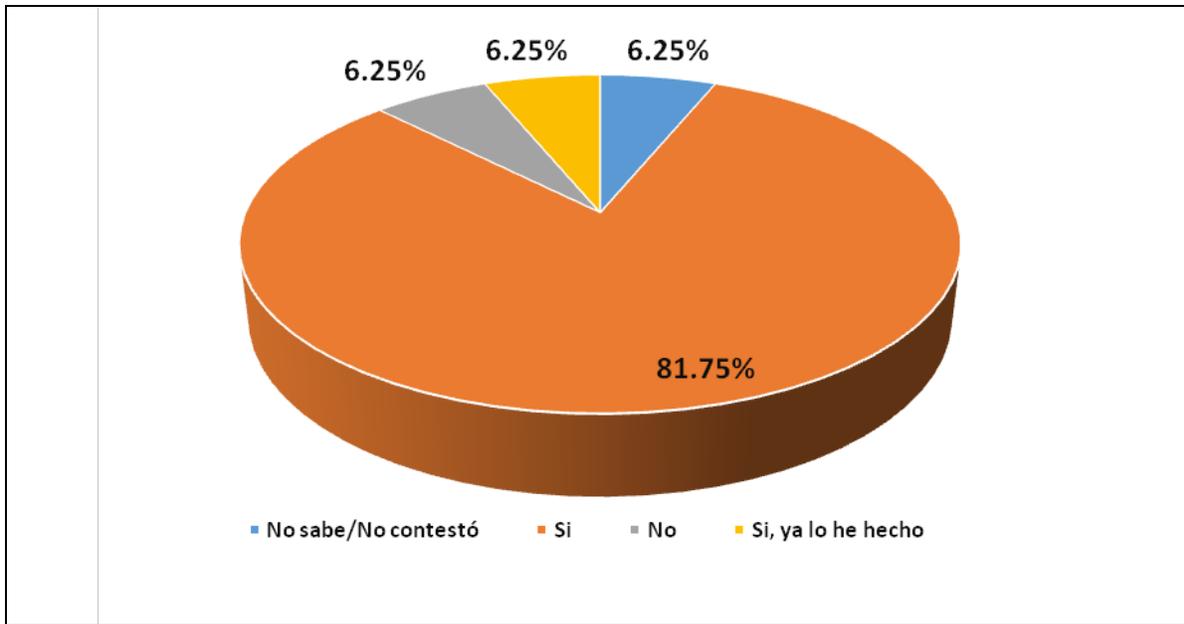
La comunicación económica se refiere a los acuerdos para hacer usos de los fondos semilla y otros incentivos derivados de la Servidumbre Ecológica. La comunicación ambiental está encaminada a la que se genera entre los ejidatarios para acuerdos de conservación, estado actual de la misma y posibles deterioros o amenazas ambientales.



Gráfica 22. Conflictos y experiencias generadas por la Servidumbre Ecológica entre los ejidatarios de acuerdo a los entrevistados. N=16.

L) Posibilidad de recomendar a otros ejidatarios el contar con una Servidumbre Ecológica en sus predios por parte de los entrevistados.

Aunque en este caso, el contrato de Servidumbre opera indefinidamente, de modo que se podría decir que funciona de manera perpetua, la pregunta se hizo en la hipótesis de que fuese temporal, con la finalidad de conocer una respuesta que reflejara alguna actitud o valor hacia la herramienta. El 85% de los entrevistados recomendarían a otros ejidatarios por contar con una Servidumbre Ecológica, el 6.5% no lo recomendaría (Gráfica 23).



Gráfica 23. Posibilidades de recomendación de contar con una Servidumbre Ecológica entre ejidatarios, de acuerdo a los entrevistados. N=16.

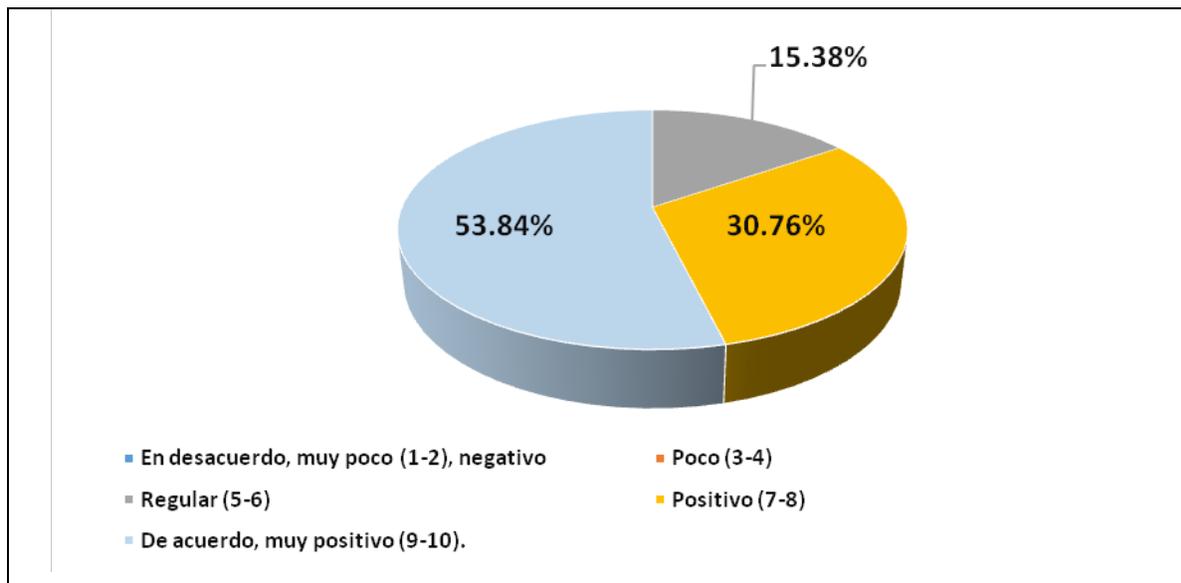
Bacmeister (2006), habla acerca de que la perpetuidad es un punto que las Servidumbre Ecológicas contemplan en general en su objetivo de la conservación de recursos, y de acuerdo a este caso, el objetivo está cumplido, pues los ejidatarios los comprenden y al parecer no existe gran inconformidad al respecto, y en este mismo renglón, Gutiérrez (2003), menciona que en México los derechos perpetuos no existen pero que en el caso de las Servidumbres, pueden ser de una temporalidad indefinida que es la que aplica en este caso de estudio.

10.2.1. Percepción a través de las encuestas.

La dinámica de calificaciones es una técnica que resulta muy familiar para la población en general por que la sociedad en general con algún nivel de estudios conoce el sistema de calificaciones clásico que va del número uno al diez y que refleja el desempeño de acuerdo a el valor ascendente, en dónde un número tiene un punto de partida de valorización basada en el numero anterior como de menor valor o desempeño y el siguiente como de mayor valor y por consecuente mayor desempeño. Las auto calificaciones de valores y actitudes reflejaron los siguientes resultados.

1. ¿Que tanto le interesa saber al encuestado sobre que sucede en su comunidad con respecto a los recursos naturales que en su entorno existen?

El gráfico muestra un interés positivo superior a la media total, no hubo resultados para un interés bajo o muy bajo (Gráfica 24).

