

El Ordenamiento ecológico base para la sostenibilidad: experiencia del municipio de Ixtlahuacán del Río, Jalisco. México¹

Margarita Anaya Corona²
margarita.anaya@academicos.udg.mx
Juan Pablo Corona Medina³
pablo.corona@academicos.udg.mx
Myriam Guadalupe Colmenares López⁴
myriam.colmenares@academicos.udg.mx

Resumen

El objetivo del presente trabajo es mostrar la utilidad del Ordenamiento Ecológico Local como base para la sostenibilidad municipal. Se presenta la Agenda 2030 con los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) y se visualiza la vinculación con el Ordenamiento Ecológico Local como herramienta de planificación a nivel nacional y local. Se muestra una breve descripción del ordenamiento territorial en México, desde su inicio hasta la actualidad. Posteriormente, se aborda el ordenamiento ecológico como política ambiental que regula el uso del suelo y las actividades productivas con la finalidad de lograr la protección del medio ambiente, la preservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, las

- 1 Fecha de recepción: agosto de 2021. Fecha de aceptación: diciembre de 2021.
- 2 Profesora Investigadora Titular C de la Universidad de Guadalajara. Doctora en Geografía por la UNAM. Cuenta con Perfil PRODEP. Miembro del SNI nivel 1. Responsable del Cuerpo Académico Estudios Urbanos y Territoriales.
- 3 Maestro en Ciencias Área Geomática, por la Universidad de Colima. Forma parte del grupo de investigación sobre estudios urbanos y del territorio en el Campus de Ciencias Económicas y Administrativas. Coordinador de Carrera en el Departamento de Geografía y Ordenación territorial del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades.
- 4 Doctora en Ciencias Sociales con especialidad en Estudios Regionales por El Colegio de la Frontera Norte. Forma parte del grupo de investigación sobre estudios urbanos y del territorio en el Campus de Ciencias Económicas y Administrativas.

tendencias y potencialidades de los mismos. Se comparte la experiencia del proceso del Ordenamiento Ecológico Municipal de Ixtlahuacán del Río, sus etapas y cómo se conformó el equipo de especialistas, el trabajo organizado en tres estrategias metodológicas del trabajo de gabinete, campo y talleres participativos. Se señalan las acciones previstas en el Programa de Ordenamiento Ecológico Municipal de Ixtlahuacán del Río para alcanzar los ODS.

Palabras clave: Política ambiental, ordenamiento local, sostenibilidad.

Abstract

The objective of this work is to show the utility of Local Ecological Planning as a basis for municipal sustainability. Likewise, the 2030 Agenda is addressed with the Sustainable Development Goals (SDG) and the link with the Local Ecological Planning is visualized as a planning tool in national and local levels. It is based on a brief description of the territorial ordering in Mexico, from its beginning to the present. Subsequently, ecological planning is addressed as an environmental policy that regulates land use and productive activities in order to achieve environmental protection, preservation and sustainable use of natural resources, their trends and potential. The experience of the process of the Municipal Ecological Planning of Ixtlahuacán del Río is shared, its stages and how the team of specialists was formed, the work organized in three methodological strategies of office work, field work and participatory workshops. The actions foreseen in the Municipal Ecological Planning Program of Ixtlahuacán del Río to achieve the SDG are indicated.

Key words: environmental policy, ordenamiento local, sustainability

Introducción

El ordenamiento territorial en México, como en otros países de América Latina, nace prácticamente en el contexto de la planificación urbana (Massiris, 2002). En 1976, se crea la Ley General de Asentamientos Humanos, con dicha ley se da inicio a la planificación en las ciudades mexicanas. Posteriormente, en 1982, se propuso la creación de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE) y en su estructura está la Subsecretaría de Ecología cuya responsabilidad son las Áreas Naturales Protegidas, el Ordenamiento Ecológico y la Evaluación de Impacto Ambiental. En la actualidad, confluyen tres regímenes jurídicos en la ordenación del territorio: 1) la Ley General de Asentamientos Humanos (1993), la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (1988) y la Ley de Planeación (1983). (Hernández, S. J. R., Bollo, M. M., Méndez, L. A. P., y Espinosa, R. M. L. 2015).

De acuerdo con la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (2015), el ordenamiento ecológico es el instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos. Además, señala las modalidades de ordenamiento existentes en México: General del Territorio, Regionales, Locales y Marinos.

El objetivo del presente trabajo es mostrar la utilidad del Ordenamiento Ecológico Local como base para la sostenibilidad municipal. Se comparte de la experiencia del Ordenamiento Ecológico de Ixtlahuacán del Río.

