DEL GOBIERNO DEL ESTADO PODER EJECUTIVO SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO

DECRETO

POR EL QUE SE REFORMA EL PROGRAMA REGIONAL DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DE LA SUBCUENCA LAGUNA DE CUYUTLÁN.

JESÚS SILVERIO CAVAZOS CEBALLOS, Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de Colima, en ejercicio de la facultad que al Ejecutivo a mi cargo le confiere el Artículo 58, fracción III, de la Constitución Política del Estado y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 3º, 5º, 23, fracción I, de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado; 16, fracciones I y II, 17, fracción VIII, 34, fracción II, 38, fracción V. de la Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Colima; y 63, de la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Colima, y

CONSIDERANDO

Que el Titular del Ejecutivo del Estado expidió el 5 de junio del 2003, el Decreto por el que se aprueba el Programa Regional de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Subcuenca Laguna de Cuyutlán y que fue publicado en el Periódico Oficial "El Estado de Colima", No. 29, Suplemento No.1, correspondiente a su edición del sábado 05 de julio del mismo año.

Que el Programa Regional de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Subcuenca Laguna de Cuyutlán, es el instrumento de política ambiental para el desarrollo sustentable del área que dicho programa abarca, cuyo objetivo esta dirigido a evaluar y programar, desde la perspectiva ambiental, los usos del suelo, el aprovechamiento de los recursos naturales, las actividades productivas y el desarrollo urbano, con el fin de hacer compatible la conservación de la biodiversidad, la protección al ambiente, el aprovechamiento sustentable de los recursos y elementos naturales, con el desarrollo urbano y rural, así como con las actividades económicas que se realicen, sirviendo de base para la elaboración de los programas y proyectos de desarrollo que se pretendan ejecutar, a partir del análisis del deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos.

Que la Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Colima, tiene por objeto la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, en el ámbito de la competencia estatal, y faculta al Gobierno del Estado, a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano, para formular, ejecutar, evaluar y vigilar los programas de ordenamiento ecológico regional, que comprende parte del territorio del Estado, entre dos o más municipios.

Que en congruencia con los lineamientos nacionales, la política del Plan Estatal de Desarrollo 2004-2009 respecto al ordenamiento ecológico del territorio, está orientada a la preservación, protección, restauración y aprovechamiento racional de los recursos naturales que se localicen en la Entidad.

Que con el fin de determinar el potencial de los terrenos que abarca el Programa Regional de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Subcuenca Laguna de Cuyutlán, en función de la urbanización y las actividades productivas programadas en el Plan Estatal de Desarrollo 2004-2009, el Gobierno del Estado inició el procedimiento para la modificación de dicho programa, en tal sentido, el 18 de diciembre de 2004, el Ejecutivo del Estado publicó en el Periódico Oficial "El Estado de Colima", No. 58, el aviso de inicio del proceso de elaboración del proyecto de modificación del Programa Regional de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Subcuenca Laguna de Cuyutlán, estableciéndose como coordinador a la Dirección de Ecología dependiente de la Secretaría de Desarrollo Urbano para comenzar con la etapa de elaboración del proyecto de modificación.

Que posterior a la realización de los trabajos técnicos para sustentar la elaboración del documento, mediante la participación coordinada de los tres ordenes de gobierno, se integró el proyecto de modificación del Programa Regional de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Subcuenca Laguna de Cuyutlán, definiendo los elementos de articulación para ser congruentes con el crecimiento y la distribución territorial de la población, así como con las exigencias del desarrollo sustentable.

Que para promover la participación de los diferentes grupos, organizaciones sociales, productivas y empresariales, instituciones académicas y de investigación, así como demás personas interesadas en el proyecto de modificación, el titular del Ejecutivo publico en el periódico Oficial "El Estado de Colima" No. 29, correspondiente al 9 de abril de 2005, así como en los periódicos "El Diario de Colima" y "El Correo de Manzanillo", el día 13 del mismo mes y año, el inicio del proceso de Consulta Pública.

Que de conformidad con las Bases de la Consulta Pública, esta se llevó a cabo dentro del periodo comprendido del 11 al 22 de abril de 2005, para lo cual el proyecto de modificación fue puesto a disposición de la población en los Estrados que fueron colocados en las instalaciones de la Secretaria de Desarrollo Urbano del Gobierno del Estado, las Presidencias Municipales de Manzanillo y Armería, así como en las páginas de Internet http://www.colima-estado.gob.mx y http://www.manzanillo.gob.mx. Así mismo, con el objeto de conocer la opinión y propuestas de la población se establecieron dos mecanismos de consulta: 1) la presentación de observaciones y comentarios al proyecto de modificación en un buzón que estuvo disponible en los sitios de consulta, en los formatos que para ese efecto fueron colocados adjuntos al estrado o mediante su envío a la dirección de correo electrónico sedur@colima,com; y 2) la participación, previa inscripción, con sus observaciones y comentarios en un foro de consulta a realizarse el 22 de abril de 2005.

Que conforme a lo dispuesto por el punto 4 de las Bases que fueron establecidas para el desarrollo de la Consulta Pública del proyecto de modificación del Programa Regional de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Subcuenca Laguna de Cuyutlán, fueron recibidas en buzón dos propuestas de participación correspondientes a los CC: Bernardo Sánchez Ochoa y José Arturo Sánchez Ochoa, así mismo se registraron en la Secretaría de Desarrollo Urbano, la solicitud de participación de los CC. Ing. Francisco de Jesús Ascencio Meillón, Juan José Guerrero Dueñas, José Luis Gómez Castillo, Candelaria Ruiz Márquez, Ing. Héctor Vargas Rivera; Arq. Alma Edith Espino López y María Guadalupe Gutiérrez Ruiz.

Que según lo establecido por las Base de la Consulta Pública, el día 22 de abril de 2005, en el Museo de Arqueología de la Universidad de Colima, ubicado en la colonia San Pedrito, en la Ciudad y Puerto de Manzanillo, Colima, se realizó el Foro, contando con la participación de diversas autoridades federales, estatales y municipales, así como organizaciones sociales, empresariales y productivas, representantes del sector académico, pobladores de la comunidad de Campos, así como población en general con vínculos o intereses en la región.

Que después de haber cumplido con las formalidades del procedimiento previsto por la Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado, el día 2 de mayo de 2005, el titular de la Secretaría de Desarrollo Urbano del Gobierno del Estado, dictaminó las observaciones correspondientes a cada una de las propuestas participantes en el proceso de Consulta Pública, integrándose al proyecto de modificación aquellas que resultaron procedentes.

Así mismo como resultado del proceso de Consulta Pública, una vez analizadas y dictaminadas cada una de las participaciones, así como de las distintas intervenciones en el Foro, se concluyó la necesidad de realizar no una modificación al Programa Regional de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Subcuenca Laguna de Cuyutlán, sino por el contrario realizar una actualización integral de dicho ordenamiento, toda vez que dicho ordenamiento ecológico es un instrumento de política ambiental dinámico que permite "regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas" que incidan de manera directa con las necesidades económicas y sociales sin comprometer el medio ambiente, y que ante la problemática manifestada por la misma población, se requiere una atención para la solución a través de políticas claras de uso y aprovechamiento de la zona, con propuestas fundadas y motivadas no sólo legalmente, sino con datos científicos en temas sociales, económicos y ambientales, con información sobre la aptitud del suelo y áreas relevantes para la conservación, así como la fragilidad y vulnerabilidad de los ecosistemas ante diversos tipos de aprovechamiento.

En tal sentido, con el propósito de garantizar y asegurar un proceso participativo, transparente, representativo y sustentado en la mejor información técnica, científica y rigurosa, la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, Delegación Colima, el 22 de febrero de 2006, contrató los servicios profesionales de la Universidad Autónoma de Morelos para la realización del proyecto denominado "Actualización del Programa Regional de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Subcuenca Laguna de Cuyutlán", con la participación de la Secretaría de

Desarrollo Urbano para coordinar y supervisar los trabajos que realizará la Universidad Autónoma de Morelos en la elaboración del estudio, para que posteriormente el Gobierno del Estado contará con el sustento que le permitiera realizar el proceso de actualización del Programa Regional de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Subcuenca Laguna de Cuyutlán, con el objetivo de mantener una dinámica de desarrollo con franco respeto a la integridad de los recursos naturales y el medio ambiente de la zona, sustentado en el análisis de los elementos naturales y sociales que conllevan a los patrones de ocupación del territorio y el aprovechamiento de recursos naturales en la Subcuenca Laguna de Cuyutlán bajo un escenario de sustentabilidad.

Con el objetivo de dar el seguimiento a los compromisos contraídos en el contrato de prestación de servicios profesionales, así como a los Términos de referencia anexos al mismo, y verificar su debido cumplimiento, se constituyó un Comité Técnico de Seguimiento integrado por las Delegaciones Estatales de la SEMARNAT, SEDESOL y SAGARPA, la Gerencia Estatal de la CONAGUA; las Secretarías de Desarrollo Urbano, Planeación, Fomento Económico, Turismo, Desarrollo Rural, del Gobierno del Estado de Colima; la CMIC, Delegación Colima; los Ayuntamientos de Manzanillo y Armería; y la Universidad de Colima, estando facultado para supervisar el desarrollo y ejecución de las acciones para la integración del documento "Actualización del Programa Regional de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Subcuenca Laguna de Cuyutlán".

En el proceso de elaboración del estudio por parte de la Universidad de Morelos se incluyó, además de la parte de estudios técnicos, la participación social, que permitiera valorar la participación de la comunidad de la región en el proceso, estimular la visión prospectiva de su desarrollo y decidir sobre el uso del espacio y territorio con una visión regional y estatal, de esta manera se realizaron 4 Talleres de Participación con los distintos grupos sociales, económicos, productivos, académicos y de investigación, con interese en dicha región. El primero de ellos se realizó el 17 de marzo de 2006, en las instalaciones de la Asociación de Agentes Aduanales del Puerto de Manzanillo, ubicadas en el Parque Industrial Fondeport, en la ciudad y puerto de Manzanillo, teniendo como objetivo exponer los alcances y métodos de la actualización del ordenamiento ecológico; el segundo el día 7 de abril de 2006, en las instalaciones de la Casa de Usos Múltiples de la ciudad de Armería, con la finalidad de determinar la ubicación geográfica de los principales problemas ambientales (percibida por los propios usuarios); el tercero el 4 de mayo de 2006, para la participación en especial del sector agropecuario, y el cuarto celebrado el 26 de mayo de 2006, en las instalaciones de la Asociación de Agentes Aduanales del Puerto de Manzanillo, con el fin de exponer los resultados del diagnóstico e incorporar las observaciones de los representantes sectoriales a las fases pronóstica y estratégica en un escenarios deseable.. En todos estos Talleres se contó con la participación de distintas autoridades federales, estatales y municipales, representantes de asociaciones y agrupaciones empresariales, ambientalistas y sociedad civil, organizaciones sindicales, ejidales, pesqueras, productivas, académicas y de investigación.

Finalmente, el 17 de junio de 2006, en las instalaciones de la Asociación de Agentes Aduanales del Puerto de Manzanillo, se efectúo un Foro de Consulta Pública, respecto a los trabajos realizados para la integración del documento correspondiente a la Actualización del Programa Regional de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Subcuenca Laguna de Cuyutlán, mediante la participación de ponencias en formato libre, previa inscripción. En dicho Foro se tuvo la participación de 24 ponencias, así como la asistencia de autoridades federales, estatales y municipales, representantes de asociaciones y agrupaciones empresariales, ambientalistas y sociedad civil, organizaciones sindicales, ejidales, pesqueras, productivas, académicas y de investigación.

Como resultado de los trabajos que se realizaron, se logró la integración del presente documento que pretende actualizar el Programa de Ordenamiento, estando consientes que en la actualidad dicha área recibe una gran presión derivada de los procesos de desarrollo existentes (Central Termoeléctrica de Manzanillo, Gas Z y Global Gas, la explotación salinera y el crecimiento urbano de Manzanillo) así como por la inminente construcción de nuevas instalaciones e infraestructuras, (a corto, mediano y largo plazo) como son los siguientes proyectos estratégicos; la regasificadora, la nueva línea del ferrocarril, la construcción de un gasoducto, la habilitación de un puerto en el vaso II de la laguna, lo que nos obliga a señalar planteamientos de manejo ambiental que mitiguen los efectos de esta presión bajo los horizontes temporales de la iniciativa de desarrollo.

En tal sentido es importante reconocer que en el área de estudio se presenta un desarrollo urbano-portuario inminente, que en la actualidad existen proyectos asociados que no han sido tomados en cuenta hasta el momento como son el nuevo trazo del ferrocarril, recinto portuario, gasoductos; etc., y que en consecuencia la dinámica actual nos implica un cambio del modelo de desarrollo sustentado en las siguientes bases: resolución y minimización de conflictos ambientales, internalización de costos ambientales y restauración de la Subcuenca.

Así mismo el Gobierno del Estado concibe al modelo de Ordenamiento que aquí se plantea como una oportunidad para llevar a cabo el desarrollo sustentable del área, la recuperación ecológica de la laguna de Cuyutlán y al mismo

tiempo cumplir con las expectativas de desarrollo estratégico de la región que consiste en facilitar el abastecimiento de los mercados comerciales del occidente y centro del país, así como el de exportación al centro y costa este de Estados Unidos y Canadá.

El proyecto también presenta oportunidades para financiar las acciones de conservación y protección de la región. Esto permite la generación de información ambiental base para la zona, el seguimiento de indicadores ambientales y el financiamiento de programas de conservación y protección regionales.

La laguna es un sitio importante para el desarrollo y además dicha subcuenca constituye un hábitat para una variedad de especies. En tal sentido el modelo que se propone representa una iniciativa de desarrollo, por su importancia local, estatal y nacional, en el ámbito de un proyecto integral que una los aspectos ecológicos y socioeconómicos para garantizar la sustentabilidad del área, bajo las siguientes políticas: protección, conservación, restauración, aprovechamiento, y aprovechamiento-conservación. En concordancia se concibe a la subcuenca distribuida de la siguiente manera: restauración en la parte alta de la subcuenca, promover y fomentar una mejor imagen urbana en el Vaso I, mediante la realización de acciones que favorezcan el turismo y la recreación local, habilitación del Vaso II para un desarrollo portuario, favoreciendo la instalación de un cluster energético y una zona industrial en la barra de Campos, y la conservación total de los Vaso III y IV, mediante la declaración de las correspondientes áreas naturales protegidas.

El objetivo final es armonizar las actividades humanas y el medio ambiente de manera que se puedan asegurar condiciones de sustentabilidad en el corto, mediano y largo plazo. En este sentido, la sustentabilidad está dada con base en tres ejes, el económico, el social y el ambiental que a su vez están compuestos por múltiples variables. Por lo tanto estamos ante la oportunidad de incorporar las visiones y los proyectos de manera que no se frene el desarrollo de la región pero que dicho desarrollo sea dentro de criterios de sustentabilidad

El hecho de que la Subcuenca Laguna de Cuyutlán esté sujeta a un ordenamiento ecológico del territorio representa una oportunidad de exigir que el desarrollo se haga de una manera sustentable y demostrar que los instrumentos de política ambiental no tienen por que ser un obstáculo para el crecimiento de una región, pero si una garantía de la preservación del medio ambiente.

Por lo expuesto y fundado, he tenido a bien expedir el siguiente:

D E C R E T O POR EL QUE SE REFORMA EL PROGRAMA REGIONAL DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DE LA SUBCUENCA LAGUNA DE CUYUTLÁN

ARTÍCULO ÚNICO.- Es de reformarse y se reforma el Programa Regional de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Subcuenca Laguna de Cuyutlán, para quedar en los siguientes términos:

"PROGRAMA REGIONAL DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DE LA SUBCUENCA LAGUNA DE CUYUTLÁN"

Artículo 1.- El Programa Regional de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Subcuenca Laguna de Cuyutlán, es el instrumento de política ambiental para el desarrollo sustentable del área que dicho programa abarca, cuya descripción, límites, tablas de asignación y criterios se encuentran establecidos en el artículo 5. Los planos de las unidades de gestión ambiental y la legislación y normatividad aplicable se agregan al presente como anexos.

Artículo 2.- El presente instrumento tiene por objeto evaluar y programar, desde la perspectiva ambiental, los usos del suelo, el aprovechamiento de los recursos naturales, las actividades productivas y el desarrollo urbano, con el fin de hacer compatible la conservación de la biodiversidad, la protección al ambiente, el aprovechamiento sustentable de los recursos y elementos naturales, con el desarrollo urbano y rural, así como con las actividades económicas que se realicen, sirviendo de base para la elaboración de los programas y proyectos de desarrollo que se pretendan ejecutar, a partir del análisis del deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos, contenidos en el programa respectivo.

Artículo 3.- El Programa Regional de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Subcuenca Laguna de Cuyutlán, comprende un área total de 536.098 km2. Dicha superficie se localiza en la vertiente occidental de las Sierras de la costa de Jalisco y Colima; en las coordenadas UTM siguientes:

Norte: 2116816.50

Sur: 2087443.74 Este: 570031.00 Oeste:609838.24

Artículo 4.- Quedan obligadas al cumplimiento del presente programa, las dependencias y entidades de la administración pública federal, estatal y municipal, para la programación y ejecución de obras, servicios y acciones, así como para el otorgamiento de autorizaciones, permisos, licencias y concesiones que de acuerdo con su competencia les corresponda otorgar dentro del área que comprende el presente programa. La obligatoriedad de la ejecución del presente programa se establece con base en lo dispuesto por los artículos 20 BIS 1 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 37 de la Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Colima.

Artículo 5.- Las políticas ambientales, lineamientos, usos de suelo, criterios ecológicos, indicadores, y la estrategia de gestión, contenidos en el presente programa y sobre las cuales habrán de basarse las dependencias y entidades de la administración pública federal, estatal y municipal, para dar cumplimiento a lo dispuesto por el artículo anterior se describen a continuación:

1. Consideraciones generales

La presión en el área de estudio derivada de los procesos de desarrollo existentes (Central Termoeléctrica de Manzanillo, Gas Z, la explotación salinera y el crecimiento urbano de Manzanillo) y la construcción de nuevas instalaciones e infraestructura, proyectadas a corto, mediano y largo plazo, como son los siguientes proyectos estratégicos: la regasificadora, la nueva línea del ferrocarril, la construcción de un gasoducto y la creación del puerto en el vaso II de la laguna, obligan a establecer planteamientos de manejo ambiental que mitiguen los efectos de esta presión bajo los horizontes temporales de la iniciativa de desarrollo, mediante un ordenamiento especial para el área de estudio.

Este modelo de Ordenamiento representa una oportunidad para llevar a cabo el desarrollo sustentable del área, la recuperación ecológica de la laguna de Cuyutlán y al mismo tiempo cumplir con las expectativas de desarrollo estratégico de la región.