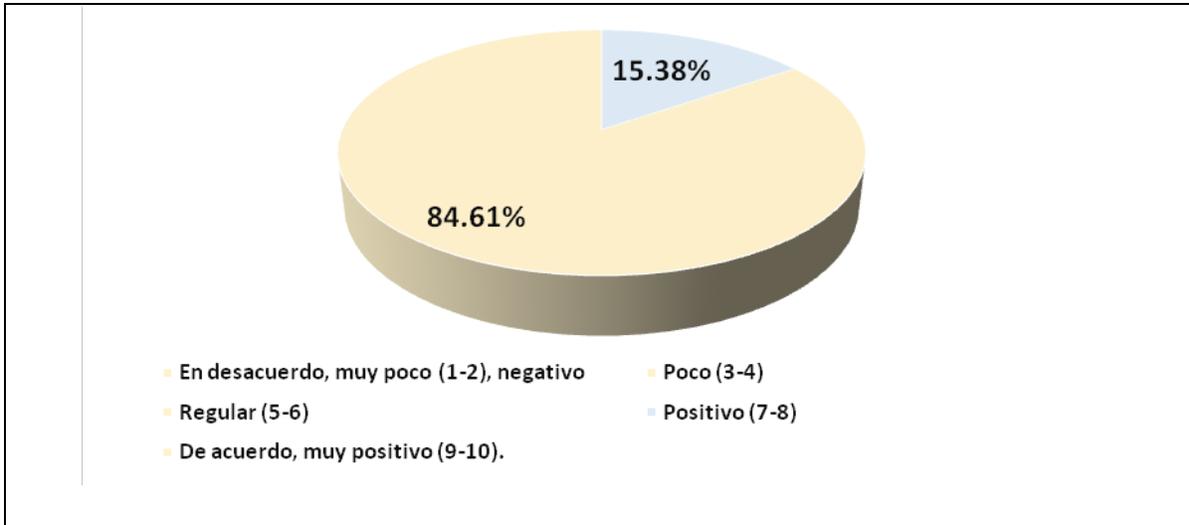


Gráfica 24. Estadístico que muestra como los encuestados consideran su interés por saber que sucede en la comunidad con respecto a los recursos naturales que existen en la misma. N=16.

2. ¿Qué tan importante es para el encuestado el conservar las tierras para que las generaciones futuras gocen de sus beneficios?

En general, la concepción de conservación en conciencia de las generaciones venideras fue positiva y mayormente muy positiva.

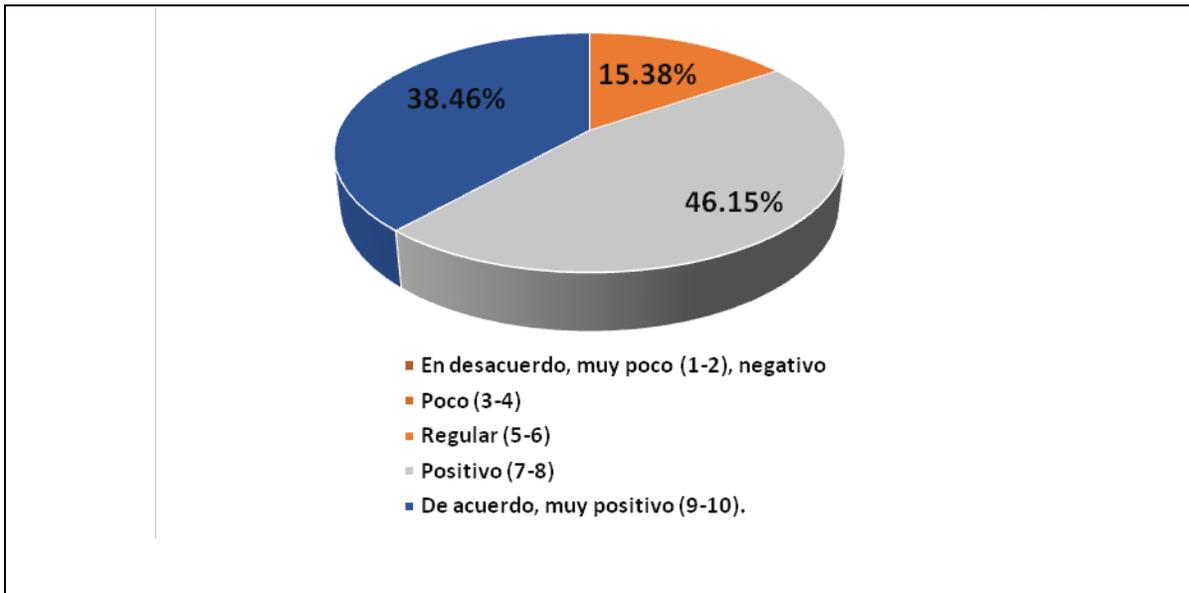
Un punto interesante que menciona Sepúlveda (2011) es donde señala que las Áreas protegidas privadas entre las cuales se cuentan las Servidumbres Ecológicas en Chile son regularmente menores a 100 ha y que por lo tanto no resultan ideales para sostener poblaciones viables, en este caso las 57,000 ha que comprenden la Servidumbre Ecológica de Luis Echeverría Álvarez pueden considerarse como una inversión importante dentro del contexto de la conservación.



Gráfica 25. Estadístico que muestra como los encuestados consideran la importancia de conservar las tierras para que las generaciones futuras gocen de sus beneficios. N=16.

3. ¿El encuestado considera que cuenta con la suficiente información acerca de los recursos naturales de su comunidad y como hacer usos de estos sin poner en peligro su disponibilidad a futuro?

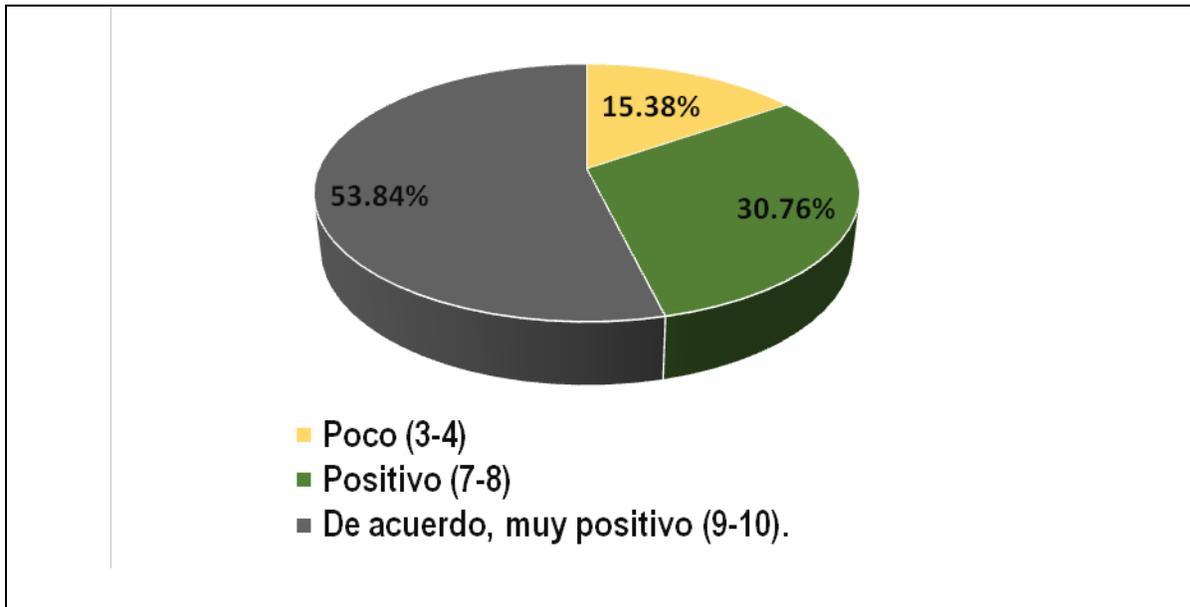
En esta categoría los encuestados consideran en mayor porcentaje (46.15%) que positivamente cuentan con esta información, el 15.38% lo considera regular y el 38.46% lo consideran como de acuerdo total.



Gráfica 26. Estadístico que muestra como los encuestados consideran cuentan con la suficiente información acerca de los recursos naturales de la comunidad y como hacer uso de ellos sin poner en peligro su disponibilidad a futuro. N=16.

4) ¿El encuestado procura estar informado y al tanto de los avances en su comunidad en cuanto a cómo se usan los recursos naturales y como se administran?