El ordenamiento ecológico local como base para la sostenibilidad

De acuerdo con la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo que sesionó en la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1987, señaló que "...el desarrollo duradero es el que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades" (p. 59). En 2015, la Asamblea de las Naciones Unidas trabajó en colaboración con el sector privado y la sociedad civil y establecieron 17 Objetivos Globales de Desarrollo Sostenible (ODS) interconectados,

con la finalidad de “lograr un futuro mejor y sostenible para todos” (tabla 1), poner fin a la pobreza, reducir las desigualdades y hacer frente al cambio climático, y están pensados para cumplirse hacia el año 2030, por lo que en su conjunto se conocen como la Agenda de Desarrollo 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Tabla 1. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Social	Económico	Ambiental
Salud y bienestar	Fin a la pobreza	Agua limpia y saneamiento
Educación de calidad	Erradicar el hambre	Energía asequible y no contaminante
Igualdad de género	Trabajo decente y crecimiento económico	Acción por el clima
Reducción de las desigualdades	Industria, innovación e infraestructuras	Vida submarina
Paz, justicia e instituciones sólidas	Producción y consumo responsables	Vida de ecosistemas terrestres
Alianzas para lograr los objetivos		Ciudades y comunidades sostenibles

Fuente: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>

Los 17 ODS y las 169 metas comprometen a los países a trabajar desde una mirada integral del desarrollo sostenible en tres dimensiones: social, económica y ambiental. Dicha visión implica la cooperación y el esfuerzo entre personas, y promueve modelos de responsabilidad compartida entre los diversos actores en todas las naciones del mundo (Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal y la Cooperación Alemana, 2020, p. 11).

En México la Comisión Nacional de Gobernadores (CONAGO) instituyó en 2016 un proceso de trabajo sobre estrategias para la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Mientras que la Comisión Estatal de Derechos Humanos de Jalisco (CEDHJ) en 2017 inició una capacitación a personal de los ayuntamientos sobre el monitoreo para cumplimiento de la Agenda de desarrollo sostenible a nivel estatal y acciones articuladas

para su difusión y sensibilización. En 2019, la Jefatura de la Oficina de la Presidencia de la República Mexicana (JOP) generó la estrategia para la implementación de la Agenda 2030, que señala en el apartado III “...por ser el orden de gobierno más cercano al ciudadano, es de vital importancia implementar la Agenda 2030 a nivel municipal. Como célula básica de la conformación social y política del territorio” (p. 21).

En nuestro país, los gobiernos municipales deben considerar la observancia del marco normativo internacional de donde se desprenden los ODS. La instrumentación de estos objetivos, generalmente no se llevan a cabo por falta de capacitación del personal y de presupuesto. Resulta clave para lo anterior, la articulación de las acciones y mecanismos desarrollados por los municipios, a través de los diferentes instrumentos de políticas públicas, planes y programas; así como su vinculación entre los órganos de gobierno y los diferentes actores el sector privado, el académico y la sociedad civil.

La propuesta del ordenamiento ecológico es un proceso que basado en etapas previas que contribuyen con información actualizada del medio físico-natural, social y económico del municipio. Como instrumento local de política ambiental, contribuye al conocimiento de la problemática socioambiental, los recursos naturales, sociales y económicos que posee el territorio, así como las proyecciones a mediano y largo plazo plasmadas en la propuesta de ordenamiento territorial.

Para la sostenibilidad global es necesario pensar que se desarrolle de manera sostenible el municipio, debido a que sus atribuciones están directamente relacionadas con la regulación del uso del suelo y la administración del territorio y sus reservas, así como la provisión de servicios básicos para la ciudadanía. El municipio representa la célula política y administrativa de los estados de la federación, conforme a las bases del Artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, 2020, p. 18)

El Ordenamiento Ecológico Local como instrumento de planeación y gestión es un proceso participativo para reunir información que puede contribuir a implementar la Agenda 2030 a nivel municipal y tener el reto de lograr los ODS al enfocar su atención en los siguientes

cuestionamientos: ¿Cuáles son los problemas prioritarios y cuáles serían las soluciones en beneficio de las personas y de su bienestar? Esto a través de la agenda ambiental con la participación de una gran alianza territorial de los representantes de los sectores económicos, los actores sociales y la participación de los diferentes niveles de gobierno municipal, estatal y federal.

¿Con qué cuenta el municipio? Corresponde a las etapas de caracterización y diagnóstico desde una mirada integral e indivisible del desarrollo sostenible en tres dimensiones: social, económica y ambiental. Es decir, se muestra la situación que tiene el territorio. En estas etapas es imprescindible el trabajo de campo y la participación de los actores locales. Posteriormente, ¿Hacia dónde se quiere que se refleje el estado deseable del municipio? De acuerdo con la etapa de pronóstico proporciona las proyecciones de escenarios contextuales, tendenciales y estratégicos a corto, mediano y largo plazo.

