

Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Subcuenca del Alto Atoyac (POERSAA)



**GOBIERNO DE
MÉXICO**

MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Índice

05	I. Introducción
07	II. Antecedentes
11	III. Metodología
15	IV. Resultados
21	V. Seguimiento y evaluación
23	VI. Conclusiones
25	VII. Referencias



Instalación del Comité de Ordenamiento Ecológico Regional de la Subcuenca del Alto Atoyac de los estados de Puebla y Tlaxcala, 8 de febrero, 2024.

I. Introducción

La subcuenca del Alto Atoyac, situada entre los estados de México, Puebla y Tlaxcala cuenta con una superficie superior a las 400 mil hectáreas (ha). Es un territorio caracterizado por porciones de serranías con elevaciones superiores a los 5,200 msnm, así como llanuras con altitudes de hasta 2,016 msnm. Este territorio de origen volcánico alberga distintos ecosistemas naturales y paisajes antrópicos que van desde bosque de oyamel, bosque de pino, bosque de pino-encino y bosque de táscate en sus porciones más elevadas, así como vegetación de matorral crasi-caule y matorral desértico micrófilo en porciones medias. Asimismo, la subcuenca alberga a la cuarta metrópoli más poblada del país, se trata de la Zona Metropolitana Puebla-Tlaxcala, la cual en 2020 registró 2,776,893 habitantes (CONAPO, 2020).

Sin embargo, la presencia de actividad industrial principalmente relacionada con los sectores manufacturero, alimenticio, químico y textil ha traído serias consecuencias en la disponibilidad y calidad diferenciada del recurso hídrico a lo largo de la cuenca. Aunado a lo anterior, también se identifica la ocurrencia de un intenso proceso de cambio de uso de suelo agrícola a suelo urbano, esto como resultado de la concentración de población y actividades económicas en la metrópoli Puebla-Tlaxcala. Asimismo, se ha favorecido la fragmentación de ecosistemas naturales, la erosión del suelo, así como otros problemas relacionados con la contaminación de los ríos Atoyac, Zahuapan, Xochiac y Alsaseca, además de la Presa Manuel Ávila Camacho o Presa Valsequillo, catalogada como Sitio RAMSAR desde el 2 de febrero de 2012.

Ante tales problemáticas, la generación de un Programa de Ordenamiento Ecológico es una alternativa para encaminar a la población a la mitigación de dichos problemas. Asimismo, a través de los ejercicios de Ordenamiento Ecológico, ha sido posible identificar que la metodología participativa y colaborativa tiende a favorecer que comunidades presentes en el territorio tomen el control del manejo de sus recursos naturales frente a modelos externos impuestos que propician la degradación ambiental.

De esta manera el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Subcuenca del Alto Atoyac (POERSAA) pretende repetir esta tendencia a través de la definición de políticas ambientales, lineamientos, estrategias y criterios de regulación ecológica para lograr encaminar a la población y comunidades presentes en la subcuenca hacia la protección, preservación, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales para su disfrute actual y de generaciones futuras, aunado a la disminución del intensivo cambio de uso de suelo, la degradación y fragmentación de ecosistemas, y finalmente favorecer mejoras en su calidad de vida.

II. Antecedentes

La subcuenca del Alto Atoyac es una porción del territorio, principalmente entre los estados de Puebla y Tlaxcala, caracterizado por el establecimiento y desarrollo de actividad industrial relacionada con el sector manufacturero, alimenticio, químico y textil, esto desde la década de los treinta del siglo pasado. A partir de este lapso y como efecto de la implementación de políticas focalizadas en el estímulo para la expansión industrial en la zona, aunado al proceso de metropolización por la configuración de la Zona Metropolitana Puebla-Tlaxcala, han sido un factor determinante para la degradación de ecosistemas, así como de la ocurrencia de intensos procesos de cambio en el territorio de la subcuenca.

Sobre esa base, la consecuente concentración de población y de actividades económicas, también han tenido un efecto diferenciador en la disponibilidad y calidad del recurso hídrico, así como en las condiciones de vida de los habitantes de la subcuenca.

