

## ANALISIS DE IMPACTO REGULATORIO

Decreto que reforma, deroga y adiciona diversas disposiciones del Decreto por el que se determinan como Zonas de Reserva y Sitios de Refugio para la protección, conservación, repoblación, desarrollo y control, de las diversas especies de tortuga marina, los lugares en que anida y desova dicha especie, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de octubre de 1986, para establecer las previsiones acorde a los santuarios de tortuga marina.

### 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.**

Al respecto se informa lo siguiente:

1.- Al analizar la problemática se descartó la opción de **status quo**, ya que la permanencia de las condiciones regulatorias actuales en los 16 santuarios tortugeros, se mantiene la incertidumbre y la indefinición jurídica entre los beneficios, atribuciones, alcances, compromisos y responsabilidad de los actores que se relacionan en estos, limitando el manejo y administración de los mismos, por lo que la posibilidad de que la problemática expuesta se corrija por sí misma no es probable, manteniendo lo que se conoce como **el "error tipo 1" de regulación**, es decir continua **una subregulación que suscita costos sociales**. Se ha evaluado que de continuar con las condiciones que derivan del Decreto vigente, los costos del deterioro ambiental se trasladaran a las próximas generaciones, violando el principio de equidad intergeneracional del concepto de desarrollo sustentable.

2.- 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; condición altamente riesgosa en hábitats de distribución restringida como lo son las playas arenosas. Una segunda limitante se refiere al tiempo que los agentes requieren para alcanzar el aprovechamiento óptimo-eficiente, así como para compensar los efectos adversos ante el comportamiento del resto de los agentes, principalmente por la competencia por los recursos y el espacio, lo que deriva en incertidumbre de acción colectiva.

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 de haber alcanzado el aprovechamiento óptimo, 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.

Por ejemplo, sin una regulación, se pudieran realizar actividades turísticas en épocas de arribada y eclosión, lo que genera situaciones de riesgo y estrés en las poblaciones. De igual manera, podrían considerarse máximos en el número de visitantes superiores al límite ecológico, sobrepasando los niveles de capacidad de carga turística<sup>1</sup>, lo que genera

<sup>1</sup> El concepto de Capacidad de Carga Turística se concentra en definir, e intentar controlar, el número de visitantes máximo que un espacio puede soportar antes de perder su capacidad de regeneración.

## ANALISIS DE IMPACTO REGULATORIO

**Decreto que reforma, deroga y adiciona diversas disposiciones del Decreto por el que se determinan como Zonas de Reserva y Sitios de Refugio para la protección, conservación, repoblación, desarrollo y control, de las diversas especies de tortuga marina, los lugares en que anida y desova dicha especie, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de octubre de 1986, para establecer las previsiones acorde a los santuarios de tortuga marina.**

### ANEXO 4

saturación, ruido, contaminación por desechos, afectando el sitio. De igual manera es posible que se consideren horarios inadecuados de visita, se realice la extracción de recursos naturales, la modificación del entorno por infraestructura o contaminación lumínica; estos son algunos de los efectos que los esquemas autorregulados podrían no considerar y que generan efectos negativos sobre la población de tortugas, ya que el incentivo del agente económico es el lucro, por lo que se considera que la opción no es viable para la atención integral que requiere la conservación de los santuarios tortugeros. Se puede concluir que los esquemas autorregulados generan beneficios privados y costos públicos en el manejo de recursos naturales.

Lo mismo sucede ante una regulación incompleta, que ocasiona incertidumbre, ya que significa dejar que los agentes económicos decidan las condiciones de aprovechamiento y conservación, con los efectos ya descritos.

3.- 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, presentan tasas de descuento diferentes, debido al horizonte de aprovechamiento que considera el agente.