Por otra parte, ¿A qué se llegó en la etapa de propuesta? y ¿A quiénes están direccionadas las acciones? Es a través del establecimiento de los criterios ecológicos que norman los diversos usos del suelo en el área de ordenamiento fuera de los centros de población y las estrategias ecológicas como acciones, proyectos y programas de las instituciones responsables de su realización que están dirigidas a lograr los lineamientos ecológicos en el territorio. No existe un procedimiento único para elaborar la propuesta, pero existen determinadas condiciones que deben ser consideradas: su naturaleza holística y sistémica, ciertas etapas previas. Así como la participación ciudadana y democrática es fundamental en los procesos de ordenamiento ecológico local. Se requiere sus opiniones, propuestas y establecer medidas consensuadas para su aprobación (LGEEPA, 1988) y lograr el desarrollo sostenible en el municipio. De ahí la importancia de dar seguimiento y evaluación de los avances y cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible.

Los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) y el Ordenamiento Ecológico Local

En la Agenda 2030, los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODSs) son definidos como una herramienta de planificación a nivel nacional y local. Asimismo, el Ordenamiento Ecológico Municipal es considerado una política ambiental de planificación local que puede contribuir

a lograr dichos objetivos al enfocar su atención hacia los lineamientos, criterios y estrategias de la propuesta del modelo de Ordenamiento, al cuestionar ¿Qué se pretende lograr? ¿Dónde? ¿Cómo? ¿Cuándo? y ¿Quiénes? pudieran desarrollar acciones para disminuir la pobreza, lograr la seguridad alimentaria y agricultura sostenible, mejorar la salud, la educación, la disponibilidad de agua, el saneamiento, las infraestructuras; alcanzar mayor crecimiento económico, empleo y trabajo; hacer más sostenible la vida en las ciudades y asentamientos humanos, adoptar medidas ante los efectos del cambio climático y sostenibilidad de los recursos naturales y de la diversidad biológica. Es importante señalar que los aspectos más importantes a considerar son la forma de administración y las competencias, trabajar en las competencias multinivel de las políticas públicas y la aplicación de planes, programas y proyectos a distintas escalas geográficas (Gudiño, 2017, p. 297).

Dentro de la Legislación Mexicana, en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en su artículo 20, BIS4, se señala que los Programas de Ordenamiento Ecológico Local serán expedidos por las autoridades municipales y tendrán por objeto:

- I. Determinar las distintas áreas ecológicas que se localicen en la zona o región de que se trate, describiendo sus atributos físicos, bióticos y socioeconómicos, así como el diagnóstico de sus condiciones ambientales y de las tecnologías utilizadas por los habitantes del área de que se trate;
- II. Regular, fuera de los centros de población, los usos del suelo, con el propósito de proteger el ambiente y preservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales respectivos, fundamentalmente en la realización de actividades productivas y la localización de asentamientos humanos y;
- III. Establecer los criterios de regulación ecológica para la protección, preservación, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales dentro de los centros de población, a fin de que sean considerados en los planes o programas de desarrollo urbano correspondientes.

El ordenamiento ecológico como política ambiental municipal

En México, a principios de los años setenta del siglo pasado y por presiones globales que atienden a una crisis ambiental es que en nuestro país se instaló la Ley para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental (1971) siendo la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente quien se haría cargo de la gestión y aplicación de esta ley. No obstante, con las políticas de desarrollo implementadas diez años después es que se plantean estrategias que regulen el uso adecuado de los recursos naturales con el objeto de controlar el crecimiento urbano de las grandes urbes como la Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey (Micheli, 2001).

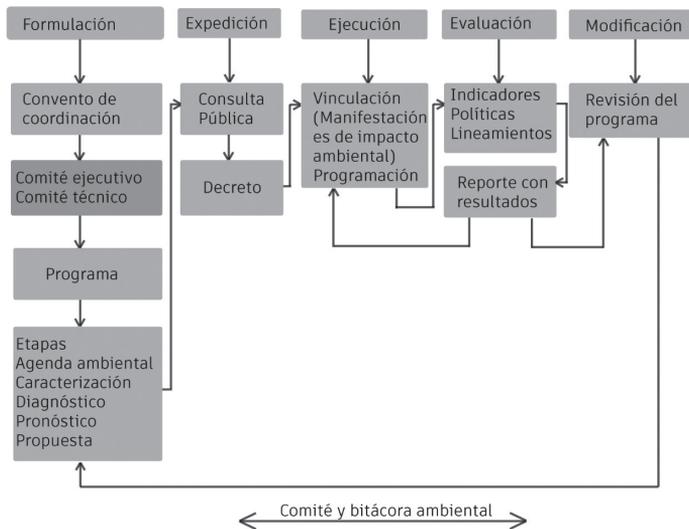
La política ambiental en nuestro país se estableció durante los años ochenta y noventa del siglo XX con la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA, 1988) aún vigente tras diversas modificaciones y adiciones. En esta se describen los instrumentos de la política ambiental, entre éstos se encuentra el Ordenamiento Ecológico (OE) que lo define como: el que regula o induce el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente, la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos (título primero, art. 3, fracción XXIII).