Ejemplo de lo anterior, es la falta de regulación en el manejo de descargas de aguas residuales, así como disposición de residuos sólidos. Esto ha derivado en la contaminación de los cauces de los ríos Atoyac, Zahuapan, Xochiac y Alsaseca, cada uno con sus respectivos afluentes, mismos que se unen para desembocar en la Presa Manuel Ávila Camacho, mejor conocida como Presa Valsequillo, cuerpo de agua de vital importancia para los habitantes de la ciudad de Puebla y sus municipios metropolitanos.

La situación del recurso hídrico en la subcuenca ha hecho que la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) la clasifique en la categoría **sin disponibilidad de agua potable**, esto al reportar una disponibilidad media anual negativa de $-4.17 \text{ hm}^3/\text{año}$, además de considerarla en situación de veda desde el 22 de marzo de 2011.

Hay que agregar que esta fuente de recurso hídrico también es empleada en la actividad agrícola, muy característica de esta porción de los estados de Puebla y Tlaxcala.

Por otra parte, la subcuenca también muestra problemáticas emanadas del acelerado proceso de urbanización. En los últimos 22 años, se ha identificado una tendencia de cambio de uso de suelo agrícola a suelo urbano, además del establecimiento de asentamientos humanos irregulares en las proximidades de la mancha urbana, todo ello en detrimento de las porciones del territorio con potencial para conservar y/o restaurar como terrenos forestales. En función de lo anterior y al considerar las condiciones de vulnerabilidad estructural que vive la población en su día a día, se ha configurado un panorama negativo y en perjuicio de la protección, preservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales presentes en la subcuenca.

Ante estas condiciones, la población civil organizada en pro de hacer valer sus derechos ante las instancias competentes, solicitó a la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH)

la emisión de una recomendación centrada en la mitigación de las problemáticas ambientales y sociales presentes en la subcuenca del Atoyac. De este modo, el 21 de marzo de 2017 la CNDH emitió la recomendación N° 10/2017 sobre la violación a los derechos humanos a un medio ambiente sano, saneamiento y acceso a la información en relación con la contaminación de los ríos Atoyac, Xochiac y sus afluentes; en agravio de quienes habitan y transitan los municipios de San Martín Texmelucan y Huejotzingo, estado de Puebla, así como los municipios de Tepetitla de Lardizábal, Nativitas e Ixtacuixtla de Mariano Matamoros, en el estado de Tlaxcala.

Dicha recomendación fue dirigida principalmente a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), CONAGUA, Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), además de incluir a los gobiernos de los estados de Puebla y Tlaxcala. Resultado de lo anterior, y en conjunto con la población civil organizada, se decidió la realización de un Programa de Ordenamiento Ecológico de

carácter regional que integre a parte de los municipios que conforman a la subcuenca del Atoyac, es decir, para la generación del programa se decidió incluir más allá del límite fisiográfico de la subcuenca, de tal manera que el territorio a ordenar en este programa corresponde a 71 municipios, de los cuales 22 pertenecen al estado de Puebla y 49 al estado de Tlaxcala.

La generación de un Programa de Ordenamiento Ecológico centrado en la atención a las causas de degradación de los recursos naturales de la subcuenca del Alto Atoyac, en conjunto con el carácter participativo que se ha sumado en años recientes a los procesos de ordenamiento ecológico y a la aplicación de los programas, ponen a la población que vive y padece las problemáticas ambientales del territorio en el centro de la toma de decisiones.

De esta manera, el ordenamiento ecológico como política en materia ambiental, busca frenar los cambios bruscos en los usos de suelo e identificar zonas con potencial para ser protegidas, preservadas, restauradas o aprovechadas de forma sustentable, asimismo, tiene el potencial de acercar a la población al ejerci-

cio de aplicación de políticas públicas al hacerlos parte de la formulación, ejecución, evaluación y seguimiento de los procesos relacionados con la implementación de dicha política ambiental, porque “los Ordenamientos Ecológicos no se consultan a las comunidades, se construyen con ellas (SEMARNAT 2021: 9)”.

A partir de esto, el 2 de agosto de 2023, se firmó un Convenio de Coordinación que tiene por objeto establecer las bases para la instrumentación de los procesos tendientes a la formulación, aprobación, expedición, ejecución, evaluación y modificación del Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región de la Subcuenca del Alto Atoyac de los estados de Tlaxcala y Puebla.

Y para el 8 de febrero de 2024, se instaló formalmente el Comité de Ordenamiento Ecológico del POERSAA, garantizando de esta manera un seguimiento puntual del proceso por un Comité socialmente fuerte, participativo y realmente representativo de los actores y sectores del territorio.

