

ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO

Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo

ANEXO 8

9.- PROPORCIONE LA ESTIMACIÓN DE LOS COSTOS Y BENEFICIOS QUE SUPONE LA REGULACIÓN PARA CADA PARTICULAR O GRUPO DE PARTICULARES.

9.1 Costos

COSTOS CUANTIFICABLES

COSTO 1

Descripción:

Costo derivado de la implementación de la regla 8 del Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo.

Grupo o industria al cual impacta la regulación:

Particulares propietarios de “drones”, que pretendan usarlos en el Parque Nacional.

Estimación:

El contenido de esta regla se trata de lineamientos para el uso adecuado de los aparatos conocidos como “drones”, no prohíbe su uso, pero lo restringe sobre las islas para el caso de filmaciones comerciales, con el fin de evitar que se hagan desembarcos no planeados en caso de que alguno de estos aparatos cayera sobre el territorio insular; así mismo, para evitar que se pierdan de vista de los particulares se precisa que el uso de drones dirigidos desde embarcaciones, sólo se podrá realizar a no más de 300 m alrededor de las mismas. En ambas restricciones se dificulta la cuantificación, ya que no existe información sobre su uso en el Área Natural Protegida y sobre el costo que implica para los particulares la restricción, por lo que se consideran costos no cuantificables.

Para el caso de investigación científica no se restringe su uso en las zonas insulares, pero se hacen indicaciones de cómo deben manipularse en presencia de ballenas y en sitios de anidación, descanso y comerío de aves. Debido a que se trata de indicaciones para realizar la manipulación de los “drones”, se partirá de los siguientes supuestos para realizar la cuantificación:

- Debido a que la circular CO AV-23/10R4 de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes es obligatoria, no se cuantificará su impacto.
- El 27 de noviembre de 2017 fue Decretado el Parque Nacional Revillagigedo, y desde su creación a la fecha no se han realizado investigaciones con uso de drones, sin embargo se tiene registro de 9 estudios, que incluyen las áreas de vulcanología y sismología,

ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO

Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo

ANEXO 8

monitoreo marino (peces arrecifales, tiburones, mantas, pelágicos y mamíferos marinos), y aves marinas.

- Se supondrá que el próximo año se realizarán 2 investigaciones con uso de drones, una para monitoreo marino (que incluirá la observación de ballenas) y la otra para aves marinas.
- Los investigadores para cumplir lo dispuesto en la regla tomarán un curso personalizado con un profesional para que les enseñe a operar sus drones como se indica.
- Actualmente existen diversas empresas que dan cursos personalizados para el uso de drones. El costo del curso varía entre \$2,800 pesos y \$3,500 pesos¹ dependiendo si se dan a domicilio o no. En el curso les enseñarán a cumplir con lo señalado en la regla.
- Uno de los investigadores acudirá al sitio donde se imparten los cursos y pagará \$2,800 pesos y el otro solicitará el curso a domicilio y pagará \$3,500 pesos.

Costo de cursos de operación de drones	
Tomar un curso en sitios de la empresa	\$ 2,800.00
Tomar un curso a domicilio	\$ 3,500.00
Costo de la implementación de la regla	\$ 6,300.00

Con base en lo presentado, el costo de implementación de la regla será de **\$6,300.00 pesos**, derivado de tomar cursos para aprender a manipular los drones con las especificaciones de la regla, para las actividades de investigación científica enfocadas a ballenas y aves.

COSTO 2

Descripción:

Costo derivado de la implementación de la regla 20 del programa de manejo del Parque Nacional Revillagigedo.

Grupo o industria al cual impacta la regulación:

Particulares con embarcaciones.

¹ Consultado en https://docs.wixstatic.com/ugd/1a10b5_63fb3b70fb4042f09180ea8040ce0889.pdf última visita 16 de octubre de 2018.

ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO

Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo

ANEXO 8

Estimación:

Las sentinas son las partes más bajas de las embarcaciones, en el caso de embarcaciones menores o de recreo es donde se reúnen tanto el agua embarcada como la de lluvia; en el caso de embarcaciones mayores es la parte más baja de la sala de máquinas. Actualmente hay tratados internacionales que regulan el tema y en el plano nacional el Reglamento de la Ley de Navegación y Comercio Marítimos señala en su artículo 619 que “los Operadores, Propietarios, legítimos poseedores o usuarios de Embarcaciones Menores de Recreo y Deportivas, deben adoptar las acciones preventivas necesarias, para evitar que intencional o accidentalmente desde sus Embarcaciones se tiren en las vías navegables basura, aceites, combustibles, aguas de sentinas, aguas sucias o cualquier otro agente contaminante, por lo que serán solidariamente responsables con quien infrinja lo anterior, de conformidad con las disposiciones aplicables”. Cabe señalar que el citado reglamento define como “embarcación menor” a aquellas con un tonelaje inferior a las quinientas unidades de arqueo bruto (del mismo modo en que se definen en el Programa de Manejo) y que la mayoría de las embarcaciones particulares y prestadoras de servicios en el ANP caben dentro de esa definición, por lo que ya se encuentran obligadas a adoptar medidas preventivas.

El Decreto del Parque Nacional Revillagigedo prohíbe en las zonas núcleo “Verter o descargar contaminantes en el medio marino y terrestre, así como desarrollar actividades contaminantes”, y en las zonas de amortiguamiento “Verter aguas de lastre y achicar sentinas, salvo en situaciones de emergencia”, por lo que la indicación de la regla de que las embarcaciones deberán contar con trampas para grasas u otros mecanismos similares que eviten que las aguas de las sentinas se mezclen con los combustibles, grasas y aceites, es para dar cumplimiento con lo propuesto por el Decreto, porque sin esos dispositivos las aguas de las sentinas estarían mezcladas con contaminantes, y se incumpliría con esas medidas preventivas. Actualmente las embarcaciones que operan en el ANP, por sus características que les permiten hacer viajes del continente al Parque Nacional, ya cuentan con este tipo de dispositivos, y debido a que la regla propone el uso de trampas para grasa o mecanismos similares, se cuantificará el costo que tendría para un particular con una embarcación que aún no cuenta con este dispositivo el adquirir uno. Para la cuantificación se partirá de lo siguiente:

- El costo de mercado de un separador de hidrocarburos con capacidad de 0,3 litros por segundo, con un volumen de 100 litros es de \$363.00 euros².
- El tipo de cambio para el 16 de octubre de 2018, es de \$21.7320 pesos por euro de acuerdo con el Banco de México³.

² Consultado en: <https://edasur.com/catalogo/separadores-de-hidrocarburos-de-0-3-l-s-volumen-100-litros> última visita 16 de octubre de 2018.

³ Consultado en: <http://www.anterior.banxico.org.mx/portal-mercado-cambiarior/> última visita 16 de octubre de 2018.

ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO

Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo

ANEXO 8

- No se consideran los costos de transporte e instalación de los dispositivos, ya que los particulares pueden optar por adquirir un mecanismo similar en su lugar de origen.

Costo de separador de hidrocarburos	
Precio de mercado (euros)	\$ 363.00
Tipo de cambio (pesos por euro)	\$ 21.73
Costo de la implementación de la regla	\$ 7,888.72

Con base en lo anterior se tiene un costo de **\$7,888.72** por dispositivo separador de hidrocarburos para el caso de embarcaciones que no cuenten con el dispositivo separador y que se considera una medida preventiva para cumplir con lo dispuesto en el Programa de Manejo y la legislación vigente.

COSTO 3

Descripción:

Costo derivado de la implementación de la regla 24 del programa de manejo del Parque Nacional Revillagigedo.

Grupo o industria al cual impacta la regulación:

Particulares con embarcaciones.