Con la reforma constitucional de los noventa en materia ambiental, se inició una etapa legislativa en México que daría nacimiento a la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA, 1988). Esta Ley se ha mantenido desde entonces y hasta nuestros días siendo su mayor preocupación el prevenir y controlar la contaminación del aire, suelo y agua aplicando sanciones a quienes violen esta ley. Esta ley que aplica a escala federal, también es aplicada a escala estatal y municipal. Aunque falta actualizarla y adaptarla a casos particulares en la escala local. Es a través de los planes de ordenamiento ecológico y el establecimiento de áreas naturales protegidas, instrumentos de política ambiental a través de los cuales se ha conocido a fondo la situación ambiental y social en que se encuentran los recursos naturales, la situación social y económica de las municipalidades. Su actualización permite la toma de decisiones con mayor certeza para menguar los problemas de las comunidades, induciendo con ello un crecimiento económico y un desarrollo social equilibrado y amigable con el ambiente. De ahí, la importancia de intervenir con proyectos

que vinculen a la academia con el gobierno y la sociedad para lograr ese equilibrio. El ordenamiento ecológico del territorio es un instrumento de planificación que regula las actividades productivas, promueve el desarrollo sustentable a partir de los usos del suelo, los lineamientos y criterios ambientales, estableciendo las estrategias que contribuyan hacia la recuperación y restauración de los recursos naturales que dan sustento al desarrollo económico y social.

Para la realización de un ordenamiento ecológico municipal se requiere una planeación previa a la etapa de formulación. Esto debido a que es un proceso con diferentes fases como: 1) La aprobación para la realización del programa de ordenamiento en sesión de cabildo; 2) ¿Quiénes realizarán la gestión de recursos para el programa? Posteriormente, para llegar a formular un programa de Ordenamiento Ecológico Municipal las cinco fases secuenciales se pueden apreciar en la figura 1. Desde la *formulación* del programa de ordenamiento ecológico hasta la *modificación* del programa.

Figura 1. Fases del Ordenamiento Ecológico Municipal



En el siguiente apartado, se realiza una descripción del ordenamiento del municipio de Ixtlahuacán del Río como unidad de análisis.

El ordenamiento ecológico municipal. Caso Ixtlahuacán del Río, Jalisco

El municipio de Ixtlahuacán del Río según el Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco (2021, p. 9), se ubica en la región centro del Estado de Jalisco. Tiene una superficie de 850 kilómetros cuadrados. Colinda al norte con el estado de Zacatecas; al este con los municipios de Cuquío y Zapotlanejo; al sur con Zapotlanejo, Guadalajara y Zapopan; al oeste con Zapopan, y San Cristóbal de la Barranca (Figura 2). En general la superficie del municipio tiene terrenos planos en un 39.6%, lomeríos 28.7%, y zonas montañosas en un 31.7%.

Este municipio se ubica en el umbral de las provincias geológicas como Sierra Madre Occidental (SMO) y la Faja Volcánica Transmexicana (FTM). El contacto con estas grandes unidades ha ocasionado la formación de una serie de geoformas volcánicas que datan desde el Terciario Medio hasta derrames Cuaternarios, así como extensas planicies semionduladas constituidas por depósitos sedimentarios, todas afectadas por una tectónica generada por la presencia de grandes estructuras regionales, destacando el Cañón del Río Grande Santiago (CRGS), el Cañón del Río Jichipila, los volcanes El Mexicano, La Higuera y El cerro Grande (Suárez y Carrillo, 2019, p. 74).

El municipio está dividido administrativamente en nueve regiones: 1) Barranca, 2) Centro, 3) Sur, 4) Norte, 5) Palos Altos, 6) Quelitán, 7) San Antonio, 8) San Nicolás y 9) Trejos. Tiene una población de 20, 465 habitantes (Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI, 2020). Cuenta con 12 ejidos: El Consuelo, Palos Altos, Quelitán, Ocotengo, Ixtlahuacán del Río, San Nicolás, San Antonio de los Vázquez, Tacotlán, Puente de Arcediano, Animas de Romero, Los Trejos y Las Trancas.

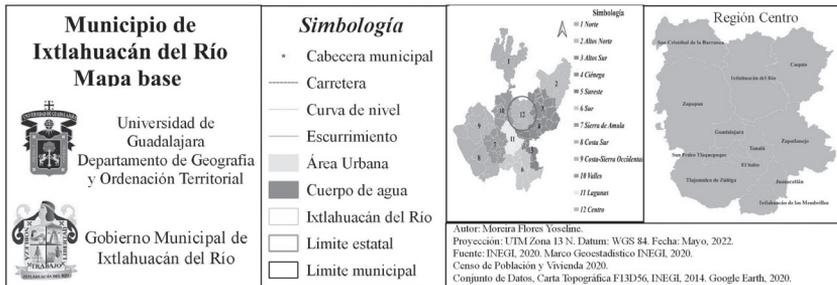


Figura 2. Mapa de ubicación del municipio de Ixtlahuacán del Río, Jalisco

Desarrollo del programa de ordenamiento ecológico

El 28 de febrero de 2014 se aprobó en cabildo del Ayuntamiento de Ixtlahuacán del Río el Convenio de Coordinación con el Gobierno del Estado con el objeto de establecer las bases para realizar el programa de Ordenamiento Ecológico Municipal, lo cual trajo la asignación de presupuesto para su realización por parte de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET).