El modelo también presenta oportunidades para financiar las acciones de conservación y protección de la región. Con esto se permite la generación de información ambiental base para la zona, el seguimiento de indicadores ambientales y el financiamiento de programas de conservación y protección regionales. Adicionalmente, es posible establecer un mercado "verde" (pago por servicios ambientales) de la zona por los cambios favorables en la hidrodinámica del sistema lagunar.

Como se señala en las etapas de caracterización y diagnóstico la laguna es un sitio importante en las migraciones de las especies y la parte alta de la subcuenca constituye un hábitat para varias especies protegidas. La implantación de la iniciativa de desarrollo, por su importancia local, estatal y nacional, bien puede ser realizada en el ámbito de un proyecto integral que una los aspectos ecológicos y socioeconómicos para garantizar la sustentabilidad del área.

2. Políticas ambientales

Protección

Con esta política se busca preservar los ambientes naturales con características relevantes, con el fin de asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos; así como salvaguardar la diversidad genética de las especies silvestres y acuáticas, principalmente las endémicas raras, amenazadas o en peligro de extinción.

La protección de áreas naturales implica un uso pasivo, con fines recreativos, científicos o ecológicos, quedando prohibidas actividades productivas o asentamientos humanos no controlados.

Para el presente ordenamiento se consideran con ésta política las UGA's 1, 3, 4, 6, 35, 43, 44, 49, 51, 59, 60, 64 y 65. Se propone la declaratoria de un área Natural Protegida (ANP) en los ecosistemas con elevada riqueza taxonómica y funcional. También se prevé la declaratoria como área natural protegida los vasos III y IV, así como la inscripción de dicha zona en el listado de la convención Ramsar¹ y el apego a las recomendaciones para la Conservación y Manejo de las Aves Playeras y sus hábitats en México (DUMAC, 2006) elaborado para la Dirección General de Vida Silvestre de la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental de la SEMARNAT.

Conservación

Esta política estará dirigida a aquellas áreas o elementos naturales cuyos usos actuales o propuestos cumplen con una función ecológica relevante, pero que no merecen ser preservadas en el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

Estos pueden ser paisajes, pulmones verdes, áreas de amortiguamiento contra la contaminación o riesgos industriales, áreas de recarga de acuíferos, cuerpos de agua intraurbanos, árboles o rocas singulares, etc.

Esta política se considera en los ecosistemas costeros en buen estado de conservación en los cuales existen algunos proyectos ambientales dirigidos a la conservación de la vida silvestre (tortugas).

Se consideran con ésta política de conservación las UGA's 12, 22, 23, 30, 34, 36, 40, 41, 42, 50 y 58.

Restauración

En áreas con procesos acelerados de deterioro ambiental como contaminación, erosión y deforestación es necesario marcar una política de restauración. Esta implicara la realización de un conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los procesos naturales.

La restauración puede ser dirigida a la recuperación de tierras no productivas o al mejoramiento de ecosistemas con fines de aprovechamiento, protección o conservación.

Restauración con lineamientos ecológicos para protección

En varias UGA's se propone una restauración para la protección. Se trata de UGA's con ecosistemas de encinares, selvas medianas o selvas bajas (UGA's 2, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 21, 25, 29, 37,38, 46, 53, 54 y 57).

En estas áreas la recuperación necesitará de un cambio de uso del suelo en las áreas agrícolas, ganaderas y forestales. En las áreas de recuperación los dueños de las tierras podrán aspirar a un pago por los servicios ambientales de conservación de la biodiversidad y de fijación de carbono. Esta recuperación de territorios y el cambio de actividades podrán ser financiados, además de los fondos internacionales, a través de un fondo que se constituya con los usuarios del recinto portuario en el vaso II, así como por las compensaciones derivadas del mismo puerto Se incentivará el cambio de actividades productivas (estabulación del ganado, restauración de la selva y sistemas que favorezcan la conservación de suelo) y se acordarán permisos para UMA's de aprovechamiento de la vida silvestre y actividades ecoturísticas de muy bajo impacto. Se evitará la actividad forestal.

También como propuesta de mitigación por la creación del puerto se sugiere la recuperación de los vasos III y IV con base en el aporte de agua permanente que se tendrá en el caso de realizarse la apertura de un canal de navegación en el Canal de Tepalcates, con lo cual se crearán mejores condiciones para la conservación de las aves. Se deberá evaluar con mayor detalle la factibilidad física y social de ésta propuesta.

Restauración con lineamientos ecológicos para conservación

En las UGA's ubicadas cerca de los centros habitados, y por lo tanto con elevada accesibilidad que las hace más vulnerables a las presiones, se prevé establecer restauración para conservación y UMA's de actividades de tipo forestal (UGA's 17, 28 y 47).

1 La Convención sobre los Humedales Ramsar (Ramsar, Irán, 1971) es un tratado intergubernamental cuya misión es "la conservación y el uso racional de los humedales, a través de la acción nacional y mediante la cooperación internacional, a fin de contribuir al logro de un desarrollo sostenible en todo el mundo" (www.ramsar.org).

También se establece restaurar para la conservación las UGA's perturbadas por actividades mineras (UGA 47,). El cerro comprendido en la UGA 47, ubicado entre el vaso II y el vaso III es importante ya que puede ser un refugio privilegiado para aves marinas y terrestres .

Aprovechamiento

Las UGA's que posean áreas con usos productivos actuales o potenciales, así como áreas con características adecuadas para el desarrollo urbano, se les definirá una política de aprovechamiento racional de los recursos naturales.

En estas áreas será permitido la explotación y el manejo de los recursos naturales renovables y no renovables, en forma tal que resulte eficiente, socialmente útil y no impacte negativamente sobre el ambiente.

Se tendrá que especificar el tipo de intensidad del aprovechamiento, de acuerdo con la legislación ambiental vigente al momento de expedir el Programa Regional de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Subcuenca Laguna de Cuyutlán.

Aprovechamiento agrícola

Las UGA's de aprovechamiento agrícola son las siguientes: 15, 18, 24, 31, 32, 45, 52, 56, 61 y 62. En estas áreas se tomarán acciones para evitar descargas en la laguna de sustancias orgánicas y de fertilizante y pesticidas, así como de sedimentos provenientes de la erosión.

Aprovechamiento para asentamiento humano

Aprovechamiento para asentamiento humano urbano

Los asentamientos humanos urbanos se refieren a localidades mayores a 2,500 habitantes. Las UGA's de aprovechamiento para asentamiento humano urbano son la 16 (El Colomo). Y 19 (Manzanillo). El crecimiento urbano deberá seguir los lineamientos de los Programas de Desarrollo Urbano.

Aprovechamiento para asentamiento humano rural

Los asentamientos humanos rurales se refieren a las distintas localidades menores a 2,500 habitantes. En este apartado están consideradas las localidades de Campos (UGA 33) y Cuyutlán (UGA 63). El crecimiento urbano deberá seguir los lineamientos de los Programas de Desarrollo Urbano y Programas Parciales de Desarrollo Urbano correspondientes.

Aprovechamiento portuario

La pequeña porción del muelle de PEMEX correspondiente a la UGA 20 corresponde a un aprovechamiento portuario. Así mismo para la UGA 26 (vaso II de la laguna) se establece la política de actividad portuaria condicionada, toda vez que se prevé la creación de un recinto portuario.

La posible creación de un recinto portuario está condicionada a que se lleven a cabo las siguientes acciones:

- Financiamiento de acciones que fortalezcan los servicios ambientales del sistema lagunar derivado de la realización del proyecto portuario tanto en su fase de construcción como en su fase de funcionamiento,
- Financiamiento de acciones que garanticen la conservación del vaso III y IV fortaleciendo la hidrodinámica lagunar y de sus condiciones físico-químicas, así como biológicas, con particular énfasis en la conservación de las aves playeras.
- Decreto de un área natural protegida federal y/o estatal que incluya la parte alta de la subcuenca y el vaso IV, logrando el consenso de las poblaciones locales.
- Financiamiento de un programa de restauración de las UGA's con lineamientos ecológicos de protección y conservación que fortalezca los servicios ambientales por todos los actores involucrados en el desarrollo de la creación del puerto a través de mecanismos de reembolso.

- Construcción del puerto prevista en etapas independientes que permitan el seguimiento y evaluación del programa de restauración durante y al final de cada etapa de desarrollo de la iniciativa.
- Compensación durante todas las etapas del proyecto de los impactos negativos eventuales a las UGA's existentes alrededor de la UGA 26 que presentan alta vulnerabilidad ecológica.
- Creación de un fondo ambiental que será constituido con la aportación de cada uno de los usuarios del puerto que permitirá el pago de externalidades de los impactos ambientales que pudiera causar sobre el sistema lagunar así como la restauración de los ecosistemas de la Subcuenca.

Aprovechamiento industrial y de servicios

Se considera con política de aprovechamiento para uso industrial y de servicios las UGA's 27 y 39, en las que se prevé también el uso de infraestructura, dicho aprovechamiento está representado por las obras relacionadas con las vías de comunicación, el desarrollo urbano, industrial y servicios tales como: carreteras, ferrocarriles, caminos, puentes, suministro de agua potable, alcantarillado, generación, transmisión y suministro de energía eléctrica, almacenamiento, ductos, gasoductos, administración de puertos y muelles, servicios de carga y descarga para transporte por agua, servicios de telecomunicaciones y satelitales, etc.

Las UGA's que se verán influenciadas por su vecindad con las actividades industriales y de servicios son las UGA's 27 (donde se asienta la actual termoeléctrica), 26, 38 y 39

En la UGA 39, el programa de desarrollo urbano de Manzanillo prevé la instalación de servicios de apoyo al sector industrial.

Aprovechamiento – conservación

En las UGA's que posean áreas con usos productivos actuales, y que contengan elementos naturales con una función ecológica relevante, se permitirá la explotación y el manejo de los recursos naturales en forma tal que no impacte negativamente sobre el ambiente y que sea socialmente productivo.

Se consideran en esta política las UGAs 48 y 55, en donde actualmente se desarrolla la actividad minera de producción de sal.

3. Lineamientos Ecológicos para las políticas

Con base en el uso actual del suelo, la ubicación de las unidades de gestión ambiental y la problemática ambiental se proponen 20 lineamientos. Para cada uno de estos se definen los usos, los criterios ecológicos y los indicadores.

Lineamientos ecológicos para la política de Protección (P)

- a. Espacio natural terrestre para áreas protegidas (presencia de encinares o selva mediana) (Ent1) Protección de los encinares, de la selva mediana subcaducifolia, de palmares naturales y de la selva baja caducifolia. Se aplica a las unidades en las cuales estos tipos de vegetación se encuentran asociados y en general en buen estado de conservación. Estos tipos de vegetación son el hábitat para varias especies de fauna, algunas presentes en la NOM-059-Semarnat-2001. Por lo tanto se sugiere incluir las UGA's que contengan éste tipo de grupo en una área natural protegida. Se contemplan esfuerzos de restauración y obras de estabilización de los suelos. Con base en los valores de erosión, ligados a pendientes y erosionabilidad del suelo, se prioriza el criterio de lucha contra la erosión. El financiamiento para los propietarios de estos terrenos se obtiene de los fondos internacionales y nacionales para la fijación del carbono y de los costos de la creación del puerto.
- b. Espacio natural terrestre para áreas protegidas (sin encinares o selva mediana) (Ent2) Protección de la selva baja caducifolia. Se aplica a las unidades de gestión ambiental con relativo buen estado de conservación y cuya vegetación predominante es la selva baja caducifolia. Este tipo de vegetación es hábitat para diferentes tipos de especies presentes en la NOM-059-Semarnat-2001.
- c. Espacio natural acuático para áreas protegidas (Ena) Protección de manglares y de vegetación hidrófila. Este tipo de vegetación constituye un hábitat de refugio y alimentación para la fauna, sobre todo para las aves y los reptiles. Son áreas que deberán ser incluidas en una reserva de la biosfera lagunar y ser reconocidas como

- sitios Ramsar. La hidrodinámica y las condiciones de calidad química y biológicas del agua son importantes para la conservación de éste tipo de comunidades (contaminación, salinidad, azolve).
- d. Espacio natural terrestre costero para áreas protegidas (Enc) Protección de la vegetación de dunas costeras. Estos ecosistemas se encuentran bajo presión de diversas actividades humanas como el turismo, construcción de infraestructura, de comunicaciones, usos industriales y de servicios. Son importantes para la protección del complejo lagunar contra el riesgo de tsunamis y huracanes. Estos espacios requieren del establecimiento de mecanismos de compensación de alto costo y manejo intensivo. Entran en las áreas de la reserva de la biosfera laguna y del sitio Ramsar.

Lineamientos ecológicos para la política de Conservación (C)

- a. Espacio natural terrestre con actividades productivas limitadas (forestal, ecoturismo) (EntLfe) Conservación de la selva baja caducifolia. Se trata de zonas en donde se prevé mantener el ecosistema pero permitiendo el desarrollo de proyectos de bajo impacto ambiental forestales y de ecoturismo.
- b. Espacio natural terrestre costero con actividades productivas limitadas (ecoturismo) (EncLe) Conservación de la vegetación dunas costeras y de la selva baja caducifolia. Los ecosistemas se encuentran en buen estado de conservación y existen algunos proyectos de conservación ecológica.
- c. Espacio natural acuático con actividades productivas limitadas (ecoturismo) (EnaLe) Conservación de la vegetación halófila. Los ecosistemas representativos de éste tipo de vegetación se encuentran en buen estado de conservación y tienen que coexistir con las actividades de extracción de la sal.

Lineamientos ecológicos para la política de Restauración (R)

Restauración con lineamientos para protección

- a. Espacio natural terrestre para áreas protegidas (presencia de encinares o selva mediana) (Ent1) Restauración de la selva mediana subcaducifolia, de palmares naturales y de la selva baja caducifolia para la protección. Se trata de restaurar los ecosistemas integrándolos a los que ya se encuentran en buen estado. Las UGA's se incluyen en las áreas aptas para ser decretadas como reserva de la biosfera. Se tiene que evitar el fomento de las actividades ganaderas y agrícolas. Los mecanismos de compensación serán también basados, como en el caso del grupo 1 en los pagos de servicios ambientales. La recuperación de estos sistemas es difícil y de larga duración y requiere de esfuerzo, investigación y seguimiento continuo.
- b. Espacio natural terrestre para áreas protegidas (sin encinares o selva mediana) (Ent2). Restauración de la selva baja caducifolia para su protección. Es posible emplear diversas estrategias para la restauración de éstas áreas. Se sugiere el cercado, para evitar el ingreso de ganado, sin intervención y la recuperación natural de la vegetación. El periodo de recuperación es menor que para el grupo de UGA's anterior y menos delicado.

Restauración con lineamientos para la conservación

- a. Espacio natural terrestre con actividades productivas limitadas (forestal, turismo ecológico de bajo impacto) (EntLfe). Restauración de la selva mediana subcaducifolia, de palmares naturales y de la selva baja caducifolia para la conservación. Se trata de restaurar los ecosistemas previendo algunas actividades de conservación y mantener la funcionalidad de los ecosistemas realizando actividades como el ecoturismo y la creación de unidades de manejo ambiental (UMA's). Se trata de UGA's más accesibles y por lo tanto menos fáciles de proteger. La conservación permite que parte del costo de gestión sea cubierto por estos proyectos de bajo impacto ecológico.
- b. Espacio natural acuático con actividades productivas limitadas para turismo ecológico de bajo impacto o recreativas (EnaLr). Restauración del ecosistema lagunar para conservación. En el vaso I correspondiente a la UGA 28 se contempla la restauración permitiendo el desarrollo de actividades recreativas de bajo impacto.
- c. Espacio natural acuático con actividades productivas limitadas para conservación (EnaLc). Restauración del ecosistema lagunar restableciendo o mejorando las condiciones de circulación, profundidad y de la calidad del agua que permitan mejores condiciones hidrodinámicas en el sistema. La pesca se tendrá que limitar

o, en su caso prohibir, y deberán estudiarse con detenimiento las condiciones de cualquier actividad que pueda limitar la circulación del sistema lagunar. Se favorecerán aquellos proyectos que fomenten la conservación sistemática de especies a través de estrategias como las Unidades de Manejo Ambiental (UMA's).

Lineamientos ecológicos para la políticas de Aprovechamiento (A)

- a. Agricultura (Ag) Aprovechamiento agrícola. Se trata de una gestión de los recursos agrícolas respetando normas ambientales: uso de fertilizantes orgánicos, labranza cero, controles biológicos de plagas.
- b. Asentamiento humano urbano (Ahu) Aprovechamiento para asentamientos humanos en localidades mayores a 2500 habitantes. El territorio es utilizado para construir vivienda, y los criterios son orientados a minimizar la contaminación y el efecto sobre el paisaje.
- c. Asentamiento humano rural (Ahr) Aprovechamiento para asentamientos humanos de tipo rural (localidades menores a 2500 habitantes). El tipo de vivienda a desarrollar en estas zonas es de tipo rural, de bajas densidades.
- d. Actividades portuarias (Ap) Aprovechamiento portuario. Se realizan actividades productivas para la gestión de instalaciones portuarias ya existentes.
- e. Actividades portuarias condicionadas (Apc) Creación del puerto en el vaso II de la laguna de Cuyutlán. Es el escenario que responde a los proyectos a mediano y largo plazo previstos por el gobierno estatal. Los criterios propuestos llevan a minimizar los posibles conflictos ambientales en las UGA's vecinas y al financiamiento de la gestión ambiental del área.
- f. Espacio industrial y de servicios (Ei). Criterios para la industria y servicios que favorecen o facilitan el desarrollo de las actividades industriales, y de servicios en general. En la UGA donde se asienta la termoeléctrica se establecen criterios específicos para minimizar la contaminación.

Lineamientos ecológicos para políticas de Aprovechamiento-Conservación (AC)

- a. Minería de materiales pétreos (Mp). En las UGA's donde existen actividades mineras se prevén criterios ecológicos que conlleven a un desarrollo sustentable de la actividad, que minimice los impactos sobre el paisaje y restauren los terrenos afectados (UGA 15).
- b. Minería superficial de la sal marina (Ms). Se trata de áreas actualmente utilizadas para la extracción de sal mediante la técnica de concentración por evaporación solar (UGA's 48 y 55). Los criterios ecológicos son orientados hacia la preservación de la hidrodinámica de la laguna y asegurar la protección de los manglares.

