

## Participación social en el ordenamiento territorial sustentable

Dr. Rigoberto Sandoval Contreras

[rigoberto.sandoval@academicos.udg.mx](mailto:rigoberto.sandoval@academicos.udg.mx)

<https://orcid.org/0000-0001-8598-1909>

Centro Universitario de los Valles/Universidad de Guadalajara

Dra. Diana Elizabeth Sánchez Andrade

[diana.sandrade@academicos.udg.mx](mailto:diana.sandrade@academicos.udg.mx)

<https://orcid.org/0000-0003-3704-6638>

Centro Universitario del Norte/ Universidad de Guadalajara

### RESUMEN

La discusión se fundamenta en base a la participación social cuya variante es fundamental en todo momento para el inicio, impulso y continuidad de cualquier ordenamiento territorial. Si bien existen diversidad de opiniones respecto a las características de qué es la sustentabilidad, desarrollo sustentable, poco se hace énfasis en la trascendencia que tiene la participación de hombres y mujeres en cualquier proyecto enfocado a la conservación del medio ambiente. Este artículo parte de las capacidades y relaciones humanas, de las potencialidades organizativas y cualidades de planeación para la toma de acuerdos en pro de preservar el entorno cuasi natural. Han emergido artículos que recalcan en la conservación de recursos naturales, pero, sin considerar del todo las acciones humanas que son las que determinan el éxito o fracaso de cualquier iniciativa, pues se pierde de vista que cada uno de ellos, tiene necesidades, motivaciones, intereses, responden a su propio estatus y lugar en la sociedad. Cuando mencionan proyectos pareciera que por sí solos fueran a dar resultados favorables, pero, no es así, ya que el contexto y los intereses de los participantes son determinantes. Denominaremos como sustentabilidad social la participación activa de hombres y mujeres, se da una definición conceptual, lo que es un aporte propio a partir de reflexiones de una revisión teórica de la sustentabilidad y experiencias identificadas de proyectos que lo impulsan. Se sabe que la elaboración de ordenamientos territoriales involucra recursos humanos con perfiles muy concretos de profesionales que intervienen en éste por lo cual se proponen algunos de gran utilidad.

**Palabras clave:** *participación social; ordenamiento territorial; sustentabilidad ambiental*

Correspondencia: [rigoberto.sandoval@academicos.udg.mx](mailto:rigoberto.sandoval@academicos.udg.mx)

Artículo recibido: 02 mayo 2022. Aceptado para publicación: 25 mayo 2022.

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

Todo el contenido de **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, publicados en este sitio están disponibles bajo

Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 

Como citar: Sandoval Contreras, R., & Sánchez Andrade, D. E. (2022). Participación social en el ordenamiento territorial sustentable. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(3), 3153-3175. DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i3.2454](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2454)

## Social participation in the order sustainable territorial

### ABSTRAC

The discussion is based on social participation whose variant is fundamental at all times for the beginning, impulse and continuity of any territorial order. Although there is a diversity of opinions regarding the characteristics of what sustainability is, sustainable development, little emphasis is placed on the importance of the participation of men and women in any project focused on environmental conservation. This article starts from the capacities and human relations, from the organizational potentialities and planning qualities for the making of agreements in favor of preserving the quasi-natural environment. Articles have emerged that emphasize the conservation of natural resources, but without fully considering human actions, which are what determine the success or failure of any initiative, because it is lost sight of the fact that each one of them has needs, motivations, interests, respond to their own status and place in society. When they mention projects, it seems that by themselves they would give favorable results, but this is not the case, since the context and the interests of the participants are decisive. We will call social sustainability the active participation of men and women, a conceptual definition is given, which is an own contribution based on reflections of a theoretical review of sustainability and identified experiences of projects that promote it. It is known that the elaboration of territorial regulations involves human resources with very specific profiles of professionals who intervene in it, for which some very useful ones are proposed.

*Keywords: social participation; land use planning; environmental sustainability*

## INTRODUCCION

### **Configuración del ordenamiento territorial sustentable**

El Ordenamiento Territorial (OT) tiene varios puntos de partida, una vez que inicia la ejecución de actividades para recopilar datos que aporten en su estructuración, será necesaria la realización simultáneamente de varias actividades. De ahí la importancia de proponer una colaboración interdisciplinaria, con profesionales que emprenderán actividades de forma simultánea pues su efectividad va a depender de la organización que tengan los responsables.

Una de las primeras actividades que se deben hacer es una consulta previa sobre datos existentes del territorio en dónde se hará el OT, lo que se le puede denominar como diagnóstico previo. Se trata de emprender una investigación exploratoria que nos permita tener un diagnóstico relativamente rápido para determinar dónde y con quiénes se trabajarán. Es necesario identificar y revisar todo tipo de documentos existentes respecto al espacio geográfico y grupo social de interés. Estos bien pueden ser planes de desarrollo regionales, municipales y/o locales, documentos históricos que abonen en el conocimiento de las diversas actividades económicas practicadas por los diversos grupos sociales en el pasado, entre otros, datos duros, estadísticas, etc. Esta es una actividad que debe realizarse antes de diseñar la propuesta de ordenamiento territorial y en el transcurso del proceso seguir abonándole con información útil (CONAFOR, 2015; IICA, 2013; INE, 2004; Massiris, 2008; CONAFOR, 2017:22).

Así también se requiere identificar programas que estén desarrollándose o hayan concluido. Si existen organizaciones que realizan trabajos comunitarios, sería pertinente conocer sus acciones y proyectos en función, diagnósticos realizados o financiamientos disponibles. Y lo más importante es realizar visitas al lugar para identificar el territorio y sus componentes.

Será una tarea importante realizar una etnografía o descripción del área a tratar a partir de las cartas topográficas del INEGI (escala 1:100,000) para identificar los principales recursos naturales asociados a los pisos ecológicos e identificar los usos asociados a éstos, así como identificarlos asentamientos humanos.

Concomitante a lo anterior, cuando se hace referencia al patrimonio natural se trata de reconocer el uso del suelo que tiene actualmente, ya que las condiciones geográficas muchas veces son determinantes para el establecimiento de espacios ganaderos,

agrícolas, pastizales, manglares e incluso identificar potencialidades turísticas o en su caso retomar elementos que ayuden a potencializar un ecoturismo. También para conocer o seleccionar áreas que pudieran ser consideradas para su protección ya sea por las especies endémicas que pudiera contener, así como mantos acuíferos que son importantes para abastecer a las comunidades cercanas. Ubicar la presencia de bosques templados conlleva de un plan de manejo especial que permita su explotación sin llegar a su exterminio.