Estimación:

- La regla indica que las embarcaciones que realicen actividades dentro del Parque, deberán dar parte y presentarse en el Sector Naval de Isla Socorro para las inspecciones correspondientes durante su visita y que el fondeo de las embarcaciones para este fin será en Bahía Vargas Lozano, en la subzona de Uso Tradicional Sector Naval Isla Socorro; actualmente todas las embarcaciones se encuentran obligadas a informar su arribo al Parque Nacional, y las autoridades competentes pueden solicitar la inspección con base en el artículo tercero del Decreto, el cual señala que la Secretaría de Marina será la encargada de inspeccionar, patrullar y llevar a cabo labores de reconocimiento y vigilancia para proteger y conservar dicha área, en coordinación con las autoridades competentes y de conformidad con las disposiciones aplicables. Sin embargo, se cuantificará el costo que tendría para los particulares el que la Secretaría de Marina les solicitara el dirigirse a la subzona de Uso Tradicional Sector Naval Isla Socorro para una inspección. Resulta pertinente precisar que las inspecciones serán aleatorias y que se informará a los

ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO

Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo

ANEXO 8

particulares con anticipación que se les hará una inspección para que ajusten la logística de sus viajes. Para la cuantificación se partirá de lo siguiente:

- Con base en información proporcionada por la Dirección del ANP el costo promedio del servicio es de \$3,000.00 dólares por turista, y se estima que los prestadores de servicios invierten \$800.00 dólares por turista durante el traslado, esa inversión considera los alimentos y bebidas que se consumen durante el trayecto y sus demás costos de operación.
- La duración promedio de los servicios turísticos es de 7 días. Para llegar desde Cabo San Lucas hasta Isla San Benedicto, se recorren 402km y se invierten alrededor de 25 horas⁴, para el regreso se invierte aproximadamente el mismo tiempo (dependiendo de la logística de los prestadores de servicios) por lo que el tiempo efectivo dentro del ANP es de 5 días más 2 de traslados de la parte continental al archipiélago.

Costo diario de traslado por persona (dls)	
Precio promedio del servicio (dls)	\$3000.00
Costo de traslado por persona (dls) para los prestadores de servicios	\$800.00
Días de duración del viaje en promedio	7
Costo promedio diario	\$114.28

- Actualmente cuentan con autorización para prestar servicios turísticos 27 embarcaciones, todas menores a quinientas unidades de arqueo bruto, sin embargo 21 se usan para el traslado del continente al archipiélago y 6 les son auxiliares para realizar las actividades ya dentro del ANP.

Embarcaciones con autorización para prestar servicios turísticos	
Embarcaciones auxiliares	6
Embarcaciones para traslados del continente al archipiélago	21
Total	27

- Para realizar la cuantificación se considerarán 21 embarcaciones como las que estarán sujetas a inspección y vigilancia, ya que son las que hacen traslados del continente al archipiélago, las cuales de acuerdo con la Dirección del ANP tienen capacidad promedio de 22 turistas abordo.

⁴ Consultado en <https://www.mexico.mx/es/articulos/buceo-en-las-islas-revillagigedo-25-horas-mar-adentro> última visita 19 de octubre de 2018.

ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO

Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo

ANEXO 8

- Si cada embarcación tiene capacidad de 22 turistas abordo, y el costo promedio diario por turista para los prestadores de servicios es de \$114.28 dólares, el costo promedio diario por embarcación es de \$2,514.16 dólares.

Costo diario por embarcación	
Turistas por embarcación	22
Costo diario de traslado por persona (dls)	\$114.28
Costo promedio por día	\$2,514.16

- Para llegar de Cabo San Lucas a la Isla más próxima (San Benedicto) se requiere de un día para recorrer aproximadamente 402km; considerando que la supervisión se realizará en Isla Socorro, la cual se encuentra aproximadamente a 57km de San Benedicto, a 188km de Roca Partida y a 394km de Isla Clarión, para facilitar la cuantificación, se supondrá que se requerirá de un día para trasladarse de Clarión a Socorro, de medio día para trasladarse de Roca Partida a Socorro y un cuarto de día de San Benedicto a Socorro, en caso de que encuentren en una isla diferente a Isla Socorro y la SEMAR les solicite que se presenten para una inspección.

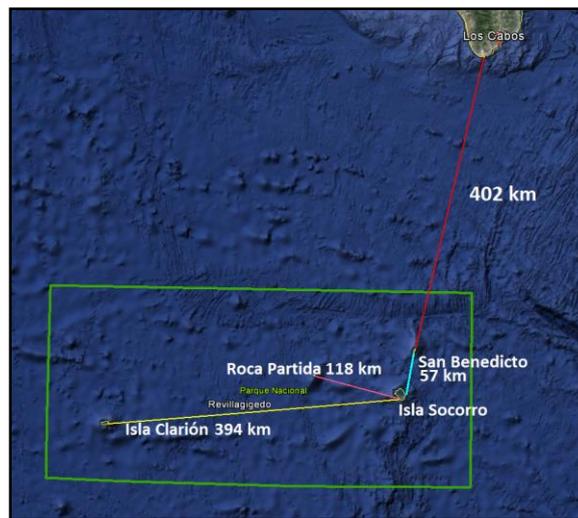


Figura 1. Distancias entre el puerto más cercano y las islas presentes en el ANP

Tiempo de traslado a Isla Socorro	
Punto de Partida	Días
Isla Clarión	1
Isla Roca Partida	0.50
Isla San Benedicto	0.25

ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO

Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo

ANEXO 8

- Aunque se informará a los particulares con anticipación que se les hará una inspección para que ajusten la logística de sus viajes, se cuantificará el costo para las 21 embarcaciones bajo el supuesto de que a todas les corresponderá mínimo una inspección en Isla Socorro, y que al momento de solicitarles la inspección 7 se encontrarán en Clarión, 7 en Roca Partida y 7 en San Benedicto, con el fin de cuantificar el tiempo traslado y el costo que tienen que cubrir para sus 22 pasajeros en promedio, y así identificar es el costo que deben cubrir por cumplir la regla.

Costos de traslados a Isla Socorro para inspecciones				
Punto de Partida	Días de traslado	Embarcaciones que hacen el traslado	Costo diario por embarcación (dls)	Costo por Traslados con base en el punto de partida (dls)
Isla Clarión	1.00	7	\$ 2,514.16	\$ 17,599.12
Isla Roca Partida	0.50	7		\$ 8,799.56
Isla San Benedicto	0.25	7		\$ 4,399.78
Total (dls)				\$ 30,798.46

Con base en lo anterior se estima un costo de **\$30,798.46** dólares derivado de que las embarcaciones se trasladen a Isla Socorro para ser inspeccionadas. Considerando un tipo de cambio de \$19.27⁵ pesos por dólar, se tiene que el costo es de **\$ 593,486.32** pesos.

Costo total de la implementación de la Regla	
Total en dólares	Total en pesos
\$ 30,798.46	\$ 593,486.32

⁵ Tipo de cambio interbancario para el día 19 de octubre de 2018 presentado por el banco de México. Consultado en <http://www.anterior.banxico.org.mx/portal-mercado-cambiarior/>

ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO

Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo

ANEXO 8

COSTO 4

Descripción:

Costo derivado de la implementación de las reglas 27 y 28 del programa de manejo del Parque Nacional Revillagigedo.

Grupo o industria al cual impacta la regulación:

Prestadores de servicios turísticos.

Estimación:

Las reglas señaladas obligan a los prestadores de servicios turísticos a informar a los usuarios que están ingresando a un Área Natural Protegida (ANP), en la cual se desarrollan acciones para la conservación de los recursos naturales y la preservación del entorno natural, y deben hacer de su conocimiento la importancia de su conservación y la normatividad que deberán acatar durante su estancia; así mismo deben cerciorarse de que en las embarcaciones no se trasladen o introduzcan especies exóticas o invasoras y que al momento de abandonar el área natural protegida en sus embarcaciones no se transporte fauna o flora nativa.