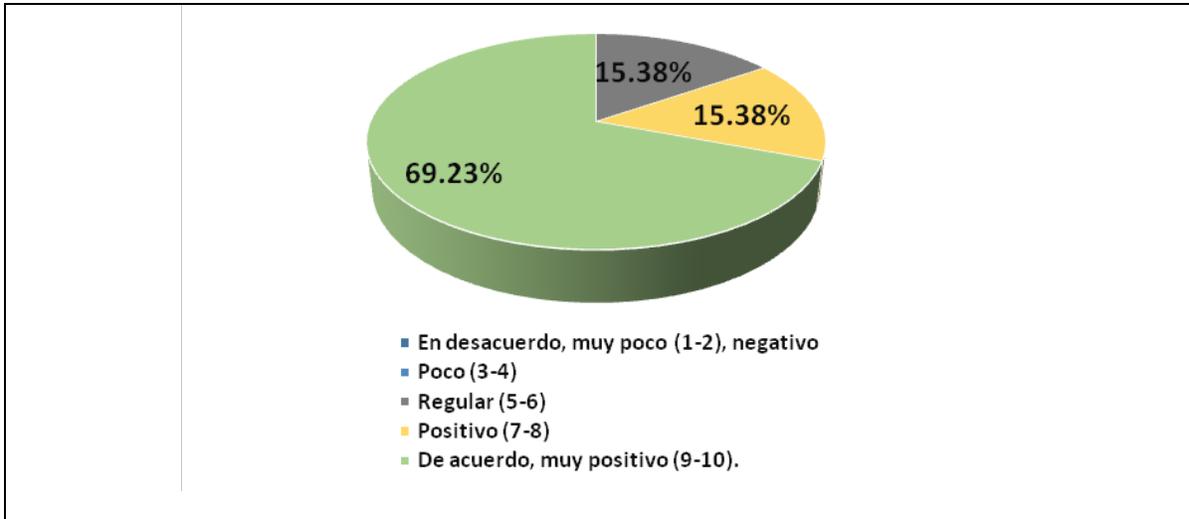
Un interesante y franco porcentaje del 15.38% reconoce poco interés por mantenerse informado en los avances comunitarios en materia de usos de los recursos naturales y su administración, el mayor porcentaje declara su interés total y el porcentaje intermedio reconoce estar una escala más baja a la del interés total (gráfica 27).



Gráfica 27. Estadístico que muestra como los encuestados consideran procuran estar informados y al tanto de los avances en su comunidad en cuanto en cómo se usan los recursos naturales y cómo administrarlos. N=16.

5) ¿El encuestado en qué medida está satisfecho en cómo se administran los recursos naturales de su comunidad?

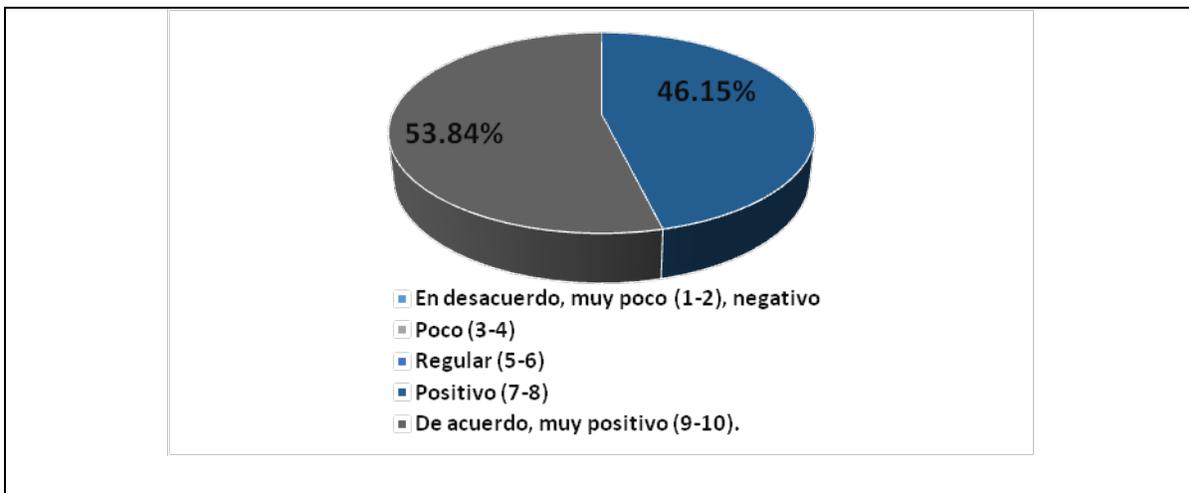
En este caso los valores resultantes van desde el nivel intermedio hasta el nivel positivo más elevado. Tanto la satisfacción regular como la positiva reflejan porcentajes similares por debajo de la satisfacción total, que abarca el mayor porcentaje perceptivo total (gráfica 28).



Gráfica 28. Estadístico que muestra como los encuestados consideran su satisfacción en materia de la administración los recursos naturales de la comunidad. N=16.

6) ¿Las acciones del encuestado en su comunidad están bien dirigidas para la conservación de los recursos, no sobreexplotando los recursos y manteniendo la zona limpia de basura?

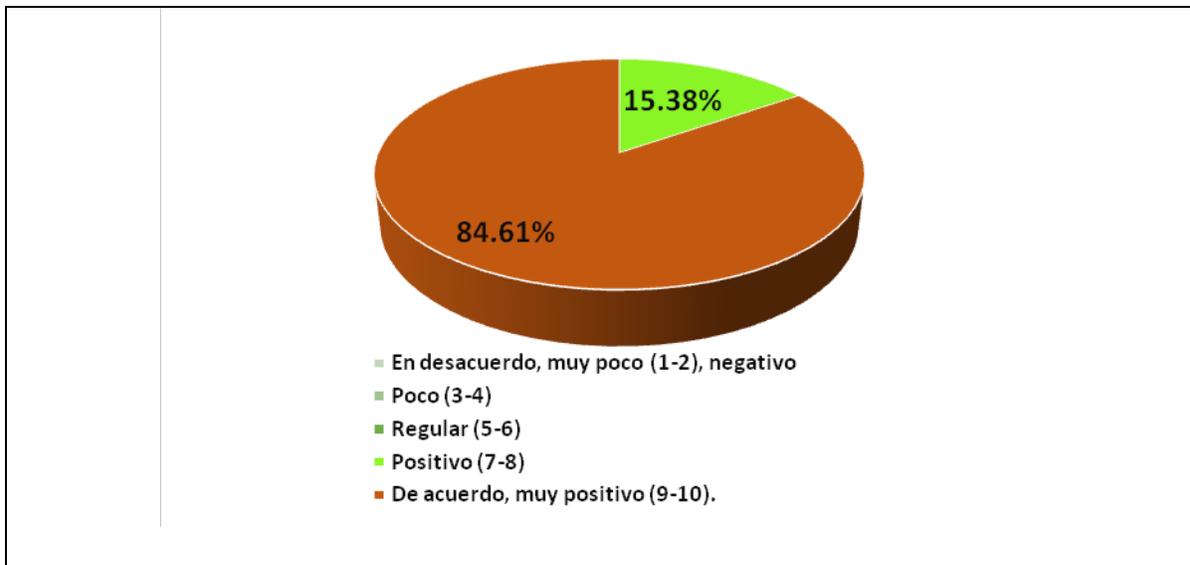
En general los entrevistados declaran mayormente positivo en su totalidad que sus acciones en su comunidad afectan mínimamente sus recursos en cuanto a su conservación, así como mantener la zona limpia de basura. El porcentaje restante reconoce que sus acciones no son totalmente satisfactorias en esta categoría, sin estar por esto, alejadas de una calificación aceptable (gráfica 29).



Gráfica 29. Estadístico que muestra como las acciones en la comunidad están dirigidas para la conservación de los recursos, de acuerdo a los encuestados. N= 16.

7) ¿En qué medida el encuestado considera que la administración de los recursos naturales en su comunidad le beneficia?

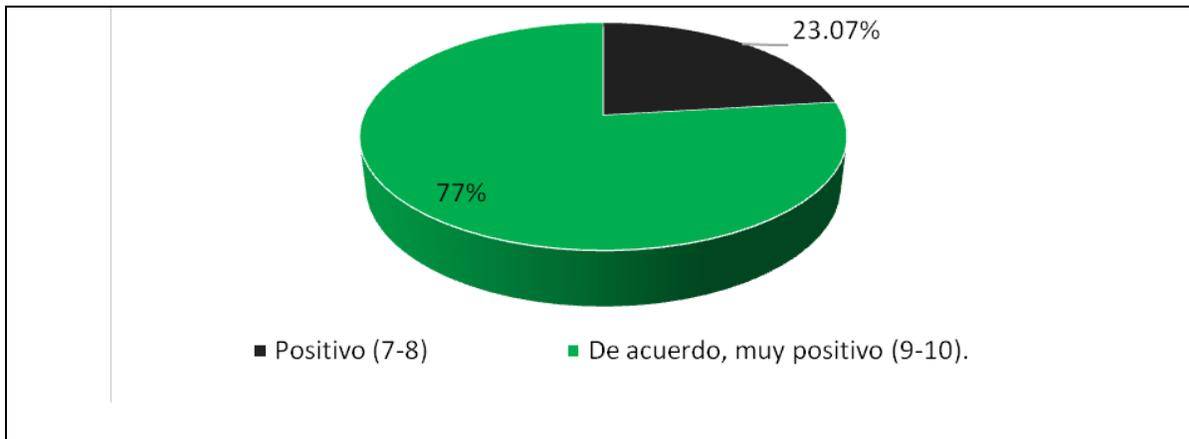
El porcentaje dominante considera que la administración de los recursos naturales les genera beneficios, mientras que el porcentaje restante lo percibe en el siguiente nivel inferior resultando simplemente como positivo (gráfica 30).