III. Metodología

El Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Subcuenca del Alto Atoyac (POERSAA) aún se encuentra en etapa de formulación. Desde la puesta en marcha de los procesos necesarios para la integración del ordenamiento, se consideró tomar a la subcuenca como unidad de análisis, es decir, como territorio a ordenar. No obstante, ante la complejidad de las problemáticas que se abordan en el contenido del programa, se decidió integrar no solo a las porciones de los municipios de los estados de Puebla y Tlaxcala que son parte de la subcuenca, si no que se consideró privilegiar los límites político-administrativos de estos municipios y otros más que son cercanos a la subcuenca, mismos que también presentan las problemáticas descritas.

De ahí que se determinará la inclusión de los 22 municipios del estado de Puebla y los 49 municipios del estado de Tlaxcala (Tabla 1), con lo anterior el territorio a ordenar representó un total de 504,071.78 ha.

Tabla 1. Municipios considerados para la elaboración del POERSAA

Clave MGN	Nombre del municipio	Entidad
21015	Amozoc	Puebla
21026	Calpan	Puebla
21034	Coronango	Puebla
21040	Cuautinchán	Puebla
21041	Cuautlancingo	Puebla
21048	Chiautzingo	Puebla
21060	Domingo Arenas	Puebla
21074	Huejotzingo	Puebla
21090	Juan C. Bonilla	Puebla
21106	Ocoyucan	Puebla
21114	Puebla	Puebla
21119	San Andrés Cholula	Puebla
21122	San Felipe Teotlancingo	Puebla
21125	San Gregorio Atzompa	Puebla
21126	San Jerónimo Tecuanipan	Puebla
21132	San Martín Texmelucan	Puebla
21134	San Matías Tlalancaleca	Puebla
21136	San Miguel Xoxtla	Puebla
21140	San Pedro Cholula	Puebla

21143	San Salvador el Verde	Puebla
21180	Tlahuapan	Puebla
21181	Tlaltenango	Puebla
29001	Amaxac de Guerrero	Tlaxcala
29002	Apetatitlán de Antonio Carvajal	Tlaxcala
29003	Atlangatepec	Tlaxcala
29005	Apizaco	Tlaxcala
29009	Cuaxomulco	Tlaxcala
29010	Chiautempan	Tlaxcala
29011	Muñoz de Domingo Arenas	Tlaxcala
29012	Españita	Tlaxcala
29014	Hueyotlipan	Tlaxcala
29015	Ixtacuixtla de Mariano Matamoros	Tlaxcala
29017	Mazatecochco de José María Morelos	Tlaxcala
29021	Nanacamilpa de Mariano Arista	Tlaxcala
29022	Acuamanala de Miguel Hidalgo	Tlaxcala
29023	Nativitas	Tlaxcala
29024	Panotla	Tlaxcala
29025	San Pablo del Monte	Tlaxcala
29026	Santa Cruz Tlaxcala	Tlaxcala
29027	Tenancingo	Tlaxcala
29028	Teolocholco	Tlaxcala
29029	Tepeyanco	Tlaxcala
29030	Terrenate	Tlaxcala
29031	Tetla de la Solidaridad	Tlaxcala

29032	Tetlatlahuca	Tlaxcala
29033	Tlaxcala	Tlaxcala
29034	Tlaxco	Tlaxcala
29036	Totolac	Tlaxcala
29038	Tzompantepec	Tlaxcala
29039	Xaloztoc	Tlaxcala
29040	Xaltocan	Tlaxcala
29041	Papalotla de Xicohténcatl	Tlaxcala
29042	Xicohtzinco	Tlaxcala
29043	Yauhquemehcan	Tlaxcala
29044	Zacatelco	Tlaxcala
29048	La Magdalena Tlaltelulco	Tlaxcala
29049	San Damián Texóloc	Tlaxcala
29050	San Francisco Tetlanohcan	Tlaxcala
29051	San Jerónimo Zacualpan	Tlaxcala
29052	San José Teacalco	Tlaxcala
29053	San Juan Huactzinco	Tlaxcala
29054	San Lorenzo Axocomanitla	Tlaxcala
29055	San Lucas Tecopilco	Tlaxcala
29056	Santa Ana Nopalucan	Tlaxcala
29057	Santa Apolonia Teacalco	Tlaxcala
29058	Santa Catarina Ayometla	Tlaxcala

29018	Contla de Juan Cuamatzi	Tlaxcala
29019	Tepetitla de Lardizábal	Tlaxcala
29020	Sanctórum de Lázaro Cárdenas	Tlaxcala
29059	Santa Cruz Quilehtla	Tlaxcala
29060	Santa Isabel Xiloxotla	Tlaxcala

A partir de este punto, es importante señalar que el trabajo en los procesos del POERSAA fue llevado a cabo inicialmente por dos equipos técnicos.