Tabla 1. Políticas ambientales y lineamientos ecológicos por unidad de gestión ambiental. P Protección, Ent espacio natural terrestre (1 con selva mediana y encinar, 2 sin selva mediana y encinar), Ena espacio natural acuático, Enc espacio natural terrestre costero; Rp Restauración con lineamientos para protección, Rc Restauración con lineamientos para conservación; A Aprovechamiento, Ag agricultura, Ahu asentamientos humanos urbanos, Ahr asentamientos humanos rurales, Ap actividades portuarias, Apc actividades portuarias condicionadas, Ei espacio industrial y de servicios, Aprovechamiento-Conservación, Mp minería de materiales pétreos, Ms minería superficial de la sal marina; C Conservación, Ent espacio natural terrestre, L actividades limitadas, f forestal, e ecoturismo, r recreación, c conservación:

ecológico P Ent1 Protección Rp Ent1 Restauración P Ent2 Protección Rp Ent2 Restauración Rp Ent1 Protección Rp Ent1 Protección Rp Ent1 Restauración			
Rp Ent1 Restauración P Ent2 Protección Rp Ent2 Restauración P Ent1 Protección Rp Ent1 Protección Rp Ent1 Restauración C EntLfe Conservación Rp Ent1 Restauración A Rp Ent1 Restauración A Ag Mp Aprovechamiento Rc EntLfe Restauración A Ag Aprovechamiento	UGA	lineamiento	Política
P Ent1 Protección P Ent2 Protección P Ent2 Restauración P Ent1 Protección P Ent1 Protección Rp Ent1 Restauración A Rp Ent1 Restauración Rp Ent1 Restauración Rp Ent1 Restauración A Ag Mp Aprovechamiento Rc EntLfe Restauración Rc EntLfe Restauración	01	P Ent1	Protección
P Ent2 Protección Rp Ent2 Restauración P Ent1 Protección Rp Ent1 Restauración C EntLfe Conservación Rp Ent1 Restauración Rp Ent1 Restauración Rp Ent1 Restauración Rp Ent1 Restauración A Rp Ent1 Restauración A Ag Mp Aprovechamiento Rc EntLfe Restauración A Ag Aprovechamiento	02	Rp Ent1	Restauración
Rp Ent2 Restauración P Ent1 Protección Rp Ent1 Restauración C EntLfe Conservación Rp Ent1 Restauración Rp Ent1 Restauración Rp Ent1 Restauración A Rp Ent1 Restauración Ro EntLfe Restauración Rc EntLfe Restauración A Ag Aprovechamiento	03	P Ent1	Protección
P Ent1 Protección Rp Ent1 Restauración C EntLfe Conservación Rp Ent1 Restauración Rp Ent1 Restauración Rp Ent1 Restauración A Rp Ent1 Restauración Ro EntLfe Restauración Rc EntLfe Restauración A Ag Aprovechamiento	04	P Ent2	Protección
Rp Ent1 Restauración C EntLfe Conservación Rp Ent1 Restauración Rp Ent1 Restauración Rp Ent1 Restauración A Rp Ent1 Restauración A Ag Mp Aprovechamiento Rc EntLfe Restauración A Ag Aprovechamiento	05	Rp Ent2	Restauración
Rp Ent1 Restauración Rp Ent1 Restauración Rp Ent1 Restauración Rp Ent1 Restauración C EntLfe Conservación Rp Ent1 Restauración Rp Ent1 Restauración Rp Ent1 Restauración A Rp Ent1 Restauración A Ag Mp Aprovechamiento Rc EntLfe Restauración A Ag Aprovechamiento	06	P Ent1	Protección
Rp Ent1 Restauración Rp Ent1 Restauración Rp Ent1 Restauración Rp Ent1 Restauración C EntLfe Conservación Rp Ent1 Restauración Rp Ent1 Restauración Rp Ent1 Restauración A Ag Mp Aprovechamiento A Ahu Aprovechamiento Rc EntLfe Restauración A Ag Aprovechamiento	07	Rp Ent1	Restauración
0 Rp Ent1 Restauración 1 Rp Ent1 Restauración 2 C EntLfe Conservación 3 Rp Ent1 Restauración 4 Rp Ent1 Restauración 5 A Ag Mp Aprovechamiento 6 A Ahu Aprovechamiento 7 Rc EntLfe Restauración 8 A Ag Aprovechamiento	08	Rp Ent1	Restauración
1 Rp Ent1 Restauración 2 C EntLfe Conservación 3 Rp Ent1 Restauración 4 Rp Ent1 Restauración 5 A Ag Mp Aprovechamiento 6 A Ahu Aprovechamiento 7 Rc EntLfe Restauración 8 A Ag Aprovechamiento	09	Rp Ent1	Restauración
2 C EntLfe Conservación 3 Rp Ent1 Restauración 4 Rp Ent1 Restauración 5 A Ag Mp Aprovechamiento 6 A Ahu Aprovechamiento 7 Rc EntLfe Restauración 8 A Ag Aprovechamiento	10	Rp Ent1	Restauración
3 Rp Ent1 Restauración 4 Rp Ent1 Restauración 5 A Ag Mp Aprovechamiento 6 A Ahu Aprovechamiento 7 Rc EntLfe Restauración 8 A Ag Aprovechamiento	11	Rp Ent1	Restauración
4 Rp Ent1 Restauración 5 A Ag Mp Aprovechamiento 6 A Ahu Aprovechamiento 7 Rc EntLfe Restauración 8 A Ag Aprovechamiento	12	C EntLfe	Conservación
5 A Ag Mp Aprovechamiento 6 A Ahu Aprovechamiento 7 Rc EntLfe Restauración 8 A Ag Aprovechamiento	13	Rp Ent1	Restauración
6 A Ahu Aprovechamiento 7 Rc EntLfe Restauración 8 A Ag Aprovechamiento	14	Rp Ent1	Restauración
7 Rc EntLfe Restauración 8 A Ag Aprovechamiento	15	A Ag Mp	Aprovechamiento
8 A Ag Aprovechamiento	16	A Ahu	Aprovechamiento
5 P	17	Rc EntLfe	Restauración
, i	18	A Ag	Aprovechamiento
•	19	•	•

UGA	Clave del lineamiento ecológico	Política
20	А Ар	Aprovechamiento
21	Rp Ent1	Restauración
22	C EntLfe	Conservación
23	C EntLfe	Conservación
24	A Ag	Aprovechamiento
25	Rp Ent2	Restauración
26	A Apc	Aprovechamiento
27	A Ei	Aprovechamiento
28	Rc EnaLr	Restauración
29	Rp Ent2	Restauración
30	C Ena	Conservación
31	A Ag	Aprovechamiento
32	A Ag	Aprovechamiento
33	A Ahr	Aprovechamiento
34	C EntLfe	Conservación
35	P Ent2	Protección
36	C Ena	Conservación
37	Rp Ent2	Restauración
38	Rp Ent2	Restauración
39	A Ei	Aprovecham iento
40	C EnaLe	Conservación
41	C EncLe	Conservación
42	C EnaLe	Conservación
43	P Ent1	Protección
44	P Ena	Protección
45	A Ag	Aprovechamiento
46	Rp Ent2	Restauración
47	Rc EntLfe	Restauración
48	A Ms CEna	Aprovechamiento – Conservaciór
49	P Ena	Protección
50	C EncLe	Conservación
51	P Ena	Protección
52	A Ag	Aprovechamiento
53	Rp Ent1	Restauración
54	Rp Ent2	Restauración
55	A Ms CEna	Aprovechamiento -Conservación
56	A Ag	Aprovechamiento
57	Rp Ent1	Restauración
58	C EnaLe	Conservación
59	P Ena	Protección
60	P Ena	Protección

UGA	Clave lineamie ecológic	del nto Política o
61	A Ag	Aprovechamiento
62	A Ag	Aprovechamiento
63	A Ahr	Aprovechamiento
64	P Ent2	Protección
65	P Enc	Protección

4. Criterios de regulación ecológica

La definición de los criterios para el modelo se basa en el análisis de los talleres de planeación participativa que se llevaron a cabo en el ámbito del presente estudio, así como en el análisis de la problemática ambiental derivada del diagnóstico y pronóstico. Como fuentes bibliográficas se consultaron también varios ordenamientos ecológicos territoriales (OET), sobre todo los OET de los municipios de Veracruz (Ver), de Lázaro Cárdenas (Mich) y documentos inéditos del municipio de Coatzacoalcos (Ver). Los criterios se indican con una clave compuesta por unas letras que indican el sector o tema y un número secuencial (ver Tabla 3). El modelo puede apreciarse en el anexo cartográfico. Los criterios de regulación ecológica por UGA se muestran en la Tabla 4.

Tabla 2. Claves de los criterios de regulación ecológica

Clave	Tipo de criterios
DS	Criterios de desarrollo sustentable
AD	Criterios de carácter administrativo
AG	Criterios para el sector agrícola
AC	Criterios para la acuacultura
GA	Criterios para la ganadería
AH	Criterios para asentamientos humanos
INF	Criterios para la infraestructura y equipamiento
FFR	Criterios para flora y fauna en restauración
FFC	Criterios para flora y fauna en conservación
FFP	Criterios para flora y fauna en protección
ED	Criterios para educación ambiental
MI	Criterios para la minería
TU	Criterios para el sector turístico
IN	Criterios para el sector industria y de servicios
MA	Criterios para el manejo del agua
PES	Criterios para la pesca
PUE	Criterios para la construcción y las actividades portuarias

Tabla 1. Criterios de regulación ecológica para cada lineamiento ecológico.

clave	Criterios
DS1	Se propiciará la conservación de los recursos naturales, a través del uso sustentable de sus recursos, rescatando el conocimiento tradicional que tienen los habitantes locales, y adecuando y diversificando las actividades productivas.
DS2	Se promoverá la realización de estudios para el desarrollo de alternativas productivas para el aprovechamiento sustentable.
DS3	Únicamente se podrán llevar a cabo actividades de bajo impacto ambiental, relacionadas con el desarrollo de actividades rurales.
DS4	Todo proyecto de explotación de recursos debe de sustentarse en estudios que garanticen la sustentabilidad productiva a largo plazo, lo cual incluye la fertilidad del suelo, condiciones climáticas adecuadas y disponibilidad de agua.
AD1	Las unidades con uso urbano e industrial que colinden con alguna área con vocación de protección, restauración o conservación deberán contar con zonas de amortiguamiento entre ambas.
AD2	Se regularizaran las nuevas áreas de asentamientos humanos a través de las instancias correspondientes.
AG1	Se promoverá la realización de estudios para el desarrollo de alternativas agroecológicas productivas.
AG2	Se promoverá el uso sustentable de las áreas de cultivo, a través de prácticas agroecológicas que permitan un aprovechamiento permanente y más eficiente de los recursos naturales.
AG3	Se fomentará la agricultura orgánica, asociación y rotación de cultivos, cultivos de cobertura, desarrollo de sistemas agroforestales, aplicación de métodos de control biológico y fertilización orgánica.
AG4	El uso y aplicación de insecticidas y herbicidas se realizará de acuerdo a la normatividad de la CICOPLAFEST (Comisión Intersecretarial para el Control, Producción y Uso de Pesticidas, Fertilizantes y Substancias Tóxicas), o la instancia correspondiente.
AG5	Se deberán promover programas de certificación ambiental y de calidad agrícola a través de asesoría técnica para vincular las cadenas productivas de alto valor agregado.
AG6	Se fomentará la creación de una reserva agrícola.

clave	Criterios
AG7	Las áreas agrícolas se considerarán espacios de recursos estratégicos que no podrán ser sustituidos por los desarrollos urbanos.
AG8	Se promoverá una diversificación de cultivos acorde con las condiciones del sitio.
AG9	Se fomentará la creación y el mantenimiento de cercas vivas.
AG10	Se fomentará el mantenimiento o la creación de franjas de vegetación nativa de hasta 20 m alrededor de las superficies que sirvan como refugio para la fauna.
AG11	En las cercas vivas se deberá promover la diversificación de especies nativas.
AG12	Se promoverá el tratamiento de las aguas de riego para evitar salinización y contaminación.
AG13	En la utilización de pesticidas se evitará la afectación de la fauna.
AG14	Se fomentarán aquellas prácticas agroecológicas que prevengan la erosión del suelo.
AG15	Se hará un diagnóstico técnico para la reconversión de las áreas agrícolas de monocultivos, seleccionando los sitios para la producción de hortalizas, floricultura y rotación de cultivos.
AG16	Se desarrollarán programas sobre conservación de suelos y agua para mejorar la capacidad productiva, tomando en cuenta los cultivos actuales y llevar a cabo la diversificación de los mismos.
AG17	Se fomentará el uso múltiple del suelo en traspatio (hortalizas biodinámicas, manejo de aves de corral, árboles frutales, cunicultura, porcicultura, apicultura, acuacultura), para favorecer el autoabasto mediante la disponibilidad de productos para mejorar la dieta familiar y asegurar mayores ingresos de los excedentes comercializables a través del trabajo familiar y de género.
AG18	No se permitirá el almacenamiento, uso alimentario y siembra de semillas y material vegetal transgénico para fines agrícolas, hortícolas, y pecuarios, a menos de que exista un estudio técnico y científico que demuestre que el material no afecta a los ecosistemas naturales, la salud humana y la del ganado.
AG19	No se permitirá la expansión de la superficie agrícola a costa del aprovechamiento forestal, el desmonte de la vegetación nativa, el cinchamiento o muerte de la vegetación forestal por cualquier vía o procedimiento.

clave	Criterios
AG20	Se promoverá la instrumentación de proyectos productivos alternativos a la ganadería extensiva y la agricultura existentes, como criaderos de fauna silvestre, viveros de plantas nativas, etc.
AG21	Se gestionará ante organismos estatales y federales encargados de apoyar al campo, para que proporcionen la asistencia técnica adecuada, créditos suficientes y apoyo a la comercialización de los productos del campo.
AG22	Se creará y mantendrá actualizado un padrón de agricultores.
AG23	Los agricultores inscritos en el padrón del sector que sigan los criterios ecológicos en las prácticas de cultivo, tendrá prioridad para acceder a los incentivos agrícolas.
AG24	Se promoverá que las áreas de cultivo estén separadas de cuerpos de agua y zonas de protección o conservación por una zona de amortiguamiento de 20 m de ancho.
AG25	Las aguas con alto contenido de sales no deberán usarse para el riego de aquellos suelos con bajo poder de infiltración o con drenaje deficiente.
AG26	Se analizará la calidad del agua para riego de forma periódica ya sea a intervalos dados o bien durante el periodo potencial de riego.
AG27	Las áreas de aprovechamiento contiguas a áreas protegidas deberán establecer medidas para evitar la contaminación por desechos.
AG28	En las unidades de producción donde se cultiven especies anuales se recomienda establecer un cultivo de cobertura al final de cada ciclo del cultivo que será incorporado como abono verde o bien utilizado como forraje en el siguiente ciclo.
AG29	Se gestionará la capacitación, asistencia técnica y financiera adecuada, de tal forma que permita aumentar la producción de los cultivos, recurriendo ante los organismos relacionados con el campo para solicitarles mayor participación en el fomento a la producción agrícola.

clave	Criterios
AG30	Se intensificarán acciones que permitan a los ejidatarios promover y fortalecer sus organizaciones productivas, así como concertar acciones con pequeños propietarios e inversionistas privados, tendientes a integrar sociedades en las que compartan, por igual, riesgos y beneficios en la producción agrícola, por lo que será fundamental que se actúe con apego a la legislación agraria vigente.
AG31	Se fomentará la instalación de sistemas de riego de bajo consumo de agua.
AG32	Se propiciará la organización social para hacer más productivo al ejido, a través de la creación de sociedades de productores, sociedades cooperativas o grupos solidarios de producción, que se responsabilicen de la gestión de los recursos necesarios que permitan el incremento de la rentabilidad de los cultivos.
AG33	Se fomentará ante los agricultores el uso de postes provenientes de plantaciones forestales o cercos vivos para evitar el corte de madera en las áreas de vegetación nativa.
GA1	Se fomentarán los programas de reconversión de la ganadería a ganadería estabulada o a uso agrícola o agroforestal y se desarrollará e impulsará un programa de ganadería estabulada que incluya la alimentación, sanidad, mercado y asesoría técnica permanente.
GA2	Se promoverá la utilización del estiercol en compostas como fertilizantes orgánicos para las actividades agrícolas.
GA3	No se permitirá la ganadería.
AC1	No se permitirá el desarrollo de la acuacultura.
AH1	Se seguirán los criterios de los programas de desarrollo urbano aplicables.
AH2	Los asentamientos humanos mayores a 1 500 habitantes deberán contar con infraestructura para el acopio y/o manejo de desechos sólidos, aunado a programas de reciclamiento de residuos.
АНЗ	En los asentamientos menores de 1 500 habitantes se formularán y aplicarán programas de reciclamiento de residuos.
AH4	El drenaje pluvial deberá estar separado del drenaje sanitario, cumpliendo las específicaciones de diseño establecidas para este tipo de sistemas.