Gráfica 30. Estadístico que muestra como los encuestados consideran que la administración de los recursos naturales en su comunidad les beneficia. N=16.

8) ¿A mejorado la calidad de vida del encuestado a partir de haber firmado el contrato de Servidumbre Ecológica?

Dentro de los resultados centrales, esta gráfica nos revela que los entrevistados perciben en mayor porcentaje una mejora en la calidad de vida (que incluye todos los satisfactores que ellos necesitan necesarios a considerar), el porcentaje menor declara que si ha generado una mejora en su calidad de vida sin categorizarla de modo totalitario (gráfica 31).



Gráfica 31. Estadístico que muestra como los encuestados consideran su calidad de vida ha mejorado a partir de haber firmado el contrato de Servidumbre Ecológica. N= 16.

La población ejidal encuestada considera que sus acciones en favor de la conservación (gráfica 29 específicamente) van de rubros positivos a muy positivos y la contundencia de la percepción de beneficios recae en que ningún encuestado considera que la firma Servidumbre Ecológica les ha beneficiado regular o negativamente, por el contrario, en todos los casos existe la consideración de que el beneficio va del positivo al mayor porcentaje muy positivo, que al complementarse con los resultados de las entrevistas y haciendo el contraste perceptivo de beneficios, conocimientos, inconvenientes y conflictos permiten abrir un panorama concluyente que encuentra todavía un mayor refuerzo al añadirle la presencia de indicadores de sustentabilidad medioambiental que se fueron detectando espontáneamente en el contenido de las entrevistas y que permiten reconocer al apropiamiento de la herramienta en determinados actores ejidales involucrados.

10.3. Presencia de Indicadores de sustentabilidad.

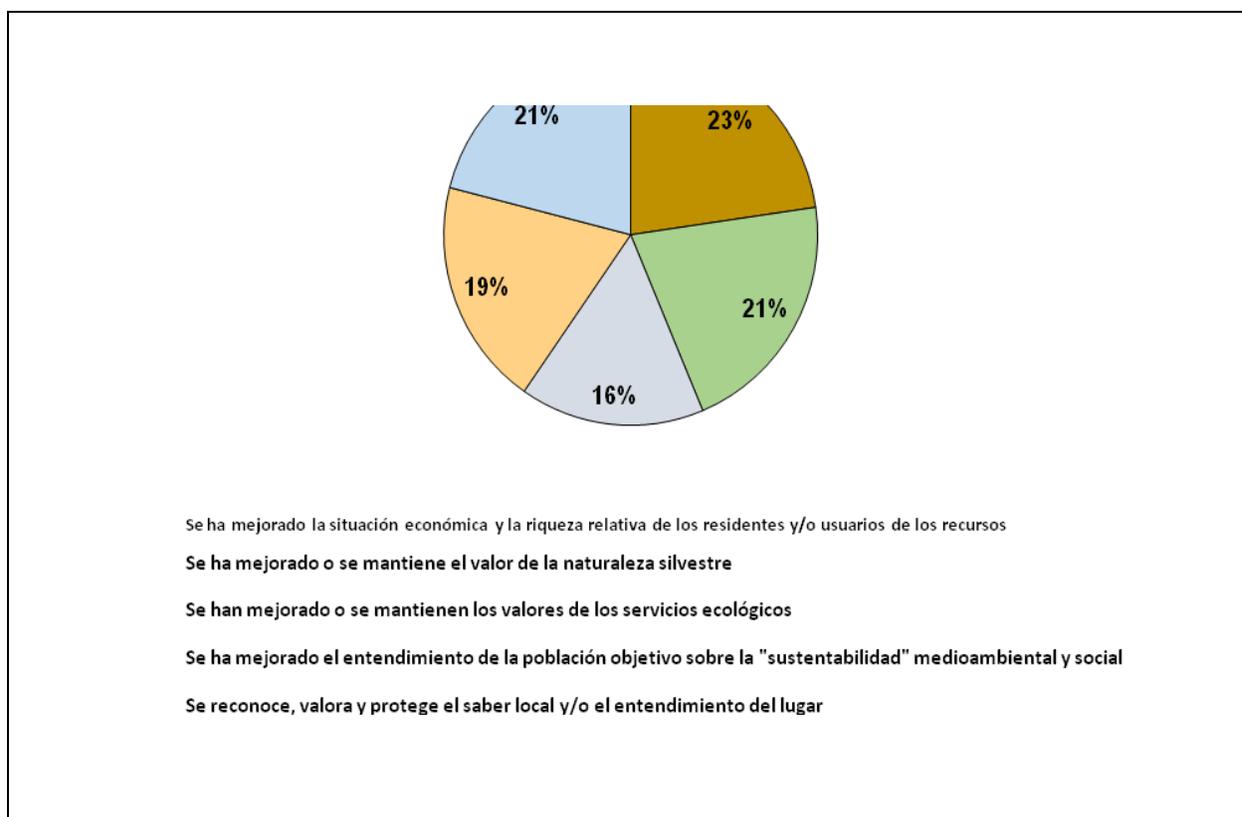
En este caso, haciendo contraste con lo mencionado con Contreras (s.f.), los indicadores identificados coinciden con su definición de Indicadores de gestión; unidades de medida gerencial que permiten medir y evaluar el desempeño de la unidad de información frente a sus objetivos, actividades, metas, estrategias, y responsabilidades con grupos de referencia.

El mismo autor menciona los criterios básicos para definir a un indicador, entre los cuales destaca la fácil medición y la rapidez para ser medido, pues resulta sencilla la identificación de conductas y metas ya relacionadas con un indicador definido, en este caso, los indicadores identificados en las

entrevistas muestran estos criterios, del mismo modo que coincide con el autor en cuanto a funciones básicas, pues permitieron simplificar, cuantificar y facilitar la comunicación de la información.

I) Presencia de indicadores socioeconómicos en las entrevistas.

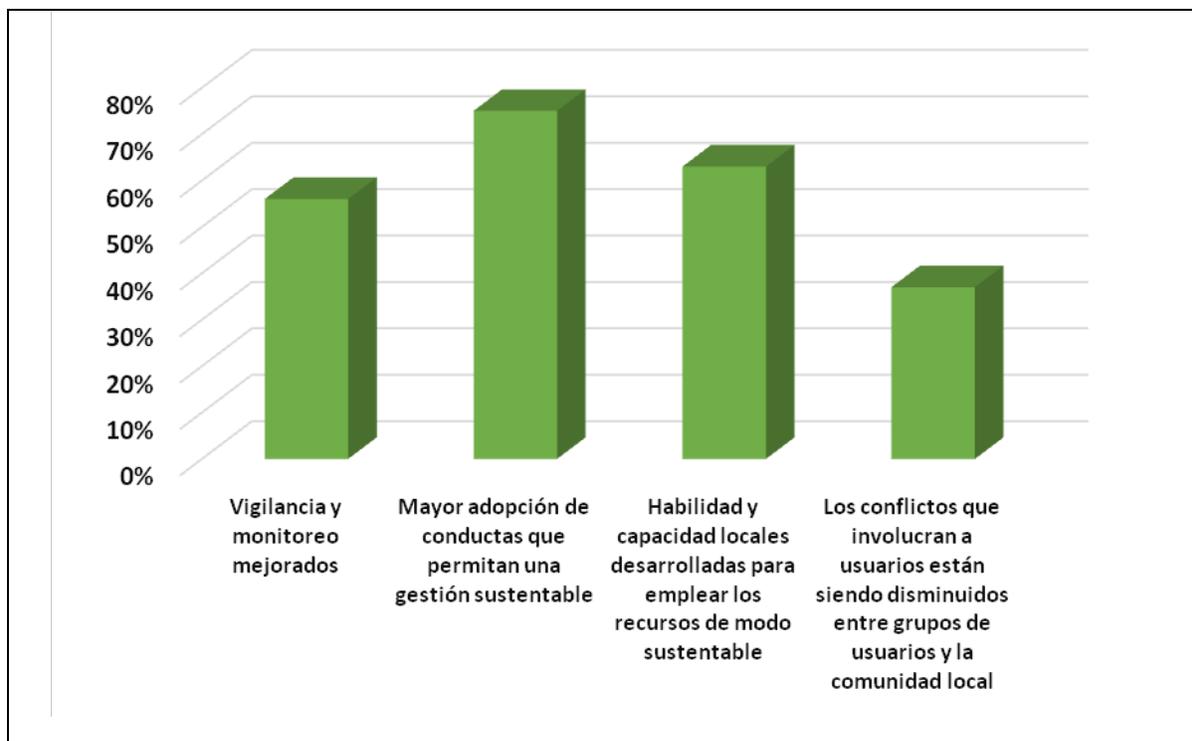
La gráfica 32 nos ilustra el porcentaje de cada indicador de sustentabilidad socioeconómica resultando en un 57% la mejora mejorada de los valores de los servicios ecológicos, siendo el más bajo de la categoría, seguido por el 69% en cuanto a la mejora del entendimiento de la población objetivo sobre la "sustentabilidad" medioambiental y social, el orden siguiente están con el 75% el reconocimiento, valorización y protección del saber local y/o el entendimiento del lugar así como la mejora en el valor de la naturaleza silvestre y el valor más alto se concentró en cuanto a la mejora de la situación económica y la riqueza relativa de los residentes y/o usuarios de los recursos.