Se cuantificará el costo que implica para los prestadores de servicios turísticos y guías contar con los conocimientos necesarios para informar a los usuarios acerca de la biodiversidad e importancia ecológica del Parque Nacional. Para cuantificar el costo de esta regla se partirá de los siguientes supuestos:

- Los prestadores de servicios tienen diferentes formas de organización, como sociedades, anónimas, cooperativas y prestadores de servicios independientes. Dependiendo la forma de organización, puede coincidir que el prestador de servicios funja como guía también, por lo que se considerará que los guías son los que tomen el curso, ya que son los que tienen contacto directo con los usuarios, y en el caso de sociedades anónimas (empresas) son a estos particulares a los que se envía a tomar los cursos de capacitación.
- Para los guías que operan dentro del ANP resultará necesario tomar el curso impartido por la CONANP, con duración de 1 día y orientado a que cumplan con lo señalado en las reglas analizadas.
- La Dirección del Parque Nacional tiene prospectado capacitar al padrón básico de guías que tienen el cual es de 20, más la capacitación de los capitanes de las 21 embarcaciones con autorización que hacen los viajes del continente al Parque Nacional. En total serán 41 particulares capacitados.
- En el observatorio laboral de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social la ocupación más cercana a la de guía de grupo de turistas es el de un profesional con la carrera de Ciencias Ambientales⁶, la cual para el segundo trimestre de 2018 tuvo un ingreso promedio

⁶ Consultado en <http://www.observatoriolaboral.gob.mx/static/estudios-publicaciones/Biologia.html> última visita 19/10/2018.

ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO

Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo

ANEXO 8

mensual de \$12,889 pesos, lo que representaría un ingreso diario de \$429.63 pesos, considerando que los meses tienen 30 días.

- La estimación de los ingresos que percibe un guía turístico se considerará como aproximación al ingreso real que perciben al día los particulares que serán capacitados, ya que existen diversas modalidades de organización de los prestadores de servicios turísticos y también niveles de profesionalización dependiendo la actividad en la que se enfoquen, pero se considera que las actividades de los guías son homogéneas y sus ingresos también.⁷

Salario promedio de guía turístico	
Salario mensual*	Salario al día
\$ 12,889	\$ 429.63

* Con base en la información proporcionada por el observatorio laboral de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social la ocupación más cercana a la de guía de grupo de turistas es el de un profesional con la carrera de Ciencias Ambientales, la cual para el segundo trimestre de 2018 tuvo un ingreso promedio mensual de \$12,889 pesos.

- Debido a la extensión del Parque Nacional y los diversos puertos desde los que se puede acceder al mismo, los capacitadores de la CONANP programarán los cursos con los guías y se ubicarán en los principales puertos de partida para que los guías no tengan que cubrir costos de traslado, por lo que éstos no se consideran en la cuantificación.

Costo por tomar el curso de capacitación de la CONANP			
No. De Guías	Días requeridos para acreditar el curso	Salario diario de los guías	Costo
41	1	\$429.63	\$17,614.83
Costo total			\$17,614.83

Con base a lo anterior se tiene un costo total de **\$17,614.83** pesos, derivados de la necesidad de tomar el curso impartido por la CONANP.

COSTO 5

Descripción:

Costo derivado de la implementación de la regla 35 del Parque Nacional Revillagigedo.

⁷ Actividades que requieren un mayor nivel de especialización son rappel, buceo, y demás actividades de turismo de aventura.

ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO

Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo

ANEXO 8

Grupo o industria al cual impacta la regulación:

Investigadores que requieran bucear en el Parque Nacional Revillagigedo para realizar sus investigaciones.

Estimación:

Las embarcaciones que se usen para realizar buceo científico deberán contar con un botiquín de primeros auxilios, equipo de oxigenoterapia, agua potable suficiente, boyas y banderas que indiquen la zona de buceo al público; por lo que para cuantificar el costo de la implementación de la regla se considerará el costo de estos equipos con los que deben contar las embarcaciones para realizar sus investigaciones.

Costo del equipo necesario para realizar buceo científico en el Parque Nacional Revillagigedo			
Equipo	Costo Unitario	Unidades necesarias	Total por equipo
Botiquín de primeros auxilios	\$0.00 ¹	1	\$0.00
Equipo de oxigenoterapia ²	\$11,737.45 ³	1	\$11,737.45
Agua potable (garrafón 18 L.)	\$35.00	2	\$70.00
Boyas y banderas ⁴	\$1,199.00	4	\$4,796.00
Total			\$16,603.45

¹El costo es cero, debido a que actualmente existen la Norma Oficial Mexicana NOM-034-SCT4-2009, Equipo mínimo de seguridad, comunicación y navegación para embarcaciones nacionales, hasta 15 metros de eslora, la cual ya establece que ese tipo de embarcaciones debe contar con un botiquín de primeros auxilios, entre otras medidas de seguridad, y se parte del supuesto de que la investigación se realizará en una embarcación con eslora menor a 15 metros.

²Se consideró el precio de 540.10 euros, a un tipo de cambio de \$21.73 pesos por euro, publicado por el Banco de México el día 16 de octubre de 2018, disponible en la liga: www.banxico.org.mx/portal-mercado-cambiario/.

³El costo del equipo de oxigenoterapia se cotizó en euros, ya que el equipo cumple con la normatividad de España, específicamente la orden "PRE/930/2002, sobre condiciones mínimas de protección de la salud de los trabajadores del mar". Las especificaciones del equipo se precisan en la siguiente liga: www.botiquin.com/botiquines-de-primeros-auxilios/18-equipo-de-oxigenoterapia.html visitada por última vez el 18/07/2017.

⁴Se consideró el costo de una boya flotante con bandera para la realización de actividades bajo el agua, para precisar sus características se sugiere revisar la siguiente liga: <http://articulo.mercadolibre.com.mx/MLM-565047915-boya-mares-profesional-tech-pesca-submarina-apnea-snorkel-JM> visitada por última vez el 18/07/2017.

Con base en lo anterior, se estima que las embarcaciones usadas para realizar el buceo científico requieren erogar **\$16,603.45** para contar con el equipo de seguridad necesario.

ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO

Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo

ANEXO 8

Costos Cuantificables Totales

Para concluir esta sección, los costos totales derivados de la implementación de la regulación se presentan en la siguiente tabla:

Costos totales derivados del Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo		
Regla	Concepto	Costo anual
8	Cursos de operación de drones	\$ 6,300.00
20	Separador de hidrocarburos	\$ 7,888.72
24	Traslados a Isla Socorro para inspecciones	\$ 593,486.32
27 y 28	Costo de curso de capacitación de guías	\$ 17,614.83
35	Equipo necesario para realizar buceo científico	\$16,603.45
Costos Totales de la Regulación		\$ 641,893.32

COSTOS NO CUANTIFICABLES

- Descripción: Costo derivado de la implementación de la regla 3 del Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo.**

Grupo o industria al cual impacta la regulación:

Visitantes del Parque Nacional Revillagigedo.

Justificación:

La regla 3 es un glosario de términos que se usan en el Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo y su implementación representa un costo no cuantificable para los particulares que deben familiarizarse con él, y es algo difícil de cuantificar porque las definiciones se sustentan en la legislación vigente, sin embargo se hacen más específicas para delimitar los conceptos a las particularidades del ANP, lo cual genera restricciones que están ligadas a las demás reglas que conforman el Programa de Manejo.

- Descripción: Costo derivado de la implementación de la regla 7 del Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo.**

Grupo o industria al cual impacta la regulación:

ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO

Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo

ANEXO 8

Visitantes del Parque Nacional Revillagigedo.