AH6 Los asentamientos humanos deberán contar con plantas de tratamiento de aguas residuales, cumpliendo la NOM-001-SE prevención de desastres naturales, industriales y agropecuarios. AH7 Los asentamientos humanos deberán contar con lineamientos para la construcción de obra e infraestructura relaciona prevención final de los desechos sólidos se efectuará de acuerdo con la NOM083-SEMARNAT-2003. AH8 Los asentamientos humanos deberán contar con infraestructura para el acopio y manejo de residuos sólidos. AH10 En esta zona queda prohibido el establecimiento de nuevos asentamientos humanos y de reservas territoriales. AH11 No se permitirá la instalación de tiraderos de basura. AH12 Se tendrán que definir normas de construcción para asentamientos humanos, infraestructura y equipamientos que cuenta el riesgo de tsunamis. Se tendrán que definir normas de construcción para asentamientos humanos, infraestructura y equipamientos que cuenta el riesgo de tsunamis. Se tendrán que definir normas de construcción para asentamientos humanos, infraestructura y equipamientos do la selección del sitio, la construcción y la estaba de abandono del mismo, así como las medidas de mitigación de la selección del sitio, la construcción y la estaba de abandono del mismo, así como las medidas de mitigación de la recesaria establece la NOM-083-SEMARNAT-2003. AH14 Se deberán evitar las descargas de aguas residuales hacia la playa o el mar, mediante sistemas de captación indeper conexiones a drenaje municipal. Se deberán evitar las descargas de aguas residuales hacia la playa o el mar, mediante sistemas de captación indeper conexiones a drenaje municipal. Se deberán promover la intensificación de los usos de suelo, previendo la expansión de infraestructura urbana necesaria	clave	Criterios
	AH5	Todas las poblaciones deberán contar con plantas de tratamiento de aguas residuales, cumpliendo la NOM-001-SEMARNAT-1996.
La disposición final de los deseclas asentamientos humanos det Se permitirán los usos generales En esta zona queda prohibido el No se permitirá la instalación de Se tendrán que definir normas cuenta el riesgo de tsunamis. Para el establecimiento de rellen la selección del sitio, la construambiente, evitando la contamina establece la NOM-083-SEMARN Se permitirá la edificación de viv deberá contar con infraestructura Se deberán evitar las descargas conexiones a drenaje municipal.	АН6	Los asentamientos humanos deberán contar con lineamientos para la construcción de obra e infraestructura relacionados con la prevención de desastres naturales, industriales y agropecuarios.
Los asentamientos humanos det Se permitirán los usos generales En esta zona queda prohibido el No se permitirá la instalación de Se tendrán que definir normas cuenta el riesgo de tsunamis. Para el establecimiento de rellen la selección del sitio, la constru ambiente, evitando la contamin establece la NOM-083-SEMARN Se permitirá la edificación de viv deberá contar con infraestructura Se deberán evitar las descargas conexiones a drenaje municipal. Se deberá promover la intensifica	AH7	La disposición final de los desechos sólidos se efectuará de acuerdo con la NOM083-SEMARNAT-2003.
Se permitirán los usos generales En esta zona queda prohibido el No se permitirá la instalación de Se tendrán que definir normas cuenta el riesgo de tsunamis. Para el establecimiento de rellen la selección del sitio, la constru ambiente, evitando la contamini establece la NOM-083-SEMARN Se permitirá la edificación de viv deberá contar con infraestructura Se deberán evitar las descargas conexiones a drenaje municipal. Se deberá promover la intensifica	AH8	Los asentamientos humanos deberán contar con infraestructura para el acopio y manejo de residuos sólidos.
En esta zona queda prohibido el No se permitirá la instalación de Se tendrán que definir normas cuenta el riesgo de tsunamis. Para el establecimiento de rellen la selección del sitio, la constru ambiente, evitando la contamin establece la NOM-083-SEMARN Se permitirá la edificación de viv deberá contar con infraestructura Se deberán evitar las descargas conexiones a drenaje municipal. Se deberá promover la intensifica	АН 9	Se permitirán los usos generales siguientes: instalaciones para la recreación y el deporte acuáticos de bajo impacto.
No se permitirá la instalación de Se tendrán que definir normas cuenta el riesgo de tsunamis. Para el establecimiento de rellen la selección del sitio, la constru ambiente, evitando la contamina establece la NOM-083-SEMARN Se permitirá la edificación de viv deberá contar con infraestructura Se deberán evitar las descargas conexiones a drenaje municipal. Se deberá promover la intensifica	AH10	En esta zona queda prohibido el establecimiento de nuevos asentamientos humanos y de reservas territoriales.
Se tendrán que definir normas cuenta el riesgo de tsunamis. Para el establecimiento de rellen la selección del sitio, la constru ambiente, evitando la contamin establece la NOM-083-SEMARN. Se permitirá la edificación de viv deberá contar con infraestructura Se deberán evitar las descargas conexiones a drenaje municipal. Se deberá promover la intensifica	AH11	No se permitirá la instalación de tiraderos de basura.
	AH12	Se tendrán que definir normas de construcción para asentamientos humanos, infraestructura y equipamientos que tomen en cuenta el riesgo de tsunamis.
	AH13	Para el establecimiento de rellenos sanitarios se deberá contar con un estudio específico que establezca criterios ecológicos para la selección del sitio, la construcción y la etapa de abandono del mismo, así como las medidas de mitigación de impactos al ambiente, evitando la contaminación del manto freático y la alteración de la flora y fauna del lugar, de conformidad como lo establece la NOM-083-SEMARNAT-2003.
	AH14	Se permitirá la edificación de vivienda básica para cumplir con el cuidado de las parcelas o de los predios forestales. La vivienda deberá contar con infraestructura básica (agua y saneamiento) con base en sistemas independientes de las redes urbanas.
	AH15	Se deberán evitar las descargas de aguas residuales hacia la playa o el mar, mediante sistemas de captación independientes o conexiones a drenaje municipal.
	AH16	Se deberá promover la intensificación de los usos de suelo, previendo la expansión de infraestructura urbana necesaria.

AH18 Se deberá sistemas co AH19 Ninguna o riesgos co	Se prohibirán los asentamientos sobre los cauces o al borde de éstos. Se deberán conducir los residuos líquidos generados por los asentamientos humanos cercanos a los canales de agua hacia sistemas de alcantarillado. Ninguna obra deberá afectar el efecto barrera natural de las dunas costeras consideradas fundamentales en la prevención de riesgos contra tsunamis.
	án conducir los residuos líquidos generados por los asentamientos humanos cercanos a los canales de agua hacia de alcantarillado. obra deberá afectar el efecto barrera natural de las dunas costeras consideradas fundamentales en la prevención de ontra tsunamis.
	obra deberá afectar el efecto barrera natural de las dunas costeras consideradas fundamentales en la prevención de ontra tsunamis.
	En los asentamientos menores de 1500 hab., se formularán y aplicarán programas de reciclamiento de residuos.
AH21 Se deberá	Se deberá contar con estudios de riesgos naturales para prevenir afectaciones a la población.
AH22 Se estable peligros hi	Se establecerán los programas y se tomarán acciones concertadas e integrales para la prevención y la intervención en caso de peligros hidrometeóricos y la restauración de las áreas afectadas.
Se deberá AH23 establecid ningún tipc	Se deberá realizar un programa Parcial de Desarrollo Urbano para esta UGA que garantice los criterios de protección ambiental establecidos en los Ordenamientos Ecológicos y Territoriales aplicables . Hasta no contar con este instrumento no se autorizará ningún tipo de desarrollo urbano en la UGA.
AH24 Todas las	Todas las obras de urbanización, estarán sujetas a un estudio de impacto ambiental de carácter estatal en esta UGA.
No se perr tipo de cue	No se permitirá la disposición de aguas residuales, descargas de drenaje sanitario y desechos sólidos en la laguna y en cualquier tipo de cuerpo de agua natural.
INF2 Las constr	Las construcciones de asentamientos y de infraestructura tendrán que seguir las normas antisísmicas estatales.
Se permite INF3 en materia de sus cor	Se permite la construcción de obras de infraestructura y servicios siempre y cuando se sometan al procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental con base en lo establecido en la Legislación Ambiental Estatal y/o Federal vigente en el ámbito de sus competencias.
INF4 Se deberá	Se deberá mejorar la cobertura de infraestructura de agua potable, drenaje y tratamiento de aguas residuales.

clave	Criterios
INF5	Se deberán considerar factores ambientales (e.g. erosión, destrucción de especies locales) durante la planeación y construcción de caminos de acceso.
INF6	Se mejorará la accesibilidad a las comunidades más aisladas mejorando la vialidad y los transportes y acercando los servicios de salud, educación y telecomunicaciones.
INF7	Para todo tipo de construcción de infraestructura tales como; caminos, vías de ferrocarril, ductos, líneas de transmisión de alta tensión, edificaciones, etc., previo a las etapas de preparación y construcción, se someterán al procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental con base en lo establecido en la Legislación Ambiental Estatal y/o Federal vigente, tratando de evitar en lo posible repercusiones que se puedan tener sobre la integridad ecológica del sistema lagunar, considerando de manera especial el comportamiento hidrodinámico, la estabilidad de sustratos, el transporte de sedimentos y la permanencia de las comunidades bióticas de manglar. En todo caso no se aceptaran diseños de este tipo de infraestructura que incluyan terraplenes o barreras que interrumpan los flujos de aqua, y el libre tránsito sequro y continuo de fauna.
INF8	Se permiten las obras de infraestructura, sin que esto afecte la estabilidad de las dunas costeras, la hidrodinámica de la laguna y las funciones de este ecosistema.
INF9	Las acciones de perturbación de la vegetación de dunas costeras y las playas afectadas por obras constructivas que se lleven a cabo en la unidad deberán ser restauradas con vegetación nativa. Para no incrementar el transporte de sedimentos hacia la Laguna, los proyectos a desarrollar deben considerar la no afectación de la vegetación que estabiliza suelos susceptibles a la erosión o en su defecto, y previa evaluación de impacto ambiental, establecer programas para la recuperación de esta vegetación, además del establecimiento de cortinas rompevientos para minimizar el efecto erosivo. El diseño de la cortina rompevientos debe considerar la dirección dominante de los vientos y ser de tipo semipermeable para evitar turbulencias a barlovento.
INF10	Como resultado de la creación del recinto portuario en el vaso II se creará un fondo ambiental que será constituido con la aportación de cada uno de los usuarios del puerto, que permitirá el pago de externalidades de los impactos ambientales que pudiera causar sobre el sistema lagunar así como la restauración de los ecosistemas de la Subcuenca.
INF11	El fondo ambiental de la Subcuenca Laguna de Cuyutlan, creado de acuerdo a la INF10 será utilizado para el pago de servicios ambientales en la subcuenca, asì como en inversiones destinadas a la solución de problemas ambientales que puedan afectar las especies de fauna y flora, así como proyectos de restauración y conservación de la misma.

clave	Criterios
INF12	El fondo ambiental será administrado a través de un fideicomiso.
INF13	Comité de Seguimiento y Evaluación del Programa Regional de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Subcuenca Laguna de Cuyutlán, además de las responsabilidades conferidas en la Ley del Equilibrio Ecológico y de la Protección al Ambiente y el Reglamento de Ordenamiento Ecológico, tendrá la gestión de los recursos generados por los usuarios del puerto en el vaso II los cuales serán destinados conforme a INF10, INF11 e INF12. La gestión del los recursos tendrá que transparente y el uso de los recursos comunicado a los actores sociales y al público en general de manera regular.
INF14	La creación del puerto en el Vaso II se realizará únicamente después de un inventario faunístico detallado, que definirá con precisión la biología de las especies existentes en la laguna y en la subcuenca de la laguna de Cuyutlán, en particular de las incluidas en la NOM-059-SEMARNAT.
INF15	Se buscarán sitios de disposición del material de los dragados necesarios para el recinto portuario, los cuales deberàn contar con la autorización de impacto ambiental correspondiente previo al incio de la actividad.
INF16	Las obras de construcción de las entradas de los canales deberán evitar el incremento de la erosión costera.
INF17	El confinamiento temporal de residuos estará sujeto a la autorización correspondiente del programa de manejo por parte de las autoridades municipales, estatales y federales en el ámbito de sus competencias.
INF18	No se permitirá la disposición final de residuos de ninguna índole en esta UGA.
INF19	La construcción de infraestructura para servicios se permitirá siempre y cuando su desarrollo no represente modificaciones que limiten la circulación o flujo de agua dentro de la laguna, ni incrementan la tasa de azolvamiento en la laguna o en alguna parte de ella. Se dará preferencia a proyectos de infraestructura cuyo diseño favorezca esta circulación o flujo y contribuyan a reducir el azolvamiento de la laguna y aumenten la profundidad de la misma.
INF20	El diseño y operación de los proyectos de infraestructura y servicios deberá demostrar y considerar de manera integral beneficios a la estructura y los procesos ecológicos del sistema lagunar y, la generación de efectos sinérgicos positivos con otros proyectos para coadyuvar a la conservación de la subcuenca.
INF21	Se permitirá obras de infraestructura que favorezcan el control de aporte de sedimentos continentales hacia la laguna.
INF22	No se permite el acceso de vehículos a las dunas, salvo en caso de limpieza de playas, inspección, vigilancia y emergencia.
INF23	La construcción de cualquier tipo de obra con materiales permanentes, debe llevarse a cabo al menos 5 metros tierra adentro, atrás de la cresta de la primera duna, no enfrente ni encima de ella.
INF24	No se permite la construcción de muros paralelos a la costa para evitar la erosión de la playa.

clave	Criterios
INF25	Los caminos que sean paralelos a la costa deben construirse en el ecotono entre la duna posterior y el humedal, dejando pasos y accesos para la fauna.
INF26	Cualquier obra o actividad que requiera la extracción de agua de la capa freática deberá comprobar que no contribuye al hundimiento del suelo en los ecosistemas de manglar ni al aumento en la tasa de erosión natural.
	1. Cualquier obra o actividad que se realice en el ecosistema de manglar deberá comprobar que no interfiere con los siguientes factores clave:
	 El flujo laminar natural o los patrones naturales de circulación La variación natural del área inundable tanto del río o caudal como de la marea o los ciclos naturales de inundación
INF27	 El aporte natural de sedimientos y nutrientes o la calidad natural del agua El aporte natural de aqua dulce de los ríos o caudales circundantes
	• Las amplitudes naturales de las mareas circundantes
	 La terriperatura natural del agua La salinidad natural del agua
	 El aporte natural de propágulos por especie de manglar
FFR1	La UGA deberá restaurarse con vegetación preferentemente nativa.
FFR2	Solo se permitirá la remoción de la vegetación nativa de la UGA, con la autorización de impacto ambiental correspondiente.
FFR3	Queda prohibida la descarga de aguas residuales sin tratamiento a corrientes y cuerpos de agua.
FFR4	Se restaurará la vegetación riparia.
FFR5	Se realizarán estudios para definir las estrategias de restauración de la UGA.
FFR6	Se establecerán Unidades para la Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (criaderos, viveros).
FFR7	Se gestionarán los apoyos técnicos y financieros, tendientes a repoblar las áreas arboladas en las diversas localidades del área del ordenamiento ecológico territorial.
FFR8	Se iniciará un proceso de reintroducción de fauna nativa en aquellas áreas donde haya sido desplazada.

FFR9	Criterios
	La unidad deberá contar con un programa específico de restauración que garantice su recuperación.
FFR10	La unidad deberá quedar limitada a aquellos uso de suelo que pudieran afectar la restauración del ecosistema, una vez que se haya logrado la recuperación se gestionará la declaración como zona de protección de la vida silvestre de competencia federal o estatal.
FFR11	La unidad deberá quedar exenta de cualquier actividad productiva en tanto no se logre la recuperación de sus condiciones naturales. Una vez que se haya logrado lo anterior, la unidad será designada a aprovechamiento con restricciones ecológicas que garanticen la permanencia de la biota y sus condiciones naturales.
FFR12 8	Se establecerán programas de recuperación de suelos y lucha contra la erosión.
FFR13 S	Se establecerán programas de recuperación de la selva baja a través de los estudios correspondientes de reforestación.
FFC1	Se propiciará la conservación de los recursos naturales, a través del uso sustentable de sus recursos, rescatando el conocimiento tradicional que tienen los habitantes locales, y adecuando y diversificando las actividades productivas.
FFC2	Se prohibe la extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna silvestre, salvo autorización expresa para pie de cría.
FFC3	Se llevará a cabo un diagnóstico completo que determine la factibilidad, magnitud y limitaciones de las especies de fauna silvestre, para desarrollar actividades de manejo en semicautiverio dentro de la zona de amortiguamiento.
FFC4 S	Se fomentará el pago de servicios ambientales para fijación de carbono.
FFC5 S	Se fomentará el pago de servicios ambientales para recarga de acuíferos.

clave	Criterios
FFC6	Se deberán fomentar y apoyar técnica y financieramente los esfuerzos comunitarios de conservación y rescate de fauna y flora silvestre.
FFC7	Se inducirá a la población, para que participe directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionándoles la asesoría adecuada.
FFC8	Las unidades de producción forestal deberán contar con un programa de manejo autorizado por SEMARNAT a través de la evaluación de impacto ambiental correspondiente.
FFC9	Se debe dar preferencia a la rehabilitación de terracerías existentes en vez de construir nuevas.
FFC10	Los propietarios y poseedores de terrenos forestales y de aptitud preferentemente forestal están obligados a prevenir los incendios forestales mediante la realización de guardarrayas entre predios colindantes, limpieza y control de material combustible y la integración de brigadas preventivas.
FFC11	El aprovechamiento de leña para uso doméstico deberá sujetarse a lo establecido en la NOM-012-RECNAT-1996.
FFC13	Se dará preferencia a la rehabilitación de caminos existentes, y en su caso se favorecerá el uso de materiales que permitan la infiltración al subsuelo.
FFC14	Se deberá establecer un plan de prevención y combate de incendios forestales, la apertura de guardarraya, limpieza y control de material combustible y la integración de brigadas preventivas.
FFC15	Se prohíbe el uso de maquinaria pesada.
FFC16	En áreas con pendientes mayores a 8% se deberá conservar o en su caso restaurar la vegetación del sotobosque.
FFC17	Se deberá conservar, en la zona de dunas, la vegetación nativa halófila con el fin de contrarrestar la erosión natural de las playas y preservar su biodiversidad.

clave	Criterios
FFP1	La colecta de ejemplares de flora y fauna silvestre, así como cualquier tipo de material para propagación con fines científicos, deberá contar con autorización expresa de la SEMARNAT.
FFP2	Quedará prohibido realizar in situ la manipulación y/o experimentación de la flora y fauna silvestre y del ecosistema en general.
FFP3	Se impedirá la construcción de obras en zonas decretadas para la protección de flora y fauna de competencia federal, estatal o municipal.
FFP4	Se deben realizar estudios específicos que permitan la reproducción de especies sujetas a status y elaborar planes de manejo para su conservación.
FFP5	Se prohíbe practicar cualquier tipo de ganadería.
FFP6	En las unidades aptas para protección, se permitirá llevar a cabo actividades científicas o ecológicas.
FFP7	Se fomentará la creación de un área natural estatal o federal.
FFP8	Se pedirá la inclusión del área en la lista de sitios de la Convención de Ramsar de los humedales de importancia internacional.
FFP9	Se prohibirá la ampliación de las actividades agrícolas sobre las zonas aptas para ser protegidas.
FFP10	Quedarán prohibidas todas las actividades que puedan comprometer la conservación del ecosistema sin contar con las autorizaciones correspondiente federal, estatal o municipal.
FFP11	En las unidades de protección ecológica (zona núcleo) se prohíbe la construcción o permanencia de algún tipo de infraestructura (turística, de servicios, etc.).
FFP12	Se buscarán los mecanismos para remplazar las actividades productivas de la UGA con pago de servicios ambientales.

clave	Criterios
FFP13	No podrá realizarse desmontes de manglares ni actividades que puedan afectar esta vegetación.
FFP14	Las actividades de colecta, anidación y protección de tortuga marina, estarán sujetas al programa de manejo autorizado para la UMA correspondiente.
FFP15	Se prohíben las modificaciones físicas y químicas de cualquier zona de dunas y playas, particularmente las zonas de anidacion de tortugas.
FFP16	Para garantizar el arribo, desove y retorno de las tortugas marinas se prohíbe la iluminación directa al mar.
FFP17	Se prohíbe el tránsito vehicular sobre la playa durante el periodo de anidación de las tortugas, a excepción a lo previsto en el programa de manejo.
FFP18	Se promoverán lineamientos de navegación durante la época de anidación y desove de tortugas marinas.
FFP19	En playas tortugueras se prohíbe el tránsito e introducción de animales domésticos en la playa.
FFP20	Por ser sitio de desove de varias especies de tortugas se prohibirá el turismo típico de playa, en virtud a la peligrosidad del oleaje. El tipo de actividad turística recomendada es la de bajo impacto.
FFP21	No se permite el acceso de equinos a las dunas a fin de evitar el efecto de sus cascos sobre los sitios de anidación de la fauna, particularmente las zonas de anidación de tortugas.
FFP22	En todas las edificaciones, la iluminación externa en las vialidades, fachadas, pasillos y balcones, debe ser de baja altura y orientada siempre al piso, con pantallas protectoras que eviten difusión o reflejo de la iluminación en forma horizontal o hacia arriba, que sobrepase la altura del dosel de los árboles. Evitando que llegue a las playas, duna y manglar. Sobre todo en playas de anidación de tortugas marinas.
FOR1	Se autorizarán explotaciones forestales con programas de manejo que garantice la conservación del suelo y de los ecosistemas.
FOR2	Los aprovechamientos forestales deberán garantizar la permanencia de corredores faunísticos.