Además de la explotación forestal existen otros recursos como minerales, salinas o canteras que podrían ser aprovechadas en una escala menor o de manera artesanal para la elaboración de joyería, figuras, esculturas etc., así como señalar potencialidades territoriales: ecoturismo, agroturismo, actividades artesanales, gastronomía, promoción turística., etc. De igual manera habrá que identificar cuáles son las actividades productivas asociadas el sector primario: principales cultivos, hectáreas promedio destino de la producción, comercialización y si han desarrollado alguna industrialización del producto. Si existen actividades ganaderas, qué tipo de ganado, ferias, mercados, mejoramiento genético, reproducción y crianza, animales de corral, estándares de calidad.

### ***Cultura ambiental***

Es necesario hacer énfasis en la *cultura ambiental* que se gesta en las mentes de hombres y mujeres participantes, así como en el aprendizaje que se va produciendo en las nuevas generaciones cuando ven que sus padres están involucrados en actividades que ayudan a cuidar y manejar de manera racional sus recursos hídricos o bosques, por ejemplo. Esto que pudiera parecer simple a primera vista, definitivamente no lo es.

En entrevistas con participantes de ordenamientos, reconocen que nunca antes habían visto de esa manera el uso de sus bosques, aunque saben que se pueden acabar si no se cuidan, el emprender programas de conservación les ha ayudado a ser conscientes de que es necesario hacer un plan de manejo y que requiere de la participación de todos. Les parece importante que haya reuniones para discutir y analizar las problemáticas ambientales que enfrentan sus bosques, llegando a considerar que hay áreas que pueden ser declaradas en conservación porque también hay una identificación de recreación y belleza escénica que no ha sido explotada aun en algunas comunidades,

porque no se tienen los elementos para hacerlo y por qué no lo habían visto con esa mirada de que puede generar un beneficio económico.

Los participantes en un ordenamiento también reconocen que hacer una planeación del territorio permite que la comunidad participe y aprendan que es posible hacer un cuidado de sus propios recursos, tomando decisiones consensuadas por todos, opinando, sugiriendo y hasta participando en actividades colaborativas en pro del mismo territorio de la comunidad. Esto es lo que podríamos entender por *cultura ambiental*, el aprendizaje que se va generando localmente mediante prácticas concretas, acciones concretas para la conservación de recursos naturales: agua, ríos, bosques, manantiales, etc.

El ordenamiento territorial permite poner cada cosa en su lugar, normar el uso y acceso a cada una de las áreas reconocidas, nombradas localmente, proyectar hacia el futuro y vislumbrar iniciativas que reactiven la economía del territorio. Haciendo una planificación resulta sencillo proceder un plan de desarrollo municipal. La tarea titánica es darle continuidad a cada una de las acciones que se generen.

Si el ordenamiento emana de necesidades locales con intenciones ordenadamente planificadas es posible que el territorio mantenga una sustentabilidad a largo plazo. Genera experiencia, formas de trabajo, organización social, participación, cultura de cuidado y protección, dinámicas de participación que pueden ser mejoradas. Encontramos que son procesos de mediano y largo plazo, los aprendizajes no se dan de un día para otro, pero la experiencia donde se han iniciado, empieza a gestarse una alternativa más para la comunidad.

### ***Problemáticas sociales***

Es importante hablar de la organización social de la localidad, si se trata de una ciudad mediana, según el caso que se esté abordando. También es pertinente retomar parte de la conformación histórica, eso ayudaría a identificar los momentos significativos por los que ha atravesado la población asentada, si ha crecido la mancha urbana, hacia donde se proyecta. También interesa saber cómo se organiza la población en perspectiva territorial como si les denomina barrios, o cuantas colonias, etcétera; así como la infraestructura con la que se cuenta, los servicios y qué más se requiere de tal manera que ayude a sus habitantes en la realización plena de sus actividades cotidianas y desarrollo social.

Sabemos que las problemáticas en las comunidades rurales y en cualquier asentamiento poblacional parecen ser múltiples, no obstante, es pertinente hacer una identificación de aquellos problemas sociales que están latentes, que requieran atención o resolución inmediata como la pobreza, alcoholismo, adicciones, contaminación de ríos, riesgos naturales, enfermedades mortales, desempleo, delincuencia, crimen organizado, entre otros.

El análisis de los aspectos demográficos tal vez sea uno de los pasos más importantes para entender las características y problemáticas para conocer sus características y problemáticas encontradas en el lugar de estudio. Entre las acciones a emprender está la realización de pirámides de edades, así como saber datos de natalidad, morbilidad, mortalidad, trabajo, migración interna, planificación familiar, tipos de familias, población económicamente activa o inactiva.

Se consideran como fundamentales los temas mencionados en los párrafos anteriores para el análisis de la *sustentabilidad ambiental*. Estos son algunos temas importantes que se deben considerar para tener un panorama por demás amplio y detallado de la situación en que se encuentra un territorio concreto, pero también permite conocer cómo son las dinámicas productivas que se desarrollan, así como las interrelaciones gestadas entre los sujetos y su entorno o el uso de sus recursos naturales.

La información que se genera a partir de un OT en México es de utilidad tanto para la población local como para las autoridades en todos los niveles como los ayudantes, autoridades ejidales o comunales, presidentes municipales, gobiernos estatales. Si en algún momento dado existiera el interés de generar una política pública con objetivos más puntuales, los ordenamientos territoriales pueden ser un instrumento de gran apoyo.

Lamentablemente la realización de un OT no es una actividad generalizada en el país. Algunos estados de la República Mexicana se han dado a la tarea de realizarlo, escasamente algunos municipios, pero no son la mayoría. Algunos de ellos están mejor elaborados que otros en el sentido de que incluyen datos más variados, organizados y bien distribuidos, mismos que pudieran ser aprovechados para el diseño de proyectos en reactivación económica del territorio, sin embargo, uno visita los municipios estatales y las autoridades parecen no sólo desconocer dichos ordenamientos estatales y en donde se conocen, no se ha logrado usar y aprovechar cada uno de los datos

generados. En ese sentido, los ordenamientos territoriales existentes, parecen estar desvinculados con cada uno de los niveles de gobierno, más bien solo se han puesto en contacto con los municipios para solicitar algún dato que se requiere.