Justificación:

El costo de implementación de esta regla se basa en que los visitantes del Parque Nacional Revillagigedo, en caso de que se los solicite el personal de la CONANP, deberán informar la descripción de las actividades que van a realizar, su tiempo de estancia, el lugar a visitar y su origen. Es un costo no cuantificable porque es algo que la Dirección del ANP puede o no solicitar, y aplica sólo a los visitantes ya que los prestadores de servicios turísticos ya se encuentran obligados a presentar dicha información para recibir su autorización para prestar servicios; además la solicitud de esa información duraría unos minutos y se tomaría en la entrada al ANP. El costo de cumplimiento de esta disposición no representa una erogación monetaria para los particulares, sin embargo, esta disposición podría ocasionarles alguna incomodidad o molestia que no es posible cuantificar.

3. Descripción: Costo derivado de la implementación de las reglas 9 y 53 del programa de manejo del Parque Nacional Revillagigedo

Grupo o industria al cual impacta la regulación:

Particulares que se encuentren en el Parque Nacional Revillagigedo.

Justificación:

La CONANP ha establecido en las reglas 9 y 53 dentro del instrumento regulatorio propuesto que los residuos se lleven al continente a fin de evitar la acumulación de chatarra, ello con el objeto de reducir los impactos generados por residuos dispuestos de forma inadecuada, en la superficie del Parque Nacional.

El costo de cumplimiento de esta disposición es una obligación vigente para los particulares, ya que se encuentran obligados a hacer una correcta disposición de los residuos que generan, sin embargo, debido a que todavía se carece de cultura de respeto a los recursos naturales y a que los particulares no han internalizado su responsabilidad individual sobre el destino de los residuos que generan, independientemente del lugar en donde se encuentren, esta disposición podría ocasionarles alguna incomodidad o molestia que no es posible cuantificar, al hacerles énfasis en que los residuos que se generen sean llevados al continente.

Cabe señalar que la mayor parte del ANP es marina, y las zonas de amortiguamiento donde se pueden encontrar vehículos terrestres, bienes, equipo de trabajo cuya vida útil haya concluido, se encuentran en la Subzona de Uso tradicional Sector Naval, y que el artículo Noveno Fracción III de su Decreto de creación señala que en la zona de amortiguamiento se encuentra prohibido "Construir o establecer depósitos, confinamientos o sitios de disposición final de residuos peligrosos", por lo que la indicación de evitar que se acumule chatarra está orientada a la base de la Marina ubicada en el ANP.

ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO

Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo

ANEXO 8

4. Descripción: Costo derivado de la implementación de la regla 22 del Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo.

Grupo o industria al cual impacta la regulación:

Usuarios con embarcaciones que visiten el Parque Nacional Revillagigedo.

Justificación:

La regla indica que durante la noche, las embarcaciones deberán de reducir la iluminación exterior de la embarcación al mínimo, a fin de no afectar a la fauna nocturna, lo cual puede representar un costo para los particulares, ya que la reducción en la iluminación puede causarles molestias que no es posible cuantificar, ya que se carece de información del impacto, sin embargo es necesario su establecimiento ya que es necesario no afectar a las especies en el ANP que tienen hábitos nocturnos.

5. Descripción: Costo derivado de la implementación de la regla 23 del Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo.

Grupo o industria al cual impacta la regulación:

Usuarios con embarcaciones que visiten el Parque Nacional Revillagigedo.

Justificación:

La regla nos indica que las embarcaciones menores podrán quedar al paio o anclarse en aquellas áreas que se determinen, excluyendo hábitats arrecifales y estaciones de limpieza, su implementación es un costo para los particulares ya que no pueden elegir el sitio de anclaje, si no deben respetar las zonas que se delimiten para esta actividad. Es un costo no cuantificable ya que no hay información para estimar el impacto que genera a los particulares, ya que los sitios de anclaje pueden variar dependiendo de las condiciones meteorológicas y temporadas del año.

6. Descripción: Costo derivado de la implementación de la regla 31 del Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo.

Grupo o industria al cual impacta la regulación:

Prestadores de servicios turísticos en el Parque Nacional Revillagigedo.

Justificación:

ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO

Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo

ANEXO 8

La regla menciona que las actividades de bajo impacto ambiental se desarrollarán exclusivamente mediante el uso de embarcaciones menores. Se considera un costo no cuantificable, debido a que se restringe al uso de ese tipo de embarcaciones la prestación de servicios turísticos de bajo impacto, y ya que la Ley de Navegación y Comercio Marítimo define a las embarcaciones menores como “todo aquel de menos de quinientas unidades de arqueo bruto” (lo cual se apega a la definición presentada en las reglas administrativas del Programa de Manejo) y que los actuales prestadores de servicios turísticos en el ANP no poseen embarcaciones mayores, no es posible cuantificar el impacto de la restricción. Cabe señalar que para los prestadores es más fácil usar este tipo de embarcaciones para moverse entre los puntos de mayor interés presentes en el Parque Nacional, es por eso que la mayoría cuenta con embarcaciones menores.

7. Descripción: Costo derivado de la implementación de las reglas 32, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 43 y 44 del Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo.

Grupo o industria al cual impacta la regulación:

Usuarios y prestadores de servicios turísticos con interés para realizar buceo en el Parque Nacional Revillagigedo.

Justificación:

Las reglas señaladas no son cuantificables, sin embargo los prestadores de servicios están obligados a cumplirlas para que se puedan reducir los impactos sobre los ecosistemas derivados de esta actividad, así como para asegurar la calidad en el servicio y que se realice en condiciones de seguridad tanto para los usuarios como para las especies. Su cumplimiento, sin embargo, representa un costo para los particulares, ya que deben ajustar sus prácticas a lo señalado en las reglas. La regla 37 establece una capacidad de carga para los sitios de buceo, los cuales en total permiten 2,610 inmersiones diarias, y la Dirección del ANP reporta que en todo el año 2017 alrededor de 3,000 visitantes realizaron buceo en el Parque Nacional, por lo que la capacidad máxima sigue muy lejos de alcanzarse, y no es posible cuantificar el impacto de su establecimiento.

8. Descripción: Costo derivado de la implementación de la regla 45 del Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo

Grupo o industria al cual impacta la regulación:

Usuarios y prestadores de servicios turísticos con interés para realizar actividades turísticas en el Parque Nacional Revillagigedo.

Justificación:

ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO

Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo

ANEXO 8

La implementación de esta regla es para coadyuvar en la administración del Parque Nacional, ya que en caso de alguna contingencia dará certeza a los particulares que sean notificados de la misma, que la CONANP cuenta con las facultades para el cierre de las actividades turísticas. Esta regla al ser una previsión para contingencias es eventual y puede o no suceder, por lo que no es posible cuantificar el impacto que cause en los particulares el cierre del ANP por motivos de seguridad.

9. Descripción: Costo derivado de la implementación de las reglas 49, 50 y 51 del Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo

Grupo o industria al cual impacta la regulación:

Investigadores que pretendan realizar sus investigaciones en el Parque Nacional Revillagigedo.

Justificación:

El establecimiento de estas reglas es para regular las actividades de investigación científica y asegurar que no impacte a las especies en alguna categoría de riesgo. Su cumplimiento representan costos para los particulares que no es posible cuantificar debido a la falta de información. Es importante seguirlas ya que la investigación científica no debe poner en riesgo la de las especies estudiadas, y es algo intrínseco en la labor científica, sin embargo resulta necesario precisarlo en el Programa de Manejo para recalcarles a los investigadores que deben asegurar la vida de las especies. La autorización del uso de cualquier aparato o mecanismo presurizado (campanas de buceo, pequeños submarinos, entre otros) exclusivamente para fines de investigación científica no es un costo para los investigadores científicos, sin embargo lo es para los demás particulares que pretendan usarlos, cabe mencionar que actualmente no hay información sobre su uso en el Parque Nacional, por lo que se desconoce el impacto que tenga esa restricción, y se dificulta su cuantificación.