clave	Criterios
FOR3	Se deberán crear viveros en los que se propaguen las especies sujetas al aprovechamiento forestal.
FOR4	En las áreas de tala los residuos vegetales deberán permanecer en el sitio.
FOR5	Se podrán llevar a cabo aprovechamientos forestales comerciales que demuestren el mantenimiento de la estructura y función del bosque.
FOR6	Los aprovechamientos forestales deberán estar acompañados de un programa de reforestación con especies nativas.
FOR7	Se prohiben las plantaciones comerciales monoespecíficas.
FOR8	Se promoverá el enriquecimiento de acahuales con especies maderables y no maderables con valor de uso y comercial.
FOR9	En las áreas de corta, la disposición de los residuos vegetales deberán seguir los lineamientos de la normativa forestal vigente.
FOR10	Se prohíbe la explotación y/o extracción de productos como resinas, gomas, fibras y ceras de especies bajo protección especial, de acuerdo a lo establecido en la NOM-059-SEMARNAT-1994.
FOR11	Se prohíbe el aprovechamiento forestal.
FOR12	Se promoverá la creación y explotación de rodales mixtos.
FOR13	Las áreas de corta deberán contar con programas y sistemas de prevención y control de la erosión.
FOR14	En los aclareos se evitará el corte de raíz, se recomienda dejar los tocones en pie.
FOR15	Los aprovechamientos forestales deberán contar con viveros en los que se propaguen las especies sujetas al aprovechamiento forestal.
FOR16	Se prohíbe el cambio de uso del suelo o la remoción total o parcial de la vegetación de terrenos forestales para destinarlos a actividades no forestales.

clave	Criterios
FOR17	Se apoyarán estudios dasonómicos, inventarios forestales y capacitación a los ejidatarios y pequeños propietarios.
ED1	Se elaborará un programa de capacitación de los habitantes para la adopción de métodos y técnicas alternativas y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.
ED2	Se fomentará la sustitución gradual de la flora no nativa a través de programas de información sobre los daños generados por las especies exóticas.
ED3	Se establecerán los mecanismos adecuados para la divulgación de la información científica hacia la población local.
ED4	Se desarrollarán talleres de capacitación y educación ambiental para los habitantes sobre actividades ecoturísticas y su enfoque hacia la conservación de los recursos naturales.
ED5	Se difundirá información del área y la importancia de la conservación en los sitios de afluencia del turismo convencional durante temporada de vacaciones, para evitar la incidencia de basura.
ED6	Se fomentará la reflexión, el entendimiento y la organización de los habitantes locales a través de talleres de educación ambiental y capacitación, como un medio a través del cual la misma población promueva la producción de bienes de consumo y bienestar; evitando la degradación los recursos naturales.
ED7	Se establecerán programas de capacitación de comunidades en los que se valore la importancia de la tierra y del agua, presentando alternativas de producción.
ED8	Para lograr el incremento de la productividad de las actividades agrícolas, se organizará, capacitará y se gestionará el apoyo técnico y financiero necesario que beneficie a los agricultores.

clave	Criterios
ED9	Se difundirá a través de diversos medios de comunicación, programas de cultura forestal, con la participación de las autoridades del Gobierno Federal, Estatal y Municipal e instituciones educativas y privadas.
ED10	Se inducirá a la población ejidal, para que participe directamente en la conservación y administración de los recursos forestales, proporcionándoles la asesoría adecuada.
ED11	Se llevarán a cabo programas de capacitación turística para eficientar el servicio prestado, siendo necesario disponer del apoyo de las autoridades correspondientes del ámbito federal, estatal y municipal.
MI	Los predios sujetos a explotación minera deberán contar con una manifestación de impacto ambiental y cumplir con las medidas de mitigación y restauración del sitio.
MI2	La explotación de la sal, deberá realizarse cuidando la conservación del medio ambiente.
EI W	Se fomentará la explotación de los recursos minerales no metálicos, principalmente grava, arena y piedra, así como la producción de tabique y tabicón, con la finalidad de mejorar los ingresos de la población.
M 4	Los recursos minerales no metálicos, se explotarán en forma racional, mediante la capacitación adecuada de los propietarios y empresarios.
MIS	Se deberá controlar la disposición de materiales residuales de la extracción generada en las minas, poniendo especial énfasis en la prevención de la contaminación de la laguna de Cuyutlán.
Mi6	Los proyectos mineros superficiales que se establezcan en la UGA estarán condicionados a un Manifiesto de Impacto Ambiental ya sea de carácter federal o estatal en el ámbito de sus competencias. El manifiesto deberá demostrar que las actividades mineras no afectan los patrones hidrodinámicos y de sedimentación del sistema lagunar, ni tendrán consecuencias sobre el

clave	Criterios
	abastecimiento de agua de las poblaciones vecinas a través de un estudio específico de balances hidrológicos que consideren períodos de retorno de 100 años.
TU1	Se desarrollará el ecoturismo como una actividad económica alternativa para los residentes con base a estudios técnicos confiables.
TU2	Se realizará un estudio de factibilidad para establecer actividades ecoturísticas en el área.
TU3	Se permitirán las actividades ecoturísticas siempre y cuando sea de manera organizada, planificada y aprobadas por las autoridades competentes, además de proveer informes periódicos a las mismas.
TU4	No se permitirán las actividades turísticas fuera de los sitios que se determinen en la zonificación que señale la dirección del área de protección.
TUS	Todas las instalaciones turísticas que se establezcan en el área deberán tener sistemas especiales para separar basura orgánica e inorgánica, así como para transportarla a sitios de disposición final autorizados o biodegradarla. Quedará absolutamente prohibido el uso de cualquier otro terreno como basurero.
1U6	Las autoridades competentes podrán establecer limitaciones al número de visitantes, así como al tiempo de estancia de los mismos. Los sitios de campamento serán designados también por las mismas autoridades.
TU7	Se permitirán los recorridos interpretativos, observación de flora y fauna y paseos fotográficos, guiados y con la debida acreditación.
TU8	En las unidades de conservación o restauración con dunas costeras solo se permite una densidad de 30 palapas por hectárea para uso recreativo y de servicios.

clave	Criterios
EUT	En el desarrollo de proyectos turísticos se deberán mantener de manera prioritaria ecosistemas tales como humedales, selva baja caducifolia y selva media subcaducifolia.
2	Se dará mantenimiento y se rehabilitará la obra de toma de la Central Termoeléctrica Manzanillo.
IN2	Se deberán aplicar medidas continuas de mitigación de impactos ambientales por procesos industriales, con énfasis a las descargas de aguas residuales, emisiones a la atmósfera y disposición de desechos sólidos.
IN3	Se deberán controlar las emisiones industriales a la atmósfera, principalmente en cuanto a: control de partículas suspendidas, SO ₂ y NO _X , control de emisiones de gases de combustión, descargas dífusas y emisiones de partículas y gases, de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas.
N 4	Se deberán aplicar medidas de prevención y atención de emergencias derivadas de accidentes relacionados con el almacenamiento de combustibles, así como por altos riesgos naturales (sismos, inundaciones, huracanes, tsunamis, etc.). Se deberá instrumentar un plan de emergencias para la evacuación de la población en caso de accidentes, así como planes de emergencias en respuesta a derrames y/o explosiones de combustibles y solventes, de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas.
IN5	Se deberá asegurar que la construcción de conductos de gas y otros cumplan con específicaciones técnicas y medidas de mitigación ambiental durante su construcción, para evitar afectaciones en los sistemas costeros.
9NI	Todas las actividades industriales y de apoyo a la industria deberán presentar un programa de manejo de residuos sólidos y otro de residuos líquidos.

clave	Criterios
LN1	La disposición final de efluentes con tratamiento, en manglares y humedales, será posible únicamente previa autorización en materia de Impacto Ambiental tomando como límites máximos permisibles los establecidos para la protección de vida acuática (NOM-001-SEMARNAT-1996).
MA1	Se habilitarán los canales internos hacia el segundo vaso lagunar para mayor entrada de agua.
MA2	Cualquier actividad y/o construcción de infraestructura que modifique los patrones naturales de las corrientes en el interior de la unidad ambiental tendrá que presentar un estudio de impacto ambiental que evalúe estas modificaciones y su viabilidad. En todo caso, los proyectos o actividades a desarrollar no limitarán el flujo o intercambio de agua y de organismos acuáticos entre la Laguna y el mar. Se preferirán diseños que favorezcan estos intercambios y que prueben mejorar las condiciones hidrodinámicas del sistema lagunar.
MA3	No se permitirá la modificación de las corrientes naturales de agua.
MA4	Se deberán mantener y proteger las áreas de vegetación natural que permitan la recarga de acuíferos, el flujo de agua dulce a la laguna y a los sistemas de esteros.
MAS	Se deberán conservar cultivos no intensivos y vegetación natural en zonas de planicie fluvial.
MA6	Se reducirá al mínimo la perturbación al ambiente, causada por los accesos y operaciones por las obras de dragado que se efectúan en las lagunas.
MA7	Se prohíbe el desecado, rellenado y contaminación en las zonas de la laguna.
PES1	Se permitirán los aprovechamientos pesqueros con fines de autoconsumo y de bajo impacto.
PES2	Se permitirá la pesca artesanal.
PES3	Podrán establecerse criaderos de especies nativas con fines de aprovechamiento comercial.
PES4	Será prioritario el desarrollo de tecnología para el cultivo de las especies nativas.

clave	Criterios
PUE1	Las operaciones portuarias en la zona de un nuevo recinto portuario (UGA 26) no deberán afectar la calidad de agua de la laguna.
PUE2	Se instalará un sistema de monitoreo de las especies incluidas en le NOM-059-SEMARNAT y en el caso de detección de afectaciones a estas especies se establecerán planes de intervención que serán financiados por parte de las entidades responsables de las actividades portuarias.
PUE3	Se llevarán a cabo las actividades portuarias monitoreando la calidad del agua de la laguna por parte de los usuarios.
PUE4	El desarrollo de un puerto en la UGA deberá contar con un programa o sistema de manejo ambiental integral que deberá ser autorizado por las autoridades ambientales federales competentes. Dicho programa de manera mínima deberá contener los siguientes apartados o subprogramas: Programa de monitoreo de calidad del aire y agua Programa de manejo integral de residuos Programa de compensación ambiental
PUES	El manejo del agua de lastre de los buques deberá realizarse de acuerdo a lo establecido por la Resolución A.868(20) aprobada el 27 de noviembre de 1997 de la Organización Marítima Internacional (OIC) "DIRECTRICES PARA EL CONTROL Y LA GESTIÓN DEL AGUA DE LASTRE DE LOS BUQUES A FIN DE REDUCIR AL MÍNIMO LA TRANSFERENCIA DE ORGANISMOS ACUÁTICOS PERJUDICIALES Y AGENTES PATÓGENOS".
PUE6	Sólo serán autorizados a ingresar a esta UGA los buques y transportistas que cumplan con el protocolo MARPOL 73/78 de la organización Marítima Internacional, sus adendos y anexos que establecen los lineamientos para la prevención de contaminación en buques.
PUE7	En la UGA estará prohibida la disposición de lodos de aceite y aceite residual por parte de los buques. La autoridad portuaria deberá contar con los planes y equipos de contingencia necesarios para cualquier eventualidad. En caso de contingencia el transportista será responsable civil, administrativa y penalmente de cualquier accidente en el lugar con base en la legislación vigente.
PUE8	En la UGA estará prohibido el mantenimiento preventivo de embarcaciones de todo tipo, incluyendo pintura.
PUE9	Sólo se permitirá el acceso a puerto a buques que manifiesten cumplir el uso de pinturas de tipo "TBT". Estará prohibido el ingreso a esta UGA de buques que empleen pinturas de tipo "TF".

clave	Criterios
PUE10	Sólo se permitirá el ingreso de tractocamiones para las maniobras de carga y descarga del recinto portuario que cumplan la normatividad aplicable.
PUE11	Los canales de navegación estarán sujetos a un monitoreo que permita evaluar la calidad del agua y establecer medidas que eviten la contaminación de humedales.

Tabla 1. Criterios de regulación ecológica para cada lineamiento ecológico.

UGA	Clave del lineamiento	Criterios
	ecológico	
1	P Ent1	GA3, AC1, AH10, AH11, FFR2, FFR4, FFR8, FFC4, FFC5, FFC8, FFP1, FFP2, FFP3, FFP4, FFP5, FFP6, FFP7, FFP9, FFP10, FFP11, FFP12, FOR11, ED2, MA4, INF10, INF11, PUE2
2	Rp Ent1	GA3, AG19, AG20, AC1, AH10, AH11, FFR1, FFR2, FFR4, FFR5, FFR8, FFR9, FFR10, FFR12, FFR13, FFC8, FFP1, FFP2, FFP3, FFP4, FFP5, FFP6, FFP7, FFP9, FFP10, FFP11, FFP12, FOR11, ED2, MA4, INF10, INF11, PUE2
3	P Ent1	GA3, AC1, AH10, AH11, FFR2, FFR4, FFR8, FFC4, FFC5, FFC8, FFP1, FFP2, FFP3, FFP4, FFP5, FFP6, FFP7, FFP9, FFP10, FFP11, FFP12, FOR11, ED2, MA4, INF10, INF11, PUE2
4	P Ent2	GA3, AC1, AH10, AH11, FFR2, FFR4, FFR8, FFC5, FFC8, FFP1, FFP2, FFP3, FFP4, FFP5, FFP6, FFP7, FFP9, FFP10, FFP11, FFP12, FOR11, ED2, MA4, INF10, INF11, INF12
5	Rp Ent2	GA3, AC1, AH10, AH11, FFR 1, FFR2, FFR4, FFR 5, FFR8, FFR9, FFR10, FFR12, FFR13, FFC5, FFC8, FFP1, FFP2, FFP3, FFP4, FFP5, FFP6, FFP7, FFP9, FFP10, FFP11, FFP12, ED2, MA4, INF10, INF11, PUE2
6	P Ent1	GA3, AC1, AH10, AH11, FFR2, FFR4, FFR8, FFC4, FFC5, FFC8, FFP1, FFP2, FFP3, FFP4, FFP5, FFP6, FFP7, FFP9, FFP10, FFP11, FFP12, FOR11, ED2, MA4, INF10, INF11, PUE2
7	Rp Ent1	GA3, AG19, AG20, AC1, AH10, AH11, FFR1, FFR2, FFR4, FFR5, FFR8, FFR9, FFR10, FFR12, FFR13, FFC 5, FFC8, FFP1, FFP2, FFP3, FFP4, FFP5, FFP6, FFP7, FFP9, FFP10, FFP11, FFP12, ED2, MA4, INF10, INF11, PUE2
8	Rp Ent1	GA3, AG19, AG20, AC1, AH10, AH11, FFR1, FFR2, FFR4, FFR5, FFR8, FFR9, FFR10, FFR12, FFR13, FFC8, FFP1, FFP2, FFP3, FFP4, FFP5, FFP6, FFP7, FFP9, FFP10, FFP11, FFP12, ED2, MA4, INF10, INF11, PUE2
9	RpEnt1	GA3, AG19, AG20, AC1, AH10, AH11, FFR1, FFR2, FFR4, FFR5, FFR8, FFR9, FFR10, FFR12, FFR13, FFC8, FFP1, FFP2, FFP3, FFP4, FFP5, FFP6, FFP7, FFP9, FFP10, FFP11, FFP12, ED2, MA4, INF10, INF11, PUE2
10	Rp Ent1	GA3,AC1,AG19, AG20, AH10, AH11, FFR1, FFR2, FFR4, FFR5, FFR8, FFR9, FFR10, FFR12, FFR13, FFC8, FFP1, FFP2, FFP3, FFP4, FFP5, FFP6, FFP7, FFP9, FFP10, FFP11, FFP12, ED2, MA4, INF10, INF11, PUE2
11	RP Ent1	GA3,AC1, AG 19, AG 20, AH10, AH11, FFR1, FFR2, FFR4, FFR5, FFR8, FFR9, FFR10, FFR12, FFR13, FFC8, FFP1, FFP2, FFP3, FFP4, FFP5, FFP6, FFP7, FFP9, FFP10, FFP11, FFP12, ED2, MA4, INF10, INF11, PUE2
12	C EntLfe	DS1, GA3, AC1, AH10, AH11, AH14, AH20, INF5, INF6, FFR2, FFR3, FFR4, FFR8, FFR11, FFR12, FFR13, FFC1, FFC2, FFC3, FFC4, FFC5, FFC6, FFC7, FFC8, FFC9, FFC10, FFC11, FFC13, FFC14, FFC15, FFP20, FFP1, FFP4, FFP5, FFP7, FFP9, FFP10, FFP12, FOR1, FOR2, FOR3, FOR4, FOR5, FOR6, FOR7, FOR8, FOR9, FOR10, FOR12, FOR13, FOR14, FOR15, FOR16, FOR17, ED1, ED2, ED3, ED4, ED7, ED8, ED9, TU1, TU2, TU3, TU4, TU5, TU6, TU7, TU9, MA4, INF10, INF11, PUE2
13	Rp Ent1	GA3, AG19, AG20, AC1, AH10, AH11, FFR1, FFR2, FFR4, FFR5, FFR8, FFR9, FFR10, FFR12, FFR13, FFC8, FFP1, FFP2, FFP3, FFP4, FFP5, FFP6,