Como ejemplo están los ordenamientos territoriales realizados por las autoridades de los estados de Guerrero, Jalisco y Michoacán, entre otros. También existen estados mexicanos que han subido a las redes sociales su OT para que sean de consulta pública, pero hemos descubierto que pasado el tiempo éstos desaparecen sin dejar rastro alguno. Los gobernadores al carecer del personal adecuado para esta tarea, se han visto en la necesidad de ponerse en contacto con instituciones académicas para su diseño, pero sucede también que una vez terminados, además de prolongar su alumbramiento se guardan sigilosamente como valiosos secretos, haciendo imposible su consulta.

### **La participación social en el ordenamiento territorial**

La participación social es un derecho logrado después de años de luchas y confrontaciones humanas, se logra hasta el establecimiento del Estado como un eje rector de orden para las sociedades. Entonces podríamos afirmar con justa razón que es un derecho legítimamente reconocido y sustentado en leyes y códigos definidos actualmente en cualquier país del globo terráqueo.

Con el hecho de que hombres y mujeres participen socialmente establece relaciones de intercambio de opiniones y discusiones para decidir qué hacer en cuanto a recursos económicos, por ejemplo, o emprender acciones que sean de beneficios mutuos. Las actividades por realizar de manera organizada suceden y varían de acuerdo al contexto en el que se requiera la gestión; desde vigilar el orden en la comunidad, organizar fiestas patronales como sucede mucho en México, hasta dar mantenimiento a los espacios públicos o como es de interés para este estudio la participación que existe para manejar de manera sustentable un recurso natural como la flora, la fauna y el agua, de lo cual creemos es posible conseguirlo mediante la elaboración y ejecución de un ordenamiento territorial dado que sus características y su contenido resulta ser amplio y completo pues se contemplan aspectos geográficos físicos y geográficos sociales.

La participación social puede ser localizada territorialmente pues hay experiencias que se desarrollan en México (Resendiz, 2011)<sup>1</sup>, como ya lo decíamos, según el interés que se persigue en común se establece un lazo de unión para tomar decisiones. Tendríamos entonces que identificarla primeramente y caracterizar a sus participantes, analizar para qué se agrupan, qué se persigue conjuntamente, cómo se organizan para conseguir el objetivo, cómo es el marco legal en el que se rige, cuáles son las formas de participación que propicia o limita la intervención de los hombres y las mujeres interesados. Hasta dónde los participantes tienen claridad de qué es lo que quieren, ¿Se escuchan sus voces? Estas son tan sólo algunas de las cuestiones que deberíamos tener presentes cada vez que se hable de participación social.

La participación es un término que debe ser analizado y entendido en contexto histórico ya que ha atravesado por diferentes momentos en país en cuanto su uso y las intenciones que se han tenido de su aplicación desde un marco institucional gubernamental. Al respecto Canales (2006) señala que para la década de los sesenta la justificación del uso del término estaba en función de la satisfacción de necesidades más básicas, pero también se empezaba a considerar para optimizar los recursos económicos destinados a programas.

En 1970 se empezó asociar el término de participación social para conseguir un desarrollo social, sobre todo vinculado a la elección de autoridades y consulta de propuestas a ejecutarse. Concomitante a lo anterior se generó el antecedente de la Ley General de Asentamientos Humanos de 1976 en donde se reconoce como un elemento fundamental para la realizar planeación urbana (Rodríguez y Saavedra, 2005)

Para la siguiente década hubo una influencia de carácter internacional que hace el esfuerzo por descentralizar funciones, según Canales (2006) el concepto de participación claramente se asoció con la estrategia de colaboración de los beneficiarios y con el desarrollo regional.

Será hasta la década de 1990 que la participación social servirá para que las comunidades propicien sistemas de gobierno locales, más justos y democráticos, aunque esto parece ser más una estrategia discursiva en la instrumentación de políticas públicas. No obstante, se considera importante para vigilar el uso de recursos

---

<sup>1</sup> Reséndiz (2011) coordina distintos trabajos de investigación que nos invita a reflexionar sobre experiencias que hay en México sobre la participación para la gobernabilidad y desarrollo sustentable.

económicos, se trata también de una nueva variable y condición para que diferentes niveles de gobierno reciban presupuestos solicitados, claro está justificados.

En este contexto aparece por primera vez la figura del OT en Leyes de Desarrollo Urbano y en el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que entra en vigencia en 1987 con planteamientos más directos, en donde se reconoce la importancia de la participación de las comunidades en el proceso de planeación ecológica (Rodríguez y Saavedra, 2005:241). “El concepto de participación tiene siempre la connotación de un acto social, colectivo, producto de una decisión individual que contempla dos elementos: la influencia de la sociedad sobre el individuo y la voluntad personal de influir en la sociedad” (Delgado y Méndez, 2010:50)

La participación social impacta de manera benéfica a la comunidad<sup>2</sup>, sobre todo si se trata de recursos naturales que requieren de una organización más elaborada y comprometida de los sujetos involucrados, así como de hombres y mujeres habitantes del territorio, la inclusión de profesionales con conocimientos, capacitados y comprometidos; técnicos con experiencia en prácticas de conservación de recursos, incluso experiencias de organizaciones no gubernamentales o experiencias vividas de los participantes para establecer un orden del territorio, para usarlo y manejarlo sin que éste se deteriore.

Bajo una lógica de OT la participación social se establece siempre y cuando se integre todo aquel sujeto que este en la disposición para trabajar de manera comprometida y en la mejora de cualquier proceso que sirva para conseguir y fomentar el desarrollo sustentable de sus recursos naturales. Sepúlveda (2002) llega afirmar que una participación de los ciudadanos se traduce en logros de desarrollo sustentable, ya que se pueden alcanzar logros en nivel local, prevaleciendo normas y valores en ejercicios prácticos. Las decisiones entonces están encaminadas a que cada una de las actividades consideradas se realice para organizar, planificar y garantizar la continuidad en la conservación del medio ambiente, a pesar de su aprovechamiento. No obstante, estas decisiones también deben considerar una evaluación con el debido seguimiento y consideración de lo realizado.

---

<sup>2</sup> Comunidad es un grupo de personas que comparten un espacio en común como por ejemplo el territorio, tienen intereses e identidad propia que los identifica para reconocerse; pudiendo localizarse en el medio urbano, rural o alguna institución establecida. Para Clifford Geertz (1994), una comunidad podría definirse desde su propia cultura y el conocimiento que se comparte, el cual se fundamenta principalmente por el sentido común.