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

Generalmente en los esquemas voluntarios los agentes 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 supervisor puede imponer reglas a los participantes, así como establecer mecanismos de sanción-reparación ante el incumplimiento, sin embargo existen altos costos privados de vigilancia y exclusión del aprovechamiento de los recursos para los que no pertenecen al grupo, lo que genera conflictos sociales, que derivan en detrimento ambiental, motivo por el cual no se considera una opción viable para la conservación.

Por lo anterior, es necesario establecer regulaciones de cumplimiento general, que contengan la descripción de actividades permitidas, modalidades y restricciones de uso y aprovechamiento de los recursos naturales para las zonas núcleo y las zonas de amortiguamiento, de conformidad con la categoría de manejo, para asentar las bases técnicas y jurídicas que permiten elaborar e implementar un Programa de Manejo Ad hoc a las necesidades de las ANP de acuerdo a lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).

## ANALISIS DE IMPACTO REGULATORIO

Decreto que reforma, deroga y adiciona diversas disposiciones del Decreto por el que se determinan como Zonas de Reserva y Sitios de Refugio para la protección, conservación, repoblación, desarrollo y control, de las diversas especies de tortuga marina, los lugares en que anida y desova dicha especie, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de octubre de 1986, para establecer las previsiones acorde a los santuarios de tortuga marina.

### ANEXO 4

4.- Con respecto a los **esquemas de incentivos económicos**, estos conducen a una asignación ineficiente e inequitativa de los recursos naturales en forma sistemática.

Sucede cuando se emite señales erróneas a la economía que indican a la sociedad que los recursos naturales cuestan 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 encuentra el fomento de actividades turísticas, de obra pública y de infraestructura en áreas de playa, que generan impactos sobre el ecosistema.

Sin embargo, los incentivos económicos alineados a la política de conservación, se constituyen como una herramienta efectiva para fomentar actividades sustentables y de conservación, 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.

Por lo anterior descrito, se considera que la utilización de incentivos económicos por si solos, no atienden la conservación integral que se requiere para conservar los ecosistemas de playa de los santuarios tortugeros.

**5.- Revisión de instrumentos normativos.** A lo largo de más de cuarenta años de protección a las tortugas marinas en México, se han aplicado diferentes estrategias por parte del Gobierno Federal, mismas que han variado desde las prohibiciones al aprovechamiento parcial o total, el establecimiento de vedas temporales y permanentes a la captura, firma de convenios internacionales de protección, así como la creación de Normas Oficiales Mexicanas para regular la pesca incidental, hasta el establecimiento de zonas de reserva, sitios de refugio, campamentos de protección y establecimiento de áreas naturales protegidas.

En la revisión de instrumentos normativos que permitieran atender la problemática expuesta de protección con aspectos de índole técnico, jurídico y administrativo de las cuales han sido objeto las tortugas marinas se identifican las siguientes opciones de regulación:

Medidas empleadas por el Gobierno Federal para la protección de las tortugas marinas 1972-2010	
Año	Medida de protección
1990	Acuerdo por el que se establece veda para las especies y subespecies de tortuga marina, en aguas de jurisdicción federal del Golfo de México y Mar Caribe, así como en las del océano Pacífico, incluyendo el Golfo de California.
1996	NOM-EM-001-PESC-1996, la cual establece el uso obligatorio de dispositivos excluidores de tortugas marinas (DET) en las redes de arrastre durante las operaciones de pesca de camarón en el Océano Pacífico, incluyendo el Golfo de California.