Gráfica 32. Porcentajes de menciones de metas, acciones u objetivos por parte de los entrevistados con respecto a las Servidumbres ecológicas, que reflejan la presencia de indicadores de sustentabilidad Socioeconómicos. N=16.

II) Presencia de indicadores de gobernabilidad en las entrevistas.

En un orden descendente a ascendente solo el 37% hizo declaraciones que se pueden relacionar con la disminución de conflictos entre usuarios y la comunidad local. En el siguiente orden la vigilancia y el mejor monitoreo se muestran con un 57% de presencia, seguido por el 63% de la habilidad y capacidad locales desarrolladas para emplear los recursos de modo sustentable. En el porcentaje más alto y por consiguiente el indicador más abundante en las entrevistas fue la mayor adopción de conductas que permitan una gestión sustentable (gráfica 33).

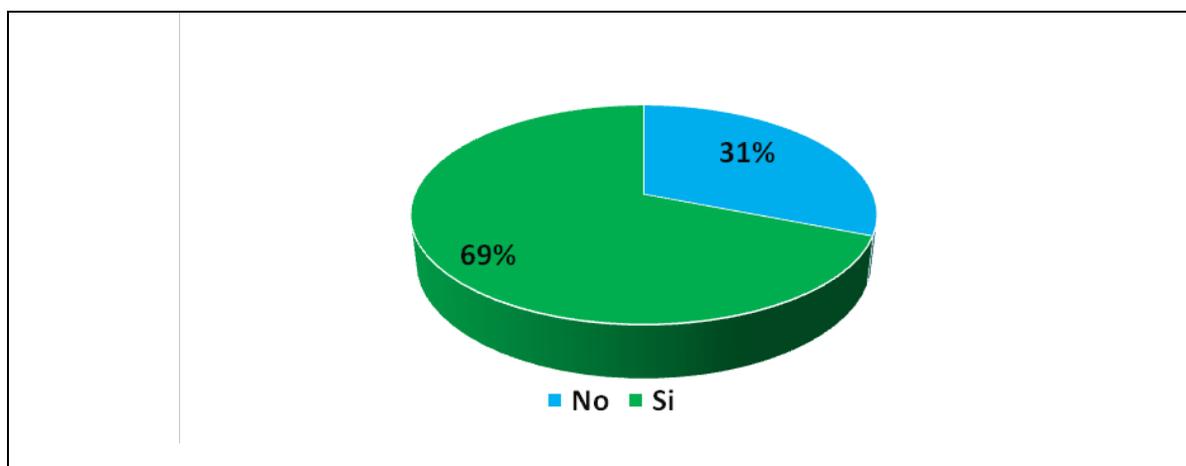


Gráfica 33. Indicadores de Gobernabilidad en torno metas, acciones u objetivos sustentabilidad asociados a las Servidumbres Ecológicas. N=16.

III) Presencia de indicadores de biofísicos en las entrevistas.

La eliminación o reducción de amenazas dentro de la servidumbre ecológica o área destinada a la conservación es un indicador que se evidencio en un 69% de las entrevistas (gráfica 34).

De acuerdo a Espinoza (2013) declara que las Servidumbres parecen haber reducido las amenazas en los propiedades en donde se implementaron, información que va de acuerdo con este caso, pues los entrevistados declararon que el compromiso acordado en la Servidumbre ha impedido la instalación de proyectos como de saladoras o instalaciones turísticas de alto impacto y que empata también con lo aportado con Castelli (2003) que declara que la cercanía con una Área Natural Protegida pública no influencia en la reducción de amenazas en el sitio, pues estas se han presentado, que sin embargo no concuerda en este renglón con lo ilustrado por Dada (2001) que considera que las Servidumbres no lograron impedir el desarrollo de proyectos inmobiliarios, puesto que en este caso la Servidumbre a limitado este tipo de proyectos aunado a que es una zona con poco potencial al respecto hasta el momento.



Gráfica 34. Porcentajes de menciones de metas, acciones u objetivos por parte de los entrevistados con respecto a las Servidumbres Ecológicas, que reflejan la presencia de indicadores de sustentabilidad biofísicos, en este caso, la Reducción de amenazas en el Área a conservar. N=16

XI. CONCLUSIONES.

De acuerdo a la investigación bibliográfica de los casos de estudio para la caracterización de la herramienta Servidumbre Ecológica se concluye lo siguiente:

- a) La Servidumbre Ecológica constituye un método de conservación de recursos naturales que no solo complementa las acciones de conservación sino que también las diversifica, dando cabida a la posibilidad de opciones de conservación a elegir de acuerdo a las necesidades, limitaciones y alcances de los propietarios de la tierra como de quienes promueven la herramienta.
- b) La flexibilidad de las Servidumbres Ecológicas permiten que se adecuen a las necesidades o situaciones a las que se deben afrontar en ciertos casos logrando que su objetivo de conservación de elementos naturales se lleve a cabo satisfactoriamente.
- c) El grado de penetración de las Servidumbres en Latinoamérica está avanzando notoriamente, pues su ejecución en la cual se manejan instrumentos económicos, resulta efectiva en un continente en el cual existen limitados alcances de los gobiernos para ampliar las Áreas naturales protegidas, penetrando con éxito en sitios de propiedad privada y comunal y haciendo coparticipe a la sociedad en acciones y reflexiones acerca de la conservación.
- d) Las Servidumbres Ecológicas a su vez dan muestra de los grandes avances y logros que han alcanzado las OSC en América Latina, la adopción de mecanismos jurídicos por parte de Gobiernos Municipales y particulares en cuanto a la conservación de sitios prioritarios por su importancia biológica.
- e) La creación y ejecución de Servidumbres Ecológicas en Latinoamérica como opción versátil y novedosa de conservación, han hecho posible que recursos naturales de gran valor perduren hasta la fecha, de modo que es probable que si otro mecanismo de conservación tanto privado como público no se hubiese adecuado a la situación, estos recursos hubiesen tenido otro destino.
- f) Los objetos de conservación para las Servidumbres Ecológicas son tan amplios, que resultan ideales para proteger sitios con valor antropogénico y natural en conjunto.
- g) Las Servidumbres Ecológicas contemplan el derecho y las necesidades de los propietarios de la tierra, de modo que se ajusta como un instrumento económico con miras a la conservación.

- h) El conjunto de acuerdos de participación y compromisos de todos los actores involucrados, el paquete de beneficios e incentivos así como la carga de restricciones, hacen de la Servidumbre Ecológica toda una actividad dinámica de conservación que propone una vocación y un hacer al propietario de la tierra, involucrándolo en diversas actividades que contemplan un fin definido.

