**Revisión al documento digital “propuesta de modificación 20 marzo 2018 versión final 83” del Programa de Ordenamiento Ecológico Local de Zapopan**

Se hizo la revisión del documento digital denominado **“propuesta de modificación 20 marzo 2018 versión final 83”** entregado en un disco compacto en la reunión del Órgano ejecutivo del Comité de Ordenamiento Ecológico de Zapopan el pasado 21 de marzo del presente, tomando como punto de revisión a los **“Términos de Referencia para la elaboración de un sistema de monitoreo y evaluación del desempeño de programas de ordenamiento Ecológico Regional y Local” y “Guía para la elaboración de programas de ordenamiento ecológico” elaborados por la SEMARNAT del año 2015**, con fundamento en el **artículo 66 fracción I del reglamento de la LGEEPA en materia de ordenamiento ecológico** (ROE); resultando lo siguiente:

Se observa que en la elaboración de la modificación del POEL no siguió el mismo procedimiento que para su formulación en base al **artículo 6 párrafo segundo** y a la vez no se siguen las mismas reglas y formalidades establecidas para su expedición de acuerdo con el **artículo 50, ambos artículos del Reglamento en materia de Ordenamiento Ecológico de la LGEEPA**, de acuerdo a lo anterior se señala lo siguiente:

* El documento está incompleto. Debido a que incluye parcialmente el pronóstico y la propuesta, faltando incluir una caracterización actualizada con su agenda ambiental, el diagnóstico, con todo lo que incluye así como complementar el pronóstico.
* El supuesto jurídico donde podría considerarse esta modificación es el establecido en el artículo 48 Fracción I y 49 del reglamento de la LGEEPA en materia de ordenamiento ecológico:

“Los lineamientos y estrategias ecológicas ya no resulten necesarios o adecuados para la disminución de los conflictos ambientales y el logro de los indicadores ambientales respectivos;”… por el cual exista se puede realizar la modificación al POEL, fundamentación que debe manifestarse en el documento, además de justificarse.

* Es necesario incluir en el documento el fundamento jurídico mencionado y metodológico por la cual se ha decidido realizar esta modificación, por lo que se recomienda justificar plenamente este apartado, debido a que es la respuesta al supuesto mencionado arriba. Para lo cual contamos con el documento arriba mencionado para la evaluación y monitoreo a los POE: “Términos de Referencia para la elaboración de un sistema de monitoreo y evaluación del desempeño de programas de ordenamiento Ecológico Regional y Local” de SEMARNAT, mismo que determina los siguientes apartados a considerarse en una evaluación:

Para la evaluación del OE, se indica que se deben desarrollar un **sistema de monitoreo y evaluación del desempeño** del programa de ordenamiento ecológico a través de índices de desempeño ambiental para poder evaluar el cumplimiento de los lineamientos y estrategias ecológicas del instrumento y a partir de ellos desarrollar aquellas reglas de decisión que te permitan justificar la permanencia o modificación del programa de OE.

Una de las acciones de este sistema de monitoreo es el que especifica el punto 2.1.2.5: *“determinar los lineamientos ecológicos en un contexto cuantitativo, en caso de que éstos no tengan definidos sus parámetros de cumplimiento*”, en el POET de Zapopan decretado en 2011 se observa que los lineamientos efectivamente no cuentan con un contexto cuantitativo, por lo que se observa que se deberá implementar dicho mecanismo de medición. Siendo este elemento relevante para la construcción de la propuesta de modificación, es indispensable para realizar las comparaciones temporales que se hacen en el desarrollo de este sistema de monitoreo.

En el **ROE en su artículo 3 fracción XVI** indica que el lineamiento ecológico es *una meta o enunciado general que refleja el estado deseable de una unidad de gestión ambiental*; sin embargo se observa que existen dos tipos de lineamiento ecológicos en el documentoque es objeto de estas observaciones: **“propuesta de modificación** (…)”, por lo que crea confusión. Se recomienda dejar exclusivamente los lineamientos que se aplican a cada UGA, denominando de manera distinta aquellos que lista y que no están asignados a ninguna unidad de gestión ambiental.