10. Descripción: Costo derivado de la implementación de las reglas 60 y 61 del Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo

Grupo o industria al cual impacta la regulación:

De conformidad con la subzonificación establecida en el anteproyecto regulatorio propuesto para el Parque Nacional Revillagigedo, el costo de oportunidad para los habitantes, usuarios y prestadores de servicios turísticos que llevan a cabo actividades que impliquen algún tipo de aprovechamiento de los recursos naturales al interior de las subzonas del área natural protegida, ya sean de uso restringido o uso tradicional⁸.

⁸ La subzonificación consiste en "el instrumento técnico y dinámico de planeación, que se establecerá en el programa de manejo respectivo, y que es utilizado en el manejo de las áreas naturales protegidas, con el fin de ordenar detalladamente las zonas núcleo y

ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO

Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo

ANEXO 8

Justificación:

Resulta necesario, con fines de mantener y mejorar las condiciones de los ecosistemas, así como procurar la continuidad de los procesos ecológicos del Parque Nacional Revillagigedo, que en el anteproyecto regulatorio materia de esta descripción, se establezcan los polígonos específicos para cada subzona, delimitando territorialmente los sitios en los que pueden realizarse o no, determinadas actividades:

Zona Núcleo

La superficie de esta zona abarca 14,807,977.033497 hectáreas.

- a) **Subzona de Uso Restringido Investigación**, comprendida por cinco polígonos con una superficie de 14,767,708.238609 hectáreas.
- b) **Subzona de Uso Restringido Turismo**, comprendida por cuatro polígonos con una superficie de 40,268.794888 hectáreas.

Zona de Amortiguamiento

- c) **Subzona de Uso Tradicional Sector Naval**, comprendida por cuatro polígonos con una superficie de 803.091283 hectáreas.

Dentro de cada una de estas subzonas se establecen las actividades permitidas y no permitidas, como instrumentos de manejo técnicamente determinados que permitirán orientar los usos y aprovechamientos dentro del área natural protegida de forma que los valores ambientales de ecosistemas característicos del Parque Nacional, persistan en el futuro.

Si bien la delimitación territorial a través de la subzonificación, así como el establecimiento de actividades no permitidas para cada una de estas subzonas, pueden considerarse como costos para los particulares por constituirse como restricciones o limitaciones a la actividad privada, se trata de instrumentos jurídicos previstos por los legisladores relativos al instrumento "área natural protegida", para procurar un valor constitucional supremo establecido en el Artículo 4to, de nuestra Carta Magna: el derecho de todas las personas a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar.

Es importante recalcar que el establecimiento de las subzonas específicas y sus correspondientes actividades permitidas y no permitidas, fueron previamente consensadas y aceptadas por los grupos interesados, y que siempre se respetaron los usos tradicionales y costumbres locales sobre

de amortiguamiento, previamente establecidas mediante la declaratoria correspondiente". Artículo 3, fracción XXXIX de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO

Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo

ANEXO 8

el aprovechamiento histórico de los recursos y las actividades económicas que se llevan a cabo dentro del área natural protegida.

ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO

Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo

ANEXO 8

BENEFICIOS

Beneficios Cuantificables

1. Descripción: Costos evitados con el establecimiento de la Subzona de Uso Restringido

Derivado de la protección de aproximadamente 14,807.72 hectáreas que corresponden a cuatro polígonos de la Subzona de Uso Restringido Investigación, que corresponden a las partes insulares del ANP y son las siguientes:

Polígono 1 Isla San Benedicto. Este polígono comprende una superficie de 553.414793 hectáreas, el cual se ubica en la parte noreste del Área Natural Protegida.

Polígono 2 Isla Roca Partida. Este polígono comprende una superficie de 0.118893 hectáreas, el cual se ubica en la parte central del Área Natural Protegida.

Polígono 3 Isla Socorro. Este polígono comprende una superficie de 12,669.180286 hectáreas, el cual se ubica en la parte este del Área Natural Protegida, abarcando casi la totalidad de la superficie de la isla, exceptuando los polígonos de zona de amortiguamiento terrestre.

Polígono 4 Isla Clarión. Este polígono incluye una superficie de 1,585.01 hectáreas, y comprende la mayor parte de la isla, exceptuando el polígono correspondiente al sector naval Isla Clarión.

Grupo beneficiado:

Directamente: Investigadores que se benefician de las óptimas condiciones ambientales de los polígonos, por la reducción en erogaciones futuras en proyectos destinados a la remediación del medio ambiente.

Indirectamente: Visitantes del ANP y particulares que se benefician de los servicios ambientales que prestan estos ecosistemas fuera de su poligonal.

Cuantificación:

Aunque los bienes ambientales no tengan valor de mercado, son susceptibles de ser medidos en términos monetarios, debido a que pueden estar íntimamente relacionados con otros bienes o servicios que sí tienen un valor definido, ya sea, porque se conforman en sustitutos de aquellos en una función de producción, o porque forman parte de la utilidad de las personas.

ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO

Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo

ANEXO 8

Cuando los valores correspondientes a los cambios de la calidad ambiental, se convierten en costos en los que se debe incurrir, a efectos de evitar ese cambio en la calidad ambiental, se habla de costos evitados.⁹

Para elaborar este ejercicio de cuantificación, se establecieron los siguientes supuestos:

- Los cuatro polígonos que comprenden la parte insular de la Subzona de Uso Restringido Investigación tienen diferentes tipos de vegetación, que pueden ser de bosque tropical de niebla de montaña baja o de matorrales, pastos y especies de árboles con crecimiento arbustivo con alturas menores a 4 metros, pero facilitar la cuantificación se partirá del supuesto de que la vegetación afectada es la tropical.
- El costo de reemplazar el ecosistema tropical constituye una aproximación útil a su valor económico.
- El costo de reemplazo es internalizado en su totalidad por los particulares actualmente beneficiados por su conservación al destinar recursos a actividades de reforestación o restauración.
- Las asignaciones de recursos tienen un costo de oportunidad para los particulares, y las distintas alternativas inciden sobre su función de utilidad.
- Los cambios en la calidad ambiental del ecosistema inciden sobre la producción de bienes y servicios que tienen un valor de mercado, principalmente los relacionados con los ecosistemas tropicales presentes en el Parque Nacional, por lo que los particulares tienen incentivos para destinar recursos para su reemplazo o restauración, en caso de algún daño.
- El impacto que recibe esta zona es en 50% de su extensión; se ven afectadas 7,403.86 ha., las cuales sufren en su totalidad daños irreversibles ya sea por actividades antropogénicas o por fenómenos naturales.

Mediante “Acuerdo por el que se expiden los costos de referencia para actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento para compensación ambiental por cambio de uso de suelo en terrenos forestales y la metodología para su estimación”,¹⁰ el Gobierno Federal estableció el costo de referencia para restauración o reforestación en pesos por hectárea, para zona ecológica tropical en \$18,363.30 pesos. Este costo de referencia corresponde a la suma de los costos de las actividades de restauración de suelos, reforestación, mantenimiento, protección y asistencia técnica.

⁹ Informe final elaborado en el marco de la “Consultoría para transferir experiencias internacionales de pagos por servicios ambientales (PSA) y desarrollar las bases de dos estudios de casos”, dentro del proyecto Bosques Nativos y Áreas Protegidas. Ministerio de Medio Ambiente. República de Argentina. 2007. <http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/PBVyAP/File/PSA/Primera%20parte.pdf>

¹⁰ Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Comisión Nacional Forestal. Diario Oficial de la Federación, 31-07-2014. http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5354722&fecha=31/07/2014

ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO

Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo

ANEXO 8

Por último, antes de calcular el costo de restauración o reforestación, es necesario hacer la actualización del costo de referencia, de acuerdo a lo establecido en el Artículo Tercero del Acuerdo señalado, en el que se establece que *la actualización de los costos de referencia se realizará aplicando un aumento con base en el Índice Nacional de Precios al Consumidor*. Para ello se utilizó la variación en los precios entre el mes de julio de 2014 (fecha de referencia de la publicación del Acuerdo) y el mes de junio de 2018,¹¹ medido por la variación en el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), que es de 17.03%.¹² El costo de restauración por hectárea tropical, en junio de 2018 es de \$21,490.68 pesos.