Las aportaciones de las entrevistas y las encuestas, aunado con la detección de indicadores se concluye que la Servidumbre Ecológica implementada en el Ejido Luis Echeverría Álvarez a otorgado las siguientes aportaciones a la percepción de la comunidad ejidal en los siguientes puntos:

- a) Las actividades mas importantes de los entrevistados son la pesca (38%), la acuicultura (31%) y el ecoturismo (25%), la mayoría combina pesca y ecoturismo.
- b) La naturalidad del sitio de interés y su entorno, han favorecido un vínculo estrecho entre las reflexiones y percepciones acerca de la naturaleza de los entrevistados; se manifiesta como una fuente emocional positiva en particular a beneficios espirituales e inspiracionales.
- c) Los entrevistados presentan diferentes niveles de conocimientos entorno a la Servidumbre, la conservación y la sustentabilidad. Se evidencia que los actores involucrados poseen actitudes de valoración del entorno ambiental, situación que los ha motivado a reforzar su labor hacia la conservación.
- d) La percepción sobre la calidad de vida de la población ejidal da muestras de presentar mejoras significativas, que pueden encontrar puntos de polémica en una u otra, más sin embargo en su acción complementaria es evidente que existe la percepción de que los beneficios materiales, emocionales y sociales son innegables en contraste de la situación ejidal antes del contrato.
- e) Las parcelas de los ejidatarios no poseían una actividad económica significativa dada la condición de aridez antes de establecerse como Servidumbre Ecológica.
- f) En torno al uso de las parcelas, se evidencia que el concepto de conservación no la consideran como una actividad económica, la mayoría (62%) mencionan que “no hacen nada con ellas; el 43% reconocen a la conservación como una actividad.

- g) Se exhiben conocimientos derivados de su experiencia antrópica y tradicional reforzada por el potencial eco turístico derivado del ejercicio de la Servidumbre y el grado de acercamiento de cada uno con la misma.
- h) La mayoría de los entrevistados reconocen que los motivos que llevaron a firmar el acuerdo de servidumbre ecológica fue la necesidad o intención de conservación, seguido de los incentivos económicos y el apoyo jurídico (certidumbre en torno a la tenencia de la tierra)
- i) La mayoría de los ejidatarios reconocen como beneficios asociados a los aspectos económicos, ambientales y legales tanto a nivel personal como para la comunidad.
- j) No se identifican inconvenientes significativos en el ejercicio de la servidumbre, sin embargo algunos reconocen cierta pérdida de autonomía, mas obligaciones, procesos de toma de decisión lentos y críticas de otros ejidatarios en forma individual y hacia la comunidad
- k) No se evidencia conflictos como consecuencia de la instrumentación de la Servidumbre, excepto que algunos “se sintieron obligados a firmar” para no conflictuarse con otros ejidatarios. Las experiencias de comunicación anímica negativa engloba inconformidades, críticas y oposición, las anímica positivas (pláticas, charlas y la concepción de una creciente concientización en torno a la conservación) y comunicación ambiental en relación al grado de conservación en los predios.
- l) El 85% de los entrevistados recomendarían a otros ejidatarios por contar con una Servidumbre Ecológica, el resto no lo recomendaría, o bien, probablemente lo haría.
- m) El apropiamiento de los actores involucrados con relación a la herramienta es desigual, algunos de ellos muy comprometidos en contraste de otros poco informados o interesados, sin embargo el porcentaje resultante en el análisis general sugiere que el avance en el apropiamiento de la herramienta es mayor que su contraparte el desinterés.
- n) La herramienta les ha favorecido un cierto grado de concientización a cerca de los beneficios de la conservación para ellos como para generaciones futuras; reconociendo a su vez sus limitaciones y responsabilidades
- o) Algunos consideran la necesidad de contar con mayor información técnica-científica y económica en relación al uso de los recursos naturales de su entorno para coadyuvar en el manejo sustentable.

- p) La mayoría están satisfecho en la administración de los recursos naturales de la comunidad y coinciden en que les es benéfico, situación que los ha llevado a mejorar su calidad de vida.

En cuanto a la detección de elementos de indicadores para el desarrollo sustentable.

- a) En el análisis de las entrevistas es posible evidenciar conductas que sugieren un trabajo armónico en torno a la conservación ambiental, esto detectado por intereses, actitudes, y metas ligadas a la presencia de indicadores relacionados con ello, por lo que se concluye que se cuenta con un porcentaje por encima de la media en el desarrollo de indicadores de gobernabilidad, socioeconómicos y biofísicos.

XII. RECOMENDACIONES.

El trabajo del promotor en la implementación de la Servidumbre Ecológica en el ejido Luis Echeverría Álvarez ha demostrado sus alcances en la mejora y promoción de mecanismos de conservación de recursos naturales con una estructura y planificación muy certeros y efectivos, en este caso, Pronatura noroeste se adelantó en cuanto a respuestas de mitigación de inconformidades en el caso de estudio, ya que durante el tercer levantamiento de entrevistas y encuestas la organización presento un video emotivo que reconoce a los ejidatarios firmantes su labor y compromiso en la conservación y de la cual el autor de este trabajo fue testigo.

El aspecto de reconocer la labor de los ejidatarios es importante por qué con ello es posible fomentar en su actividad valores existenciales necesarios en la toma de decisiones y en la permanencia de las mismas, ya que la concepción de la conservación como una actividad en la que no se hace nada en las parcelas es un retroceso que requiere la intervención del promotor para la reubicación de conceptos y conocimientos en los cuales se pueda valorizar esta actividad desde un punto de vista productivo.

Los actores ejidales con poco conocimiento del contrato tienen algunas características justificables para esta cuestión como lo es una avanzada edad, sin embargo es importante el trabajo educativo con la comunidad involucrada dispuesta para que con ello se transmitan valores, necesidades y metas a otros actores que presenten ciertas dificultades para el dialogo y con ello conseguir las metas deseables de quien promueve, que es la conservación.

Los beneficios a la comunidad son poco discutibles pues se evidencian en diferentes grados en las declaraciones de los involucrados, de modo que el punto relevante a trabajar es en aumentar el grado apropiación de la herramienta en la mayor proporción poblacional posible, que al final de cuentas fomentar esta apropiación resulta en beneficios potenciales a la comunidad misma y en su capacidad de maximizar las aportaciones positivas alcanzadas hasta la fecha, ya que los logros de la comunidad para conseguir que esta ya tenga la identidad eco turística integral reconocida internacionalmente deben ser idealmente reforzados por compromisos que favorezcan la satisfacción de todos los ejidatarios.

Fomentar una cultura de restricciones – beneficios potenciales generados por la función de la Servidumbre puede resultar atractiva, para lograrlo se pueden echar mano de recursos creativos como los talleres educativos y de participación dinámica, en la que en todo momento se permita la participación de la opinión de los ejidatarios, de modo que el flujo de información y aportación de conocimientos y esquemas de beneficio de promotor-actores ejidales se geste de manera cruzada, generando con ello una atmósfera positiva en la que se desarrolla la sensación de aportación por todos los involucrados y fomenta la adopción de los valores necesarios para impulsar la conservación y su reconocimiento como actividad.

XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Aguilar, Villanueva, L. F.(1996). *Estudio introductorio. El estudio de las políticas públicas*. México: Miguel Ángel Porrúa, citado por Fernández-Moreno. 2008. ¿Por qué estudiar las percepciones ambientales? Una revisión de la literatura mexicana con énfasis en Áreas Naturales Protegidas *Espiral*, Estudios sobre Estado y Sociedad. Vol. XV No. 43 Septiembre / Diciembre de 2008: 179-202.
- Avala, María., Márquez, Ricardo y Pérez, Eunice. (2014). Marco legal y oportunidades de desarrollo de la conservación voluntaria en México. Campeche, México. Revista Iberoamericana de Ciencias ISSN 2334-2501. 13 p.
- Bacmeister, Alejandra., Gutiérrez, Martín y Montesinos, José A. (2006). Manual de introducción a las servidumbres ecológicas en México. México. Pronatura A.C, publicación autónoma. 30 p.
- Castelli, Luis., Chacón, Carlos M., Cortés, Alberto., Gutiérrez, Martín., Kakabadse, Yolanda., Maldonado Victoria., Sanjinés, Verónica y Solano, Pedro. (2003). Conservación privada en Latinoamérica: Herramientas legales y modelos para el éxito. Environmental Law Institute, Centro de Derecho Ambiental y de los Recursos naturales, Pronatura A. C, publicación autónoma. 217p.
- Chacón, Carlos M. (2007). Voluntad de conservar, experiencias seleccionadas de conservación por la sociedad civil en Iberoamérica. 1era edición, 2007. Publicado por The Nature Conservancy. ISBN: 978-9968-543-00-2. 176 p.
- Coll, Diego y Monteferri, Bruno. (2009). Conservación privada y comunitaria en los países Amazónicos.1era edición. Sociedad Peruana de Derecho Ambiental. ISBN: 978-9972-792-69-4. 301 p.
- Dada, Juan. (200)1. Las servidumbres ecológicas, un mecanismo jurídico para la conservación de tierras privadas. 1era edición Junio 2002. Publicada por Fundación Natura, Red de Reservas Naturales de la Sociedad Civil, The Nature Conservancy, WWF Colombia. 100 p.
- Espinosa-Romero M., A. Larrañaga-Parra, M. López-Manríquez, J. Torre-Cosío. (2012). Estudio de Actualización del Programa de Desarrollo Comunitario. Reserva de la Biosfera Isla San Pedro Mártir. Comunidad y Biodiversidad, Asociación Civil. México. 93 p.
- Espinoza, Damián y Paz, Lorena. 2004. Metodología participativa para el diagnóstico socioeconómico de regiones rurales.México. Publicado por UAM. 76p.
- Espinoza, Juan P. (2013). Servidumbre ecológica en Costa rica, nueva modalidad para la conservación privada. Tesis para optar el grado de licenciado en Derecho. Facultad de derecho, Universidad de Costa Rica. Costa Rica. ISBN: 958-95905-2-7. 163 p.
- García, Diego., Sepúlveda, Claudia. (1997). Cooperación público-privada como estrategia para la conservación de la biodiversidad en Chile. Revista Ambiente y desarrollo. VOL XIII - N° 2. pp. 59 - 68 (ISSN 0716 - 1476).

- Jarquín, Lilliam y Ramírez, Eric. (2001). Promoción de tierras privadas para la conservación y el desarrollo de Nicaragua. Nicaragua. Publicado por PROARCA/CAPAS y la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). 24 p.
- Letelier, Eduardo., Seeberg, Christina., Sepúlveda, Claudia. (2003). Incentivos apropiados para Áreas Protegidas Privadas: el enfoque y la experiencia del Proyecto CIPMA – FMAM. 2003. Chile. 38 p.
- Melo, Carlos. (2002). Áreas Naturales protegidas de México en el siglo XX. Instituto de Geografía de la Universidad Nacional Autónoma de México. México. Publicada por la DGAPA UNAM. ISBN: UNAM9703201245. 140 p.
- Morales, Lucia., Sibileau, Agnes y Stem, Caroline. (2007). Experiencias de Costa Rica en la Implementación de las Servidumbres Ecológicas: Un Estudio de Caso. Costa Rica. The Tinker foundation, publicación autónoma. 67 p.
- Moya, Javier y Way, Sally. 2001. Ganando espacios. Las metodologías participativas en procesos rurales en México. México. 122 p.
- Muñoz, J.C. (2006). *Turismo y Sostenibilidad en Espacios Naturales Protegidos: La carta europea del turismo sostenible en la zona volcánica de la Garrotxa y el plan de desarrollo sostenible en Cabo de Gata-Níjar*. Tesis Doctoral, Universidad de Gerona citado por Sánchez Cortez, et. al. 2013. Determinación del patrimonio geológico, cultural e histórico en la creación de geoparques como instrumento de conservación y desarrollo local. *De Re Metallica*, 20: 47-54. ISSN: 1888-8615
- Randis, Agustina. (2014). Áreas protegidas privadas. Argentina. Publicado por la Fundación de Vida Silvestre de Argentina. 26 p.
- Rivera, Isaías. (2003). Tenencia de la tierra y derechos agrarios. México. Extracto del libro El nuevo derecho Agrario Mexicano. Editorial Mc Graw Hill. 2da edición. 17 p.
- Rojas, Soriano. (2010). Guía para realizar investigaciones sociales. México. Plaza y Valdez México. 306 p.
- Rojas, Wilson y Onofa, Ángel. (2009). Incorporación de subsistemas de Áreas Protegidas Privadas, Comunitarias, Indígenas y Afroecuatorianas y de Gobiernos Seccionales al Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Ecuador. Publicado por el Ministerio del Ambiente y la Dirección Nacional de Biodiversidad. 71 p.
- Sáez, Hugo E. (2008). Cómo investigar y escribir en Ciencias Sociales. México. Publicación autónoma de la UAM. 166 p.
- Sepúlveda, Claudia. (2002). Áreas privadas protegidas y territorio: la conectividad que falta. *Revista Ambiente y Desarrollo*. VOL XVIII, No 2-3-4.
- Sepúlveda, Claudia. (2011). Motivaciones detrás de la filantropía ambiental. *Revista Ambiente y desarrollo*. VOL XVII, No 1, pp. 86 - 89 (ISSN 0716 - 1476).
- Sierra Bravo, R. (1999). Técnicas de investigación social: teoría y ejercicios. España. Paraninfo. 122 p.
- Toledo, V. (2005). Repensar la conservación: ¿áreas naturales protegidas o estrategia bioregional? *Gaceta ecológica*, N° 77, 67 - 83.

- Tacón, A., & Sepúlveda, C. (2001). Áreas Protegidas Públicas y Privadas de la Décima Región: elementos para el diagnóstico. *Primer documento de apoyo a la Discusión del Grupo de Trabajo Público-Privado para la Conservación de la Décima Región. Valdivia. 32p.*
- TNC. Mejores prácticas y metodologías para la conservación de tierras privadas en América Latina.(2007). Costa Rica. 1er edición. ISBN: 978-9968-9660-7-8. 110 p.
- Vargas, L.M. (1994). Sobre el concepto de percepción. Primera edición. México. Volumen 8. Revista Alteridades. pp 47-53
- Vázquez Roca, A. (2010). El Vértigo de la sobremodernidad: “No lugares”, espacios públicos y figuras del anonimato. *Nómadas., N° 16.*
- Villaroel, Pablo. (2011). Las áreas silvestres protegidas privadas como experiencia de filantropía ambiental. Revista Ambiente y desarrollo. VOL XVII, No 1, pp. 90 - 93 (ISSN 0716 - 1476).

Marco legal.

Código civil para el Estado de Baja California Sur. Última Reforma junio 2014. Título sexto de las servidumbres, Capítulo I, Artículos del 1062 al 1072. Capítulo II, Artículos del 1073 al 1075. Capítulo VII, Artículos del 1114 al 1117. Capítulo VIII, Artículos del 1123 al 1132. Capítulo IX, Artículo del 1133.

APÉNDICES.

14.1. Apéndice 1. Entrevista para ejidatarios que cuenten con servidumbres ecológicas en Luis Echeverría B.C. Sur.

Preguntas básicas de entrada (3)

1. ¿Cuál es su nombre?
2. ¿A qué se dedica usted?
3. ¿Usted cuenta en sus predios con la herramienta servidumbre ecológica?

Mis 14 preguntas de estudio.

1. ¿Cuál es su forma de pensar acerca de los recursos naturales de su comunidad?
2. ¿Conoce usted el concepto de servidumbre ecológica? ¿Qué piensa usted de eso?
3. Anterior al contrato, ¿Que uso le daba usted a sus tierras?
4. Después del contrato, ¿Que uso le da usted a las parcelas en su ejido?
5. ¿Cuál fue su objetivo de firmar un contrato de servidumbre ecológica?
6. ¿De qué manera le ha beneficiado tener una servidumbre ecológica? ¿Podría platicarme acerca de esos beneficios que usted considera?
7. ¿Usted á encontrado algún inconveniente con respecto a la servidumbre ecológica? ¿Cuál o cuáles?
8. ¿Usted considera que las servidumbres ecológicas han traído beneficios a la comunidad, a los ejidos y a las familias? ¿Cuáles?
9. ¿Usted considera que las servidumbres ecológicas han traído inconvenientes a la comunidad, a los ejidos y a las familias? ¿Cuáles?
10. ¿Usted conoce a otros ejidatarios que también cuenten con la herramienta servidumbre ecológica? ¿Qué le han comentado al respecto?