Posteriormente, el 1 de agosto de 2014, se logró la firma del convenio específico de colaboración académica entre la Universidad de Guadalajara y la SEMADET, con la finalidad de impulsar la realización de la Agenda Ambiental y las etapas de Caracterización y Diagnóstico para el POEL del Municipio de Ixtlahuacán del Río a través del Departamento de Geografía y Ordenación Territorial del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades.

En seguimiento a este instrumento se instaló el Comité de Ordenamiento Ecológico y el Órgano Técnico el 5 de noviembre de 2014. Para la realización de este Ordenamiento Ecológico Local, se siguieron los lineamientos emitidos por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en los “Términos de Referencia (2010-2015)”, entregados a la Universidad de Guadalajara, como guía de trabajo. Además, se tomaron en cuenta ordenamientos ecológicos estatales y locales. Así como información existente en el Instituto de Información Territorial, otras áreas de la SEMARNAT y diversas instituciones. Los productos cartográficos generados se procesaron a escala 1:50,000.

Un primer producto del proceso de elaboración del POEL, fue la Agenda Ambiental, a través del taller participativo en el cual se identificaron los principales problemas ambientales presentes por los diferentes sectores que hacen uso y aprovechamiento de los recursos naturales. Así como las riquezas naturales, con la finalidad de integrar el estudio técnico con información fidedigna para su planeación y conservación.

Como segundo documento, se desarrollaron las etapas de Caracterización y Diagnóstico de manera conjunta, las cuales consistieron en describir el estado de los componentes natural, social y económico (sectorial). Se identificaron las condiciones en que se encuentra el municipio, las posibles causas de su deterioro y se analizaron los procesos que determinan la existencia de conflictos ambientales.

En seguimiento al proceso de elaboración del POEL del municipio de Ixtlahuacán del Río, el Gobierno del Estado firmó un contrato con la Universidad de Guadalajara para aportar recursos económicos y continuar con la elaboración de las etapas de Pronóstico, Propuesta y Consulta Pública. Como tercer producto, se elaboraron las etapas de Pronóstico y Propuesta que abarcaron la evolución de los conflictos ambientales en función de los comportamientos futuros de las variables naturales, sociales y económicas que pueden influir en el patrón de distribución de los usos del suelo en el área de ordenamiento. Se consideraron tres diferentes escenarios tendencial, conceptual y estratégico.

Para la etapa de propuesta se tuvo el mayor número de consensos entre los sectores, con la finalidad de reducir los conflictos ambientales y favorecer el desarrollo sostenible de la zona. Se delimitaron 30 Unidades de Gestión Ambiental⁵ (UGA), A partir de éstas se generó el mapa del Modelo de Ordenamiento Ecológico. Éste es un mapa que contiene áreas con usos y aprovechamientos permitidos y condicionados (Figura 2).

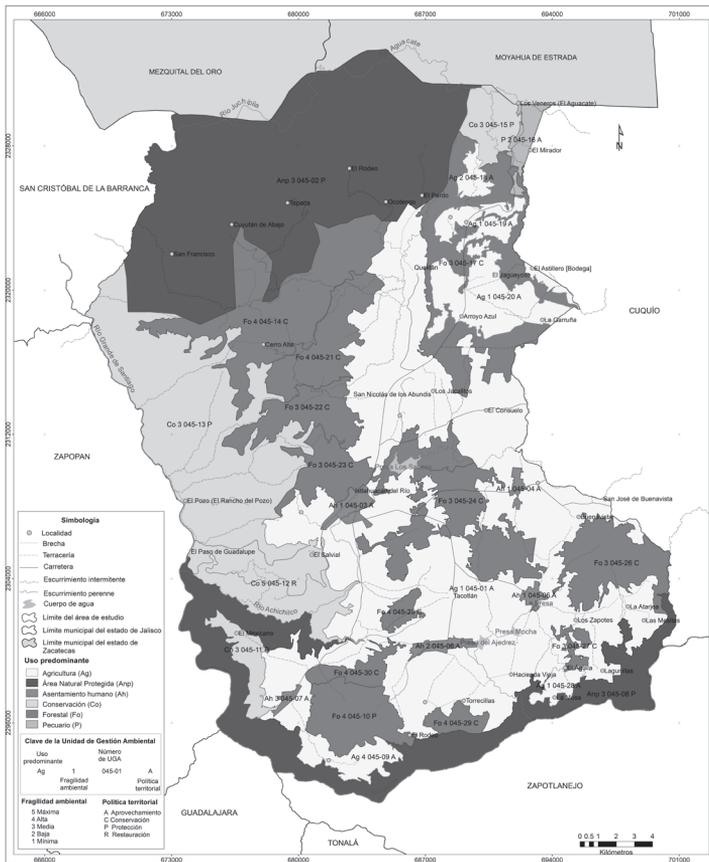
Es importante señalar que, a cada una de las 30 UGAS se le asignó un nombre y una clave. Un ejemplo es la primera UGA se llama planicie semiondulada agrícola y tiene la siguiente clave (Ag, 045 01 A), en donde el nombre se le asignó en función de las características físicas o sociales representativas de la UGA y la clave, está integrada de la siguiente forma: en donde Ag es el uso predominante, en este caso agricultura; el subíndice 1, significa el nivel de fragilidad; 045 representa el número del municipio asignado por INEGI en el estado de Jalisco; el 01 corresponde al número consecutivo de la UGA y A es la política ambiental de aprovechamiento propuesta para esa UGA (SEMADES, 2006).