El primero fue el Programa de Investigación de Estudios Metropolitanos de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco (UAM-Xochimilco), en el periodo 2022-2023. A partir de la metodología participativa, esta universidad desarrollo la etapa de Caracterización del Ordenamiento Ecológico, con la que se buscó generar información que sirva de base para las etapas posteriores en las que se plantea la aplicación de un análisis de aptitud en el territorio a partir de los principales atributos naturales y actividades económicas presentes, información que en conjunto será fundamental para la regionalización de la subcuenca a partir de las denominadas Unidades de Gestión Ambiental (UGA).

La UAM-Xochimilco llevó a cabo seis talleres de participación social en los municipios de San Martín Texmelucan, Huejotzingo, Puebla (capital), en el estado de Puebla; Tlaxco, Tlaxcala (capital) e Ixtacuixtla de Mariano Matamoros en el estado de Tlaxcala. Dentro de sus principales hallazgos destaca la situación de contaminación del río Atoyac y de pozos de agua potable, la deforestación en las zonas de bosque, el desborde de ríos contaminados, la presión ejercida por procesos de cambio de uso de suelo en las Áreas Naturales Protegidas (ANP), la tala ilegal, la erosión del suelo por la eliminación de la cobertura forestal, la pérdida de biodiversidad, la intensidad en el uso del recurso hídrico por parte de la industria textil, entre otras.

Los hallazgos de los talleres fueron plasmados en el contenido del documento, así como en los 18 mapas elaborados para este, en los que se abordan atributos del territorio tales como uso de suelo y vegetación, edafología, hidrología, calidad del agua, concesiones de aguas residuales y concesiones federales, contaminación del agua y enfermedades relacionadas, elementos del clima, geología, áreas de importancia ecológica y biodiversidad,

riesgos, ecosistemas y características sociodemográficas y económicas presentes en la subcuenca.

El segundo equipo técnico en abordar el ordenamiento centró su actividad en complementar la información de la etapa de caracterización, se trata del Programa de Estudios Avanzados en Desarrollo Sustentable y Medio Ambiente LEAD-México, de El Colegio de México, A. C. Dentro de los principales aportes al POERSAA se encuentra la determinación de conflictos en el Sitio RAMSAR correspondiente a la Presa Valsequillo, el análisis entre la localización de la industria textil respecto a los principales afluentes del Atoyac, así como la determinación de la aptitud agrícola y forestal de la subcuenca.

Actualmente, el trabajo en los procesos del POERSAA está siendo encabezada por la Dirección de Ordenamiento Ecológico de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). La cual, a través de la metodología participativa y el encuentro de saberes, está desarrollando las etapas subsecuentes del programa que corresponde al Diagnóstico, Pronóstico y Propuesta. De esta última se destaca la generación de una versión preliminar del Modelo de Ordenamiento Ecológico correspondiente a la última etapa de la formulación del programa, misma que fue presentada al Comité de Ordenamiento Ecológico del POERSAA el 5 de abril del año en curso.

IV. Resultados

Dentro de los resultados más destacados de los procesos del POERSAA se encuentra, en primera instancia, la instalación del Comité de Ordenamiento Ecológico del programa referido, la cual se llevo a cabo el día 8 de febrero del año en curso.

Dicho Comité esta integrado por representantes de los tres órdenes de gobierno, representantes de organizaciones agrarias, eji-

datarios, asociaciones civiles en pro de la defensa del territorio, representantes de instituciones federales como la SEMARNAT, la CONAGUA, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), entre otros actores destacados en el territorio a ordenar. El comité tiene el objetivo de darle seguimiento puntual a los procesos del POERSAA a través de la validación del contenido del programa, la configuración



Instalación del Comité de Ordenamiento Ecológico Regional de la Subcuenca del Alto Atoyac de los Estados de Puebla y Tlaxcala, 8 de febrero, 2024. Autor: Sandra Esther Barillas Arriaga.

del Modelo de Ordenamiento Ecológico con sus lineamientos, estrategias y criterios ambientales, así como la generación de la bitácora y la agenda ambientales para dar fe de la ejecución y validación social del POERSAA.