La participación social como lo señala Delgado de Bravo y Méndez (2010), es importante para la ordenación del territorio porque los sujetos sociales a quienes beneficiará interactúan constantemente con las instituciones y técnicos o profesionales en cada uno de los procesos de la formulación de los planes que contenga el ordenamiento, ya que los habitantes locales son en sí una valiosa fuente de información para el mismo objetivo.

El incluir a hombres y mujeres ayuda a conocer de manera más cercana la realidad tal cual transcurre en el territorio, es decir de viva voz, por lo que es posible buscar soluciones a problemáticas existentes mediante propuestas que aprovechen oportunidades potenciales partiendo del beneficio colectivo antes que el individual. Será preciso “acordar la visión compartida a futuro, precisando los objetivos y estrategias que orientarán el proceso de ordenamiento territorial, bajo el concepto de desarrollo sostenible” (*Ibid*, 2010, pág.169) También la participación de los sujetos involucrados genera un compromiso en asignar el uso que tendrá cada parte del territorio o en su caso las normas de acceso requeridas para su manejo, mismas que serían establecidas acorde a las necesidades locales. Pero, ¿Cómo son esas jerarquías de participación para hacer un ordenamiento territorial? A continuación, se ahondará en ellas.

### **Jerarquías de participación para el ordenamiento territorial**

La realización de un OT genera diferentes procesos (planeación, coordinación, talleres, reuniones, recorridos de campo, registro de datos, elaboración de mapas, observación participativa, registro fotográfico, distribución de actividades, entre otras). Cada uno de estos procesos como se verá tiene un grado de dificultad, por tanto, se requiere de la participación de sujetos con distintas capacidades y habilidades; cada uno genera un modo de participación que pudiera ser considerado como trabajo desigual en valor, tiempo, dedicación, dificultad, etcétera, no obstante, cada una de las intervenciones son importantes y fundamentales, sin contemplar el tiempo socialmente necesario que requiere su ejecución.

Sucede que cada una de las acciones que se planteen, deben realizarse de manera provechosa y eficientemente porque ello dará como resultado que un OT alcance el impacto social deseado y se concluya en el tiempo planeado. Ello es posible mediante una distribución del trabajo, que requiere asignación de responsabilidades. Y es que si

nos detenemos un poco a observar pareciera que las relaciones humanas trascienden en la vida cotidiana de manera ascendente o descendente, es decir, en los espacios en donde se desenvuelven los seres humanos unos dan órdenes y otros solamente las acatan.

Podemos citar como ejemplo de estas relaciones asimétricas a la familia, cuando los padres deciden otorgar o no permisos a sus hijos; una pareja en donde el que tiene la supremacía económica le da ciertos privilegios como el derecho decidir qué se va hacer o a dónde se tiene que ir de paseo; en la escuela el profesor da las indicaciones de que tarea se debe realizar para la próxima clase y cómo se debe entregar quien a su vez suele recibir órdenes de “más arriba”, es decir, de sus superiores como el director.

La sociedad en general a simple vista parece ser normada y regulada por jerarquías, estableciéndose así un orden de control y dominación, pero que a su vez también sirve como una manera de establecer orden social o como lo sugiere Emilio Durkheim las instituciones sociales generan normas que permite a la sociedad vivir en creencias y modos de comportamiento dirigidos con respeto de los demás sin trasgredir el orden. Tal pareciera que el sujeto se va adaptando a estas estructuras ya dadas sin mayor interrogación de cómo funciona la sociedad y seguir pautas de comportamiento prescrito.

En el caso de la elaboración de los ordenamientos territoriales, la verticalidad resulta ser un factor que pone en riesgo un trabajo colaborativo que integre cada una de las actividades asignadas y programadas. No es la norma para la aplicación y su realización, pero se debe tomar en cuenta, debido a que hay experiencias en la implementación de programas y proyectos sociales que se ejecutan de manera vertical sin alcanzar la horizontalidad que se requiere.

También es importante no pasar desapercibido que la organización social en su estructura y desempeño genera participación. Hay que insistir que toda división del trabajo acelera procesos y cualquier acción por sencilla que parezca es igual de importante.

Entonces, podríamos decir que la jerarquía genera por sí las relaciones de trabajo y hasta los niveles de participación o incidencia, pues los sujetos al ocupar cargos y responsabilidades suele pasar que se le reconozcan y atribuyan responsabilidades que suelen ser vistas como superiores, actividades de un mayor desempeño, cargos con alta

importancia, funciones consideradas determinantes para proceder, colocándose así en una situación por demás privilegiada por encima de los otros que parecen estar subordinados a lo que se diga y ordene desde “más arriba”.

La manera de diluir esas jerarquías de participación para la elaboración de un OT es reconociendo que cada una de las participaciones son de igual importancia, la interacción y los datos que se vayan generando da cuenta de tal afirmación, veamos las implicaciones que lleva consigo su realización.

El OT como las mismas palabras lo enuncian se trata de ordenar y clasificar lo que existe dentro del territorio de acuerdo a ciertos criterios, no es ordenar solamente por ocurrencia; para lograrlo, es fundamental identificar de qué tipo de territorio estamos hablando, dónde se localiza, en qué normatividad jurídica se encuentra regulado su manejo, quiénes son los hombres y mujeres que lo usan y habitan, cuáles son sus condiciones geográficas y topográficas, entre otros. Esto es posible haciendo una descripción detallada de sus propias características, como sabemos actualmente los territorios en América Latina están delimitados en zonas o áreas según el uso y pertenecen a algún Estado o división política.

El ordenamiento territorial (OT) es un instrumento que se afina y se construye a través de procesos de participación social, procesos contables y conocimientos. La participación social como ya se dijo está íntimamente relacionada con la amplia colaboración de los ciudadanos, así como con las instituciones y profesionales competentes en el área. Los procesos contables nos remiten a que todo proyecto requiere recursos económicos o financiamientos para su realización. Así también, se requiere de conocimientos teóricos, metodológicos, técnicos y de sentido común.