11. ¿Usted consideraría renovar su contrato si así se le propusiera una vez finalizado? ¿Por qué (si o no)?

12. ¿Usted recomendaría a otros ejidatarios que no cuenten con la herramienta, contar con una servidumbre ecológica? ¿Por qué?

14.2. Apéndice 2. Encuesta.

A continuación le aplicare una serie de frases relacionadas con el tema de mi investigación, usted me contestara en una escala del 1 al 10 que tanto se identifica con cada una de las frases, en dónde 1 es totalmente en desacuerdo y 10 totalmente de acuerdo.

a) Me interesa saber que sucede en mi comunidad con respecto a los recursos naturales que aquí existen.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

← **Totalmente en desacuerdo**

Totalmente de acuerdo

→

b) Es importante conservar las tierras para que las generaciones futuras gocen de sus beneficios.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

← **Totalmente en desacuerdo**

Totalmente de acuerdo

→

c) Cuento con la suficiente información acerca de los recursos naturales de mi comunidad y como hacer uso de ellos sin poner en peligro su disponibilidad a futuro.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

← **Totalmente en desacuerdo**

Totalmente de acuerdo

→

d) Mis acciones en la comunidad están bien direccionadas para la conservación de los recursos, esto es no sobreexplotar los recursos y mantener la zona limpia de basura.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

← **Totalmente en desacuerdo**

Totalmente de acuerdo

→

e) Procuero estar informado y al tanto de los avances en mi comunidad en cuanto en cómo se usan los recursos naturales y cómo administrarlos.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

← **Totalmente en desacuerdo**

Totalmente de acuerdo

→

f) Estoy satisfecho en cómo se administran los recursos naturales de mi comunidad.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

← **Totalmente en desacuerdo**

Totalmente de acuerdo

→

g) Considero que la administración de los recursos naturales en mi comunidad me beneficia.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

← **Totalmente en desacuerdo**

Totalmente de acuerdo

→

ANEXOS.

Anexo I. Servidumbres Ecológicas en parcelas ejidales.

El Manual de introducción a las Servidumbres Ecológicas en México (2006) de Pronatura A.C, publicación autónoma promociona al propietario ejidal la posibilidad de introducirse a la actividad de conservación mediante el establecimiento de Servidumbres Ecológicas e ilustra de una manera muy sencilla los requisitos para establecerlas, como se ilustra a continuación.

Los “Derechos Agrarios Individuales” se constituyen como un principio rector del sistema de tenencia de tierras ejidales y su ejercicio corresponde directamente en favor a los ejidatarios sobre sus parcelas.

Por ellos es que los ejidatarios cuentan con la potestad jurídica en decidir los usos de sus parcelas en la limitación de que estos usos no se contrapongan a la dotación ejidal originaria o que su ejercicio provoque daños a terceros y siempre y cuando reúna los requisitos que se establecen en el Reglamento Interno del Ejido y los datos necesarios para su registro.

Si la Servidumbre Ecológica se llevara a cabo entre ejidatarios es necesario reunir los siguientes puntos:

**Pasos para la
Conformación del
contrato de
Servidumbre
Ecológica**

A) Identificación de certificados individuales

B) Revisión del Reglamento Interior del ejido.

C) Identificación de los intereses de los ejidatarios

D) Identificación de todos los actores involucrados.

E) Ejecución de estudios previos.

F) Aprobación de la Asamblea Ejidal, de acuerdo al
Reglamento Interno del Ejido.

G) Estudios legales ante el Registro Agrario
Nacional.

H) Limitaciones y prohibiciones de uso.

i) Mapeo de predios.

J) Elaboración del borrador de contrato.

K) Inscripción en el Registro Agrario Nacional.

a) Identificación de certificados individuales.

Con el fin de acreditar la calidad de cada ejidatario se debe efectuar una revisión de los documentos legales de la dotación Ejidal, destacando los derechos agrarios particulares, la revisión incluye:

- Resolución sobre dotación del ejido.
- Acta de posesión y deslinde.
- Resolución de las ampliaciones ejidales si estas se presentarán.
- Acta de posesión y deslinde de cada una de las partes en juego, y su modo de acreditación se basa en la presentación de los siguientes documentos:
 - Certificado de derechos agrarios emitido por la autoridad competente.
 - Certificado parcelario o de derechos comunes.
 - Sentencia o resolución relativa del tribunal agrario.

b) Revisión del Reglamento Interior del ejido.

Con el fin de detectar disposiciones particulares para constituir derechos reales y hacer posible la celebración de actos entre ejidatarios es necesario efectuar una revisión del reglamento Interno del Ejido.

c) Identificación de los intereses de los ejidatarios.

La necesidad de que los ejidatarios conozcan los alcances de la Servidumbre Ecológica como instrumento legal de conservación a detalle es con la finalidad de evitar controversias o inconformidades futuras, para ello es necesario el establecimiento de usos productivos de carácter sustentable en el predio sujeto a Servidumbre.

d) Identificación de todos los actores involucrados.

- Partes contratantes para la servidumbre (Lo cual requiere al menos dos ejidatarios).
- Organización destinada a efectuar el monitoreo y la vigilancia a perpetuidad o temporalidad en la Servidumbre.

- Personal encargado a elaborar los estudios previos.
- Representante de la Secretaría de la Reforma Agraria.
- Notarios.

e) Ejecución de estudios previos.

Estos estudios previos incluyen los efectuados en los terrenos con el fin de identificar las condiciones de conservación presentes así como el de sus recursos naturales, identificando la flora y fauna representativa y de ser posible la ejecución de un inventario de las mismas.

f) Aprobación de la Asamblea Ejidal, de acuerdo al Reglamento Interno del Ejido.

La Asamblea Ejidal o la Autoridad pueden no intervenir en la autorización en la decisión de los ejidatarios en su derecho de aprovechar sus parcelas directamente o bien conceder a otros su uso o usufructo mediante actos jurídicos no prohibidos legalmente. Sin embargo es posible que en algunos Reglamentos Internos de algunos ejidos se presentes formalidades de carácter específico.

En estos casos, el Reglamento Interno puede establecer la constitución de derechos reales como una formalidad la aprobación de la Asamblea General y para ello se debe contar con una copia del acta de la asamblea resultante.

En dado caso de no requerir este requisito, se aplicará el artículo 14 de la Ley agraria, la cual establece el derecho de usos y disfrute de las parcelas para cada ejidatario propietario.

g) Estudios legales ante el Registro Agrario Nacional.

Ya cumplido el requisito de aprobación de la Asamblea Ejidal, se deben llevar a cabo varias investigaciones ante el Registro Agrario Nacional con la finalidad de revisar las inscripciones de los certificados ejidales y la no existencia de gravámenes que puedan presentarse en el predio que compliquen o nulifiquen el ejercicio de Servidumbre.

h) Limitaciones y prohibiciones de uso.

La Servidumbre Ecológica a conformarse debe contar con especificidades en cuanto a las limitaciones de uso y su ubicación para ello se deben tomar en cuenta aspectos tales como el posible acceso al público, la realización de actividades económicas o si está planeado efectuar algún tipo de

construcción, todo esto con el objetivo de establecer la zonificación y los alcances de la Servidumbre.

i) Mapeo de predios.

Esto con la finalidad de identificar a ambos predios, dominante y sirviente para efectos de Servidumbre Ecológica, mostrando las zonas sujetas a restricción y limitación en las parcelas involucradas.

j) Elaboración del borrador de contrato.

k) Inscripción en el Registro Agrario Nacional.

En términos de Legislación Agraria, con el fin de no surtir efectos contra terceros, la Servidumbre debe estar inscrita en el Registro Agrario Nacional por conducto de la Delegación correspondiente y para ello es necesario cubrir los siguientes puntos.

- Pago de derechos correspondientes mediante una forma de pago de derechos proporcionada por la delegación del Registro Agrario Nacional.
- Entrega el contrato notariado.
- Copia de la Asamblea Ejidal correspondiente.

Ya cubiertos todos los requisitos de presentación de los documentos, el registro Agrario Nacional procede a calificar la solicitud, la cual en caso de requerir alguna modificación o prevención, se cuanta con 20 días hábiles para ejecutar.