Establecer un sistema de monitoreo y evaluación del desempeño del programa de ordenamiento ecológico implica contemplar los siguientes principios establecidos en los mencionados términos de referencia: contar con rigor metodológico, ser transparente y sistemático.

Para poder cumplir con lo anterior se pide elaborar e implementar indicadores e índices robustos y sustentados técnicamente que nos permitan evaluar el desempeño del programa y sus consecuencias ambientales, para la toma de la decisión de modificar cómo y cuándo el POE.

En el documento se realiza el análisis de imágenes de satélite anterior denominada T0 y actual denominada T1, identifica los cambios de uso del suelo, se analizan sus pérdidas y ganancias por tipo hábitat, determinan índice de naturalidad en las dos fechas elegidas; sin embargo a partir de esta información se pide construir un indicador del uso del suelo y vegetación que permita realizar el correspondiente indicador de fragmentación y conectividad comparativos en las dos fechas elegidas 2000 y 2016 por UGA.

Se necesita identificar que los cambios de usos del suelo, mismos que si identifica el documento en cuestión, sin embargo estos deberán ser congruentes con los lineamientos, de aquí la importancia de que esta congruencia se establece a través de lineamientos medibles, que no los son de origen, sino que faltaría determinarlos en la evaluación para poder realizar el sistema de evaluación y que estos se establecen a partir de la propuesta.

Se pide que a partir de estos indicadores encontrados en T0 y T1 elaborar índices de presión – estado – respuesta; sin embargo se observa que el análisis de la presión – estado - respuesta fue tomado del Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato, según pág. 23 (del **resumen ejecutivo de evaluación POETZ 2017**, o pág. 59 **documento de Evaluación del POETZ**), dicho análisis difiere de lo que contemplan los términos de referencia, el esquema que se pide es el análisis a los siguientes contenidos: presión (decisiones del gobierno, concesiones) estado (comparación T0 y T1) y respuesta (cumplimiento de los lineamientos por UGA), situación por la cual el análisis se desfasa del contenido esperado.

En el documento expresa que la decisión para modificar este OE se toma como referencia el documento de Evaluación del POETZ el cual indica que propone la modificación a 29 UGA “*con mayores observaciones y para ser congruente*s…” pág. 28 del documento de **propuesta de modificación (…)**. De aquí surge la duda de cómo se determina esa congruencia si no se pudo medir con el lineamiento la meta a la cual se pretendía llegar en el POETZ decretado. De ahí que no se identifica una justificación técnica ni un planteamiento técnico del porqué de la modificación, con la información que se presenta no es posible determinar técnica, jurídica y procedimentalmente si es correcta o se duda en la fundamentación, de su decisión de modificar el POEL.

Sin embargo previo a determinar la propuesta de modificación se debieron establecer de manera clara la reglas de decisión, a partir del índice de desempeño del POE resultado de los indicadores e índices establecidos que expresamente se estipulan en los términos de referencia citados, esto para saber el estado de cumplimiento por UGA, si bien en el documento indica que el sistema de monitoreo se hace a partir de “indicadores jurídico - institucionales” (pág. 134 del documento de **Evaluación del POETZ 2017**), éstos ofrecen un análisis institucional y no del comportamiento de las implicaciones territoriales que es lo que se busca en este sistema de monitoreo.

En este documento de propuesta de modificación se identifican además de manera general las siguientes omisiones:

* Entre los temas no existe una vinculación por ejemplo “Intervención del gobierno y el carácter de los programas gubernamentales, atributos ambientales, la propuesta original, rediseñamiento de las nuevas UGA, la resistencia y resiliencia y las UGA”.
* Se incluye el tema de atributos ambientales sin tener a ciencia cierta para qué y cómo esta información será utilizada en otros temas.
* Se analiza información que no se requiere para la modificación, caso específico el tema “la resistencia y resiliencia”, solo se hace referencia al tema pero no hay un análisis como tal y que muestre metodológicamente como estas variantes se incorporan al modelo.
* Para el caso de los escenarios no atiende con los objetivos del pronóstico el cual como insumo requiere del análisis de los conflictos ambientales de la etapa de diagnóstico, la identificación de conflictos ambientales se da mediante la combinación de los mapas de aptitud territorial de cada sector o con el mapa de uso de suelo y vegetación actual; dichos mapas de aptitud se generan con la información de la etapa de caracterización de acuerdo con los atributos ambientales para cada sector, por lo tanto deberá contar con este procedimiento para poder evaluar la elaboración de los escenarios. Para el escenario tendencial se debe mostrar el comportamiento de los atributos ambientales que definen la aptitud del territorio para cada sector y que permita la identificación de los conflictos ambientales futuros. Para el escenario contextual se debe mostrar el comportamiento de la aptitud del territorio para cada sector considerando como elementos externos los proyectos gubernamentales. Para el escenario estratégico debe mostrar como a partir de diversas medidas estratégicas (programas, acciones etc.) se pueden disminuir las tendencias de deterioro.
* Se analiza el índice de naturalidad pero no se determina como nos ayuda a entender la conectividad y la fragmentación con los cambios de uso del suelo por lo que crea confusión o cual sería la razón de incluir el tema de fragilidad si no se desarrolla.
* Explicación detallada del método que se utilizó para determinar las reglas de decisión y asignar las políticas, la fragilidad ambiental y los criterios de regulación ecológica. Faltando construir el indicador de fragmentación y conectividad.
* Falta abordar el tema de cambio climático en rubros como movilidad, calidad del aire y fomento agropecuario.
* Al analizar la primera UGA, en cuanto a los criterios se aprecia que pueden frenar el desarrollo invasivo y no lo hacen.
* No consideran el turismo rural y el ecoturismo.
* Habla de los proyectos agrícolas cuando dice antes que no deben de existir estos.
* Existen incongruencias sobre el tema de asentamientos humanos. Ya que los pone como regulables y los menciona también como incompatibles.
* Las estrategias A7, A8, A9, A10 y A14 no están enlazadas con ningún criterio.
* La estrategia A16 no aplica porque no se permite la agricultura en la UGA.
* La estrategia B1 no tiene criterios.
* Se listan a continuación observaciones a detalle de la propuesta, como sigue:

El Mapa del modelo maneja 7 políticas distintas, se recomienda dejar solo las siguientes

Aprovechamiento AGR

Aprovechamiento AH (Incluye Infra)

Preservación AN (Incluye Preservación AH e indicar en el lineamiento y en los CRE en qué forma se van a considerar)

Restauración AN

Protección AN

En el cuadro 8 Convergencia entre lineamientos y estrategias ecológicas, cambiar el nombre de columna lineamiento general a objetivo general, en la columna estrategias ecológicas, poner estrategia general.

Para evitar confundir con los lineamientos de cada UGA y las estrategias específicas.

El punto 8, empleo verde 9 espacios seguros y limpios y 10 de gobernanza, patrimonio, identidad, tradición y cultura no son tema de ordenamiento ecológico.

 CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA GENERALES

CG-01 No es necesario porque ya está normado. Vestigios arqueológicos, INAH.

CG-02 La primera parte del CG no es necesaria, la parte que evita la extracción de material pétreo en UGA de protección, preservación y restauración, incluir también a las PEPAS.

CG-03 No es necesario porque ya está normado.

ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS

PARA EL MANEJO SUSTENTABLE DEL AGUA

Para facilitar el manejo del MOET, se recomienda integrar varias estrategias en una, a fin de que no queden pulverizadas y se haga más compleja su aplicación y lectura, de preferencia incluir 3 o cuatro por tema a fin de facilitar esta parte del modelo.

PARA EL MANEJO DE LA BIODIVERSIDAD

Se recomienda integrar varias estrategias en una, para reducir su cantidad.

PARA EL USO DEL SUELO

Se recomienda integrar varias estrategias en una, para reducir su cantidad, en la medida de lo posible.

PARA LA PROTECCIÓN DE LA ATMÓSFERA

Se recomienda integrar varias estrategias en una, para reducir su cantidad, en la medida de lo posible.