Massiris (2002) supone que el OT es parte de una política planteada a plazos largos, impulsando apenas hace unas décadas. Considera que es un instrumento fundamental para planificar la organización territorial ya que comprende procesos económicos y sociales que pretenden elevar o mejorar la calidad de vida de los habitantes en general. Es válido decir que el OT se puede entender como el esfuerzo de hombres y mujeres, profesionales y no profesionales, por alcanzar un equilibrio en un mundo tan complejo y cambiante como el que habitamos actualmente. Dicho equilibrio media entre la satisfacción de las necesidades económicas, que son fundamentales para el sustento de

las familias del medio rural, la satisfacción de requerimientos básicos (comida, vestido y calzado) y la conservación del medio ambiente.

Una inquietud latente de los gobiernos en América Latina es la ejecución de ordenar el territorio, sobre todo en las últimas décadas (Salinas, 2008; Massiris, 2002). Es un esfuerzo por construir y proponer modelos que sirvan para intervenir en la configuración de la interrelación del ser humano y su entorno. No es un trabajo que deba realizarse individualmente, sino que es producto de la suma de energías humanas que resultan indispensables en su construcción, que permite generar datos útiles y productivos para “hacer cosas”, contribuir a la calidad de vida de los habitantes a partir de un equilibrio con el medio ambiente.

El OT consiste en realizar un trabajo interdisciplinario integrado por profesionales en ciencias sociales, ciencias naturales y la comunidad. El perfil que se requiere de los profesionales, debe apegarse a que tenga experiencia en materia ambiental, social y cultural, ya que dichos saberes profesionales interrelacionados con la información del entorno darán como resultado una producción de datos útiles e importantes para el ordenamiento territorial.

El trabajo inicia en un nivel multidisciplinario con participantes que poseen diferentes conocimientos, especialidades y saberes, donde el punto de referencia será conocer el territorio para posteriormente ordenarlo. En una segunda fase se pasará a un nivel más complejo de integración de disciplinas, donde exista una actividad más compartida y participativa donde además los especialistas, sin abandonar sus paradigmas cognitivos, puedan lograr de manera conjunta mejores métodos, técnicas y procedimientos mixtos (Luengo, 2018), para logra el OT esperado.

Para la realización de un ordenamiento territorial es fundamental la combinación de saberes de diferentes disciplinas, así como la participación de hombres, mujeres y profesionales que manejen y conozcan con más detalle teorías, metodologías y estudios para enriquecer el análisis de temas. El trabajo interdisciplinario coadyuva a la convergencia, cooperación y complementariedad de la información, así como al análisis de una problemática y al diseño de instrumentos. La interdisciplinariedad es en este sentido, un modelo de trabajo que busca la eficiencia.

La realización de un trabajo interdisciplinario implica estar abierto al análisis y a la discusión sobre situaciones adversas que pueden presentarse, independientemente de

las tareas que a cada uno corresponde.

La elaboración de un ordenamiento territorial supone una retroalimentación constante de experiencias adquiridas y responsabilidad. Requiere asumir compromisos, no incurrir en incumplimientos o evadir responsabilidades que sólo limitan los procesos, retrasan las actividades y obstaculizan terminar en tiempo y forma el plan de trabajo.

Realizar un trabajo de esta magnitud, requiere de una combinación de saberes, si lo hiciera una sola persona podría no ser fructífero, pero, sobre todo, podría ser incompleto dado que en el territorio se interrelacionan variables geográficas sociales y geográficas físicas, por lo que cada dato requiere un manejo distinto; su buen uso brinda la posibilidad para plantear propuestas.

De ahí la importancia de la opinión de expertos, así por ejemplo para presentar un plan de acción del OT, se requiere del apoyo de alguien que sepa estructurar una propuesta, no es lo mismo tener una idea y platicarla, que redactarla de manera coherente y sistematizada para llevarla a cabo. Además de que debe de considerarse el factor económico en la formulación del proyecto, ya que es necesario tomar en cuenta todos los elementos que puedan identificarse como importantes para el logro de los objetivos, de lo contrario se pone en riesgo su éxito según las líneas de análisis de los especialistas en el tema (Nogueiras, 1996).

Para la construcción de un ordenamiento territorial, los conocimientos que se requieren son tres principalmente: de los profesionales o expertos en temáticas concretas; así como los hombres y mujeres que conforman distintos sectores poblacionales que habitan el territorio; el financiamiento y en cuanto a instituciones conocer las normas y leyes que regulan la elaboración de un ordenamiento. Cabe reiterar que la combinación de saberes de cada uno de estos sujetos no debiera considerarse como una jerarquía que divide y los separa por niveles, sino que se trata de romper con esa concepción vertical, de que unos por tener preparación escolar puedan ser considerados que están por encima de quienes no tienen algún estudio, más bien cada uno de ellos tiene una función importante en cada uno de los procesos que se realicen, todos son importantes.

### **Hombres y mujeres: habitantes del territorio**

La importancia en la elaboración de un ordenamiento territorial por hombres y mujeres que lo habitan es fundamental, en primer lugar, porque ellos son testigos muy cercanos

de sus transformaciones y conocedores de cada parte del mismo (Ramos, 2003; Guillen *et al*, 2008). Ellos han vivido, explorado y aprovechado cada piso altitudinal que conforma el territorio de una comunidad o pueblo tanto en un contexto no sólo económico, sino también social o religioso.

No hay que perder de vista que los miembros de la comunidad tienen intereses y necesidades particulares en común, ocupaciones personales o grupales que los motiva a participar o los aleja; también poseen una cultura de organización para el trabajo y la comunidad. Seguramente profesan alguna religión o están afiliados a algún partido político, son sujetos que tienen percepciones y opiniones propias de lo que hacen y ven en su entorno. Estos son algunos factores sociales que deben ser considerados para realizar un OT, y prevenir cualquier situación limitante e identificar factores positivos que lo impulsen.

Una forma de conseguir el interés y atención de los lugareños es haciéndoles ver la importancia del uso planificado y organizado de cada área del territorio. Al iniciar un OT es posible que se presenten resistencias o poco interés de las personas pues no abundan casos donde sea el cien por ciento de los habitantes que estén de acuerdo en que se lleve a cabo. Si se alcanza la participación de la mayoría, es un gran avance y buen inicio para generar una cultura de cuidado y conservación del entorno natural en el que se desenvuelven.

Además, existe la referencia de que los mejores cuidadores de recursos hídricos, forestales, suelo, flora y fauna son los habitantes más cercanos, los que viven ahí, los que nacieron, crecieron y siguen habitándolo. Es obvio que el ordenamiento territorial es un proceso paulatino y que los cambios no se dan de un día para otro, sin embargo, las inquietudes ambientales quedan en las mentes de las generaciones más jóvenes.