	1	FFP7, FFP9, FFP10, FFP11, FFP12, ED2, MA4
14	Rp Ent1	GA3, AG19, AG20, AC1,AG 19, AG 20, AH10, AH11, FFR1, FFR2, FFR4, FFR5, FFR8, FFR9, FFR10, FFR12, FFR13, FFC8, FFP1, FFP2, FFP3, FFP4, FFP5, FFP6, FFP7, FFP9, FFP10, FFP11, FFP12, ED2, MA4, INF10, INF11, PUE2
15	A Ag Mp	DS1, DS2, DS3, DS4, AD1, AD2, AG1, AG2, AG3, AG4, AG5, AG6, AG7, AG8, AG9, AG10, AG11, AG12, AG13, AG14, AG15, AG16, AG17, AG18, AG19, AG20, AG21, AG22, AG23, AG24, AG25, AG26, AG27, AG28, AG29, AG30, AG32, AG33, GA1, GA2, AH1, AH2, AH3, AH4, AH5, AH6, AH7, AH8, AH10, AH11, AH13, AH17, AH20, AH22, INF1, INF2, INF3, INF4, INF7, ED4, MI1, MI4, MI5, MI6.
16	A Ahu	AD2, GA3, AH1, AH2, AH4, AH5, AH6, AH7, AH8, AH15, AH16, AH18, AH21, AH22, INF2, INF3, INF4, ED4
17	RC EntLfe	DS2, GA3, AC1, AH1 AH5, AH7, AH11, AH14, INF5, INF7, FFR1, FFR2, FFR4, FFR6, FFR12, FFR13, FFC1, FFC2, FFC6, FFC7, FFC8, FFC9, FFC10, FFC11, FFC13, FFP1, FFP5, FOR1, FOR2, FOR3, FOR4, FOR5, FOR6, FOR7, FOR8,FOR9, FOR10, FOR13, FOR14, FOR15, FOR17, ED2, ED4, ED7, ED9, TU1, TU2, TU3, TU5, MA4
18	A Ag	DS1, DS2, DS3, DS4, AD1, AD2, AG1, AG2, AG3, AG4, AG5, AG6, AG7, AG8, AG9, AG10, AG11, AG12, AG13, AG14, AG15, AG16, AG17, AG18, AG19, AG20, AG21, AG22, AG23, AG24, AG25, AG26, AG27, AG28, AG29, AG30, AG32, AG33, GA1, GA2, AH2, AH3, AH4, AH5, AH6, AH7, AH8, AH13, AH20, AH22, INF1, INF2, INF3, INF4, INF7, ED4
19	A Ahu	AD2, GA3, AH1, AH2, AH4, AH5, AH6, AH7, AH8, AH15, AH16, AH18, AH21, AH22, INF2, INF3, INF4, INF7, ED4
20	A Ap	AH1, AH11, AH12, INF2, PUE3
21	Rp Ent1	GA1, AC1, AG19, AG20, AH10, AH11, FFR1, FFR2, FFR4, FFR5, FFR8, FFR9, FFR11, FFR12, FFR13, FFC8, FFP1, FFP2, FFP4, FFP6, FFP10, ED2, MA4, INF10, INF11, PUE2
22	C EntLfe	DS1, GA3, AC1, AH10, AH11, AH14, INF3, INF5, INF6, FFR2, FFR3, FFR4, FFR8, FFR11, FFR12, FFR13, FFC1, FFC2, FFC3, FFC4, FFC6, FFC7, FFC8, FFC10, FFC11, FFC12, FFC13, FFP1, FFP5, FFP10, FFP12, FOR1, FOR2, FOR4, FOR5, FOR6, FOR7, FOR8, FOR9, FOR10, FOR12, FOR13, FOR14, FOR15, FOR16, FOR17, ED1, ED2, ED3, ED4, ED7, TU1, TU2, TU3, TU5, TU6, TU7, TU9, MA4, INF10, INF11, PUE2
23	C EntLfe	DS1, GA3, AC1, AH1, AH11, AH15, AH20 INF3, INF5, FFR2, FFR3, FFR12, FFR13, FFC2, FFC10, FFC11, FFC13, FFP1, FFP4, FFP5, FFP10, ED2, TU1, TU2, TU3, TU5, TU6, TU7, TU9, MA4
24	A Ag	DS1, DS2, DS3, DS4, AD1, AD2, AG1, AG2, AG3, AG4, AG5, AG6, AG7, AG8, AG9, AG10, AG11, AG12, AG13, AG14, AG15, AG16, AG17, AG18, AG19, AG20, AG21, AG22, AG23, AG24, AG25, AG26, AG27, AG28, AG29, AG30, AG32, AG33, GA1, GA2, AH1, FFP10, INF7, ED4
25	Rp Ent2	DS1, GA3, AC1, AH1, AH11, AH15, AH20 INF3, INF5, FFR2, FFR3, FFR11, FFR12, FFR13, , FFC2, FFC10, FFC11, FFC13, FFP1, FFP4, FFP5, FFP10, ED2, TU1, TU2, TU3, TU4, TU5, TU6, TU7, TU9, MA4
26	A Apc	AH1, AH10, AH12, INF2, INF3, INF10, INF11, INF12, INF13, INF14, INF15, INF16, INF19, INF20, INF21, PUE1, PUE2, PUE1, PUE2, PUE3, PUE4, PUE5, PUE6, PUE7, ,PUE8, PUE9, PUE10, ,PUE11
27	A Ei	AH12, AH19, INF2, INF3, INF15, INF20, INF21, IN1, IN2, IN3, IN4, IN5, IN7, MA1, MA2
28	Rc EnaLr	DS3, AC1, AH1, AH9, FFC6, FFC7, FFP4, TU1, TU2, TU3, TU4, IN1, IN2,

	1	MA1, MA2, MA3, MA5, MA6, INF10, INF11, PUE2
		GA3, AC1, AH10, AH11, INF7, FFR2, FFR4, FFR8, FFR9, FFC5, FFC8, FFP1,
29	Rp Ent2	FFP2, FFP3, FFP4, FFP5, FFP12, ED2, INF10, INF11, PUE2
		AC1, AH10, AH11, FFR2, FFR8, FFC8, FFP1, FFP2, FFP3, FFP4, FFP5,
30	C Ena	FFP6, FFP7, FFP9, FFP11, FFP12, FFP13, ED2, MA4, MA5, INF10, INF11,
		PUE2
		DS1, DS2, DS3, DS4, AD1, AD2, AG1, AG2, AG3, AG4, AG5, AG6, AG7, AG8,
		AG9, AG10, AG11, AG12, AG13, AG14, AG15, AG16, AG17, AG18, AG19,
31	A Ag	AG20, AG21, AG22, AG23, AG24, AG25, AG26, AG27, AG28, AG29, AG30,
		AG32, AG33, GA1, GA2, AH2, AH3, AH4, AH5, AH6, AH7, AH8, AH10, AH13,
		AH15, AH20, AH22, INF1, INF2, INF3, INF4, INF7, ED4
		DS1, DS2, DS3, DS4, AD1, AD2, AG1, AG2, AG3, AG4, AG5, AG6, AG7, AG8,
		AG9, AG10, AG11, AG12, AG13, AG14, AG15, AG16, AG17, AG18, AG19,
32	A Ag	AG20, AG21, AG22, AG23, AG24, AG25, AG26, AG27, AG28, AG29, AG30,
		AG32, AG33, GA1, GA2, AH2, AH3, AH4, AH5, AH6, AH7, AH8, AH10, AH13,
		AH15, AH20, AH22, INF1, INF2, INF3, INF4, INF7, ED4
00	A A L	GA1, AD2, AH1, AH2, AH4, AH5, AH6, AH7, AH8, AH12, AH13, AH15, AH16,
33	A Ahr	AH18, AH19, AH21, AH22, INF1, INF2, INF3,INF7 INF4, ED4, ED5, TU1, TU2,
		TU3, TU4, TU7, TU8, TU9 DS1, GA3, AC1, AH10, AH11, AH14, AH20, INF3 INF5,, INF6, FFR2, FFR3,
		FFR4, FFR8, FFR11, FFR12, FFR13, FFC1, FFC2, FFC3, FFC4, FFC5, FFC6,
		FFC7, FFC8, FFC10, FFC11, FFC13, FFP20, FFC9, FFC10, FFC11, FFP1,
34	C EntLfe	FFP4, FFP5, FFP7, FFP9, FFP10, FFP12, FOR1, FOR2, FOR3, FOR4, FOR5,
	4	FOR6, FOR7, FOR8, ED1, ED2, ED3, ED4, ED7, ED8, ED9, TU1, TU2, TU3,
		TU4, TU5, TU6, TU7, TU9, MA4, INF10, INF11, PUE2
		GA3, AC1, AH10, AH11, FFR2, FFR4, FFR8, FFC5, FFC8, FFP1, FFP2, FFP3,
35	P Ent2	FFP4, FFP5, FFP6, FFP7, FFP9, FFP10, FFP11, FFP12, ED2, MA4, INF10,
		INF11, PUE2
		AC1, AH10, AH11, FFR2, FFR8, FFC8, FFP1, FFP2, FFP3, FFP4, FFP5,
36	C Ena	FFP6, FFP7, FFP9, FFP10, FFP11, FFP12, FFP13, ED2, MA4, MA5, INF10,
		INF11, PUE2
		GA3, AC1, AH10, AH11, FFR2, FFR4, FFR8, FFR9, FFR10, FFR12, FFR13,
37	Rp Ent2	FFC5, FFC8, FFP1, FFP2, FFP3, FFP4, FFP5, FFP6, FFP7, FFP9, FFP10,
		FFP11, FFP12, ED2, MA4, INF10, INF11, PUE2
	D = 10	GA3, AC1, AH10, AH11, INF7, FFR2, FFR4, FFR8, FFR9, FFC5, FFC8, FFP1,
38	Rp Ent2	FFP2, FFP3, FFP4, FFP5, FFP11, FFP12, ED2, INF10, INF11,INF15, INF20,
20	A F:	INF21, PUE2
39	A Ei	AH12, INF2, INF3, INF7,INF20,INF21, IN2, IN3, IN4, IN5, IN7, MA2, INF7 DS1, FFC2, FFC6, FFC11, FFP1, FFP8, FFP7, TU1, TU2, TU3, TU4, TU6,
40	C EnaLe	TU7, MI2, INF10, INF11, INF20, PES1, PES2, PES3, PUE2
		DS1, GA3, AH11, AH15, AH19, INF3, INF8, INF9, INF22, INF23, INF24,
		INF25, INF27, FFC2, FFC6, FFC9, FFC17, FFP1, FFP7, FFP14, FFP15,
41	C EncLe	FFP16, FFP17, FFP18, FFP19, FFP21, FFP22, ED4, ED5, TU1, TU2, TU3,
		TU4, TU6, TU7, TU8, ED11, INF10, INF11, INF20, MA4, PUE2
4.0		DS1, FFC2, FFC6, FFC11, FFP1, FFP8, FFP7, TU1, TU2, TU3, TU4, TU6,
42	C EnaLe	TU7, MI2, INF10, INF11, INF27, PES1, PES2, PES3, PUE2
		GA3, AC1, AH10, AH11, FFR2, FFR4, FFR8, FFC4, FFC5, FFC8, FFP1,
43	P Ent1	FFP2, FFP3, FFP4, FFP5, FFP6, FFP7, FFP9, FFP10, FFP11, FFP12, ED2,
		MA4, INF10, INF11, PUE2
44	P Ena	AC1, AH10, AH11, FFR2, FFR8, FFC8, FFP1, FFP2, FFP3, FFP4, FFP5,
44	r Ella	FFP6, FFP7, FFP8, FFP9, FFP10, FFP11, FFP12, FFP13, ED2, MA4, MA5,

		INF10, INF11, INF27, PUE2
45	A Ag	DS1, DS2, DS3, DS4, AD1, AD2, AG1, AG2, AG3, AG4, AG5, AG6, AG7, AG8, AG9, AG10, AG11, AG12, AG13, AG14, AG15, AG16, AG17, AG18, AG19, AG20, AG21, AG22, AG23, AG24, AG25, AG26, AG27, AG28, AG29, AG30, AG32, AG33, GA1, GA2, AH2, AH3, AH4, AH5, AH6, AH7, AH8, AH10, AH13, AH15, AH20, AH22, INF1, INF2, INF3, INF4, INF7, ED4
46	Rp Ent2	GA3, AC1, AH10, AH11, FFR2, FFR4, FFR8, FFR9, FFR10, FFR12, FFR13, FFC5, FFC8, FFP1, FFP2, FFP3, FFP4, FFP5, FFP6, FFP7, FFP9, FFP10, FFP11, FFP12, ED2, MA4, INF10, INF11, PUE2
47	Rc EntLfe	DS2, GA3, AC1, AH10, AH11, AH14, INF5, INF7, INF8, FFR1, FFR2, FFR4, FFR5, FFR6, FFR7, FFR8, FFR12, FFR13, FFC1, FFC2, FFC3, FFC4, FFC5, FFC6, FFC7, FFC8, FFC9, FFC10, FFC11, FFC13, FFP20, FFP1, FFP4, FFP5, FFP12, FOR1, FOR2, FOR3, FOR4, FOR5, FOR6, FOR7, FOR8, FOR9, FOR10, FOR12, FOR13, FOR14, FOR15, FOR17, ED2, ED3, ED4, ED6, ED7, ED8, ED9, MA2, MA4, INF10, INF11, MI1, MI4, MI5, MI6, PUE2
48	AMs CEna	FFR8, FFR11, FFC2, FFC6, FFC7, FFP4, FFP8, TU1, TU2, TU3, TU4, MA2, MA3, MA5, MA6, INF10, INF11, MI1, MI2, PUE2
49	P Ena	AC1, AH10, AH11, FFR2, FFR8, FFC8, FFP1, FFP2, FFP3, FFP4, FFP5, FFP6, FFP7, FFP8, FFP9, FFP10, FFP11, FFP12, FFP13, ED2, MA4, MA5, INF10, INF11, INF27, PUE2
50	C EncLe	DS1, GA3, AH11, AH15, AH19, INF3, INF8, INF9, INF22, INF23, INF24, INF25, FFC2, FFC6, FFC9, FFC17, FFP1, FFP7, FFP14, FFP15, FFP16, FFP17, FFP18, FFP19, FFP21, FFP22, ED4, ED5, TU1, TU2, TU3, TU4, TU6, TU7, TU8, ED11, INF10, INF11, MA4, PUE2
51	P Ena	AC1, AH10, AH11, FFR2, FFR8, FFC8, FFP1, FFP2, FFP3, FFP4, FFP5, FFP6, FFP7, FFP8, FFP9, FFP10, FFP11, FFP12, FFP13, ED2, MA4, MA5, INF10, INF11, INF27, PUE2
52	A Ag	DS1, DS2, DS3, DS4, AD1, AD2, AG1, AG2, AG3, AG4, AG5, AG6, AG7, AG8, AG9, AG10, AG11, AG12, AG13, AG14, AG15, AG16, AG17, AG18, AG19, AG20, AG21, AG22, AG23, AG24, AG25, AG26, AG27, AG28, AG29, AG30, AG32, AG33, GA1, GA2, AH2, AH3, AH4, AH5, AH6, AH7, AH8, AH10, AH13, AH15, AH20, AH22, INF1, INF2, INF3, INF4, INF7, ED4
53	Rp Ent1	GA3, AG19, AG20, AC1, AH10, AH11, FFR1, FFR2, FFR4, FFR5, FFR8, FFR9, FFR10, FFR12, FFR13, FFC8, FFP1, FFP2, FFP3, FFP4, FFP5, FFP6, FFP7, FFP9, FFP10, FFP11, FFP12, FOR11, ED2, MA4, INF10, INF11, PUE2
54	Rp Ent2	GA3, AG19, AG20, AC1, AH10, AH11, FFR1, FFR2, FFR4, FFR5, FFR8, FFR9, FFR10, FFR12, FFR13, FFC8, FFP1, FFP2, FFP3, FFP4, FFP5, FFP6, FFP7, FFP9, FFP10, FFP11, FFP12, ED2, MA4, INF10, INF11, PUE2
55	A Ms C Ena	FFR8, FFR11, FFC2, FFC6, FFC7, FFP4, FFP8, TU1, TU2, TU3, TU4, ED11, MA2, MA3, MA5, MA6, INF10, INF11, MI1, MI2, PUE2
56	A Ag	DS1, DS2, DS3, DS4, AD1, AD2, AG1, AG2, AG3, AG4, AG5, AG6, AG7, AG8, AG9, AG10, AG11, AG12, AG13, AG14, AG15, AG16, AG17, AG18, AG19, AG20, AG21, AG22, AG23, AG24, AG25, AG26, AG27, AG28, AG29, AG30, AG32, AG33, GA1, GA2, AH2, AH3, AH4, AH5, AH6, AH7, AH8, AH10, INF2, INF3, AH13, AH15, INF4, AH20, AH22, INF1, INF7, ED4
57	Rp Ent1	GA3, AG19, AG20, AC1, AH10, AH11, FFR1, FFR2, FFR4, FFR5, FFR8, FFR9, FFR10, FFR12, FFR13, FFC8, FFP1, FFP2, FFP3, FFP4, FFP5, FFP6, FFP7, FFP9, FFP10, FFP11, FFP12, FOR11, ED2, MA4, INF10, INF11, PUE2
58	C EnaLe	DS1, FFC2, FFC6, FFC11, FFP1,FFP8, FFP7, TU1, TU2, TU3, TU4, TU6, TU7, MI1, MI2, INF10, INF11, INF27, PES1, PES2, PES3, PUE2
59	P Ena	AC1, AH10, AH11, FFR2, FFR8, FFC8, FFP1, FFP2, FFP3, FFP4, FFP5,

		FFP6, FFP7, FFP8, FFP9, FFP10, FFP11, FFP12, FFP13, ED2, MA4, MA5,
		INF10, INF11, INF27, PES1, PES2, PES3, PUE2
60	P Ena	AC1, AH10, AH11, INF7, INF27, FFR2, FFR8, FFC8, FFP1, FFP2, FFP3, FFP4, FFP5, FFP6, FFP7, FFP8, FFP9, FFP10, FFP11, FFP12, FFP13, ED2,
		MA2, MA4, MA5, INF10, INF11, PES1, PES2, PES3, PUE2
61	A Ag	DS1, DS2, DS3, DS4, AD1, AD2, AG1, AG2, AG3, AG4, AG5, AG6, AG7, AG8, AG9, AG10, AG11, AG12, AG13, AG14, AG15, AG16, AG17, AG18, AG19, AG20, AG21, AG22, AG23, AG24, AG25, AG26, AG27, AG28, AG29, AG30, AG32, AG33, GA1, GA2, AH2, AH3, AH4, AH5, AH6, AH7, AH8, AH10, AH13, AH15, AH20, AH22, INF1, INF2, INF3, INF4, INF7, ED4, MA2
62	A Ag	DS1, DS2, DS3, DS4, AD1, AD2, AG1, AG2, AG3, AG4, AG5, AG6, AG7, AG8, AG9, AG10, AG11, AG12, AG13, AG14, AG15, AG16, AG17, AG18, AG19, AG20, AG21, AG22, AG23, AG24, AG25, AG26, AG27, AG28, AG29, AG30, AG32, AG33, GA1, GA2, AH2, AH3, AH4, AH5, AH6, AH7, AH8, AH10, AH13, AH15, AH20, AH22, INF1, INF2, INF3, INF4, INF7, ED4, MA2
63	A Ahr	GA1, AD2, AH1, AH2, AH4, AH5, AH6, AH7, AH8, AH12, AH13, AH15, AH16, AH18, AH19, AH21, AH22, INF1, INF2, INF3, INF4, INF7, ED4, ED5, TU1, TU2, TU3, TU4, TU7, TU8, TU9
64	P Ent2	GA3, AC1, AH10, AH11, FFR2, FFR4, FFR8, FFC5, FFC8, FFP1, FFP2, FFP3, FFP4, FFP5, FFP6, FFP7, FFP9, FFP10, FFP11, FFP12, ED2, MA4, INF10, INF11, PUE2
65	P Enc	DS1, GA3, AC1, AH10, AH11, AH19, INF22, INF23, INF24, INF25, FFR2, FFR8, FFC8, FFC17, FFP1, FFP2, FFP3, FFP4, FFP5, FFP6, FFP7, FFP9, FFP10, FFP11, FFP12,, FFP21, FFP22, ED2, MA4, INF10, INF11, PUE2

Estrategia de Gestión

Como se ha mencionado a lo largo de este documento, el objetivo final del ordenamiento ecológico del territorio es armonizar las actividades humanas y el medio ambiente de manera que se puedan asegurar condiciones de sustentabilidad en el corto, mediano y largo plazo. En este sentido, la sustentabilidad está dada con base en tres ejes, el económico, el social y el ambiental, que a su vez están compuestos por múltiples variables. Para el aprovechamiento del territorio, no existe una sola fórmula o manejo que garantice la sustentabilidad, sin embargo, las decisiones que se tome n deben considerar por igual manera la preservación del entorno social y natural.