PARA APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE

AS1 Es ambiguo

AS3, no indica cómo, ese programa existe? De lo contrario es ambiguo.

AS4 Es ambiguo, hay áreas elegibles en el municipio para realizar pago por servicios ambientales?

Se recomienda integrar varias estrategias en una, para reducir su cantidad.

Valorar si es mejor estas estrategias plantearlas como CRE en vez de estrategia ya que así se incide directamente en una indicación directa aplicable al aprovechamiento y no solo una opción de estrategia.

DESARROLLO URBANO

Se recomienda estas estrategias de desarrollo urbano cambiarlas a CRE de asentamiento humano puesto que están más planteadas para su aplicabilidad como CRE y no como estrategia, revisar. Ver si algunas es conveniente que sigan como estrategias y las demás pasarlas a ser CRE.

DU12 Indicar como se haría esa planeación especial para la expansión urbana planificada.

ESTRATEGIAS DE MOVILIDAD

Prever mecanismos tangibles que realmente hagan posible estas estrategias y no quede solo como ideales.

PLANEACIÓN AMBIENTAL

PA2 La Ley ya prevé que exista congruencia entre instrumentos.

PA3 Cómo se hacen convergentes los planes de desarrollo?

PA4 Como cuales otras estructuras institucionales participativas y corresponsables además de las que existen se pueden crear, si ya existen suficientes… quizá otorgarles mayores responsabilidades.

Verificar viabilidad de estas estrategias.

PARA EL MANEJO DE RESIDUOS

Varias estrategias, sería recomendable que se planteen como CRE debido a la importancia que tiene para que efectivamente se tengan que llevar a cabo en la UGA donde apliquen como R6, R7, R9, R11.

PARA EL MANEJO DE CONFLICTOS AMBIENTALES

MCA1 Revisar estrategia, pudiera considerarse una invasión de competencias.

Analizar la funcionalidad de este segmento de estrategias, y ver si realmente son viables.

DE CULTURA AMBIENTAL

CA3 Falta indicar cómo se prepara a las comunidades para afrontar el cambio climático. Especificar medidas de adaptación, mitigación y compensación.

CA6 Verificar cómo se puede lograr fortalecer y proteger la herencia cultural y natural del mundo??? Con una sola estrategia ecológica!.

DE SALUD AMBIENTAL

Verificar su aplicabilidad, revisar, hay puntos que no son materia del ordenamiento ecológico.

DE GOBERNANZA AMBIENTAL

GA1 Cual mecanismo es el ideal para reducir la huella ecológica?

GA2, 3, 4, 7 9, 10, 11 Son temas que no son materia del ordenamiento ecológico.

Verificar aplicabilidad en GA5 (propone un instituto de planeación municipal que integre prog. de desarrollo e incorpore visión rural y urbana) GA8 (propone un código de desarrollo sustentable integrador de leyes) GA12 en este último, cómo puede mantenerse un SIG municipal actualizado sobre la evolución de los fenómenos socio-especiales y la acción pública?.

CRE PRESERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

Los CRE están aplicados a los elementos del medio ambiente como biodiversidad, agua, suelo y una actividad sectorial de agricultura, sin embargo los POE siempre han estado referidos a los usos del suelo a fin de tener una aplicabilidad según el sector implicado por ejemplo, Forestal, Agricultura, Pecuario, Minería, Industria, Asentamientos humanos, Infraestructura, Turismo, Conservación, etc., situación por la cual es necesario reclasificar los criterios en torno a los usos incluidos en el Modelo desde el inicio de este POE. Se recomienda también incluir los CRE en torno al cambio climático.

B1 el CRE no dice como deberán buscar rutas alternas fuera del anp.

Dentro del ANP no generamos CRE sino que remitimos a su plan de manejo.

B2 no dice como SEMARNAT y el municipio procurarán conservar las condiciones de sobrevivencia de la flora y fauna silvestre, más bien se deben plantear los mecanismos de creación mecanismos que protegen la vida silvestre tales como pasos de fauna, mantenimiento de corredores biológicos, y otras opciones y no dejarlo tan ambiguo que se convierta en listado de buenos deseos si no se le pone el mecanismo recomendado de conservación.