El impulso de potencialidades territoriales puede hacer posible el inicio de actividades que no estaban consideradas dentro de los patrones culturales locales, pues al conocer su capacidad productiva se tiene que adecuar su organización. A largo plazo, el OT puede diversificar y generar trabajo en la comunidad, ya que al hacer un análisis detallado de las condiciones geográficas puede dar pie al inicio de otras actividades productivas y potencializar las cualidades territoriales. Existen ejemplos sobre experiencias de fomento ecoturístico que se crearon como otra manera de obtener ingresos.

El diseño de los OT provoca y detona un proceso de cambio de mentalidad en los hombres y mujeres de cualquier comunidad respecto a su interrelación con el entorno, por eso son ellos quienes deben aparecer en cada proceso; la poca o mediana participación de los interesados es un referente de motivación para los demás y para las mismas instituciones y profesionales involucrados. Consideramos que el ser humano tiene una gran capacidad de negociación por lo que la creatividad se vuelve fundamental para que la población comunitaria adquiera compromiso, así como los profesionales que están involucrados.

Reiteramos que al elaborar un OT se inicia un proceso de formación y concientización de los hombres y mujeres participantes, que a la larga fomenta una cultura organizacional de gran impacto para la población rural en sus formas de participación, y si lo vemos en cuanto a cambios generacionales es un excelente referente para la construcción de diseños de participación comunitaria. Lo más importante es que el proceso permita identificar ¿Quiénes son? ¿Qué necesidades tienen los habitantes del territorio? ¿Quiénes son los sujetos que tienen injerencia en el territorio?

### **Los profesionales en el ordenamiento territorial**

Los saberes profesionales que se requieren para la elaboración de un OT podríamos categorizarlos principalmente en dos apartados: los estudiosos en las ciencias sociales y los estudiosos en las ciencias naturales. En el primero nos referimos principalmente al Sociólogo y Antropólogo, analistas sociales que por su formación curricular manejan herramientas para hacer trabajo de gabinete como de campo, resulta de útil su participación para recuperar datos en la parte de la *geografía social*: historia de la comunidad, costumbres, organización social, demografía, vivienda, entre otros. Además, su participación es importante para realizar el trabajo de campo como por ejemplo realizar recorridos por el territorio, recopilar opiniones y percepciones sobre los diferentes recursos, situaciones sociales, económicas políticas o culturales como factores que pueden frenar o impulsar el OT.

Es fundamental realizar de manera permanente un análisis social que permita contar con referencias actualizadas de las características de la comunidad y sus habitantes. Se espera entonces que el sociólogo o antropólogo domine métodos y técnicas que sirvan para la obtención de datos etnográficos apegados a la realidad.

El sociólogo o antropólogo debe tener la formación y capacidad para diseñar instrumentos y acciones que resuelvan situaciones inesperadas, así como se presenten, adecuar sus instrumentos para la producción de datos que favorezcan la construcción del ordenamiento territorial. Algunos de los instrumentos que se usan generalmente son las entrevistas semiestructuradas, abiertas o a profundidad, encuestas, observaciones directas, charlas informales con informantes clave conocedores de su cultura y su territorio. En este proceso el acompañamiento de accesorios tecnológicos también resulta fructífero y alentador, como la cámara digital, grabadora de voz o cámara de video.

Será necesario que el analista social permanezca en la o las comunidades para conocer y explorar desde su núcleo y saber cómo es, cuáles son algunas características del territorio y cómo es su organización social. No está por demás reiterar que varios proyectos fracasan porque se pierde de vista la referencia y el contexto local.

En el caso de las ciencias naturales, se requiere de la participación del Biólogo por sus conocimientos en cuanto a flora y fauna, quien debe tener la facilidad para hacer un inventario de las especies existentes, así como hablar del impacto social, económico y cultural. Tomemos en cuenta que los seres vivos en la localidad reciben un nombre coloquial o incluso regional, sin embargo, en términos científicos desde el campo de la biología éstos ya se han establecido taxonomías que facilita su estudio, identificación y los diferentes usos en el mundo industrial, farmacéutico, terapéutico, paisajístico, etc., así pues, la categoría taxonómica puede ser el género, la familia, el orden, la clase y el reino.

Por otro lado, en el trabajo de campo se debe señalar por medio de un mapeo digital en que partes del territorio se localiza la flora y la fauna nativa o endémica, identificar especies con su nomenclatura correcta, hablar de los ciclos reproductivos, así como de la interrelación que existe entre cómo viven y de qué se alimentan cada una de las especies identificadas, datos fundamentales para su preservación.

El uso de la tecnología para conocer las especies faunísticas y de la flora, así como su ubicación resulta hoy en día indispensable, para ello puede recurrir a diversas aplicaciones que se cuentan de manera gratuita para dispositivos móviles. Entre éstas destaca la aplicación iNaturalist (2022) y Plantsnap (2022) con ello se puede hacer una clasificación de especies animales y vegetales, así como un mapeo de la biodiversidad

de un territorio. Al ser de fácil ejecución tanto los biólogos como los habitantes de comunidades y pueblos pueden acceder a ella.

En la actualidad existen plantas y animales que se consideran en peligro de extinción, por lo que es necesario tomar medidas pertinentes que contribuyan a su conservación y reproducción, por eso el biólogo requiere saber y conocer de normas oficiales que regulan y contemplan el manejo de especies florísticas y faunísticas en peligro de extinción.<sup>3</sup>

El trabajo especializado del biólogo aporta información relevante sobre la clasificación de especies, que permite distinguir las diversas especies pináceas que requieren de una identificación especial pues son similares y en este rubro México ocupa un lugar importante por su diversidad biológica.

El Ingeniero Forestal también puede desarrollar las actividades mencionadas, al igual que el especialista en recursos naturales, ya que cada uno de ellos utiliza recursos teóricos de sus propias disciplinas. Su formación los hace conocedores en el manejo de cartas topográficas que son necesarias para el registro de información en recorridos de campo, así como el uso de software para el diseño de mapas digitalizados.

En cuanto al proyectista, es necesario contar con alguien capacitado para el diseño de proyectos, que tenga la visión para plasmar en un documento una idea concreta y funcional, calendarizada, con resultados concretos y que contemple nítidamente el costo de la ejecución del proyecto. Que tenga la experiencia y conocimiento suficientes para tales tareas.

