





DECRETO POR EL QUE SE DECLARA ÁREA NATURAL PROTEGIDA CON EL CARÁCTER DE **ÁREA DE PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA**, LA REGIÓN CONOCIDA COMO **ARRECIFES DE LOS TUXTLAS**, LOCALIZADA FRENTE LOS MUNICIPIOS DE ÁNGEL R. CABADA, SAN ANDRÉS TUXTLA, CATEMACO, MECAYAPAN, TATAHUICAPAN DE JUÁREZ Y PAJAPAN, EN EL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA ILLAVE

## **ANEXO 4**

4. SEÑALE Y COMPARE LAS ALTERNATIVAS CON QUE SE PODRÍA RESOLVER LA PROBLEMÁTICA QUE FUERON EVALUADAS, INCLUYENDO LA OPCIÓN DE NO EMITIR LA REGULACIÓN. ASIMISMO, INDIQUE PARA CADA UNA DE LAS ALTERNATIVAS CONSIDERADAS UNA ESTIMACIÓN DE LOS COSTOS Y BENEFICIOS QUE IMPLICARÍA SU INSTRUMENTACIÓN.

No se encontró dentro de nuestro sistema jurídico ningún otro instrumento legal que permita una alternativa integral para preservar la región de los Arrecifes de Los Tuxtlas, como se logra con el proyecto de declaratoria de Área Natural Protegida con categoría de Área de Protección de Flora y Fauna.

Al analizar la opción de **Esquemas Autorregulatorios**, se observa que los agentes económicos se enfrentan a métodos de ensayo y error en el uso y aprovechamiento de los recursos naturales para obtener bienes o servicios, los cuales pueden derivar en desastres ambientales. Una segunda limitante se refiere al tiempo que los agentes requieren para alcanzar el aprovechamiento óptimo-eficiente, así como a la capacidad de respuesta ante comportamiento del resto de los agentes de la economía, principalmente por la competencia por los recursos y el espacio, lo que deriva en incertidumbre de acción colectiva, en la forma que afectan al ecosistema y sus componentes.

La reducción de la incertidumbre es costosa y no siempre se logra de manera permanente. Aquella que surge del comportamiento estratégico de los apropiadores no desaparece aún después del conocimiento, sino, al contrario es posible que estos determinen mayores tasas de descuento para obtener mayores beneficios. Ya que, tradicionalmente los individuos le atribuyen menor valor a los beneficios que esperan recibir en el futuro distante y más valor al futuro inmediato; al presente.

De igual manera, no es posible imponer reglas y sanciones a los participantes, ya que no existe el agente rector, ni el mecanismo de sanción-reparación ante el incumplimiento o el daño derivado de sus acciones, además se generan expectativas de inversión y el impulso de actividades contrarias a la conservación del medio ambiente.

Asimismo, el incentivo del agente económico es el lucro, por lo que no considera los efectos de su actividad –externalidad- sobre las poblaciones silvestres y el ecosistema, por lo que se considera que la opción no es viable para la atención integral que requiere el medio ambiente. Se puede concluir que los esquemas autorregulados generan beneficios privados y costos públicos.

Por lo antes descrito, es trascendente establecer una regulación que considere el principio precautorio ante los posibles efectos que se deriven de los esquemas autorregulados como son:

- La incertidumbre originada del uso y aprovechamiento de los recursos naturales, con respecto a los demás elementos ecosistémicos.
- La falta de información con respecto a riesgos y niveles de impacto derivados de la actividad.







DECRETO POR EL QUE SE DECLARA ÁREA NATURAL PROTEGIDA CON EL CARÁCTER DE **ÁREA DE PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA**, LA REGIÓN CONOCIDA COMO **ARRECIFES DE LOS TUXTLAS**, LOCALIZADA FRENTE LOS MUNICIPIOS DE ÁNGEL R. CABADA, SAN ANDRÉS TUXTLA, CATEMACO, MECAYAPAN, TATAHUICAPAN DE JUÁREZ Y PAJAPAN, EN EL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE

## **ANEXO 4**

A fin de resguardar derechos humanos, la seguridad alimentaria, la salud animal y humana, lo cual contribuye a elevar el bienestar humano y fomentar la equidad intra e intergeneracional en apego al principio de desarrollo sustentable.

Con respecto a los **esquemas voluntarios**, en general se observa la formación de dos grupos. Por un lado los que plantean realizar de cierta manera los usos y aprovechamientos de los recursos naturales a partir de mecanismos normativos o administrativos para obtener satisfactores, y un segundo grupo que se conduce libremente. Ambos grupos, presentan tasas de descuento diferentes, debido al horizonte de aprovechamiento que consideran sus miembros.