B3 Invasión de competencia federal, no es necesario. UMAS ya reguladas por SEMARNAT.

B6 Indicar metros de buffer alrededor de ANP que se debe respetar ante cualquier proyecto de intervención en vegetación natural.

B7 si se refiere a CUS, ya está regulado, o se refiere a CUS no autorizados?

B11 en vez de incluir preferentemente especies nativas, en jardines, mejor poner especialmente, o únicamente.

B12 Que acciones de manejo integral se deben llevar a cabo en proyectos que generen residuos sólidos urbanos?

AGUA

A1 Cómo se van a respetar las zonas de protección a cauces, escurrimientos y cuerpos de agua.

A3 Puede considerarse invasión de competencia federal pues ya está normada, más bien indicar que además de esta normativa se deberá respetar la cubierta vegetal al margen de estas áreas e indicar metros.

A4 Verificar normatividad al respecto de residuos de granjas y UMAS. Ver si ya está normado entonces pedir algún detalle de mayor restricción.

A7 verificar normatividad de procesamiento de aguas residuales.

A8 cómo deberán disponerse los residuos sólidos generados por obras o actividades industriales bancos de material y ladrilleras.

A9 Las normas mencionadas son obligatorias o son mexicanas para entonces pedirse por medio de este poel?

A11 Esta normado? Los límites máximos permisibles de las aguas residuales de actividades industriales y agrícolas.

A18 De donde sacaremos la capacidad de carga establecida en la zona del distrito?

SUELO

Ninguna observación

AH

AH6 los 9m2 de áreas verdes y áreas naturales por habitante se contabilizarán por fraccionamiento.

AH8 Y además que cuente con suficiente agua para poder abastecer esa redensificación.

AH10 ni infraestructura para respetar esos 100 de amortiguamiento de ANP.

AH 13 los 9m2 de áreas verdes se calcularan por habitante considerando la superficie del fraccionamiento y la población calculada para el mismo.

MANEJO SUSTENTABLE DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

AG Sin observaciones.

FICHAS DE UGA

* En las fichas si indica el lineamiento para algunas superficies, sin embargo falta indicar que lineamiento aplica al resto de usos de suelo por superficie es preferible indicar si se mantiene, se conserva, o si se propone para un probable cambio uso del suelo y en que superficie sería esto, o inclusión de alguna infraestructura por tipo.

En el Gobierno del Estado, ha establecido a través de su Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Jalisco una nomenclatura específica, se busque que para los ordenamientos ecológicos en general, uniformar las claves de las unidades de gestión ambiental por lo que se recomienda seguir la nomenclatura como sigue:

* La clave de UGA se deberá identificar, considerando un uso predominante-fragilidad ambiental-número del municipio-numero consecutivo de la UGA-política ambiental. Ejemplo: Ag3 120-09 A Las Tortugas el Roble.

En la búsqueda de homologar los contenidos de las fichas de las UGA se necesitaría realizar los siguientes cambios:

* Se tendrán que hacer ajustes a las fichas en cuanto a la descripción de las características de la UGA, apegándose a los formatos establecidos en la **Guía para la elaboración del proyecto del Programa de Ordenamiento Ecológico de SEMARNAT 2015**.
* Se observa que no incluyó el sistema de información geográfica, que incluya metadatos, mapas imágenes de satélite antes y después de su clasificación de cada año analizado, modelos digitales de terreno, toda la cartografía utilizada en los mapas, las UGA y todos los proyectos .mxd generados, mismos que forman parte del POE.

**Bibliografía consultada:**

* Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
* Reglamento en materia de Ordenamiento Ecológico.
* “Guía para la elaboración de programas de ordenamiento ecológico” SEMARNAT 2015,
* “Términos de Referencia para la elaboración de un sistema de monitoreo y evaluación del desempeño de programas de ordenamiento Ecológico Regional y Local 2015”.

**Documentos de referencia:**

* Resumen ejecutivo evaluación POETZ 2017. Zapopan.
* Evaluación del POETZ 2017. Zapopan.