El coordinador (es) operativo (s), será quien, de seguimiento a cada una de las actividades programadas, reuniones de trabajo, recibir avances y reportes, integrar el documento final, etc. De acuerdo a los propios lineamientos de trabajo que se

---

<sup>3</sup> Para el caso de México existe la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; Ley de aguas nacionales; Ley de desarrollo rural sustentable; Ley general de cambio climático; Ley general de desarrollo forestal sustentable; Ley de vida silvestre; Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. También existen normas oficiales mexicanas que regulan la explotación de especies florísticas o faunísticas, o requerimientos necesarios para importar o exportar algún recurso, así como la manera de proceder para combatir una plaga, cuidar la conservación de cuerpos de agua, mitigar impactos por explotación forestal, entre otras. Se pueden mencionar: NOM-013-SEMARNAT-2010, regula la importación de árboles de navidad ya sean *Pinus* y *Abies*. NOM-059-SEMARNAT-2010, menciona cuáles son las especies nativas de flora y fauna que están en peligro de extinción y que deben conservarse. NOM-019-SEMARNAT-2006, da recomendaciones para combatir insectos que afectan a los bosques de pinos. NOM-152-SEMARNAT-2006, establece criterios para el diseño de programas de manejo forestal y que los recursos maderables principalmente puedan ser aprovechados de manera sustentable. NOM-026-SEMARNAT-2005, establece especificaciones para extraer resina de pino. NOM-022-SEMARNAT-2003, establece las especificaciones para la conservación, y aprovechamiento sustentable de humedales de manglares. NOM-005-SEMARNAT-1997, establece los procedimientos, criterios para aprovechar corteza o plantas completas de recursos forestales. NOM-012-SEMARNAT-1996, establece procedimientos, para realizar extraer leña con fines de uso doméstico. NOM-009-SEMARNAT-1996, establece criterios de aprovechamiento de látex. NOM-025-SEMARNAT-1995, establece criterios de la madera en rollo. NOM-061-SEMARNAT-1994, establece como mitigar impactos que pudieran ocasionarse a la flora y fauna por aprovechamiento forestal. NOM-060-SEMARNAT-1994, establece criterios para mitigar impactos que puede ocasionar a suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal.

establezcan en cada lugar, puede ser sólo una persona que asuma esta función puede conformarse un equipo de coordinación, según se considere pertinente. Es decisión de la comunidad y de lo que establezcan los lineamientos de financiamiento para la realización del OT.

Existen un indeterminado número de posibles profesionistas para dar respuesta correcta a un OT, pero, estas son las actividades básicas que se requieren para el desarrollo de éste. Algunos profesionales en ciencia económica, pueden estar capacitados para el diseño de proyectos, mientras que los ecólogos quizás sepan identificar especies florísticas y faunísticas.

Pueden considerarse otros profesionistas, pero hay que tomar en cuenta sus habilidades, capacidades y conocimientos asegurando que sean de gran utilidad y trascendencia para desarrollar las actividades que se requieren. También puede integrarse cualquier otro especialista que tenga experiencia en trabajo de campo, en uso, manejo e identificación de recursos forestales florísticos y faunísticos. De igual manera, en la última década se están adquiriendo relevancia las licenciaturas e ingenierías denominadas como “verdes”. En el campo de las ingenierías se encuentran especialistas en sustentabilidad ambiental, ciencias ambientales, energía para el desarrollo sostenible, agronomía para la producción sustentable; mientras que en las licenciaturas destacan las enfocadas en urbanística y medio ambiente, en recursos naturales y agropecuarios y algunas más específicas en desarrollo comunitario.

#### **Instituciones, financiamiento y normatividad**

La elaboración de un OT se fundamenta en la vinculación institucional relacionada con el financiamiento y normatividad, no podría ser de otra manera ya que las instituciones generalmente se encargan de regular y poner orden en la conducta y comportamiento de los sujetos dentro de un grupo social, así como impulsar actividades productivas en aras del desarrollo comunitario.

Un financiamiento adecuado resulta fundamental para el impulso de cualquier OT, por ello es necesario identificar y conocer la operatividad de aquellas instituciones u organizaciones no gubernamentales (ONG'S) que otorguen recursos económicos para realizar una ordenación del territorio, con la finalidad de gestionar apoyos que sean asignados a recursos humanos, materiales y financieros.

Respecto a disposiciones legales se deben identificar aquellas normas, leyes, códigos y reglamentos que tienen alguna vinculación para el diseño de un OT ya que existen requisitos que se deben cumplir según el país o región; para el caso de Latinoamérica en general, la elaboración de un OT hace énfasis en la protección ambiental. En el Salvador en el 2003 se promulgó el Plan Nacional de Ordenamiento y Desarrollo Territorial (PNODT); Argentina en el 2004 promulgó la Política y Estrategia Nacional de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PENDOT); Honduras en el 2003 emitió la Ley de Ordenamiento Territorial; Nicaragua 2006 la Ley General de Ordenamiento y Desarrollo Territorial; Venezuela 2006 la Ley Orgánica para la Planificación y Gestión de la Ordenación del Territorio. Uruguay en el 2006 la Ley de Ordenamiento y Desarrollo Territorial Sustentable; en Colombia 2010 Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial (Massiris, 2009). Para el caso de México en el periodo calderonista se trabajó en el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, aunque desde 1988 se promulgó la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección Ambiental, aunque ya se mencionaron algunas normas que resultan ser obligatorias según el lugar donde se haga el ordenamiento.

Existen normas que están dirigidas a conservar especies de flora y fauna, para preservar y conservar las riquezas naturales como es el caso de los Parques Nacionales. También se pueden desatacar otros recursos de interés público que no deben ser usados, transformados o explotados, como es el caso de ríos, lagos, yacimientos acuíferos, parques naturales, manantiales, entre otros; su conservación, rehabilitación, protección y cuidado se encuentran regulados en decretos, leyes y normas oficiales en cada país acorde al recurso que se quiera conservar, por ejemplo la explotación forestal, áreas protegidas, conservación de especies faunísticas; extracción y cambio de uso de suelo.

Las iniciativas de conservación no excluyen aquellos esfuerzos referidos a la preservación de las especies nativas. En las últimas décadas, existe una tendencia mundial de varios países por desarrollar iniciativas que retomen la diversificación de especies nativas para impulsar actividades productivas con capacidades territoriales.