Una vez establecidos los supuestos de cálculo y la actualización del costo de referencia, se tiene un costo total de **\$159,113,996.53** pesos por concepto de restauración de la vegetación que albergan los polígonos de la Subzona de uso restringido San Benedicto, Roca Partida, Isla Socorro e Isla Clarión dentro del Parque Nacional Revillagigedo.¹³

De acuerdo a este cálculo, al establecer disposiciones específicas para la conservación de la cubierta vegetal original del Parque Nacional, los particulares evitarán una erogación futura aproximada de **\$159,113,996.53** pesos, por concepto de actividades de restauración y reforestación, con fines de evitar cambios en la calidad ambiental de los ecosistemas tropicales, que puedan afectar la provisión futura de servicios ambientales.

Costos evitados por restauración	
Hectáreas de la Subzona de Uso Restringido	14,807.72
Índice de superficie afectada	50%
Hectáreas que requieren restaurarse o reforestarse	7,403.86
Costo de restauración de ecosistema tropical	\$ 21,490.68
Costo total de restauración de superficie afectada	\$159,113,996.53

¹¹ Dato más reciente publicado al momento de elaboración del presente Análisis de Impacto Regulatorio.

¹² Cálculos propios con base en la información del INPC mensual de Julio 2014 a Junio de 2018, publicados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

<http://www.inegi.org.mx/sistemas/IndicePrecios/Cuadro.aspx?nc=CA55&T=%C3%8Dndices%20de%20Precios%20al%20Consumidor&ST=%C3%8Dndice%20Nacional%20de%20Precios%20al%20Consumidor%20y%20sus%20componentes>

¹³ Este costo es resultado de multiplicar el costo de referencia actualizado, por la superficie afectada de las subzona de uso restringido.

ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO

Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo

ANEXO 8

2. Descripción: Continuidad en los ingresos obtenidos actividades de buceo

Grupo beneficiado:

Prestadores de servicios turísticos de buceo en el Parque Nacional.

Cuantificación:

La Dirección del ANP, ha reportado que en el año 2017 aproximadamente 3,000 personas realizaron buceo en el Parque Nacional, y el precio promedio que pagan los particulares son \$3,000 dólares por persona para viajar en las embarcaciones prestadoras de servicios turísticos. Con las medidas implementadas en el programa de manejo se busca mantener el estado de conservación de los ecosistemas que son atractivos para la actividad en el largo plazo, y con las regulaciones al buceo, se coadyuva a la seguridad y la calidad en el servicio que se oferta a los particulares. Así, se asegura la continuidad en los ingresos percibidos por los prestadores de servicios, lo cual representa un beneficio para ellos.

Beneficios buceo en el Parque Nacional Revillagigedo		
Costo promedio en dólares	Particulares que contrataron el servicio en 2017	Total en dólares
\$3,000.00	3000	\$9,000,000.00
Beneficios totales por buceo en pesos*		\$173,430,000.00

* Considerando el tipo de cambio interbancario de 19.27 pesos por dólar para el día 19 de octubre de 2018 publicado por el banco de México. Consultado en <http://www.anterior.banxico.org.mx/portal-mercado-cambiario/>

Con base en lo anterior, los ingresos que seguirán percibiéndose por la venta del servicio de buceo ascienden a **\$173,430,000.00** pesos en el Parque Nacional Revillagigedo, y se mantendrán (e incluso aumentarán con el desarrollo de la actividad) debido a las reglas establecidas para la prestación de este servicio en el ANP.

ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO

Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo

ANEXO 8

Beneficios Cuantificables Totales

Beneficios cuantificables derivados del Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo	
Concepto	Beneficio anual
Costos evitados por restauración	\$ 159,113,996.53
Derivados de la prestación de servicios de buceo	\$ 173,430,000.00
Total	\$ 332,543,996.53

Beneficios derivados de la simplificación del trámite

El 18 de mayo de 2018 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) la Ley General de Mejora Regulatoria (LGMR), y la presente regulación se sitúa en los supuestos señalados en Título tercero capítulo III referentes al Análisis de Impacto Regulatorio.

En particular el artículo 78 de la citada Ley General señala lo siguiente:

Artículo 78. Para la expedición de Regulaciones, los Sujetos Obligados deberán indicar expresamente en su Propuesta Regulatoria, las obligaciones regulatorias o actos a ser modificados, abrogados o derogados, con la finalidad de reducir el costo de cumplimiento de los mismos en un monto igual o mayor al de las nuevas obligaciones de la Propuesta Regulatoria que se pretenda expedir y que se refiera o refieran a la misma materia o sector regulado.

Lo dispuesto en este artículo, no será aplicable en los casos de Regulaciones que se ubiquen en alguno de los siguientes supuestos:

- I. Las que tengan carácter de emergencia;
- II. Las que por su propia naturaleza deban emitirse o actualizarse de manera periódica, y
- III. Las reglas de operación de programas que se emitan de conformidad con el Presupuesto de Egresos de la Federación del ejercicio fiscal que corresponda.

A efecto de verificar el cumplimiento de lo dispuesto en el primer párrafo de este artículo, los Sujetos Obligados deberán brindar la información que al efecto determine la Autoridad de Mejora Regulatoria en el Análisis de Impacto Regulatorio correspondiente. Con base en dicha información, la Autoridad de Mejora Regulatoria efectuará la valoración

ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO

Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo

ANEXO 8

correspondiente y determinará en su dictamen si se cumple el supuesto de reducir el costo de cumplimiento en un monto igual o mayor al de las nuevas obligaciones regulatorias.

En caso de que, conforme al dictamen de la Autoridad de Mejora Regulatoria, no se cumpla el supuesto establecido en el primer párrafo de este artículo, el Sujeto Obligado deberá abstenerse de expedir la Regulación, en cuyo caso podrá someter a la Autoridad de Mejora Regulatoria una nueva Propuesta Regulatoria.

Con la eliminación del requisito “Solicitud Única de Servicios Hídricos” del trámite “CONAGUA-02-002 Permiso para realizar Obras de Infraestructura Hidráulica” se tienen ahorros por **\$662,914.26** pesos.

La CONANP estima que derivado de la emisión del Resumen de Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo se desprenden los siguientes costos:

Costos totales derivados del Resumen de Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo	
Costos Totales de la Regulación	\$ 641,893.32

Derivado de la información presentada en los numerales II y III del presente escrito se advierte que los ahorros que se generarán con la simplificación del trámite “CONAGUA-02-002 Permiso para realizar Obras de Infraestructura Hidráulica” serán mayores a los costos de cumplimiento que tendrán los particulares con la emisión del Resumen de Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo:

Análisis de costos y beneficios	
Beneficios derivados de la simplificación del trámite CONAGUA-02-002	\$ 662,914.26
Costos derivados del Resumen de Programa de Manejo	\$ 641,893.32
Diferencia	\$ 21,020.94

Con lo anterior, se demuestra que los beneficios derivados de la simplificación del trámite CONAGUA-02-002 son mayores a los costos de la emisión del Resumen de Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo, y así es como la CONANP da cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 78 de la LGMR.

ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO

Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo

ANEXO 8

Beneficios No Cuantificables

1. Descripción: Permanencia del buen estado de conservación del Parque Nacional Revillagigedo que motivó su decreto como área natural protegida.

Con la emisión del Programa de Manejo se fortalece y mantiene el adecuado manejo y permanencia de los recursos naturales al interior de esta área natural protegida.

Grupo beneficiado: en atención al principio de equidad intergeneracional, las generaciones presentes y futuras.