## ANALISIS DE IMPACTO REGULATORIO

**Decreto que reforma, deroga y adiciona diversas disposiciones del Decreto por el que se determinan como Zonas de Reserva y Sitios de Refugio para la protección, conservación, repoblación, desarrollo y control, de las diversas especies de tortuga marina, los lugares en que anida y desova dicha especie, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de octubre de 1986, para establecer las previsiones acorde a los santuarios de tortuga marina.**

### ANEXO 4

1997	Modificación a la NOM-002-PESC-1993, con el fin de implementar de manera permanente los dispositivos excluidores de tortugas marinas (DET) de tipo rígido.
2004	NOM-EM-007-PESC-2004, establece especificaciones técnicas de los excluidores de tortugas marinas utilizados por la flota de arrastre camaronera en aguas de jurisdicción Federal de los Estados Unidos Mexicanos.
2007	NOM-029-PESC-2006, pesca responsable de tiburones y rayas. Especificaciones para su aprovechamiento. Prohíbe la pesca dirigida a tiburones y rayas en una franja marina de cinco kilómetros de ancho frente a las principales playas de anidación de tortuga marina, durante las temporadas de desove.
2007	NOM-061-PESC-2006, establece especificaciones técnicas de los excluidores de tortugas marinas utilizados por la flota de arrastre camaronera en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos.
2010	NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, considera a las siete especies de tortuga marina bajo la categoría de peligro de extinción.

Fuente: Diario Oficial de la Federación.  
Elaboración: Dirección General de Conservación para el Desarrollo.- Dirección de Representatividad y Creación de Nuevas Áreas Naturales Protegidas – Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas 2018.

Las medidas de protección arriba enlistadas se ha diseñado para restringir el aprovechamiento de las tortugas marinas de manera permanente en el territorio nacional, para evitar externalidades negativas sobre las poblaciones de estos reptiles durante los procesos extractivos de los recursos pesqueros, así como para establecer la situación de riesgo que enfrentan las poblaciones, sin embargo, no se diseñaron con el propósito de conservar los ecosistemas que garantizan la existencia de las poblaciones.

Por tal no se encontró dentro del sistema jurídico mexicano ningún otro instrumento regulatorio diferente a la propuesta de modificación del Decreto de 1986, que permita concebir una alternativa formal de solución integral al objetivo expuesto, ya que con una Norma Oficial Mexicana (NOM), o el establecimiento de una veda de flora y fauna silvestre, no se logran los objetivos de conservación integral del territorio que requieren las tortugas para anidar y que son parte fundamental del anteproyecto en comento.

El Decreto, establece la estructura regulatoria que permite conservar los ecosistemas y sus poblaciones 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.

## ANALISIS DE IMPACTO REGULATORIO

**Decreto que reforma, deroga y adiciona diversas disposiciones del Decreto por el que se determinan como Zonas de Reserva y Sitios de Refugio para la protección, conservación, repoblación, desarrollo y control, de las diversas especies de tortuga marina, los lugares en que anida y desova dicha especie, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de octubre de 1986, para establecer las previsiones acorde a los santuarios de tortuga marina.**

### ANEXO 4

- Asigna 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.

Con lo que es posible la ejecución de políticas de conservación y medidas para el manejo, uso y aprovechamiento de los ecosistemas, su biodiversidad, así como 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 de las áreas naturales protegidas 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 de los sitios para ampliar el beneficio colectivo.

Estas modificaciones establecen la estructura regulatoria vigente para alcanzar las metas deseadas para los santuarios, a partir de una organización congruente con el modelo Jurídico Administrativo de las ANP establecido en la LGEEPA y en su Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas el cual está constituido por:

1. Una Declaratoria robusta en estructura regulatoria técnica y jurídica como lo establecen los Artículos 47 BIS -1, 55 y 60 de la LGEEPA.
2. La elaboración e implementación de un Programa de Manejo (PM) que establezca las medidas de control para regular impactos y definir los alcances competencias, objetivos y acciones correctas para la conservación del ANP, como lo establecen los Artículos 65 y 66 de la LGEEPA.
3. La evaluación periódica de los resultados alcanzados por el Programa de Manejo, de la cual deriva la posibilidad de la actualización y/o reformulación

## ANALISIS DE IMPACTO REGULATORIO

**Decreto que reforma, deroga y adiciona diversas disposiciones del Decreto por el que se determinan como Zonas de Reserva y Sitios de Refugio para la protección, conservación, repoblación, desarrollo y control, de las diversas especies de tortuga marina, los lugares en que anida y desova dicha especie, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de octubre de 1986, para establecer las previsiones acorde a los santuarios de tortuga marina.**

### ANEXO 4

del mismo Programa, conforme a lo establecido en los Artículos 77 y 78 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Áreas Naturales Protegidas.

4. La posibilidad de evaluar técnica, jurídica y administrativamente el desempeño de los instrumentos regulatorios antes mencionados de acuerdo a los resultados observados en el área. De dicha evaluación derivada la posibilidad de que la SEMARNAT proponga al titular del Ejecutivo Federal la modificación de una declaratoria de área natural protegida Federal, en términos del Artículo 62 de la LGEEPA y del 62 de su Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas.

6.- Es importante resaltar que desde el 16 de julio de 2002, cuando se publicó en el Diario Oficial de la Federación el **ACUERDO por el que se determinan como áreas naturales protegidas, con la categoría de santuarios, a las zonas de reserva y sitios de refugio para la protección, conservación, repoblación, desarrollo y control de las diversas especies de tortuga marina, ubicadas en los estados de Chiapas, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Oaxaca, Sinaloa, Tamaulipas y Yucatán, identificadas en el decreto publicado el 29 de octubre de 1986**; se han adoptado las disposiciones establecidas en la LGEEPA, particularmente en lo relativo al artículo 55, que señala:

**"ARTÍCULO 55.-** Los santuarios son aquellas áreas que se establecen en zonas caracterizadas por una considerable riqueza de flora o fauna, o por la presencia de especies, subespecies o hábitat de distribución restringida. Dichas áreas abarcarán cañadas, vegas, relictos, grutas, cavernas, cenotes, caletas, u otras unidades topográficas o geográficas que requieran ser preservadas o protegidas.

En los santuarios sólo se permitirán actividades de investigación, recreación y educación ambiental, compatibles con la naturaleza y características del área".

Con lo cual, desde entonces, quedaron restringidos los aprovechamientos consuntivos y la realización de actividades extractivas en los santuarios que nos ocupan, donde sólo se permiten actividades de investigación, recreación y educación ambiental, actividades compatibles con la naturaleza y características del área.

La modificación de la declaratoria, tiene por tanto, establecer el marco jurídico vigente de la LGEEPA, ya que las disposiciones establecidas para las áreas naturales con categoría de santuario se han cumplido en su manejo desde el 2005, año en que dichos santuarios pasaron paulatinamente a ser administrados por la SEMARNAT-CONANP.

Lo que permite la conservación de las poblaciones de:

1. Tortuga golfina o tortuga marina escamosa del Pacífico (*Lepidochelys olivacea*);
2. Tortuga marina laúd (*Dermochelys coriacea*);
3. Tortuga marina verde del Pacífico o tortuga prieta (*Chelonia agassizi*);

## ANALISIS DE IMPACTO REGULATORIO

Decreto que reforma, deroga y adiciona diversas disposiciones del Decreto por el que se determinan como Zonas de Reserva y Sitios de Refugio para la protección, conservación, repoblación, desarrollo y control, de las diversas especies de tortuga marina, los lugares en que anida y desova dicha especie, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de octubre de 1986, para establecer las previsiones acorde a los santuarios de tortuga marina.

### ANEXO 4

4. Tortuga marina de carey (*Eretmochelys imbricata*);
5. Tortuga marina verde del Atlántico, o tortuga blanca (*Chelonia mydas*);
6. Tortuga marina caguama (*Caretta caretta*) y
7. Tortuga marina escamosa del Atlántico o tortuga lora (*Lepidochelys kempii*).

Todas catalogadas en peligro de extinción en la norma oficial mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección Ambiental Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestre-Categorías de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio-Lista de Especies en Riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010 en el Diario Oficial de la Federación.