### **La sustentabilidad ordenada**

En el contexto del análisis que hemos vertido sobre la importancia que tiene realizar ordenamientos territoriales y en el marco de las ciencias sociales hacemos la propuesta del concepto **sustentabilidad ordenada**. Antes de dar su definición es pertinente tener

en consideración algunas características propias del territorio mexicano pues es en esta sintonía que lo presentamos.

Creemos que es importante usarlo y sugerirlo -el concepto- dado las condiciones de biodiversidad que hay en el país, por lo que no está demás decir que se requiere perseguir la sustentabilidad mediante una ordenación del territorio. Ya no vamos a citar investigaciones porque no es novedad para los que conocen el tema que México tiene el privilegio de tener distintas condiciones geográficas que hace posible la variedad de ecosistemas.

En México también existen diversas iniciativas para emprender estrategias de conservación, pero que sin embargo requieren una planeación por niveles, etapas y por áreas naturales que son contenedores de especies que resultan de gran interés conservar. Algunas de ellas han tenido el éxito deseado, otras han iniciado, pero se han quedado en intentos fallidos. Las causas ya se conocen. Aun así, sigue habiendo iniciativas que no capitalizan las experiencias que ya existen, porque no se conocen, porque son experiencias que parece sólo los que se dedican a la investigación identifican.

La experiencia acumulada hasta el día de hoy nos dice que la sustentabilidad ambiental puede ser posible encontrar resoluciones reales siempre y cuando se parta del espacio geográfico en sus propias especificidades y particularidades, es decir, diseñar planes adecuados a la región, considerando un abanico de variables sociales, económicas, políticas, culturales y por supuesto las ambientales. Se requieren iniciativas que incentiven el manejo, la prevención y la concientización de la vitalidad que genera el medio ambiente, a pesar de que ya hay propuestas en marcha.

En este preámbulo la *sustentabilidad ordenada* se define como el esfuerzo colaborativo que hacen los sujetos, entiéndase hombres y mujeres habitantes del territorio, profesionistas, autoridades locales y estatales para hacer en un uso y manejo de los recursos naturales de manera planificada, considerando su capacidad productiva y previendo su conservación hacia el futuro.

A manera de **conclusión** diríamos que la sustentabilidad ambiental requiere ser diseñada y ejecutada, pues como se pudo ver ésta no se de manera tácita, sino que es un esfuerzo que conjunta varios sujetos, de tal manera que si uno de ellos no participa con

lo que le corresponde puede verse truncada. Su inicio está en la ordenación del territorio: *sustentabilidad ordenada*.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Canales Sánchez, A. (2006) *La participación social en educación: un dilema por resolver*. *Perfiles Educativos*, XXVIII (113), 64-80.
- Castro, R. (2002) Voluntariado, altruismo y participación activa en la conservación del medio ambiente. *Psychosocial Intervention*, 11 (3), 317-331.
- CONAFOR (2015) *Archivos de Ordenamientos Territoriales 2009-2015*, Morelia: CONAFOR.
- CONAFOR (2017) Guía para la elaboración de ordenamientos territoriales comunitarios en Quintana Roo. Recuperado de: <http://selvamaya.info/wp-content/uploads/2016/11/Guia-OTC-final.pdf>
- Delgado de Bravo M.T. y Méndez Sánchez, J. (2010) *La participación social en la formulación de planes de ordenamiento territorial*. Venezuela, *Ecodiseño-Sostenibilidad*, Núm. 2 163-179.
- Geertz, C. (1994) *El surgimiento de la antropología posmoderna*, Barcelona: Gedisa.
- Guillen, A., M.H. Badii, M. Blanco & K. Sáenz (2008) *La participación ciudadana en el contexto de desarrollo sustentable* *Innovaciones de Negocios* 5(1) (pp. 131-146). Recuperado de [http://www.web.facpya.uanl.mx/rev\\_in/Revistas/5.1/A10.pdf](http://www.web.facpya.uanl.mx/rev_in/Revistas/5.1/A10.pdf)
- IICA (2013) *Guía metodológica para la Activación Territorial con enfoque de Sistemas Agroalimentarios Localizados* (ATSIAL), México: IICA/CIRAD.
- INE (Instituto Nacional de Ecología) (2004) *Indicadores para la caracterización y el ordenamiento territorial*, Secretaría de Desarrollo social. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México: INE/UNAM.
- Inaturalis (2022) "Conéctate con la naturaleza" <https://www.inaturalist.org/>
- Luengo, Nahuel y Martínez, Fidel (2018), *La educación transdisciplinaria*. Buenos Aires: CEL.
- Martínez Iglesias, M., & Lerma Montero, I., & García, E. (2008). Políticas de medio ambiente y participación ciudadana. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, (61), 179-201.

- Massiris Cabeza, A. (2002). Ordenación del Territorio en América Latina en Scripta Nova, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales, VI (125). España: Universidad de Barcelona
- \_\_\_\_\_ (2008) *Gestión del Ordenamiento Territorial en América Latina: Desarrollo recientes*. IV Seminario de Ordenamiento Territorial-Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia Vol. (1) no. (4).
- \_\_\_\_\_ (2009) Gestión del ordenamiento territorial en América Latina: desarrollos recientes en Boco, G. et. al (2009) *Nuevas formas de gestión ambiental: agua y ordenamiento ecológico territorial*. México: El Colegio de la Frontera Norte. Pp.81-122.
- Nogueiras Mascareñas, L. M. (1996) *La Práctica y la Teoría del Desarrollo Comunitario*, Madrid: Narcea
- Plantsnap (2022) “Un experto en plantas en la punta de tus dedos” <https://www.plantsnap.com/>
- Reséndiz Rodríguez, R. (2011) *Gobernabilidad y desarrollo sustentable desde la perspectiva de las ciencias sociales*, México: UNAM.
- Rodríguez Vera, R. y Saavedra de la Cruz, G. (2005) La participación social en el ordenamiento territorial. Participación o representación un dilema legal y metodológico en Aguilar Robledo et al, (2011) *Ordenamiento Territorial y participación social: problemas y posibilidades*, México: SIGA/UNAM. pp. 241-270.
- Salinas Escobar, M. (2008) *El ordenamiento territorial: experiencias internacionales*, México: SEMARNAT.
- Sepúlveda, S. (2002) *Desarrollo Sostenible microregional: métodos para planificación local*, Costa Rica: IICA.