A la fecha, se han realizados dos sesiones ordinarias con el Comité de Ordenamiento Ecológico, esto el 5 y el 25 de abril del año en curso, en modalidad presencial y virtual respectivamente.

La primera sesión realizada en las instalaciones de la Ludoteca dentro de la Universidad Autónoma de Tlaxcala, se centró en la presentación de los avances en la configuración del programa, así como la presentación de una versión preliminar de Unidades de Gestión Ambiental (UGA).



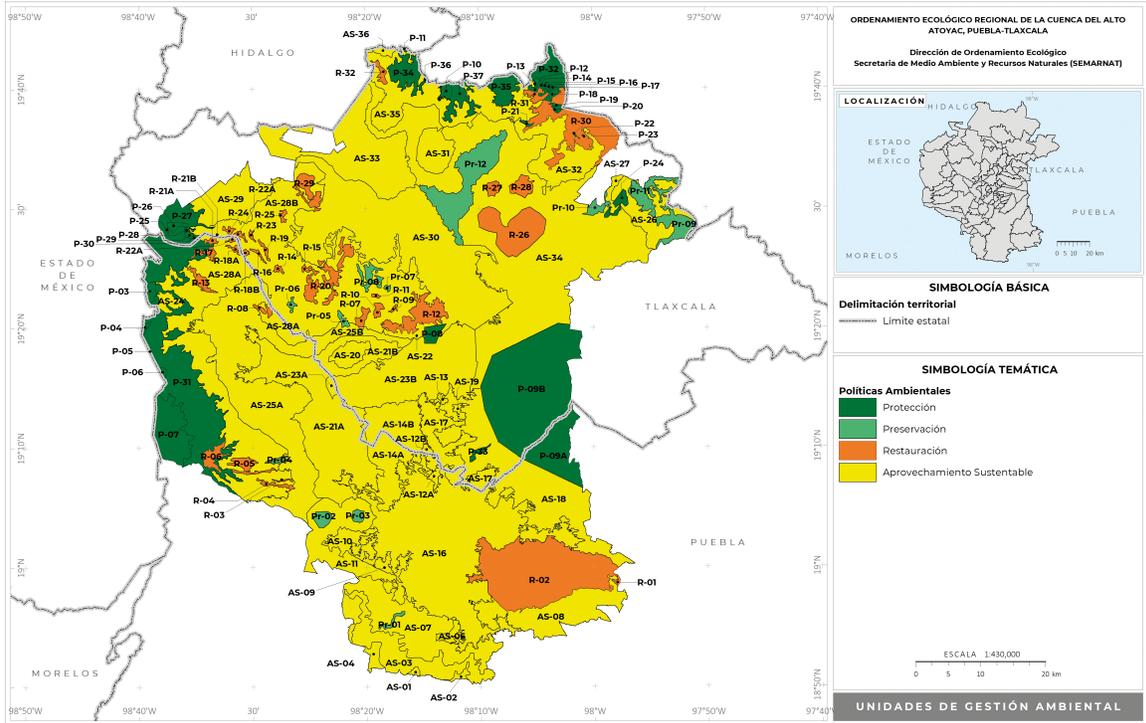
Primera sesión del Comité del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional Subcuenca del Alto Atoyac (POERSAA). 5 de abril, 2024. Autor: Sandra Esther Barillas Arriaga.



Primera sesión del Comité del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional Subcuenca del Alto Atoyac (POERSAA). 5 de abril, 2024. Autor: Sandra Esther Barillas Arriaga.

El Modelo de Ordenamiento Ecológico respectivo mostró un total de 126 UGA, de las cuales 41 se propusieron para asignarles la política ambiental de aprovechamiento sustentable, 12 se asignaron parcialmente con la política de preservación, 38 se identificaron con atributos adecuados para la aplicación de la política de protección, mientras que las 35 UGA restantes se destinaron a la política de restauración.