La etapa de consulta pública se llevó a cabo en el mes de noviembre de 2016. Esta etapa consistió en dar a conocer la propuesta del Ordenamiento Ecológico Local en versión impresa y digital. Se difundió en las páginas WEB institucionales de SEMRNAT, SEMADET y el gobierno municipal. Además, se visitaron las nueve regiones del municipio

5 La Unidad de Gestión Ambiental es un área con características similares del medio físico. Para delimitar cada UGA se consideran características como la erosión, topografía, unidades de paisaje, escurrimientos y geomorfología, entre otras características. Cada UGA contiene elementos de gestión relacionada con alguna de las cuatro políticas ambientales: *Protección, Conservación, Restauración y Aprovechamiento*, a la cual se le asigna: un *lineamiento*, unas *estrategias* y unos *criterios*, con la finalidad de lograr un manejo sostenible

con la finalidad de mostrar la propuesta del ordenamiento. Se asistió a escuelas y se proyectó un video que describe el municipio en sus diversos aspectos del medio natural, social y económico, mismo que puede ser consultado en el siguiente enlace (<https://www.youtube.com/watch?v=N8njEdgiE9o&t=5s>).

Figura 2. Modelo de Ordenamiento Ecológico de Ixtlahuacán del Río



Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial y Gobierno municipal de Ixtlahuacán del Río (2017).

En cada una de las etapas del ordenamiento: agenda ambiental, caracterización, diagnóstico, pronóstico y propuesta se realizaron talleres participativos con la presencia de integrantes del Comité Ejecutivo y del Comité Técnico para su consulta, discusión y validación.

El ordenamiento ecológico municipal de Ixtlahuacán del Río se realizó en dos años. Su elaboración inició el 4 de noviembre de 2014 y se concluyó el 21 de diciembre de 2016. Tiempo que se prolongó debido a los cambios administrativos municipales, lo cual constituyó un proceso complejo que retrasó su elaboración. Sin embargo, es importante mencionar que ambas administraciones (2013-2015) y (2015-2018) mostraron interés en dar continuidad a dicho programa para lograr el decreto de este instrumento de planificación ambiental el 17 de junio de 2017. En suma, se trata de toma de decisiones trascendentes para dar continuidad al proceso de planificación ambiental. De acuerdo con Martínez y Soto (s/f), un plan de ordenamiento, debe ser integral, considerar las cuatro esferas fundamentales: técnico-científica, socioeconómica, jurídica y política. Este tipo de proyectos deben verse como un proceso y no como una obra realizada durante un determinado ayuntamiento. Concebirse como un proyecto social, más que un proyecto de gobierno.

El equipo interdisciplinario de investigadoras e investigadores que participaron en la elaboración del POE de Ixtlahuacán del Río fueron de tres centros universitarios, el Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades a través del Departamento de Geografía y Ordenación Territorial y el Departamento de Trabajo Social. El Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias por el Departamento de Ciencias Ambientales, y el Departamento de producción Forestal. El Centro Universitario de CuValles por el Departamento de Economía.

Es importante señalar, que quienes conformaron el equipo de especialistas, realizaron trabajo de investigación de tipo mixto, en tres estrategias metodológicas que a continuación se describen:

Trabajo de gabinete. Se consultaron fuentes primarias y documentales para obtener información sobre el área de estudio. Así como cartografía temática. Se trabajó primero con un enfoque cuantitativo que permitió medir la situación existente en el municipio, sus características y la realidad actual. Se basó principalmente en datos estadísticos y uso de

los sistemas de información geográfica. Mientras que el enfoque cualitativo, consistió en comprender la realidad a través de los diferentes actores. Para ambos enfoques se organizó, sistematizó y redactó la información en las diferentes áreas temáticas del ordenamiento. Así como, la generación de diversa cartografía que permitió realizar el análisis espacial del territorio.

Trabajo de campo. Este fue exhaustivo, se recorrieron las nueve regiones, se recabó información de infraestructura y servicios, colecta de plantas para estudio de la flora, campamentos para visar y censar fauna, estudios del tipo y calidad del agua y los suelos, entre otros. Aplicación de entrevistas semiestructuradas y grupos de enfoque para el registro de aspectos sociales, económicos y culturales.

Talleres participativos. En cada una de las etapas del ordenamiento se realizaron talleres participativos y de validación. Los actores locales constituyeron una base indiscutible y necesaria. Esto debido a que son quienes viven, conocen y participan activamente en la instrumentación del ordenamiento ecológico a través de las diversas actividades económicas. Es necesario prever mecanismos de participación para lograr internalizar en la práctica el trabajo hacia una imagen futura y dar seguimiento al proceso y evaluación de este instrumento.

Acciones previstas en el Programa de Ordenamiento Ecológico Municipal de Ixtlahuacán del Río (2017) de vinculación con los principios rectores de la Agenda 2030 para alcanzar los ODS.

- *Generar eficiencia.* Con el instrumento de política ambiental del Ordenamiento Ecológico Local contribuirá hacia una planificación del territorio municipal para ejercer un buen gobierno en la toma de decisiones. Para esto, se requerirá implementar y monitorear los ODS desde las capacidades y particularidades del contexto municipal, en busca de una coordinación vertical (competencias), horizontal (aplicación de políticas sectoriales) y temporal (continuidad en el tiempo sin importar los cambios de gobierno).

- *Coordinar los esfuerzos sociales.* El ordenamiento ecológico es un proceso participativo a través del cual es necesario que todos los actores participen y aporten hacia los objetivos para un desarrollo sostenible. Dado por la legitimación social mismos que contribuirán hacia una mejor calidad ambiental en el territorio y una mejor calidad de vida para sus habitantes.
- *Orienta la gestión pública con base en información y evidencia técnica.* El Modelo de Ordenamiento Ecológico Municipal integra la regionalización del territorio en las UGA's la información técnica-académica y la cartografía temática permite construir una visión espacial integral para la toma de decisiones.
- *Vincula las necesidades, aspiraciones y potencialidades del territorio.* Para la regulación, inducción y fomento de las actividades de los sectores en el territorio municipal se consideraron las políticas sectoriales que establece el marco jurídico respectivo, congruente con las cuatro políticas ambientales: aprovechamiento, protección, conservación y restauración.
- *Ejecuta acciones que atiendan mejor los problemas de cada población.* Las estrategias ecológicas permiten el cumplimiento de la política ambiental y el lineamiento ecológico que se asignó a cada UGA para atender los diferentes conflictos ambientales. Se diseñaron de acuerdo a los programas sectoriales de secretarías y dependencias a nivel federal, estatal y municipal. También se tomaron en cuenta acciones pertinentes para cada sector que se identificaron en las etapas de caracterización, diagnóstico, pronóstico y propuesta en los talleres participativos en relación a la imagen objetivo.

A manera de conclusiones

- El Ayuntamiento de Ixtlahuacán del Río cuenta con un instrumento de política ambiental el Ordenamiento Ecológico, que contribuye para regular y

planificar los usos del suelo y las actividades productivas con la finalidad de tener un enfoque para el desarrollo sostenible del municipio.

- El municipio es la célula base de la planificación. Es a través del gobierno municipal en donde se autorizan los cambios de uso del suelo. El POEM contribuye para la toma de decisiones en este contexto, por lo que su participación es necesaria para llevar a cabo los ODS a nivel municipal.
- La vinculación y alianzas en los tres niveles de gobierno y entre las diferentes direcciones del gobierno municipal en forma transversal son indispensables para instrumentar y dar seguimiento al POE, y con ello, a los 17 ODS que están interconectados entre sí.
- La experiencia técnica académica resultó sumamente exitosa, desde diferentes aristas fue un proceso de aprendizaje. En la investigación, la elaboración del documento del ordenamiento generó nueva y relevante información. En la docencia, a través de la participación de estudiantes que contribuyeron con su servicio social, prácticas profesionales y tesis profesionales. En la vinculación con los diferentes niveles de gobierno, con la sociedad civil y los representantes de los sectores económicos.
- El video generado sobre el ordenamiento ecológico de Ixtlahuacán del Río, para la consulta pública, sin lugar a dudas contribuyó y contribuye para dar a conocer esta política ambiental de planificación municipal. Así como los recursos naturales, económicos y sociales del municipio al público en general.
- Se requiere una amplia difusión sobre el Programa de Ordenamiento Ecológico Municipal de Ixtlahuacán del Río para que se conozca y se haga uso de la información nueva y actualizada sobre los tres componentes del medio: natural, social y económico.
- Es necesario dar seguimiento al POE, ya que generalmente el personal del gobierno municipal no está familiarizado con el contenido del mismo, de ahí la importancia de los talleres para la aplicación de este instrumento. En el caso del Ordenamiento Ecológico de Ixtlahuacán del Río la capacitación en el uso del POE y de los SIG ha permitido que áreas como Desarrollo Agropecuario,

Obras públicas, Protección civil y Bomberos entre otras, Consideren los lineamientos, las estrategias y los criterios de las 30 Unidades de Gestión Ambiental que comprende el territorio municipal, para emitir permisos o en su caso para restringir los mismos.