Aquellos que se sujetan a esquemas voluntarios suelen tener la expectativa de la conservación de los recursos naturales a largo plazo, es decir una tasa de descuento menor, en comparación con aquéllos que buscan el beneficio de corto plazo, lo que significa una tasa de descuento alta con el fin de obtener ganancias más rápido.

Generalmente los agentes en esquemas voluntarios cuentan con títulos de propiedad y por tanto seguridad jurídica, física y económica a largo plazo. En contraparte los que se conducen libremente, carecen de propiedad y seguridad.

El agente rector puede imponer reglas a los participantes, así como establecer mecanismos de sanción-reparación ante el incumplimiento, sin embargo se requiere de tiempo y recursos para establecer estándares lo que conlleva costos privados de cumplimiento.

Si el grupo auto regulado puede diferenciar su producto, en comparación con los agentes libres, es posible trasladar el costo de cumplimiento al consumidor, de lo contrario, los no regulados se benefician de las medidas de conservación establecidas por su contra parte, lo que genera que una porción de la economía cargue los costos ambientales y otra de los beneficios derivados.

Por otro lado, existen altos costos de vigilancia y exclusión del aprovechamiento de los recursos para los que no pertenecen al grupo, lo que genera conflictos sociales, que derivan en competencia por la apropiación y detrimento ambiental, motivo por el cual no se considera una opción viable para la conservación integral del ecosistema del Pacífico Mexicano Profundo.

Los **esquemas de incentivos económicos**, conducen a una asignación ineficiente e inequitativa de los recursos naturales en forma sistemática.

Sucede cuando se emiten señales erróneas a la economía que indican a la sociedad que los recursos naturales valen menos de lo que el mercado asignaría. Forman parte de incentivos no orientados a la conservación, sino, al fomento de actividades nuevas o estratégicas, entre los que se encuentran los precios de garantía, procedimientos fast track y subsidios a las actividades agropecuarias, pesqueras, extractivas y de transformación, dichas actividades se vuelve rentables artificialmente.

Es importante señalar en este punto que el sector primario mexicano experimento esquemas de productividad artificial durante mucho tiempo, lo que significó que se incentivara a la actividad agrícola, en contra de las actividades forestales y de







DECRETO POR EL QUE SE DECLARA ÁREA NATURAL PROTEGIDA CON EL CARÁCTER DE **ÁREA DE PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA**, LA REGIÓN CONOCIDA COMO **ARRECIFES DE LOS TUXTLAS**, LOCALIZADA FRENTE LOS MUNICIPIOS DE ÁNGEL R. CABADA, SAN ANDRÉS TUXTLA, CATEMACO, MECAYAPAN, TATAHUICAPAN DE JUÁREZ Y PAJAPAN, EN EL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA I I AVF

#### **ANEXO 4**

conservación, la explotación y extracción de naturales, causando una disminución de los bosques en el país, provocando una competencia por los recursos y el espacio.

Sin embargo, los incentivos económicos alineados a la política de conservación, se constituyen como una herramienta efectiva para fomentar actividades alternativas, así como para desarrollar capacidades que permitan la conservación del medio ambiente como una oportunidad para su modernización o creación, en un nuevo campo de actividades económicas y generación de empleo, en el desarrollo de negocios, actividades no agropecuarias y en el aprovechamiento sustentable de recursos naturales, culturales y energéticos.

Por lo antes descrito, se considera que los esquemas de incentivos económicos por si solos no se consideran una opción viable para la conservación integral del ecosistema del Pacífico Mexicano Profundo.

En la revisión jurídica, la SEMARNAT-CONANP no encontró dentro del sistema jurídico mexicano **ningún otro instrumento legal o alternativa regulatoria** que permita una conservación integral para preservar el los Arrecifes de Los Tuxtlas, como se logra con el proyecto de declaratoria de Área Natural Protegida con categoría de Área de Protección de Flora y Fauna.

El Decreto de área natural protegida Federal es el instrumento regulatorio que ofrece el marco legal apropiado que permita reducir riesgos potenciales basado en el "Principio Precautorio" para la conservación de los ecosistemas, biodiversidad, servicios ambientales y fenómenos naturales, existentes en la región, además, genera condiciones que permiten mantener sus elementos y su funcionalidad, a partir de la delimitación precisa del área, deslinde y zonificación, el establecimiento de reglas claras que demarcan el uso, acceso, aprovechamiento, modalidades y disponibilidad de los recursos naturales y con esto, contar con las bases suficientes para elaborar e implementar el Programa de Manejo correspondiente.

Es además, el instrumento que fomenta la investigación científica, de procesos de conocimiento y cultura para implementar mecanismos de gestión y esquemas de manejo sustentables efectivos, a partir de criterios objetivos de lo correcto y lo incorrecto, lo que permitirá alcanzar con éxito la conservación del ANP en un contexto innovador, con una visión global, pragmática y humanista, compatible con la protección, conservación y restauración del patrimonio natural del país.

La categoría de Área de Protección de Flora y Fauna permite establecer medidas de uso y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales en áreas biogeográficas relevantes a nivel nacional, representativas de uno o más ecosistemas no alterados significativamente por la acción del ser humano o que requieran ser preservados o restaurados, en los cuales habiten especies representativas de la biodiversidad nacional, incluyendo las consideradas endémicas, amenazadas o en peligro de extinción.

Al analizar la situación se descartó la **opción de status quo**, ya que debido a la situación predominante expuesta y la incertidumbre que surge, hace fundamental establecer un enfoque precautorio de conservación adecuado y viable, que







DECRETO POR EL QUE SE DECLARA ÁREA NATURAL PROTEGIDA CON EL CARÁCTER DE **ÁREA DE PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA**, LA REGIÓN CONOCIDA COMO **ARRECIFES DE LOS TUXTLAS**, LOCALIZADA FRENTE LOS MUNICIPIOS DE ÁNGEL R. CABADA, SAN ANDRÉS TUXTLA, CATEMACO, MECAYAPAN, TATAHUICAPAN DE JUÁREZ Y PAJAPAN, EN EL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE

#### **ANEXO 4**

garantice la preservación de este hábitats de características únicas que permiten la existencia de especies y poblaciones altamente adaptadas y especializadas, de composición genética impar y de alta vulnerabilidad y de conservar los servicios ambientales, en beneficio de la sociedad.

El Decreto, genera una estructura formal que permite conservar el ecosistema a partir de reglas claras de uso, acceso, localización y aprovechamiento de los recursos naturales, disminuyendo los riesgos derivados, ya que:

- Es específico en los objetos de protección.
- Establece una categoría de manejo acorde con las características del ecosistema, los objetivos de protección establecidos y su relación con el contexto socioeconómico.
- Delimita formalmente el territorio de aplicación de la regulación.
- Zonifica el territorio del área natural protegida en función del grado de conservación y representatividad de sus ecosistemas, la vocación natural del terreno, de su uso actual y potencial en concordancia con los objetivos dispuestos en la declaratoria.
- Determina prohibiciones y estipula modalidades de uso y aprovechamiento de los recursos naturales en la zonificación establecida.
- Establece una serie de trámites que permiten el control de las actividades socioeconómicas.
- Asienta las bases para el diseño y aplicación de un "Programa de Manejo"
  (PM) del área natural protegida, el cual debe definir objetivos de corto, mediano y largo plazo para el mantenimiento del ecosistema y sus recursos.

A partir de la estructura regulatoria del Decreto conforme a los principios establecidos en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (DOF, 28-01-1988) y su reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas, es posible la ejecución de políticas de conservación y medidas para el manejo, uso y aprovechamiento de los ecosistemas, su biodiversidad, de los recursos naturales y de las interacciones biofísicas existentes en el área; así como de los procesos de conocimiento y cultura para implementar mecanismos de gestión y esquemas de manejo sustentables efectivos, emprendidos con criterios objetivos de lo correcto y lo incorrecto, lo que permitirá alcanzar con éxito las metas de conservación del área protegida en un contexto innovador, con una visión global, pragmática y humanista, compatible con la protección, conservación y restauración del patrimonio natural del país, así como de contar con elementos que permitan enfrentar escenarios futuros, de tal forma que fortalezca la conservación del sitio para amplificar el beneficio colectivo.

Por lo anterior, es posible señalar que las áreas protegidas son la piedra angular de conservación de la biodiversidad, los ecosistemas y la biosfera, ya que actúan como refugios para las especies y procesos ecológicos que no pueden sobrevivir en zonas







DECRETO POR EL QUE SE DECLARA ÁREA NATURAL PROTEGIDA CON EL CARÁCTER DE **ÁREA DE PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA**, LA REGIÓN CONOCIDA COMO **ARRECIFES DE LOS TUXTLAS**, LOCALIZADA FRENTE LOS MUNICIPIOS DE ÁNGEL R. CABADA, SAN ANDRÉS TUXTLA, CATEMACO, MECAYAPAN, TATAHUICAPAN DE JUÁREZ Y PAJAPAN, EN EL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE

#### **ANEXO 4**

intensamente perturbadas, ofrecen un espacio para la evolución natural y la restauración ecológica a futuro, son un mecanismo eficiente para la adaptación y mitigación del cambio climático y son la fuente principal de servicios ecosistémicos.

Las áreas naturales protegidas fortalecen la producción primaria de los ecosistemas, esto permite desarrollar un sistema de apoyo de largo plazo a la vida, donde se conserven tanto las características productivas, como las ecológicas.