Los siguientes elementos de análisis de política pública deben prevalecer para los proyectos futuros que se hagan en la región:

- a) Instrumentación del ordenamiento ecológico del territorio de la región en toda su extensión.
 - Es importante enfatizar que el ordenamiento está hecho con base en el criterio de la subcuenca como una unidad ambiental y territorial en donde lo que sucede en la parte alta afecta la parte baja de la cuenca siendo un ejemplo evidente el de los problemas de azolve en el sistema lagunar derivado de la erosión en la parte madia y alta de la subcuenca. De este modo, el ordenamiento debe ser instrumentado considerando la totalidad de las UGAs.
- Creación de un Comité de Seguimiento y Evaluación del Programa Regional de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Subcuenca Laguna de Cuyutlan, que deberá ser representado por todos los sectores existentes en el área, y en particular el sector de los salineros, agrícola, turismo, pesca, desarrolladores, API, académico así como organizaciones no gubernamentales dedicadas a la protección de los recursos naturales.
- b) Estudios previos de factibilidad para la realización de cualquier proyecto.

Este tipo de análisis lo que hace es evaluar las restricciones a las que está sujeta la elaboración del proyecto y con base en esto evaluar la factibilidad, entendiendo por esta la posibilidad de superar todas estas restricciones (Majone 2002:397). En el caso del escenario que plantea la creación de un puerto en el Vaso II, se requiere que el análisis incluya elementos de factibilidad ambiental, física, social, política y económica.

c) Compensación a los afectados.

El cumplimiento del ordenamiento así como el cambio en el esquema de desarrollo en la región traerán necesariamente sectores afectados. En este sentido, el ordenamiento es un instrumento normativo, pero su instrumentación deberá ir acompañada por un paquete de políticas regionales que lleven a una mejora en las condiciones no sólo ambientales sino sociales de la región, sobre todo en los casos donde se vean afectadas sus actividades productivas y sus fuentes de ingreso.

d) Interiorizar los costos ambientales dentro del proyecto de desarrollo

La compensación de los costos ambientales por el desarrollo del puerto deberá ser internalizada dentro del mismo proyecto. Es decir, el diseño tecnológico y el manejo de los recursos naturales de la subcuenca deberán formar parte integral de la iniciativa de desarrollo. Cada proyecto individual de la iniciativa deberá contribuir de manera activa a las actividades de manejo y compensación ambiental y social de la región. Esto involucra ejercicios proactivos de innovación tecnológica para cada uno de los proyectos involucrados que subsanen los posibles efectos ambientales adversos de la iniciativa. Como resultado de la creación del puerto en el vaso II se creará un fondo ambiental que será constituido con la aportación de cada uno de los usuarios del puerto que permitirá el pago de externalidades de los impactos ambientales que pudiera causar sobre el sistema lagunar así como la restauración de los ecosistemas de la Subcuenca. El fondo ambiental de la Subcuenca Laguna de Cuyutlan, será utilizado para el pago de servicios ambientales en la misma y en inversiones destinadas a la solución de problemas ambientales que puedan afectar las especies de fauna y flora, y la restauración y conservación de esta subcuenca. El fondo ambiental será manejado a través de un fideicomiso.

e) Establecimiento de Indicadores

El reto actual para el establecimiento de un nuevo modelo de desarrollo regional es su realización con base en un escenario de sustentabilidad. Este escenario significa el poder asegurar el acceso a los recursos naturales por parte de las generaciones presentes y futuras. Esta premisa comprende diversos componentes: equidad social, un proceso de toma de decisiones racional, el aprovechamiento y conservación de los recursos naturales, la consideración dentro de los horizontes de planeación de tiempos largos y el reconocimiento de que existen recursos naturales de naturaleza pública. Lo anterior requiere del diseño y evaluación de un conjunto de indicadores que permitan ir evaluando la evolución del sistema. Para ello se sugiere el desarrollo de un sistema de indicadores con base en lo estipulado en los lineamientos de la Agenda 21 del Programa de Naciones Unidas para el Ambiente? Los indicadores ambientales, sus bases de datos y los resultados de la evaluación deberán incluierse en la bitácora ambiental.

f) Proyectos futuros

Para el caso de los proyectos futuros, el desarrollo deberá ser gradual. En cada etapa el promovente deberá garantizar que no ha alterado la estructura, la composición ni la función de los ecosistemas presentes o circundantes.

En caso de que los proyectos llegaran a provocar la pérdida de los servicios ambientales o alteraciones en los ecosistemas se deberán llevar a cabo acciones de compensación ambiental. Para tal efecto, los responsables de éstos proyectos proveerán los recursos económicos y técnicos necesarios para que, instituciones especializadas, elaboren y ejecuten programas de monitoreo y de mejoramiento del hábitat y de los servicios ambientales asociados.

1 El análisis de factibilidad económico y ambiental comúnmente está incluido en el diseño del proyecto, sin embargo la falta de un análisis de tipo social y político es el que lleva a conflictos que en un extremo ejemplifica el caso de la construcción del aeropuerto en terrenos de San Salvador Atenco, proyecto que claramente no incluyó este tipo de análisis.

2 INEGI/Semarnap. 2000. Indicadores de Desarrollo Sustentable en México. Documento Técnico. 84 p

El ordenamiento ecológico del territorio y su instrumentación deben ser capaces de incorporar las visiones y los proyectos sobre un territorio de manera que no se frene el desarrollo de la región pero que este se haga dentro de criterios de sustentabilidad. En este sentido, estamos llenos de ejemplos de proyectos de desarrollo que no han considerado este tipo de criterios y que han llevado consigo la destrucción del ambiente así como efectos negativos en la población desde en la salud hasta el incremento de las condiciones de riesgo. En el otro extremo también tenemos ejemplos de esquemas de conservación del territorio que no han considerado las necesidades ni expectativas de la población imponiéndose restricciones que han frenado su desarrollo económico y su uso del territorio. El hecho de que la Subcuenca Laguna de Cuyutlán esté sujeta a un ordenamiento ecológico del territorio representa una oportunidad de exigir que el desarrollo se haga de una manera sustentable y demostrar que los instrumentos de política ambiental no tienen por que ser un obstáculo para el crecimiento de una región, pero si una garantía de la preservación del medio ambiente.

- **Artículo 6.-** Las obras o actividades que se realicen dentro del área que comprende el presente programa, así como el otorgamiento de los permisos de uso de suelo o de construcción y las constancias de zonificación, se sujetarán a lo dispuesto por el citado programa. Lo anterior, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 40 de la Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Colima.
- **Artículo 7.-** Las obras o actividades que se pretendan realizar dentro del área que comprende el presente programa, cuyos usos no hubieren sido previstos en el presente ordenamiento, previo su inicio, deberán contar con las autorizaciones correspondientes derivadas del procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental con base en lo establecido en la Legislación Ambiental Estatal y/o Federal vigente en el ámbito de sus competencias.
- Artículo 8.- El Programa Regional de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Subcuenca Laguna de Cuyutlán, se incorpora a los Planes Municipales de los Ayuntamientos de Armería y Manzanillo y al Plan Estatal de Desarrollo, así como en los programas de desarrollo que las instituciones del sector público ejecuten, y servirá de base para la integración de anteproyectos y presupuestos a efecto de que los citados Ayuntamientos y la Secretaría de Finanzas de Gobierno del Estado realicen las previsiones de los recursos económicos necesarios para el eficaz cumplimiento de los objetivos del citado programa.
- **Artículo 9.-** La aplicación, vigilancia y ejecución del presente programa compete al Ejecutivo Estatal, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano, sin perjuicio de las atribuciones de otras dependencias del mismo, de las autoridades federales y municipales, en el ámbito de sus respectivas competencias.
- **Artículo 10.-** El Programa Regional de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Subcuenca Laguna de Cuyutlán, servirá como referencia a los estudios de ordenamiento ecológico local y/o programas municipales de ordenamiento ecológico y territorial, que expidan las autoridades municipales, considerando las condiciones del medio ambiente de cada región, del municipio y sus actividades productivas.
- **Artículo 11.-** El Programa Regional de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Subcuenca Laguna de Cuyutlán deberá sujetarse a un proceso de evaluación y seguimiento continuo y sistemático, mediante la bitácora ambiental, cuya administración y operación es responsabilidad de la Secretaría de Desarrollo Urbano.
- Artículo 12.- La instrumentación y aplicación de la Bitácora Ambiental tendrá por objeto:
- a) Compilar e integrar sistemáticamente la información actualizada que se requiera para la ejecución, el seguimiento y la evaluación del Programa Regional de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Subcuenca Laguna de Cuyutlán;
- b) Ser un instrumento de evaluación del cumplimiento y efectividad de las políticas ambientales, lineamientos, usos de suelo, criterios ecológicos, indicadores, y la estrategia de gestión, contenidos en el presente programa;
- c) Permitir el acceso de cualquier persona a la información relacionada con la instrumentación, ejecución, seguimiento y evaluación del presente programa; y
- d) Promover la participación corresponsable en la vigilancia del cumplimiento y observancia del programa.
- **Artículo 13.-** Se conformará un Comité de Seguimiento y Evaluación del Programa Regional de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Subcuenca Laguna de Cuyutlán que tendrá las responsabilidades conferidas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Ordenamiento Ecológico. El Comité estará integrado por autoridades de los tres ordenes de gobierno, representantes de los

sectores productivos presentes en el área del ordenamiento ecológico territorial de la Subcuenca Laguna de Cuyutlán, representantes del sector académico y de investigación, así como representantes de la sociedad civil y de organizaciones no gubernamentales dedicadas a la protección de los recursos naturales.

Artículo 14.- Las modificaciones al Programa Regional de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Subcuenca Laguna de Cuyutlán, se realizarán de conformidad con lo dispuesto por los artículos 38 de la Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Colima y 20 BIS 5 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Artículo 15.- Los anexos de este programa, forman parte del cuerpo del presente Decreto. La memoria técnica con sus anexos y el Sistema de Información Geográfica, se encuentran disponibles para su consulta, en las oficinas que ocupa u ocupe en su momento la Dependencia Ambiental Estatal.

TRANSITORIOS

ARTÍCULO PRIMERO.- El presente Decreto entrará en vigor el día de su publicación en el Periódico Oficial "El Estado de Colima".

ARTÍCULO SEGUNDO.- La Secretaría de Desarrollo Urbano del Gobierno del Estado, proveerá lo conducente a efecto de dar cumplimiento al presente Decreto.

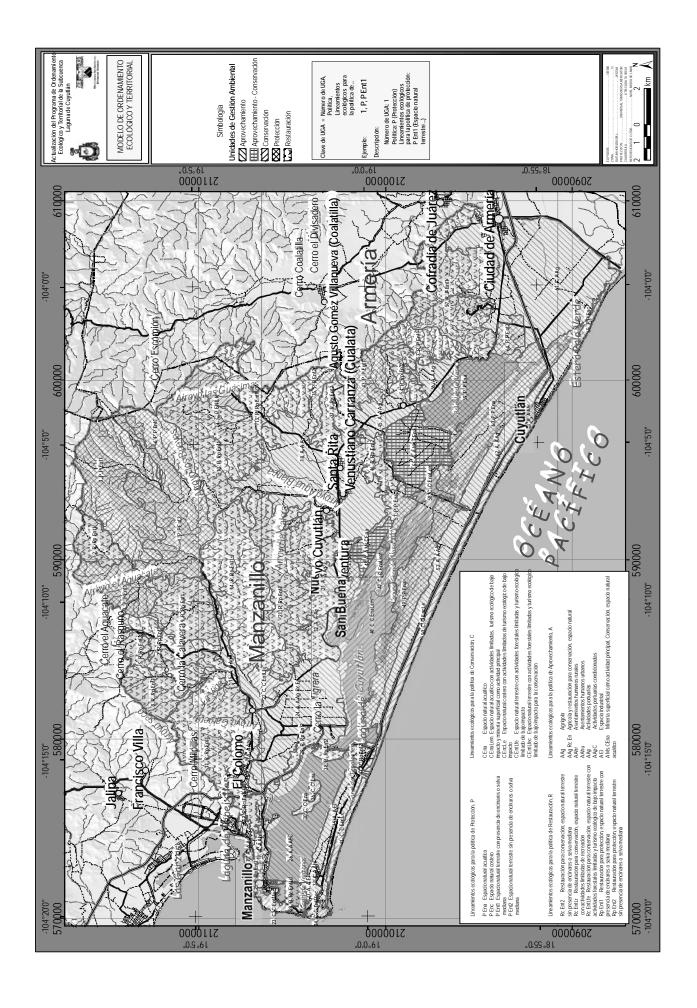
ARTÍCULO TERCERO.- Se abrogan todas aquellas disposiciones que se opongan al presente Decreto.

ARTÍCULO CUARTO.- El Comité de Seguimiento y Evaluación del Programa Regional de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Subcuenca Laguna de Cuyutlán, señalado en el Artículo 13 del cuerpo del presente Decreto, deberá quedar formalmente instalado en un plazo no mayor a 3 meses contados a partir de la publicación, y su funcionamiento deberá estar regulado a través de su Reglamento Interno correspondiente.

Por tanto, mando se imprima, publique, circule y observe.

Dado en la Residencia del Poder Ejecutivo, en Palacio de Gobierno, en la ciudad de Colima, Colima, a los 2 días del mes de mayo de 2007.

Atentamente. SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCIÓN. EL GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO, LIC. JESÚS SILVERIO CAVAZOS CEBALLOS. Rúbrica. EL SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO, LIC. JUAN JOSÉ SEVILLA SOLÓRZANO. Rúbrica. EL SECRETARIO DE DESARROLLO URBANO, ING. EDUARDO GUTIÉRREZ NAVARRETE. Rúbrica.



ANEXO 2. Leyes, Reglamentos y Normas Oficiales Mexicanas de observancia en el Programa Regional de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Subcuenca Laguna de Cuyutlán.

Ámbito	Titulo	Publicada en el DOF o PO
FEDERAL	Ley de Pesca	25-Jun-92
FEDERAL	Reglamento de la Ley de Pesca	29-Sep-99
FEDERAL	Ley General de Asentamientos Humanos	21-Jul-93
FEDERAL	Reglamento para el uso y aprovechamiento del Mar Territorial, Vías Navegables, Playas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar	21-Ago-91
FEDERAL	Ley Federal De Turismo	31-Dic-92
FEDERAL	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)	28-Ene-88
FEDERAL	Reglamento de la LGEEPA en materia de Ordenamiento Ecológico	08-Agosto-2003
ESTATAL	Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Colima	15-Jun-2002
ESTATAL	Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Colima	7-Mayo-1994
ESTATAL	Ley de los Residuos Sólidos del Estado de Colima	Abril-2006
ESTATAL	Ley de Salud del Estado de Colima	23-Diciembre-2000
ESTATAL	Ley de Turismo del Estado de Colima	23-Septiembre-2006
ESTATAL	Ley para el Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de Colima	02-Septiembre-2006
ESTATAL	Ley para el Fomento, Protección y Desarrollo Agrícola en el Estado de Colima	23-Septiembre-2006

DEPENDENCIA	CLAVE	MATERIA	Titulo de la Norma	PUBLICADA EN EL DOF
SEMARNAT	NOM-013- SEMARNAT-2004	REC-NAT-FORESTAL	Que regula sanitariamente la importación de árboles de navidad naturales de las especies de los géneros pinus y abies; y las especies pseudotsuga menzies!l.	27 oct-04
SEMARNAT	NOM-016- SEMARNAT-2003	REC-NAT-FORESTAL	Que regula sanitariamente la importación de madera aserrada nueva.	25-jul-03
SEMARNAT	NOM-018- SEMARNAT-1999	REC-NAT-FORESTAL	Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones técnicas y administrativas para realizar el aprovechamiento sostenible de la hierba de candelilla, transporte y almacenamiento del cerote.	27-oct-99
SEMARNAT	NOM-019- SEMARNAT-1999	REC-NAT-CONTROL DE PLAGAS	Que establece los lineamientos técnicos para el combate y control de los insectos descortezadores de las coniferas	25-oct-00
SEMARNAT	NOM-020- SEMARNAT-2001	REC-NAT-SUELOS	Que establece los procedimientos y lineamientos que se deberán observar para la rehabilitación, mejoramiento y conservación de los terrenos forestales de pastoreo.	10-dic-01
SEMARNAT	NOM-021- SEMARNAT-2000		Que establece las especificaciones de fertilidad, salinidad, y clasificación de suelo, estudio, muestreo y análisis.	31-dic-02
SEMARNAT	NOM-022- SEMARNAT-2003	REC-NAT-FORESTAL	Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.	10-abr-03
SEMARNAT	NOM-023- SEMARNAT-2001	REC-NAT-SUELOS	Que establece las especificaciones técnicas que deberá contener la cartografía y la clasificación para la elaboración de los inventarios de suelos.	10-dic-01
SEMARNAT	NOM-024- SEMARNAT-1993	REC-NAT-PROTECCION DE ESPECIES	Por la que se establecen medidas para la protección de las especies de totoaba y vaquita en aguas de jurisdicción federal del Golfo de California.	29-jun-94
SEMARNAT	NOM-025- SEMARNAT-1995	REC-NAT-FORESTAL	Que establece las características que deben tener los medios de marqueo de la madera en rollo, así como los lineamientos para su uso y control.	01-dic-95
SEMARNAT	NOM-026- SEMARNAT-1996	REC-NAT-FORESTAL	Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de resina de pino.	30-may-96
SEMARNAT	NOM-027- SEMARNAT-1996	REC-NAT-FORESTAL	Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de tierra de monte.	05-jun-96
SEMARNAT	NOM-028- SEMARNAT-1996	REC-NAT-FORESTAL	Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de raíces y rizomas de vegetación forestal.	24-jun-96