Estimación: las áreas naturales protegidas federales son el instrumento legal más efectivo para generar mecanismos firmes de conservación y protección de la biodiversidad, lo cual incide positivamente en el desarrollo sustentable de las regiones de las que forman parte. El programa de manejo constituye el instrumento de política ambiental *ad hoc* para planear y regular las actividades al interior de las áreas naturales protegidas y garantizar el manejo eficiente y sustentable de sus recursos, y la efectividad del mismo debe evaluarse mínimo cada cinco años de conformidad con la legislación vigente en la materia.

La emisión del Programa de Manejo refuerza la gestión del Parque Nacional Revillagigedo, ya que está enfocada a mantener la buena calidad de los ecosistemas, en coordinación con la sociedad y los agentes económicos presentes, con lo cual se consigue:

- I. Preservar los ambientes naturales representativos de las diferentes regiones biogeográficas y ecológicas y de los ecosistemas más frágiles, así como sus funciones, que resguarda del Parque Nacional Revillagigedo;
- II. Salvaguardar la diversidad genética de las especies silvestres de las que depende la continuidad evolutiva; así como asegurar la preservación y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad del territorio nacional, en particular preservar las especies que están en peligro de extinción, las amenazadas, las endémicas, las raras y las que se encuentran sujetas a protección especial;
- III. Asegurar la preservación y el aprovechamiento sustentable de los ecosistemas, sus elementos y sus funciones;
- IV. Proporcionar un campo propicio para la investigación científica y el estudio de los ecosistemas y su equilibrio;
- V. Generar, rescatar y divulgar conocimientos, prácticas y tecnologías, tradicionales o nuevas que permitan la preservación y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad del territorio nacional;
- VI. Proteger poblados, vías de comunicación, instalaciones industriales y aprovechamientos agrícolas, mediante zonas forestales en montañas donde se originen torrentes; el ciclo

ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO

Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo

ANEXO 8

hidrológico en cuencas, así como las demás que tiendan a la protección de elementos circundantes con los que se relacione ecológicamente el área natural protegida; y

- VII. Proteger los entornos naturales de zonas, monumentos y vestigios arqueológicos, históricos y artísticos, así como zonas turísticas, y otras áreas de importancia para la recreación, la cultura e identidad nacionales y de los pueblos indígenas.

Asimismo, se mantendrán los principales servicios ecosistémicos que provee el área natural protegida, como son:

- Servicios de soporte, tales como la formación del suelo, el ciclado (liberación y retención) de nutrientes y la fotosíntesis o productividad primaria.
- Servicios de regulación del clima, control de inundaciones, mantenimiento de la calidad del agua e incluso control de enfermedades.
- Servicios de provisión como producción de alimentos, agua en cantidad y calidad, madera, combustibles, fibras y otros nutrientes.
- Servicios culturales que incluyen los recreativos, estéticos y espirituales.

2. Descripción: investigación académica y científica.

La mayoría de los servicios ecosistémicos que la humanidad disfruta no se expresan a través del sistema de precios (mercado), sin embargo todos estos servicios contribuyen al bienestar humano en forma de bienes y servicios básicos para una vida adecuada, salud, seguridad e inclusive a través de buenas relaciones sociales. Uno de estos es el acervo de información genética y de biodiversidad que nace de la investigación científica.

La naturaleza es una biblioteca que hemos ido descifrando a través de los siglos. El entendimiento científico nos ha proporcionado innumerables beneficios que van desde productos medicinales hasta una visión holística del lugar del hombre en la naturaleza¹⁴.

Grupo beneficiado: en atención al principio de equidad intergeneracional, todas aquellas poblaciones presentes y futuras; investigadores interesados en realizar actividad científica del Parque Nacional Revillagigedo.

Estimación: la investigación académica y científica permite obtener servicios culturales o beneficios intangibles de los ecosistemas (v. gr. recreación, estéticos, herencia cultural, etc.).

3. Descripción: filmación, videograbación y tomas fotográficas en las áreas naturales protegidas.

¹⁴ CONABIO. http://www.biodiversidad.gob.mx/biodiversidad/porque_conserva.html última visita 26/02/2018

ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO

Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo

ANEXO 8

Las áreas naturales protegidas resultan una excelente alternativa para la captura de imágenes de la naturaleza con fines comerciales, educativos, investigación y recreación, ya que en estas áreas se encuentran los mejores escenarios y una diversidad importante de especies carismáticas y otras especies de flora y fauna en su estado natural que no se encuentran en otra parte del mundo. La posibilidad de tener registros fotográficos o de videograbación de especies de flora y fauna en su estado natural tiene un valor incalculable para el desarrollo de los negocios, la educación, la investigación científica y el adelanto tecnológico.

Al igual que los bancos de germoplasma, los registros fotográficos, contienen información valiosa (evidencia), de la que se puede beneficiar el hombre a través del tiempo. Los registros fotográficos dan cuenta de las particularidades de los individuos o de grupos, de su relación con el entorno, plasman situaciones o circunstancias de la vida silvestre.

El poder de la imagen describe la actualidad y la realidad, logra empatía con el tema ambiental, ya que esta puede ser contemplada por miles o millones de personas para informarse sobre el acontecer del mundo y es un tipo de vivencia que experimenta el observador. La difusión de la riqueza natural a través de la imagen, logra difundir la importancia ecológica de esta región, por lo que la fotografía es un instrumento que genera la conservación y los beneficios derivados que genera.

Grupo beneficiado: profesionales y aficionados de las artes visuales, turistas, y población local y global.

Evaluación cualitativa: la filmación, videograbación y fotografía permite obtener servicios culturales o beneficios intangibles de los ecosistemas (v. gr. recreación, estéticos, herencia cultural, etc.).

4. Descripción: colecta de recursos biológicos y derivados de vida silvestre. La apropiación de los recursos genéticos y conocimientos asociados a ellos permite identificar, seleccionar y aislar componentes útiles de los recursos naturales, con posibilidad de ser aprovechados por el hombre en el futuro.

La regulación propuesta y la adecuada supervisión de su cumplimiento, permitirá mantener los servicios ambientales prestados por esta área natural protegida.

Grupo beneficiado: sector académico, todos los sectores incluyendo generaciones futuras.

Evaluación cualitativa: las áreas naturales protegidas se constituyen como sitios idóneos para la realización de investigaciones científicas en lo referente a biodiversidad, ecosistemas y servicios ambientales. A partir de estas investigaciones se espera obtener beneficios en: salud, alimentación, energía, mitigación del cambio climático, actividades productivas, entre otros.

Las líneas de investigación futura, susceptibles de desarrollarse por instituciones educativas y/o de investigación científica son:

ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO

Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo

ANEXO 8

- Conocimiento y conservación de especies y de ecosistemas.
- Investigación sobre propuestas para mejorar las actividades económicas actuales como la pesca, agricultura y la acuicultura con el objeto de que se realicen con base en el enfoque precautorio, pesca, acuicultura y agricultura sustentable.
- Investigación sobre la hidrodinámica y batimetría del ecosistema que sirvan de base para que se propongan obras que rehabiliten el ecosistema en las zonas deterioradas.
- Contaminación y degradación ambiental.
- Economía y política ambiental.
- Comunicación y educación ambiental.

Entre otros temas potenciales.

5. Descripción: conservación de los valores pasivos de los recursos naturales.

Los recursos naturales tienen una gran cantidad de valores de uso pasivo; entre ellos, de existencia y de opción. Los valores pasivos se definen como valores éticos y morales que asigna el hombre sobre la dotación de recursos con que cuenta y la disyuntiva entre utilizarlos hoy, o, mantenerlos para su uso futuro. La abundancia relativa es un factor importante en esta valoración.

La valoración tiene dos enfoques, el primero está basado en la “ética antropocéntrica”, donde el hombre es el único ser que toma decisiones sobre el utilizar o no, y como utilizar los recursos naturales, de acuerdo a los niveles de bienestar que quiere alcanzar o mantener.