- El seguimiento del POE cada tres años se ve afectado por el cambio del personal administrativo en los altos mandos, por ello, se requiere que exista el Consejo Consultivo para el Desarrollo Rural Sustentable Municipal y participe de manera permanente en la continuidad de dicho instrumento.

Referencias

- Asamblea General de las Naciones Unidas. (1987). *Informe de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y el Desarrollo*. Nueva York: Oxford University Press.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2015, 9 de enero). Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente Diario Oficial de la Federación. file:///C:/2021/AGOSTO_2021/CUCEA_1er%20Congreso%20Cuerpos%20Acad%C3%A9micos%202021/Extenso/Material/LGEEPA.pdf
- Gudiño, M. E. (octubre, 2017). Políticas y Programas de Ordenamiento Territorial para alcanzar los objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 2030 . *Trabajo presentado en el VI Seminario Internacional de Ordenamiento Territorial en la Universidad Nacional de Cuyo*. Mendoza .
- Hernández, S. J. R., Bollo, M. M., Méndez, L. A. P., y Espinosa, R. M. L. (2015). Panorama contemporáneo del ordenamiento ecológico territorial en México. *Polígonos revista de Geografía*. 26. 111-146.
DOI:10.18002/pol.v0i26.1702
- Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco. (2021). *Ixtlahuacán del Río Diagnóstico Municipal*. Zapopan: Gobierno del Estado de Jalisco.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI, (2020). Censo de población y vivienda 2020. México, Ciudad de México. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/rnm/index.php/catalog/632>

- Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. (2020). *La Agenda 2030 y el Desarrollo Municipal Sostenible*. México: Uli Stehlik I Mexikuli Design.
- Jefatura de la Oficina de la Presidencia de la República. (2019). *Estrategia nacional para la implementación de la Agenda 2030 en México*. México: Presidencia de la República.
- Martínez, B. H. y Soto, S. (s/f). Ordenamiento Ecológico Territorial de Municipio de Zapopan, Jalisco: reflexiones sobre el proceso y los resultados. p. 351-367. Recuperado de <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones2/libros/670/cap14.pdf>
- Masiris, C. A. (2002). Ordenación del territorio en América Latina. Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. 6 (125). 105-132. Recuperado de <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-125.htm>
- Micheli, Jordy (2002). Política ambiental en México y su dimensión regional. *Región y sociedad*, 14(23), 129-170. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-39252002000100005&lng=es&tlng=es
- Ramírez, Q. A. I., y Zavala, G. G. (2019). Proceso de construcción de la agenda ambiental local en Ixtlahuacán del Río, Jalisco. En Anaya, C. M., Ramírez, Q. A. I., y Suárez, P. C. (Coords.), *Ixtlahuacán del Río: Una visión socioambiental Hacia el Ordenamiento del Territorio* (pp.30-48). Guadalajara, México: Astra Ediciones S. A. de C. V.
- Secretaría de Desarrollo Social (2005). “Términos de referencia para la elaboración de programas municipales de ordenamiento ecológico y territorial” *Agenda de transversalidad*. México, SEMARNAT-INE-SEDESOL.
- Secretaría Medio Ambiente para el Desarrollo Sustentable (SEMADES), (2006). Documento Técnico Municipio de Ixtlahuacán del Río. Gobierno de Jalisco. Recuperado en <http://siga.jalisco.gob.mx/moet/>
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, SEMARNAT. (2006). *Manual del proceso de ordenamiento ecológico*. México: Impregráfica S.

- A. de C. V. Recuperado de http://201.99.98.88/documentos/Manual_del_Proceso_de_Ordenamiento_Ecologico_general.pdf
- Suárez, P. C., y Carrillo, G. D. A. (2019). Geomorfología. En Anaya, C. M., Ramírez, Q. A. I., y Suárez, P. C. (Coords.), Ixtlahuacán del Río: Una visión socioambiental Hacia el Ordenamiento del Territorio (pp.30-48). Guadalajara, México: Astra Ediciones S. A. de C. V.
- Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal y la Cooperación Alemana (2020). La agenda 2030 y el desarrollo municipal sostenible. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/590381/Gu_a_Planes_Municipales_Sostenibles_VF.pdf