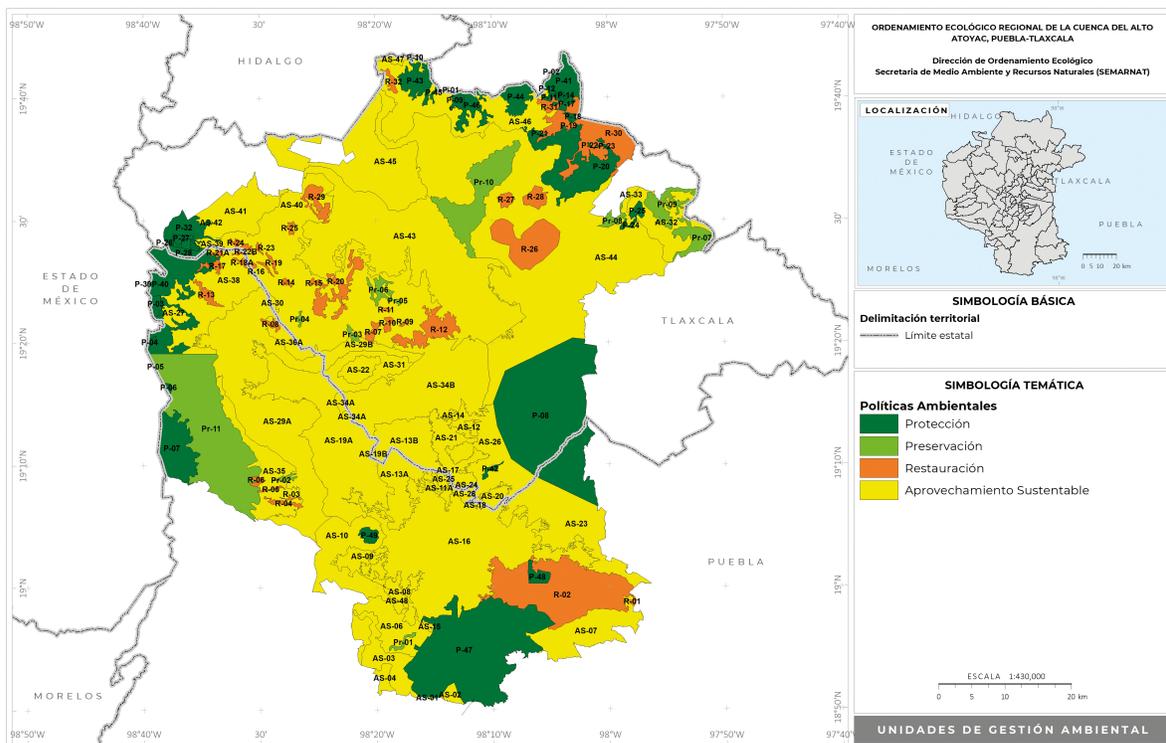
Para la segunda sesión del 25 de abril del año en curso, realizada en modalidad virtual, se realizó la labor de validación y complementación de Criterios de Regulación Ecológica. Al ser la industria el sector económico causante de parte de las problemáticas ambientales en la subcuenca, se decidió realizar una revisión de cada uno de los criterios propuestos inicialmente por la DOE, con la intención de estimular a los participantes a realizar una serie de propuestas para la propuesta, modificación y validación de dichos criterios.



Modelo preliminar de las Unidades de Gestión Ambiental. 5 de abril, 2024. Autor: Dirección de Ordenamiento Ecológico.

Cabe resaltar que para la segunda sesión también se realizó una modificación al Modelo de Ordenamiento Ecológico inicial. El cual paso de contar con 126 a 148 UGA, esto con la siguiente asignación de políticas ambientales: 53 UGA con política de aprovechamiento sustentable, 11 UGA con política de preservación, 49 UGA con política de protección y 35 UGA con política de restauración. El incremento en número de UGA responde a la incorporación de polígonos de áreas de protección de índole estatal (solo de Puebla) y la revisión de polígonos de Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC).

Hay que agregar que, al ser un elemento resultado de todo el análisis por abordar en el POER-SAA, el modelo de ordenamiento ecológico, así como sus respectivos criterios de regulación ecológica se seguirán modificando hasta la conclusión de la formulación de dicho instrumento de política ambiental. Por lo que se continuará con el trabajo de validación a lo largo de otras sesiones con el Comité del POERSAA.