El segundo enfoque está basado en la “ética biocéntrica”, el cual se inspira en la intuición del universo organizado a favor de la vida, lo cual consiste en respetarla, favorecerla, protegerla y cuidarla en todas sus formas de manifestación, ya sea por benevolencia, simpatía o por que le asigna valores simbólicos. Este segundo enfoque además del bienestar “físico” que genera el uso de los recursos, incluye el bienestar psicológico que emana de la decisión de cómo, por qué o cuándo se aprovechan los recursos.

El valor de existencia es aquél que asigna una persona o una sociedad a la conservación de los recursos naturales ya sea de manera individual o colectiva al proteger una especie o en la conservación del ecosistema en su conjunto, cuya permanencia, aunque sea por mera convicción moral, le parece valiosa. En muchos casos no hay el interés de utilizar el recurso ni hacerlo en el futuro, pero se valora positivamente el simple hecho de que el bien viva o permanezca en el tiempo.

El valor de opción significa dejar abierta la posibilidad de usos directos o indirectos que puedan surgir en el futuro. Aunque en este momento no se puede estimar el valor de opción de la flora y fauna eso no significa que sea cero. En muy posible que en el futuro surjan nuevos usos directos y pasivos para su utilización.

ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO

Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo

ANEXO 8

Grupo beneficiado: toda la población incluyendo generaciones futuras.

Evaluación cualitativa: al conservar los valores pasivos de los recursos naturales, se genera un indicador de cómo se contempla el individuo en relación con el resto de los elementos de la biosfera, gracias a asignarle valores al medio ambiente el hombre introduce un sistema de toma de decisiones con respecto al estado del medio, un análisis intratemporal donde determina el grado de bienestar que quiere alcanzar o conservar.

Para algunos grupos la valoración significa el incremento del bienestar de las personas ya sea porque se elevan las consideraciones éticas y de convivencia al mantener una actitud respetuosa con el medio ambiente, para otros, por que se identifican valores diferentes a satisfacer necesidades meramente humanas, con respecto a la evolución y los cambios que ha generado nuestro planeta, y por último, porque, gracias a mantener los recursos naturales, existe la posibilidad de generar beneficios para el hombre, que hoy no se pueden observar, pero que están latentes como un potencial para las generaciones futuras.

6. Descripción: monitoreo de especies.

Grupo beneficiado: investigadores, académicos, todos los sectores incluyendo generaciones futuras.

Evaluación cualitativa:

El monitoreo es una herramienta programática de trabajo. Su objetivo es proveer de información constantemente y actualizada sobre el desempeño de las especies y el entorno, debe permitir detectar variaciones de comportamiento de la normalidad o de lo esperado, con el fin de conservar la biodiversidad del área, incluyendo el estado de los recursos de uso extractivo como los recursos pesqueros, aun cuando la pesca no se permita dentro del ANP, ya que las especies que se crían y desarrollan dentro de ella pueden ser aprovechadas fuera del Parque Nacional.

El monitoreo permite determinar cuáles son los eventos de mayor significancia en los cambios registrados, sobre las poblaciones, la interrelación con el entorno y otros eventos que determinan la salud de las especies. Se apoya totalmente en la estadística observada, de diversos modelos para evaluación de las pesquerías, y el efecto de los eventos.

El monitoreo ecológico implica evaluar la salud del medio ambiente, es el marco a través del cual se administra el cuidado de la biosfera. En forma ideal, el monitoreo ecológico permite delinear las características de una biosfera saludable y reconocer las dinámicas naturales del sistema para la toma efectiva de decisiones.

El monitoreo permite:

- Identificar los límites de condiciones saludables.
- Diagnosticar condiciones anormales.
- Identificar causas potenciales de cambio anormal.

ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO

Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo

ANEXO 8

- Sugerir acciones de remedio.
- Evaluar la efectividad de varias acciones.

Los programas de monitoreo ecológico son necesarios para avanzar en el entendimiento básico de los componentes, patrones y procesos ecológicos que se protegen dentro del área natural protegida, para generar beneficios sociales futuros.

7. Descripción: Gestión de la Denominación Institucional “Área Natural Protegida” como un conjunto de factores que actúan en el desarrollo de la actividad económica y vida de las personas.

Grupo Beneficiado: sociedad en general, empresas y particulares prestadores de servicios turísticos y comerciales.

Evaluación Cualitativa:

La Denominación Institucional de “Área Natural Protegida”, es un intangible que refuerza la posición en el mercado de las empresas que se encuentran en un territorio decretado como área natural protegida, las cuales se obligan a realizar sus actividades con énfasis al cuidado del medio ambiente, transmitiendo a sus clientes y proveedores valores diferenciales que inciden en las preferencias de estos.

La reputación conservacionista del sitio, constituye uno de los ejes fundamentales de promoción a nivel nacional e internacional como destino turístico o como origen de productos.

La reputación de la denominación “Área Natural Protegida” ha acumulado prestigio por la conducta respetuosa de las comunidades y sus empresas sobre el medio ambiente, permitiendo mantener la belleza escénica, la conservación de especies, la biodiversidad, fenómenos naturales y culturales a perpetuidad, beneficiando la inversión, la cultura y el desarrollo sustentable.

La denominación de “Área Natural Protegida” comprende un conjunto de factores que no actúan de forma aislada, sino global incrementando el desarrollo económico del área natural protegida. Los aspectos más identificados son los siguientes:

- La información que se transmite sobre sus atractivos naturales, su biodiversidad y los fenómenos naturales que se presentan en el área natural protegida.
- El sentido de responsabilidad social y ecológica de sus habitantes y visitantes ocasionales.
- La percepción que tienen los clientes respecto a los productores y la conducta que observan.

La denominación y la reputación, aportan valor en planos como:

- Comercial.

ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO

Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo

ANEXO 8

- Cohesión social.
- Reputación social frente a (visitantes, empresas e individuos prestadores de servicios, medios y sociedad en su conjunto).
- Relación con los inversionistas.
- Percepción de los interlocutores gubernamentales.
- Percepción en la calidad de los servicios que se ofrecen.
- Motivación de los habitantes, prestadores de servicios y empleados gubernamentales.
- Gestión de negocios en general.

Las repercusiones más destacadas en relación a la gestión de marca destacan:

- Mayor identificación de la sociedad con la filosofía conservacionista.
- Acceso a nuevos mercados y áreas de negocios.
- Mayor y mejor diferenciación del producto con respecto a aquellos que carecen de denominación.
- Mayor cotización frente a los clientes por sus atributos naturales.
- Incremento del volumen de negocio.

La construcción de la dimensión interna de la denominación “Área Natural Protegida”, es considerada como importante ya que responden principalmente a los siguientes factores:

- Los habitantes son los “embajadores” de la marca.
- Aporta valor añadido a los activos de los ciudadanos y/o criterio diferencial.
- Estandarizar y unificar mensajes y criterios sobre los valores y bienes naturales.
- Da homogeneidad a la imagen que se promueve respecto al sitio.
- Permite contar con una sociedad más sensibilizada y participativa.
- Refuerza el sentimiento de orgullo y de pertenencia a un grupo.

8. Descripción: fuente de investigación e innovación científica y tecnológica.

Grupo Beneficiado: La sociedad en general

Evaluación Cualitativa:

Los efectos que genera un ANP en algunos casos se puede representar en términos económicos tangibles pero en muchos casos invaluable, en otros casos no es posible conocer la representación económica pero si es palpable el bienestar que genera. Uno de estos es el acervo de información genética y de biodiversidad que nace de la investigación científica realizada en el ANP.

Conservar la riqueza biológica de una zona mantiene la opción de realizar algún descubrimiento científico que eventualmente se traduzca en un nuevo producto. Esto abre todo un potencial de

ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO

Programa de Manejo del Parque Nacional Revillagigedo

ANEXO 8

ingresos puesto, ya que por ejemplo, menos del 2% de las 9,000 especies de plantas en el neotrópico ha sido examinada científicamente para analizar sus propiedades farmacológicas.