SEMARNAT	NOM-029- SEMARNAT-2003	REC-NAT-FORESTAL	Especificación sanitaria del bambú, mimbre, bejuco, ratan, caña, junco y rafia utilizados principalmente en la cestería y espantaría.	24-jul-03
SEMARNAT	NOM-034- SEMARNAT-1993	ATMOSFERA- MEDICION DE CONCENTRACIONES	Que establece los métodos de medición para determinar la concentración de monóxido de carbono en el aire ambiental y los procedimientos para la calibración de los equipos de medición.	18-oct-93
SEMARNAT	NOM-035- SEMARNAT-1993	ATMOSFERA MEDICION DE CONCENTRACIONES	Que establece los métodos de medición para determinar la concentración de partículas suspendidas totales en el aire ambiente y el procedimiento para la calibración de los equipos de medición.	18-oct-93
SEMARNAT	NOM-036- SEMARNAT-1993	ATMOSFERA MEDICION DE CONCENTRACIONES	Que establece los métodos de medición para determinar la concentración de ozono en el aire ambiente y los procedimientos para la calibración de los equipos de medición.	18-oct-93
SEMARNAT	NOM-037- SEMARNAT-1993	ATMOSFERA MEDICION DE CONCENTRACIONES	Que establece los métodos de medición para determinar la concentración de bióxido de nitrógeno en el aire ambiente y los procedimientos para la calibración de los equipos de medición.	18-oct-93
SEMARNAT	NOM-038- SEMARNAT-1993	ATMOSFERA MEDICION DE CONCENTRACIONES	Que establece los métodos de medición para determinar la concentración de bióxido de azufre en el aire ambiente y los procedimientos para la calibración de los equipos de medición.	18-oct-93
SEMARNAT	NOM-039- SEMARNAT-1993	ATMOSFERA EMISIONES DE FUENTES FIJAS	Que establecen los niveles máximos permisibles de emisiones a la atmósfera de bióxido y trióxido de azufre y neblinas de ácido sulfúrico, en plantas productoras de ácido sulfúrico.	22-oct-93
SEMARNAT	NOM-040- SEMARNAT-2002	ATMOSFERA EMISIONES DE FUENTES FIJAS	Protección ambiental-fabricación de cemento hidráulico-niveles máximos de emisión a la atmósfera.	18-dic02
SEMARNAT	NOM-041- SEMARNAT-1999	ATMOSFERA EMISIONES DE FUENTES- MOVILES	Que establecen los limites máximos permisibles de emisiones de gases contaminantes provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	06-ago-99
SEMARNAT	NOM-042- SEMARNAT-1993	ATMOSFERA EMISIONES DE FUENTES- MOVILES	Que establece los limites máximos permisibles de emisiones de hidrocarburos totales o en metano, monóxido de carbono, oxido de nitrógeno y partículas provenientes del escape de los vehículos automotores nuevos cuyo peso bruto vehícular no exceda los 3857 kilogramos, que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y diesel, así como las emisiones de hidrocarburos evaporativos provenientes del sistema de carburación de dichos vehículos.	
SEMARNAT	NOM-043- SEMARNAT-1993	ATMOSFERA EMISIONES DE FUENTES FIJAS	Que establece los niveles máximos permisibles de la emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas.	22-oct-93
SEMARNAT	NOM-044- SEMARNAT-1993	ATMOSFERA EMISIONES DE FUENTES- MOVILES	Que establecen los niveles máximos permisibles de emisiones de hidrocarburos, monóxido de carbono, oxido de nitrógeno, partículas suspendidas totales y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan disel como combustible	22-oct-93

			y que se utilizan para la Propulsión de vehículos automotores con peso bruto vehicular mayor de 3857 kg.	
SEMARNAT	NOM-045- SEMARNAT-1996	ATMOSFERA_ EMISIONES DE FUENTES MOVILES	Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diesel o mezclas que incluyan diesel como combustible.	22-abr-97
SEMARNAT	NOM-046- SEMARNAT-1993	ATMOSFERA_ EMISIONES DE FUENTES MOVILES	Que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de bióxido de azufre, neblinas de trióxido de azufre y ácido sulfúrico, proveniente de procesos de producción de ácido dodecilbencensulfónico de fuentes fijas.	22-oct-93
SEMARNAT	NOM-047- SEMARNAT-1999	ATMOSFERA_ EMISIONES DE FUENTES MOVILES	Que establece las características del equipo y el procedimiento de medición para la verificación de los límites de emisión de contaminantes, provenientes de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos.	10-may-00
SEMARNAT	NOM-048- SEMARNAT-1993	ATMOSFERA_ EMISIONES DE FUENTES MOVILES	Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono y humo. Provenientes del escape de las motocicletas en circulación que utilizan gasolina o mezcla de gasolina-aceite como combustible.	22-oct-93
SEMARNAT	NOM-049- SEMARNAT-1993	ATMOSFERA_ EMISIONES DE FUENTES MOVILES	Que establece las características del equipo y el procedimiento de medición para la verificación de los niveles de emisión de gases contaminantes, provenientes de las motocicletas en circulación que usan gasolina o mezcla de gasolina-aceite como combustible.	22-oct-93
SEMARNAT	NOM-050- SEMARNAT-1993	ATMOSFERA_ EMISIONES DE FUENTES MOVILES	Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos como combustibles.	22-oct-93
SEMARNAT	NOM-051- SEMARNAT-1993	ATMOSFERA_ CALIDAD DE COMBUSTIBLES	Que establece el nivel máximo pemisible en peso de azufre, en el combustible líquido, gasóleo industrial que se consuma por las fuentes fijas en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.	22-oct-93
SEMARNAT	NOM-052- SEMARNAT-1993	RESIDUOS PELIGROSOS	Que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los limites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.	22-oct-93
SEMARNAT	NOM-053- SEMARNAT-1993	RESIDUOS PELIGROSOS	Que establece el procedimiento para llevar a cabo la prueba de extracción para determinar constituyentes que hacen a un residuo peligroso por si toxicidad al ambiente.	22-oct-93

SEMARNAT	NOM-054- SEMARNAT-1993	RESIDUOS POELIGROSOS	Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o mas residuos considerados como peligrosos por la Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-1993.	22-oct-93
SEMARNAT	NOM-055- SEMARNAT-2003	RESIDUOS PELIGROSOS	Que establece los requisitos que deben reunir los sitios que se destinaran para un confinamiento controlado de residuos peligrosos previamente estabilizados.	03-nov-04
SEMARNAT	NOM-056- SEMARNAT-1993	RESIDUOS PELIGROSOS	Que establece los requisitos para el diseño y construcción de las obras complementarias de un confinamiento controlado de residuos peligrosos.	22-oct-93
SEMARNAT	NOM-057- SEMARNAT-1993	RESIDUOS PELIGROSOS	Que establece los requisitos que debe observarse en el diseño, construcción y operación de celdas de un confinamiento para residuos peligrosos.	22-oct-93
SEMARNAT	NOM-058- SEMARNAT-2003	RESIDUOS PELIGROSOS	Que establece los requisitos para la operación de un confinamiento controlado de residuos peligrosos.	22-oct-93
SEMARNAT	NOM-059- SEMARNAT-2001	REC-NAT-PROTECCIÓN DE ESPECIES	Protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestre.	06-mar-02
SEMARNAT	NOM-060- SEMARNAT-1994	REC-NAT- SUELOS	Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal.	13-may-94
SEMARNAT	NOM-061MARNAT- 1994	REC-NAT-PROTECCIÓN DE ESPECIES	Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna silvestres por el aprovechamiento foresta.	13-may-94
SEMARNAT	NOM-062- SEMARNAT-1994	REC-NAT-PROTECCIÓN DE ESPECIES	Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos sobre la biodiversidad ocasionados por el cambio de uso del suelo de terrenos forestales a agropecuarios.	13-may-94
SEMARNAT	NOM-075- SEMARNAT-1995	ATMOSFERA_ EMISIONES DE FUENTES FIJAS	Que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de compuestos orgánicos volátiles provenientes del proceso de los separadores agua-aceite de las refinerías de petróleo.	26-dic-95
SEMARNAT	NOM-076- SEMARNAT-1995	ATMOSFERA_ EMISIONES DE FUENTES MOVILES	Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos no quemados, monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno provenientes del escape, así como de hidrocarburos evaporativos provenientes del sistema de combustible, que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y otros combustibles alternos y que se utilizaran para la propulsión de vehículos auto motores con peso bruto vehicular de 3,857 kilogramos.	26-dic-95
SEMARNAT	NOM-141- SEMARNAT- 2003	RESIDUOS PELIGROSOS	Que establece el procedimiento para caracterizar los jales, así como las especificaciones y criterios para la caracterización y preparación del sitio, proyecto, construcción, operación y postoperación de presas de jales.	13-Sep-04
SEMARNAT	NOM-105- SEMARNAT-1996	ATMÓSFERA_ EMISIONES DE FUENTES FIJAS	Que establece los niveles máximos permisibles de emisiones a la atmósfera de partículas sólidas totales provenientes de los procesos de recuperación de químicos de las plantas de fabricación de celulosas.	02-Abr-98

SEMARNAT	NOM-113- SEMARNAT-1998	IMPACTO AMBIENTAL	Que establece las especificaciones de protección ambiental para la planeación, diseño, construcción, operación y mantenimiento de subestaciones eléctricas de potencia o de distribución que se pretendan ubicar en áreas urbanas, suburbanas, rurales, agropecuarias, industriales, de equipamiento urbano o de servicios y turísticas.	26-Oct-98
SEMARNAT	NOM-114- SEMARNAT-1998	IMPACTO AMBIENTAL	Que establece las especificaciones de protección ambiental para la planeación, diseño, construcción, operación y de subtransmisión eléctrica que se pretendan ubicar en áreas urbanas, industriales, de equipamiento urbano o de servicios y turísticas. (aclaración D.O.F. 01-febrero-1999).	23-Oct-98
SEMARNAT	NOM-115- SEMARNAT-2003	IMPACTO AMBIENTAL	Que establece las especificaciones de protección ambiental que deben observarse en las actividades de perforación y mantenimiento de pozos petroleros terrestres para explotación y producción en zonas agrícolas, ganaderas y eriales, fuera de áreas naturales protegidas o terrenos forestales.	27-Ago-04
SEMARNAT	NOM-116- SEMARNAT-2005	IMPACTO AMBIENTAL	Norma oficial mexicana NOM-116- SEMARNAT-2005, que establece las especificaciones de protección ambiental para prospecciones sismológicas terrestres que se realicen en zonas agrícolas, ganaderas y eriales.	07-Nov-05
SEMARNAT	NOM-117- SEMARNAT-1998	IMPACTO AMBIENTAL	Que establece las especificaciones de protección ambiental para la instalación y mantenimiento mayor de los sistemas para el transporte y distribución de hidrocarburos y petroquímicos en estado líquido y gaseoso, que realicen en derechos de vía terrestres existentes, ubicados en zonas agrícolas, ganaderas y eriales.	24-Nov-98
SEMARNAT	NOM-120- SEMARNAT-1997	IMPACTO AMBIENTAL	Que establece las especificaciones de protección ambiental para las actividades de exploración minera directa, en zonas con climas secos y templados en donde se desarrolle vegetación de matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio, bosques de confieras o encinos.	19-Nov-98
SEMARNAT	NOM-121- SEMARNAT-1997	ATMÓSFERA_ EMISIONES DE FUENTES FIJAS	Que establece los límites máximos permisibles de emisión a la atmósfera de compuestos orgánicos volátiles (COVs) provenientes de las operaciones de recubrimiento de carrocerías nuevas en planta de automóviles, unidades de uso múltiple, de pasajeros y utilitarios; carga y camiones ligeros, así como le método para calcular sus emisiones.	14-Jul-98
SEMARNAT	NOM-123- SEMARNAT-1998	ATMOSFERA_ EMISIONES DE FUENTES FIJAS	Que establece el contenido máximo permisible de compuestos orgánicos volátiles (COVs), en la fabricación de pinturas de secado al aire base solvente para uso doméstico y los procedimientos para la determinación del contenido de los mismos en pinturas y recubrimientos.	14-Jun-99
SEMARNAT	NOM-126- SEMARNAT-1997	REC_NAT_ PROTECCIÓN DE ESPECIES	Por la que se establecen las especificaciones para la realización de actividades de colecta científica de material biológico de especies de flora y fauna silvestre y otros recursos biológicos en el territorio nacional.	20-Mar-01
SEMARNAT	NOM-130- SEMARNAT-1997	IMPACTO AMBIENTAL	Protección ambiental-sistemas de telecomunicaciones por red de fibra óptica-especificaciones para la planeación, diseño, preparación del sitio, construcción y mantenimiento.	23-Mar-01

SEMARNAT	NOM-133- SEMARNAT-1997	REC_NAT_ PROTECCIÓN DE ESPECIES	Que establece lineamientos y especificaciones para el desarrollo de actividades de observación de ballenas, relativas a su protección y la conservación de su hábitat.	10-Ene-00
SEMARNAT	NOM-135- SEMARNAT-1997	RESIDUOS PELIGROSOS	Protección ambiental-Bifenilos policlorados (BPCs)- Especificaciones de manejo.	10-Dic-01
SEMARNAT	NOM-135- SEMARNAT-1997	REC_NAT_ PROTECCIÓN DE ESPECIES	Para la regulación de la captura para investigación, transporte, exhibición, manejo y manutención de mamíferos marinos en cautiverio.	27-Ago-04
SEMARNAT	NOM-137- SEMARNAT-1997	ATMÓSFERA_ EMISONES DE FUENTES FIJAS	Contaminación atmosférica-plantas desulfuradoras de gas y condensados amargos-control de emisiones de compuestos de azufre.	30-May-03
SEMARNAT	NOM-141- SEMARNAT- 2003	RESIDUOS PELIGROSOS	Que establece el procedimiento para caracterizar los jales, así como las especificaciones y criterios para la caracterización y preparación del sitio, proyecto, construcción, operación y postoperación de presas de jales.	13-Sep-04
SEMARNAT	NOM-142- SEMARNAT- 2003	RECURSOS NATURALES CONTROL DE PLAGAS	Que establece los lineamientos técnicos para el combate y control del eucalipto glycaspis brimblecombei moore.	31-Dic-03
SEMARNAT	NOM-143- SEMARNAT- 2003	IMPACTO	Que establece las especificaciones ambientales para el manejo de agua congénita asociada a hidrocarburos.	03-Mar-05
SEMARNAT	NOM-144- SEMARNAT- 2004	RECURSOS NATURALES CONTROL DE PLAGAS	Que establece las medidas fitosanitarias reconocidas internacionalmente para el embalaje de madera, que se utiliza en el comercio internacional de bienes y mercancías.	18-Ene-05
SEMARNAT	NOM-145- SEMARNAT- 2003	RESIDUOS PELIGROSOS	Confinamiento de residuos en cavidades construidas por disolución en domos salinos geológicamente estables.	27-Ago-04
SEMARNAT	NOM-146- SEMARNAT- 2005	METODOLOGÍAS	Que establece la metodología para la elaboración de planos que permitan la ubicación cartográfica de la zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar que se soliciten en concesión.	09-Sep-05
SEMARNAT- SAGARPA	NOM-015- SEMARNAP/SAGAR/ 1997	REC_NAT_USO DEL FUEGO	Que regula el uso del fuego en terrenos forestales y agropecuarios, y que establece las especificaciones, criterios y procedimientos para ordenar la participación social y de gobierno en la detección y el combate de los incendios forestales.	02-Mar-99
	NOM-021- ENER/SCFI/ECOL- 2000	ATMÓSFERA _ EMISIONES DE FUENTES FIJAS	Eficiencia energética, requisitos de seguridad al usuario y eliminación de clorofluorocarbonos (CFC's) en acondicionadores de aire tipo cuarto. Límites, métodos de prueba y etiquetado.	24-Abr-01
	NOM-022- ENER/SCFI/ECOL- 2000	ATMÓSFERA _ EMISIONES DE FUENTES FIJAS	Eficiencia energética, requisitos de seguridad al usuario y eliminación de clorofluorocarbonos (CFC's) para aparatos de refrigeración comercial autocontenidos. Límites, métodos de prueba y etiquetado.	25-Abr-01

SEMARNAT-SCT	NOM-036-SCT3-2000	CONTAMINACIÓN POR RUIDO	Que establece dentro de la República Mexicana los límites máximos permisibles de emisión de ruido producido por las aeronaves de reacción subsónicas propulsadas por hélice, supersónicas y helicópteros, su método de medición, así como los requerimientos para dar cumplimiento a dichos límites.	19-Feb-01
SEMARNAT-SESA	NOM-087- SEMARNAT-SSA1- 2002	RESIDUOS BIOLÓGICO INFECCIOSOS	Protección ambiental-salud ambiental- Residuos peligrosos biológico- infecciosos- Clasificación y especificaciones de manejo.	17-Feb-06
	NOM-138- SEMARNATSS- 2003	RESIDUOS PELIGROSOS	Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación.	29- M ar-05
CNA	NOM-001-CNA-1995	AGUA	Sistema de alcantarillado sanitario – especificaciones de hermeticidad.	11-Oct-96
CNA	NOM-002-CNA-1995	AGUA	Toma domiciliaria para abastecimiento de agua potable – especificaciones y métodos de prueba.	14-Oct-96
CNA	NOM-003-CNA-1996	AGUA	Requisitos durante la construcción de pozos de extracción de agua para prevenir la contaminación de acuíferos.	03-Feb-97
CNA	NOM-004-CNA-1996	AGUA	Requisitos para la protección de acuíferos durante el mantenimiento y rehabilitación de pozos de extracción de agua y para el cierre de pozos en general.	08-Ago-97
CNA	NOM-005-CNA-1996	AGUA	Fluxómetros especificaciones y métodos de prueba.	25-Jul-97
CNA	NOM-006-CNA-1997	AGUA	Fosas sépticas – especificaciones y métodos de prueba.	29-Ene-99
CNA	NOM-007-CNA-1997	AGUA	Requisitos de seguridad para la construcción y operación de tanques de agua.	01-Feb-99
CNA	NOM-008-CNA-1998	AGUA	Regaderas empleadas en el aseo corporal – especificaciones y métodos de prueba.	25-Jun-01
CNA	NOM-009-CNA-2001	AGUA	Inodoros para uso sanitario – especificaciones y métodos de prueba.	02-Ago-01
CNA	NOM-010-CNA-2000	AGUA	Válvula de admisión y válvula de descarga para tanque de inodoro – especificaciones y métodos de prueba.	02-Sep-03
CNA	NOM-011-CNA-2000	AGUA	Conservación del recurso agua – que establece las especificaciones y el método para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales.	17-Abr-02

CNA	NOM-013-CNA-2000	AGUA	Redes de distribución de agua potable- especificaciones de hermeticidad y métodos de prueba.	04-Feb-04
SECTUR	NOM-09-TUR-2000	TURISMO	Que establece los elementos a que deben sujetarse los guías especializados en actividades específicas.	26-Sep-03