Modelo preliminar de las Unidades de Gestión Ambiental. 25 de abril de 2024. Autor: Dirección de Ordenamiento Ecológico.

V. Seguimiento y evaluación

El Comité de Ordenamiento Ecológico en conjunto con la DOE continuará los procesos del POERSAA con el objetivo de llevar a conclusión el documento técnico respectivo para dar paso a la expedición del programa. Asimismo, de conformidad con sus facultades, podrá proponer las modificaciones necesarias al instrumento para mantenerlo actualizado, siempre con base en la evaluación continua de su pertinencia frente al desarrollo de las problemáticas ambientales, así como de la integración de información ante la ocurrencia de otras situaciones que favorezcan la degradación de los ecosistemas presentes en la subcuenca del Atoyac.

Asimismo, el Comité y la DOE continuarán promoviendo la colaboración entre distintos sectores de la sociedad civil, académicos, así como otros actores destacados en el territorio, para que su conocimiento siga siendo la base de la configuración y validez del POERSAA. Se reconoce que la dificultad principal en

los trabajos iniciales del Comité se centra en la comprensión de las atribuciones del instrumento, no obstante, se espera que la colaboración conjunta y continua con la DOE facilite dicha comprensión y que a lo largo del tiempo se propicie la formación de capital social para dar continuación a dicha labor en pro de la protección, preservación, restauración y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas presentes en la subcuenca.

En este contexto, se tiene previsto realizar una sesión ordinaria el último jueves de cada mes, por lo que se plantea la siguiente sesión ordinaria del comité se realizará el 30 de mayo del año en curso. Para tal fecha se espera hacer la presentación ante el comité de una versión final de la etapa de Caracterización para así dar paso a la integración de las siguientes dos etapas (Pronóstico y Propuesto) para el mes de junio.

VI. Conclusiones

Ante la gravedad de los problemas de contaminación de corrientes y cuerpos de agua, disponibilidad y calidad diferenciada del recurso hídrico a lo largo de la subcuenca, así como intensos procesos de cambio de uso de suelo agrícola hacia uso de suelo urbano, la generación e impulso de un Programa de Ordenamiento Ecológico para frenar las problemáticas descritas, resulta ser una alternativa desde la política ambiental para favorecer el aprovechamiento sustentable del territorio por parte de sus habitantes, favoreciendo así la protección, preservación y restauración de los recursos naturales para el disfrute de generaciones presentes y futuras.

En la integración del POERSAA, queda clara la relevancia que tiene la incorporación del conocimiento ambiental de la población para afrontar las problemáticas en conjunto. Es a través de la aplicación de la metodología participativa y colaborativa en otros procesos de ordenamiento ecológico, que se

tiene evidencia sobre el impacto positivo que se genera cuando las comunidades presentes en el territorio toman el control sobre el manejo de sus recursos naturales frente a modelos externos que propician la degradación ambiental. Se espera que este resultado también se presente en la subcuenca del Alto Atoyac.

Al albergar a la cuarta zona metropolitana más poblada del país, la subcuenca se encuentra en una dinámica de cambio muy intensa, misma que busca ser frenada a partir del POERSAA para evitar la ocurrencia de una tragedia ambiental mayor.

De ahí que se propicie la continuidad en la colaboración entre los tres órdenes de gobierno, la sociedad civil y otras instancias gubernamentales para dar un paso significativo hacia un enfoque más justo, equitativo y sostenible en la gestión ambiental, honrando la diversidad cultural y ambiental de México y fortaleciendo la soberanía de las comunidades sobre sus territorios.

VII. Referencias

- Consejo Nacional de Población (2020). *Cuadros de la Delimitación de las Metrópolis de México*. <https://www.gob.mx/conapo/documentos/las-metropolis-de-mexico-2020>
- Comisión Nacional del Agua (2023). *Situación de los Recursos Hídricos. Disponibilidad en Cuencas Hidrológicas. Sistema Nacional de Información del Agua*. <https://sinav30.conagua.gob.mx:8080/SINA/?opcion=cuencas>
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2021). *Guía Metodológica, Ordenamiento Ecológico Participativo*. <https://www.gob.mx/semarnat/ordenamientosecologicos/documentos/guia-metodologica-ordenamiento-ecologico-participativo>

Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Subcuenca del Alto Atoyac (POERSAA)



**GOBIERNO DE
MÉXICO**

MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES