ACUERDO por el que se da a conocer el resumen del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con el carácter de Reserva de la Biosfera Sian Ka'an.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

JUAN JOSÉ GUERRA ABUD, Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32 Bis fracción VII, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 66, último párrafo, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 76 de su Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas y 5, fracción XXV, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y

CONSIDERANDO

Que el 20 de enero de 1986 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el que declara como área que requiere la protección, mejoramiento, conservación y restauración de sus condiciones ambientales la superficie denominada Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, ubicada en los municipios de Cozumel y Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo, misma que por los cambios geopolíticos de la referida entidad federativa la porción establecida en el Municipio de Cozumel, actualmente corresponde al territorio del actual Municipio de Tulum; y dotada con una categoría acorde con la legislación vigente como Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, mediante Acuerdo Secretarial que tiene por objeto dotar con una categoría acorde con la legislación vigente a las superficies que fueron objeto de diversas declaratorias de áreas naturales protegidas emitidas por el ejecutivo federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 7 de junio de 2000;

Que la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, en términos de lo dispuesto por el artículo 66 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, ha concluido la elaboración del Programa de Manejo del, área natural protegida señalada en el párrafo anterior, y

Que el artículo 66, último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente ordena que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publique en el Diario Oficial de la Federación un resumen del programa de manejo respectivo y el plano de localización del Área Natural Protegida correspondiente, por lo que he tenido a bien expedir el siguiente:

ACUERDO POR EL QUE SE DA A CONOCER EL RESUMEN DEL PROGRAMA DE MANEJO DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA CON EL CARÁCTER DE RESERVA DE LA BIOSFERA SIAN KA'AN

ARTÍCULO ÚNICO.- Se da a conocer el Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, ubicada en los municipios de Cozumel (ahora Tulum) y Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo cuyo Resumen, que incluye el plano de localización de dicha Área Natural Protegida, se anexa al presente para que surta los efectos legales a que haya lugar.

Dicho Programa de Manejo se encuentra a disposición para su consulta en las oficinas de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, ubicadas en Camino al Ajusco número 200, 3er. piso, colonia Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, código postal 14210, en la Ciudad de México, Distrito Federal, en las oficinas de la Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano, ubicadas en calle Venado números 71 y 73, Supermanzana 20, Manzana 18, código postal 77500, Cancún, Benito Juárez, Quintana Roo, y en las oficinas de la Delegación Federal de la propia Secretaría en el Estado de Quintana Roo, ubicadas en Avenida Insurgentes número 445, colonia Magisterial, código postal 77039, Chetumal, Quintana Roo.

TRANSITORIO

ÚNICO.- El presente Acuerdo y su anexo entrarán en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Dado en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los siete días del mes de enero de dos mil quince.- El Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, **Juan José Guerra Abud**.- Rúbrica.

ANEXO

RESUMEN DEL PROGRAMA DE MANEJO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA SIAN KA'AN

INTRODUCCIÓN

Mediante Decreto Presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de enero de 1986, se declaró como área que requiere la protección, mejoramiento, conservación y restauración de sus condiciones ambientales la superficie denominada Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, ubicada en los Municipios Tulum (antes Cozumel. El municipio de Tulum fue creado el 18 de mayo de 2008, quedando la poligonal de la Reserva de la Biosfera, comprendida dentro de éste) y Felipe Carrillo Puerto, en el Estado de Quintana Roo, con una superficie de 528,147-66-80 hectáreas.

El 13 de diciembre de 1996 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto que reformó, adicionó y derogó diversas disposiciones de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), cuyo artículo Séptimo Transitorio dispuso que la entonces Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, mediante acuerdo a publicarse en el mismo medio de difusión oficial, determinaría la categoría de área natural protegida que, conforme a lo dispuesto en dicho Decreto, correspondiera a las áreas o zonas que hayan sido establecidas con anterioridad a la entrada en vigor del mismo, con la finalidad de cumplir alguno o algunos de los propósitos establecidos en el artículo 45 de la LGEEPA, o cuya caracterización fuera análoga o similar a la descripción de alguna de las áreas naturales protegidas de competencia federal previstas en el artículo 46 de dicho ordenamiento.

En cumplimiento al Decreto señalado en el párrafo anterior mediante Acuerdo que tiene por objeto dotar con una categoría acorde con la legislación vigente a las superficies que fueron objeto de diversas declaratorias de áreas naturales protegidas emitidas por el Ejecutivo Federal, publicado en el referido órgano de difusión oficial el 7 de junio de 2000, se determinó que la superficie hasta entonces denominada “Reserva de la Biosfera de Sian Ka’an, declarada como área que requiere la protección, mejoramiento, conservación y restauración de sus condiciones ambientales, corresponde a la categoría de Reserva de la Biosfera, prevista en la LGEEPA, en virtud de sus características de biodiversidad, endemicidad, singularidad, extensión y grado de conservación, condiciones todas éstas acordes con las descritas en el artículo 48 de dicho ordenamiento legal.

La Reserva de la Biosfera Sian Ka’an, comprende porciones marinas y terrestres, entre las que sobresalen las zonas oceánicas someras y arrecifes coralinos; ocupa además, una planicie calcárea parcialmente emergida que desciende gradualmente hacia el mar, formando un gradiente que va de sitios secos hasta inundables. En este gradiente se desarrollan selvas medianas, bajas e inundables, marismas y manglares. También existen lagunas de agua dulce y salobre, cenotes, petenes, cayos y ojos de agua. Todo ello conforma un intrincado sistema hidrológico con una notable diversidad de ambientes y, en consecuencia, de vida silvestre.

OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS DEL PROGRAMA:

OBJETIVO GENERAL

Constituir el instrumento rector de planeación y regulación que establece las actividades, acciones y lineamientos básicos para el manejo y la administración del área natural protegida con el carácter de Reserva de la Biosfera Sian Ka’an.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Protección.- Favorecer la permanencia y conservación de la diversidad biológica de la Reserva de la Biosfera Sian Ka’an, a través del establecimiento y promoción de un conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar el deterioro de los ecosistemas.

Manejo.- Establecer políticas, estrategias y programas, con el fin de determinar actividades y acciones orientadas al cumplimiento de los objetivos de conservación, protección, restauración, capacitación y educación de la Reserva de la Biosfera Sian Ka’an, a través de proyectos sustentables.

Restauración.- Recuperar y restablecer las condiciones ecológicas previas a las modificaciones causadas por las actividades humanas o fenómenos naturales, permitiendo la continuidad de los procesos naturales en los ecosistemas de la Reserva de la Biosfera Sian Ka’an.

Conocimiento.- Generar, rescatar y divulgar conocimientos, prácticas y tecnologías, tradicionales o nuevas que permitan la preservación, la toma de decisiones y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad de la Reserva de la Biosfera Sian Ka’an.

Cultura.- Difundir acciones de conservación de la Reserva de la Biosfera Sian Ka’an, propiciando la valoración de los servicios ambientales, mediante la difusión y educación para la conservación de la biodiversidad que contiene.

Gestión.- Establecer las formas en que se organizará la administración de la Reserva de la Biosfera Sian Ka’an y los mecanismos de participación de los tres órdenes de gobierno, de los individuos y comunidades aledañas a la misma, así como de todas aquellas personas, instituciones, grupos y organizaciones sociales interesadas en su conservación y aprovechamiento sustentable.

DELIMITACIÓN, EXTENSIÓN Y UBICACIÓN DE LAS SUBZONAS

ZONIFICACIÓN Y SUBZONIFICACIÓN

De conformidad con lo previsto por la fracción XXXIX del artículo 3, de la LGEEPA, la zonificación es el instrumento técnico de planeación que puede ser utilizado en el establecimiento del área natural protegida, que permite ordenar su territorio en función del grado de conservación y representatividad de sus ecosistemas, la vocación natural del terreno, de su uso actual y potencial, de conformidad con los objetivos dispuestos en la declaratoria correspondiente. 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 de amortiguamiento, previamente establecidas en el Decreto por el que se crea el área natural protegida.

Para establecer la subzonificación de la Reserva es importante destacar de conformidad a lo dispuesto en el artículo primero del decreto de creación de la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, se determina una superficie total de 528,147-66-80 hectáreas y de acuerdo a lo señalado en los artículos segundo y tercero del instrumento antes referido, se establecen tres zonas núcleo y una zona de amortiguamiento. Así, conforme a lo previsto por el artículo 3, fracción XXXIX de la LGEEPA, dicha subzonificación ordena la Reserva en función del grado de conservación y representatividad de sus ecosistemas, la vocación natural del terreno, de su uso actual y potencial, de conformidad con los objetivos dispuestos en su Declaratoria de creación.

El artículo 47 Bis, fracción I, de la LGEEPA establece, por lo que se refiere a las zonas núcleo de la Reserva, que éstas tienen como principal objetivo la preservación de los ecosistemas a mediano y largo plazo, en donde se podrán autorizar las actividades de preservación de los ecosistemas y sus elementos, de investigación y de colecta científica, educación ambiental, y limitarse o prohibirse aprovechamientos que alteren los ecosistemas. Es decir, que las actividades que pueden desarrollarse en las zonas núcleo de la Reserva, ordenadas detalladamente mediante las subzonas que se determinan en el presente Programa de Manejo deberán ser compatibles con lo previsto por dicho dispositivo.

En la Reserva existen las siguientes zonas núcleo, previstas por su Decreto de creación:

- Zona Núcleo Muyil, con una superficie de 33,418-50-00 hectáreas y se ubica en la porción norte de la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an.
- Zona Núcleo Cayo Culebras, con una superficie de 6,105-00-00 hectáreas constituidas primordialmente por zona marina y una pequeña porción de cayos.
- Zona Núcleo Uaimil, que es la mayor, con 240,180-50-00 hectáreas de superficie.

Las zonas núcleo de la Reserva se encuentran en buen estado de conservación, considerándose zonas prístinas y en las que las actividades humanas no han causado modificación a los ecosistemas presentes. No se localizan asentamientos humanos en estas zonas ni infraestructura y no se realizan actividades productivas dadas las características de los tipos de vegetación (selvas medianas subperennifolias y subcaducifolias, selvas bajas inundables, humedales, manglares, etc.), estas tres últimas restringen naturalmente la realización de actividades humanas en estas zonas.

Por lo que se refiere a la Zona de Amortiguamiento de la Reserva, el Artículo 47 BIS, fracción II de la LGEEPA establece que su función es orientar a que las actividades de aprovechamiento, que ahí se lleven a cabo, se conduzcan hacia el desarrollo sustentable, creando al mismo tiempo las condiciones necesarias para lograr la conservación de los ecosistemas de ésta a largo plazo. Las subzonas que se establecen en este Programa de Manejo para la Zona de Amortiguamiento de la Reserva cumplen dicha finalidad y establecen el límite de cambio aceptable que puede darse mediante la realización de las actividades permitidas.

Criterios de Subzonificación

En un área natural protegida de las dimensiones y la complejidad de la Reserva, que además colinda con otras dos áreas naturales protegidas, se encuentran diferentes ecosistemas, cada uno con necesidades particulares de protección y diferentes necesidades de uso.

Por ello, de acuerdo con las características ambientales, usos y necesidades de Reserva de la Biosfera Sian Ka'an y con la finalidad de asegurar a mediano y largo plazos la conservación de los ecosistemas presentes, así como de llevar a cabo acciones de manejo específicas bajo la normatividad vigente y aplicable, se presenta la subzonificación del área natural protegida, instrumento utilizado en el manejo de las áreas naturales protegidas, con el fin de ordenar detalladamente las zonas núcleo y de amortiguamiento, previamente establecidas mediante la declaratoria correspondiente, por lo que cada una de las subzonas estará sujeta a regímenes diferenciados de manejo y a las actividades permisibles en cada una de ellas, así como la intensidad, limitaciones y modalidades a que dichas actividades quedarán sujetas, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables.

Actualmente, la Reserva está habitada por aproximadamente 1000 personas, la mayor parte de ellas concentradas en la Colonia Javier Rojo Gómez (Punta Allen), Punta Herrero y María Elena. Mientras que en la franja costera hay propiedades privadas que coinciden con los antiguos ranchos copreros. La tenencia de la tierra en la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an está constituida preponderantemente por terrenos nacionales, siendo solamente un 2.66 % de la superficie terrestre correspondiente a las pequeñas propiedades y ejidos (Bezaury et al., 1996a).

Los predios de propiedad privada están ubicados en la franja costera, por lo que prácticamente la totalidad de los pobladores y los terrenos de propiedad particular se encuentran ubicados sobre ésta, que no es

solamente una de las zonas ambientalmente más delicadas de la Reserva, sino también aquella que tiene el mayor potencial para el desarrollo de las actividades turísticas. Comprende la totalidad de las propiedades particulares y asentamientos de pescadores ubicadas en la costa teniendo una superficie de entre 1,798 ha (Bezaury *et al*., 1996a) y 1,653 ha (Sánchez y Arellano, 1999). En esta zona se combinan los asentamientos humanos y actividades económicas como el turismo y la pesca.

Entre las formas de apropiación de recursos naturales y servicios ambientales más notables en la Reserva, se identifican las que realizan los residentes locales, como los pescadores de langosta que tradicionalmente han encontrado en los recursos del área su medio de vida; los prestadores de servicios turísticos, que actúan como mediadores entre los visitantes y los atractivos que la Reserva ofrece; los turistas, que buscan contacto directo con una naturaleza en buen estado de conservación o acceso a las especies pesqueras de interés deportivo; los ejidatarios, que extraen de las selvas de la zona diversos recursos forestales no maderables como chicle, guano, bejucos o madera para la construcción y mantenimiento de sus viviendas o que practican actividades de autoconsumo en la zona de influencia, además de los investigadores que encuentran en el área una fuente de generación de conocimientos acerca de la biología y la ecología de una representación importante de los ecosistemas y la biodiversidad de las zonas tropicales de nuestro país.

Metodología

La subzonificación de la Reserva que se establece en este programa de manejo ordena detalladamente su territorio mediante la regulación puntual de todas las actividades pesqueras, de turismo de bajo impacto ambiental y de desarrollo de viviendas también para usos turísticos de baja densidad e impacto ambiental que actualmente se desarrollan en la Zona de Amortiguamiento.

La regulación de las actividades que pueden desarrollarse en la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an encuentra su fundamento jurídico en el establecimiento del límite de cambio aceptable establecido por el artículo 3º, fracción VIII del Reglamento de la LGEEPA en materia de Áreas Naturales Protegidas, a partir del cual puede determinarse la intensidad de uso o volumen aprovechable de recursos naturales en una superficie determinada, a través de un proceso que considera las condiciones deseables, en cuanto al grado de modificación del ambiente derivado de la intensidad de impactos ambientales que se consideren tolerables, en función de los objetivos de conservación y aprovechamiento, bajo medidas de manejo específicas.

Las actividades que se desarrollen en la Reserva deben provocar un impacto ambiental mínimo, así como un impacto social positivo orientado a brindar alternativas de empleo dentro de la zona para los habitantes locales y permitir el mantenimiento de los valores naturales de la zona y su imagen de zona prístina y con poca infraestructura bien integrada al paisaje. Esto es congruente con lo planteado en el artículo 48 de la LGEEPA, que establece con respecto a las zonas de amortiguamiento que son el espacio "en donde sólo podrán realizarse actividades productivas emprendidas por las comunidades que ahí habiten al momento de la expedición de la declaratoria respectiva o con su participación, que sean estrictamente compatibles con los objetivos, criterios y programas de aprovechamiento sustentable, en los términos del decreto respectivo y del programa de manejo que se formule y expida, considerando las previsiones de los programas de ordenamiento ecológico que resulten aplicables".

Todo lo anterior deberá complementarse con el establecimiento de mecanismos efectivos de control, que eviten que los objetivos del desarrollo prevalezcan sobre los objetivos de conservación del área.

El enfoque de Límite de Cambio Aceptable (LCA) se concentra en establecer límites medibles a los cambios inducidos por las actividades del hombre en las condiciones naturales y sociales del área y en definir estrategias apropiadas de manejo para mantener y restaurar tales condiciones, estableciendo los Límites de Cambio Aceptable. Su proceso es sistemático y explícito, tomando en cuenta la participación pública, y es pertinente a casos donde hay conflicto entre objetivos de manejo.

El método propone un sistema de pasos para determinar los impactos producidos por las actividades que se desarrollan en un área natural protegida, reconociendo factores ecológicos, paisajísticos y sociales. Propone la identificación de estándares aceptables y accesibles, promueve iniciativas de gestión que puedan salvar estas distancias y determina un tipo de monitoreo y evaluación para comprobar la eficiencia de las iniciativas propuestas.

Para dar sustento técnico a lo anterior la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas llevó a cabo una recopilación exhaustiva de trabajos de investigación que han llevado a cabo centros e institutos de investigación y educación superior, información que se utilizó para interpretar la información cartográfica, de fotografía área digital y de imágenes de satélite.

Se usó la cartografía disponible, sometiéndola al análisis de sistemas de información geográfica y los procesos de georreferenciación satelital, se trabajaron como coberturas las categorías de uso actual y potencial del suelo en el área. A las cartas resultantes se sobrepuso la información correspondiente a los tipos de vegetación existentes en la Reserva y se tomó en consideración el "Estudio para Establecer el Límite de Cambio Aceptable para las instalaciones de bajo impacto ambiental en la zona costera de la Reserva de la

Biosfera Sian Ka'an" (CONANP, 2011).[1] Adicionalmente se realizó el análisis de las fotografías aéreas digitales y las imágenes de satélite disponibles.

Además, para el análisis de la vocación natural de los ecosistemas, sus características biológicas y los criterios de manejo a adoptarse en función de las mismas, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas se apoyó en trabajos de investigación y al efecto se consultaron otros estudios particularmente el trabajo de Acosta (2004), que representa un análisis del uso público, turístico y recreativo en la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an; "Un Manual de Planificación para la Conservación de Sitios y la Medición del Éxito en Conservación" (The Nature Conservancy, 2000), proyecto denominado Esquema de las cinco S* para la conservación de sitios, el cual se refiere a los cinco elementos que lo componen: systems (sistemas), stresses (presiones), sources (fuentes), strategies (estrategias), y success (éxito); y la "Estrategia de Manejo para la Visitación en el Sistema Lagunar Muyil-Boca Paila, Reserva de la Biosfera Sian Ka'an" (CONANP, 2010).

Fundamento jurídico de la subzonificación de la Reserva

1. Fundamento jurídico de las áreas naturales protegidas

Las áreas naturales protegidas encuentran sustento en el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que, desde mil novecientos diecisiete, consideró la conservación de los recursos naturales como un interés superior de la Nación que debía prevalecer sobre cualquier interés particular en contrario. El artículo 27 constitucional establece el derecho de la Nación de regular, con fines de conservación, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación. La reforma constitucional del diez de agosto de mil novecientos ochenta y siete al artículo 27 Constitucional estableció, como consecuencia del derecho de la Nación de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, para hacer una distribución equitativa de la riqueza pública y cuidar de su conservación que, en lo sucesivo, se dictarían las medidas necesarias para preservar y restaurar el equilibrio ecológico. Las áreas naturales protegidas constituyen una modalidad de regulación del Estado establecida por el Congreso de la Unión a través de la LGEEPA para regular la conservación de los recursos naturales, preservar y restaurar el equilibrio ecológico.

En la misma reforma se adicionó la fracción XXIX-G al artículo 73 de la Constitución para facultar al Congreso de la Unión a expedir leyes generales que determinen la concurrencia de los gobiernos federal, estatal y municipal, en materia de protección al ambiente y preservación y restauración del equilibrio ecológico. Esta concurrencia entre los tres órdenes de gobierno, deberá darse en el ámbito de sus respectivas competencias constitucionales y legales. En el caso de las áreas naturales protegidas, la Federación detenta una competencia exclusiva para su establecimiento, regulación, administración y vigilancia. Lo anterior ha sido recientemente confirmado por la Suprema Corte de Justicia de la Nación al resolver la Controversia Constitucional 72/2008 mediante sentencia publicada el 18 de julio de 2011 en el Diario Oficial de la Federación.

Junto con el derecho y correlativo deber de las autoridades de los tres órdenes de gobierno de conservar los recursos naturales y establecer las medidas necesarias para preservar y restaurar el equilibrio ecológico, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece, en su artículo 4, el derecho de todas las personas a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar, así como el deber del Estado de garantizar que el desarrollo nacional sea integral y sustentable. Al resolver la controversia constitucional 95/2004, el Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación se pronunció también en el sentido de que, más allá del derecho subjetivo reconocido por la propia Constitución, el artículo 4 impone la exigencia de preservar la sustentabilidad del entorno ambiental. En el mismo sentido se han pronunciado tribunales del Poder Judicial de la Federación al establecer que el derecho a un medio ambiente adecuado es un derecho fundamental y una garantía individual que se desarrolla en dos aspectos: a) un poder de exigencia y respeto "erga omnes" a preservar la sustentabilidad del entorno ambiental, que implica su no afectación, ni lesión; y b) la obligación correlativa de las autoridades de vigilancia, conservación y garantía de que sean atendidas las regulaciones que protegen dicho derecho fundamental[2].

Por su parte, el artículo 25 de nuestra Carta Magna establece el deber del Estado de garantizar que el desarrollo nacional sea integral y sustentable. El concepto de desarrollo sustentable tiene un contenido normativo y no puede entenderse como una mera disposición programática, razón por la cual los diferentes órdenes de gobierno están obligados al cumplimiento irrestricto de dicho fin, mediante la adopción de medidas

---

[1] Documento que podrá ser consultado en las oficinas de la Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, ubicadas en calle Venado números 71 y 73, Supermanzana 20, Manzana 18, código postal 77500, Cancún, Benito Juárez, Quintana Roo.

[2] Para mayor referencia puede consultarse la tesis jurisprudencial I.4o.A.569. Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta XXV, Marzo de 2007. Página: 1665

y la realización de acciones que se dirijan a este objetivo, así como absteniéndose de llevar a cabo actos contrarios al mismo.

Como se estableció también en la sentencia de la controversia constitucional 72/2008, "las áreas naturales protegidas constituyen el instrumento de política ambiental mediante el cual el Poder Legislativo Federal contribuye al cumplimiento de los principios fundamentales establecidos en la Constitución para la conservación de los recursos naturales, la protección del medio ambiente y la preservación y restauración del equilibrio ecológico en aquellas zonas del territorio nacional que no han sido significativamente alteradas por la acción del hombre. Entre otras cosas, la sentencia mencionada establece que los alcances del establecimiento de un área natural protegida de competencia federal y sus implicaciones para el espacio territorial sobre el cual se aplican, están determinados en diversos preceptos de la LGEEPA, en los cuales se determina que:

- El establecimiento, protección y preservación de las áreas naturales protegidas, se considera de utilidad pública.

- Los propietarios, poseedores o titulares de derechos sobre tierras, aguas y bosques comprendidos dentro de ellas, deberán sujetarse a las modalidades que establezcan los decretos por los que se constituyan dichas áreas, así como a las demás previsiones contenidas en el programa de manejo y en los programas de ordenamiento ecológico que correspondan.

- Mediante el régimen de áreas naturales protegidas, el Ejecutivo Federal puede ordenar el territorio, en función del grado de conservación y representatividad de los ecosistemas, la vocación natural del terreno y su uso actual y potencial. De esta forma, las áreas naturales protegidas implican una delimitación de actividades territoriales, establecidas por el Ejecutivo Federal, a las cuales deben ceñirse los órdenes de gobierno que interactúan en ellas.

Al amparo de dichas normas, es válido concluir que compete al Ejecutivo Federal delimitar las áreas naturales protegidas de competencia federal, establecer las modalidades y limitaciones a las que se sujetarán las mismas y ordenar su territorio en función del grado de conservación y representatividad de los ecosistemas, la vocación natural del terreno y su uso actual y potencial, delimitando, a su vez, las actividades territoriales que podrán desarrollarse en ellas.

La ley, incluso, señala que, una vez creada un área natural protegida, podrán modificarse su extensión, los usos del suelo permitidos o cualquiera de sus disposiciones, por el Titular del Ejecutivo Federal.

Del análisis del régimen jurídico establecido en la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, resulta claro que compete al Poder Ejecutivo Federal delimitar, zonificar, administrar, regular y preservar las áreas naturales protegidas de su competencia, establecer las modalidades y limitaciones a las que las mismas se sujetarán y describir las actividades que en ellas se llevarán a cabo.

Incluso, la Norma Fundamental otorga a la Federación la facultad de regular actividades en aquellas zonas del territorio nacional en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del hombre o que requieren ser preservadas y restauradas y están sujetas al régimen previsto en la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Lo anterior es así, porque permite que sea dicha ley general la que distribuya las competencias entre los tres órdenes de gobierno, en lo que se refiere a protección al ambiente y preservación y restauración del equilibrio ecológico, correspondiendo a la Federación la facultad de establecer, regular, administrar y vigilar las áreas naturales protegidas de jurisdicción federal, entre las que se encuentran los parques nacionales, dentro de los cuales únicamente pueden llevarse a cabo actividades relacionadas con la protección de sus recursos naturales, el incremento de su flora y fauna y, en general, con la preservación de los ecosistemas y de sus elementos, así como con la investigación, recreación, turismo y educación ecológicos.

El alcance de la competencia federal se determina a partir de la expedición de la declaratoria para el establecimiento del área, en la que se definen las actividades que pueden realizarse dentro de la misma, con la finalidad de cumplir con los objetivos de conservación de los recursos naturales, ecosistemas y demás elementos biológicos que hubiesen motivado su creación.

Los instrumentos a través de los cuales se materializa esta competencia, son la declaratoria y el programa de manejo correspondiente".

Así, de conformidad con lo previsto por la fracción XXXIX del artículo 3, de la LGEEPA, la zonificación es el instrumento técnico de planeación que puede ser utilizado en el establecimiento del área natural protegida, que permite ordenar su territorio en función del grado de conservación y representatividad de sus ecosistemas, la vocación natural del terreno, de su uso actual y potencial, de conformidad con los objetivos dispuestos en la declaratoria correspondiente. 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 de amortiguamiento, previamente establecidas en el Decreto por el que se crea el área natural protegida.

Conforme a los artículos segundo y tercero de su Decreto de creación, la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an está dividida en tres zonas núcleo y una zona de amortiguamiento que ordenan su territorio en función del grado de conservación y representatividad de sus ecosistemas, la vocación natural del terreno, y de su uso actual y potencial. La subzonificación que se establece en este Programa de Manejo ordena detalladamente dichas zonas núcleo y de amortiguamiento, en términos de lo dispuesto por los artículos 3,

fracción XXXIX; 47 BIS fracción I, incisos a) y b); y fracción II, incisos a); c); e); f); g), y h); 62 y 63 de la LGEEPA.

Zonas, subzonas y políticas de manejo

La subzonificación para el manejo de la Reserva es la siguiente:

Zona Núcleo Muyil:

I. Subzona de Protección Muyil (SPr1). Abarca una superficie de 33,418.5000 hectáreas, constituida por un polígono.

Zona Núcleo Cayo Culebras:

I. Subzona de Uso Restringido Cayo Culebras (SUR2). Abarca una superficie de 6,105.0000 hectáreas, constituida por un polígono.

Zona Núcleo Uaimil:

I. Subzona de Protección Uaimil (SPr2). Abarca una superficie de 225,926.7310 hectáreas, constituida por un polígono.

II. Subzona de Uso Restringido Fondos de las Bahías (SUR1). Abarca una superficie de 14,253.7690 hectáreas, constituida por cuatro polígonos.

Zona de Amortiguamiento

I. Subzona de Preservación Tzigual (SP1). Abarca una superficie de 22,476.0971 hectáreas, constituida por un polígono.

II. Subzona de Preservación Punta Nilut, Cayo Culebras, Lagunas Pájaros y Tres Marías (SP2). Abarca una superficie Total de 12,671.0169 hectáreas, constituida por siete polígonos.

III. Subzona de Preservación El Río (SP3). Abarca una superficie de 7,757.6637 hectáreas, constituida por un polígono.

IV. Subzona de Preservación Xamach (SP4). Abarca una superficie de 979.3170 hectáreas, constituida por 10 polígonos.

V. Subzona de Preservación Marina Yuyum-Mario Lara, Moox Kaanab y Tantaman (SP5). Abarca una superficie de 10,011.0219 hectáreas, constituida por tres polígonos.

VI. Subzona de Preservación Refugios Pesqueros (SP6). Abarca una superficie de 1,032.1984 hectáreas, constituida por ocho polígonos.

VII. Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Marinos (SASM1), (SASM2), (SASM3). Constituida por diez polígonos marinos con una superficie total de 123,143.1804 hectáreas**.**

VIII. Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Terrestre Chunyaxché, Santa Teresa y Vigía Chico (SAST1). Abarca una superficie de 61,147.9498 hectáreas, constituida por un polígono.

IX. Subzona de Uso Público Chunyaxché (SUP1). Constituida por un polígono con una superficie total de 2,158.0602 hectáreas.

X. Subzona de Uso Público Caapechén-Boca Paila (SUP2) - Mosquitero (SUP3), abarca una superficie total de 4,360.8986 hectáreas constituida por dos polígonos.

XI. Subzona de Asentamientos Humanos Colonias de Pescadores Javier Rojo Gómez y Punta Herrero (SAH). Abarca una superficie de 34.3812 hectáreas, constituida por dos polígonos.

XII. Subzona de Recuperación El Playón (SR). Abarca un superficie de 116.5249 hectáreas, constituida por un polígono.

Subzonas definidas para la Zona Costera de la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an:

XIII. Subzona de Preservación Costero-Marina. (SPCM) Abarca una superficie de 1,073.3907 hectáreas, comprende 17 polígonos.

XIV. Subzona de Aprovechamiento Especial Costera (SAEC). Abarca una superficie de 1,459.2296 hectáreas, constituida por 14 polígonos.

XV. Subzona de Aprovechamiento Sustentable de Recursos Naturales Marina-Costera Boca Paila (SAS-CMBP). Abarca una superficie de 22.7376 hectáreas, constituida por un polígono.

Descripción de subzonas:

ZONAS NÚCLEO

Subzonas de protección

Salvaguardan las áreas que tienen un buen estado de conservación de sus ecosistemas, sin alteraciones por actividades humanas, los cuales constituyen el hábitat de poblaciones de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas, que incluyen especies consideradas bajo alguna categoría de riesgo. Se trata además de subzonas donde no hay ningún uso actual de los recursos naturales, ni lo ha habido durante un intervalo de tiempo mayor a 28 años, por lo que para poder mantener estas subzonas en el actual estado de conservación

se deben de mantener sin actividades humanas que perturben los ciclos ecosistémicos que ahí se desarrollan. La Reserva incluye dos subzonas con esta categoría:

Subzona de Protección "Muyil" (SPr1). Abarca una superficie de 33,418.5000 hectáreas, constituida por un polígono. Al Norte de esta subzona se encuentra el sistema lagunar Muyil-Chunyaxché; al Este el sistema lagunar Boca Paila; al Sur el camino vecinal que va del punto conocido como Km. 48 al Playón, y al Oeste los límites del área natural protegida y el Ejido Chunyaxché y Anexos. Esta área alberga selvas medianas y bajas; humedales de agua dulce, como manglares, petenes, sabanas y tasistales, y cuerpos de agua superficiales. La habitan varias especies de vertebrados tales como: jaguar, tigre (*Panthera onca*), tapir Centroamericano (*Tapirus bairdii*), mono araña (*Ateles geoffroyi*), mono aullador, saraguato yucateco (*Alouatta pigra*), especies en peligro de extinción incluidos en la Norma Oficial Mexicana 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.

Subzona de Protección Uaimil (SPr2). Abarca una superficie de 225,926.7310 hectáreas, constituida por un polígono. En su extremo Norte, el límite de la subzona corre paralelo al camino vecinal que va de Santa Teresa a Vigía Chico; al Sur colinda con el límite de la reserva y el Área de Protección de Flora y Fauna Uaymil, al Oeste con los ejidos Tres Reyes, Felipe Carrillo Puerto, X-Hazil y Anexos, Andrés Quintana Roo y Cafetal y al Este en los límites con las bahías de la Ascensión y Espíritu Santo. La zona abarca porciones de los ejidos Felipe Carrillo Puerto y X-Hazil, donde no se lleva a cabo ningún tipo de aprovechamiento. Alberga un mosaico de humedales de agua dulce, salobres y marinos: sabanas, manglares, tasistales y petenes, que contribuyen a mantener el balance hídrico en la cuenca alta de la Bahía del Espíritu Santo y selvas medianas y bajas; así como especies de fauna incluidas en la Norma Oficial Mexicana 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, como pecarí de labios blancos (*Tayassu pecari ringens*), cigüeña jabirú (*Jabiru mycteria*), oso hormiguero, brazo fuerte, tamandúa norteño (*Tamandua mexicana mexicana*) especies en peligro de extinción y tucán pico canoa, tucán pecho azufrado (*Ramphastos sulfuratus*) especie en categoría de amenazada. En la zona existe una red de brechas y caminos antiguos que penetran, en algunos casos, hasta el fondo de las bahías.

Por las características anteriormente descritas y las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción I, inciso a) de la LGEEPA, que dispone que las subzonas de Protección son aquellas superficies dentro del área natural protegida, que han sufrido muy poca alteración, así como ecosistemas relevantes o frágiles, o hábitats críticos, y fenómenos naturales, que requieren de un cuidado especial para asegurar su conservación a largo plazo; y en donde sólo se permite la realización de actividades de monitoreo del ambiente, de investigación científica no invasiva, que no implique la extracción o el traslado de especímenes, ni la modificación del hábitat, y en correlación con lo previsto por los artículos Primero, Segundo, Séptimo, Décimo, Décimo Primero y Décimo Segundo del Decreto por el que declara como área que requiere la protección, mejoramiento, conservación y restauración de sus condiciones ambientales la superficie denominada Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, ubicada en los Municipios de Cozumel (ahora Tulum) y Felipe Carrillo Puerto, Q. Roo., publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de enero de 1986, es que se determinan las actividades permitidas y no permitidas en las Subzonas de Protección "**Muyil (SPr1)- y Uaimil (SPr2)**", las cuales se indican en el siguiente cuadro:

Subzona de Protección Muyil (SPr1)- Subzona de Protección Uaimil (SPr2)	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	**ACTIVIDADES NO PERMITIDAS**
1. Investigación científica no invasiva y monitoreo del ambiente 2. Filmaciones, fotografías, captura de imágenes y sonidos, con fines culturales y de investigación	1. Acuacultura 2. Agricultura 3. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres 4. Apertura de senderos, brechas o caminos 5. Apertura de bancos de material 6. Aprovechamiento extractivo y no extractivo de vida silvestre 7. Aprovechamiento forestal 8. Colecta científica 9. Construcción y ejecución de obra pública o privada 10. Cortar, extraer o destruir cualquier espécimen de flora silvestre 11. Dejar materiales que impliquen riesgos de incendios 12. Educación ambiental

	13. Establecimiento de UMA 14. Encender fogatas 15. Filmaciones, fotografías, captura de imágenes y sonidos, con fines comerciales 16. Ganadería 17. Hacer marcas en árboles o plantas 18. Interrumpir, dragar, rellenar, desecar o desviar los flujos hidrológicos en cuencas, cenotes y ríos subterráneos 19. Introducir ejemplares o poblaciones exóticas invasoras[1] 20. Molestar, capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre 21. Pesca 22. Recorridos en vehículos, incluyendo animales de carga, salvo para las labores de administración y manejo de la Reserva, así como de investigación científica y monitoreo del ambiente, y en caso de emergencia y/o contingencia ambiental 23. Turismo y turismo de bajo impacto ambiental 24. Utilizar dardos o compuestos químicos y cualquier otro equipo, sustancia o método que dañe a los organismos de la flora y fauna silvestre, terrestre o acuática, que ponga en riesgo o altere los ecosistemas y sus elementos; 25. Usar cualquier aparato de sonido que altere el comportamiento de las poblaciones o ejemplares de vida silvestre 26. Verter o descargar contaminantes en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso o acuífero, así como desarrollar cualquier actividad contaminante
[1] Conforme a lo establecido en las fracciones XIV y XVIII del artículo 3o. de la Ley General de Vida Silvestre.	

Subzonas de uso restringido.

De acuerdo con la LGEEPA, las subzonas de uso restringido son áreas destinadas a mantener o mejorar las condiciones de los ecosistemas. Pueden delimitarse en las porciones de un área natural protegida donde se encuentran representados ecosistemas que mantienen condiciones estables y donde existen poblaciones de vida silvestre, incluyendo especies consideradas en riesgo. En el caso de Sian Ka'an, se ha determinado el establecimiento de las siguientes subzonas:

Subzona de Uso Restringido Fondos de las Bahías (SUR 1). Abarca una superficie de 14,253.7690 hectáreas, constituida por cuatro polígonos. Comprendidas desde la línea de costa de las Bahías de la Ascensión y del Espíritu Santo, hasta la porción marina en el límite de la Zona Núcleo Uaimil, que colinda con las subzonas de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales marinos; así como con las Subzonas de Preservación SP1 y SP2. En estas subzonas acontecen procesos de reproducción y reclutamiento de especies de importancia comercial como la langosta y se encuentran especies en alguna categoría de riesgo enlistadas en la Norma Oficial Mexicana 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 como: el manatí del Caribe (*Trichechus manatus)* especie en peligro de extinción. También se encuentran poblaciones de dos especies de cocodrilos: el cocodrilo de río, cocodrilo americano (*Crocodylus acutus*) y cocodrilo de pantano, cocodrilo Moreleti, lagarto, lagarto de pantano, lagarto negro (*Crocodylus moreletii*) especies sujetas a protección especial, que coexisten en la Bahía de la Ascensión, aunque no en la del Espíritu Santo, donde sólo se tienen registros de cocodrilo de río, cocodrilo americano (*C. acutus*). La subzona presenta afluentes de agua subterránea conocidos como ojos de agua, que constituyen sitios importantes de agregación para el manatí, los polígonos que constituyen esta subzona tienen la siguiente superficie:

Polígono	Superficie
1	8,344.9694
2	233.3002

3	490.6912
4	5,184.8082

La presencia de especies enlistadas en la Norma Oficial Mexicana 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, así como la existencia de ojos de agua que provienen del sistema acuífero subterráneo, hace de estas poligonales zonas únicas e importantes para la conservación por lo que, las actividades que ahí se desarrollen deben estar limitadas para evitar perturbaciones a las poblaciones de animales y a la dinámica ecológica de estos ecosistemas.

Por las características anteriormente descritas y las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción I, inciso b) de la LGEEPA, que dispone que las subzonas de uso restringido son aquellas superficies en buen estado de conservación donde se busca mantener las condiciones actuales de los ecosistemas, e incluso mejorarlas en los sitios que así se requieran, y en las que se podrán realizar excepcionalmente actividades de aprovechamiento que no modifiquen los ecosistemas y que se encuentren sujetas a estrictas medidas de control, en las que sólo se permitirán la investigación científica no invasiva y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental, que no impliquen modificaciones de las características o condiciones naturales originales, y la construcción de instalaciones de apoyo, exclusivamente para la investigación científica o el monitoreo del ambiente, en correlación con lo previsto por los artículos Primero, Segundo, Séptimo, Décimo, Décimo Primero y Décimo Segundo del Decreto por el que declara como área que requiere la protección, mejoramiento, conservación y restauración de sus condiciones ambientales la superficie denominada Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, ubicada en los Municipios de Cozumel (ahora Tulum) y Felipe Carrillo Puerto, Q. Roo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de enero de 1986, es que se determinan las actividades permitidas y no permitidas en las Subzonas de Uso Restringido Fondos de las Bahías (SUR 1), las cuales se indican en el siguiente cuadro:

SUBZONA DE USO RESTRINGIDO FONDOS DE LAS BAHÍAS (SUR1)	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	**ACTIVIDADES NO PERMITIDAS**
1. Educación ambiental que no implique modificaciones de las características o condiciones naturales originales 2. Filmaciones, actividades de fotografía, la captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, que no requieran de equipos compuestos por más de un técnico especializado como apoyo a la persona que opera el equipo principal 3. Investigación científica 4. Monitoreo del ambiente 5. Turismo de bajo impacto ambiental	1. Achicamiento de sentinas de embarcaciones 2. Acuacultura 3. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres 4. Anclarse, pararse, así como remover sedimentos del fondo marino 5. Aprovechamiento extractivo y no extractivo de vida silvestre 6. Natación y buceo 7. Construcción y ejecución de obra pública o privada 8. Desembarco 9. Establecimiento de UMA 10. Extracción de cualquier especie o elemento vivo o muerto 11. Interrumpir, dragar, rellenar, desecar o desviar los flujos hidrológicos en cuencas, cenotes y ríos subterráneos 12. Introducir ejemplares o poblaciones exóticas invasoras[1] 13. Molestar, capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre 14. Pesca comercial 15. Remover o extraer material mineral 16. Tránsito de embarcaciones mayores 17. Turismo
[1] Conforme a lo establecido en las fracciones XIV y XVIII del artículo 3o. de la Ley General de Vida Silvestre.	

Subzona de Uso Restringido Cayo Culebras (SUR2). Abarca una superficie de 6,105.0000 hectáreas, constituida por un polígono. Se localiza entre el cayo conocido como Culebras y Punta Hualastoc, en la Bahía de la Ascensión. Los cayos que comprende la subzona están cubiertos de manglares, principalmente con mangle rojo (*Rhizophora mangle)*, y en ellos se localiza una colonia de anidación de pelecaniformes.

Esta subzona reviste importancia al localizarse en ella la colonia en toda la Reserva más numerosa de pelecaniformes como la fragata magnífica (*Fregata magnificens),* cormorán orejudo *(Phalacrocorax auritus)* y el pelícano pardo (*Pelecanus occidentalis*) especie que se encuentra enlistada en la Norma Oficial Mexicana 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, bajo la categoría de Amenazada, por lo que las actividades en esta subzona deben de realizarse de manera que no exista modificaciones en el comportamiento reproductivo de las aves que conforman esta colonia, ya que los pelecaniformes en su proceso reproductivo son sensibles a la presencia humana que puede provocar el abandono de nidos con huevos o polluelos.

Por las características anteriormente descritas y las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción I, inciso b) de la LGEEPA, que dispone que las subzonas de Uso Restringido en buen estado de conservación donde se busca mantener las condiciones actuales de los ecosistemas, e incluso mejorarlas en los sitios que así se requieran, y en las que se podrán realizar excepcionalmente actividades de aprovechamiento que no modifiquen los ecosistemas y que se encuentren sujetas a estrictas medidas de control, en las que sólo se permitirán la investigación científica y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental que no impliquen modificaciones de las características o condiciones naturales originales, y la construcción de instalaciones de apoyo, exclusivamente para la investigación científica o el monitoreo del ambiente, y en correlación con lo previsto por los artículos Primero, Segundo, Séptimo, Décimo, Décimo Primero y Décimo segundo del Decreto por el que declara como área que requiere la protección, mejoramiento, conservación y restauración de sus condiciones ambientales la superficie denominada Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, ubicada en los Municipios de Cozumel (ahora Tulum) y Felipe Carrillo Puerto, Q. Roo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de enero de 1986, es que se determinan las actividades permitidas y no permitidas en las Subzonas de Uso Restringido Cayo Culebras (SUR 2), las cuales se indican en el siguiente cuadro:

Las actividades permitidas y no permitidas en esta subzona son:

SUBZONA DE USO RESTRINGIDO CAYO CULEBRAS (SUR2)	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	**ACTIVIDADES NO PERMITIDAS**
1. Educación ambiental que no implique ninguna actividad extractiva 2. Filmaciones, actividades de fotografía, la captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, que no requieran de equipos compuestos por más de un técnico especializado como apoyo a la persona que opera el equipo principal 3. Investigación científica 4. Monitoreo del ambiente 5. Turismo de bajo impacto ambiental, exclusivamente para la observación de aves	1. Achicamiento de sentinas de embarcaciones 2. Acuacultura 3. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres 4. Anclarse, pararse, asirse o tocar los corales y arrecifes, y arrastrar equipo sobre las formaciones coralinas, así como remover sedimentos del fondo marino 5. Aprovechamiento extractivo y no extractivo de vida silvestre 6. Buceo 7. Construcción y ejecución de obra pública o privada 8. Desembarco 9. Establecimiento de UMA 10. Extracción de corales, esponjas o cualquier otra especie o elemento vivo o muerto adherido a la estructura arrecifal 11. Extraer, mover, deteriorar o dañar las embarcaciones naufragadas o pecios, así como partes de las mismas u objetos que estén o hayan estado dentro de ellas 12. Interrumpir, dragar, rellenar, desecar o desviar los flujos hidrológicos en cuencas, cenotes y ríos subterráneos 13. Introducir ejemplares o poblaciones exóticas invasoras[1] 14. Molestar, capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre 15. Pesca

	16. Remover, rellenar, transplantar, podar, o realizar cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar; del ecosistema y su zona de influencia; de su productividad natural; de la capacidad de carga natural del ecosistema para las interacciones entre el manglar, la duna, la zona marítima adyacente y los corales, o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos, salvo las actividades que tengan por objeto proteger, restaurar, investigar o conservar las áreas de manglar 17. Tránsito de embarcaciones mayores
[1] Conforme a lo establecido en las fracciones XIV y XVIII del artículo 3o. de la Ley General de Vida Silvestre.	

ZONA DE AMORTIGUAMIENTO

Subzonas de preservación

Las subzonas de preservación corresponden a aquellas superficies en buen estado de conservación que contienen ecosistemas relevantes o frágiles, o fenómenos naturales relevantes, en las que el desarrollo de actividades requiere de un manejo específico para lograr su adecuada preservación.

Subzona de Preservación Tzigual (SP1). Abarca una superficie de 22,476.0971 hectáreas, constituida por un polígono. Se localiza en el extremo Sureste de la Reserva; colinda al Este con subzonas de aprovechamiento especial y preservación costero-marino que se ubican sobre la costa del Mar Caribe, hacia el Norte y Oeste con la Bahía del Espíritu Santo. Comprende los mogotes y cayos de la Laguna Canché Balam. La mayor parte de la superficie de esta subzona se encuentra cubierta por selvas medianas, bajas e inundables en buen estado de conservación, así como humedales de agua dulce, salobre, marinos, cenotes y manglares. Es hábitat y refugio de las siguientes especies: jaguar, tigre (*Panthera onca*), tapir Centroamericano (*Tapirus bairdii*), mono araña (*Ateles geoffroyi*), mono aullador, saraguato yucateco (*Alouatta pigra*), especies en peligro de extinción y la garza tigre, garza pescuezuda, garzón zarado, pájaro tigre, comeculebra, cuervo de agua, gran mascuán, viejo, acalote (*Tigrisoma mexicanum*) especie sujeta a protección especial, enlistadas en la Norma Oficial Mexicana 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. No existen vías de acceso terrestre al sitio ni caminos o brechas interiores. No existen comunidades asentadas ni se llevan a cabo actividades productivas.

Esta subzona abarca una porción importante de selvas medianas y bajas en buen estado de conservación que forman un ejemplo de regeneración natural de ecosistemas que han sido impactados por el paso de huracanes como el Dean en 2007, por lo que debe evitarse las actividades que modifiquen este proceso de restauración y regeneración natural de los ecosistemas.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso a) de la LGEEPA, que dispone que las subzonas de Preservación son aquellas superficies en buen estado de conservación que contienen ecosistemas relevantes o frágiles, o fenómenos naturales relevantes, en las que el desarrollo de actividades requiere de un manejo específico, para lograr su adecuada preservación; y en donde sólo se permitirán la investigación científica y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y las actividades productivas de bajo impacto ambiental que no impliquen modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales originales, promovidas por las comunidades locales o con su participación, y que se sujeten a una supervisión constante de los posibles impactos negativos que ocasionen, y en correlación con lo previsto por los artículos Primero, Tercero, Cuarto, Décimo Segundo, Décimo Cuarto y Décimo Sexto del Decreto por el que declara como área que requiere la protección, mejoramiento, conservación y restauración de sus condiciones ambientales la superficie denominada Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, ubicada en los Municipios de Cozumel (ahora Tulum) y Felipe Carrillo Puerto, Q. Roo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de enero de 1986, es que se determinan las actividades permitidas y no permitidas en la Subzona de Preservación Tzigual (SP1), las cuales se indican en el siguiente cuadro:

SUBZONA DE PRESERVACIÓN TZIGUAL (SP1)	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	**ACTIVIDADES NO PERMITIDAS**
1. Colecta científica[1]	1. Achicamiento de sentinas de embarcaciones
2. Colecta científica[2]	2. Acuacultura
3. Educación ambiental que no implique ninguna actividad	3. Agricultura

extractiva 4. Filmaciones, fotografías, captura de imágenes y sonidos, con fines científicos 5. Investigación científica 6. Monitoreo del ambiente	4. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres 5. Apertura de bancos de material 6. Apertura de senderos, brechas o caminos 7. Aprovechamiento extractivo y no extractivo de vida silvestre, salvo colecta científica 8. Aprovechamiento forestal, salvo colecta científica 9. Construcción y ejecución de obra pública o privada 10. Cortar, extraer o destruir cualquier espécimen de flora silvestre, salvo colecta científica 11. Establecimiento de UMA 12. Filmaciones, fotografías, captura de imágenes y sonidos, salvo aquella con fines científicos 13. Ganadería 14. Interrumpir, dragar, rellenar, desecar o desviar los flujos hidrológicos en cuencas, cenotes y ríos subterráneos 15. Introducir ejemplares o poblaciones exóticas invasoras[3] 16. Capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de fauna silvestre, salvo colecta científica 17. Pesca 18. Recorridos en vehículos, incluyendo animales de carga 19. Remover, rellenar, transplantar, podar, o realizar cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar; del ecosistema y su zona de influencia; de su productividad natural; de la capacidad de carga natural del ecosistema para las interacciones entre el manglar, la duna, la zona marítima adyacente y los corales, o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos, salvo las actividades que tengan por objeto proteger, restaurar, investigar o conservar las áreas de manglar 20. Remover o extraer material mineral 21. Turismo y turismo de bajo impacto ambiental
[1] Conforme a lo previsto por el artículo 2, fracción VI del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre. [2] Conforme a lo previsto por el artículo 2, fracción VII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. [3] Conforme a lo establecido en las fracciones XIV y XVIII del artículo 3o. de la Ley General de Vida Silvestre.	

Subzona de Preservación Punta Nilut, Cayo Culebras, Lagunas Pájaros y Tres Marías (SP2). Abarca una superficie de 12,671.0169 hectáreas, constituida por siete polígonos. El polígono 1 se localiza en la parte central en la costa, entre la Bahía de la Ascensión y la Bahía del Espíritu Santo, está limitada al Este por la línea costera; así como por zonas de aprovechamiento especial y preservación costero marino que se encuentran sobre la costa del caribe y al Oeste por el polígono de la Subzona de Protección Uaimil (SPr2) y la Subzona de Uso Restringido Fondos de las Bahías (SUR1); comprende todos los islotes y cayos de la zona conocida como Lagunas Pájaros y Tres Marías y abarca una superficie de 8,385.5176 hectáreas. Los 6 polígonos restantes abarcan una pequeña franja costera que colinda con la Bahía del Espíritu Santo; albergan vegetación de duna costera, humedales salobres y marinos (principalmente mangle rojo, especie que se encuentra enlistada en la Norma Oficial Mexicana 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, bajo la categoría de Amenazada), que conforman un sistema de lagunas intermitentes, las superficies de los siete polígonos son las siguientes:

Polígono	Superficie (ha)
1	8,385.5176
2	2,598.3651
3	0.6014
4	13.2874
5	1,667.8504
6	5.1822
7	0.2128

En esta subzona se ubican sitios de anidación de aves marinas como: el pelicano pardo (*Pelecanus occidentalis*), fragata magnífica (*Fregata magnifisens),* y garzas como: la garza tigre, garza pescuezuda, garzón zarado, pájaro tigre, comeculebra, cuervo de agua, gran mascuán, viejo, acalote (*Tigrisoma mexicanum*) esta última especie sujeta a protección especial y cigüeña jabirú (*Jabiru mycteria*) especie en peligro de extinción, enlistadas en la Norma Oficial Mexicana 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. Dichas especies son sensibles a actividades antrópicas, como son los ruidos intensos o la presencia humana, que puede ocasionar el abandono temporal o permanente de los nidos, ocasionando la pérdida de huevos o polluelos. Asimismo, son sitio de refugio, reproducción y alimentación de especies de moluscos (*Strombus gigas, S. costatus)*, peces (*Epinephelus* sp., *Lutjanus* sp*., Squalus* sp*.*, y *Centropomus undecimalis*) y crustáceos (*Panulirus argus*), de valor ambiental y comercial. Debido a la presencia de estas especies, que representan un alto valor ecológico y dado que usan esta subzona para desarrollar procesos reproductivos, las actividades que ahí se desarrollen deben de asegurar que no se altere el hábitat de estas especies; por ello, las actividades en esta subzona deben de realizarse de manera que no exista modificaciones en el comportamiento reproductivo de las aves que conforman esta colonia, no a menos de 30 metros de agrupaciones o individuos, ya que los pelecaniformes en su proceso reproductivo son sensibles a la presencia humana que puede provocar como ya se mencionó con anterioridad, el abandono de nidos con huevos o polluelos.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso a) de la LGEEPA, que dispone que las subzonas de Preservación son aquellas superficies en buen estado de conservación que contienen ecosistemas relevantes o frágiles, o fenómenos naturales relevantes, en las que el desarrollo de actividades requiere de un manejo específico, para lograr su adecuada preservación; y en donde sólo se permitirán la investigación científica y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y las actividades productivas de bajo impacto ambiental que no impliquen modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales originales, promovidas por las comunidades locales o con su participación, y que se sujeten a una supervisión constante de los posibles impactos negativos que ocasionen, y en correlación con lo previsto por los artículos Primero, Tercero, Cuarto, Décimo Segundo y Décimo Cuarto del Decreto por el que declara como área que requiere la protección, mejoramiento, conservación y restauración de sus condiciones ambientales la superficie denominada Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, ubicada en los Municipios de Cozumel (ahora Tulum) y Felipe Carrillo Puerto, Q. Roo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de enero de 1986, es que se determinan las actividades permitidas y no permitidas en la Subzona de Preservación Punta Nilut, Cayo Culebras, Laguna Pájaros y Tres Marías (SP2), las cuales se indican en el siguiente cuadro:

SUBZONA DE PRESERVACIÓN PUNTA NILUT, CAYO CULEBRAS, LAGUNA PÁJAROS Y TRES MARÍAS (SP2)	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	**ACTIVIDADES NO PERMITIDAS**
1. Actividades productivas de bajo impacto ambiental[1]	1. Acuacultura
2. Colecta científica[2]	2. Agricultura
3. Colecta científica[3]	3. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres
4. Educación ambiental que no implique ninguna actividad extractiva	4. Apertura de senderos, brechas o caminos
5. Filmaciones, actividades de fotografía, la captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, que no requieran de equipos compuestos por más de un técnico especializado como apoyo a la persona que opera el equipo principal	5. Apertura de bancos de material
6. Investigación científica	6. Aprovechamiento extractivo de vida silvestre, salvo colecta científica
7. Monitoreo del ambiente	7. Aprovechamiento forestal, salvo colecta científica
	8. Aproximarse a menos de 30 metros de agrupaciones o individuos de aves o reptiles, o de

8. Pesca de consumo doméstico	sus nidos, y realizar actividades que causen alteraciones o perturbación a los mismos, excepto cuando se trate de actividades de investigación científica y se cuente con los permisos correspondientes 9. Construcción y ejecución de obra pública o privada, incluyendo la de carácter temporal 10. Cortar, extraer, remover o destruir cualquier espécimen de flora silvestre, salvo la extracción de especímenes en actividades de colecta científica que cuenten con autorización 11. Establecimiento de UMA 12. Extracción de especie o elemento vivo o muerto, incluyendo aquellos elementos depositados en las playas por efecto del oleaje, salvo colecta científica 13. Ganadería 14. Interrumpir, dragar, rellenar, desecar o desviar los flujos hidrológicos en cuencas, cenotes y ríos subterráneos, así como remover, rellenar, transplantar, podar, o realizar cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar; del ecosistema y su zona de influencia; de su productividad natural; de la capacidad de carga natural del ecosistema para las interacciones entre el manglar, la duna, la zona marítima adyacente y los corales, o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos, salvo las actividades que tengan por objeto proteger, restaurar, investigar o conservar las áreas de manglar 15. Introducir ejemplares o poblaciones exóticas invasoras[4] 16. Limpiar, procesar o tirar productos provenientes de actividades pesqueras 17. Molestar, capturar, remover, extraer o retener fauna silvestre, salvo para la colecta científica 18. Pesca, salvo para consumo doméstico y pesca deportivo-recreativa, exclusivamente en la modalidad de captura y liberación 19. Recorridos en vehículos y animales de carga 20. Remover o extraer material mineral 21. Tránsito de embarcaciones mayores 22. Turismo y turismo de bajo impacto ambiental 23. Utilizar almadraba, trampas de corazón, red de arrastre, explosivos, sustancias químicas, electrochoques y arpón 24. Usar cualquier tipo de red en cualquier cuerpo de agua

[1] Aquellas consistentes en la prestación de servicios para la observación de aves y de pesca deportivo-recreativa, exclusivamente en la modalidad de captura y liberación.

[2] Conforme a lo previsto por el artículo 2, fracción VI del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre.

[3] Conforme a lo previsto por el artículo 2, fracción VII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

[4] Conforme a lo establecido en las fracciones XIV y XVIII del artículo 3o. de la Ley General de Vida Silvestre.

Subzona de Preservación El Río (SP3). Abarca una superficie de 7,757.6637 hectáreas, constituida por un polígono. Ubicada al Noreste de la Reserva, colinda al Oeste con la Subzona de Protección Muyil (SPr1), al Noreste con el sistema lagunar Boca Paila- El Río, al Sur con el punto conocido como El Playón, y al Norte

se localiza el sistema lagunar Caapechén. Cubierta en la mayor parte de su superficie por humedales como sabanas, tasistales, petenes y manglares salobres, además de selva baja y pequeñas superficies de selva mediana y baja. Contiene ecosistemas únicos por su valor paisajístico y por el hecho de ser una extensa zona de humedales en la cual se reproducen especies que se encuentran enlistadas en la Norma Oficial Mexicana 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, como el cocodrilo de río, cocodrilo americano (*Crocodylus acutus*) y cocodrilo de pantano, cocodrilo Moreleti, lagarto, lagarto de pantano, lagarto negro (*C. moreletii*) especies sujetas a protección especial. Las actividades humanas en esta subzona deberán ser de bajo impacto ambiental, de tal manera que se asegure la permanencia de los valores y servicios ambientales que estos humedales otorgan a la región.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso a) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Preservación son aquellas superficies en buen estado de conservación que contienen ecosistemas relevantes o frágiles, o fenómenos naturales relevantes, en las que el desarrollo de actividades requiere de un manejo específico, para lograr su adecuada preservación; y en donde sólo se permitirán la investigación científica y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y las actividades productivas de bajo impacto ambiental que no impliquen modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales originales, promovidas por las comunidades locales o con su participación, y que se sujeten a una supervisión constante de los posibles impactos negativos que ocasionen, y en correlación con lo previsto por los artículos Primero, Tercero, Cuarto, Décimo Segundo, Décimo Cuarto y Décimo Sexto del Decreto por el que declara como área que requiere la protección, mejoramiento, conservación y restauración de sus condiciones ambientales la superficie denominada Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, ubicada en los Municipios de Cozumel (ahora Tulum) y Felipe Carrillo Puerto, Q. Roo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de enero de 1986, es que se determinan las actividades permitidas y no permitidas en la Subzona de Preservación El Río (SP3), las cuales se indican en el siguiente cuadro:

SUBZONA DE PRESERVACIÓN EL RÍO (SP3)	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	**ACTIVIDADES NO PERMITIDAS**
1. Colecta científica[1] 2. Colecta científica[2] 3. Educación ambiental 4. Filmaciones, actividades de fotografía, la captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, que no requieran de equipos compuestos por más de un técnico especializado como apoyo a la persona que opera el equipo principal 5. Investigación científica 6. Monitoreo del ambiente	1. Acuacultura 2. Agricultura 3. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres 4. Apertura de bancos de material 5. Apertura de senderos, brechas o caminos 6. Aprovechamiento extractivo de vida silvestre, salvo colecta científica 7. Aprovechamiento forestal, salvo colecta científica 8. Construcción y ejecución de obra pública o privada 9. Cortar, extraer o destruir cualquier espécimen de flora silvestre, salvo para las actividades de colecta científica 10. Actividades que impliquen el desembarco, salvo para la colecta científica 11. Establecimiento de UMA 12. Extracción de cualquier especie o elemento vivo o muerto, incluyendo los elementos depositados en las playas por efecto del oleaje, salvo colecta científica 13. Ganadería 14. Interrumpir, dragar, rellenar, desecar o desviar los flujos hidrológicos en cuencas, cenotes y ríos subterráneos 15. Introducir ejemplares o poblaciones exóticas invasoras[3] 16. Molestar, capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de ejemplares y partes de la vida

	silvestre, salvo colecta científica 17. Pesca 18. Recorridos en vehículos, incluyendo animales de carga 19. Remover, rellenar, transplantar, podar, o realizar cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar; del ecosistema y su zona de influencia; de su productividad natural; de la capacidad de carga natural del ecosistema para las interacciones entre el manglar, la duna y la zona marítima adyacente, o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos, salvo las actividades que tengan por objeto proteger, restaurar, investigar o conservar las áreas de manglar 20. Remover o extraer material mineral 21. Turismo y turismo de bajo impacto
[1] Conforme a lo previsto por el artículo 2, fracción VI del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre. [2] Conforme a lo previsto por el artículo 2, fracción VII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. [3] Conforme a lo establecido en las fracciones XIV y XVIII del artículo 3o. de la Ley General de Vida Silvestre.	

Subzona de Preservación Xamach (SP4). Abarca una superficie de 979.3170 hectáreas, constituida por 10 polígonos. Ubicada en la parte Noreste de la Reserva, colinda al Norte y Oeste con el sistema lagunar Boca Paila, y al Sur se extiende de manera intermitente por la franja costera hasta llegar a la colonia de pescadores Javier Rojo Gómez. Alberga manglares salobres y vestigios arqueológicos. Contiene una amplia zona de humedales en donde se reporta la presencia de especies de flora y fauna enlistadas en la Norma Oficial Mexicana 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. Como es el caso del jaguar, tigre (*Panthera onca*) especie en peligro de extinción, de esta especie se tiene registro de hembras con crías, lo que es un indicador del buen estado de conservación de la subzona, por lo que su conservación es indispensable para mantener las poblaciones costeras de ésta y otras especies.

Polígono	**Superficie (ha)**
1	3.0760
2	7.5509
3	48.7477
4	55.5754
5	500.9295
6	6.2540
7	81.9513
8	1.4969
9	3.6628
10	270.0725

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso a) de la LGEEPA, que dispone que las subzonas de Preservación son aquellas superficies en buen estado de conservación que contienen ecosistemas relevantes o frágiles, o fenómenos naturales relevantes, en las que el desarrollo de actividades requiere de un manejo específico, para lograr su adecuada preservación; y en donde sólo se permitirán la investigación científica y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y las actividades productivas de bajo impacto ambiental que no impliquen modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales originales, promovidas por las comunidades locales o con su participación, y que se sujeten a una supervisión constante de los posibles impactos negativos que ocasionen, y en correlación con lo previsto por los artículos Primero, Tercero, Cuarto, Décimo Segundo, Décimo Cuarto y Décimo Sexto del

Decreto por el que declara como área que requiere la protección, mejoramiento, conservación y restauración de sus condiciones ambientales la superficie denominada Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, ubicada en los Municipios de Cozumel (ahora Tulum) y Felipe Carrillo Puerto, Q. Roo., publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de enero de 1986, es que se determinan las actividades permitidas y no permitidas en la Subzona de Preservación Xamach (SP4), las cuales se indican en el siguiente cuadro:

SUBZONA DE PRESERVACIÓN XAMACH (SP4)	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	**ACTIVIDADES NO PERMITIDAS**
1. Colecta científica[1] 2. Colecta científica[2] 3. Educación ambiental 4. Filmaciones, fotografías, captura de imágenes y sonidos 5. Investigación científica 6. Monitoreo del ambiente 7. Pesca de consumo doméstico 8. Turismo de bajo impacto ambiental[3] 9. Exploración, mantenimiento y rescate de sitios arqueológicos	1. Acuacultura 2. Agricultura 3. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres 4. Apertura de senderos, brechas o caminos 5. Apertura de bancos de material 6. Aprovechamiento extractivo de vida silvestre, salvo colecta científica 7. Aprovechamiento forestal, salvo colecta científica 8. Construcción y ejecución de obra pública o privada 9. Cortar, extraer, remover cualquier espécimen de flora silvestre, salvo la extracción de especímenes en actividades de colecta científica que cuente con autorización 10. Establecimiento de UMA 11. Extracción de corales, esponjas o cualquier otra especie o elemento vivo o muerto, incluyendo los elementos depositados en las playas por efecto del oleaje 12. Ganadería 13. Interrumpir, dragar, rellenar, desecar o desviar los flujos hidrológicos en cuencas, cenotes y ríos subterráneos 14. Introducir ejemplares o poblaciones exóticas invasoras[4] 15. Pesca comercial 16. Pesca deportivo-recreativa 17. Pesca de fomento 18. Recorridos en vehículos, incluyendo animales de carga 19. Remover o extraer material mineral 20. Turismo, salvo el turismo de bajo impacto ambiental
[1] Conforme a lo previsto por el artículo 2, fracción VI del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre. [2] Conforme a lo previsto por el artículo 2, fracción VII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. [3] Únicamente observación de flora y fauna silvestre. [4] Conforme a lo establecido en las fracciones XIV y XVIII del artículo 3o. de la Ley General de Vida Silvestre.	

Subzona de Preservación Marina Yuyum-Mario Lara, Moox Kaanab y Tantaman (SP5) Abarca una superficie de 10,011.0219 hectáreas, constituida por tres polígonos rectangulares que colindan al Este con el límite de la Reserva y al Oeste con la línea de costa, y que se encuentran distribuidos de Norte a Sur de la siguiente forma; el primero cubre al Norte, desde el punto conocido como Punta Yuyum y al Sur hasta Punta Xamach con una superficie de 3,705.1144 hectáreas; el segundo abarca Punta Piedra al Norte, sin llegar a Punta Tambo, y al Sur desde Punta Lora hasta antes de Santa Rosa, con una superficie de 2,168.1166 hectáreas, y el último polígono abarca Punta Piedra al Norte, sin llegar a la punta X-Kanab Haltun, y al Sur llega hasta el sitio conocido como Tantamán con una superficie de 4,137.7909 hectáreas. Estas subzonas se caracterizan por la presencia de formaciones coralinas con un alto grado de desarrollo, incluye zonas de

agregación reproductiva de peces de importancia comercial como (*Epinephelus* sp.*, Lutjanus* sp. y *Mycteroperca* sp.), y especies de corales como cuerno de alce (*Acropora palmata*) y cuerno de ciervo (*Acropora cervicornis*), coral blando o abanico de mar (*Plexaura homomalla*) y coral blando o abanico de mar (*Plexaurella dichotoma*), estas especies de corales se encuentran sujetas a protección especial incluidas en la Norma Oficial Mexicana 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, además de grandes formaciones de tipo cordillera estructuradas principalmente por (*Montastraea annularis* y *M. cavernosa*). Los polígonos abarcan zonas de concesiones pesqueras para la extracción de langosta. Alberga sitios con alto desarrollo de comunidades coralinas que otorgan diversos servicios ambientales a la región, como áreas de mitigación al cambio climático, trampas de carbono, mitigación de oleaje de tormenta, zonas de reproducción de especies comerciales, por que las hacen únicas a nivel del Sistema Arrecifal Mesoamericano siendo su conservación de importancia internacional.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso a) de la LGEEPA, que dispone que las subzonas de Preservación son aquellas superficies en buen estado de conservación que contienen ecosistemas relevantes o frágiles, o fenómenos naturales relevantes, en las que el desarrollo de actividades requiere de un manejo específico, para lograr su adecuada preservación; y en donde sólo se permitirán la investigación científica y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y las actividades productivas de bajo impacto ambiental que no impliquen modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales originales, promovidas por las comunidades locales o con su participación, y que se sujeten a una supervisión constante de los posibles impactos negativos que ocasionen, y en correlación con lo previsto por los artículos Primero, Tercero, Cuarto, Décimo Segundo, Décimo Cuarto y Décimo Sexto del Decreto por el que declara como área que requiere la protección, mejoramiento, conservación y restauración de sus condiciones ambientales la superficie denominada Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, ubicada en los Municipios de Cozumel (ahora Tulum) y Felipe Carrillo Puerto, Q. Roo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de enero de 1986, es que se determinan las actividades permitidas y no permitidas en la Subzona de Preservación Yuyum-Mario Lara, Moox Kaanab y Tantaman (SP5), las cuales se indican en el siguiente cuadro:

SUBZONA DE PRESERVACIÓN MARINA YUYUM-MARIO LARA, MOOX KAANAB Y TANTAMAN (SP5)	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	**ACTIVIDADES NO PERMITIDAS**
1. Actividades productivas de bajo impacto ambiental[1] 2. Colecta científica[2] 3. Colecta científica[3] 4. Investigación científica 5. Monitoreo del ambiente	1. Acuacultura 2. Construcción y ejecución de obra pública o privada 3. Cortar, extraer o destruir cualquier espécimen de flora silvestre, salvo colecta científica 4. Establecimiento de UMA 5. Introducir ejemplares o poblaciones exóticas invasoras[4] 6. Molestar, capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre 7. Limpiar, procesar o tirar productos provenientes de actividades pesqueras 8. Pesca salvo para las actividades productivas de bajo impacto 9. Remover o extraer material mineral 10. Turismo y turismo de bajo impacto ambiental 11. Tránsito de embarcaciones mayores 12. Usar cualquier tipo de red 13. Verter o descargar contaminantes, así como desarrollar cualquier actividad contaminante 14. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres 15. Aprovechamiento extractivo de vida silvestre, salvo colecta científica
[1] Exclusivamente para extracción de langosta por los titulares de los derechos de concesión correspondientes, así como	

pesca de fomento y de consumo doméstico.

[2] Conforme a lo previsto por el artículo 2, fracción VI del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre.

[3] Conforme a lo previsto por el artículo 2, fracción VII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

[4] Conforme a lo establecido en las fracciones XIII y XVII del artículo 3° de la Ley General de Vida Silvestre.

Subzona de Preservación Refugios Pesqueros (SP6). Abarca una superficie de 1,032.1984 hectáreas, constituida por ocho polígonos derivado del Acuerdo publicado en el DOF el 30 de noviembre de 2012, por el que se establece una red de zonas de refugio pesquero en aguas marinas de jurisdicción federal ubicadas en Sian Ka'an, dentro de la Bahía del Espíritu Santo en el estado de Quintana Roo. El cual está conformado por una red de 8 polígonos considerados como zonas de refugio costeras, en las cuales no podrán llevarse acabo actividades de pesca comercial, ni de pesca de consumo doméstico de especies de flora y fauna acuáticas, y señala con respecto a la pesca deportivo-recreativa, que podrá llevarse a cabo bajo la modalidad de captura y liberación.

Esta subzona representa un alto valor ecológico, dado que tiene la finalidad primordial de conservar y contribuir natural o artificialmente al desarrollo de los recursos pesqueros con motivo de su reproducción, crecimiento y reclutamiento; así como preservar y proteger el ambiente que lo rodea. Los nombres y las superficies de los 8 polígonos son los siguientes:

Nombre	Polígono	Superficie 8 (ha)
Punta Loria	**1**	7.1907
San Román Norte	**2**	3.3189
San Román Sur	**3**	1.6204
La Poza	**4**	4.5292
Mimis	**5**	983.3036
Gallineros	**6**	8.6021
Punta Niluc	**7**	14.2803
El Cabezo	**8**	9.3532

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso a) de la LGEEPA, que dispone que las subzonas de Preservación son aquellas superficies en buen estado de conservación que contienen ecosistemas relevantes o frágiles, o fenómenos naturales relevantes, en las que el desarrollo de actividades requiere de un manejo específico, para lograr su adecuada preservación; y en donde sólo se permitirán la investigación científica y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y las actividades productivas de bajo impacto ambiental que no impliquen modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales originales, promovidas por las comunidades locales o con su participación, y que se sujeten a una supervisión constante de los posibles impactos negativos que ocasionen, y en correlación con lo previsto por los artículos Primero, Tercero, Cuarto, Décimo Segundo, Décimo Cuarto y Décimo Sexto del Decreto por el que declara como área que requiere la protección, mejoramiento, conservación y restauración de sus condiciones ambientales la superficie denominada Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, ubicada en los Municipios de Cozumel (ahora Tulum) y Felipe Carrillo Puerto, Q. Roo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de enero de 1986, es que se determinan las actividades permitidas y no permitidas en la Subzona de Preservación Refugios Pesqueros (SP6), las cuales se indican en el siguiente cuadro:

SUBZONA DE PRESERVACIÓN REFUGIOS PESQUEROS (SP6)	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	**ACTIVIDADES NO PERMITIDAS**
1. Colecta científica[1]	1. Acuacultura
2. Colecta científica[2]	2. Construcción y ejecución de obra pública o privada
3. Investigación científica	3. Cortar, extraer o destruir cualquier espécimen de flora silvestre, salvo colecta científica
4. Pesca deportivo-recreativa de captura y liberación	4. Establecimiento de UMA
5. Monitoreo del ambiente	5. Introducir ejemplares o poblaciones exóticas invasoras[3]
	6. Molestar, capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre
	7. Limpiar, procesar o tirar productos provenientes de actividades pesqueras
	8. Pesca comercial y de auto consumo

	9. Remover o extraer material mineral 10. Turismo y turismo de bajo impacto ambiental 11. Tránsito de embarcaciones mayores 12. Usar cualquier tipo de red 13. Verter o descargar contaminantes, así como desarrollar cualquier actividad contaminante 14. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres 15. Aprovechamiento extractivo de vida silvestre, salvo colecta científica
[1] Conforme a lo previsto por el artículo 2, fracción VI del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre. [2] Conforme a lo previsto por el artículo 2, fracción VII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. [3] Conforme a lo establecido en las fracciones XIV y XVIII del artículo 3° de la Ley General de Vida Silvestre.	

Subzonas de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales

Se consideran subzonas de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales aquellas superficies en las que los recursos naturales pueden ser aprovechados, y que, por motivos de uso y conservación de sus ecosistemas a largo plazo, es necesario que todas las actividades productivas se efectúen bajo esquemas de aprovechamiento sustentable.

En la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an hay 212,790.1642 hectáreas, que responden a este supuesto, tanto en virtud de su uso como por ser zonas de desarrollo turístico de bajo impacto, de uso público o pesquero. Así, se ha determinado el establecimiento de las siguientes subzonas con estas características:

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Marinos

Constituida por diez polígonos marinos con una superficie total de 123,143.1804 hectáreas, que se describen a continuación:

Polígono 1 Caapechén-Boca Paila (SASM1). Ubicado al Noreste de la Reserva, abarca una extensión de 5,166.5075 hectáreas–Integrada por un polígono, colinda al Oeste con la línea de costa y al Sur con el sitio conocido como Punta Yuyum-Mario Lara. Esta área incluye arrecifes de barrera y lagunas arrecifales, pastos marinos y afloramientos de agua dulce. Es un sitio de importancia de especies de peces de importancia comercial. Actualmente, se encuentra concesionada a una sociedad cooperativa de pescadores.

Polígono 2 Tampalam-Pulticub (SASM2). Ubicado en la porción Sureste de la Reserva, abarca una extensión de 12,365.9337 hectáreas Integrada por un polígono. Limita al Oeste con la línea de costa, y al Sur y Este con el límite de la reserva, al Norte con la Subzona de preservación marina Tantamán. En el sitio se encuentra una porción considerable del arrecife de barrera, una laguna arrecifal y pastos marinos. El área cubre una zona de concesión pesquera para pesca de escama y para captura de langosta.

Polígonos 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 Bahías de la Ascensión y Espíritu Santo (SASM3). Abarca una extensión de 105,610.7392 hectáreas, Integrada por ocho polígonos; el primero comprende la Bahía de la Ascensión, limita al Este con la Reserva y al Oeste con la línea de costa y el límite de la Subzona de Protección Uaimil (SPr2) y al Sur con subzona de uso restringido Fondos de las bahías (SUR1); así como de la subzona de preservación Punta Nilut, Cayos Culebra, de Laguna Pájaros y Laguna Tres Marías (SP2) y comprende una superficie de 61,110.5836 hectáreas. El segundo polígono se ubica frente a la zona conocida como Punta Pájaros, limita al Norte con la subzona de uso restringido Cayo Culebras (SUR2) y al Sur con la subzona de preservación Moox Kaanab (SP5) correspondiente a Punta Piedra al Norte, sin llegar a Punta Tambo, y al Sur desde Punta Lora hasta antes de Santa Rosa, al Este con el límite de la Reserva y al Oeste con la línea de costa y comprende una superficie de 3,598.3021 hectáreas. Del quinto al décimo corresponden a la porción de la Bahía del Espíritu Santo, limitan al Norte con Subzona de Preservación Moox Kaanab (SP5); al Sur hasta llegar a la punta X-Kanab Haltun con la Subzona de Preservación Tantamán (SP5), al Este con el límite de la Reserva y al Oeste con la Subzona de Uso Restringido Fondos de las Bahías (SUR1); así como de la Subzona de Preservación Punta Nilut, Cayos Culebra, de lagunas Pájaros y Tres Marías (SP2) y comprende cada polígono la siguiente superficie:

Polígono	Superficie
3	61,110.5836
4	3,598.3021
5	40,873.6545

6	24.3157
7	3.0215
8	0.3215
9	0.3793
10	0.1610

En ellos se albergan zonas de refugio y crianza de especies de importancia comercial y biológica; pastos marinos, manglares y ojos de agua; también se encuentran ahí una importante porción de barrera arrecifal, en esta subzona la diversidad de ecosistemas y la riqueza de recursos naturales, ha hecho que de manera histórica los recursos pesqueros hayan sido el sustento de varias generaciones de pescadores. Las actividades pesqueras se deben de realizar de manera que las poblaciones de organismos que son utilizadas se mantengan para las generaciones futuras, por lo que su aprovechamiento estará regulado estrictamente.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso c) de la LGEEPA, que dispone que las subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales son aquellas superficies en las que los recursos naturales pueden ser aprovechados, y que, por motivos de uso y conservación de sus ecosistemas a largo plazo, es necesario que todas las actividades productivas, se efectúen bajo esquemas de aprovechamiento sustentable; y en donde se permitirán exclusivamente el aprovechamiento y manejo de los recursos naturales renovables, siempre que estas acciones generen beneficios preferentemente para los pobladores locales, la investigación científica, la educación ambiental y el desarrollo de actividades turísticas de bajo impacto ambiental. Asimismo, el aprovechamiento sustentable de la vida silvestre podrá llevarse a cabo siempre y cuando se garantice su reproducción controlada o se mantengan o incrementen las poblaciones de las especies aprovechadas y el hábitat del que dependen; y se sustenten en los planes correspondientes autorizados por la Secretaría, conforme a las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, y en correlación con lo previsto por los artículos Primero, Tercero, Cuarto, Décimo Segundo, Décimo Cuarto y Décimo Sexto del Decreto por el que declara como área que requiere la protección, mejoramiento, conservación y restauración de sus condiciones ambientales la superficie denominada Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, ubicada en los Municipios de Cozumel (ahora Tulum) y Felipe Carrillo Puerto, Q. Roo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de enero de 1986, es que se determinan las actividades permitidas y no permitidas en la Subzona Caapechén-Boca Paila (SASM1); Tampalam-Pulticub (SASM2), y Bahías de La Ascensión y del Espíritu Santo (SASM3), las cuales se indican en el siguiente cuadro:

SUBZONA DE APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE RECURSOS NATURALES MARINOS: CAAPECHÉN-BOCA PAILA (SASM1); TAMPALAM-PULTICUB (SASM2), Y BAHÍAS DE LA ASCENSIÓN Y DEL ESPÍRITU SANTO (SASM3)	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	**ACTIVIDADES NO PERMITIDAS**
1. Buceo autónomo y libre[1] 2. Colecta científica[2] 3. Educación ambiental 4. Filmaciones, fotografías, captura de imágenes y sonidos 5. Fondeo[3] 6. Investigación científica 7. Monitoreo del ambiente 8. Pesca comercial[4] 9. Pesca de consumo doméstico 10. Pesca de fomento 11. Pesca deportivo-recreativa 12. Tránsito de embarcaciones mayores 13. Turismo de bajo impacto ambiental	1. Achicamiento de sentinas 2. Acuacultura 3. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres 4. Anclarse, pararse, asirse o tocar los corales y arrecifes, y arrastrar equipo sobre las formaciones coralinas, así como remover sedimentos del fondo marino 5. Construcción y ejecución de obra pública o privada 6. Extracción de corales, esponjas o cualquier otra especie o elemento vivo o muerto adherido a la estructura arrecifal, incluyendo aquellos elementos depositados en las playas por efecto del oleaje, salvo colecta científica 7. Extraer minerales y arena 8. Extraer, mover, deteriorar o dañar las embarcaciones naufragadas o pecios, así como partes de las mismas u objetos que estén o hayan estado dentro de ellas 9. Introducir ejemplares o poblaciones exóticas invasoras[5] 10. Limpiar, procesar o tirar productos provenientes

	actividades pesqueras 11. Molestar, capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre, salvo colecta científica 12. Realizar actividades de dragado o de cualquier otra naturaleza que generen la suspensión de sedimentos o provoquen la formación de fangos y limos en las aguas 13. Turismo 14. Usar equipo de buceo autónomo, compresor y hooka para pescar 15. Utilizar almadraba, trampas de corazón, red de arrastre, explosivos, sustancias químicas, electrochoques y arpón
[1] Estas actividades deberán realizarse conforme a lo previsto en la fracción V de la Regla 47. [2] Conforme a lo previsto por el artículo 2, fracción VI del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre. [3] A más de 100 metros de distancia de las formaciones coralinas. [4] Siempre que se cuente con el permiso correspondiente emitido por la SAGARPA y con la autorización de la SEMARNAT. [5] Conforme a lo establecido en las fracciones XIII y XVII del artículo 3o. de la Ley General de Vida Silvestre.	

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Terrestre Chunyaxché, Santa Teresa y Vigía Chico (SAST1). Abarca una superficie de 61,147.9498 hectáreas, constituida por un polígono. Esta subzona colinda al Norte con el límite de la Reserva y el ejido José María Pino Suárez, al Sur con Subzona de Protección Uaimil (SPr2), al Este con la Bahía de la Ascensión y al Oeste con el límite de la Reserva y los ejidos Tres Reyes y Felipe Carrillo Puerto. Incluye la zona conocida como Vigía Chico y la península de Vigía Grande. Se encuentra cubierta en su mayor parte por selvas medianas, bajas e inundables; humedales de agua dulce con vegetación de tasistales, sabanas, y mangle chaparro y de franja.

La diversidad de ecosistemas de esta subzona ha favorecido la enorme biodiversidad que se encuentra en ella, baste mencionar que en esta zona se distribuye una de las poblaciones de jaguar, tigre (*Panthera onca*) especie en peligro de extinción de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana 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, más importantes de la zona central del estado de Quintana Roo. La biodiversidad en los sistemas de cenotes y humedales de agua dulce reviste singular importancia por los procesos de ensamblaje ecológico que se desarrollan ahí. Sin embargo esta zona es una de las más vulnerables a los incendios forestales causados por el ingreso de personas que desarrollan actividades de pesca furtiva, cacería ilegal y extracción forestal no maderable ilegal.

La subzona incluye dos caminos de acceso a los sitios Vigía Chico y El Playón, este último es punto de acceso vía marítima a la colonia Javier Rojo Gómez (Punta Allen). El tránsito constante de vehículos conducidos a alta velocidad ha ocasionado la muerte por atropellamiento de una cantidad considerable de especies como: nauyaca (*Bothrops asper),* víboras de cascabel (*Crotalus* sp*.)*, nauyaca nariz de cerdo yucateca (*Porthidium yucatanicum)* esta última especie sujeta a protección especial; boa*,* boa constrictor *(Boa constrictor)*, iguana espinosa rayada (*Ctenosaura similis),* especies en categoría de amenazadas, se ha reportado también el atropellamiento de mamíferos como: el oso hormiguero, brazo fuerte, tamandúa norteño (*Tamandua mexicana mexicana),* el mapache de Cozumel (*Procyon pygmaeus),* pecarí de labios blancos (*Tayassu pecari ringens)* especies en peligro de extinción, así como el mapache (*Procyon lotor),* el jabalí de collar *(Pecari tajacu), tejones (Nasua* sp.)*.* Incluso se tiene el reporte de un tapir centroamericano (*Tapirus bairdii)* especie en peligro de extinción, atropellado en el camino que proviene de la caseta Chumpón. Algunas de las especies como se menciona su categoría de riesgo, que se han encontrado muertas por atropellamiento en estos caminos, y se encuentran enlistadas en la Norma Oficial Mexicana 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, la principal causa de atropellamiento de fauna es el ingreso de vehículos de transportación turística (tipo todo terreno o jeeps) y particulares que son conducidos a velocidades que no permiten que los animales se oculten en la vegetación que se ubica al lado del camino. Por lo tanto el regular la velocidad y frecuencia de paso de estos vehículos es indispensable para evitar el atropellamiento de fauna y la consecuente pérdida de biodiversidad de la Reserva.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso c) de la LGEEPA, que dispone que las subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales son aquellas superficies en las que los recursos naturales pueden ser aprovechados, y que, por motivos de uso y conservación de sus

ecosistemas a largo plazo, es necesario que todas las actividades productivas, se efectúen bajo esquemas de aprovechamiento sustentable; y en donde se permitirán exclusivamente el aprovechamiento y manejo de los recursos naturales renovables, siempre que estas acciones generen beneficios preferentemente para los pobladores locales, la investigación científica, la educación ambiental y el desarrollo de actividades turísticas de bajo impacto ambiental. Asimismo, el aprovechamiento sustentable de la vida silvestre podrá llevarse a cabo siempre y cuando se garantice su reproducción controlada o se mantengan o incrementen las poblaciones de las especies aprovechadas y el hábitat del que dependen; y se sustenten en los planes correspondientes autorizados por la Secretaría, conforme a las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, y en correlación con lo previsto por los artículos Primero, Tercero, Cuarto, Décimo Segundo, Décimo Cuarto y Décimo Sexto del Decreto por el que declara como área que requiere la protección, mejoramiento, conservación y restauración de sus condiciones ambientales la superficie denominada Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, ubicada en los Municipios de Cozumel (ahora Tulum) y Felipe Carrillo Puerto, Q. Roo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de enero de 1986, es que se determinan las actividades permitidas y no permitidas en la Subzona de Aprovechamiento de los Recursos Naturales Terrestre Chunyaxché, Santa Teresa y Vigía Chico (SAST1), las cuales se indican en el siguiente cuadro:

SUBZONA DE APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS NATURALES TERRESTRE CHUNYAXCHÉ, SANTA TERESA Y VIGÍA CHICO (SAST1)	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	**ACTIVIDADES NO PERMITIDAS**
1. Acuacultura[1] 2. Aprovechamiento forestal no maderable[2] 3. Colecta científica[3] 4. Colecta científica[4] 5. Desembarco 6. Educación ambiental 7. Establecimiento de UMA 8. Filmaciones, fotografías, captura de imágenes y sonidos 9. Instalación de infraestructura para el manejo y administración del área 10. Investigación científica 11. Monitoreo del ambiente 12. Pesca de fomento 13. Turismo de bajo impacto ambiental	1. Agricultura 2. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres 3. Apertura de bancos de material 4. Apertura de nuevos senderos, brechas o caminos 5. Aprovechamiento forestal maderable 6. Extracción de corales, esponjas o cualquier otra especie o elemento vivo o muerto depositados en las playas por efecto del oleaje, salvo colecta científica 7. Ganadería 8. Interrumpir, dragar, rellenar, desecar o desviar los flujos hidrológicos en cuencas, cenotes y ríos subterráneos 9. Introducir ejemplares o poblaciones exóticas invasoras[5] 10. Limpiar, procesar o tirar productos provenientes de actividades pesqueras 11. Remover o extraer material mineral y arena 12. Turismo 13. Usar cualquier tipo de red en cualquier cuerpo de agua 14. Usar equipo de buceo autónomo, compresor y hooka para pescar 15. Utilizar vehículos tipo Jeep en grupos de más de cinco unidades, en los caminos de la Reserva. Así mismo, durante los recorridos queda prohibido perturbar el entorno o dañar la biodiversidad, o rebasar el límite de velocidad de los 40 kilómetros por hora
[1] Únicamente con especies nativas. [2] Como extracción de látex o chicle del zapote o chicozapote *(Manilkara zapota*) y sólo podrá realizarse por las comunidades que habitaban la Reserva al momento de la expedición de su declaratoria o con su participación y bajo esquemas de aprovechamiento sustentables. [3] Conforme a lo previsto por el artículo 2, fracción VI del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre. [4] Conforme a lo previsto por el artículo 2, fracción VII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. [5] Conforme a lo establecido en las fracciones XIV y XVIII del artículo 3o. de la Ley General de Vida Silvestre.	

Subzonas de uso público

La Subzona de Uso Público Chunyaxché (SUP1). Abarca una extensión de 2,158.0602 hectáreas, ubicado en la parte Noroeste de la Reserva, constituida por un polígono y se encuentra conformada por el

sistema lagunar Muyil-Chunyaxché; así como el canal que conecta a la laguna Chunyaxché con el sistema lagunas Caapechén. Este sistema se ubica al Norte de la subzona de protección Muyil (SPr1). Es un sistema lacustre con afloramientos de agua dulce que resulta importante para el aporte de nutrientes para el desarrollo de los humedales; es un hábitat de alimentación y reproducción de dos especies de cocodrilo, varias especies de aves y peces de importancia comercial. En ella se lleva a cabo un uso recreativo mediante el empleo de embarcaciones motorizadas y kayaks que realizan recorridos por la zona. Asimismo, existe una zona arqueológica que contiene la pirámide más alta de la Reserva, con un sendero que llega hasta la laguna Chunyaxché.

Este sistema es notable en la zona norte del estado de Quintana Roo ya que representa el único sistema fluvial que desemboca lagunas costeras. Está conformado por un mosaico de ecosistemas que van desde las selvas medianas y bajas inundables hasta los manglares y matorrales de la zona costera. Debido al flujo constante de agua y traslado de elementos nutrientes, así como a que el sistema representa un ecotono entre los ambientes continentales y costeros, su protección es prioritaria para conservar la viabilidad de todos los ecosistemas que interconecta. Las actividades que ahí se realizan deben de ser llevadas a cabo de tal manera que no se modifique el flujo hídrico, no se erosionen los canales y se evite el cambio en la estructura de las comunidades vegetales.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso f) de la LGEEPA, que dispone que las subzonas de Uso Público son aquellas superficies que presentan atractivos naturales para la realización de actividades de recreación y esparcimiento, en donde es posible mantener concentraciones de visitantes, en los límites que se determinen con base en la capacidad de carga de los ecosistemas; y en donde se podrá llevar a cabo exclusivamente la construcción de instalaciones para el desarrollo de servicios de apoyo al turismo, a la investigación y monitoreo del ambiente, y la educación ambiental, congruentes con los propósitos de protección y manejo de cada área natural protegida, y en correlación con lo previsto por los artículos Primero, Tercero, Cuarto, Décimo Segundo, Décimo Cuarto y Décimo Sexto del Decreto por el que declara como área que requiere la protección, mejoramiento, conservación y restauración de sus condiciones ambientales la superficie denominada Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, ubicada en los Municipios de Cozumel (ahora Tulum) y Felipe Carrillo Puerto, Q. Roo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de enero de 1986, es que se determinan las actividades permitidas y no permitidas en la Subzona de Uso Público Chunyaxché (SUP 1), las cuales se indican en el siguiente cuadro:

SUBZONA DE USO PÚBLICO CHUNYAXCHÉ (SUP1)	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	**ACTIVIDADES NO PERMITIDAS**
1. Colecta científica[1] 2. Colecta científica[2] 3. Construcción de infraestructura pública exclusivamente para el desarrollo de servicios de apoyo al turismo de bajo impacto, el manejo y administración del área 4. Educación ambiental 5. Filmaciones, fotografías, captura de imágenes y sonidos 6. Investigación científica 7. Monitoreo del ambiente 8. Turismo y turismo de bajo impacto ambiental 9. Exploración, mantenimiento y rescate de sitios arqueológicos	1. Achicamiento de sentinas de embarcaciones Acuacultura 2. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres 3. Construcción e instalación de obra pública o privada, salvo la infraestructura para el desarrollo de servicios de apoyo al turismo de bajo impacto ambiental y el manejo y administración del área 4. Cortar, extraer o destruir cualquier espécimen de flora silvestre, salvo colecta científica 5. Introducir ejemplares o poblaciones exóticas invasoras[3] 6. Limpiar, procesar o tirar productos provenientes actividades pesqueras 7. Pesca 8. Realizar actividades de dragado o de cualquier otra naturaleza que generen la suspensión de sedimentos o provoquen la formación de fangos y limos en las aguas 9. Remover o extraer material mineral 10. Tránsito de embarcaciones mayores 11. Usar cualquier tipo de red en cualquier cuerpo de agua 12. Utilizar almadraba, trampas de corazón, red de arrastre, explosivos, sustancias químicas, electrochoques y arpón

[1] Conforme a lo previsto por el artículo 2, fracción VI del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre.

[2] Conforme a lo previsto por el artículo 2, fracción VII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

[3] Conforme a lo establecido en las fracciones XIV y XVIII del artículo 3o. de la Ley General de Vida Silvestre.

La Subzona de Uso Público Caapechén-Boca Paila (SUP2)-Mosquitero (SUP3). Está constituida por dos polígonos con una superficie total de 4,360.8986 hectáreas.

Polígono Caapechén-Boca Paila (SUP2). Abarca una extensión de 3,007.7062 hectáreas, constituida por un polígono. Colinda al Norte con el límite de la Reserva, al Oeste con la subzona de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales terrestres (SAST1) y al sur con la subzona de preservación El Río (SP3) al este con la Subzona de Preservación Costero-Marina (SPCM) hasta Punta Yuyum al sur. Es un hábitat para el manatí, sitio de reproducción y alimentación del cocodrilo de río, sitio de reproducción y refugio de especies de importancia comercial y recreativa, y asentamiento de colonias de anidación de aves acuáticas y marinas. En esta zona se desarrollan actividades de observación de flora y fauna silvestre y pesca deportivo-recreativa, y es además sitio de tránsito de embarcaciones. Esta subzona contiene lagunas de agua salobre, humedales, manglares y sistemas subterráneos de agua dulce, así como petenes en donde se encuentra flora y fauna de especial importancia. Los sistemas subterráneos de agua dulce que se ubican en esta zona son únicos por su formación, tamaño y características, se encuentran relacionados con el sistema subterráneo Oxbel-Ha.

Polígono Mosquitero (SUP3). Abarca una superficie de 1,353.1924 hectáreas constituida por un polígono. Comprende la laguna conocida como Mosquitero al Sureste de la Reserva. Esta subzona se ubica dentro de la Subzona de Preservación Tzigual (SP1), y es sitio de refugio, alimentación y reproducción para especies de pesca deportivo-recreativa; está rodeada por una franja de manglares.

Ambos polígonos son sitios de reproducción, alevinaje, alimentación y crecimiento de especies de importancia comercial y ambiental, como langosta (*Panulirus argus*) y caracoles, particularmente de la especie *Strombus gigas*; los procesos que se desarrollan en ambos polígonos están directamente relacionados con los ecosistemas de pastos marinos y las comunidades arrecifales que se ubican en el área marina adyacente a estas subzonas. Mantener viables las comunidades ícticas, manglares y cenotes que se ubican en estas lagunas es imprescindible para que los arrecifes coralinos se mantengan en buen estado de conservación a largo plazo. En ambos polígonos se han realizado actividades antrópicas que han afectado a organismos juveniles de diversas especies de peces, ya que se emplean redes de enmalle como almadraba, trampas de corazón y redes de arrastre, para sustraer juveniles que son empleados posteriormente como carnada para pescar en los mismos sitios. Asimismo, se deben restringir otras formas de pesca en la subzona que afectan el hábitat de los arrecifes coralinos como el uso de explosivos, sustancias químicas, electrochoques y arpón, toda vez su utilización en este tipo de ambientes naturales tiene la finalidad de provocar la salida de diferentes organismos y permitir su fácil captura, sin embargo, provocan la muerte masiva de todos los organismos que se encuentren en la zona de su uso, incluyendo corales, peces y otros crustáceos que no son el objetivo de la captura, de igual forma, los explosivos provocan el desprendimiento de colonias coralinas, provocando su muerte; este problema afecta directamente la viabilidad de las poblaciones de peces que utilizan estos ecosistemas como áreas de reproducción, alevinaje, alimentación y crecimiento. Asimismo, para la realización de dichas actividades se han abierto caminos entre la vegetación de manglar para acceder a las lagunas, lo que ha provocado alteraciones en el hábitat de las aves residentes y migratorias incluyendo sus procesos de reproducción, anidación, incubación y alimentación de polluelos; durante esta fase, las aves marinas y lacustres son altamente sensibles a los disturbios causados por la presencia de humanos y otros animales predadores, llegando a abandonar los nidos o los polluelos por la presencia cercana de humanos. Al abandonar los nidos, los huevos y polluelos son depredados por reptiles u otras aves, alterándose de manera grave el proceso reproductivo ya que algunas de las especies de aves, sólo se reproducen una vez al año. Debido a esto, en estas lagunas sólo se permitirá realizar actividades de bajo impacto ambiental que no alteren los procesos reproductivos de peces y otros organismos que las habitan.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso f) de la LGEEPA, que dispone que las subzonas de Uso Público son aquellas superficies que presentan atractivos naturales para la realización de actividades de recreación y esparcimiento, en donde es posible mantener concentraciones de visitantes, en los límites que se determinen con base en la capacidad de carga de los ecosistemas; y en donde se podrá llevar a cabo exclusivamente la construcción de instalaciones para el desarrollo de servicios de apoyo al turismo, a la investigación y monitoreo del ambiente, y la educación ambiental, congruentes con los propósitos de protección y manejo de cada área natural protegida, y en correlación con lo previsto por los artículos Primero, Tercero, Cuarto, Décimo Segundo, Décimo Cuarto y Décimo Sexto del Decreto por el que declara como área que requiere la protección, mejoramiento, conservación y restauración de sus condiciones ambientales la superficie denominada Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, ubicada en los Municipios de Cozumel (ahora Tulum) y Felipe Carrillo Puerto, Q. Roo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de enero de 1986, es que se determinan las actividades permitidas y no permitidas en la Subzona de Uso Público Caapechén- Boca Paila (SUP 2) y Mosquitero (SUP 3), las cuales se indican en el siguiente cuadro:

SUBZONAS DE USO PÚBLICO: CAAPECHÉN-BOCA PAILA (SUP2) y MOSQUITERO (SUP3)	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	**ACTIVIDADES NO PERMITIDAS**

1. Colecta científica[1] 2. Colecta científica[2] 3. Construcción de infraestructura pública exclusivamente para el desarrollo de servicios de apoyo al turismo de bajo impacto y el manejo y administración del área 4. Educación ambiental 5. Filmaciones, fotografías, captura de imágenes y sonidos 6. Investigación científica 7. Monitoreo del ambiente 8. Pesca deportivo-recreativa de captura y liberación 9. Turismo y turismo de bajo impacto ambiental	1. Achicamiento de sentinas de embarcaciones 2. Acuacultura 3. Aprovechamiento extractivo de vida silvestre, salvo colecta científica 4. Construcción e instalación de obra pública o privada, salvo la infraestructura para el desarrollo de servicios de apoyo al turismo de bajo impacto ambiental y el manejo y administración del área 5. Establecimiento de UMA 6. Introducir ejemplares o poblaciones exóticas invasoras[3] 7. Limpiar, procesar o tirar productos provenientes de actividades pesqueras 8. Molestar, capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre, salvo colecta científica 9. Pesca deportivo-recreativa subacuática 10. Pesca comercial 11. Pesca de fomento 12. Pesca con línea de mano y caña 13. Realizar actividades de dragado o de cualquier otra naturaleza que generen la suspensión de sedimentos o provoquen la formación de fangos y limos en las aguas 14. Remover o extraer material mineral 15. Remover, rellenar, transplantar, podar, o realizar cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar; del ecosistema y su zona de influencia; de su productividad natural, o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos, salvo las actividades que tengan por objeto proteger, restaurar, investigar o conservar las áreas de manglar 16. Tránsito de embarcaciones mayores 17. Usar cualquier tipo de red en cualquier cuerpo de agua 18. Usar equipo de buceo autónomo, compresor y hooka para pescar 19. Utilizar almadraba, trampas de corazón, red de arrastre, explosivos, sustancias químicas, electrochoques y arpón
[1] Conforme a lo previsto por el artículo 2, fracción VI del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre. [2] Conforme a lo previsto por el artículo 2, fracción VII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. [3] Conforme a lo establecido en las fracciones XIV y XVIII del artículo 3o. de la Ley General de Vida Silvestre.	

Subzona de asentamientos humanos

Son aquellas superficies donde se ha llevado a cabo una modificación sustancial o desaparición de los ecosistemas originales, debido al desarrollo de los asentamientos humanos, previo a la declaratoria del área natural protegida.

Subzona de Asentamientos Humanos Colonias de Pescadores Javier Rojo Gómez y Punta Herrero (SAH). Abarca una superficie de 34.3812 hectáreas, constituida por dos polígonos**.** En la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an se encuentran colonias de pescadores que formalmente no constituyen un centro de población, ya que no existe ningún decreto emitido por autoridad competente que les reconozca como tal; estas colonias tradicionalmente se han dedicado a la captura de langosta. El polígono 1 de mayor extensión y población, se localiza en la zona conocida como Punta Allen, su nombre oficial es Colonia Javier Rojo Gómez, fundada a mediados del siglo pasado como campamento coprero y abarca una superficie de 28.9286 hectáreas; el Polígono 2 abarca una superficie 5.4526 hectáreas, y comprende la segunda colonia con 30

casas, ubicada en Punta Herrero. Debido a las características del camino que lleva a esta subzona, se ha utilizado para el ingreso de turistas, vehículos todo terreno (tipo jeep), los cuales pueden ingresar al sitio más fácilmente que otro tipo de vehículos, sin embargo, la forma en que son conducidos ha deteriorado no solamente la belleza escénica, si no las condiciones propicias para el paso de especies como el tapir, el venado y el jaguar, causando muertes por atropellamiento, puesto que las caravanas de turistas pueden aglutinar más de 20 vehículos seguidos conducidos a altas velocidades. Esta Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, tiene el registro de índices de diversidad y abundancia de fauna silvestre que demuestran un cambio sustancial en las poblaciones, desde que ha aumentado el ingreso de turistas a través de este tipo de vehículos en estas subzonas, por lo que es necesario reducir y regular el número de vehículos para salvaguardar el libre paso de estas especies por la Reserva, disminuyendo su mortandad por la actividad asociada al uso masivo de este tipo de vehículos y el exceso de velocidad con que son conducidos. Los ecosistemas que rodean estos asentamientos son extensas zonas de manglar, lagunas costeras, arrecifes coralinos, dunas costeras y afloramientos de agua dulce (cenotes). El manejo de residuos sólidos y aguas residuales, así como las actividades inherentes a la pesca y el ecoturismo deben de realizarse de tal manera que no provoquen alteraciones a los ecosistemas: las actividades que ahí se desarrollan están basadas en el uso de los recursos naturales, por lo tanto de la permanencia en buen estado de los ecosistemas, depende la continuidad de la actividad económica en ambos campamentos.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso g) de la LGEEPA, que dispone que las subzonas de Asentamientos Humanos son aquellas superficies donde se ha llevado a cabo una modificación sustancial o desaparición de los ecosistemas originales, debido al desarrollo de asentamientos humanos, previos a la declaratoria del área protegida, y en correlación con lo previsto por los artículos Primero, Tercero, Cuarto, Décimo Segundo, Décimo Cuarto y Décimo Sexto del Decreto por el que declara como área que requiere la protección, mejoramiento, conservación y restauración de sus condiciones ambientales la superficie denominada Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, ubicada en los Municipios de Cozumel (ahora Tulum) y Felipe Carrillo Puerto, Q. Roo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de enero de 1986, es que se determinan las actividades permitidas y no permitidas en la Subzona de Asentamientos Humanos Colonias de Pescadores Javier Rojo Gómez y Punta Herrero (SAH), las cuales se indican en el siguiente cuadro:

SUBZONA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS COLONIAS DE PESCADORES JAVIER ROJO GÓMEZ Y PUNTA HERRERO (SAH)	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	**ACTIVIDADES NO PERMITIDAS**
1. Acuacultura[1] 2. Agricultura 3. Apertura de senderos, brechas o caminos 4. Construcción de vías de comunicación en general 5. Construcción e instalación de obra pública o privada 6. Desembarco 7. Educación ambiental 8. Establecimiento de UMA 9. Encender fogatas 10. Filmaciones, fotografías, captura de imágenes y sonidos 11. Investigación científica 12. Monitoreo del ambiente 13. Limpiar o procesar productos provenientes de actividades pesqueras 14. Turismo y turismo de bajo impacto ambiental	1. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres 2. Aprovechamiento forestal 3. Dejar materiales que impliquen riesgos de incendios 4. Hacer marcas permanentes en árboles o plantas 5. Interrumpir, dragar, rellenar, desecar o desviar los flujos hidrológicos en cuencas, cenotes y ríos subterráneos 6. Introducir ejemplares o poblaciones exóticas invasoras[2] 7. Pavimentar caminos o senderos existentes 8. Remover o extraer material mineral 9. Utilizar vehículos todo terreno o tipo jeep en grupos de más de cinco unidades, en los caminos de la Reserva. Asimismo, durante los recorridos queda prohibido perturbar el entorno o dañar la biodiversidad, o rebasar el límite de los 40 km/h
[1] Con especies nativas. [2] Conforme a lo establecido en las fracciones XIV y XVIII del artículo 3o. de la Ley General de Vida Silvestre.	

Subzona de recuperación

Comprende aquellas superficies en las que los recursos naturales han resultado severamente alterados o modificados, y que serán objeto de programas de recuperación y rehabilitación. En estas subzonas deberán utilizarse para su rehabilitación, especies nativas de la región.

Subzona de Recuperación El Playón (SR). Abarca un superficie de 116.5249 hectáreas, constituida por un polígono. Se ubica en la franja costera que colinda con Laguna Xamach, al sur-este del camino rústico que

une al sitio conocido como el Playón con Felipe Carrillo Puerto y la caseta de control de acceso “Chumpón”. Esta zona se caracteriza por presentar una alteración en la estructura vegetal al lado sur del camino, en donde la comunidad vegetal dominada por mangle rojo o también conocido como mangle chaparro (*Rhizophora mangle)* especie en categoría de amenazada, incluida en la Norma Oficial Mexicana 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, ha sido severamente impactada y en algunos sitios ha desaparecido debido al efecto que tiene el camino construido hace aproximadamente 40 años, el cual modifico los flujos hidrológicos y la conectividad del sitio. Esta estructura dividió en dos la microcuenca e impide el flujo de agua de Norte a Sur, lo que se tradujo en una afectación gradual de la zona. Además, se estableció un solo paso de agua proveniente de laguna Xamach que permite el ingreso de agua salada hacia la llanura de inundación produciendo un grave proceso de salinización, encontrándose zonas aledañas a la laguna Cuatro Mogotes, completamente desprovistas de vegetación.

Se han desarrollado proyectos de reforestación con mangle rojo (*Rhizophora mangle)* especie en categoría de amenazada de acuerdo a la norma referida, así como la apertura de pasos de agua dulce bajo el camino con dirección norte-sur, con el objeto de disminuir el grado de hipersalinización de la cuenca sur, que han favorecido de manera limitada la recuperación natural. Se requiere realizar una evaluación de todo el sitio, incluyendo una descripción detallada de la microtopografía, flujos hídricos, y composición de las comunidades vegetales, que permitan establecer un proyecto integral y a largo plazo para la restauración del sitio.

Las condiciones de esta subzona permiten ampliar el conocimiento sobre los procesos de deterioro del ecosistema, así como implementar acciones de restauración, por lo que se fomentará la investigación y la ejecución de actividades que conlleven a la mejora de las condiciones del ecosistema, siendo además esta subzona un área que puede ser modelo de implementación de estrategias para la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso h) de la LGEEPA, que dispone que las subzonas de Recuperación son aquellas superficies en las que los recursos naturales han resultado severamente alterados o modificados, y que serán objeto de programas de recuperación y rehabilitación, por lo que no deberán continuar las actividades que llevaron a dicha alteración; y en donde sólo podrán utilizarse para su rehabilitación, especies nativas de la región o en su caso, especies compatibles con el funcionamiento y la estructura de los ecosistemas originales cuando científicamente se compruebe que no se afecta la evolución y continuidad de los procesos naturales, y en correlación con lo previsto por los artículos Primero, Tercero, Cuarto, Décimo Segundo, Décimo Cuarto y Décimo Sexto del Decreto por el que declara como área que requiere la protección, mejoramiento, conservación y restauración de sus condiciones ambientales la superficie denominada Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, ubicada en los Municipios de Cozumel (ahora Tulum) y Felipe Carrillo Puerto, Q. Roo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de enero de 1986, es que se determinan las actividades permitidas y no permitidas en la Subzona de Recuperación El Playón (SR), las cuales se indican en el siguiente cuadro:

SUBZONA DE RECUPERACIÓN EL PLAYÓN (SR)	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	**ACTIVIDADES NO PERMITIDAS**
1. Educación ambiental que no implique ninguna actividad extractiva 2. Colecta científica[1] 3. Desembarco 4. Investigación científica 5. Monitoreo del ambiente	1. Achicamiento de sentinas en embarcaciones 2. Acuacultura 3. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres 4. Apertura de bancos de material 5. Aprovechamiento extractivo y no extractivo de vida silvestre, salvo para colecta científica 6. Construcción e instalación de obra pública o privada 7. Cortar, extraer o destruir cualquier espécimen de flora silvestre, salvo para colecta científica 8. Introducir ejemplares o poblaciones exóticas invasoras[2] 9. Pesca 10. Realizar actividades de dragado o de cualquier otra naturaleza que generen la suspensión de sedimentos o provoquen la formación de fangos y limos en las aguas 11. Remover o extraer material mineral

	12. Tránsito de embarcaciones mayores 13. Turismo y turismo de bajo impacto ambiental 14. Usar cualquier tipo de red en cualquier cuerpo de agua 15. Cambio de uso del suelo
[1] Conforme a lo previsto por el artículo 2, fracción VI del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre. [2] Conforme a lo establecido en las fracciones XIV y XVIII del artículo 3o. de la Ley General de Vida Silvestre.	

Subzona de Preservación Costero-Marina (SPCM)

Abarca una superficie de 1,073.3907 hectáreas, comprende 17 polígonos, ubicados al Norte entre la Laguna Caapechen y el camino Arco Maya a la Colonia Javier Rojo Gómez, en forma intermitente, en la costa por Punta Yuyum-Mario Lara, la franja de manglares interiores de Laguna Xamach y la zona costera de San Miguel; al Centro donde se ubican Cayo Culebras, Punta Hualoxtoc, San José Hualoxtoc, Punta Piedra, Punta Lora y Tupac, y al Sur donde se ubican los sitios conocidos como Isla de Chal, Isla Ziquipal, Tantaman y Ensenada San Martín cuyas superficies son las siguientes:

Polígono	Superficie
1	277.0907
2	7.3773
3	82.1987
4	10.2278
5	27.6132
6	15.7742
7	99.9737
8	1.3107
9	9.1455
10	11.5869
11	24.0477
12	62.4780
13	2.6196
14	22.3335
15	18.4378
16	348.0722
17	53.1032

Contiene vegetación de duna costera típica de la península de Yucatán, manglares de franja y manglar chaparro, selva baja costera, chitales y vegetación inundable, en buen estado de conservación. Estos ecosistemas representan porciones de lo que fue la franja litoral del Estado de Quintana Roo, debido a su buen estado de conservación actualmente proporcionan importantes servicios ambientales como la mitigación al impacto que tienen los huracanes. Los manglares que se encuentran en esta subzona contribuyen a la regulación climática, la conservación de los ciclos hidrológicos, la fijación de nitrógeno, la formación del suelo, la captura de carbono, el control de la erosión, y fungen como importantes sitios de reproducción, anidación y alimentación de numerosas especies de peces, aves, reptiles y mamíferos, por lo que su protección resulta vital para asegurar la conservación a largo plazo de los ecosistemas y funciones ambientales de la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an. Por lo tanto su conservación representa una prioridad, las actividades estarán reguladas para asegurar que no se modifiquen los servicios ambientales y paisajísticos que otorga a la región.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso a) de la LGEEPA, que dispone que las subzonas de Preservación son aquellas superficies en buen estado de conservación que contienen ecosistemas relevantes o frágiles, o fenómenos naturales relevantes, en las que el desarrollo de actividades requiere de un manejo específico, para lograr su adecuada preservación; y en donde sólo se permitirán la investigación científica y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y las actividades productivas de bajo impacto ambiental que no impliquen modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales originales, promovidas por las comunidades locales o con su participación, y que se sujeten a una supervisión constante de los posibles impactos negativos que ocasionen, y en correlación con lo previsto por los artículos Primero, Tercero, Cuarto, Décimo Segundo, Décimo Cuarto y Décimo Sexto del Decreto por el que declara como área que requiere la protección, mejoramiento, conservación y restauración de sus condiciones ambientales la superficie denominada Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, ubicada en los Municipios de Cozumel (ahora Tulum) y Felipe Carrillo Puerto, Q. Roo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de enero de 1986, es que se determinan las actividades permitidas y no permitidas en la Subzona de Preservación Costero-Marina (SPCM), las cuales se indican en el siguiente cuadro:

SUBZONA DE PRESERVACIÓN COSTERO-MARINA (SPCM)

ACTIVIDADES PERMITIDAS	ACTIVIDADES NO PERMITIDAS
1. Actividades productivas de bajo impacto ambiental[1] 2. Colecta científica[2] 3. Colecta científica[3] 4. Desembarco 5. Educación ambiental 6. Filmaciones, fotografías, captura de imágenes y sonidos 7. Investigación científica 8. Monitoreo ambiental 9. Construcción de palapas de madera de un poste y hoja de palma o pasto, y exclusivamente en las playas arenosas y fuera de los sitios de anidación de tortugas 10. Instalar infraestructura para el manejo de las especies de tortugas, exclusivamente en la zona federal marítimo terrestre y hasta los siguientes 20 metros de la cresta de dunas en las playas 11. Apertura de senderos interpretativos, peatonales, miradores y torres para observación de aves 12. La construcción de rampas para maniobras de remolques de lanchas en la zona lagunar[4]	1. Agricultura 2. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres 3. Apertura de bancos de material 4. Apertura de brechas o caminos, salvo senderos interpretativos y peatonales 5. Aprovechamiento forestal, salvo colecta científica 6. Establecimiento de UMA 7. Extracción de corales, esponjas o cualquier otra especie o elemento vivo o muerto depositados en las playas por efecto del oleaje, salvo colecta científica 8. Ganadería 9. Interrumpir, dragar, rellenar, desecar o desviar los flujos hidrológicos en cuencas, cenotes y ríos subterráneos 10. Introducir ejemplares o poblaciones exóticas invasoras[5] 11. Limpiar, procesar o tirar productos provenientes de actividades pesqueras 12. Pesca en cenotes 13. Turismo 14. Utilizar vehículos todo terreno tipo jeep en grupos de más de cinco unidades, en los caminos de la Reserva. Así mismo, durante los recorridos queda prohibido perturbar el entorno o dañar la biodiversidad, o rebasar el límite de los 40 kilómetros por hora 15. La construcción de infraestructura permanente para vivienda, hospedaje o servicios 16. Remover la vegetación natural en el cordón de duna, con la excepción de andadores elevados o la apertura de senderos peatonales paralelos a la costa 17. Cualquier actividad que requiera la instalación y anclaje en el lecho de los cuerpos de agua, de infraestructura flotante o de infraestructura fija piloteada en el lecho de los cuerpos de agua[6] 18. Realizar obras y actividades que obstruyan los accesos a las playas

[1] Observación de flora y fauna silvestre.

[2] Conforme a lo previsto por el artículo 2, fracción VI del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre.

[3] Conforme a lo previsto por el artículo 2, fracción VII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

[4] Exclusivamente una en la laguna Caapechén, una en la Laguna Boca Paila, una en San Miguel – Xamach, una en Laguna Pájaros y dos en el Río Temporal y con una distancia promedio de 8 km entre ellas.

[5] Conforme a lo establecido en las fracciones XIV y XVIII del artículo 3o. de la Ley General de Vida Silvestre.

[6] Lagunares o marinos.

Subzona de Aprovechamiento Especial Costera (SAEC)

Abarca una superficie de 1,459.2296 hectáreas, constituida por 14 polígonos. Ubicados al Norte de la Reserva comprende los sitios conocidos como San Eric, Paso Caapechén, Paso del Muerto, Paso Lágrimas, Paso Juana, Punta Yuyum-Mario Lara, San Miguel de Ruiz, Punta Xamach, Punta el Recodo, Punta Santa Rita, Chenchomac, San Miguel y El Faro; al Centro comprende los sitios conocidos como Punta Pájaros, Punta Tambo, Punta Arena, Punta Estrella, Punta Rosa, Punta la Victoria y Campamento María Elena, y al sur Punta Herrero, La Sardina, Punta X-KanabHaltun, Punta Mosquitero, Punta Rompeolas, Tampalam y Punta Pulticub, cuyas superficies son las siguientes.

Polígono	Superficie
1	15.7755

2	151.7497
3	19.3016
4	156.4963
5	341.1541
6	26.7355
7	102.2384
8	10.3417
9	23.6182
10	33.3334
11	50.8144
12	201.2829
13	102.1597
14	224.2282

Estas superficies se caracterizan por contener vegetación de duna costera típica de la península de Yucatán, manglares de franja y manglar chaparro, también se ubican zonas alteradas donde existían grandes plantaciones de palma de coco (*Cocos nucifera*). En ella se ubica el campamento conocido como María Elena, fundado por pescadores provenientes de Cozumel y se localiza en la porción central de la costa de Sian Ka'an; este campamento es el más alejado y no cuenta con caminos de acceso, contiene además predios de propiedad privada, en donde se permite la realización de actividades turísticas de bajo impacto ambiental y la instalación de infraestructura habitacional y de servicios, congruentes con políticas ambientales que permiten la permanencia de los recursos naturales, generando beneficio público, sin provocar un desequilibrio ecológico grave y sujetos a estrictas regulaciones de uso sustentable de los recursos naturales que se establecen en este Programa de Manejo.

En esta subzona existen porciones considerables de vegetación de duna costera en un continuo proceso de sucesión, derivado de que en los años 60 estos sitios fueron ocupados por campos copreros. Sin embargo, también se encuentran especies catalogadas dentro de la Norma Oficial Mexicana 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, como la palma de chit (*Thrinax radiata*) con categoría de amenazada, reptiles endémicos de la zona costera de Quintana Roo como la lagartija escamosa de Cozumel (*Sceloporus cozumelae*) especie sujeta a protección especial, la cual sólo se encuentra en zonas de duna costera en buen estado de conservación. Existen además, en las playas adyacentes a esta subzona, sitios de anidación de golondrina marina menor, charrán mínimo, gaviotín, también conocido como gallito de mar (*Sterna antillarum*) especie sujeta a protección especial, por lo que si bien el sitio es apto para el desarrollo de actividades de bajo impacto ambiental éstas requieren ser reguladas de manera estricta para conservar el hábitat de dichas especies.

La conservación y viabilidad de la vegetación de duna costera en esta subzona es imprescindible para la existencia de procesos de reproducción de diversas especies que comparten el hábitat como las antes mencionadas, las tortugas marinas que emplean estas playas como sitio de anidación son: tortuga marina caguama (*Caretta caretta),* tortuga marina de carey *(Eretmochelys imbricata),* tortuga marina verde del Atlántico, tortuga blanca *(Chelonia mydas)* y tortuga marina laúd (*Dermochelys coriacea*) las cuales se encuentran en peligro de extinción según la Norma Oficial Mexicana 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, bajo la categoría de peligro de extinción.

Sin la existencia de sistemas saludables de duna costera, las playas de esta Reserva no podrían existir en el estado en el que actualmente se encuentran, teniendo en algunos sitios anchos de playa mayores a 50 metros. Finalmente, los sistemas de dunas costeras representan ecosistemas dinámicos que en la actualidad son imprescindibles para mitigar los efectos del cambio climático.

En esta subzona se han desarrollado diversos estudios en la parte costera que describen la estructura y ensambles de vegetación y de la fauna que habita en ella. Asimismo, cuenta con el "Estudio para establecer el Límite de Cambio Aceptable para las instalaciones de bajo impacto ambiental en la Zona Costera de la Reserva de la Biosfera Sian Ka´an", el cual integra información sobre el la fisiografía, orografía, biodiversidad y sistema acuífero subterráneo de la subzona.

Por lo anterior, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, tomando en cuenta y analizando la información disponible, identificó los objetos de conservación en la subzona, describiéndolos e identificando su extensión, estableció indicadores, estructuró diversos escenarios y definió las condiciones en que las actividades de instalación de viviendas rurales y cuartos hoteleros pueden desarrollarse sin comprometer la

viabilidad de los ecosistemas y su biodiversidad. Determinando la intensidad de uso en una superficie específica, a través de un proceso que considera las condiciones deseables, en cuanto al grado de modificación del ambiente derivado de la intensidad de impactos ambientales que se consideran tolerables, en función de los objetivos de conservación y aprovechamiento, bajo medidas de manejo específicas. Incluye el proceso permanente de monitoreo y retroalimentación que permite la adecuación de las medidas de manejo para el mantenimiento de las condiciones deseables, cuando las modificaciones excedan los límites establecidos, a fin de evitar el posible deterioro ambiental o cambios en los patrones y procesos ecológicos a gran escala, se documenta técnicamente tanto las viviendas rurales como los cuartos tipo hotelero en esta subzona, estarán definidos en dimensión de la superficie total del predio y el frente de playa del mismo.

La vivienda rural y sus equivalentes de bajo impacto ambiental, consiste en la infraestructura sin fines comerciales, destinada a albergar a una familia de manera permanente o temporal con un máximo de una cocina (espacio físico de una casa habitación destinado al almacenaje, preparación y consumo de alimentos para los residentes de la misma) y un número variable de habitaciones y baños, de conformidad con la superficie total del predio.

El cuarto tipo hotelero consiste en la infraestructura turística de bajo impacto ambiental destinada a albergar a un máximo de dos personas con un baño.

La existencia en la subzona de cinco grandes grupos de comunidades vegetales que van desde las comunidades herbáceas de la zona de playas y dunas embrionarias, comunidades arbustivas en el frente de las dunas, comunidades herbáceas en la zona intermedia de dunas, matorrales no espinosos con palmas y hasta zonas inundables con manglar y vegetación herbácea, arbustiva y arbórea, en donde destacan por su extensión e importancia ambiental los manglares, los cuales se alternan con las comunidades de dunas costeras, requiere que las actividades humanas y la construcción de viviendas rurales e infraestructura turística aseguren mantener una muestra representativa de estas comunidades en la subzona, que permita contar con los espacios requeridos para la investigación y que además puedan ser utilizados para la educación y concientización ambiental. En este sentido es necesario mantener la subzona con la menor intervención humana aplicando estrategias de protección y/o de restauración.

Derivado de las condiciones naturales que presenta esta Subzona, la instalación de vivienda rural de bajo impacto y el establecimiento de instalaciones de bajo impacto ambiental de tipo cuarto hotelero en la Subzona de Aprovechamiento Especial Costera fue analizada en función de las repercusiones que podrán tener los requerimientos de la prestación del servicio, en términos de indicadores como, demanda de recursos: agua, porcentaje de cobertura de manglar y vegetación de duna costera, volumen de aguas residuales vertidas al ecosistema, generación de desechos, incremento en la población y los impactos que éstos puedan generar sobre los ecosistemas. Esto implica que la magnitud de las actividades que se desarrollen, deberá mantener congruencia respecto los objetivos que motivaron la creación de la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso e) de la LGEEPA, que dispone que las subzonas de Aprovechamiento Especial son aquellas superficies generalmente de extensión reducida, con presencia de recursos naturales que son esenciales para el desarrollo social, y que deben ser explotadas sin deteriorar el ecosistema, modificar el paisaje de forma sustancial, ni causar impactos ambientales irreversibles en los elementos naturales que conformen; y en donde se podrán ejecutar obras públicas o privadas para la instalación de infraestructura o explotación de recursos naturales, que generen beneficios públicos, que guarden armonía con el paisaje, que no provoquen desequilibrio ecológico grave y que estén sujetos a estrictas regulaciones de uso sustentable de los recursos naturales, con apego estricto a los programas de manejo emitidos por la Secretaría, es que se determinan las actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Aprovechamiento Especial Costera (SAEC), las cuales se indican en el siguiente cuadro:

SUBZONA DE APROVECHAMIENTO ESPECIAL COSTERA (SAEC)	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	**ACTIVIDADES NO PERMITIDAS**
1. Acuacultura[1] 2. Apertura de senderos, brechas o caminos 3. Colecta científica[2] 4. Colecta científica[3] 5. Construcción de instalaciones de apoyo para la investigación científica, monitoreo del ambiente y administración de la Reserva[4] 6. Construir infraestructura temporal en las playas arenosas[5] 7. Construir rampas para maniobras de remolques de lanchas en la zona lagunar[6] 8. Construcción, instalación y operación de	1. Actividades que impliquen la fragmentación del hábitat 2. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres 3. Apertura de bancos de material 4. Aprovechamiento forestal, salvo colecta científica 5. Agricultura 6. Extracción de corales, esponjas o cualquier otra especie o elemento vivo o muerto depositados en las playas por efecto del oleaje[8] 7. Hacer marcas permanentes en árboles o plantas 8. Interrumpir, dragar, rellenar, desecar o desviar los flujos hidrológicos en cuencas, cenotes y ríos subterráneos, así como remover, rellenar, transplantar,

establecimiento de servicios recreativos y de hospedaje 9. Construcción, instalación y operación de vivienda rural 10. Desembarco 11. Educación ambiental 12. Establecimiento de UMA 13. Filmaciones, fotografías, captura de imágenes y sonidos 14. Instalar infraestructura de apoyo para actividades de turismo de bajo impacto ambiental, tales como senderos interpretativos, peatonales, andadores elevados miradores, torres para observación, de aves 15. Investigación científica y monitoreo ambiental 16. Turismo de bajo impacto ambiental[7]	podar, o realizar cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar; del ecosistema y su zona de influencia; de su productividad natural; de la capacidad de carga natural del ecosistema para las interacciones entre el manglar, la duna, la zona marítima adyacente y los corales, o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos, salvo las actividades que tengan por objeto proteger, restaurar, investigar o conservar las áreas de manglar 9. Introducir ejemplares o poblaciones exóticas invasoras[9] 10. Limpiar, procesar o tirar productos o residuos provenientes de actividades pesqueras 11. Molestar, capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre, salvo para colecta científica 12. Pesca en cenotes 13. Usar cualquier tipo de red en cualquier cuerpo de agua 14. Utilizar artes de pesca no selectivas[10] 15. Utilizar vehículos todo terreno tipo jeep en grupos de más de cinco unidades, en los caminos de la Reserva. Asimismo, durante los recorridos queda prohibido perturbar el entorno o dañar la biodiversidad, o rebasar el límite de los 40 km/h. 16. La construcción de infraestructura para hospedaje, vivienda rural o servicios en la zona comprendida entre el litoral y el parteaguas de la duna, ni entre el borde del sistema acuático y el límite de distribución de los manglares, excepto andadores elevados 17. No se permite la pavimentación de los caminos costeros o senderos existentes 18. Remover la vegetación natural en el cordón de duna, con la excepción de la apertura de senderos peatonales no pavimentados 19. Cualquier actividad que requiera la instalación y anclaje en el lecho de los cuerpos de agua, de infraestructura flotante o de infraestructura fija piloteada en el lecho de los cuerpos de agua

[1] Únicamente con especies nativas, y que no requieran instalaciones, que no alteren flujos hídricos y que no impliquen la remoción o afectación de manglar.

[2] Conforme a lo previsto por el artículo 2, fracción VI del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre.

[3] Conforme a lo previsto por el artículo 2, fracción VII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

[4] Siempre que no implique remoción de manglar.

[5] De un poste y hoja de palma o pasto, y exclusivamente en las playas arenosas y fuera de los sitios de anidación de tortugas.

[6] Exclusivamente una en la laguna Caapechén, una en la Laguna Boca Paila, una en San Miguel – Xamach, una en Laguna Pájaros y dos en el Río, con una distancia promedio de 8 km entre ellas, y que no afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar o su remoción.

[7] Tales como campismo, ciclismo, observación de flora y fauna y senderismo interpretativo.

[8] Incluida la recolección de aquello que se deposita en la arena por efecto del oleaje.

[9] Conforme a lo establecido en las fracciones XIV y XVIII del artículo 3o. de la Ley General de Vida Silvestre

[10] De conformidad con la reglas administrativas 70 y 72.

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Costero-Marina Boca Paila. (SAS-CMBP) Abarca una superficie de 22.7376 hectáreas, constituida por un polígono. Ubicada en la parte norte de la Reserva, en la boca que une la Laguna Boca Paila con el Mar Caribe, y se caracteriza por la presencia de manglares de franja, vegetación de duna costera y vegetación inundable. En ella se hallan dos

puentes, uno de madera y otro de concreto, ambos para el paso de vehículos. En la playa de esta zona se encuentran sitios de anidación de golondrina marina menor, charrán mínimo, gaviotín también conocida como gallitos de mar (*Sterna antillarum)*, especie sujeta a protección especial de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana 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. Debido a la construcción de los puentes, el área se encuentra alterada en los patrones de distribución de la vegetación, así como en el flujo de agua de la laguna hacia el mar y viceversa, y se ha rellenado una parte de la laguna para construir el camino de acceso a los puentes, por lo cual se requieren realizar acciones de restauración en sus ecosistemas.

Esta subzona es sitio de reproducción, alevinaje, alimentación y crecimiento de especies de peces de importancia comercial y ambiental, los procesos que se desarrollan en ella están directamente relacionados con los ecosistemas de pastos marinos y las comunidades arrecifales que se ubican en el área marina adyacente. Mantener viables las comunidades ícticas, de manglares y cenotes que se ubican en esta subzona es imprescindible para que los arrecifes coralinos se mantengan en buen estado de conservación a largo plazo. Existe un grave problema de pesca ilegal, que se realiza de manera permanente, afectando a organismos juveniles de diversas especies de peces, se emplean redes de enmalle para sustraer juveniles que son empleados posteriormente como carnada para pescar en la misma zona. Este problema afecta directamente la viabilidad de las poblaciones de peces que utilizan estos ecosistemas como áreas de reproducción, alevinaje, alimentación y crecimiento. Además, los pescadores ilegales abren caminos entre la vegetación de manglar para acceder a las lagunas, contraviniendo lo estipulado en la legislación ambiental. Los mogotes de manglar son usados por aves residentes y migratorias para procesos de reproducción, anidación, incubación y alimentación de polluelos; durante esta fase, las aves marinas y lacustres son altamente sensibles a los disturbios causados por la presencia de humanos y otros animales predadores, llegando a abandonar los nidos o los polluelos por la presencia cercana de humanos, al abandonar los nidos, los huevos y polluelos son depredados por reptiles u otras aves, alterándose de manera grave el proceso reproductivo ya que algunas de las especies de aves, sólo se reproducen una vez al año. Debido a esto, sólo se permitirá realizar actividades de bajo impacto ambiental que no alteren los procesos reproductivos de peces y otros organismos que las habitan.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso c) de la LGEEPA, que dispone que las subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales son aquellas superficies en las que los recursos naturales pueden ser aprovechados, y que, por motivos de uso y conservación de sus ecosistemas a largo plazo, es necesario que todas las actividades productivas, se efectúen bajo esquemas de aprovechamiento sustentable; y en donde se permitirán exclusivamente el aprovechamiento y manejo de los recursos naturales renovables, siempre que estas acciones generen beneficios preferentemente para los pobladores locales, la investigación científica, la educación ambiental y el desarrollo de actividades turísticas de bajo impacto ambiental. Asimismo, el aprovechamiento sustentable de la vida silvestre podrá llevarse a cabo siempre y cuando se garantice su reproducción controlada o se mantengan o incrementen las poblaciones de las especies aprovechadas y el hábitat del que dependen; y se sustenten en los planes correspondientes autorizados por la Secretaría, conforme a las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, y en correlación con lo previsto por los artículos Primero, Tercero, Cuarto, Décimo Segundo, Décimo Cuarto y Décimo Sexto del Decreto por el que declara como área que requiere la protección, mejoramiento, conservación y restauración de sus condiciones ambientales la superficie denominada Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, ubicada en los Municipios de Cozumel (ahora Tulum) y Felipe Carrillo Puerto, Q. Roo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de enero de 1986, es que se determinan las actividades permitidas y no permitidas en la Subzona de Aprovechamiento de los Recursos Naturales Costero Marina Boca Paila (SAS-CMBP), las cuales se indican en el siguiente cuadro:

SUBZONA DE APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS NATURALES COSTERO-MARINA BOCA PAILA (SAS-CMBP)	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	**ACTIVIDADES NO PERMITIDAS**
1. Apertura de senderos interpretativos 2. Educación ambiental 3. Colecta científica[1] 4. Colecta científica[2] 5. Construir estructuras temporales en las playas arenosas tales como palapas de madera[3] 6. Desembarco 7. Filmaciones, fotografías, captura de imágenes y sonidos	1. Agricultura 2. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres 3. Apertura de bancos de material 4. Apertura de brechas o caminos, salvo senderos interpretativos 5. Aprovechamiento extractivo de vida silvestre, salvo

8. Instalación de infraestructura para el manejo y administración del área 9. Investigación científica y monitoreo ambiental 10. Pesca de fomento 11. Pesca deportivo-recreativa de captura y liberación 12. Turismo de bajo impacto ambiental 13. Instalar infraestructura exclusivamente para el manejo de las especies de tortugas 14. Instalar infraestructura de apoyo para actividades de turismo de bajo impacto ambiental, tales como senderos interpretativos, andadores elevados miradores, torres para observación de aves 15. La construcción de rampas para maniobras de remolques de lanchas en la zona lagunar[4]	colecta científica 6. Aprovechamiento forestal, salvo colecta científica 7. Establecimiento de UMA 8. Extracción de corales, esponjas o cualquier otra especie o elemento vivo o muerto depositados en las playas por efecto del oleaje, salvo colecta científica 9. Ganadería 10. Interrumpir, dragar, rellenar, desecar o desviar los flujos hidrológicos en cuencas, cenotes y ríos subterráneos 11. Introducir ejemplares o poblaciones exóticas invasoras[5] 12. Limpiar, procesar o tirar productos o residuos provenientes de actividades pesqueras 13. Molestar, capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre, salvo para colecta científica 14. Pesca comercial 15. Pesca en cenotes 16. Pesca con línea de mano y caña 17. Tránsito de embarcaciones mayores 18. Turismo 19. Usar cualquier tipo de red en cualquier cuerpo de agua 20. Usar equipo de buceo autónomo, compresor y hooka para pescar 21. Utilizar almadraba, trampas de corazón, red de arrastre, explosivos, sustancias químicas, electrochoques y arpón 22. Utilizar vehículos tipo Jeep en grupos de más de cinco unidades, en los caminos de la Reserva. Asimismo, durante los recorridos queda prohibido perturbar el entorno o dañar la biodiversidad, o rebasar el límite velocidad de los 40 kilómetros por hora 23. La construcción de infraestructura permanente para hospedaje, vivienda o servicios en la zona comprendida entre el litoral y el parteaguas de la duna ni entre el borde del sistema acuático y el límite de distribución de los manglares 24. Remover la vegetación natural en el cordón de duna, con la excepción de andadores elevados o la apertura de senderos peatonales 25. Cualquier actividad que requiera la instalación y anclaje en el lecho de los cuerpos de agua, de infraestructura flotante o de infraestructura fija piloteada en el lecho de los cuerpos de agua 26. Realizar obras y actividades que obstruyan los accesos a las playas

[1] Conforme a lo previsto por el artículo 2, fracción VI del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre.

[2] Conforme a lo previsto por el artículo 2, fracción VII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

[3] De un poste y hoja de palma o pasto, y exclusivamente en las playas arenosas y fuera de los sitios de anidación de tortugas.

[4] Exclusivamente una en la laguna Caapechén, una en la Laguna Boca Paila, una en San Miguel – Xamach, una en Laguna Pájaros y dos en el Río Temporal, con una distancia promedio de 8 km entre ellas.

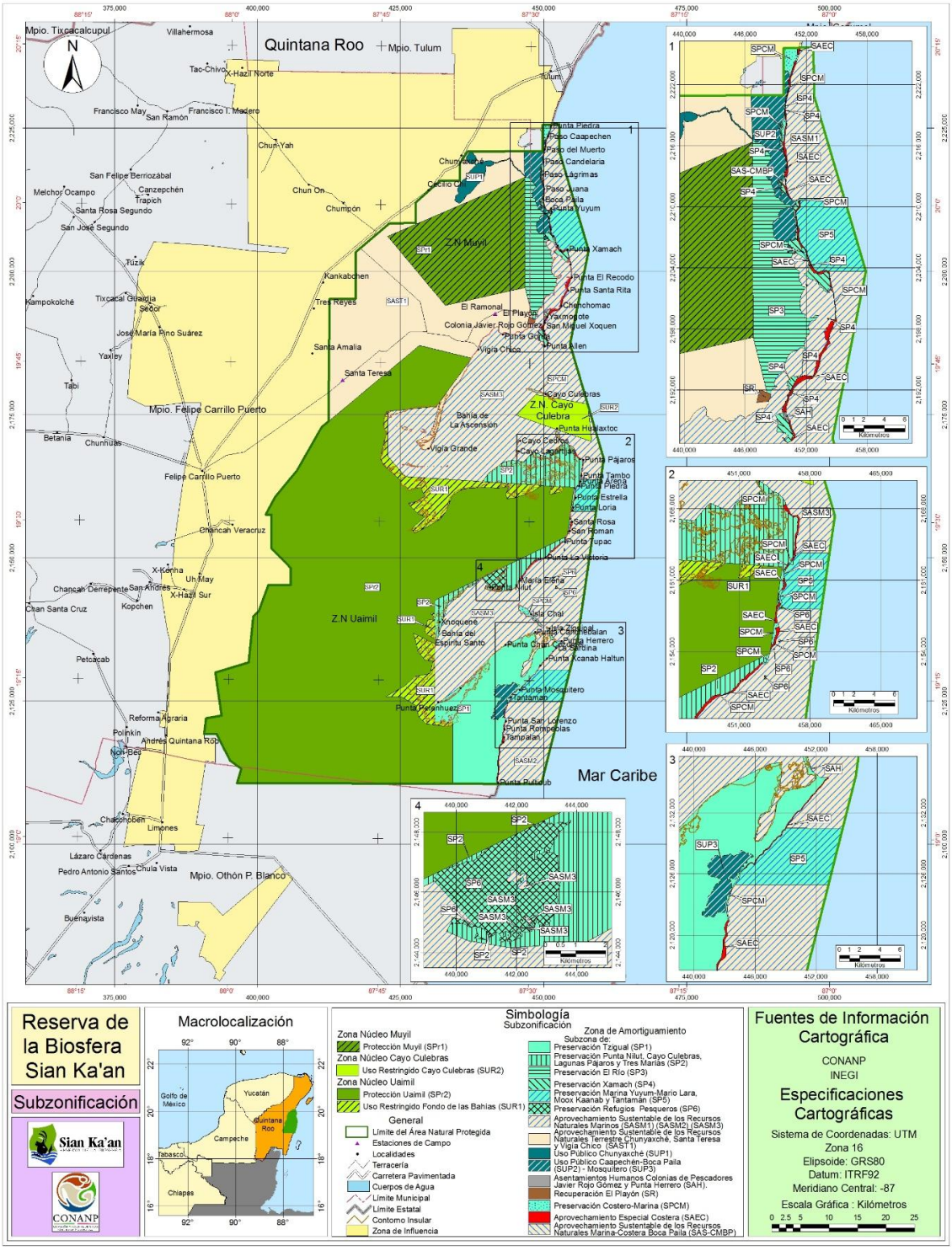
[5] Conforme a lo establecido en las fracciones XIV y XVIII del artículo 3o. de la Ley General de Vida Silvestre.

Zona de influencia de la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an

Constituida por las poligonales de los ejidos que colindan con la Reserva, abarcando: José Ma. Pino Suárez; Chunyaxché; Tres Reyes; Xmaben; Felipe Carrillo Puerto; X-Hazil; Andrés Quintana Roo, El Cafetal y Tollocan; en los cuales se llevan a cabo proyectos de conservación para el desarrollo sustentable, consistentes en actividades de ecoturismo, participación en la elaboración de planes de ordenamiento ecológico local, establecimiento de unidades de manejo para la conservación de vida silvestre, apicultura y capacitación técnica en diversos temas, entre otras actividades que por su estrecha interacción social, económica y ecológica representan la continuidad y salvaguarda de los ecosistemas presentes en la región central del estado de Quintana Roo.

Estos ejidos forman parte del corredor biológico Sian Ka'an – Calakmul, en donde se ha desarrollado una estrategia de conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

PLANO DE UBICACIÓN Y SUBZONIFICACIÓN DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA SIAN KA'AN


Quintana Roo
Mpio. Tulum
Mpio. Felipe Carrillo Puerto
Mpio. Othón P. Blanco
Mar Caribe
Z.N Muyil
Z.N Uaimil
Z.N. Cayo Culebra
Reserva de la Biosfera Sian Ka'an
Subzonificación
Macrolocalización
Simbología
Subzonificación
Zona Núcleo Muyil
Protección Muyil (SPr1)
Zona Núcleo Cayo Culebras
Uso Restringido Cayo Culebras (SUR2)
Zona Núcleo Uaimil
Protección Uaimil (SPr2)
Uso Restringido Fondo de las Bahías (SUR1)
General
Límite del Área Natural Protegida
Estaciones de Campo
Localidades
Terracería
Carretera Pavimentada
Cuerpos de Agua
Límite Municipal
Límite Estatal
Contorno Insular
Zona de Influencia
Zona de Amortiguamiento
Subzona de:
Preservación Tzigual (SP1)
Preservación Punta Nilut, Cayo Culebras, Lagunas Pájaros y Tres Marías (SP2)
Preservación El Río (SP3)
Preservación Xamach (SP4)
Preservación Marina Yuyum-Mario Lara, Moox Kaanab y Tantamán (SP5)
Preservación Refugios Pesqueros (SP6)
Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Marinos (SASM1) (SASM2) (SASM3)
Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Terrestre Chunyaxché, Santa Teresa y Vigía Chico (SAST1)
Uso Público Chunyaxché (SUP1)
Uso Público Caapechen-Boca Paila (SUP2) - Mosquitero (SUP3)
Asentamientos Humanos Colonias de Pescadores Javier Rojo Gómez y Punta Herrero (SAH).
Recuperación El Playón (SR)
Preservación Costero-Marina (SPCM)
Aprovechamiento Especial Costera (SAEC)
Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Marina-Costera Boca Paila (SAS-CMBP)
Fuentes de Información Cartográfica
CONANP
INEGI
Especificaciones Cartográficas
Sistema de Coordenadas: UTM
Zona 16
Elipsoide: GRS80
Datum: ITRF92
Meridiano Central: -87
Escala Gráfica : Kilómetros

COORDENADAS DE LOS VÉRTICES DE LA SUBZONIFICACIÓN DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA SIAN KA´AN

Coordenadas en el sistema UTM zona 16 con Datum de referencia ITRF92 y un elipsoide GRS80. Para la construcción de los polígonos se deben de integrar los vértices de todas las categorías, debido a que se presentan uno o varios polígonos dentro de un polígono mayor de diferente categoría.

Zona Núcleo Muyil

Subzona de Protección Muyil (SPr1)

Polígono 1, con una Superficie de 33,418.5000 Ha.

Vértice	X	Y
1	446,797.32	2,197,197.05
2	432,797.53	2,194,098.50
3	422,697.99	2,206,099.31
4	446,697.94	2,216,397.02
1	446,797.32	2,197,197.05

Zona Núcleo Cayo Culebras

Subzona de Uso Restringido Cayo Culebras (SUR2)

Polígono 1, con una Superficie de 6,105.0000 Ha.

Vértice	X	Y
1	451,266.34	2,178,028.67
2	457,663.48	2,176,903.54
3	457,714.94	2,176,729.11
4	458,397.22	2,170,298.38
5	452,536.74	2,172,340.84
6	452,330.12	2,172,412.85
7	445,197.33	2,174,898.73
8	448,597.22	2,178,498.11
9	451,053.08	2,178,066.17
1	451,266.34	2,178,028.67

Zona Núcleo Uaimil

Subzona de Protección Uaimil (SPr2)

Polígono 1, con una Superficie de 225,926.7310 Ha.

Vértice	X	Y
1	422,697.54	2,175,600.60
2	422,611.70	2,175,604.94
3	422,578.04	2,175,562.62
4	422,229.23	2,175,124.14
5	421,982.14	2,173,384.59
6	422,045.50	2,172,814.35
7	422,457.25	2,171,892.08
8	421,447.75	2,167,426.11
9	421,995.06	2,166,176.35
10	423,805.79	2,164,585.10
11	425,052.04	2,163,488.28
12	425,186.63	2,162,710.65
13	425,885.01	2,162,497.46
14	426,374.91	2,161,751.35
15	427,693.45	2,162,210.75
16	428,341.59	2,162,228.27
17	428,509.46	2,162,232.81
18	428,964.76	2,161,358.08
19	429,255.63	2,160,799.28
20	427,873.56	2,159,909.76
21	426,304.63	2,159,506.10
22	428,016.17	2,157,693.89
23	429,313.18	2,157,243.69
24	428,831.85	2,156,824.07
25	426,925.01	2,155,161.69
26	427,455.71	2,154,304.40
27	430,051.71	2,155,702.72
28	431,901.38	2,156,789.95
29	432,946.46	2,158,100.98
30	434,069.10	2,160,958.61
31	435,957.18	2,162,060.85
32	439,392.37	2,162,294.52
33	442,059.18	2,162,178.28
34	443,958.57	2,162,469.08
35	443,397.24	2,161,101.50
36	443,621.77	2,160,325.85
37	445,030.18	2,160,468.73
38	447,806.50	2,161,460.29
39	449,187.77	2,162,294.52
40	449,657.97	2,162,663.23
41	451,426.40	2,162,549.22
42	450,978.98	2,161,211.74
43	451,275.53	2,161,127.49
44	452,225.83	2,161,386.97
45	453,014.38	2,161,531.88
46	453,455.83	2,162,054.20
47	453,095.35	2,162,441.63
48	455,297.57	2,162,299.66
49	454,733.47	2,158,303.16
50	454,529.38	2,156,857.23
51	454,193.99	2,154,481.06
52	454,125.93	2,153,998.87
53	454,098.01	2,153,801.04
54	454,055.93	2,153,780.64
55	453,799.65	2,153,656.41
56	442,891.55	2,148,368.87
57	442,727.27	2,148,289.24
58	442,608.29	2,148,231.56
59	442,225.74	2,148,046.13
60	442,056.82	2,147,964.25
61	441,066.36	2,147,484.13
62	439,741.59	2,146,841.97
63	439,662.67	2,146,803.72
64	439,527.09	2,146,738.00
65	439,461.49	2,146,706.20
66	439,369.61	2,146,661.66
67	430,998.56	2,142,603.91
68	430,998.73	2,140,083.36
69	430,708.71	2,140,404.26
70	430,367.69	2,140,558.10
71	430,334.36	2,140,160.67
72	430,777.94	2,139,827.34
73	430,743.89	2,139,301.71
74	430,064.09	2,139,271.77

Vértice	X	Y
75	429,675.40	2,139,094.02
76	429,605.75	2,138,784.80
77	429,577.73	2,138,224.29
78	429,267.71	2,137,678.67
79	429,197.83	2,137,327.48
80	429,649.35	2,136,617.51
81	430,234.76	2,136,343.49
82	430,999.01	2,135,878.29
83	430,999.07	2,135,003.75
84	427,234.47	2,136,862.25
85	428,095.64	2,133,614.71
86	429,176.87	2,132,282.03
87	429,247.78	2,132,111.83
88	430,640.28	2,132,038.54
89	430,182.66	2,129,868.13
90	427,391.58	2,129,264.65
91	425,792.42	2,127,696.38
92	422,413.64	2,125,816.07
93	425,141.12	2,125,719.23
94	427,655.60	2,124,285.98
95	428,158.50	2,122,274.39
96	429,380.62	2,121,050.02
97	433,011.45	2,120,614.83
98	434,100.10	2,120,856.75
99	434,100.94	2,110,626.68
100	396,399.84	2,110,710.10
101	397,099.70	2,113,209.77
102	395,199.57	2,114,609.71
103	392,799.24	2,119,309.28
104	390,599.34	2,119,309.41
105	390,599.21	2,119,309.41
106	390,999.06	2,122,009.07
107	393,699.08	2,122,508.85
108	392,598.69	2,130,008.02
109	398,398.69	2,131,807.42
110	399,198.34	2,139,806.38
111	400,198.31	2,140,706.20
112	401,898.16	2,145,305.52
113	405,798.19	2,145,305.23
114	405,798.09	2,148,204.88
115	402,397.95	2,151,704.74
116	402,397.81	2,157,604.11
117	401,397.81	2,157,604.19
118	402,997.75	2,160,603.75
119	406,897.68	2,165,302.95
120	411,197.60	2,172,901.89
121	412,397.59	2,173,801.70
122	428,297.50	2,187,099.26
123	437,397.37	2,184,898.54
124	431,197.47	2,176,399.75
125	430,966.66	2,176,378.05
126	422,697.60	2,175,600.60
1	422,697.54	2,175,600.60

Subzona de Uso Restringido Fondos de las Bahías (SUR1)
Polígono 1, con una Superficie de 8,344.9694 Ha.

Vértice	X	Y
1	439,256.45	2,163,333.78
2	449,657.97	2,162,663.23
3	449,187.77	2,162,294.52
4	447,806.50	2,161,460.29
5	445,030.18	2,160,468.73
6	443,621.77	2,160,325.85
7	443,397.24	2,161,101.50
8	443,958.57	2,162,469.08
9	442,059.18	2,162,178.28
10	439,392.37	2,162,294.52
11	435,957.18	2,162,060.85
12	434,069.10	2,160,958.61
13	432,946.46	2,158,100.98
14	431,901.38	2,156,789.95
15	430,051.71	2,155,702.72
16	427,455.71	2,154,304.40
17	426,925.01	2,155,161.69
18	428,831.85	2,156,824.07
19	429,313.18	2,157,243.69
20	428,016.17	2,157,693.89
21	426,304.63	2,159,506.10
22	427,873.56	2,159,909.76
23	429,255.63	2,160,799.28
24	428,964.76	2,161,358.08
25	428,509.46	2,162,232.81
26	428,341.59	2,162,228.27
27	427,693.45	2,162,210.75
28	426,374.91	2,161,751.35
29	425,885.01	2,162,497.46
30	425,186.63	2,162,710.65
31	425,052.04	2,163,488.28
32	423,805.79	2,164,585.10
33	421,995.06	2,166,176.35
34	421,447.75	2,167,426.11
35	422,457.25	2,171,892.08
36	422,045.50	2,172,814.35
37	421,982.14	2,173,384.59
38	422,229.23	2,175,124.14
39	422,578.04	2,175,562.62
40	422,611.70	2,175,604.94
41	422,697.54	2,175,600.60
42	422,697.62	2,167,801.30
43	425,797.69	2,164,201.42
1	439,256.45	2,163,333.78

Subzona de Uso Restringido Fondos de las Bahías (SUR1)
Polígono 2, con una Superficie de 233.3002 Ha.

Vértice	X	Y
1	453,095.35	2,162,441.63
2	453,455.83	2,162,054.20
3	453,014.38	2,161,531.88
4	452,225.83	2,161,386.97
5	451,275.53	2,161,127.49
6	450,978.98	2,161,211.74
7	451,426.40	2,162,549.22
1	453,095.35	2,162,441.63

Subzona de Uso Restringido Fondos de las Bahías (SUR1)
Polígono 3, con una Superficie de 490.6912 Ha.

Vértice	X	Y
1	430,999.01	2,135,878.29
2	430,234.76	2,136,343.49
3	429,649.35	2,136,617.51
4	429,197.83	2,137,327.48
5	429,267.71	2,137,678.67
6	429,577.73	2,138,224.29
7	429,605.75	2,138,784.80
8	429,675.40	2,139,094.02
9	430,064.09	2,139,271.77
10	430,743.89	2,139,301.71
11	430,777.94	2,139,827.34
12	430,334.36	2,140,160.67
13	430,367.69	2,140,558.10
14	430,708.71	2,140,404.26
15	430,998.73	2,140,083.36
1	430,999.01	2,135,878.29

Subzona de Uso Restringido Fondos de las Bahías (SUR1)
Polígono 4, con una Superficie de 5,184.8082 Ha.

Vértice	X	Y
1	430,999.10	2,134,490.32
2	430,999.79	2,124,287.59
3	430,999.98	2,121,407.22
4	434,100.05	2,121,407.13
5	434,100.10	2,120,856.75
6	433,011.45	2,120,614.83
7	429,380.62	2,121,050.02
8	428,158.50	2,122,274.39
9	427,655.60	2,124,285.98
10	425,141.12	2,125,719.23
11	422,413.64	2,125,816.07
12	425,792.42	2,127,696.38
13	427,391.58	2,129,264.65
14	430,182.66	2,129,868.13
15	430,640.28	2,132,038.54
16	429,247.78	2,132,111.83
17	429,176.87	2,132,282.03
18	428,095.64	2,133,614.71
19	427,234.47	2,136,862.25
20	430,999.07	2,135,003.75
1	430,999.10	2,134,490.32

Zona de Amortiguamiento
Subzona de Preservación Tzigual (SP1)
Polígono 1 con una Superficie de 22,476.0971 Ha.
Incluye el polígono correspondiente a la subzona de Uso Público Caapechén-Boca Paila (SUP2) - Mosquitero (SUP3), polígono 2 Mosquitero (SUP3), por lo cual al momento de generar el Polígono 1 de la subzona de Preservación Tzigual (SP1), este deberá incluirse.

Vértice	X	Y
1	451,415.29	2,136,722.57
2	451,363.82	2,136,685.82
3	451,387.66	2,136,435.78
4	451,694.34	2,135,989.29
5	451,747.82	2,136,029.38
6	451,799.74	2,135,949.66
7	451,879.22	2,135,901.57
8	451,956.61	2,135,801.19
9	452,034.00	2,135,782.37
10	452,109.30	2,135,705.00
11	452,182.51	2,135,671.54
12	452,368.67	2,135,497.97
13	452,519.26	2,135,470.78
14	452,546.46	2,135,451.96
15	452,648.94	2,135,474.96
16	452,734.69	2,135,472.87
17	452,766.07	2,135,487.51
18	453,104.90	2,135,464.50
19	453,099.59	2,135,403.48
20	452,976.72	2,135,282.92
21	452,907.64	2,135,254.14
22	452,816.91	2,135,170.98
23	452,627.72	2,134,871.19
24	452,477.42	2,134,701.13
25	452,416.19	2,134,600.19
26	452,385.61	2,134,592.54
27	452,227.57	2,134,427.68
28	451,841.26	2,133,920.16
29	451,699.96	2,133,824.01
30	451,508.49	2,133,606.62
31	451,432.77	2,133,478.26
32	451,223.71	2,133,258.40
33	451,158.90	2,133,136.87
34	450,896.54	2,132,865.32
35	450,534.13	2,132,364.45
36	450,314.59	2,132,159.97
37	450,174.73	2,132,147.27
38	449,976.52	2,131,952.96
39	449,952.06	2,131,902.00
40	449,795.89	2,131,749.80
41	449,727.63	2,131,639.30
42	449,624.23	2,131,420.15
43	449,291.27	2,131,067.67
44	449,158.94	2,130,895.43
45	449,075.04	2,130,722.28
46	448,989.04	2,130,520.62
47	448,955.35	2,130,391.49
48	448,909.58	2,130,347.44
49	448,800.84	2,130,339.98
50	448,676.21	2,130,223.68
51	448,611.85	2,130,061.59
52	448,592.62	2,129,938.47
53	448,495.60	2,129,773.35
54	448,439.36	2,129,738.04

Vértice	X	Y
55	448,338.70	2,129,722.95
56	448,170.11	2,129,605.21
57	447,991.52	2,129,408.04
58	447,866.37	2,129,321.25
59	447,743.78	2,129,202.29
60	447,513.37	2,128,875.62
61	447,346.52	2,128,581.46
62	447,102.25	2,128,452.49
63	447,025.58	2,128,436.71
64	446,845.64	2,128,292.78
65	446,767.20	2,128,135.90
66	446,756.43	2,128,051.49
67	446,709.29	2,127,996.68
68	446,613.39	2,127,932.38
69	446,420.84	2,127,828.52
70	446,336.19	2,127,715.65
71	446,262.36	2,127,638.76
72	446,082.07	2,127,403.01
73	446,034.89	2,127,267.90
74	445,890.74	2,126,990.85
75	445,845.33	2,127,050.89
76	445,748.90	2,127,122.51
77	445,604.55	2,127,141.57
78	445,422.54	2,127,070.38
79	445,281.24	2,126,965.15
80	445,176.40	2,126,830.03
81	445,135.95	2,126,706.76
82	444,965.20	2,126,613.60
83	444,666.47	2,126,412.53
84	444,453.67	2,126,111.89
85	444,390.23	2,125,798.57
86	444,276.03	2,125,483.29
87	443,954.87	2,125,058.69
88	443,682.53	2,124,491.58
89	443,206.21	2,123,222.65
90	443,133.02	2,122,801.95
91	443,145.75	2,122,418.34
92	443,388.20	2,121,406.97
93	443,286.16	2,121,435.05
94	443,156.46	2,121,250.57
95	442,987.25	2,120,743.39
96	442,992.30	2,120,550.41
97	443,062.32	2,120,365.18
98	443,116.15	2,120,128.21
99	443,080.44	2,119,990.73
100	443,049.88	2,119,959.99
101	442,837.64	2,119,550.54
102	442,824.40	2,119,412.31
103	442,839.43	2,119,076.10
104	442,823.84	2,118,692.64
105	442,766.80	2,118,410.18
106	442,728.59	2,117,974.48
107	442,678.29	2,117,797.51
108	442,224.63	2,117,147.84
109	442,177.64	2,117,006.36
110	442,176.30	2,116,570.16
111	442,221.08	2,116,251.20
112	442,208.17	2,115,970.98

Vértice	X	Y
113	442,145.18	2,115,738.16
114	442,091.08	2,115,469.79
115	442,093.31	2,115,404.80
116	442,055.62	2,115,413.55
117	441,970.06	2,114,162.34
118	442,024.96	2,113,138.54
119	442,008.80	2,112,707.12
120	441,916.10	2,112,052.95
121	441,728.57	2,111,353.78
122	441,754.82	2,111,014.57
123	441,989.73	2,110,669.35
124	441,996.85	2,110,609.20
125	434,100.94	2,110,626.68
126	434,100.10	2,120,856.75
127	434,100.05	2,121,407.13
128	430,999.98	2,121,407.22
129	430,999.79	2,124,287.59
130	436,343.39	2,128,256.93
131	441,065.06	2,133,116.17
132	442,640.02	2,134,407.40
133	447,422.17	2,136,779.67
134	448,649.81	2,136,962.83
135	448,499.37	2,135,045.92
136	447,438.25	2,132,115.92
137	446,598.70	2,131,846.69
138	446,361.14	2,131,181.50
139	446,376.99	2,130,975.60
140	446,519.57	2,130,928.09
141	446,487.90	2,130,706.36
142	446,313.67	2,130,500.47
143	446,012.78	2,129,296.78
144	446,408.81	2,129,265.10
145	446,646.42	2,129,391.80
146	447,755.16	2,131,038.93
147	447,707.61	2,131,339.85
148	447,913.53	2,131,498.23
149	448,119.35	2,132,907.80
150	448,847.95	2,134,000.61
151	448,816.26	2,134,127.31
152	451,239.89	2,134,681.60
153	451,936.84	2,135,299.26
154	451,857.60	2,135,695.21
155	451,208.12	2,135,774.41
156	450,567.11	2,137,933.17
157	450,967.60	2,137,776.46
158	451,115.46	2,137,661.02
159	451,139.77	2,137,594.20
160	451,190.42	2,137,488.89
161	451,247.15	2,137,199.31
162	451,228.93	2,137,071.73
163	451,368.70	2,136,855.05
1	451,415.29	2,136,722.57

Subzona de Preservación Punta Nilut, Cayo Culebras, Lagunas Pájaros y Tres Marías (SP2)
Polígono 1 con una Superficie de 8,385.5176 Ha.

Vértice	X	Y
1	452,536.74	2,172,340.84
2	452,526.72	2,172,140.40
3	452,556.59	2,172,110.54
4	452,546.22	2,172,003.25
5	452,556.59	2,171,906.47
6	452,611.35	2,171,772.08
7	452,718.25	2,171,688.20
8	452,749.04	2,171,640.32
9	452,825.40	2,171,622.75
10	452,840.36	2,171,507.91
11	452,820.09	2,171,463.98
12	452,847.13	2,171,379.50
13	452,867.41	2,171,217.30
14	453,022.88	2,170,771.22
15	453,651.50	2,170,318.37
16	453,835.42	2,170,246.99
17	453,983.66	2,170,066.54
18	454,110.52	2,169,923.98
19	454,245.13	2,169,839.23
20	454,257.12	2,169,775.69
21	454,340.38	2,169,679.24
22	454,487.62	2,169,606.13
23	454,590.13	2,169,621.62
24	454,739.75	2,169,585.01
25	454,874.94	2,169,524.17
26	454,983.09	2,169,416.03
27	455,084.48	2,169,375.48
28	455,152.07	2,169,260.58
29	455,354.86	2,169,098.37
30	455,446.73	2,168,910.24
31	455,586.91	2,168,640.88
32	455,618.48	2,168,506.99
33	455,611.73	2,168,446.16
34	455,672.56	2,168,412.37
35	455,437.12	2,168,378.02
36	455,437.06	2,168,346.77
37	455,536.01	2,167,917.31
38	455,619.64	2,167,764.07
39	455,833.94	2,167,719.81
40	455,852.94	2,167,633.31
41	455,981.32	2,167,463.07
42	456,458.64	2,167,156.65
43	456,641.64	2,167,240.81
44	456,690.49	2,167,250.05
45	456,829.36	2,167,069.47
46	456,843.52	2,167,005.32
47	456,822.43	2,166,893.08
48	456,823.06	2,166,816.09
49	456,803.59	2,166,710.60
50	456,809.91	2,166,666.85
51	456,800.97	2,166,617.11
52	456,812.76	2,166,517.36
53	456,826.26	2,166,475.37
54	456,780.33	2,166,340.38
55	456,765.68	2,166,239.64
56	456,773.55	2,166,185.40
57	456,751.68	2,166,065.41
58	456,768.28	2,165,983.17
59	456,727.70	2,165,742.44
60	456,647.30	2,165,575.21
61	456,607.87	2,165,489.47
62	456,564.10	2,165,245.75
63	456,565.57	2,165,191.75
64	456,577.51	2,165,167.01
65	456,571.62	2,165,099.22
66	456,559.54	2,165,019.27
67	456,559.30	2,164,910.28
68	456,545.52	2,164,841.79
69	456,544.49	2,164,783.22
70	456,517.93	2,164,683.06
71	456,524.73	2,164,574.67
72	456,519.82	2,164,471.83
73	456,566.67	2,164,319.09
74	456,559.11	2,164,161.86
75	456,536.58	2,164,114.36
76	456,535.58	2,164,029.12
77	456,486.33	2,163,913.69
78	456,449.58	2,163,834.68
79	456,431.40	2,163,621.10
80	456,447.86	2,163,484.29
81	456,469.18	2,163,361.69
82	456,466.68	2,163,320.70
83	456,413.75	2,163,270.95
84	456,359.88	2,163,166.72
85	456,279.07	2,163,176.72
86	456,255.01	2,163,159.72
87	456,201.86	2,163,019.74
88	456,228.20	2,162,993.24
89	456,220.14	2,162,959.99
90	456,218.86	2,162,924.97
91	456,212.76	2,162,757.53
92	456,178.03	2,162,722.04
93	456,103.16	2,162,738.24
94	455,973.50	2,162,704.30
95	455,901.93	2,162,654.81
96	455,837.55	2,162,610.30
97	455,738.65	2,162,412.57
98	455,630.29	2,162,276.59
99	455,512.18	2,162,087.37
100	455,475.93	2,162,001.13
101	455,390.94	2,161,614.00
102	455,357.24	2,161,261.90
103	455,367.07	2,161,167.69
104	455,389.36	2,160,953.99
105	455,447.67	2,160,716.29
106	455,517.28	2,160,570.28
107	455,501.12	2,160,505.04
108	455,400.63	2,160,332.31
109	455,203.90	2,160,070.10
110	455,113.80	2,159,943.37
111	455,019.17	2,159,717.62
112	454,953.61	2,159,473.61
113	454,958.35	2,159,194.44
114	455,084.79	2,158,882.83
115	455,076.68	2,158,824.70
116	454,994.19	2,158,759.50
117	454,878.52	2,158,596.02
118	454,804.59	2,158,471.54

Vértice	X	Y
119	454,733.47	2,158,303.16
120	455,297.57	2,162,299.66
121	453,095.35	2,162,441.63
122	451,426.40	2,162,549.22
123	449,657.97	2,162,663.23
124	439,256.45	2,163,333.78
125	440,462.30	2,164,875.94
126	442,959.18	2,166,736.98
127	444,510.04	2,167,039.39
128	446,665.73	2,166,814.52
129	447,952.95	2,168,342.12
130	448,247.61	2,168,520.46
131	450,255.98	2,167,651.98
132	450,767.76	2,168,660.04
133	451,023.65	2,168,784.11
134	452,015.08	2,168,946.91
135	453,162.74	2,169,689.52
136	453,264.00	2,169,867.93
137	452,858.95	2,170,330.86
138	452,728.75	2,170,755.20
139	452,309.22	2,171,044.53
140	452,154.92	2,171,362.79
141	452,072.94	2,171,816.07
142	452,330.12	2,172,412.85
1	452,536.74	2,172,340.84

Subzona de Preservación Punta Nilut, Cayo Culebras, Lagunas Pájaros y Tres Marías (SP2)
Polígono 2, con una Superficie de 2,598.3651 Ha.

Vértice	X	Y
1	453,335.37	2,152,930.65
2	453,304.81	2,152,925.99
3	452,118.40	2,151,794.42
4	452,007.31	2,151,884.42
5	451,782.91	2,151,659.39
6	451,724.52	2,151,527.22
7	451,617.57	2,151,358.24
8	451,477.23	2,151,285.01
9	451,339.39	2,151,251.77
10	451,276.71	2,151,165.53
11	451,151.50	2,151,058.55
12	451,102.29	2,150,926.57
13	451,006.83	2,150,857.08
14	450,933.02	2,150,813.59
15	450,859.75	2,150,660.11
16	450,717.52	2,150,476.14
17	450,557.81	2,150,352.16
18	450,478.56	2,150,360.66
19	450,410.35	2,150,308.92
20	450,486.26	2,150,243.92
21	450,280.08	2,150,115.70
22	450,267.96	2,150,070.70
23	450,177.37	2,150,042.96
24	450,134.87	2,150,016.96
25	450,095.72	2,150,054.21
26	449,983.35	2,149,960.23
27	449,899.92	2,149,905.24
28	449,786.89	2,149,872.50
29	449,708.33	2,149,843.25
30	449,657.83	2,149,823.01
31	449,612.21	2,149,836.51
32	449,568.96	2,149,834.26
33	449,418.85	2,149,713.03
34	449,220.23	2,149,702.54
35	449,183.57	2,149,768.03
36	449,092.29	2,149,776.54
37	449,042.54	2,149,741.79
38	449,016.80	2,149,701.30
39	448,979.32	2,149,766.29
40	448,928.64	2,149,686.80
41	448,829.30	2,149,673.31
42	448,662.74	2,149,683.56
43	448,617.03	2,149,655.07
44	448,634.53	2,149,615.82
45	448,537.53	2,149,582.33
46	448,493.45	2,149,679.24
47	448,451.13	2,149,616.83
48	448,462.79	2,149,486.60
49	448,332.23	2,149,486.60
50	448,157.96	2,149,311.13
51	448,017.26	2,149,120.16
52	447,929.08	2,149,088.42
53	447,866.33	2,149,000.68
54	447,782.87	2,148,938.44
55	447,722.60	2,148,858.20
56	447,627.91	2,148,805.96
57	447,557.23	2,148,736.72
58	447,549.05	2,148,671.23
59	447,448.40	2,148,490.76
60	447,338.57	2,148,442.27
61	447,291.73	2,148,314.03
62	446,820.84	2,147,775.12
63	446,752.38	2,147,642.64
64	446,688.82	2,147,550.90
65	446,631.27	2,147,314.43
66	446,525.03	2,147,208.93
67	446,345.11	2,146,968.98
68	446,185.31	2,146,836.51
69	445,933.74	2,146,536.80
70	445,742.47	2,146,243.37
71	445,492.55	2,145,786.91
72	445,706.03	2,145,778.81
73	445,727.39	2,145,772.95
74	445,297.26	2,144,884.96
75	444,257.73	2,144,318.88
76	441,777.26	2,144,164.49
77	440,385.92	2,144,400.90
78	439,677.41	2,144,713.66
79	439,837.01	2,145,000.91
80	439,831.18	2,144,944.29
81	439,856.02	2,144,945.05
82	439,857.67	2,144,960.67
83	439,858.09	2,144,966.15
84	439,867.91	2,144,967.81
85	439,881.17	2,144,980.01
86	439,900.21	2,144,985.01
87	439,914.43	2,144,983.69
88	439,920.60	2,144,973.54

Vértice	X	Y
89	439,936.63	2,144,974.33
90	439,938.05	2,144,981.08
91	439,941.46	2,144,982.34
92	439,947.45	2,144,977.67
93	439,953.66	2,144,976.39
94	439,959.24	2,144,969.19
95	439,969.45	2,144,966.63
96	439,981.67	2,144,969.54
97	439,990.28	2,144,966.98
98	439,997.31	2,144,973.29
99	440,013.13	2,144,971.97
100	440,020.36	2,144,979.97
101	440,040.98	2,144,976.94
102	440,047.37	2,144,970.59
103	440,053.80	2,144,978.59
104	440,066.62	2,144,978.97
105	440,074.22	2,144,975.14
106	440,080.44	2,144,979.77
107	440,082.64	2,144,978.07
108	440,079.41	2,144,970.48
109	440,092.82	2,144,967.48
110	440,094.84	2,144,972.12
111	440,113.26	2,144,971.64
112	440,128.67	2,144,966.10
113	440,137.68	2,144,968.18
114	440,147.30	2,144,968.15
115	440,149.93	2,144,978.27
116	440,154.87	2,144,978.90
117	440,156.35	2,144,979.09
118	440,156.34	2,144,978.73
119	440,156.32	2,144,971.07
120	440,166.94	2,144,972.73
121	440,169.44	2,144,977.14
122	440,170.77	2,144,979.47
123	440,181.78	2,144,977.32
124	440,181.86	2,144,975.63
125	440,182.53	2,144,962.12
126	440,196.53	2,144,958.28
127	440,208.57	2,144,964.99
128	440,223.18	2,144,961.14
129	440,238.97	2,144,950.54
130	440,256.59	2,144,951.32
131	440,269.41	2,144,951.28
132	440,278.58	2,144,938.59
133	440,303.81	2,144,935.97
134	440,321.82	2,144,931.69
135	440,345.60	2,144,914.73
136	440,372.16	2,144,891.85
137	440,392.73	2,144,875.32
138	440,405.08	2,144,855.01
139	440,413.04	2,144,840.63
140	440,422.66	2,144,840.18
141	440,437.88	2,144,840.13
142	440,433.51	2,144,851.96
143	440,440.77	2,144,867.98
144	440,445.97	2,144,865.01
145	440,455.35	2,144,853.58
146	440,469.56	2,144,853.11
147	440,470.54	2,144,846.36
148	440,487.13	2,144,836.59
149	440,495.17	2,144,844.59

Vértice	X	Y
150	440,503.21	2,144,852.58
151	440,518.23	2,144,851.26
152	440,530.03	2,144,848.27
153	440,532.08	2,144,861.77
154	440,549.49	2,144,859.18
155	440,553.66	2,144,846.50
156	440,567.90	2,144,851.52
157	440,561.51	2,144,859.56
158	440,570.97	2,144,872.62
159	440,591.02	2,144,881.00
160	440,622.48	2,144,884.27
161	440,642.84	2,144,865.21
162	440,646.77	2,144,840.29
163	440,655.29	2,144,814.51
164	440,664.83	2,144,790.84
165	440,667.75	2,144,765.08
166	440,671.09	2,144,744.81
167	440,661.63	2,144,730.49
168	440,663.95	2,144,706.42
169	440,669.92	2,144,693.74
170	440,663.46	2,144,678.98
171	440,660.51	2,144,634.67
172	440,652.40	2,144,602.61
173	440,648.71	2,144,576.03
174	440,638.03	2,144,557.07
175	440,628.13	2,144,532.20
176	440,618.88	2,144,519.14
177	440,621.59	2,144,491.27
178	440,607.11	2,144,471.48
179	440,701.60	2,144,461.04
180	440,976.07	2,144,425.11
181	440,963.51	2,144,441.61
182	440,964.75	2,144,453.43
183	440,952.55	2,144,459.38
184	440,940.51	2,144,450.97
185	440,925.44	2,144,435.83
186	440,914.25	2,144,444.30
187	440,911.10	2,144,460.36
188	440,905.12	2,144,471.35
189	440,890.53	2,144,478.57
190	440,882.15	2,144,489.15
191	440,869.54	2,144,490.46
192	440,859.90	2,144,482.47
193	440,847.31	2,144,493.49
194	440,832.12	2,144,500.72
195	440,812.92	2,144,509.22
196	440,798.08	2,144,503.36
197	440,778.44	2,144,500.05
198	440,764.46	2,144,511.07
199	440,748.67	2,144,521.25
200	440,735.10	2,144,538.18
201	440,720.52	2,144,550.05
202	440,711.15	2,144,561.47
203	440,713.19	2,144,573.29
204	440,724.45	2,144,588.03
205	440,720.27	2,144,594.79
206	440,714.91	2,144,611.27
207	440,717.55	2,144,621.40
208	440,709.80	2,144,639.15
209	440,711.27	2,144,661.52
210	440,715.10	2,144,667.42

Vértice	X	Y
211	440,706.52	2,144,678.00
212	440,684.57	2,144,704.24
213	440,686.85	2,144,726.18
214	440,683.51	2,144,747.30
215	440,679.38	2,144,770.11
216	440,672.04	2,144,791.24
217	440,682.72	2,144,809.78
218	440,687.16	2,144,821.58
219	440,694.45	2,144,845.62
220	440,706.88	2,144,848.53
221	440,718.30	2,144,850.61
222	440,730.91	2,144,848.46
223	440,733.89	2,144,839.58
224	440,752.90	2,144,836.56
225	440,774.12	2,144,832.70
226	440,782.16	2,144,841.53
227	440,789.96	2,144,839.40
228	440,791.13	2,144,828.00
229	440,807.40	2,144,844.41
230	440,822.21	2,144,840.56
231	440,840.00	2,144,828.26
232	440,854.78	2,144,817.24
233	440,858.73	2,144,799.92
234	440,862.29	2,144,787.66
235	440,879.30	2,144,783.39
236	440,893.54	2,144,788.40
237	440,908.79	2,144,796.38
238	440,919.18	2,144,789.59
239	440,932.39	2,144,785.75
240	440,943.60	2,144,785.71
241	440,944.84	2,144,796.68
242	440,954.87	2,144,801.29
243	440,957.81	2,144,783.97
244	440,953.16	2,144,770.06
245	440,947.94	2,144,766.70
246	440,949.08	2,144,746.43
247	440,954.04	2,144,733.33
248	440,979.03	2,144,719.32
249	440,990.82	2,144,709.57
250	441,012.65	2,144,711.19
251	441,022.86	2,144,709.47
252	441,024.39	2,144,686.67
253	441,010.71	2,144,668.98
254	440,999.24	2,144,651.71
255	441,000.59	2,144,633.98
256	441,024.54	2,144,610.68
257	441,055.14	2,144,597.08
258	441,067.34	2,144,591.13
259	441,061.01	2,144,553.16
260	441,062.74	2,144,532.47
261	441,074.94	2,144,525.67
262	441,119.00	2,144,526.37
263	441,154.46	2,144,528.37
264	441,170.72	2,144,538.87
265	441,171.75	2,144,549.00
266	441,189.17	2,144,548.10
267	441,200.02	2,144,558.61
268	441,205.48	2,144,574.22
269	441,212.11	2,144,582.21
270	441,238.17	2,144,587.62
271	441,254.61	2,144,592.21

Vértice	X	Y
272	441,262.10	2,144,617.09
273	441,275.40	2,144,644.48
274	441,287.48	2,144,661.75
275	441,299.11	2,144,665.94
276	441,308.51	2,144,664.22
277	441,323.58	2,144,677.25
278	441,334.82	2,144,686.50
279	441,347.25	2,144,689.00
280	441,363.04	2,144,679.24
281	441,378.58	2,144,653.01
282	441,414.32	2,144,620.40
283	441,443.31	2,144,606.37
284	441,464.48	2,144,586.46
285	441,477.40	2,144,556.45
286	441,478.93	2,144,532.81
287	441,462.80	2,144,501.62
288	441,442.28	2,144,473.41
289	441,431.15	2,144,435.45
290	441,429.26	2,144,410.97
291	441,435.83	2,144,396.60
292	441,461.41	2,144,380.48
293	441,474.23	2,144,380.43
294	441,541.06	2,144,361.64
295	441,585.36	2,144,372.90
296	441,601.61	2,144,381.71
297	441,617.87	2,144,392.63
298	441,603.86	2,144,396.48
299	441,618.39	2,144,428.09
300	441,635.21	2,144,428.46
301	441,635.05	2,144,442.39
302	441,638.31	2,144,458.84
303	441,625.90	2,144,461.42
304	441,643.19	2,144,482.04
305	441,660.64	2,144,488.32
306	441,678.83	2,144,478.55
307	441,692.61	2,144,465.84
308	441,675.16	2,144,458.72
309	441,668.29	2,144,438.91
310	441,670.44	2,144,421.59
311	441,683.64	2,144,417.33
312	441,689.20	2,144,401.27
313	441,698.77	2,144,386.89
314	441,723.19	2,144,382.59
315	441,766.01	2,144,371.90
316	441,809.48	2,144,373.44
317	441,847.34	2,144,376.70
318	441,887.86	2,144,396.83
319	441,918.72	2,144,401.38
320	441,929.21	2,144,423.72
321	441,940.04	2,144,427.90
322	441,950.04	2,144,424.49
323	441,955.70	2,144,440.94
324	441,975.73	2,144,441.72
325	442,006.61	2,144,452.17
326	442,045.14	2,144,476.95
327	442,076.98	2,144,476.01
328	442,100.47	2,144,493.66
329	442,115.93	2,144,504.17
330	442,141.43	2,144,526.04
331	442,161.88	2,144,531.46
332	442,183.74	2,144,541.10

Vértice	X	Y
333	442,183.81	2,144,563.47
334	442,185.70	2,144,589.63
335	442,189.76	2,144,606.93
336	442,170.40	2,144,627.25
337	442,145.76	2,144,628.18
338	442,120.98	2,144,644.30
339	442,122.61	2,144,653.16
340	442,085.96	2,144,653.69
341	442,065.91	2,144,645.32
342	442,041.46	2,144,642.44
343	442,025.67	2,144,650.51
344	441,998.84	2,144,653.97
345	441,978.27	2,144,672.19
346	441,946.87	2,144,685.80
347	441,949.30	2,144,694.23
348	441,983.54	2,144,691.59
349	442,022.59	2,144,689.78
350	442,058.23	2,144,686.71
351	442,107.54	2,144,699.21
352	442,165.84	2,144,707.05
353	442,213.68	2,144,696.34
354	442,250.94	2,144,701.29
355	442,262.94	2,144,693.65
356	442,302.20	2,144,695.22
357	442,338.66	2,144,698.48
358	442,367.52	2,144,706.83
359	442,395.54	2,144,699.56
360	442,412.54	2,144,693.18
361	442,420.99	2,144,704.97
362	442,410.01	2,144,715.98
363	442,398.53	2,144,758.65
364	442,391.89	2,144,810.59
365	442,365.94	2,144,861.71
366	442,350.69	2,144,891.77
367	442,338.35	2,144,917.56
368	442,334.70	2,144,966.96
369	442,359.88	2,144,948.31
370	442,383.40	2,144,913.62
371	442,397.33	2,144,886.14
372	442,408.60	2,144,872.51
373	442,420.08	2,144,858.63
374	442,444.61	2,144,825.20
375	442,462.70	2,144,782.93
376	442,471.85	2,144,763.91
377	442,481.60	2,144,742.77
378	442,495.52	2,144,714.02
379	442,507.72	2,144,708.92
380	442,505.81	2,144,736.36
381	442,493.27	2,144,761.73
382	442,487.35	2,144,790.03
383	442,477.22	2,144,814.54
384	442,465.05	2,144,829.36
385	442,461.09	2,144,844.99
386	442,479.31	2,144,842.82
387	442,488.72	2,144,841.10
388	442,495.85	2,144,817.44
389	442,509.99	2,144,791.22
390	442,514.13	2,144,770.53
391	442,518.08	2,144,754.05
392	442,539.30	2,144,750.18
393	442,553.59	2,144,773.78

Vértice	X	Y
394	442,571.32	2,144,805.38
395	442,580.62	2,144,833.21
396	442,575.08	2,144,856.02
397	442,556.71	2,144,872.54
398	442,552.20	2,144,904.22
399	442,551.22	2,144,908.60
400	442,546.67	2,144,928.72
401	442,536.70	2,144,940.15
402	442,528.04	2,144,926.67
403	442,515.05	2,144,933.04
404	442,504.89	2,144,950.80
405	442,517.96	2,144,967.65
406	442,551.45	2,144,982.74
407	442,567.04	2,144,971.29
408	442,585.64	2,144,965.32
409	442,601.66	2,144,964.85
410	442,621.07	2,144,959.30
411	442,631.82	2,144,939.00
412	442,638.21	2,144,932.23
413	442,637.31	2,144,962.62
414	442,646.06	2,145,007.34
415	442,647.35	2,145,034.35
416	442,659.37	2,145,034.74
417	442,659.62	2,145,052.04
418	442,646.03	2,145,060.95
419	442,628.43	2,145,069.03
420	442,605.82	2,145,073.74
421	442,601.35	2,145,055.18
422	442,584.29	2,145,044.26
423	442,577.29	2,145,046.40
424	442,592.97	2,145,066.19
425	442,590.02	2,145,082.66
426	442,614.29	2,145,093.56
427	442,643.73	2,145,093.04
428	442,665.56	2,145,094.66
429	442,676.42	2,145,106.45
430	442,694.22	2,145,099.64
431	442,707.56	2,145,075.11
432	442,706.89	2,145,053.58
433	442,718.65	2,145,034.97
434	442,722.94	2,144,999.92
435	442,726.05	2,144,968.68
436	442,737.45	2,144,955.74
437	442,743.21	2,144,949.20
438	442,777.77	2,144,920.81
439	442,811.18	2,144,910.15
440	442,862.02	2,144,899.02
441	442,915.10	2,144,902.23
442	442,958.82	2,144,921.93
443	442,994.28	2,144,925.19
444	443,033.95	2,144,930.14
445	443,073.74	2,144,972.22
446	443,088.91	2,145,019.45
447	443,112.16	2,145,027.40
448	443,138.05	2,145,044.63
449	443,144.85	2,145,058.84
450	443,145.11	2,145,059.38
451	443,138.12	2,145,067.84
452	443,109.68	2,145,064.56
453	443,102.90	2,145,076.40
454	443,106.34	2,145,086.52

Vértice	X	Y
455	443,104.97	2,145,096.23
456	443,076.93	2,145,095.90
457	443,037.44	2,145,084.62
458	443,023.36	2,145,065.67
459	442,999.48	2,145,050.55
460	442,983.05	2,145,047.22
461	442,964.59	2,145,038.00
462	442,958.25	2,145,011.61
463	442,957.49	2,145,008.47
464	442,953.39	2,144,978.51
465	442,948.30	2,144,952.36
466	442,945.05	2,144,935.90
467	442,936.42	2,144,930.44
468	442,935.07	2,144,948.18
469	442,943.96	2,144,971.36
470	442,938.43	2,144,995.87
471	442,920.52	2,144,968.91
472	442,915.66	2,144,953.30
473	442,901.60	2,144,940.68
474	442,887.37	2,144,935.66
475	442,884.39	2,144,944.96
476	442,891.68	2,144,969.00
477	442,921.60	2,144,995.07
478	442,925.26	2,145,003.27
479	442,941.57	2,145,039.76
480	442,955.24	2,145,055.75
481	442,972.68	2,145,062.03
482	442,997.98	2,145,082.64
483	443,048.50	2,145,098.94
484	443,094.06	2,145,129.19
485	443,138.19	2,145,153.53
486	443,175.95	2,145,186.34
487	443,181.40	2,145,191.49
488	443,198.24	2,145,207.38
489	443,208.97	2,145,241.54
490	443,221.05	2,145,264.72
491	443,237.59	2,145,301.39
492	443,232.66	2,145,323.78
493	443,243.56	2,145,351.18
494	443,261.25	2,145,374.34
495	443,274.15	2,145,399.21
496	443,276.49	2,145,444.79
497	443,290.37	2,145,462.47
498	443,309.69	2,145,493.23
499	443,318.60	2,145,526.13
500	443,313.46	2,145,545.56
501	443,328.78	2,145,577.59
502	443,338.65	2,145,594.87
503	443,344.97	2,145,632.84
504	443,343.70	2,145,673.79
505	443,350.57	2,145,693.61
506	443,366.46	2,145,716.36
507	443,363.72	2,145,736.63
508	443,360.43	2,145,773.78
509	443,347.69	2,145,796.62
510	443,343.16	2,145,821.96
511	443,347.26	2,145,853.18
512	443,334.73	2,145,879.40
513	443,338.58	2,145,894.16
514	443,326.84	2,145,918.68
515	443,331.28	2,145,930.06

Vértice	X	Y
516	443,327.31	2,145,935.73
517	443,321.51	2,145,944.02
518	443,315.23	2,145,983.72
519	443,323.13	2,146,013.67
520	443,337.63	2,146,036.84
521	443,352.33	2,146,063.39
522	443,352.34	2,146,063.41
523	443,376.26	2,146,094.55
524	443,387.49	2,146,101.27
525	443,389.53	2,146,113.08
526	443,405.81	2,146,132.03
527	443,420.33	2,146,162.37
528	443,431.23	2,146,190.20
529	443,441.12	2,146,217.19
530	443,439.57	2,146,232.39
531	443,433.21	2,146,249.29
532	443,416.47	2,146,272.56
533	443,421.53	2,146,289.85
534	443,434.39	2,146,305.01
535	443,446.25	2,146,318.90
536	443,456.46	2,146,318.03
537	443,466.69	2,146,324.33
538	443,471.78	2,146,350.06
539	443,475.29	2,146,384.24
540	443,471.10	2,146,390.16
541	443,485.78	2,146,407.85
542	443,498.56	2,146,460.15
543	443,503.26	2,146,490.95
544	443,510.57	2,146,522.17
545	443,517.58	2,146,589.26
546	443,512.07	2,146,620.09
547	443,503.70	2,146,633.21
548	443,469.33	2,146,656.53
549	443,444.86	2,146,687.39
550	443,427.04	2,146,709.85
551	443,400.63	2,146,779.16
552	443,391.35	2,146,820.98
553	443,384.03	2,146,849.71
554	443,373.66	2,146,865.78
555	443,366.14	2,146,893.24
556	443,362.83	2,146,923.65
557	443,362.13	2,146,955.31
558	443,365.82	2,146,983.58
559	443,361.48	2,147,002.59
560	443,357.73	2,147,020.33
561	443,364.78	2,147,034.66
562	443,361.00	2,147,043.11
563	443,347.82	2,147,054.97
564	443,348.65	2,147,063.84
565	443,351.10	2,147,078.60
566	443,345.13	2,147,092.13
567	443,332.42	2,147,122.98
568	443,346.93	2,147,153.75
569	443,348.17	2,147,165.57
570	443,345.71	2,147,172.38
571	443,335.07	2,147,201.91
572	443,336.10	2,147,211.62
573	443,353.90	2,147,206.50
574	443,359.05	2,147,186.64
575	443,368.24	2,147,181.55
576	443,371.88	2,147,193.36

Vértice	X	Y
577	443,366.72	2,147,206.04
578	443,360.36	2,147,221.67
579	443,346.38	2,147,232.69
580	443,326.95	2,147,231.49
581	443,309.32	2,147,231.12
582	443,297.75	2,147,243.40
583	443,298.39	2,147,256.06
584	443,292.42	2,147,267.90
585	443,274.23	2,147,278.93
586	443,254.25	2,147,293.77
587	443,237.84	2,147,296.78
588	443,215.65	2,147,307.40
589	443,200.66	2,147,316.73
590	443,182.46	2,147,326.08
591	443,170.22	2,147,316.83
592	443,136.60	2,147,324.11
593	443,093.35	2,147,323.40
594	443,061.12	2,147,328.99
595	443,037.51	2,147,332.86
596	443,025.33	2,147,346.41
597	443,021.77	2,147,358.66
598	443,008.77	2,147,365.04
599	442,980.53	2,147,362.17
600	442,940.84	2,147,348.79
601	442,908.95	2,147,335.38
602	442,883.69	2,147,323.64
603	442,852.99	2,147,304.32
604	442,846.12	2,147,285.77
605	442,833.07	2,147,274.41
606	442,807.60	2,147,261.83
607	442,781.37	2,147,262.75
608	442,766.79	2,147,277.15
609	442,750.59	2,147,283.11
610	442,731.96	2,147,280.22
611	442,708.47	2,147,261.72
612	442,684.16	2,147,236.47
613	442,672.87	2,147,212.02
614	442,662.56	2,147,181.66
615	442,666.31	2,147,163.92
616	442,667.43	2,147,137.32
617	442,677.79	2,147,120.83
618	442,685.57	2,147,111.51
619	442,699.60	2,147,114.85
620	442,718.41	2,147,112.68
621	442,733.61	2,147,104.61
622	442,737.59	2,147,097.00
623	442,725.36	2,147,094.50
624	442,729.53	2,147,080.98
625	442,729.89	2,147,068.32
626	442,723.46	2,147,061.16
627	442,710.04	2,147,062.47
628	442,699.06	2,147,072.21
629	442,691.30	2,147,089.12
630	442,682.73	2,147,099.70
631	442,668.72	2,147,104.39
632	442,654.67	2,147,092.19
633	442,633.61	2,147,080.86
634	442,621.18	2,147,077.95
635	442,599.21	2,147,081.61
636	442,595.36	2,147,082.25
637	442,568.36	2,147,092.47

Vértice	X	Y
638	442,554.77	2,147,100.11
639	442,536.42	2,147,122.96
640	442,522.85	2,147,138.62
641	442,519.33	2,147,166.50
642	442,504.67	2,147,196.68
643	442,500.23	2,147,205.81
644	442,486.87	2,147,223.16
645	442,475.26	2,147,232.48
646	442,470.49	2,147,236.30
647	442,472.14	2,147,236.28
648	442,539.18	2,147,235.24
649	442,533.43	2,147,255.10
650	442,532.76	2,147,295.20
651	442,550.25	2,147,318.36
652	442,570.90	2,147,324.21
653	442,588.08	2,147,312.76
654	442,607.10	2,147,310.58
655	442,626.40	2,147,335.01
656	442,642.88	2,147,353.53
657	442,644.12	2,147,365.34
658	442,703.60	2,147,368.53
659	442,748.28	2,147,375.14
660	442,783.55	2,147,382.63
661	442,821.69	2,147,412.48
662	442,837.76	2,147,428.47
663	442,884.52	2,147,462.52
664	442,936.64	2,147,478.81
665	442,951.83	2,147,469.90
666	442,966.36	2,147,440.31
667	442,973.88	2,147,414.11
668	443,003.49	2,147,406.00
669	443,021.45	2,147,386.52
670	443,040.66	2,147,379.29
671	443,074.71	2,147,382.98
672	443,086.36	2,147,394.34
673	443,112.66	2,147,416.63
674	443,126.95	2,147,438.11
675	443,139.66	2,147,468.89
676	443,150.15	2,147,492.49
677	443,155.85	2,147,524.56
678	443,169.13	2,147,543.51
679	443,184.04	2,147,571.33
680	443,201.48	2,147,577.60
681	443,202.51	2,147,587.73
682	443,189.31	2,147,592.42
683	443,197.78	2,147,612.23
684	443,216.25	2,147,626.52
685	443,211.29	2,147,640.47
686	443,228.94	2,147,649.70
687	443,239.40	2,147,664.86
688	443,239.45	2,147,680.90
689	443,240.12	2,147,703.28
690	443,229.75	2,147,717.66
691	443,222.15	2,147,721.91
692	443,224.40	2,147,735.83
693	443,218.84	2,147,751.04
694	443,240.47	2,147,751.82
695	443,261.09	2,147,751.33
696	443,279.15	2,147,762.25
697	443,296.21	2,147,773.17
698	443,307.44	2,147,780.74

Vértice	X	Y
699	443,309.89	2,147,795.92
700	443,326.61	2,147,825.42
701	443,339.73	2,147,859.99
702	443,363.19	2,147,870.47
703	443,371.84	2,147,883.95
704	443,359.44	2,147,887.37
705	443,347.86	2,147,899.23
706	443,341.30	2,147,913.60
707	443,356.80	2,147,939.72
708	443,378.66	2,147,948.94
709	443,383.53	2,147,972.14
710	443,386.20	2,147,991.13
711	443,382.24	2,148,007.61
712	443,371.90	2,148,030.85
713	443,391.75	2,148,037.12
714	443,417.35	2,148,029.45
715	443,436.94	2,148,016.30
716	443,459.96	2,148,015.38
717	443,473.63	2,148,030.96
718	443,470.86	2,148,042.36
719	443,486.13	2,148,058.36
720	443,501.16	2,148,064.64
721	443,517.24	2,148,081.48
722	443,533.72	2,148,101.27
723	443,533.59	2,148,123.64
724	443,545.86	2,148,140.91
725	443,574.33	2,148,153.90
726	443,586.78	2,148,165.26
727	443,599.62	2,148,173.67
728	443,609.72	2,148,199.81
729	443,632.20	2,148,216.62
730	443,650.85	2,148,226.69
731	443,667.49	2,148,233.82
732	443,675.96	2,148,252.37
733	443,690.20	2,148,259.50
734	443,702.65	2,148,271.70
735	443,719.70	2,148,281.78
736	443,739.54	2,148,286.36
737	443,756.36	2,148,287.15
738	443,776.23	2,148,301.86
739	443,774.67	2,148,316.22
740	443,790.72	2,148,325.04
741	443,792.56	2,148,336.01
742	443,796.84	2,148,360.48
743	443,790.87	2,148,372.31
744	443,786.89	2,148,381.19
745	443,782.79	2,148,349.97
746	443,764.29	2,148,324.70
747	443,749.23	2,148,311.66
748	443,721.81	2,148,316.81
749	443,700.60	2,148,319.83
750	443,684.60	2,148,327.48
751	443,672.95	2,148,316.54
752	443,663.29	2,148,299.68
753	443,654.66	2,148,294.22
754	443,642.05	2,148,295.53
755	443,627.25	2,148,299.80
756	443,620.61	2,148,290.11
757	443,605.18	2,148,287.62
758	443,592.32	2,148,272.04
759	443,577.31	2,148,273.78

Vértice	X	Y
760	443,563.28	2,148,270.45
761	443,546.48	2,148,277.67
762	443,541.72	2,148,292.46
763	443,535.57	2,148,310.63
764	443,534.62	2,148,324.57
765	443,516.86	2,148,345.73
766	443,515.00	2,148,328.01
767	443,511.36	2,148,315.78
768	443,498.34	2,148,314.55
769	443,496.51	2,148,305.27
770	443,482.89	2,148,303.62
771	443,472.73	2,148,321.38
772	443,460.74	2,148,329.02
773	443,441.11	2,148,325.28
774	443,430.07	2,148,318.56
775	443,383.60	2,148,311.53
776	443,348.12	2,148,300.67
777	443,324.84	2,148,285.54
778	443,296.78	2,148,277.19
779	443,271.10	2,148,259.96
780	443,251.05	2,148,252.43
781	443,227.62	2,148,249.97
782	443,198.62	2,148,262.72
783	443,179.64	2,148,274.18
784	443,160.46	2,148,289.86
785	443,151.28	2,148,300.44
786	443,132.20	2,148,279.39
787	443,120.28	2,148,248.62
788	443,106.51	2,148,262.59
789	443,086.44	2,148,247.46
790	443,068.66	2,148,259.33
791	443,062.30	2,148,276.24
792	443,056.95	2,148,294.41
793	443,053.98	2,148,303.28
794	443,043.98	2,148,307.53
795	443,025.12	2,148,295.35
796	443,013.29	2,148,289.90
797	442,998.22	2,148,274.75
798	442,995.77	2,148,259.14
799	442,989.31	2,148,243.12
800	442,971.85	2,148,230.51
801	442,964.48	2,148,244.04
802	442,961.33	2,148,258.83
803	442,953.55	2,148,269.83
804	442,953.83	2,148,295.58
805	442,959.26	2,148,300.62
806	442,963.52	2,148,319.18
807	442,956.34	2,148,327.23
808	442,940.13	2,148,331.50
809	442,911.33	2,148,340.88
810	442,896.57	2,148,359.08
811	442,891.55	2,148,368.87
812	453,799.65	2,153,656.41
813	453,789.86	2,153,429.29
814	453,762.95	2,153,374.25
815	453,753.80	2,152,940.67
816	453,739.12	2,152,913.76
817	453,599.67	2,152,913.77
818	453,449.20	2,152,948.02
1	453,335.37	2,152,930.65

Subzona de Preservación Punta Nilut, Cayo Culebras, Lagunas Pájaros y Tres Marías (SP2)
Polígono 3, con una Superficie de 0.6014 Ha.

Vértice	X	Y
1	442,727.27	2,148,289.24
2	442,712.66	2,148,268.48
3	442,701.76	2,148,240.23
4	442,699.90	2,148,223.77
5	442,692.62	2,148,198.89
6	442,671.38	2,148,194.74
7	442,641.93	2,148,189.76
8	442,626.68	2,148,180.10
9	442,609.06	2,148,179.31
10	442,592.65	2,148,185.28
11	442,580.87	2,148,194.18
12	442,601.49	2,148,191.58
13	442,616.73	2,148,199.55
14	442,624.81	2,148,223.59
15	442,608.29	2,148,231.56
1	442,727.27	2,148,289.24

Subzona de Preservación Punta Nilut, Cayo Culebras, Lagunas Pájaros y Tres Marías (SP2)
Polígono 4, con una Superficie de 13.2874 Ha.

Vértice	X	Y
1	441,066.36	2,147,484.13
2	441,045.04	2,147,461.66
3	441,009.49	2,147,427.17
4	441,003.65	2,147,417.90
5	440,993.39	2,147,402.31
6	440,968.09	2,147,383.40
7	440,928.15	2,147,353.14
8	440,896.03	2,147,329.18
9	440,863.91	2,147,303.96
10	440,825.75	2,147,269.47
11	440,801.04	2,147,247.18
12	440,779.75	2,147,226.14
13	440,764.48	2,147,210.99
14	440,763.05	2,147,203.82
15	440,743.39	2,147,192.49
16	440,739.36	2,147,184.90
17	440,703.47	2,147,170.67
18	440,670.73	2,147,140.80
19	440,636.18	2,147,107.57
20	440,625.51	2,147,091.14
21	440,628.45	2,147,072.98
22	440,615.43	2,147,070.49
23	440,595.17	2,147,059.58
24	440,578.17	2,147,066.39
25	440,543.46	2,147,046.67
26	440,501.81	2,147,046.38
27	440,458.47	2,147,022.04
28	440,415.79	2,147,012.05
29	440,348.89	2,147,007.20
30	440,311.83	2,147,004.37
31	440,296.97	2,146,993.44
32	440,271.27	2,146,970.31
33	440,248.42	2,146,964.90
34	440,234.78	2,146,957.35
35	440,192.89	2,146,947.35
36	440,182.11	2,146,958.79
37	440,158.65	2,146,949.16
38	440,139.37	2,146,932.76
39	440,094.28	2,146,922.35
40	440,077.07	2,146,924.94
41	440,048.88	2,146,939.81
42	440,028.44	2,146,935.66
43	439,984.92	2,146,916.38
44	439,951.02	2,146,897.92
45	439,929.91	2,146,872.24
46	439,883.16	2,146,845.38
47	439,862.51	2,146,839.54
48	439,798.82	2,146,835.53
49	439,778.59	2,146,833.49
50	439,759.33	2,146,825.11
51	439,741.59	2,146,841.97
1	441,066.36	2,147,484.13

Subzona de Preservación Punta Nilut, Cayo Culebras, Lagunas Pájaros y Tres Marías (SP2)
Polígono 5, con una Superficie de 1,667.8504 Ha.

Vértice	X	Y
1	439,461.49	2,146,706.20
2	439,454.28	2,146,685.14
3	439,429.39	2,146,669.18
4	439,408.51	2,146,652.36
5	439,384.58	2,146,622.89
6	439,363.88	2,146,601.01
7	439,342.20	2,146,584.62
8	439,332.11	2,146,564.39
9	439,303.37	2,146,533.68
10	439,279.27	2,146,510.54
11	439,268.36	2,146,482.71
12	439,256.29	2,146,465.87
13	439,239.23	2,146,455.37
14	439,229.18	2,146,444.43
15	439,222.11	2,146,426.73
16	439,278.48	2,146,365.80
17	438,727.04	2,146,104.66
18	438,135.77	2,145,523.23
19	437,012.33	2,144,869.81
20	436,664.56	2,144,865.30
21	435,268.82	2,143,190.41
22	433,286.86	2,142,157.55
23	430,999.10	2,134,490.32
24	430,999.07	2,135,003.75
25	430,999.01	2,135,878.29
26	430,998.73	2,140,083.36
27	430,998.56	2,142,603.91
28	439,369.61	2,146,661.66
1	439,461.49	2,146,706.20

Subzona de Preservación Punta Nilut, Cayo Culebras, Lagunas Pájaros y Tres Marías (SP2)
Polígono 6, con una Superficie de 5.1822 Ha.

Vértice	X	Y
1	441,894.08	2,144,687.56
2	441,907.88	2,144,657.20
3	441,894.08	2,144,644.32
4	441,874.76	2,144,617.64
5	441,849.91	2,144,588.19
6	441,843.47	2,144,570.71
7	441,825.99	2,144,550.47
8	441,817.71	2,144,525.63
9	441,804.83	2,144,523.79
10	441,795.63	2,144,533.91
11	441,782.75	2,144,530.23
12	441,771.71	2,144,514.59
13	441,736.74	2,144,500.78
14	441,720.18	2,144,492.50
15	441,683.38	2,144,507.22
16	441,654.85	2,144,514.59
17	441,636.45	2,144,526.55
18	441,650.25	2,144,537.59
19	441,643.81	2,144,546.79
20	441,628.17	2,144,546.79
21	441,606.09	2,144,544.03
22	441,596.89	2,144,553.23
23	441,571.13	2,144,560.59
24	441,552.72	2,144,577.15
25	441,554.56	2,144,602.91
26	441,561.93	2,144,608.43
27	441,575.73	2,144,614.87
28	441,571.13	2,144,625.92
29	441,549.96	2,144,620.40
30	441,542.60	2,144,630.52
31	441,549.04	2,144,644.32
32	441,559.17	2,144,645.24
33	441,570.21	2,144,660.88
34	441,575.73	2,144,678.36
35	441,601.49	2,144,692.16
36	441,620.81	2,144,704.12
37	441,665.90	2,144,719.76
38	441,713.74	2,144,688.48
39	441,727.54	2,144,681.12
40	441,733.98	2,144,667.32
41	441,747.78	2,144,653.52
42	441,769.87	2,144,638.80
43	441,779.99	2,144,643.40
44	441,795.63	2,144,639.72
45	441,799.31	2,144,652.60
46	441,785.51	2,144,661.80
47	441,766.18	2,144,668.24
48	441,774.47	2,144,684.80
49	441,801.15	2,144,712.40
50	441,811.27	2,144,705.96
51	441,825.07	2,144,694.00
52	441,837.95	2,144,685.72
53	441,860.95	2,144,691.24
54	441,868.31	2,144,702.28
55	441,860.03	2,144,706.88
56	441,846.23	2,144,717.00
57	441,851.75	2,144,728.05
58	441,875.68	2,144,739.09
59	441,888.56	2,144,740.93
60	441,892.24	2,144,724.37
61	441,881.20	2,144,716.08
1	441,894.08	2,144,687.56

Subzona de Preservación Punta Nilut, Cayo Culebras, Lagunas Pájaros y Tres Marías (SP2)
Polígono 7, con una Superficie de 0.2128 Ha.

Vértice	X	Y
1	441,141.99	2,144,600.16
2	441,133.15	2,144,595.40
3	441,124.99	2,144,613.09
4	441,110.03	2,144,619.89
5	441,095.75	2,144,626.01
6	441,096.43	2,144,649.13
7	441,095.75	2,144,664.77
8	441,089.62	2,144,677.01
9	441,092.34	2,144,689.26
10	441,106.63	2,144,694.02
11	441,112.07	2,144,666.13
12	441,119.55	2,144,644.37
13	441,131.79	2,144,628.05
14	441,146.75	2,144,614.45
15	441,152.19	2,144,607.64
1	441,141.99	2,144,600.16

Subzona de Preservación El Río (SP3)
Polígono 1 con una Superficie de 7,757.6637 Ha.

Vértice	X	Y
1	446,701.44	2,216,595.12
2	446,791.57	2,216,541.43
3	446,864.13	2,216,505.75
4	446,926.29	2,216,458.09
5	446,965.65	2,216,395.93
6	447,013.30	2,216,375.20
7	447,077.53	2,216,373.12
8	447,135.54	2,216,383.48
9	447,162.47	2,216,400.05
10	447,181.12	2,216,389.69
11	447,203.91	2,216,360.68
12	447,247.42	2,216,350.32
13	447,369.66	2,216,344.09
14	447,382.09	2,216,333.73
15	447,461.18	2,216,302.76
16	447,664.86	2,216,158.01
17	447,776.08	2,216,033.37
18	447,856.47	2,215,997.18
19	447,938.21	2,215,824.30
20	447,955.95	2,215,727.21

Vértice	X	Y
21	447,993.14	2,215,596.48
22	448,282.58	2,215,467.80
23	448,312.19	2,215,401.74
24	448,305.56	2,215,260.27
25	448,372.97	2,215,201.69
26	448,443.70	2,215,157.47
27	448,499.64	2,215,080.49
28	448,507.68	2,214,941.12
29	448,566.63	2,214,828.55
30	448,683.13	2,214,778.60
31	448,691.42	2,214,766.17
32	448,637.55	2,214,730.95
33	448,562.96	2,214,672.94
34	448,517.38	2,214,646.01
35	448,490.44	2,214,614.93
36	448,475.94	2,214,565.21
37	448,432.43	2,214,523.77
38	448,230.56	2,214,184.30
39	448,175.50	2,214,075.22
40	448,156.59	2,213,998.01
41	448,132.69	2,213,919.87
42	448,090.54	2,213,764.44
43	448,061.54	2,213,708.50
44	448,061.53	2,213,681.56
45	448,038.74	2,213,598.69
46	448,024.23	2,213,360.42
47	448,036.65	2,213,153.22
48	448,065.65	2,213,037.19
49	448,137.94	2,212,902.91
50	448,257.48	2,212,773.38
51	448,390.49	2,212,711.91
52	448,595.34	2,212,693.18
53	448,601.86	2,212,650.79
54	448,582.29	2,212,634.48
55	448,579.03	2,212,588.83
56	448,549.68	2,212,546.44
57	448,549.67	2,212,435.56
58	448,562.71	2,212,344.25
59	448,618.15	2,212,246.41
60	448,663.30	2,212,099.00
61	448,693.14	2,211,956.16
62	448,693.13	2,211,855.07
63	448,777.91	2,211,711.57
64	448,859.43	2,211,600.69
65	448,911.60	2,211,499.59
66	448,927.90	2,211,405.02
67	448,895.29	2,211,183.27
68	448,901.80	2,211,095.22
69	448,940.93	2,211,023.47
70	448,999.63	2,210,997.37
71	449,064.85	2,210,935.41
72	449,159.54	2,210,921.05
73	449,296.37	2,210,915.82
74	449,426.81	2,210,791.88
75	449,472.45	2,210,625.56
76	449,557.24	2,210,524.46
77	449,606.15	2,210,521.20
78	449,642.02	2,210,557.07
79	449,674.63	2,210,537.50
80	449,687.68	2,210,576.63

Vértice	X	Y
81	449,717.03	2,210,625.54
82	449,756.16	2,210,609.23
83	449,772.46	2,210,571.73
84	449,767.56	2,210,418.46
85	449,870.28	2,210,310.83
86	450,121.37	2,210,227.65
87	450,321.92	2,210,227.63
88	450,498.01	2,210,170.55
89	450,502.90	2,210,128.15
90	450,621.92	2,210,074.33
91	450,672.46	2,209,961.82
92	450,659.42	2,209,899.86
93	450,613.76	2,209,898.24
94	450,506.15	2,209,867.27
95	450,467.02	2,209,963.47
96	450,381.70	2,209,978.70
97	450,069.76	2,209,932.86
98	449,849.56	2,209,859.48
99	449,678.29	2,209,724.92
100	449,549.84	2,209,688.24
101	449,415.27	2,209,572.03
102	449,286.81	2,209,260.09
103	449,299.04	2,209,125.52
104	449,329.62	2,208,960.36
105	449,403.01	2,208,899.19
106	449,372.43	2,208,844.14
107	449,305.15	2,208,838.03
108	449,201.17	2,208,862.51
109	449,097.18	2,208,825.82
110	449,048.25	2,208,721.84
111	448,852.52	2,208,666.81
112	448,736.29	2,208,403.80
113	448,719.18	2,208,095.12
114	448,742.39	2,207,856.35
115	448,797.43	2,207,666.72
116	448,792.37	2,207,535.06
117	448,772.96	2,207,360.89
118	448,815.77	2,207,140.69
119	448,870.81	2,206,969.41
120	448,974.79	2,206,926.59
121	449,127.70	2,206,773.65
122	449,372.36	2,206,657.41
123	449,519.15	2,206,645.17
124	449,623.13	2,206,602.34
125	449,782.16	2,206,620.67
126	449,873.91	2,206,599.26
127	449,977.89	2,206,626.77
128	450,057.41	2,206,571.71
129	450,213.38	2,206,547.23
130	450,234.78	2,206,440.19
131	450,256.19	2,206,250.57
132	450,247.01	2,206,216.93
133	450,286.77	2,206,207.75
134	450,292.88	2,206,180.22
135	450,286.76	2,206,152.70
136	450,253.12	2,206,137.41
137	450,222.54	2,206,155.76
138	450,210.31	2,206,204.70
139	450,155.26	2,206,192.47
140	450,146.08	2,206,137.42

Vértice	X	Y
141	450,167.49	2,206,103.78
142	450,112.44	2,206,018.15
143	450,091.03	2,205,926.40
144	450,103.26	2,205,834.65
145	450,167.48	2,205,663.38
146	450,161.36	2,205,574.68
147	450,164.42	2,205,531.87
148	450,222.52	2,205,534.92
149	450,295.92	2,205,553.26
150	450,295.92	2,205,574.67
151	450,228.64	2,205,586.91
152	450,238.66	2,205,620.58
153	450,368.02	2,205,614.74
154	450,474.50	2,205,646.18
155	450,718.63	2,205,679.86
156	450,718.65	2,205,679.96
157	450,757.34	2,205,677.51
158	450,789.99	2,205,732.27
159	450,848.96	2,205,688.04
160	450,877.39	2,205,635.39
161	450,839.48	2,205,581.69
162	450,903.71	2,205,533.25
163	450,903.71	2,205,486.91
164	450,834.21	2,205,423.73
165	450,767.87	2,205,434.26
166	450,712.06	2,205,467.96
167	450,646.77	2,205,411.10
168	450,636.24	2,205,366.87
169	450,670.02	2,205,312.82
170	450,608.79	2,205,226.19
171	450,574.81	2,205,113.64
172	450,571.77	2,205,074.15
173	450,514.06	2,205,017.97
174	450,460.24	2,204,874.91
175	450,503.31	2,204,695.17
176	450,610.25	2,204,440.42
177	450,928.11	2,203,971.75
178	451,225.17	2,203,763.03
179	451,323.20	2,203,673.90
180	451,384.10	2,203,550.61
181	451,250.41	2,203,347.87
182	451,247.44	2,203,263.20
183	451,308.33	2,203,163.68
184	451,284.56	2,203,004.00
185	451,381.10	2,202,722.52
186	451,504.38	2,202,545.75
187	451,606.87	2,202,227.87
188	451,750.94	2,202,159.53
189	451,948.49	2,202,134.26
190	452,007.91	2,202,160.99
191	452,006.43	2,202,242.68
192	452,061.39	2,202,339.23
193	451,954.44	2,202,374.89
194	451,957.41	2,202,429.85
195	452,015.34	2,202,443.21
196	452,149.02	2,202,349.62
197	452,139.46	2,202,326.88
198	452,115.08	2,202,320.79
199	452,041.94	2,202,257.81
200	452,028.36	2,202,157.17

Vértice	X	Y
201	452,005.36	2,202,066.83
202	451,962.70	2,202,060.74
203	451,850.95	2,201,930.71
204	451,688.40	2,201,669.65
205	451,536.01	2,201,316.13
206	451,442.54	2,201,044.90
207	451,479.11	2,200,990.04
208	451,418.16	2,200,813.28
209	451,385.64	2,200,673.09
210	451,389.71	2,200,612.14
211	451,424.25	2,200,575.56
212	451,408.68	2,200,356.26
213	451,412.05	2,200,185.47
214	451,462.83	2,199,872.57
215	451,519.72	2,199,699.87
216	451,607.08	2,199,576.94
217	451,651.78	2,199,544.43
218	451,737.11	2,199,534.26
219	451,771.65	2,199,499.72
220	451,822.45	2,199,497.68
221	451,859.02	2,199,473.30
222	451,881.37	2,199,493.61
223	451,905.75	2,199,493.61
224	451,901.68	2,199,436.72
225	451,875.27	2,199,410.31
226	451,859.02	2,199,345.29
227	451,867.14	2,199,251.83
228	451,903.71	2,199,148.21
229	451,945.11	2,199,099.83
230	452,015.23	2,199,091.05
231	452,140.15	2,199,034.06
232	452,247.53	2,199,038.44
233	452,271.64	2,199,060.35
234	452,330.81	2,199,064.73
235	452,431.62	2,199,141.42
236	452,604.75	2,199,137.02
237	452,674.88	2,199,156.74
238	452,705.56	2,199,198.38
239	452,753.78	2,199,207.14
240	452,804.18	2,199,248.77
241	452,876.50	2,199,369.30
242	452,959.78	2,199,399.97
243	453,003.61	2,199,349.56
244	453,093.46	2,199,329.83
245	453,176.74	2,199,342.97
246	453,134.18	2,199,214.49
247	453,016.75	2,199,042.75
248	452,883.80	2,198,884.84
249	452,828.28	2,198,836.77
250	452,637.62	2,198,878.42
251	452,546.60	2,198,841.70
252	452,453.34	2,198,759.83
253	452,343.95	2,198,624.23
254	452,236.56	2,198,418.24
255	452,219.03	2,198,308.67
256	452,186.16	2,198,239.64
257	452,190.54	2,198,145.40
258	452,223.41	2,198,092.81
259	452,247.51	2,198,018.29
260	452,284.77	2,197,998.57

Vértice	X	Y
261	452,315.45	2,197,943.78
262	452,322.02	2,197,871.46
263	452,300.11	2,197,858.31
264	452,304.49	2,197,836.39
265	452,348.32	2,197,823.24
266	452,361.47	2,197,790.37
267	452,361.47	2,197,629.29
268	452,275.99	2,197,508.77
269	452,256.27	2,197,469.32
270	452,192.72	2,197,443.03
271	452,074.37	2,197,269.91
272	452,026.16	2,197,221.70
273	451,997.67	2,197,140.62
274	451,923.15	2,196,975.17
275	451,899.04	2,196,869.98
276	451,863.98	2,196,758.22
277	451,835.48	2,196,569.75
278	451,846.44	2,196,371.42
279	451,890.27	2,196,145.69
280	451,883.69	2,196,082.14
281	451,903.41	2,196,016.39
282	451,868.35	2,195,996.67
283	451,883.69	2,195,972.57
284	451,892.45	2,195,922.16
285	451,914.37	2,195,880.52
286	451,912.18	2,195,834.50
287	451,888.07	2,195,852.03
288	451,874.56	2,195,910.82
289	451,872.73	2,195,941.89
290	451,754.39	2,196,060.24
291	451,657.97	2,196,139.14
292	451,489.22	2,196,174.22
293	451,388.74	2,196,162.25
294	451,318.28	2,196,123.83
295	451,248.15	2,196,069.05
296	451,134.19	2,195,941.95
297	451,099.13	2,195,917.85
298	451,075.02	2,195,858.68
299	451,024.61	2,195,869.64
300	450,945.72	2,195,858.69
301	450,827.38	2,195,809.39
302	450,755.06	2,195,776.53
303	450,619.18	2,195,761.20
304	450,483.31	2,195,673.55
305	450,297.01	2,195,420.34
306	450,213.74	2,195,292.26
307	450,027.46	2,194,912.05
308	449,941.99	2,194,695.10
309	449,903.21	2,194,501.62
310	449,885.00	2,194,352.14
311	449,882.81	2,194,255.72
312	449,865.28	2,194,176.83
313	449,851.77	2,194,000.10
314	449,834.59	2,193,931.39
315	449,806.10	2,193,918.24
316	449,806.10	2,193,880.98
317	449,792.95	2,193,824.01
318	449,768.85	2,193,806.48
319	449,731.59	2,193,728.68
320	449,650.50	2,193,671.71
321	449,540.93	2,193,660.76
322	449,356.84	2,193,566.55
323	449,238.49	2,193,446.03
324	449,176.04	2,193,325.09
325	449,066.85	2,193,187.68
326	448,962.36	2,193,046.11
327	448,925.10	2,192,903.67
328	448,868.12	2,192,739.31
329	448,874.69	2,192,565.09
330	448,942.63	2,192,429.21
331	449,006.18	2,192,378.80
332	449,044.17	2,192,380.45
333	449,080.69	2,192,398.52
334	449,102.61	2,192,398.52
335	449,100.42	2,192,341.54
336	449,067.54	2,192,308.67
337	449,006.18	2,192,275.80
338	448,973.31	2,192,205.68
339	448,966.73	2,192,111.45
340	448,898.79	2,192,155.28
341	448,833.05	2,192,159.67
342	448,780.45	2,192,201.31
343	448,708.13	2,192,170.64
344	448,633.62	2,192,091.75
345	448,588.14	2,191,988.43
346	448,556.12	2,191,817.77
347	448,549.96	2,191,602.98
348	448,148.15	2,191,762.07
349	446,797.32	2,197,197.05
350	446,697.94	2,216,397.02
351	446,701.43	2,216,594.48
1	446,701.44	2,216,595.12

Subzona de Preservación Xamach (SP4)
Polígono 1, con una Superficie de 3.0760 Ha.

Vértice	X	Y
1	449,956.40	2,220,214.55
2	449,955.49	2,220,264.74
3	450,011.26	2,220,666.12
4	449,980.60	2,220,700.97
5	449,972.24	2,220,726.05
6	450,025.20	2,220,804.09
7	450,044.72	2,220,915.59
8	450,033.57	2,220,965.76
9	450,078.17	2,220,988.06
10	450,093.53	2,221,023.77
11	450,091.21	2,220,997.16
12	450,090.11	2,220,896.65
13	450,060.01	2,220,691.89
14	450,042.19	2,220,595.63
15	449,962.93	2,220,251.86
1	449,956.40	2,220,214.55

Subzona de Preservación Xamach (SP4)
Polígono 2 con una Superficie de 7.5509 Ha.

Vértice	X	Y
1	449,934.02	2,220,086.62
2	449,918.42	2,220,001.84
3	449,914.10	2,219,896.08
4	449,930.78	2,219,596.06
5	449,959.70	2,219,393.54
6	449,922.94	2,219,092.76
7	449,872.75	2,219,094.89
8	449,889.74	2,219,282.89
9	449,882.98	2,219,393.68
10	449,863.47	2,219,427.13
11	449,889.87	2,219,537.54
12	449,891.36	2,219,669.64
13	449,779.87	2,219,760.24
14	449,793.81	2,219,802.05
15	449,754.79	2,219,880.10
16	449,765.95	2,219,919.12
17	449,832.84	2,219,938.62
18	449,835.63	2,219,988.80
19	449,871.87	2,220,044.54
1	449,934.02	2,220,086.62

Subzona de Preservación Xamach (SP4)
Polígono 3, con una Superficie de 48.7477 Ha.

Vértice	X	Y
1	449,651.70	2,216,364.33
2	449,654.76	2,216,324.58
3	449,690.54	2,216,272.82
4	449,727.49	2,216,096.30
5	449,776.65	2,215,440.00
6	449,990.56	2,214,871.42
7	450,037.04	2,214,708.92
8	450,079.68	2,214,346.19
9	450,099.04	2,214,078.38
10	450,078.15	2,213,751.86
11	449,996.21	2,213,561.35
12	449,857.67	2,213,122.84
13	449,901.74	2,212,972.74
14	449,854.82	2,212,992.50
15	449,804.65	2,213,064.98
16	449,718.25	2,213,064.99
17	449,656.93	2,213,159.76
18	449,656.94	2,213,184.85
19	449,612.34	2,213,187.64
20	449,640.21	2,213,212.72
21	449,668.09	2,213,229.44
22	449,684.81	2,213,271.25
23	449,737.77	2,213,293.55
24	449,754.49	2,213,321.42
25	449,746.13	2,213,366.02
26	449,790.73	2,213,385.52
27	449,826.38	2,213,433.90
28	449,849.27	2,213,488.65
29	449,910.59	2,213,533.24
30	449,944.03	2,213,580.62
31	449,969.12	2,213,600.13
32	450,052.74	2,213,719.98
33	450,072.25	2,213,772.94
34	450,063.89	2,213,806.39
35	450,041.60	2,213,825.90
36	450,036.02	2,213,859.35
37	449,994.22	2,213,867.71
38	449,985.86	2,213,898.38
39	449,949.62	2,213,917.89
40	449,935.69	2,213,945.77
41	449,930.11	2,213,968.07
42	450,027.67	2,214,032.16
43	450,066.69	2,214,071.18
44	450,091.78	2,214,157.59
45	450,061.12	2,214,160.38
46	450,063.68	2,214,214.08
47	450,075.06	2,214,285.81
48	450,069.49	2,214,414.03
49	450,052.77	2,214,455.84
50	450,041.63	2,214,524.13
51	450,010.97	2,214,571.52
52	450,002.61	2,214,627.27
53	449,971.95	2,214,655.14
54	449,966.38	2,214,677.44
55	449,985.89	2,214,735.97
56	449,994.26	2,214,791.72
57	449,952.45	2,214,947.82
58	449,891.14	2,215,003.57
59	449,881.78	2,215,066.77
60	449,863.27	2,215,140.15
61	449,813.11	2,215,250.26
62	449,774.09	2,215,269.77
63	449,790.81	2,215,289.28
64	449,782.45	2,215,345.03
65	449,737.86	2,215,403.57
66	449,670.97	2,215,467.69
67	449,576.20	2,215,467.69
68	449,545.55	2,215,476.06
69	449,548.33	2,215,492.78
70	449,598.51	2,215,545.74
71	449,701.64	2,215,626.56
72	449,721.15	2,215,690.67
73	449,701.64	2,215,779.87
74	449,679.81	2,215,833.25
75	449,629.18	2,215,924.82
76	449,584.59	2,215,972.21
77	449,565.08	2,216,030.74
78	449,523.28	2,216,089.28
79	449,467.53	2,216,085.11
80	449,439.66	2,216,090.68
81	449,406.21	2,216,075.36
82	449,392.28	2,216,111.59
83	449,361.62	2,216,119.96
84	449,353.26	2,216,142.26
85	449,409.00	2,216,164.55
86	449,431.30	2,216,189.63
87	449,503.77	2,216,189.63
88	449,531.64	2,216,206.35
89	449,528.86	2,216,245.37
90	449,478.69	2,216,270.46

Vértice	X	Y
91	449,464.75	2,216,315.06
92	449,422.95	2,216,340.15
93	449,392.29	2,216,315.07
94	449,383.92	2,216,289.98
95	449,372.78	2,216,278.84
96	449,361.63	2,216,356.88
97	449,395.08	2,216,381.97
98	449,425.74	2,216,420.99
99	449,434.10	2,216,471.16
100	449,431.32	2,216,521.33
101	449,453.62	2,216,529.69
102	449,484.27	2,216,515.75
103	449,509.36	2,216,540.84
104	449,512.15	2,216,607.73
105	449,487.07	2,216,655.12
106	449,431.33	2,216,825.15
107	449,319.85	2,216,928.30
108	449,414.61	2,216,931.08
109	449,470.36	2,216,970.09
110	449,492.66	2,217,031.41
111	449,484.30	2,217,115.04
112	449,501.03	2,217,179.14
113	449,509.39	2,217,259.98
114	449,526.12	2,217,304.57
115	449,481.53	2,217,368.69
116	449,436.93	2,217,389.60
117	449,450.87	2,217,417.47
118	449,475.96	2,217,428.62
119	449,475.96	2,217,554.05
120	449,487.11	2,217,634.88
121	449,411.86	2,217,690.64
122	449,361.69	2,217,673.92
123	449,333.82	2,217,704.58
124	449,300.37	2,217,718.52
125	449,264.14	2,217,718.52
126	449,240.22	2,217,707.89
127	449,236.27	2,217,743.61
128	449,367.27	2,217,724.09
129	449,434.16	2,217,732.45
130	449,467.61	2,217,743.59
131	449,489.91	2,217,788.19
132	449,498.27	2,217,849.51
133	449,515.27	2,217,907.80
134	449,520.58	2,218,097.58
135	449,489.92	2,218,119.89
136	449,442.54	2,218,118.50
137	449,414.67	2,218,087.84
138	449,403.52	2,218,059.97
139	449,381.22	2,218,071.12
140	449,378.44	2,218,104.57
141	449,414.56	2,218,116.63
142	449,492.71	2,218,165.88
143	449,540.00	2,218,233.43
144	449,593.06	2,218,327.47
145	449,565.53	2,217,859.66
146	449,564.70	2,217,816.16
147	449,574.13	2,217,786.41
148	449,570.13	2,217,655.44
149	449,545.09	2,217,441.03
150	449,551.24	2,217,130.11
151	449,569.74	2,217,056.46
152	449,567.18	2,216,750.62
153	449,569.72	2,216,580.47
154	449,588.58	2,216,465.10
155	449,616.87	2,216,404.15
156	449,616.87	2,216,366.41
1	449,651.70	2,216,364.33

Subzona de Preservación Xamach (SP4)
Polígono 4, con una Superficie de 55.5754 Ha.

Vértice	X	Y
1	449,787.20	2,212,206.29
2	449,791.73	2,212,119.53
3	449,819.38	2,212,019.02
4	450,119.24	2,211,395.71
5	450,176.23	2,211,185.19
6	450,081.07	2,211,194.96
7	450,051.79	2,211,265.73
8	450,063.99	2,211,316.97
9	450,085.96	2,211,338.93
10	450,110.36	2,211,343.81
11	450,093.28	2,211,385.29
12	450,029.84	2,211,414.58
13	450,027.40	2,211,453.62
14	449,993.24	2,211,453.63
15	449,990.80	2,211,424.35
16	450,010.31	2,211,351.14
17	449,983.47	2,211,331.62
18	449,883.43	2,211,331.63
19	449,819.99	2,211,302.36
20	449,700.42	2,211,190.12
21	449,651.62	2,211,165.72
22	449,622.34	2,211,146.21
23	449,583.30	2,211,136.45
24	449,546.70	2,211,107.17
25	449,495.46	2,211,102.30
26	449,475.94	2,211,094.98
27	449,466.17	2,211,051.06
28	449,453.97	2,211,043.74
29	449,451.54	2,211,114.50
30	449,468.62	2,211,146.22
31	449,532.06	2,211,158.41
32	449,532.06	2,211,246.26
33	449,546.70	2,211,263.34
34	449,558.90	2,211,265.78
35	449,571.11	2,211,329.22
36	449,595.51	2,211,356.06
37	449,646.75	2,211,358.50
38	449,661.39	2,211,352.39
39	449,668.71	2,211,374.35
40	449,702.87	2,211,393.87
41	449,676.03	2,211,418.28
42	449,644.31	2,211,425.60
43	449,636.99	2,211,442.68
44	449,605.27	2,211,454.88

Vértice	X	Y
45	449,588.19	2,211,491.49
46	449,590.63	2,211,535.41
47	449,571.11	2,211,540.29
48	449,578.44	2,211,574.45
49	449,568.68	2,211,608.62
50	449,539.40	2,211,633.02
51	449,439.36	2,211,637.91
52	449,439.36	2,211,689.15
53	449,451.56	2,211,733.08
54	449,475.96	2,211,752.59
55	449,483.28	2,211,806.28
56	449,544.29	2,211,859.95
57	449,549.17	2,211,884.36
58	449,527.21	2,211,916.08
59	449,549.17	2,211,945.36
60	449,534.53	2,211,974.64
61	449,534.53	2,212,001.48
62	449,588.22	2,212,062.48
63	449,632.14	2,212,178.39
64	449,629.70	2,212,222.31
65	449,595.54	2,212,161.31
66	449,580.90	2,212,153.99
67	449,576.02	2,212,119.83
68	449,558.94	2,212,119.83
69	449,556.50	2,212,150.33
70	449,600.42	2,212,230.85
71	449,649.23	2,212,304.05
72	449,624.83	2,212,374.82
73	449,454.02	2,212,299.19
74	449,424.74	2,212,260.15
75	449,427.18	2,212,247.95
76	449,497.94	2,212,284.54
77	449,539.42	2,212,277.22
78	449,556.50	2,212,255.26
79	449,551.62	2,212,213.78
80	449,512.58	2,212,194.26
81	449,458.90	2,212,182.06
82	449,412.54	2,212,143.02
83	449,371.06	2,212,152.79
84	449,356.42	2,212,184.51
85	449,300.29	2,212,162.56

Vértice	X	Y
86	449,271.01	2,212,172.32
87	449,273.46	2,212,230.88
88	449,290.54	2,212,284.56
89	449,361.30	2,212,345.56
90	449,436.94	2,212,357.75
91	449,422.31	2,212,413.88
92	449,400.35	2,212,411.44
93	449,383.26	2,212,374.84
94	449,312.50	2,212,382.17
95	449,207.58	2,212,379.74
96	449,207.58	2,212,396.82
97	449,297.86	2,212,404.13
98	449,256.39	2,212,494.42
99	449,275.91	2,212,562.74
100	449,319.83	2,212,589.58
101	449,400.35	2,212,609.09
102	449,441.84	2,212,645.69
103	449,468.68	2,212,640.81
104	449,476.00	2,212,609.09
105	449,512.60	2,212,631.04
106	449,585.80	2,212,572.47
107	449,605.32	2,212,606.63
108	449,600.44	2,212,655.44
109	449,615.08	2,212,692.04
110	449,670.73	2,212,705.62
111	449,693.15	2,212,733.30
112	449,715.45	2,212,711.00
113	449,726.60	2,212,677.55
114	449,757.25	2,212,671.97
115	449,810.21	2,212,694.26
116	449,843.66	2,212,727.71
117	449,887.24	2,212,822.89
118	449,846.78	2,212,661.56
119	449,758.78	2,212,586.56
120	449,615.00	2,212,543.07
121	449,609.12	2,212,439.82
1	449,787.20	2,212,206.29

Subzona de Preservación Xamach (SP4)
Polígono 5, con una Superficie de 500.9295 Ha.

Vértice	X	Y
1	451,311.46	2,210,520.30
2	451,190.18	2,210,515.56
3	451,158.87	2,210,453.31
4	451,160.27	2,210,389.05
5	451,293.55	2,210,386.29
6	451,293.36	2,210,319.04
7	451,319.41	2,210,209.78
8	451,312.75	2,210,113.52
9	451,304.63	2,210,060.52
10	451,245.41	2,210,007.03
11	451,204.50	2,209,943.53
12	451,150.78	2,209,858.53
13	450,919.38	2,209,593.04
14	450,932.97	2,209,317.77
15	451,029.62	2,208,489.72
16	451,134.94	2,207,906.94

Vértice	X	Y
17	451,121.12	2,207,825.68
18	451,102.30	2,207,666.43
19	451,086.15	2,207,590.68
20	451,153.59	2,206,881.64
21	451,152.56	2,206,793.64
22	451,351.53	2,206,303.35
23	451,558.98	2,205,972.82
24	451,527.54	2,205,960.96
25	451,583.07	2,205,826.08
26	451,579.11	2,205,776.49
27	451,541.42	2,205,724.92
28	451,555.30	2,205,693.18
29	451,634.64	2,205,699.13
30	451,666.38	2,205,687.22
31	451,702.07	2,205,504.73
32	451,792.07	2,205,351.57

Vértice	X	Y
33	451,928.18	2,205,119.91
34	452,028.34	2,204,991.96
35	452,095.78	2,204,962.20
36	452,125.26	2,204,903.47
37	452,191.97	2,204,782.21
38	452,237.34	2,204,726.21
39	452,328.61	2,204,535.44
40	452,325.89	2,204,409.94
41	452,395.76	2,204,275.18
42	452,356.47	2,204,213.93
43	452,406.44	2,204,094.42
44	452,395.12	2,204,037.92
45	452,437.96	2,203,943.16
46	452,772.93	2,203,505.62
47	453,113.01	2,203,483.34
48	453,330.71	2,203,384.82
49	453,595.92	2,203,437.04
50	453,799.16	2,203,596.03
51	453,994.90	2,203,644.01
52	454,086.61	2,203,607.76
53	454,178.07	2,203,469.74
54	454,265.78	2,203,427.48
55	454,291.03	2,203,312.98
56	454,253.47	2,203,300.98
57	454,342.67	2,202,602.96
58	454,338.82	2,202,345.70
59	454,394.31	2,202,195.94
60	454,438.24	2,202,199.19
61	454,460.03	2,202,153.73
62	454,357.73	2,202,144.44
63	454,332.48	2,202,033.04
64	454,382.98	2,201,995.90
65	454,366.64	2,201,914.21
66	454,384.46	2,201,783.49
67	454,348.81	2,201,771.61
68	454,316.13	2,201,780.53
69	454,287.91	2,201,899.36
70	454,235.93	2,201,917.19
71	454,176.52	2,201,982.55
72	454,151.26	2,201,979.58
73	454,143.84	2,201,900.86
74	454,166.11	2,201,823.62
75	454,198.79	2,201,811.73
76	454,216.61	2,201,672.11
77	454,235.92	2,201,639.43
78	454,283.45	2,201,623.08
79	454,328.01	2,201,569.61
80	454,173.54	2,201,597.84
81	453,962.62	2,201,666.19
82	453,889.84	2,201,741.20
83	453,808.14	2,201,776.86
84	453,717.54	2,201,901.64
85	453,689.32	2,201,974.42
86	453,588.32	2,202,069.50
87	453,468.01	2,202,079.16
88	453,268.98	2,202,355.46
89	453,271.95	2,202,395.56
90	453,242.24	2,202,422.30
91	453,178.37	2,202,440.13
92	453,181.35	2,202,581.98
93	453,114.51	2,202,657.74

Vértice	X	Y
94	453,034.30	2,202,688.20
95	453,007.56	2,202,652.55
96	452,879.83	2,202,879.83
97	452,597.61	2,202,860.54
98	452,469.87	2,202,883.58
99	452,129.15	2,203,153.47
100	451,835.64	2,203,432.48
101	451,840.10	2,203,457.73
102	451,892.08	2,203,456.24
103	451,923.28	2,203,465.15
104	451,938.13	2,203,493.37
105	451,954.47	2,203,499.31
106	451,985.66	2,203,545.35
107	452,101.52	2,203,559.46
108	452,159.45	2,203,715.41
109	452,205.50	2,203,724.32
110	452,215.90	2,203,770.37
111	452,296.11	2,203,785.21
112	452,205.51	2,203,923.36
113	452,184.02	2,204,094.99
114	452,192.15	2,204,218.21
115	452,233.74	2,204,278.36
116	452,230.77	2,204,351.15
117	452,195.12	2,204,367.49
118	452,195.12	2,204,471.47
119	452,242.65	2,204,478.89
120	452,244.14	2,204,521.96
121	452,208.49	2,204,568.01
122	452,166.91	2,204,657.14
123	452,116.41	2,204,688.34
124	451,957.47	2,204,664.59
125	451,967.87	2,204,787.13
126	451,853.55	2,204,931.11
127	451,679.72	2,205,107.26
128	451,458.41	2,205,251.36
129	451,388.60	2,205,246.91
130	451,137.58	2,205,463.06
131	451,036.58	2,205,460.09
132	450,886.02	2,205,386.17
133	450,772.18	2,205,360.60
134	450,678.60	2,205,324.96
135	450,670.02	2,205,312.82
136	450,636.24	2,205,366.87
137	450,646.77	2,205,411.10
138	450,712.06	2,205,467.96
139	450,767.87	2,205,434.26
140	450,834.21	2,205,423.73
141	450,903.71	2,205,486.91
142	450,903.71	2,205,533.25
143	450,839.48	2,205,581.69
144	450,877.39	2,205,635.39
145	450,848.96	2,205,688.04
146	450,789.99	2,205,732.27
147	450,757.34	2,205,677.51
148	450,718.65	2,205,679.96
149	450,727.29	2,205,720.66
150	450,728.62	2,205,776.54
151	450,857.67	2,205,813.78
152	450,860.34	2,205,885.63
153	450,828.41	2,205,897.61
154	450,783.17	2,205,871.00

Vértice	X	Y
155	450,729.95	2,205,815.13
156	450,668.75	2,205,885.65
157	450,606.22	2,205,910.93
158	450,570.30	2,205,962.83
159	450,563.65	2,205,994.76
160	450,626.18	2,206,009.39
161	450,713.99	2,206,002.73
162	450,755.24	2,206,022.01
163	450,747.25	2,206,053.95
164	450,590.26	2,206,053.96
165	450,531.72	2,206,008.73
166	450,491.81	2,206,011.40
167	450,462.54	2,206,035.35
168	450,518.42	2,206,085.90
169	450,502.45	2,206,109.85
170	450,473.18	2,206,109.85
171	450,459.88	2,206,072.60
172	450,427.95	2,206,064.62
173	450,419.96	2,206,096.55
174	450,454.56	2,206,133.80
175	450,470.52	2,206,171.06
176	450,449.24	2,206,213.63
177	450,433.27	2,206,261.53
178	450,321.60	2,206,238.83
179	450,284.26	2,206,245.58
180	450,281.85	2,206,295.84
181	450,265.64	2,206,365.33
182	450,268.30	2,206,445.15
183	450,232.80	2,206,548.42
184	450,275.71	2,206,597.86
185	450,304.63	2,206,620.25
186	450,337.12	2,206,706.34
187	450,373.72	2,206,716.10
188	450,432.28	2,206,720.97
189	450,451.80	2,206,760.01
190	450,454.24	2,206,791.73
191	450,505.48	2,206,789.29
192	450,549.40	2,206,774.64
193	450,571.36	2,206,730.72
194	450,612.84	2,206,725.83
195	450,671.40	2,206,679.47
196	450,859.29	2,206,723.37
197	450,944.69	2,206,781.92
198	450,956.89	2,206,850.25
199	450,934.94	2,207,051.56
200	450,939.82	2,207,093.04
201	450,959.34	2,207,151.60
202	450,971.54	2,207,217.48
203	450,973.99	2,207,276.04
204	450,956.91	2,207,327.29
205	450,959.35	2,207,363.89
206	450,981.31	2,207,380.97
207	450,981.31	2,207,446.85
208	450,961.79	2,207,483.45
209	450,959.35	2,207,520.05
210	450,981.31	2,207,561.53
211	451,008.16	2,207,622.53
212	451,022.80	2,207,703.06
213	451,020.36	2,207,744.54
214	451,056.96	2,207,788.46
215	451,061.85	2,207,844.58

Vértice	X	Y
216	451,027.69	2,207,954.39
217	451,015.49	2,208,010.51
218	450,993.53	2,208,052.00
219	450,989.63	2,208,119.30
220	450,993.53	2,208,161.80
221	450,969.14	2,208,186.20
222	450,976.46	2,208,203.28
223	450,993.54	2,208,208.16
224	450,964.26	2,208,383.85
225	450,927.66	2,208,449.74
226	450,925.23	2,208,527.82
227	450,915.47	2,208,581.51
228	450,888.63	2,208,620.55
229	450,891.07	2,208,671.79
230	450,875.61	2,208,714.74
231	450,859.35	2,208,788.92
232	450,830.08	2,208,854.81
233	450,831.63	2,208,897.32
234	450,830.08	2,208,926.79
235	450,820.32	2,208,978.04
236	450,788.61	2,209,202.53
237	450,800.81	2,209,207.41
238	450,798.37	2,209,292.81
239	450,808.13	2,209,324.53
240	450,805.69	2,209,380.66
241	450,788.62	2,209,429.46
242	450,788.62	2,209,485.58
243	450,749.58	2,209,577.09
244	450,747.14	2,209,689.34
245	450,664.19	2,209,752.79
246	450,654.43	2,209,784.51
247	450,678.83	2,209,821.11
248	450,715.43	2,209,838.19
249	450,792.38	2,210,012.17
250	450,815.48	2,210,077.31
251	450,874.04	2,210,116.35
252	450,922.85	2,210,221.27
253	450,910.65	2,210,254.21
254	450,883.81	2,210,290.82
255	450,896.01	2,210,295.70
256	450,920.41	2,210,281.05
257	450,949.69	2,210,288.37
258	450,976.53	2,210,263.97
259	451,000.93	2,210,259.08
260	451,008.25	2,210,281.05
261	451,032.65	2,210,317.64
262	451,054.61	2,210,385.97
263	451,027.78	2,210,439.65
264	450,978.98	2,210,468.94
265	450,944.82	2,210,510.42
266	450,933.91	2,210,511.33
267	451,145.88	2,210,652.63
268	451,259.53	2,210,675.66
269	451,316.46	2,210,676.75
1	451,311.46	2,210,520.30

Subzona de Preservación Xamach (SP4)
Polígono 6, con una Superficie de 6.2540 Ha.

Vértice	X	Y
1	454,827.14	2,198,968.67
2	454,813.84	2,198,915.48
3	454,754.72	2,198,884.90
4	454,612.01	2,198,829.85
5	454,546.77	2,198,787.04
6	454,508.74	2,198,811.24
7	454,515.11	2,198,817.23
8	454,635.42	2,198,852.87
9	454,691.87	2,198,892.97
10	454,480.95	2,198,898.93
11	454,405.19	2,198,944.98
12	454,226.95	2,198,952.42
13	454,179.42	2,198,869.25
14	454,130.40	2,198,878.16
15	454,121.49	2,199,060.86
16	454,365.09	2,199,047.47
17	454,420.05	2,199,047.47
18	454,476.49	2,198,973.19
19	454,607.20	2,198,928.62
20	454,691.87	2,198,928.62
21	454,789.90	2,198,941.98
1	454,827.14	2,198,968.67

Subzona de Preservación Xamach (SP4)
Polígono 7 con una Superficie de 81.9513 Ha.

Vértice	X	Y
1	450,388.18	2,191,811.06
2	450,395.57	2,191,838.14
3	450,366.01	2,191,992.05
4	450,329.49	2,192,016.40
5	450,315.58	2,192,065.09
6	450,282.53	2,192,094.66
7	450,298.19	2,192,159.00
8	450,252.05	2,192,276.95
9	450,360.48	2,192,369.03
10	450,280.27	2,192,438.84
11	450,121.34	2,192,449.26
12	450,149.56	2,192,553.23
13	450,207.49	2,192,589.61
14	450,162.93	2,192,712.90
15	450,179.27	2,192,825.78
16	450,235.72	2,192,960.20
17	450,382.77	2,193,129.51
18	450,452.58	2,193,243.87
19	450,621.92	2,193,379.76
20	450,754.11	2,193,436.20
21	450,826.90	2,193,372.32
22	450,898.19	2,193,246.06
23	450,995.29	2,193,304.79
24	451,013.29	2,193,303.19
25	451,015.29	2,193,355.34
26	451,023.32	2,193,381.42
27	451,092.98	2,193,347.96
28	451,355.68	2,193,442.83
29	451,471.89	2,193,431.50
30	451,452.23	2,193,392.19
31	451,400.59	2,193,317.43
32	451,115.11	2,193,115.10
33	450,967.33	2,192,948.84
34	450,819.55	2,192,653.28
35	450,616.35	2,192,242.27
1	450,388.18	2,191,811.06

Subzona de Preservación Xamach (SP4)
Polígono 8 con una Superficie de 1.4969 Ha.

Vértice	X	Y
1	451,665.69	2,193,431.19
2	451,609.25	2,193,318.30
3	451,567.69	2,193,267.50
4	451,503.03	2,193,267.50
5	451,549.21	2,193,350.62
6	451,512.27	2,193,369.09
7	451,566.93	2,193,429.83
8	451,651.99	2,193,436.42
1	451,665.69	2,193,431.19

Subzona de Preservación Xamach (SP4)
Polígono 9 con una Superficie de 3.6628 Ha.

Vértice	X	Y
1	450,725.11	2,192,036.58
2	450,751.65	2,191,959.75
3	450,712.80	2,191,860.20
4	450,630.24	2,191,818.93
5	450,653.31	2,191,704.81
6	450,534.33	2,191,457.16
7	450,462.70	2,191,471.74
8	450,438.53	2,191,503.46
9	450,491.75	2,191,517.97
10	450,588.24	2,191,709.40
11	450,608.15	2,191,838.05
1	450,725.11	2,192,036.58

Subzona de Preservación Xamach (SP4)
Polígono 10 con una Superficie de 270.0725 Ha.

Vértice	X	Y
1	449,762.19	2,189,752.73
2	449,784.40	2,189,284.18
3	449,949.66	2,189,237.24
4	449,965.98	2,189,037.31
5	450,219.29	2,189,067.01
6	450,259.00	2,188,967.53
7	450,268.50	2,188,933.78
8	450,338.68	2,188,886.02
9	450,354.34	2,188,768.02
10	450,369.30	2,188,693.27
11	450,389.52	2,188,499.78
12	450,397.33	2,188,431.78
13	450,539.78	2,188,173.09
14	450,593.67	2,188,056.52
15	450,653.35	2,187,966.27
16	450,682.38	2,187,767.02

Vértice	X	Y
17	450,770.09	2,187,700.26
18	450,773.03	2,187,604.51
19	450,762.34	2,187,505.02
20	450,760.59	2,187,446.27
21	450,744.53	2,187,415.02
22	450,671.63	2,187,351.28
23	450,639.54	2,187,304.03
24	450,606.70	2,187,284.04
25	450,567.32	2,187,201.79
26	450,519.26	2,187,164.30
27	450,504.83	2,187,142.30
28	450,493.51	2,187,100.05
29	450,631.26	2,187,081.82
30	450,632.93	2,187,055.57
31	450,531.38	2,186,986.03
32	450,352.62	2,186,924.14
33	450,207.17	2,186,880.94
34	450,125.88	2,186,875.48
35	450,061.89	2,186,904.69
36	449,970.08	2,186,990.94
37	449,946.43	2,187,006.25
38	449,904.70	2,187,006.25
39	449,850.45	2,187,014.60
40	449,817.06	2,187,041.03
41	449,801.76	2,187,084.16
42	449,815.67	2,187,128.67
43	449,833.75	2,187,149.53
44	449,834.82	2,187,175.12
45	449,828.19	2,187,199.61
46	449,737.77	2,187,238.56
47	449,691.86	2,187,274.73
48	449,666.82	2,187,301.16
49	449,672.39	2,187,320.64
50	449,722.47	2,187,316.46
51	449,903.31	2,187,244.11
52	449,896.04	2,187,216.49
53	449,957.21	2,187,186.16
54	449,997.03	2,187,178.50
55	450,032.26	2,187,189.22
56	450,073.61	2,187,252.00
57	450,116.49	2,187,265.78
58	450,191.54	2,187,315.55
59	450,252.80	2,187,376.81
60	450,247.40	2,187,531.21
61	450,235.19	2,187,564.18
62	450,234.11	2,187,624.01
63	450,231.52	2,187,635.00
64	450,216.87	2,187,641.10
65	450,197.33	2,187,637.44
66	450,177.80	2,187,624.01
67	449,981.20	2,187,643.57
68	449,960.45	2,187,751.02
69	449,966.55	2,187,809.63
70	449,630.75	2,187,800.50
71	449,622.21	2,187,849.34
72	449,277.86	2,187,867.68
73	449,075.17	2,187,967.21
74	449,078.83	2,188,027.04
75	449,135.00	2,188,121.67
76	449,141.10	2,188,291.39
77	449,176.52	2,188,302.38
78	449,199.72	2,188,479.42
79	449,214.49	2,188,760.47
80	449,209.65	2,188,888.85

Vértice	X	Y
81	449,163.09	2,189,052.70
82	449,093.49	2,189,373.22
83	449,009.23	2,189,464.81
84	449,026.33	2,189,539.90
85	449,086.16	2,189,581.41
86	449,126.46	2,189,569.20
87	449,237.58	2,189,665.65
88	449,364.57	2,189,741.95
89	449,465.92	2,189,734.62
90	449,467.14	2,189,697.99
91	449,514.76	2,189,695.54
92	449,591.69	2,189,748.04
93	449,645.42	2,189,752.92
94	449,641.75	2,189,824.96
95	449,616.11	2,189,862.81
96	449,641.75	2,189,883.57
97	449,638.09	2,189,961.71
98	449,666.18	2,190,039.86
99	449,617.33	2,190,075.88
100	449,618.55	2,190,177.23
101	449,647.86	2,190,189.44
102	449,674.72	2,190,249.26
103	449,680.83	2,190,371.37
104	449,751.66	2,190,496.12
105	449,923.80	2,190,688.10
106	449,971.23	2,190,756.53
107	449,966.02	2,190,827.83
108	449,948.63	2,190,902.61
109	450,092.97	2,191,022.58
110	450,148.62	2,191,157.35
111	450,167.75	2,191,332.99
112	450,136.45	2,191,378.20
113	450,138.19	2,191,495.59
114	450,157.32	2,191,563.40
115	450,232.10	2,191,598.18
116	450,279.05	2,191,737.29
117	450,339.67	2,191,740.78
118	450,376.20	2,191,704.25
119	450,306.93	2,191,621.13
120	450,200.71	2,191,408.69
121	450,200.71	2,191,339.42
122	450,173.01	2,191,187.02
123	450,136.06	2,191,048.48
124	450,094.50	2,190,993.06
125	450,025.23	2,190,933.02
126	449,983.66	2,190,877.61
127	449,997.52	2,190,780.63
128	449,951.33	2,190,692.88
129	449,863.59	2,190,568.19
130	449,812.79	2,190,517.39
131	449,766.61	2,190,466.59
132	449,729.66	2,190,374.23
133	449,729.66	2,190,258.78
134	449,715.81	2,190,207.98
135	449,692.72	2,190,171.03
136	449,684.31	2,190,124.77
137	449,706.57	2,190,039.41
138	449,711.19	2,189,757.71
1	449,762.19	2,189,752.73

Subzona de Preservación Marina Yuyum-Mario Lara, Moox Kaanab y Tantaman (SP5),
Polígono 1 con una Superficie de 3,705.1144 Ha.

Vértice	X	Y
1	455,767.29	2,210,838.61
2	457,897.12	2,203,695.92
3	454,236.70	2,203,701.52
4	454,232.01	2,203,723.28
5	454,187.60	2,203,734.01
6	454,084.98	2,203,729.42
7	454,006.88	2,203,798.35
8	453,907.33	2,203,812.14
9	453,777.14	2,203,730.98
10	453,438.67	2,203,728.71
11	453,434.07	2,203,620.74
12	453,195.15	2,203,623.82
13	453,086.41	2,203,663.65
14	452,951.63	2,203,727.23
15	452,786.23	2,203,901.84
16	452,634.61	2,204,147.67
17	452,316.07	2,204,839.21
18	452,204.27	2,205,091.17
19	452,132.30	2,205,389.07
20	452,103.21	2,205,681.60
21	452,020.51	2,205,795.71
22	451,711.14	2,206,134.99
23	451,453.86	2,206,511.79
24	451,300.72	2,207,008.04
25	451,280.81	2,207,282.19
26	451,293.08	2,207,546.39
27	451,349.75	2,207,698.78
28	451,355.88	2,207,779.19
29	451,182.82	2,208,187.38
30	451,136.88	2,208,351.26
31	451,086.36	2,208,855.17
32	451,043.48	2,209,018.29
33	451,017.45	2,209,264.88
34	451,023.58	2,209,388.17
35	451,063.41	2,209,594.93
36	451,426.40	2,209,982.40
37	451,418.28	2,210,525.04
38	451,417.24	2,210,579.73
39	451,383.50	2,210,753.28
40	451,374.36	2,210,835.51
1	455,767.29	2,210,838.61

Subzona de Preservación Marina Yuyum-Mario Lara, Moox Kaanab y Tantaman (SP5)
Polígono 2 con una Superficie de 2,168.1166 Ha.

Incluye el polígono correspondiente a la subzona de Preservación Refugios Pesqueros (SP6) polígono 1 Punta Loria, por lo cual al momento de generar el Polígono 2 de la Subzona de Preservación Marina Yuyum-Mario Lara, Moox Kaanab y Tantaman (SP5), este deberá incluirse.

Vértice	X	Y
1	459,967.23	2,163,645.00
2	459,164.93	2,158,114.67
3	454,826.35	2,158,131.86
4	454,875.40	2,158,274.90
5	455,193.81	2,158,702.16
6	455,253.89	2,158,768.24
7	455,253.89	2,158,839.20
8	455,172.77	2,159,014.92
9	455,138.96	2,159,285.25
10	455,152.46	2,159,555.58
11	455,253.84	2,159,792.12
12	455,341.26	2,159,937.80
13	455,375.50	2,159,994.86
14	455,497.16	2,160,116.50
15	455,585.02	2,160,292.22
16	455,713.44	2,160,464.55
17	455,693.15	2,160,626.75
18	455,577.24	2,160,888.54
19	455,524.15	2,161,147.14
20	455,522.37	2,161,161.31
21	455,497.10	2,161,363.41
22	455,530.88	2,161,660.77
23	455,609.90	2,161,953.98
24	455,633.48	2,162,001.12
25	455,686.32	2,162,106.81
26	455,828.26	2,162,289.28
27	455,922.88	2,162,485.27
28	456,002.11	2,162,568.08
29	456,112.13	2,162,606.91
30	456,159.45	2,162,579.87
31	456,206.77	2,162,519.05
32	456,355.47	2,162,505.52
33	456,365.97	2,162,799.86
34	456,368.97	2,162,883.99
35	456,409.52	2,162,992.12
36	456,564.97	2,163,275.96
37	456,598.76	2,163,431.40
38	456,578.48	2,163,600.36
39	456,578.48	2,163,646.38
1	459,967.23	2,163,645.00

Subzona de Preservación Marina Yuyum-Mario Lara, Moox Kaanab y Tantaman (SP5)
Polígono 3, con una Superficie de 4,137.7909 Ha.

Vértice	X	Y
1	454,603.38	2,130,461.00
2	453,211.18	2,124,935.54
3	444,008.33	2,124,954.66
4	444,043.89	2,125,028.63
5	444,198.23	2,125,241.85
6	444,328.21	2,125,351.50
7	444,421.63	2,125,461.16
8	444,460.58	2,125,849.09
9	444,504.18	2,126,027.95
10	444,574.73	2,126,154.95
11	444,713.84	2,126,352.50
12	444,850.93	2,126,459.34
13	444,997.89	2,126,530.92
14	445,010.12	2,126,537.26

Vértice	X	Y
15	445,121.79	2,126,595.12
16	445,205.77	2,126,662.93
17	445,248.10	2,126,791.94
18	445,338.82	2,126,908.86
19	445,435.59	2,126,987.47
20	445,611.00	2,127,060.04
21	445,717.86	2,127,045.93
22	445,788.43	2,126,993.52
23	445,850.94	2,126,910.87
24	445,911.43	2,126,910.87
25	445,984.00	2,126,993.51
26	446,092.42	2,127,202.63
27	446,153.33	2,127,364.42
28	446,300.50	2,127,562.98
29	446,475.90	2,127,768.59
30	446,588.80	2,127,839.14
31	446,726.91	2,127,903.29
32	446,832.75	2,128,017.54
33	446,844.84	2,128,112.28
34	446,909.34	2,128,241.30

Vértice	X	Y
35	447,060.55	2,128,362.24
36	447,129.10	2,128,376.35
37	447,407.33	2,128,523.50
38	447,555.74	2,128,792.08
39	447,756.72	2,129,093.48
40	447,865.06	2,129,208.51
41	448,042.37	2,129,345.95
42	448,113.08	2,129,413.93
43	448,243.97	2,129,569.70
44	448,366.95	2,129,646.30
45	448,467.76	2,129,661.42
46	448,554.45	2,129,715.85
47	448,669.36	2,129,911.38
48	448,689.51	2,130,040.39
49	448,743.94	2,130,177.47
50	448,834.66	2,130,262.13
51	448,937.49	2,130,269.18
52	449,028.21	2,130,353.85
53	449,061.92	2,130,483.09
1	454,603.38	2,130,461.00

Subzona de Preservación Refugios Pesqueros (SP6)
Polígono 1 Punta Loria, con una Superficie de 7.1907 Ha.

Vértice	X	Y
1	455,289.92	2,158,525.59
2	455,241.85	2,158,185.91
3	454,988.15	2,158,270.64

Vértice	X	Y
4	455,150.51	2,158,585.61
1	455,289.92	2,158,525.59

Subzona de Preservación Refugios Pesqueros (SP6)
Polígono 2 San Román Norte, con una Superficie de 3.3189 Ha.

Vértice	X	Y
1	454,930.52	2,154,951.07
2	455,021.38	2,155,192.08
3	455,122.02	2,155,153.10

Vértice	X	Y
4	455,074.17	2,154,900.92
1	454,930.52	2,154,951.07

Subzona de Preservación Refugios Pesqueros (SP6)
Polígono 3 San Román Sur, con una Superficie de 1.6204 Ha.

Vértice	X	Y
1	454,415.35	2,154,156.70
2	454,484.94	2,154,288.23
3	454,576.13	2,154,253.81

Vértice	X	Y
4	454,520.31	2,154,107.89
1	454,415.35	2,154,156.70

Subzona de Preservación Refugios Pesqueros (SP6)
Polígono 4 La Poza, con una Superficie de 4.5292 Ha.

Vértice	X	Y
1	453,525.38	2,151,277.57
2	453,555.70	2,151,624.90
3	453,684.81	2,151,614.86

Vértice	X	Y
4	453,659.71	2,151,276.38
1	453,525.38	2,151,277.57

Subzona de Preservación Refugios Pesqueros (SP6)
Polígono 5 Mimis, con una Superficie de 983.3036 Ha.

Incluye los polígonos correspondientes a la subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales (SASM1) (SASM2) (SASM3) polígonos 4, 5, 6, 7 y 8 Bahías de la Ascensión y Espíritu Santo SASM3 y la subzona de Preservación Punta Nilut, Cayo Culebras, Lagunas Pájaros y Tres Marías (SP2) polígonos 6 y 7, por lo cual al momento de generar el Polígono 5 Mimis, de la Subzona de Preservación Refugios Pesqueros (SP6), éstos deberán incluirse.

Vértice	X	Y
1	442,891.55	2,148,368.87
2	442,896.57	2,148,359.08
3	442,911.33	2,148,340.88
4	442,940.13	2,148,331.50
5	442,956.34	2,148,327.23
6	442,963.52	2,148,319.18
7	442,959.26	2,148,300.62

Vértice	X	Y
8	442,953.83	2,148,295.58
9	442,953.55	2,148,269.83
10	442,961.33	2,148,258.83
11	442,964.48	2,148,244.04
12	442,971.85	2,148,230.51
13	442,989.31	2,148,243.12
14	442,995.77	2,148,259.14

Vértice	X	Y
15	442,998.22	2,148,274.75
16	443,013.29	2,148,289.90
17	443,025.12	2,148,295.35
18	443,043.98	2,148,307.53
19	443,053.98	2,148,303.28
20	443,056.95	2,148,294.41
21	443,062.30	2,148,276.24
22	443,068.66	2,148,259.33
23	443,086.44	2,148,247.46
24	443,106.51	2,148,262.59
25	443,120.28	2,148,248.62
26	443,132.20	2,148,279.39
27	443,151.28	2,148,300.44
28	443,160.46	2,148,289.86
29	443,179.64	2,148,274.18
30	443,198.62	2,148,262.72
31	443,227.62	2,148,249.97
32	443,251.05	2,148,252.43
33	443,271.10	2,148,259.96
34	443,296.78	2,148,277.19
35	443,324.84	2,148,285.54
36	443,348.12	2,148,300.67
37	443,383.60	2,148,311.53
38	443,430.07	2,148,318.56
39	443,441.11	2,148,325.28
40	443,460.74	2,148,329.02
41	443,472.73	2,148,321.38
42	443,482.89	2,148,303.62
43	443,496.51	2,148,305.27
44	443,498.34	2,148,314.55
45	443,511.36	2,148,315.78
46	443,515.00	2,148,328.01
47	443,516.86	2,148,345.73
48	443,534.62	2,148,324.57
49	443,535.57	2,148,310.63
50	443,541.72	2,148,292.46
51	443,546.48	2,148,277.67
52	443,563.28	2,148,270.45
53	443,577.31	2,148,273.78
54	443,592.32	2,148,272.04
55	443,605.18	2,148,287.62
56	443,620.61	2,148,290.11
57	443,627.25	2,148,299.80
58	443,642.05	2,148,295.53
59	443,654.66	2,148,294.22
60	443,663.29	2,148,299.68
61	443,672.95	2,148,316.54
62	443,684.60	2,148,327.48
63	443,700.60	2,148,319.83
64	443,721.81	2,148,316.81
65	443,749.23	2,148,311.66
66	443,764.29	2,148,324.70
67	443,782.79	2,148,349.97
68	443,786.89	2,148,381.19
69	443,790.87	2,148,372.31
70	443,796.84	2,148,360.48
71	443,792.56	2,148,336.01
72	443,790.72	2,148,325.04
73	443,774.67	2,148,316.22
74	443,776.23	2,148,301.86
75	443,756.36	2,148,287.15

Vértice	X	Y
76	443,739.54	2,148,286.36
77	443,719.70	2,148,281.78
78	443,702.65	2,148,271.70
79	443,690.20	2,148,259.50
80	443,675.96	2,148,252.37
81	443,667.49	2,148,233.82
82	443,650.85	2,148,226.69
83	443,632.20	2,148,216.62
84	443,609.72	2,148,199.81
85	443,599.62	2,148,173.67
86	443,586.78	2,148,165.26
87	443,574.33	2,148,153.90
88	443,545.86	2,148,140.91
89	443,533.59	2,148,123.64
90	443,533.72	2,148,101.27
91	443,517.24	2,148,081.48
92	443,501.16	2,148,064.64
93	443,486.13	2,148,058.36
94	443,470.86	2,148,042.36
95	443,473.63	2,148,030.96
96	443,459.96	2,148,015.38
97	443,436.94	2,148,016.30
98	443,417.35	2,148,029.45
99	443,391.75	2,148,037.12
100	443,371.90	2,148,030.85
101	443,382.24	2,148,007.61
102	443,386.20	2,147,991.13
103	443,383.53	2,147,972.14
104	443,378.66	2,147,948.94
105	443,356.80	2,147,939.72
106	443,341.30	2,147,913.60
107	443,347.86	2,147,899.23
108	443,359.44	2,147,887.37
109	443,371.84	2,147,883.95
110	443,363.19	2,147,870.47
111	443,339.73	2,147,859.99
112	443,326.61	2,147,825.42
113	443,309.89	2,147,795.92
114	443,307.44	2,147,780.74
115	443,296.21	2,147,773.17
116	443,279.15	2,147,762.25
117	443,261.09	2,147,751.33
118	443,240.47	2,147,751.82
119	443,218.84	2,147,751.04
120	443,224.40	2,147,735.83
121	443,222.15	2,147,721.91
122	443,229.75	2,147,717.66
123	443,240.12	2,147,703.28
124	443,239.45	2,147,680.90
125	443,239.40	2,147,664.86
126	443,228.94	2,147,649.70
127	443,211.29	2,147,640.47
128	443,216.25	2,147,626.52
129	443,197.78	2,147,612.23
130	443,189.31	2,147,592.42
131	443,202.51	2,147,587.73
132	443,201.48	2,147,577.60
133	443,184.04	2,147,571.33
134	443,169.13	2,147,543.51
135	443,155.85	2,147,524.56
136	443,150.15	2,147,492.49

Vértice	X	Y
137	443,139.66	2,147,468.89
138	443,126.95	2,147,438.11
139	443,112.66	2,147,416.63
140	443,086.36	2,147,394.34
141	443,074.71	2,147,382.98
142	443,040.66	2,147,379.29
143	443,021.45	2,147,386.52
144	443,003.49	2,147,406.00
145	442,973.88	2,147,414.11
146	442,966.36	2,147,440.31
147	442,951.83	2,147,469.90
148	442,936.64	2,147,478.81
149	442,884.52	2,147,462.52
150	442,837.76	2,147,428.47
151	442,821.69	2,147,412.48
152	442,783.55	2,147,382.63
153	442,748.28	2,147,375.14
154	442,703.60	2,147,368.53
155	442,644.12	2,147,365.34
156	442,642.88	2,147,353.53
157	442,626.40	2,147,335.01
158	442,607.10	2,147,310.58
159	442,588.08	2,147,312.76
160	442,570.90	2,147,324.21
161	442,550.25	2,147,318.36
162	442,532.76	2,147,295.20
163	442,533.43	2,147,255.10
164	442,539.18	2,147,235.24
165	442,472.14	2,147,236.28
166	442,470.49	2,147,236.30
167	442,475.26	2,147,232.48
168	442,486.87	2,147,223.16
169	442,500.23	2,147,205.81
170	442,504.67	2,147,196.68
171	442,519.33	2,147,166.50
172	442,522.85	2,147,138.62
173	442,536.42	2,147,122.96
174	442,554.77	2,147,100.11
175	442,568.36	2,147,092.47
176	442,595.36	2,147,082.25
177	442,599.21	2,147,081.61
178	442,621.18	2,147,077.95
179	442,633.61	2,147,080.86
180	442,654.67	2,147,092.19
181	442,668.72	2,147,104.39
182	442,682.73	2,147,099.70
183	442,691.30	2,147,089.12
184	442,699.06	2,147,072.21
185	442,710.04	2,147,062.47
186	442,723.46	2,147,061.16
187	442,729.89	2,147,068.32
188	442,729.53	2,147,080.98
189	442,725.36	2,147,094.50
190	442,737.59	2,147,097.00
191	442,733.61	2,147,104.61
192	442,718.41	2,147,112.68
193	442,699.60	2,147,114.85
194	442,685.57	2,147,111.51
195	442,677.79	2,147,120.83
196	442,667.43	2,147,137.32
197	442,666.31	2,147,163.92

Vértice	X	Y
198	442,662.56	2,147,181.66
199	442,672.87	2,147,212.02
200	442,684.16	2,147,236.47
201	442,708.47	2,147,261.72
202	442,731.96	2,147,280.22
203	442,750.59	2,147,283.11
204	442,766.79	2,147,277.15
205	442,781.37	2,147,262.75
206	442,807.60	2,147,261.83
207	442,833.07	2,147,274.41
208	442,846.12	2,147,285.77
209	442,852.99	2,147,304.32
210	442,883.69	2,147,323.64
211	442,908.95	2,147,335.38
212	442,940.84	2,147,348.79
213	442,980.53	2,147,362.17
214	443,008.77	2,147,365.04
215	443,021.77	2,147,358.66
216	443,025.33	2,147,346.41
217	443,037.51	2,147,332.86
218	443,061.12	2,147,328.99
219	443,093.35	2,147,323.40
220	443,136.60	2,147,324.11
221	443,170.22	2,147,316.83
222	443,182.46	2,147,326.08
223	443,200.66	2,147,316.73
224	443,215.65	2,147,307.40
225	443,237.84	2,147,296.78
226	443,254.25	2,147,293.77
227	443,274.23	2,147,278.93
228	443,292.42	2,147,267.90
229	443,298.39	2,147,256.06
230	443,297.75	2,147,243.40
231	443,309.32	2,147,231.12
232	443,326.95	2,147,231.49
233	443,346.38	2,147,232.69
234	443,360.36	2,147,221.67
235	443,366.72	2,147,206.04
236	443,371.88	2,147,193.36
237	443,368.24	2,147,181.55
238	443,359.05	2,147,186.64
239	443,353.90	2,147,206.50
240	443,336.10	2,147,211.62
241	443,335.07	2,147,201.91
242	443,345.71	2,147,172.38
243	443,348.17	2,147,165.57
244	443,346.93	2,147,153.75
245	443,332.42	2,147,122.98
246	443,345.13	2,147,092.13
247	443,351.10	2,147,078.60
248	443,348.65	2,147,063.84
249	443,347.82	2,147,054.97
250	443,361.00	2,147,043.11
251	443,364.78	2,147,034.66
252	443,357.73	2,147,020.33
253	443,361.48	2,147,002.59
254	443,365.82	2,146,983.58
255	443,362.13	2,146,955.31
256	443,362.83	2,146,923.65
257	443,366.14	2,146,893.24
258	443,373.66	2,146,865.78

Vértice	X	Y
259	443,384.03	2,146,849.71
260	443,391.35	2,146,820.98
261	443,400.63	2,146,779.16
262	443,427.04	2,146,709.85
263	443,444.86	2,146,687.39
264	443,469.33	2,146,656.53
265	443,503.70	2,146,633.21
266	443,512.07	2,146,620.09
267	443,517.58	2,146,589.26
268	443,510.57	2,146,522.17
269	443,503.26	2,146,490.95
270	443,498.56	2,146,460.15
271	443,485.78	2,146,407.85
272	443,471.10	2,146,390.16
273	443,475.29	2,146,384.24
274	443,471.78	2,146,350.06
275	443,466.69	2,146,324.33
276	443,456.46	2,146,318.03
277	443,446.25	2,146,318.90
278	443,434.39	2,146,305.01
279	443,421.53	2,146,289.85
280	443,416.47	2,146,272.56
281	443,433.21	2,146,249.29
282	443,439.57	2,146,232.39
283	443,441.12	2,146,217.19
284	443,431.23	2,146,190.20
285	443,420.33	2,146,162.37
286	443,405.81	2,146,132.03
287	443,389.53	2,146,113.08
288	443,387.49	2,146,101.27
289	443,376.26	2,146,094.55
290	443,352.34	2,146,063.41
291	443,352.33	2,146,063.39
292	443,337.63	2,146,036.84
293	443,323.13	2,146,013.67
294	443,315.23	2,145,983.72
295	443,321.51	2,145,944.02
296	443,327.31	2,145,935.73
297	443,331.28	2,145,930.06
298	443,326.84	2,145,918.68
299	443,338.58	2,145,894.16
300	443,334.73	2,145,879.40
301	443,347.26	2,145,853.18
302	443,343.16	2,145,821.96
303	443,347.69	2,145,796.62
304	443,360.43	2,145,773.78
305	443,363.72	2,145,736.63
306	443,366.46	2,145,716.36
307	443,350.57	2,145,693.61
308	443,343.70	2,145,673.79
309	443,344.97	2,145,632.84
310	443,338.65	2,145,594.87
311	443,328.78	2,145,577.59
312	443,313.46	2,145,545.56
313	443,318.60	2,145,526.13
314	443,309.69	2,145,493.23
315	443,290.37	2,145,462.47
316	443,276.49	2,145,444.79
317	443,274.15	2,145,399.21
318	443,261.25	2,145,374.34
319	443,243.56	2,145,351.18

Vértice	X	Y
320	443,232.66	2,145,323.78
321	443,237.59	2,145,301.39
322	443,221.05	2,145,264.72
323	443,208.97	2,145,241.54
324	443,198.24	2,145,207.38
325	443,181.40	2,145,191.49
326	443,175.95	2,145,186.34
327	443,138.19	2,145,153.53
328	443,094.06	2,145,129.19
329	443,048.50	2,145,098.94
330	442,997.98	2,145,082.64
331	442,972.68	2,145,062.03
332	442,955.24	2,145,055.75
333	442,941.57	2,145,039.76
334	442,925.26	2,145,003.27
335	442,921.60	2,144,995.07
336	442,891.68	2,144,969.00
337	442,884.39	2,144,944.96
338	442,887.37	2,144,935.66
339	442,901.60	2,144,940.68
340	442,915.66	2,144,953.30
341	442,920.52	2,144,968.91
342	442,938.43	2,144,995.87
343	442,943.96	2,144,971.36
344	442,935.07	2,144,948.18
345	442,936.42	2,144,930.44
346	442,945.05	2,144,935.90
347	442,948.30	2,144,952.36
348	442,953.39	2,144,978.51
349	442,957.49	2,145,008.47
350	442,958.25	2,145,011.61
351	442,964.59	2,145,038.00
352	442,983.05	2,145,047.22
353	442,999.48	2,145,050.55
354	443,023.36	2,145,065.67
355	443,037.44	2,145,084.62
356	443,076.93	2,145,095.90
357	443,104.97	2,145,096.23
358	443,106.34	2,145,086.52
359	443,102.90	2,145,076.40
360	443,109.68	2,145,064.56
361	443,138.12	2,145,067.84
362	443,145.11	2,145,059.38
363	443,144.85	2,145,058.84
364	443,138.05	2,145,044.63
365	443,112.16	2,145,027.40
366	443,088.91	2,145,019.45
367	443,073.74	2,144,972.22
368	443,033.95	2,144,930.14
369	442,994.28	2,144,925.19
370	442,958.82	2,144,921.93
371	442,915.10	2,144,902.23
372	442,862.02	2,144,899.02
373	442,811.18	2,144,910.15
374	442,777.77	2,144,920.81
375	442,743.21	2,144,949.20
376	442,737.45	2,144,955.74
377	442,726.05	2,144,968.68
378	442,722.94	2,144,999.92
379	442,718.65	2,145,034.97
380	442,706.89	2,145,053.58

Vértice	X	Y
381	442,707.56	2,145,075.11
382	442,694.22	2,145,099.64
383	442,676.42	2,145,106.45
384	442,665.56	2,145,094.66
385	442,643.73	2,145,093.04
386	442,614.29	2,145,093.56
387	442,590.02	2,145,082.66
388	442,592.97	2,145,066.19
389	442,577.29	2,145,046.40
390	442,584.29	2,145,044.26
391	442,601.35	2,145,055.18
392	442,605.82	2,145,073.74
393	442,628.43	2,145,069.03
394	442,646.03	2,145,060.95
395	442,659.62	2,145,052.04
396	442,659.37	2,145,034.74
397	442,647.35	2,145,034.35
398	442,646.06	2,145,007.34
399	442,637.31	2,144,962.62
400	442,638.21	2,144,932.23
401	442,631.82	2,144,939.00
402	442,621.07	2,144,959.30
403	442,601.66	2,144,964.85
404	442,585.64	2,144,965.32
405	442,567.04	2,144,971.29
406	442,551.45	2,144,982.74
407	442,517.96	2,144,967.65
408	442,504.89	2,144,950.80
409	442,515.05	2,144,933.04
410	442,528.04	2,144,926.67
411	442,536.70	2,144,940.15
412	442,546.67	2,144,928.72
413	442,551.22	2,144,908.60
414	442,552.20	2,144,904.22
415	442,556.71	2,144,872.54
416	442,575.08	2,144,856.02
417	442,580.62	2,144,833.21
418	442,571.32	2,144,805.38
419	442,553.59	2,144,773.78
420	442,539.30	2,144,750.18
421	442,518.08	2,144,754.05
422	442,514.13	2,144,770.53
423	442,509.99	2,144,791.22
424	442,495.85	2,144,817.44
425	442,488.72	2,144,841.10
426	442,479.31	2,144,842.82
427	442,461.09	2,144,844.99
428	442,465.05	2,144,829.36
429	442,477.22	2,144,814.54
430	442,487.35	2,144,790.03
431	442,493.27	2,144,761.73
432	442,505.81	2,144,736.36
433	442,507.72	2,144,708.92
434	442,495.52	2,144,714.02
435	442,481.60	2,144,742.77
436	442,471.85	2,144,763.91
437	442,462.70	2,144,782.93
438	442,444.61	2,144,825.20
439	442,420.08	2,144,858.63
440	442,408.60	2,144,872.51
441	442,397.33	2,144,886.14

Vértice	X	Y
442	442,383.40	2,144,913.62
443	442,359.88	2,144,948.31
444	442,334.70	2,144,966.96
445	442,338.35	2,144,917.56
446	442,350.69	2,144,891.77
447	442,365.94	2,144,861.71
448	442,391.89	2,144,810.59
449	442,398.53	2,144,758.65
450	442,410.01	2,144,715.98
451	442,420.99	2,144,704.97
452	442,412.54	2,144,693.18
453	442,395.54	2,144,699.56
454	442,367.52	2,144,706.83
455	442,338.66	2,144,698.48
456	442,302.20	2,144,695.22
457	442,262.94	2,144,693.65
458	442,250.94	2,144,701.29
459	442,213.68	2,144,696.34
460	442,165.84	2,144,707.05
461	442,107.54	2,144,699.21
462	442,058.23	2,144,686.71
463	442,022.59	2,144,689.78
464	441,983.54	2,144,691.59
465	441,949.30	2,144,694.23
466	441,946.87	2,144,685.80
467	441,978.27	2,144,672.19
468	441,998.84	2,144,653.97
469	442,025.67	2,144,650.51
470	442,041.46	2,144,642.44
471	442,065.91	2,144,645.32
472	442,085.96	2,144,653.69
473	442,122.61	2,144,653.16
474	442,120.98	2,144,644.30
475	442,145.76	2,144,628.18
476	442,170.40	2,144,627.25
477	442,189.76	2,144,606.93
478	442,185.70	2,144,589.63
479	442,183.81	2,144,563.47
480	442,183.74	2,144,541.10
481	442,161.88	2,144,531.46
482	442,141.43	2,144,526.04
483	442,115.93	2,144,504.17
484	442,100.47	2,144,493.66
485	442,076.98	2,144,476.01
486	442,045.14	2,144,476.95
487	442,006.61	2,144,452.17
488	441,975.73	2,144,441.72
489	441,955.70	2,144,440.94
490	441,950.04	2,144,424.49
491	441,940.04	2,144,427.90
492	441,929.21	2,144,423.72
493	441,918.72	2,144,401.38
494	441,887.86	2,144,396.83
495	441,847.34	2,144,376.70
496	441,809.48	2,144,373.44
497	441,766.01	2,144,371.90
498	441,723.19	2,144,382.59
499	441,698.77	2,144,386.89
500	441,689.20	2,144,401.27
501	441,683.64	2,144,417.33
502	441,670.44	2,144,421.59

Vértice	X	Y
503	441,668.29	2,144,438.91
504	441,675.16	2,144,458.72
505	441,692.61	2,144,465.84
506	441,678.83	2,144,478.55
507	441,660.64	2,144,488.32
508	441,643.19	2,144,482.04
509	441,625.90	2,144,461.42
510	441,638.31	2,144,458.84
511	441,635.05	2,144,442.39
512	441,635.21	2,144,428.46
513	441,618.39	2,144,428.09
514	441,603.86	2,144,396.48
515	441,617.87	2,144,392.63
516	441,601.61	2,144,381.71
517	441,585.36	2,144,372.90
518	441,541.06	2,144,361.64
519	441,474.23	2,144,380.43
520	441,461.41	2,144,380.48
521	441,435.83	2,144,396.60
522	441,429.26	2,144,410.97
523	441,431.15	2,144,435.45
524	441,442.28	2,144,473.41
525	441,462.80	2,144,501.62
526	441,478.93	2,144,532.81
527	441,477.40	2,144,556.45
528	441,464.48	2,144,586.46
529	441,443.31	2,144,606.37
530	441,414.32	2,144,620.40
531	441,378.58	2,144,653.01
532	441,363.04	2,144,679.24
533	441,347.25	2,144,689.00
534	441,334.82	2,144,686.50
535	441,323.58	2,144,677.25
536	441,308.51	2,144,664.22
537	441,299.11	2,144,665.94
538	441,287.48	2,144,661.75
539	441,275.40	2,144,644.48
540	441,262.10	2,144,617.09
541	441,254.61	2,144,592.21
542	441,238.17	2,144,587.62
543	441,212.11	2,144,582.21
544	441,205.48	2,144,574.22
545	441,200.02	2,144,558.61
546	441,189.17	2,144,548.10
547	441,171.75	2,144,549.00
548	441,170.72	2,144,538.87
549	441,154.46	2,144,528.37
550	441,119.00	2,144,526.37
551	441,074.94	2,144,525.67
552	441,062.74	2,144,532.47
553	441,061.01	2,144,553.16
554	441,067.34	2,144,591.13
555	441,055.14	2,144,597.08
556	441,024.54	2,144,610.68
557	441,000.59	2,144,633.98
558	440,999.24	2,144,651.71
559	441,010.71	2,144,668.98
560	441,024.39	2,144,686.67
561	441,022.86	2,144,709.47
562	441,012.65	2,144,711.19
563	440,990.82	2,144,709.57

Vértice	X	Y
564	440,979.03	2,144,719.32
565	440,954.04	2,144,733.33
566	440,949.08	2,144,746.43
567	440,947.94	2,144,766.70
568	440,953.16	2,144,770.06
569	440,957.81	2,144,783.97
570	440,954.87	2,144,801.29
571	440,944.84	2,144,796.68
572	440,943.60	2,144,785.71
573	440,932.39	2,144,785.75
574	440,919.18	2,144,789.59
575	440,908.79	2,144,796.38
576	440,893.54	2,144,788.40
577	440,879.30	2,144,783.39
578	440,862.29	2,144,787.66
579	440,858.73	2,144,799.92
580	440,854.78	2,144,817.24
581	440,840.00	2,144,828.26
582	440,822.21	2,144,840.56
583	440,807.40	2,144,844.41
584	440,791.13	2,144,828.00
585	440,789.96	2,144,839.40
586	440,782.16	2,144,841.53
587	440,774.12	2,144,832.70
588	440,752.90	2,144,836.56
589	440,733.89	2,144,839.58
590	440,730.91	2,144,848.46
591	440,718.30	2,144,850.61
592	440,706.88	2,144,848.53
593	440,694.45	2,144,845.62
594	440,683.09	2,144,862.12
595	440,653.71	2,144,879.52
596	440,613.26	2,144,923.23
597	439,278.48	2,146,365.80
598	439,222.11	2,146,426.73
599	439,229.18	2,146,444.43
600	439,239.23	2,146,455.37
601	439,256.29	2,146,465.87
602	439,268.36	2,146,482.71
603	439,279.27	2,146,510.54
604	439,303.37	2,146,533.68
605	439,332.11	2,146,564.39
606	439,342.20	2,146,584.62
607	439,363.88	2,146,601.01
608	439,384.58	2,146,622.89
609	439,408.51	2,146,652.36
610	439,429.39	2,146,669.18
611	439,454.28	2,146,685.14
612	439,461.49	2,146,706.20
613	439,527.09	2,146,738.00
614	439,662.67	2,146,803.72
615	439,741.59	2,146,841.97
616	439,759.33	2,146,825.11
617	439,778.59	2,146,833.49
618	439,798.82	2,146,835.53
619	439,862.51	2,146,839.54
620	439,883.16	2,146,845.38
621	439,929.91	2,146,872.24
622	439,951.02	2,146,897.92
623	439,984.92	2,146,916.38
624	440,028.44	2,146,935.66

Vértice	X	Y
625	440,048.88	2,146,939.81
626	440,077.07	2,146,924.94
627	440,094.28	2,146,922.35
628	440,139.37	2,146,932.76
629	440,158.65	2,146,949.16
630	440,182.11	2,146,958.79
631	440,192.89	2,146,947.35
632	440,234.78	2,146,957.35
633	440,248.42	2,146,964.90
634	440,271.27	2,146,970.31
635	440,296.97	2,146,993.44
636	440,311.83	2,147,004.37
637	440,348.89	2,147,007.20
638	440,415.79	2,147,012.05
639	440,458.47	2,147,022.04
640	440,501.81	2,147,046.38
641	440,543.46	2,147,046.67
642	440,578.17	2,147,066.39
643	440,595.17	2,147,059.58
644	440,615.43	2,147,070.49
645	440,628.45	2,147,072.98
646	440,625.51	2,147,091.14
647	440,636.18	2,147,107.57
648	440,670.73	2,147,140.80
649	440,703.47	2,147,170.67
650	440,739.36	2,147,184.90
651	440,743.39	2,147,192.49
652	440,763.05	2,147,203.82
653	440,764.48	2,147,210.99
654	440,779.75	2,147,226.14
655	440,801.04	2,147,247.18
656	440,825.75	2,147,269.47
657	440,863.91	2,147,303.96
658	440,896.03	2,147,329.18
659	440,928.15	2,147,353.14
660	440,968.09	2,147,383.40
661	440,993.39	2,147,402.31
662	441,003.65	2,147,417.90
663	441,009.49	2,147,427.17
664	441,045.04	2,147,461.66
665	441,066.36	2,147,484.13
666	442,056.82	2,147,964.25
667	442,225.74	2,148,046.13
668	442,608.29	2,148,231.56
669	442,624.81	2,148,223.59
670	442,616.73	2,148,199.55
671	442,601.49	2,148,191.58
672	442,580.87	2,148,194.18
673	442,592.65	2,148,185.28
674	442,609.06	2,148,179.31
675	442,626.68	2,148,180.10
676	442,641.93	2,148,189.76
677	442,671.38	2,148,194.74
678	442,692.62	2,148,198.89
679	442,699.90	2,148,223.77
680	442,701.76	2,148,240.23
681	442,712.66	2,148,268.48
682	442,727.27	2,148,289.24
1	442,891.55	2,148,368.87

Subzona de Preservación Refugios Pesqueros (SP6)
Polígono 6 Gallineros, con una Superficie de 8.6021 Ha.

Vértice	X	Y
1	451,379.72	2,146,552.50
2	451,886.38	2,146,709.44
3	451,904.82	2,146,563.34
4	451,482.17	2,146,373.25
1	451,379.72	2,146,552.50

Subzona de Preservación Refugios Pesqueros (SP6)
Polígono 7 Punta Niluc, con una Superficie de 14.2803 Ha.

Vértice	X	Y
1	440,653.71	2,144,879.52
2	440,683.09	2,144,862.12
3	440,694.45	2,144,845.62
4	440,687.16	2,144,821.58
5	440,682.72	2,144,809.78
6	440,672.04	2,144,791.24
7	440,679.38	2,144,770.11
8	440,683.51	2,144,747.30
9	440,686.85	2,144,726.18
10	440,684.57	2,144,704.24
11	440,706.52	2,144,678.00
12	440,715.10	2,144,667.42
13	440,711.27	2,144,661.52
14	440,709.80	2,144,639.15
15	440,717.55	2,144,621.40
16	440,714.91	2,144,611.27
17	440,720.27	2,144,594.79
18	440,724.45	2,144,588.03
19	440,713.19	2,144,573.29
20	440,711.15	2,144,561.47
21	440,720.52	2,144,550.05
22	440,735.10	2,144,538.18
23	440,748.67	2,144,521.25
24	440,764.46	2,144,511.07
25	440,778.44	2,144,500.05
26	440,798.08	2,144,503.36
27	440,812.92	2,144,509.22
28	440,832.12	2,144,500.72
29	440,847.31	2,144,493.49
30	440,859.90	2,144,482.47
31	440,869.54	2,144,490.46
32	440,882.15	2,144,489.15
33	440,890.53	2,144,478.57
34	440,905.12	2,144,471.35
35	440,911.10	2,144,460.36
36	440,914.25	2,144,444.30
37	440,925.44	2,144,435.83
38	440,940.51	2,144,450.97
39	440,952.55	2,144,459.38
40	440,964.75	2,144,453.43

Vértice	X	Y
41	440,963.51	2,144,441.61
42	440,976.07	2,144,425.11
43	440,701.60	2,144,461.04
44	440,607.11	2,144,471.48
45	440,621.59	2,144,491.27
46	440,618.88	2,144,519.14
47	440,628.13	2,144,532.20
48	440,638.03	2,144,557.07
49	440,648.71	2,144,576.03
50	440,652.40	2,144,602.61
51	440,660.51	2,144,634.67
52	440,663.46	2,144,678.98
53	440,669.92	2,144,693.74
54	440,663.95	2,144,706.42
55	440,661.63	2,144,730.49
56	440,671.09	2,144,744.81
57	440,667.75	2,144,765.08
58	440,664.83	2,144,790.84
59	440,655.29	2,144,814.51
60	440,646.77	2,144,840.29
61	440,642.84	2,144,865.21
62	440,622.48	2,144,884.27
63	440,591.02	2,144,881.00
64	440,570.97	2,144,872.62
65	440,561.51	2,144,859.56
66	440,567.90	2,144,851.52
67	440,553.66	2,144,846.50
68	440,549.49	2,144,859.18
69	440,532.08	2,144,861.77
70	440,530.03	2,144,848.27
71	440,518.23	2,144,851.26
72	440,503.21	2,144,852.58
73	440,495.17	2,144,844.59
74	440,487.13	2,144,836.59
75	440,470.54	2,144,846.36
76	440,469.56	2,144,853.11
77	440,455.35	2,144,853.58
78	440,445.97	2,144,865.01
79	440,440.77	2,144,867.98
80	440,433.51	2,144,851.96
81	440,437.88	2,144,840.13
82	440,422.66	2,144,840.18
83	440,413.04	2,144,840.63
84	440,405.08	2,144,855.01
85	440,392.73	2,144,875.32
86	440,372.16	2,144,891.85
87	440,345.60	2,144,914.73
88	440,321.82	2,144,931.69
89	440,303.81	2,144,935.97
90	440,278.58	2,144,938.59
91	440,269.41	2,144,951.28
92	440,256.59	2,144,951.32
93	440,238.97	2,144,950.54
94	440,223.18	2,144,961.14
95	440,208.57	2,144,964.99
96	440,196.53	2,144,958.28

Vértice	X	Y
97	440,182.53	2,144,962.12
98	440,181.86	2,144,975.63
99	440,181.78	2,144,977.32
100	440,170.77	2,144,979.47
101	440,169.44	2,144,977.14
102	440,166.94	2,144,972.73
103	440,156.32	2,144,971.07
104	440,156.34	2,144,978.73
105	440,156.35	2,144,979.09
106	440,154.87	2,144,978.90
107	440,149.93	2,144,978.27
108	440,147.30	2,144,968.15
109	440,137.68	2,144,968.18
110	440,128.67	2,144,966.10
111	440,113.26	2,144,971.64
112	440,094.84	2,144,972.12
113	440,092.82	2,144,967.48
114	440,079.41	2,144,970.48
115	440,082.64	2,144,978.07
116	440,080.44	2,144,979.77
117	440,074.22	2,144,975.14
118	440,066.62	2,144,978.97
119	440,053.80	2,144,978.59
120	440,047.37	2,144,970.59
121	440,040.98	2,144,976.94
122	440,020.36	2,144,979.97
123	440,013.13	2,144,971.97
124	439,997.31	2,144,973.29
125	439,990.28	2,144,966.98
126	439,981.67	2,144,969.54
127	439,969.45	2,144,966.63
128	439,959.24	2,144,969.19
129	439,953.66	2,144,976.39
130	439,947.45	2,144,977.67
131	439,941.46	2,144,982.34
132	439,938.05	2,144,981.08
133	439,936.63	2,144,974.33
134	439,920.60	2,144,973.54
135	439,914.43	2,144,983.69
136	439,900.21	2,144,985.01
137	439,881.17	2,144,980.01
138	439,867.91	2,144,967.81
139	439,858.09	2,144,966.15
140	439,857.67	2,144,960.67
141	439,856.02	2,144,945.05
142	439,831.18	2,144,944.29
143	439,837.01	2,145,000.91
144	439,838.22	2,145,012.65
145	439,856.58	2,145,173.00
146	440,344.48	2,145,062.05
147	440,570.96	2,144,928.37
1	440,653.71	2,144,879.52

Subzona de Preservación Refugios Pesqueros (SP6)
Polígono 8 El Cabezo, con una Superficie de 9.3532 Ha.

Vértice	X	Y
1	452,141.19	2,144,619.70
2	452,142.52	2,145,123.28
3	452,328.37	2,145,122.79
4	452,327.04	2,144,619.21
1	452,141.19	2,144,619.70

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Marinos (SASM1) (SASM2) (SASM3)
Polígono 1 Caapechén-Boca Paila (SASM1), con una Superficie de 5,166.5075 Ha.

Vértice	X	Y
1	451,288.82	2,224,983.49
2	451,465.00	2,225,654.44
3	452,698.25	2,225,696.85
4	452,797.98	2,220,796.58
5	455,767.29	2,210,838.61
6	451,374.36	2,210,835.51
7	451,287.06	2,210,815.61
8	450,989.37	2,210,652.05
9	450,896.51	2,210,628.79
10	450,823.00	2,210,624.20
11	450,760.20	2,210,632.63
12	450,651.46	2,210,700.03
13	450,591.31	2,210,758.19
14	450,513.63	2,210,833.29
15	450,332.92	2,211,118.19
16	450,204.28	2,211,409.98
17	450,150.68	2,211,642.02
18	450,127.72	2,211,809.74
19	450,053.45	2,212,018.50
20	450,044.77	2,212,067.79
21	450,002.15	2,212,309.82
22	450,031.26	2,212,621.51
23	450,058.84	2,212,819.85
24	450,091.31	2,212,965.95
25	450,208.52	2,213,487.08
26	450,231.94	2,213,738.04
27	450,189.08	2,214,359.89
28	450,112.53	2,214,899.80
29	450,037.51	2,215,595.17
30	449,859.87	2,215,962.01
31	449,864.47	2,216,178.74
32	449,887.46	2,216,406.19
33	449,919.63	2,216,756.17
34	449,945.69	2,217,204.17
35	449,980.93	2,217,492.88
36	450,086.63	2,217,891.10
37	450,092.76	2,217,950.07
38	450,060.63	2,218,673.01
39	450,004.00	2,219,504.71
40	449,999.43	2,220,035.43
41	450,036.21	2,220,340.99
42	450,125.05	2,220,654.21
43	450,269.05	2,221,219.38
44	450,414.57	2,221,702.61
45	450,451.34	2,221,919.34
46	450,445.24	2,222,388.79
47	450,466.69	2,222,538.13
48	450,526.43	2,222,768.64
49	450,923.16	2,223,798.66
50	451,088.27	2,224,309.00
1	451,288.82	2,224,983.49

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Marinos (SASM1) (SASM2) (SASM3)
Polígono 1 Tampalam-Pulticub (SASM2), con una Superficie de 12,365.9337 Ha.

Vértice	X	Y
1	453,211.18	2,124,935.54
2	449,601.40	2,110,608.80
3	442,201.18	2,110,608.75
4	442,164.04	2,110,608.83
5	442,180.60	2,110,688.93
6	441,997.78	2,110,918.40
7	441,940.90	2,111,083.91
8	441,949.00	2,111,388.51
9	442,192.64	2,112,328.73
10	442,184.76	2,112,620.14
11	442,204.75	2,113,273.00
12	442,151.76	2,114,337.85
13	442,202.54	2,115,290.50
14	442,273.60	2,115,541.29
15	442,391.38	2,115,845.89
16	442,399.47	2,116,165.73
17	442,314.14	2,116,484.55
18	442,340.54	2,116,593.19
19	442,317.98	2,116,769.48
20	442,377.06	2,117,046.03
21	442,584.19	2,117,426.79
22	442,823.84	2,117,635.95
23	443,008.66	2,117,716.16
24	443,140.67	2,117,905.01
25	443,162.95	2,118,612.70
26	443,128.41	2,118,680.73
27	442,997.59	2,119,177.72
28	442,998.49	2,119,355.43
29	443,043.03	2,119,561.03
30	443,175.03	2,119,816.90
31	443,250.17	2,119,884.93
32	443,286.73	2,119,966.15
33	443,191.57	2,120,531.47
34	443,197.30	2,120,686.03
35	443,264.30	2,120,933.78
36	443,279.39	2,121,154.59
37	443,321.14	2,121,251.58
38	443,449.10	2,121,310.46
39	443,461.97	2,121,386.68
40	443,473.46	2,121,454.64
41	443,404.38	2,121,762.29
42	443,349.52	2,121,987.70

Vértice	X	Y
43	443,306.86	2,122,052.68
44	443,241.82	2,122,553.24
45	443,266.17	2,122,862.92
46	443,329.66	2,123,184.42
47	443,605.88	2,124,080.27
48	443,727.47	2,124,437.63
49	443,879.40	2,124,686.46
50	444,008.33	2,124,954.66
1	453,211.18	2,124,935.54

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Marinos (SASM1) (SASM2) (SASM3)

Polígono 1 Bahías de la Ascensión y Espíritu Santo (SASM3), con una Superficie de 61,110.5836 Ha.

Vértice	X	Y
1	457,897.12	2,203,695.92
2	457,897.14	2,203,695.88
3	454,597.03	2,187,296.90
4	457,663.48	2,176,903.54
5	451,266.34	2,178,028.67
6	451,259.11	2,178,070.24
7	451,220.03	2,178,102.00
8	451,156.52	2,178,109.33
9	451,105.22	2,178,186.27
10	451,034.38	2,178,208.26
11	450,987.97	2,178,196.05
12	450,970.87	2,178,208.26
13	450,965.98	2,178,232.69
14	450,934.23	2,178,232.69
15	450,904.91	2,178,249.79
16	450,914.68	2,178,271.77
17	450,970.87	2,178,247.34
18	451,014.84	2,178,249.78
19	451,005.07	2,178,276.65
20	450,865.83	2,178,315.74
21	450,809.65	2,178,376.81
22	450,799.87	2,178,411.01
23	450,758.35	2,178,403.68
24	450,748.58	2,178,379.26
25	450,721.71	2,178,367.05
26	450,667.97	2,178,371.94
27	450,638.65	2,178,393.92
28	450,699.72	2,178,393.92
29	450,743.69	2,178,418.34
30	450,770.56	2,178,447.65
31	450,812.09	2,178,432.99
32	450,880.48	2,178,376.81
33	450,912.24	2,178,381.69
34	450,919.57	2,178,432.98
35	450,914.68	2,178,494.04
36	450,873.15	2,178,518.47
37	450,856.05	2,178,555.11
38	450,790.10	2,178,581.99
39	450,777.89	2,178,616.18
40	450,638.65	2,178,730.99
41	450,567.81	2,178,752.98
42	450,357.74	2,178,757.88
43	450,335.75	2,178,728.57
44	450,242.93	2,178,767.66
45	450,108.58	2,178,792.09
46	450,076.82	2,178,814.08
47	450,027.97	2,178,836.07
48	449,979.11	2,178,838.51
49	449,944.91	2,178,821.42
50	449,727.69	2,178,879.28
51	449,547.98	2,178,942.52
52	449,471.44	2,178,985.78
53	449,394.89	2,178,999.10
54	449,178.57	2,179,122.24
55	448,805.83	2,179,155.55
56	448,759.24	2,179,198.82
57	448,602.82	2,179,202.16
58	448,562.89	2,179,192.18
59	448,519.62	2,179,208.82
60	448,506.31	2,179,232.11
61	448,190.59	2,179,368.63
62	447,782.06	2,179,505.12
63	447,651.01	2,179,508.38
64	447,531.20	2,179,548.33
65	447,421.53	2,179,558.78
66	447,257.35	2,179,553.45
67	447,101.89	2,179,525.07
68	447,010.37	2,179,480.15
69	447,032.00	2,179,425.24
70	447,078.59	2,179,408.60
71	447,141.82	2,179,410.25
72	447,181.76	2,179,366.99
73	447,338.18	2,179,353.67
74	447,441.35	2,179,373.63
75	447,511.23	2,179,313.72
76	447,597.76	2,179,277.11
77	447,727.56	2,179,250.48
78	447,923.91	2,179,257.12
79	447,987.14	2,179,213.85
80	448,037.06	2,179,157.27
81	448,123.59	2,179,094.04
82	448,336.58	2,178,980.88
83	448,536.27	2,178,950.91
84	448,562.89	2,178,914.31
85	448,635.49	2,178,889.17
86	448,805.84	2,178,851.06
87	448,982.22	2,178,839.40
88	448,995.53	2,178,802.79
89	449,055.44	2,178,799.46
90	449,128.65	2,178,762.85
91	449,241.81	2,178,779.48
92	449,281.74	2,178,836.05
93	449,464.44	2,178,805.59
94	449,547.98	2,178,782.79
95	449,658.18	2,178,789.26
96	449,837.20	2,178,727.22
97	449,952.24	2,178,723.72
98	449,974.23	2,178,704.17
99	449,974.23	2,178,640.67
100	450,023.08	2,178,638.22
101	450,062.17	2,178,657.76
102	450,111.02	2,178,623.56

Vértice	X	Y
103	450,147.93	2,178,615.53
104	450,225.83	2,178,577.14
105	450,240.49	2,178,545.39
106	450,345.53	2,178,506.30
107	450,391.94	2,178,528.28
108	450,406.59	2,178,481.87
109	450,440.79	2,178,464.77
110	450,477.43	2,178,411.03
111	450,499.42	2,178,403.70
112	450,499.42	2,178,364.62
113	450,536.06	2,178,332.87
114	450,553.16	2,178,276.69
115	450,616.67	2,178,259.58
116	450,643.54	2,178,222.94
117	450,743.69	2,178,220.49
118	450,846.29	2,178,237.58
119	450,875.60	2,178,208.27
120	450,892.70	2,178,171.63
121	450,953.77	2,178,183.84
122	450,978.20	2,178,152.09
123	451,024.61	2,178,134.98
124	451,039.27	2,178,081.25
125	451,053.08	2,178,066.17
126	448,597.22	2,178,498.11
127	445,197.33	2,174,898.73
128	452,330.12	2,172,412.85
129	452,072.94	2,171,816.07
130	452,154.92	2,171,362.79
131	452,309.22	2,171,044.53
132	452,728.75	2,170,755.20
133	452,858.95	2,170,330.86
134	453,264.00	2,169,867.93
135	453,162.74	2,169,689.52
136	452,015.08	2,168,946.91
137	451,023.65	2,168,784.11
138	450,767.76	2,168,660.04
139	450,255.98	2,167,651.98
140	448,247.61	2,168,520.46
141	447,952.95	2,168,342.12
142	446,665.73	2,166,814.52
143	444,510.04	2,167,039.39
144	442,959.18	2,166,736.98
145	440,462.30	2,164,875.94
146	439,256.45	2,163,333.78
147	425,797.69	2,164,201.42
148	422,697.62	2,167,801.30
149	422,697.54	2,175,600.60
150	422,697.60	2,175,600.60
151	430,966.66	2,176,378.05
152	431,260.45	2,176,340.22
153	431,610.13	2,176,885.41
154	431,869.15	2,177,164.84
155	430,603.40	2,172,608.90
156	430,113.71	2,171,586.41
157	427,679.60	2,170,290.46
158	428,884.82	2,168,902.69
159	429,769.00	2,168,988.17
160	430,136.55	2,169,096.24
161	430,834.40	2,170,743.64
162	431,439.40	2,172,412.17
163	431,909.40	2,174,046.84

Vértice	X	Y
164	432,060.73	2,175,073.73
165	432,536.38	2,176,738.37
166	432,882.31	2,177,430.16
167	433,293.10	2,178,057.08
168	433,639.03	2,178,305.67
169	433,920.10	2,178,846.13
170	434,114.69	2,179,386.60
171	434,828.17	2,180,445.88
172	435,152.48	2,180,532.33
173	435,801.11	2,181,721.35
174	436,107.60	2,182,233.95
175	436,233.52	2,182,564.47
176	436,492.97	2,182,672.54
177	436,838.90	2,183,775.11
178	437,376.62	2,184,862.88
179	437,449.55	2,184,947.96
180	437,530.58	2,185,110.01
181	437,574.69	2,185,170.65
182	437,708.86	2,185,450.32
183	437,895.24	2,185,604.27
184	438,016.79	2,185,652.87
185	438,122.14	2,185,863.54
186	438,219.38	2,185,936.46
187	438,319.70	2,186,124.61
188	438,397.66	2,186,268.67
189	438,519.21	2,186,317.28
190	438,689.39	2,186,317.26
191	438,567.83	2,186,463.13
192	438,527.32	2,186,600.89
193	438,592.15	2,186,673.81
194	438,640.77	2,186,835.87
195	438,827.15	2,187,168.08
196	438,883.87	2,187,362.55
197	438,948.70	2,187,524.61
198	439,005.43	2,187,597.53
199	439,049.64	2,187,732.35
200	439,167.50	2,187,986.46
201	439,378.19	2,188,286.26
202	439,434.92	2,188,407.80
203	439,548.37	2,188,424.00
204	439,840.09	2,188,667.07
205	439,945.44	2,188,723.78
206	440,075.09	2,188,739.97
207	440,099.41	2,188,804.80
208	440,204.75	2,188,853.40
209	440,236.94	2,188,925.83
210	440,302.03	2,188,922.20
211	440,517.92	2,189,007.39
212	440,536.38	2,189,057.10
213	440,587.51	2,189,105.38
214	440,608.81	2,189,172.13
215	440,736.07	2,189,393.17
216	440,990.79	2,189,752.78
217	441,169.07	2,189,931.04
218	441,436.49	2,190,141.70
219	441,630.97	2,190,230.81
220	441,817.35	2,190,328.03
221	442,036.15	2,190,360.43
222	442,117.18	2,190,287.49
223	442,190.11	2,190,133.52
224	442,226.47	2,190,001.40

Vértice	X	Y
225	442,167.31	2,189,889.60
226	442,165.54	2,189,760.27
227	442,163.77	2,189,721.30
228	442,172.62	2,189,689.41
229	442,146.05	2,189,639.81
230	442,167.31	2,189,615.00
231	442,183.25	2,189,503.39
232	442,236.40	2,189,411.27
233	442,314.35	2,189,395.31
234	442,362.19	2,189,375.82
235	442,440.14	2,189,287.24
236	442,537.58	2,189,221.68
237	442,622.62	2,189,152.58
238	442,709.43	2,189,143.71
239	442,753.72	2,189,090.56
240	442,790.93	2,189,021.47
241	442,907.85	2,188,931.11
242	443,005.30	2,188,964.76
243	443,111.59	2,189,019.67
244	443,133.48	2,189,111.80
245	443,522.92	2,189,350.31
246	443,643.21	2,189,164.76
247	443,665.64	2,189,103.60
248	443,775.74	2,189,032.23
249	443,961.28	2,188,989.39
250	444,044.87	2,188,915.99
251	444,107.99	2,188,911.91
252	444,171.28	2,188,907.82
253	444,228.37	2,188,920.05
254	444,293.62	2,188,911.89
255	444,409.84	2,188,989.35
256	444,639.96	2,188,984.31
257	444,723.83	2,188,975.06
258	444,787.03	2,188,956.70
259	444,923.92	2,189,006.96
260	444,984.80	2,188,971.15
261	444,999.13	2,189,028.44
262	444,977.64	2,189,200.34
263	445,138.79	2,189,232.55
264	445,196.09	2,189,282.68
265	445,331.88	2,189,487.63
266	445,415.30	2,189,516.16
267	445,487.75	2,189,551.28
268	445,549.22	2,189,551.27
269	445,590.93	2,189,513.95
270	445,619.46	2,189,461.26
271	445,784.11	2,189,439.30
272	445,867.54	2,189,386.60
273	445,933.39	2,189,287.81
274	446,071.70	2,189,281.21
275	446,124.39	2,189,303.16
276	446,144.15	2,189,340.48
277	446,212.01	2,189,419.32
278	446,315.38	2,189,513.89
279	446,371.94	2,189,533.43
280	446,459.61	2,189,535.62
281	446,619.59	2,189,610.11
282	446,716.02	2,189,686.80
283	446,731.36	2,189,732.82
284	446,794.91	2,189,809.52
285	446,950.51	2,189,919.08

Vértice	X	Y
286	447,025.02	2,189,939.89
287	447,114.88	2,189,935.50
288	447,281.43	2,190,080.12
289	447,314.88	2,190,118.33
290	447,496.20	2,190,211.59
291	447,561.95	2,190,200.62
292	447,586.05	2,190,145.84
293	447,610.16	2,190,145.83
294	447,618.93	2,190,169.94
295	447,684.67	2,190,213.76
296	447,726.31	2,190,194.03
297	447,728.50	2,190,220.33
298	447,798.63	2,190,189.65
299	447,842.46	2,190,187.45
300	447,892.87	2,190,167.72
301	447,930.12	2,190,181.96
302	447,927.93	2,190,225.79
303	448,013.40	2,190,267.42
304	448,030.94	2,190,293.72
305	448,118.60	2,190,361.65
306	448,140.51	2,190,506.28
307	448,204.07	2,190,572.02
308	448,252.28	2,190,578.59
309	448,280.77	2,190,607.07
310	448,279.01	2,190,684.30
311	448,278.58	2,190,879.91
312	448,297.74	2,190,922.05
313	448,300.50	2,190,928.12
314	448,304.88	2,191,007.01
315	448,390.35	2,191,123.15
316	448,445.14	2,191,125.34
317	448,469.25	2,191,164.78
318	448,473.37	2,191,212.87
319	448,502.12	2,191,280.93
320	448,525.22	2,191,407.01
321	448,549.96	2,191,602.98
322	448,556.12	2,191,817.77
323	448,588.14	2,191,988.43
324	448,633.62	2,192,091.75
325	448,708.13	2,192,170.64
326	448,780.45	2,192,201.31
327	448,833.05	2,192,159.67
328	448,898.79	2,192,155.28
329	448,966.73	2,192,111.45
330	448,973.31	2,192,205.68
331	449,006.18	2,192,275.80
332	449,067.54	2,192,308.67
333	449,100.42	2,192,341.54
334	449,102.61	2,192,398.52
335	449,080.69	2,192,398.52
336	449,044.17	2,192,380.45
337	449,006.18	2,192,378.80
338	448,942.63	2,192,429.21
339	448,874.69	2,192,565.09
340	448,868.12	2,192,739.31
341	448,925.10	2,192,903.67
342	448,962.36	2,193,046.11
343	449,066.85	2,193,187.68
344	449,176.04	2,193,325.09
345	449,238.49	2,193,446.03
346	449,356.84	2,193,566.55

Vértice	X	Y
347	449,540.93	2,193,660.76
348	449,650.50	2,193,671.71
349	449,731.59	2,193,728.68
350	449,768.85	2,193,806.48
351	449,792.95	2,193,824.01
352	449,806.10	2,193,880.98
353	449,806.10	2,193,918.24
354	449,834.59	2,193,931.39
355	449,851.77	2,194,000.10
356	449,865.28	2,194,176.83
357	449,882.81	2,194,255.72
358	449,885.00	2,194,352.14
359	449,903.21	2,194,501.62
360	449,941.99	2,194,695.10
361	450,027.46	2,194,912.05
362	450,213.74	2,195,292.26
363	450,297.01	2,195,420.34
364	450,483.31	2,195,673.55
365	450,619.18	2,195,761.20
366	450,755.06	2,195,776.53
367	450,827.38	2,195,809.39
368	450,945.72	2,195,858.69
369	451,024.61	2,195,869.64
370	451,075.02	2,195,858.68
371	451,099.13	2,195,917.85
372	451,134.19	2,195,941.95
373	451,248.15	2,196,069.05
374	451,318.28	2,196,123.83
375	451,388.74	2,196,162.25
376	451,489.22	2,196,174.22
377	451,657.97	2,196,139.14
378	451,754.39	2,196,060.24
379	451,872.73	2,195,941.89
380	451,874.56	2,195,910.82
381	451,888.07	2,195,852.03
382	451,912.18	2,195,834.50
383	451,914.37	2,195,880.52
384	451,892.45	2,195,922.16
385	451,883.69	2,195,972.57
386	451,868.35	2,195,996.67
387	451,903.41	2,196,016.39
388	451,883.69	2,196,082.14
389	451,890.27	2,196,145.69
390	451,846.44	2,196,371.42
391	451,835.48	2,196,569.75
392	451,863.98	2,196,758.22
393	451,899.04	2,196,869.98
394	451,923.15	2,196,975.17
395	451,997.67	2,197,140.62
396	452,026.16	2,197,221.70
397	452,074.37	2,197,269.91
398	452,192.72	2,197,443.03
399	452,256.27	2,197,469.32
400	452,275.99	2,197,508.77
401	452,361.47	2,197,629.29
402	452,361.47	2,197,790.37
403	452,348.32	2,197,823.24
404	452,304.49	2,197,836.39
405	452,300.11	2,197,858.31
406	452,322.02	2,197,871.46
407	452,315.45	2,197,943.78

Vértice	X	Y
408	452,284.77	2,197,998.57
409	452,247.51	2,198,018.29
410	452,223.41	2,198,092.81
411	452,190.54	2,198,145.40
412	452,186.16	2,198,239.64
413	452,219.03	2,198,308.67
414	452,236.56	2,198,418.24
415	452,343.95	2,198,624.23
416	452,453.34	2,198,759.83
417	452,546.60	2,198,841.70
418	452,637.62	2,198,878.42
419	452,828.28	2,198,836.77
420	452,883.80	2,198,884.84
421	453,016.75	2,199,042.75
422	453,134.18	2,199,214.49
423	453,176.74	2,199,342.97
424	453,093.46	2,199,329.83
425	453,003.61	2,199,349.56
426	452,959.78	2,199,399.97
427	452,876.50	2,199,369.30
428	452,804.18	2,199,248.77
429	452,753.78	2,199,207.14
430	452,705.56	2,199,198.38
431	452,674.88	2,199,156.74
432	452,604.75	2,199,137.02
433	452,431.62	2,199,141.42
434	452,330.81	2,199,064.73
435	452,271.64	2,199,060.35
436	452,247.53	2,199,038.44
437	452,140.15	2,199,034.06
438	452,015.23	2,199,091.05
439	451,945.11	2,199,099.83
440	451,903.71	2,199,148.21
441	451,867.14	2,199,251.83
442	451,859.02	2,199,345.29
443	451,875.27	2,199,410.31
444	451,901.68	2,199,436.72
445	451,905.75	2,199,493.61
446	451,881.37	2,199,493.61
447	451,859.02	2,199,473.30
448	451,822.45	2,199,497.68
449	451,771.65	2,199,499.72
450	451,737.11	2,199,534.26
451	451,651.78	2,199,544.43
452	451,607.08	2,199,576.94
453	451,519.72	2,199,699.87
454	451,462.83	2,199,872.57
455	451,412.05	2,200,185.47
456	451,408.68	2,200,356.26
457	451,424.25	2,200,575.56
458	451,389.71	2,200,612.14
459	451,385.64	2,200,673.09
460	451,418.16	2,200,813.28
461	451,479.11	2,200,990.04
462	451,442.54	2,201,044.90
463	451,536.01	2,201,316.13
464	451,688.40	2,201,669.65
465	451,850.95	2,201,930.71
466	451,962.70	2,202,060.74
467	452,005.36	2,202,066.83
468	452,028.36	2,202,157.17

Vértice	X	Y
469	452,041.94	2,202,257.81
470	452,115.08	2,202,320.79
471	452,139.46	2,202,326.88
472	452,149.02	2,202,349.62
473	452,015.34	2,202,443.21
474	451,957.41	2,202,429.85
475	451,954.44	2,202,374.89
476	452,061.39	2,202,339.23
477	452,006.43	2,202,242.68
478	452,007.91	2,202,160.99
479	451,948.49	2,202,134.26
480	451,750.94	2,202,159.53
481	451,606.87	2,202,227.87
482	451,504.38	2,202,545.75
483	451,381.10	2,202,722.52
484	451,284.56	2,203,004.00
485	451,308.33	2,203,163.68
486	451,247.44	2,203,263.20
487	451,250.41	2,203,347.87
488	451,384.10	2,203,550.61
489	451,323.20	2,203,673.90
490	451,225.17	2,203,763.03
491	450,928.11	2,203,971.75
492	450,610.25	2,204,440.42
493	450,503.31	2,204,695.17
494	450,460.24	2,204,874.91
495	450,514.06	2,205,017.97
496	450,571.77	2,205,074.15
497	450,574.81	2,205,113.64
498	450,608.79	2,205,226.19
499	450,670.02	2,205,312.82
500	450,678.60	2,205,324.96
501	450,772.18	2,205,360.60
502	450,886.02	2,205,386.17
503	451,036.58	2,205,460.09
504	451,137.58	2,205,463.06
505	451,388.60	2,205,246.91
506	451,458.41	2,205,251.36
507	451,679.72	2,205,107.26
508	451,853.55	2,204,931.11
509	451,967.87	2,204,787.13
510	451,957.47	2,204,664.59
511	452,116.41	2,204,688.34
512	452,166.91	2,204,657.14
513	452,208.49	2,204,568.01
514	452,244.14	2,204,521.96
515	452,242.65	2,204,478.89
516	452,195.12	2,204,471.47
517	452,195.12	2,204,367.49
518	452,230.77	2,204,351.15
519	452,233.74	2,204,278.36
520	452,192.15	2,204,218.21
521	452,184.02	2,204,094.99
522	452,205.51	2,203,923.36
523	452,296.11	2,203,785.21
524	452,215.90	2,203,770.37
525	452,205.50	2,203,724.32
526	452,159.45	2,203,715.41
527	452,101.52	2,203,559.46
528	451,985.66	2,203,545.35
529	451,954.47	2,203,499.31

Vértice	X	Y
530	451,938.13	2,203,493.37
531	451,923.28	2,203,465.15
532	451,892.08	2,203,456.24
533	451,840.10	2,203,457.73
534	451,835.64	2,203,432.48
535	452,129.15	2,203,153.47
536	452,469.87	2,202,883.58
537	452,597.61	2,202,860.54
538	452,879.83	2,202,879.83
539	453,007.56	2,202,652.55
540	453,034.30	2,202,688.20
541	453,114.51	2,202,657.74
542	453,181.35	2,202,581.98
543	453,178.37	2,202,440.13
544	453,242.24	2,202,422.30
545	453,271.95	2,202,395.56
546	453,268.98	2,202,355.46
547	453,468.01	2,202,079.16
548	453,588.32	2,202,069.50
549	453,689.32	2,201,974.42
550	453,717.54	2,201,901.64
551	453,808.14	2,201,776.86
552	453,889.84	2,201,741.20
553	453,962.62	2,201,666.19
554	454,173.54	2,201,597.84
555	454,328.01	2,201,569.61
556	454,283.45	2,201,623.08
557	454,235.92	2,201,639.43
558	454,216.61	2,201,672.11
559	454,198.79	2,201,811.73
560	454,166.11	2,201,823.62
561	454,143.84	2,201,900.86
562	454,151.26	2,201,979.58
563	454,176.52	2,201,982.55
564	454,235.93	2,201,917.19
565	454,287.91	2,201,899.36
566	454,316.13	2,201,780.53
567	454,348.81	2,201,771.61
568	454,384.46	2,201,783.49
569	454,366.64	2,201,914.21
570	454,382.98	2,201,995.90
571	454,332.48	2,202,033.04
572	454,357.73	2,202,144.44
573	454,460.03	2,202,153.73
574	454,463.40	2,202,146.68
575	454,454.65	2,202,064.18
576	454,483.24	2,202,002.68
577	454,503.24	2,201,971.93
578	454,514.04	2,201,938.77
579	454,535.97	2,201,923.10
580	454,530.03	2,201,875.57
581	454,455.76	2,201,799.83
582	454,485.13	2,201,742.99
583	454,485.15	2,201,743.00
584	454,489.92	2,201,733.72
585	454,556.76	2,201,724.81
586	454,650.33	2,201,613.40
587	454,674.10	2,201,519.82
588	454,666.67	2,201,473.77
589	454,668.15	2,201,415.84
590	454,714.20	2,201,409.90

Vértice	X	Y
591	454,726.08	2,201,352.71
592	454,680.03	2,201,266.56
593	454,678.55	2,201,213.09
594	454,718.65	2,201,171.49
595	454,742.41	2,200,912.30
596	454,746.86	2,200,662.76
597	454,791.42	2,200,513.48
598	454,834.49	2,200,272.84
599	454,849.34	2,200,049.30
600	454,873.10	2,199,955.72
601	454,840.41	2,199,449.22
602	454,846.83	2,199,336.26
603	454,890.91	2,199,126.15
604	454,880.75	2,199,067.93
605	454,868.62	2,198,998.41
606	454,827.14	2,198,968.67
607	454,789.90	2,198,941.98
608	454,691.87	2,198,928.62
609	454,607.20	2,198,928.62
610	454,476.49	2,198,973.19
611	454,420.05	2,199,047.47
612	454,365.09	2,199,047.47
613	454,121.49	2,199,060.86
614	454,130.40	2,198,878.16
615	454,179.42	2,198,869.25
616	454,226.95	2,198,952.42
617	454,405.19	2,198,944.98
618	454,480.95	2,198,898.93
619	454,691.87	2,198,892.97
620	454,635.42	2,198,852.87
621	454,515.11	2,198,817.23
622	454,508.74	2,198,811.24
623	454,378.45	2,198,688.76
624	454,363.60	2,198,620.44
625	454,241.80	2,198,477.85
626	454,232.88	2,198,351.60
627	454,179.41	2,198,294.42
628	454,148.22	2,198,232.04
629	453,987.80	2,198,156.30
630	453,986.31	2,198,113.22
631	453,962.54	2,198,061.98
632	454,017.50	2,197,960.97
633	453,992.25	2,197,892.65
634	453,940.26	2,197,840.67
635	453,778.35	2,197,733.74
636	453,769.44	2,197,655.76
637	453,828.85	2,197,585.94
638	453,824.40	2,197,528.01
639	453,886.78	2,197,392.84
640	453,889.75	2,197,333.43
641	453,845.19	2,197,193.07
642	453,900.14	2,197,129.19
643	453,932.82	2,196,980.66
644	453,977.38	2,196,911.58
645	454,111.06	2,196,841.76
646	454,115.51	2,196,711.05
647	453,919.44	2,196,480.10
648	453,897.16	2,196,425.14
649	453,837.75	2,196,356.82
650	453,825.86	2,196,298.90
651	453,702.58	2,196,111.76

Vértice	X	Y
652	453,641.67	2,195,965.46
653	453,500.56	2,195,750.84
654	453,311.92	2,195,565.19
655	453,277.76	2,195,458.25
656	453,138.13	2,195,150.05
657	453,043.07	2,195,059.46
658	453,034.15	2,194,953.26
659	453,008.90	2,194,877.51
660	452,985.13	2,194,653.22
661	453,046.03	2,194,633.17
662	453,022.26	2,194,524.74
663	452,832.13	2,193,859.33
664	452,780.14	2,193,597.92
665	452,655.37	2,193,424.15
666	452,552.88	2,193,378.86
667	452,386.52	2,193,375.90
668	452,202.34	2,193,438.30
669	452,023.62	2,193,443.60
670	451,933.69	2,193,477.42
671	451,845.56	2,193,494.71
672	451,812.73	2,193,439.42
673	451,760.89	2,193,441.15
674	451,715.96	2,193,434.24
675	451,684.85	2,193,423.88
676	451,665.69	2,193,431.19
677	451,651.99	2,193,436.42
678	451,566.93	2,193,429.83
679	451,523.53	2,193,426.47
680	451,471.89	2,193,431.50
681	451,355.68	2,193,442.83
682	451,092.98	2,193,347.96
683	451,023.32	2,193,381.42
684	451,015.29	2,193,355.34
685	451,013.29	2,193,303.19
686	450,995.29	2,193,304.79
687	450,898.19	2,193,246.06
688	450,826.90	2,193,372.32
689	450,754.11	2,193,436.20
690	450,621.92	2,193,379.76
691	450,452.58	2,193,243.87
692	450,382.77	2,193,129.51
693	450,235.72	2,192,960.20
694	450,179.27	2,192,825.78
695	450,162.93	2,192,712.90
696	450,207.49	2,192,589.61
697	450,149.56	2,192,553.23
698	450,121.34	2,192,449.26
699	450,280.27	2,192,438.84
700	450,360.48	2,192,369.03
701	450,252.05	2,192,276.95
702	450,298.19	2,192,159.00
703	450,282.53	2,192,094.66
704	450,315.58	2,192,065.09
705	450,329.49	2,192,016.40
706	450,366.01	2,191,992.05
707	450,395.57	2,191,838.14
708	450,388.18	2,191,811.06
709	450,369.48	2,191,742.50
710	450,339.67	2,191,740.78
711	450,279.05	2,191,737.29
712	450,232.10	2,191,598.18

Vértice	X	Y
713	450,157.32	2,191,563.40
714	450,138.19	2,191,495.59
715	450,136.45	2,191,378.20
716	450,167.75	2,191,332.99
717	450,148.62	2,191,157.35
718	450,092.97	2,191,022.58
719	449,948.63	2,190,902.61
720	449,966.02	2,190,827.83
721	449,971.23	2,190,756.53
722	449,923.80	2,190,688.10
723	449,751.66	2,190,496.12
724	449,680.83	2,190,371.37
725	449,674.72	2,190,249.26
726	449,647.86	2,190,189.44
727	449,618.55	2,190,177.23
728	449,617.33	2,190,075.88
729	449,666.18	2,190,039.86
730	449,638.09	2,189,961.71
731	449,641.75	2,189,883.57
732	449,616.11	2,189,862.81
733	449,641.75	2,189,824.96
734	449,645.42	2,189,752.92
735	449,591.69	2,189,748.04
736	449,514.76	2,189,695.54
737	449,467.14	2,189,697.99
738	449,465.92	2,189,734.62
739	449,364.57	2,189,741.95
740	449,237.58	2,189,665.65
741	449,126.46	2,189,569.20
742	449,086.16	2,189,581.41
743	449,026.33	2,189,539.90
744	449,009.23	2,189,464.81
745	449,093.49	2,189,373.22
746	449,163.09	2,189,052.70
747	449,209.65	2,188,888.85
748	449,214.49	2,188,760.47
749	449,199.72	2,188,479.42
750	449,176.52	2,188,302.38
751	449,141.10	2,188,291.39
752	449,135.00	2,188,121.67
753	449,078.83	2,188,027.04
754	449,075.17	2,187,967.21
755	449,277.86	2,187,867.68
756	449,622.21	2,187,849.34
757	449,630.75	2,187,800.50
758	449,966.55	2,187,809.63
759	449,960.45	2,187,751.02
760	449,981.20	2,187,643.57
761	450,177.80	2,187,624.01
762	450,197.33	2,187,637.44
763	450,216.87	2,187,641.10
764	450,231.52	2,187,635.00
765	450,234.11	2,187,624.01
766	450,235.19	2,187,564.18
767	450,247.40	2,187,531.21
768	450,252.80	2,187,376.81
769	450,191.54	2,187,315.55
770	450,116.49	2,187,265.78
771	450,073.61	2,187,252.00
772	450,032.26	2,187,189.22
773	449,997.03	2,187,178.50

Vértice	X	Y
774	449,957.21	2,187,186.16
775	449,896.04	2,187,216.49
776	449,903.31	2,187,244.11
777	449,722.47	2,187,316.46
778	449,672.39	2,187,320.64
779	449,666.82	2,187,301.16
780	449,691.86	2,187,274.73
781	449,737.77	2,187,238.56
782	449,828.19	2,187,199.61
783	449,834.82	2,187,175.12
784	449,833.75	2,187,149.53
785	449,815.67	2,187,128.67
786	449,801.76	2,187,084.16
787	449,817.06	2,187,041.03
788	449,850.45	2,187,014.60
789	449,904.70	2,187,006.25
790	449,946.43	2,187,006.25
791	449,970.08	2,186,990.94
792	450,061.89	2,186,904.69
793	450,125.88	2,186,875.48
794	450,207.17	2,186,880.94
795	450,352.62	2,186,924.14
796	450,531.38	2,186,986.03
797	450,632.93	2,187,055.57
798	450,631.26	2,187,081.82
799	450,805.70	2,187,204.47
800	450,817.95	2,187,256.54
801	450,851.64	2,187,343.83
802	450,865.43	2,187,411.98
803	450,899.12	2,187,456.39
804	450,934.35	2,187,522.24
805	450,923.63	2,187,577.38
806	450,900.66	2,187,626.39
807	450,863.90	2,187,743.55
808	450,750.56	2,187,898.24
809	450,598.94	2,188,243.60
810	450,557.59	2,188,388.33
811	450,470.29	2,188,621.13
812	450,462.63	2,188,785.77
813	450,450.38	2,188,994.05
814	450,380.96	2,189,085.97
815	450,216.05	2,189,345.55
816	450,099.65	2,189,580.65
817	450,044.52	2,189,788.94
818	450,055.82	2,189,873.19
819	450,076.68	2,190,028.61
820	450,047.58	2,190,207.80
821	450,047.58	2,190,343.34
822	450,130.29	2,190,607.52
823	450,162.45	2,190,728.51
824	450,229.84	2,190,813.50
825	450,243.63	2,191,024.85
826	450,304.89	2,191,138.94
827	450,346.25	2,191,315.06
828	450,407.51	2,191,495.01
829	450,438.53	2,191,503.46
830	450,462.70	2,191,471.74
831	450,534.33	2,191,457.16
832	450,653.31	2,191,704.81
833	450,630.24	2,191,818.93
834	450,712.80	2,191,860.20

Vértice	X	Y
835	450,751.65	2,191,959.75
836	450,725.11	2,192,036.58
837	450,732.20	2,192,048.62
838	450,798.06	2,192,206.36
839	450,923.65	2,192,358.74
840	451,193.21	2,192,615.24
841	451,426.01	2,192,740.81
842	451,545.47	2,192,857.19
843	451,735.38	2,192,963.62
844	451,900.79	2,193,041.71
845	452,030.98	2,193,099.13
846	452,256.12	2,193,102.17
847	452,465.94	2,193,095.27
848	452,619.10	2,193,167.23
849	452,793.69	2,193,320.37
850	452,813.61	2,193,439.83
851	453,044.87	2,193,709.36
852	453,072.44	2,193,879.35
853	453,107.67	2,193,981.20
854	453,242.45	2,194,192.53
855	453,277.68	2,194,400.05
856	453,332.82	2,194,570.05
857	453,361.92	2,194,697.93
858	453,421.65	2,195,132.11
859	453,505.89	2,195,357.24
860	453,619.23	2,195,549.44
861	453,772.39	2,195,746.23
862	453,969.96	2,195,959.86
863	453,996.00	2,196,096.16
864	454,089.43	2,196,294.49
865	454,172.13	2,196,438.44
866	454,374.30	2,196,592.35
867	454,375.83	2,196,638.29
868	454,332.95	2,196,727.12
869	454,277.82	2,196,886.41
870	454,253.32	2,197,110.78
871	454,285.48	2,197,309.11
872	454,336.03	2,197,495.96
873	454,434.05	2,197,720.32
874	454,562.70	2,197,943.15
875	454,671.45	2,198,331.39
876	454,740.37	2,198,531.25
877	454,813.89	2,198,675.20
878	454,916.51	2,198,747.18
879	454,977.77	2,198,757.13
880	454,988.49	2,198,882.71
881	454,956.10	2,199,096.37
882	454,890.48	2,199,442.50
883	454,926.44	2,199,716.47
884	454,928.78	2,199,977.01
885	454,834.34	2,200,645.95
886	454,771.05	2,200,892.13
887	454,732.76	2,201,456.37
888	454,697.55	2,201,696.21
889	454,642.09	2,201,781.43
890	454,613.32	2,201,825.63
891	454,565.85	2,202,057.67
892	454,473.96	2,202,395.39
893	454,424.96	2,202,731.57
894	454,369.83	2,202,963.61
895	454,299.39	2,203,237.00
896	454,291.73	2,203,348.81
897	454,345.34	2,203,413.13
898	454,333.09	2,203,484.35
899	454,253.45	2,203,623.73
900	454,236.70	2,203,701.52
1	457,897.12	2,203,695.92

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Marinos (SASM1) (SASM2) (SASM3)

Polígono 2 Bahías de la Ascensión y Espíritu Santo (SASM3), con una Superficie de 3,598.3021 Ha.

Vértice	X	Y
1	457,714.94	2,176,729.11
2	460,497.29	2,167,298.68
3	459,967.23	2,163,645.00
4	456,578.48	2,163,646.38
5	456,578.47	2,163,755.80
6	456,668.79	2,164,052.40
7	456,700.12	2,164,201.84
8	456,652.80	2,164,309.98
9	456,666.30	2,164,796.58
10	456,724.34	2,165,284.99
11	456,842.01	2,165,597.44
12	456,882.55	2,165,996.18
13	456,923.10	2,166,104.31
14	456,929.85	2,166,280.03
15	456,970.40	2,166,361.12
16	456,923.08	2,166,489.53
17	457,017.69	2,167,067.37
18	456,882.50	2,167,222.82
19	456,787.86	2,167,398.54
20	456,578.33	2,167,297.18
21	456,395.83	2,167,303.95
22	456,240.37	2,167,405.33
23	456,150.87	2,167,511.60
24	456,058.49	2,167,670.65
25	455,922.67	2,168,006.85
26	455,834.79	2,168,087.95
27	455,740.16	2,168,236.64
28	455,672.56	2,168,412.37
29	455,611.73	2,168,446.16
30	455,618.48	2,168,506.99
31	455,586.91	2,168,640.88
32	455,446.73	2,168,910.24
33	455,354.86	2,169,098.37
34	455,152.07	2,169,260.58
35	455,084.48	2,169,375.48
36	454,983.09	2,169,416.03
37	454,874.94	2,169,524.17
38	454,739.75	2,169,585.01
39	454,590.13	2,169,621.62
40	454,574.64	2,169,625.41
41	454,381.51	2,169,689.79
42	454,246.44	2,169,837.79

Vértice	X	Y
43	454,245.13	2,169,839.23
44	454,110.52	2,169,923.98
45	453,983.66	2,170,066.54
46	453,835.42	2,170,246.99
47	453,651.50	2,170,318.37
48	453,022.88	2,170,771.22
49	452,867.41	2,171,217.30
50	452,847.13	2,171,379.50
51	452,820.09	2,171,463.98
52	452,840.36	2,171,507.91
53	452,825.40	2,171,622.75

Vértice	X	Y
54	452,749.04	2,171,640.32
55	452,718.25	2,171,688.20
56	452,611.35	2,171,772.08
57	452,556.59	2,171,906.47
58	452,546.22	2,172,003.25
59	452,556.59	2,172,110.54
60	452,526.72	2,172,140.40
61	452,536.74	2,172,340.84
62	458,397.22	2,170,298.38
1	457,714.94	2,176,729.11

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Marinos (SASM1) (SASM2) (SASM3)

Polígono 3 Bahías de la Ascensión y Espíritu Santo (SASM3), con una Superficie de 40,873.6545 Ha.

Incluye los polígonos correspondientes a la subzona de Preservación Refugios Pesqueros (SP6) polígonos 2 San Román Norte, 3 San Román Sur, 4 La Poza, 6 Gallineros y 8 El Cabezo y la subzona de Preservación Costero-Marina (SPCM) polígono 16, por lo cual al momento de generar el Polígono 3 Bahías de la Ascensión y Espíritu Santo (SASM3), de la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Marinos (SASM1) (SASM2) (SASM3), éstos deberán incluirse.

Vértice	X	Y
1	459,164.93	2,158,114.67
2	455,899.27	2,135,604.25
3	454,603.38	2,130,461.00
4	449,061.92	2,130,483.09
5	449,064.49	2,130,492.94
6	449,229.79	2,130,856.79
7	449,328.58	2,130,991.85
8	449,499.94	2,131,163.19
9	449,693.48	2,131,378.88
10	449,750.85	2,131,509.41
11	449,858.78	2,131,699.39
12	449,999.94	2,131,836.96
13	450,042.24	2,131,905.00
14	450,211.59	2,132,070.30
15	450,344.66	2,132,082.39
16	450,620.31	2,132,339.18
17	450,929.30	2,132,781.87
18	451,223.64	2,133,088.27
19	451,288.15	2,133,209.22
20	451,441.50	2,133,361.77
21	451,552.25	2,133,532.75
22	451,751.83	2,133,762.55
23	451,918.62	2,133,889.66
24	452,290.11	2,134,377.37
25	452,427.20	2,134,520.49
26	452,467.53	2,134,530.57
27	452,542.12	2,134,653.53
28	452,695.33	2,134,826.89
29	452,878.78	2,135,119.18
30	452,951.36	2,135,185.70
31	453,023.94	2,135,215.94
32	453,142.89	2,135,334.87
33	453,223.54	2,135,348.98
34	453,197.32	2,135,445.74
35	453,211.43	2,135,498.15
36	453,174.23	2,135,513.64
37	453,153.00	2,135,485.41
38	453,104.90	2,135,464.50
39	452,766.07	2,135,487.51

Vértice	X	Y
40	452,734.69	2,135,472.87
41	452,648.94	2,135,474.96
42	452,546.46	2,135,451.96
43	452,519.26	2,135,470.78
44	452,368.67	2,135,497.97
45	452,182.51	2,135,671.54
46	452,109.30	2,135,705.00
47	452,034.00	2,135,782.37
48	451,956.61	2,135,801.19
49	451,879.22	2,135,901.57
50	451,799.74	2,135,949.66
51	451,747.82	2,136,029.38
52	451,599.35	2,136,209.95
53	451,488.44	2,136,451.26
54	451,415.29	2,136,722.57
55	451,368.70	2,136,855.05
56	451,228.93	2,137,071.73
57	451,247.15	2,137,199.31
58	451,190.42	2,137,488.89
59	451,139.77	2,137,594.20
60	451,115.46	2,137,661.02
61	450,967.60	2,137,776.46
62	450,567.11	2,137,933.17
63	451,208.12	2,135,774.41
64	451,857.60	2,135,695.21
65	451,936.84	2,135,299.26
66	451,239.89	2,134,681.60
67	448,816.26	2,134,127.31
68	448,847.95	2,134,000.61
69	448,119.35	2,132,907.80
70	447,913.53	2,131,498.23
71	447,707.61	2,131,339.85
72	447,755.16	2,131,038.93
73	446,646.42	2,129,391.80
74	446,408.81	2,129,265.10
75	446,012.78	2,129,296.78
76	446,313.67	2,130,500.47
77	446,487.90	2,130,706.36
78	446,519.57	2,130,928.09

Vértice	X	Y
79	446,376.99	2,130,975.60
80	446,361.14	2,131,181.50
81	446,598.70	2,131,846.69
82	447,438.25	2,132,115.92
83	448,499.37	2,135,045.92
84	448,649.81	2,136,962.83
85	447,422.17	2,136,779.67
86	442,640.02	2,134,407.40
87	441,065.06	2,133,116.17
88	436,343.39	2,128,256.93
89	430,999.79	2,124,287.59
90	430,999.10	2,134,490.32
91	433,286.86	2,142,157.55
92	435,268.82	2,143,190.41
93	436,664.56	2,144,865.30
94	437,012.33	2,144,869.81
95	438,135.77	2,145,523.23
96	438,727.04	2,146,104.66
97	439,278.48	2,146,365.80
98	440,613.26	2,144,923.23
99	440,653.71	2,144,879.52
100	440,570.96	2,144,928.37
101	440,344.48	2,145,062.05
102	439,856.58	2,145,173.00
103	439,838.22	2,145,012.65
104	439,837.01	2,145,000.91
105	439,677.41	2,144,713.66
106	440,385.92	2,144,400.90
107	441,777.26	2,144,164.49
108	444,257.73	2,144,318.88
109	445,297.26	2,144,884.96
110	445,727.39	2,145,772.95
111	445,832.15	2,145,894.23
112	446,136.29	2,146,394.32
113	446,717.55	2,147,049.84
114	446,852.73	2,147,249.20
115	446,866.24	2,147,357.34
116	446,961.04	2,147,546.93
117	447,127.85	2,147,808.59
118	447,474.53	2,148,154.78
119	447,681.60	2,148,429.12
120	447,873.76	2,148,657.11
121	448,109.86	2,148,898.15
122	448,190.97	2,148,938.70
123	448,405.16	2,149,173.51
124	448,861.50	2,149,482.12
125	449,318.76	2,149,657.95
126	449,384.80	2,149,655.31
127	449,535.37	2,149,694.92
128	449,596.12	2,149,750.38
129	449,902.55	2,149,795.27
130	450,055.76	2,149,869.22
131	450,161.42	2,149,895.63
132	450,441.86	2,150,041.57
133	450,692.37	2,150,201.99
134	450,737.27	2,150,274.62
135	450,779.54	2,150,306.31
136	450,790.10	2,150,340.64

Vértice	X	Y
137	450,845.50	2,150,383.48
138	450,971.80	2,150,529.56
139	451,162.54	2,150,797.56
140	451,207.45	2,150,903.20
141	451,297.26	2,150,990.36
142	451,431.98	2,151,032.61
143	451,495.37	2,151,134.29
144	451,590.47	2,151,184.47
145	451,746.32	2,151,213.52
146	451,835.52	2,151,284.55
147	451,912.81	2,151,392.65
148	452,018.39	2,151,546.30
149	452,097.63	2,151,585.92
150	452,187.82	2,151,651.95
151	452,562.54	2,151,954.34
152	452,610.08	2,152,020.37
153	452,799.00	2,152,199.71
154	452,908.57	2,152,276.56
155	453,296.86	2,152,720.26
156	453,376.88	2,152,753.12
157	453,485.92	2,152,785.57
158	453,673.52	2,152,772.83
159	453,752.65	2,152,791.66
160	453,807.29	2,152,786.01
161	453,858.16	2,152,808.61
162	453,861.92	2,152,882.08
163	453,924.09	2,152,940.48
164	453,918.43	2,153,036.55
165	453,939.09	2,153,272.92
166	453,969.28	2,153,381.28
167	453,981.75	2,153,494.67
168	454,055.93	2,153,780.64
169	454,098.01	2,153,801.04
170	454,125.93	2,153,998.87
171	454,311.97	2,154,403.05
172	454,463.28	2,154,547.76
173	454,611.98	2,154,642.37
174	454,652.53	2,154,725.61
175	454,652.52	2,154,856.55
176	454,652.52	2,154,885.66
177	454,679.54	2,155,068.13
178	454,740.37	2,155,257.36
179	454,855.27	2,155,433.07
180	455,004.94	2,155,802.51
181	455,021.58	2,155,991.13
182	455,064.76	2,156,183.22
183	454,984.19	2,156,415.58
184	454,832.82	2,156,823.66
185	454,740.26	2,157,328.76
186	454,753.76	2,157,734.25
187	454,794.30	2,158,038.37
188	454,826.35	2,158,131.86
1	459,164.93	2,158,114.67

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Marinos (SASM1) (SASM2) (SASM3)

Polígono 4 Bahías de la Ascensión y Espíritu Santo (SASM3), con una Superficie de 24.3157 Ha.

Vértice	X	Y
1	441,914.61	2,146,737.41
2	441,930.24	2,146,724.19
3	441,957.88	2,146,724.19
4	441,989.13	2,146,698.96
5	441,995.13	2,146,656.89
6	442,010.76	2,146,648.48
7	442,028.79	2,146,632.86
8	442,069.65	2,146,585.99
9	442,105.70	2,146,565.56
10	442,135.75	2,146,549.93
11	442,147.76	2,146,559.55
12	442,174.20	2,146,590.79
13	442,183.82	2,146,614.83
14	442,201.85	2,146,622.04
15	442,237.90	2,146,616.03
16	442,285.97	2,146,611.22
17	442,334.04	2,146,596.80
18	442,350.87	2,146,558.34
19	442,349.67	2,146,522.29
20	442,324.43	2,146,509.07
21	442,312.41	2,146,482.63
22	442,322.03	2,146,456.19
23	442,354.47	2,146,412.93
24	442,385.72	2,146,417.73
25	442,372.50	2,146,403.31
26	442,332.84	2,146,384.08
27	442,329.24	2,146,362.45
28	442,360.48	2,146,340.82
29	442,349.67	2,146,323.99
30	442,347.26	2,146,302.36
31	442,356.88	2,146,272.31
32	442,376.11	2,146,277.12
33	442,388.13	2,146,305.97
34	442,406.15	2,146,320.39
35	442,430.19	2,146,285.53
36	442,449.42	2,146,253.09
37	442,447.01	2,146,190.59
38	442,433.79	2,146,161.75
39	442,373.70	2,146,136.51
40	442,301.60	2,146,134.11
41	442,258.33	2,146,124.49
42	442,215.07	2,146,114.88
43	442,212.66	2,146,092.04
44	442,179.01	2,146,100.46
45	442,164.59	2,146,110.07
46	442,136.95	2,146,114.88
47	442,102.10	2,146,117.28
48	442,052.82	2,146,125.69
49	442,011.96	2,146,143.72
50	442,017.97	2,146,167.76
51	442,038.40	2,146,178.57
52	442,048.01	2,146,186.99
53	442,043.21	2,146,217.03
54	442,050.42	2,146,247.08
55	442,070.85	2,146,279.53
56	442,094.88	2,146,296.35
57	442,117.72	2,146,289.14
58	442,148.97	2,146,316.78
59	442,179.01	2,146,334.81
60	442,179.01	2,146,372.06
61	442,203.05	2,146,374.47
62	442,233.09	2,146,391.29
63	442,236.70	2,146,420.14
64	442,248.72	2,146,447.78
65	442,235.50	2,146,464.60
66	442,216.27	2,146,488.64
67	442,188.63	2,146,487.44
68	442,164.59	2,146,470.61
69	442,128.54	2,146,464.60
70	442,106.90	2,146,454.99
71	442,060.03	2,146,420.14
72	442,021.57	2,146,382.88
73	442,025.18	2,146,356.44
74	442,032.39	2,146,336.01
75	442,020.37	2,146,317.98
76	441,993.93	2,146,317.98
77	441,980.71	2,146,296.35
78	441,973.50	2,146,265.10
79	441,948.26	2,146,302.36
80	441,926.63	2,146,332.41
81	441,908.60	2,146,355.24
82	441,862.94	2,146,374.47
83	441,837.70	2,146,367.26
84	441,802.85	2,146,363.65
85	441,778.81	2,146,334.81
86	441,731.94	2,146,340.82
87	441,688.67	2,146,379.28
88	441,686.27	2,146,408.12
89	441,677.86	2,146,462.20
90	441,700.69	2,146,489.84
91	441,707.90	2,146,517.48
92	441,719.92	2,146,530.70
93	441,730.74	2,146,540.32
94	441,749.97	2,146,543.92
95	441,765.59	2,146,553.54
96	441,754.77	2,146,576.37
97	441,763.19	2,146,592.00
98	441,786.02	2,146,601.61
99	441,811.26	2,146,604.01
100	441,798.04	2,146,620.84
101	441,811.26	2,146,632.86
102	441,799.24	2,146,655.69
103	441,792.03	2,146,680.93
104	441,799.24	2,146,708.57
105	441,817.27	2,146,726.60
106	441,838.90	2,146,743.42
107	441,870.15	2,146,735.01
108	441,889.38	2,146,745.83
1	441,914.61	2,146,737.41

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Marinos (SASM1) (SASM2) (SASM3)

Polígono 5 Bahías de la Ascensión y Espíritu Santo (SASM3), con una Superficie de 3.0215 Ha.

Vértice	X	Y
1	442,311.31	2,145,186.17
2	442,335.08	2,145,179.69
3	442,376.12	2,145,181.85
4	442,393.40	2,145,189.77
5	442,404.92	2,145,181.13
6	442,434.44	2,145,154.49
7	442,471.17	2,145,113.45
8	442,498.53	2,145,094.00
9	442,494.21	2,145,084.64
10	442,481.25	2,145,080.32
11	442,476.93	2,145,065.92
12	442,473.33	2,145,032.08
13	442,458.21	2,144,990.31
14	442,446.69	2,144,972.31
15	442,445.25	2,144,934.87
16	442,436.61	2,144,931.99
17	442,435.88	2,144,916.15
18	442,433.00	2,144,899.59
19	442,422.20	2,144,908.95
20	442,422.20	2,144,923.35
21	442,427.24	2,144,939.19
22	442,422.20	2,144,952.87
23	442,415.00	2,144,965.11
24	442,423.64	2,144,977.35
25	442,425.80	2,144,992.47
26	442,413.56	2,144,996.79
27	442,402.04	2,144,983.83
28	442,377.56	2,144,981.67
29	442,386.20	2,144,996.79
30	442,371.08	2,145,012.64
31	442,350.20	2,145,028.48
32	442,342.28	2,145,039.28
33	442,322.83	2,145,047.20
34	442,326.43	2,145,061.60
35	442,321.39	2,145,074.56
36	442,309.15	2,145,090.40
37	442,299.79	2,145,116.33
38	442,290.43	2,145,138.65
39	442,291.87	2,145,158.81
40	442,293.31	2,145,173.93
41	442,276.75	2,145,170.33
42	442,262.35	2,145,175.37
43	442,251.55	2,145,194.09
44	442,264.51	2,145,198.41
45	442,288.99	2,145,197.69
1	442,311.31	2,145,186.17

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Marinos (SASM1) (SASM2) (SASM3)

Polígono 6 Bahías de la Ascensión y Espíritu Santo (SASM3), con una Superficie de 0.3215 Ha.

Vértice	X	Y
1	442,212.66	2,145,053.68
2	442,204.02	2,145,047.92
3	442,194.66	2,145,050.08
4	442,184.58	2,145,062.32
5	442,186.02	2,145,076.00
6	442,193.94	2,145,092.56
7	442,185.30	2,145,105.52
8	442,175.22	2,145,120.65
9	442,183.86	2,145,142.25
10	442,191.06	2,145,148.73
11	442,206.90	2,145,148.01
12	442,215.54	2,145,140.81
13	442,225.63	2,145,124.25
14	442,218.42	2,145,097.60
15	442,210.50	2,145,083.92
16	442,222.02	2,145,071.68
1	442,212.66	2,145,053.68

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Marinos (SASM1) (SASM2) (SASM3)

Polígono 7 Bahías de la Ascensión y Espíritu Santo (SASM3), con una Superficie de 0.3793 Ha.

Vértice	X	Y
1	442,138.99	2,144,804.27
2	442,129.14	2,144,814.62
3	442,127.70	2,144,827.58
4	442,144.77	2,144,827.03
5	442,137.78	2,144,847.02
6	442,144.98	2,144,855.66
7	442,159.38	2,144,860.70
8	442,183.86	2,144,854.22
9	442,196.10	2,144,843.42
10	442,206.90	2,144,839.10
11	442,209.06	2,144,826.86
12	442,207.20	2,144,821.54
13	442,204.02	2,144,812.46
14	442,186.74	2,144,799.50
15	442,160.82	2,144,791.57
16	442,143.54	2,144,799.50
1	442,138.99	2,144,804.27

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Marinos (SASM1) (SASM2) (SASM3)

Polígono 8 Bahías de la Ascensión y Espíritu Santo (SASM3), con una Superficie de 0.1610 Ha.

Vértice	X	Y
1	442,069.05	2,144,786.57
2	442,067.21	2,144,790.85
3	442,071.53	2,144,807.42
4	442,085.21	2,144,816.06
5	442,097.45	2,144,816.78
6	442,108.97	2,144,811.02
7	442,114.73	2,144,799.50
8	442,114.24	2,144,798.01
9	442,109.69	2,144,784.37
10	442,099.61	2,144,772.13
11	442,080.89	2,144,772.13
12	442,071.53	2,144,780.77
1	442,069.05	2,144,786.57

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Chunyaxché, Santa Teresa y Vigía Chico (SAST1)

Polígono 1, con una Superficie de 61,147.9498 Ha.

Vértice	X	Y
1	446,696.84	2,216,761.22
2	446,564.70	2,216,846.78
3	446,453.51	2,217,018.05
4	446,399.51	2,217,015.71
5	446,267.99	2,217,148.98
6	446,242.65	2,217,267.25
7	445,857.67	2,217,625.39
8	445,655.74	2,217,698.02
9	445,575.17	2,217,699.52
10	445,534.35	2,217,886.19
11	445,409.31	2,217,933.64
12	445,362.71	2,218,048.22
13	445,210.63	2,218,164.68
14	445,093.88	2,218,190.64
15	445,039.66	2,218,311.14
16	444,945.48	2,218,345.96
17	444,914.88	2,218,421.58
18	444,813.21	2,218,525.69
19	444,743.56	2,218,551.62
20	444,734.17	2,218,670.01
21	444,690.96	2,218,709.30
22	444,695.19	2,218,861.43
23	444,608.56	2,218,925.92
24	444,615.36	2,218,982.64
25	444,701.29	2,219,063.35
26	444,594.04	2,219,224.26
27	444,548.99	2,219,228.02
28	444,515.78	2,219,298.14
29	444,350.72	2,219,366.13
30	444,341.71	2,219,503.18
31	444,241.76	2,219,690.30
32	444,160.41	2,219,690.31
33	443,991.23	2,219,889.83
34	443,893.01	2,219,723.62
35	443,842.40	2,219,734.36
36	443,645.02	2,219,632.78
37	443,664.74	2,219,584.57
38	443,403.18	2,219,427.99
39	443,348.37	2,219,463.37
40	442,995.85	2,219,397.17
41	442,898.12	2,219,413.46
42	442,850.79	2,219,381.91
43	442,641.70	2,219,374.08
44	442,498.77	2,219,286.45
45	442,381.23	2,219,275.67
46	442,367.47	2,219,248.15
47	442,172.86	2,219,226.21
48	442,074.84	2,219,110.66
49	441,945.71	2,219,098.42
50	441,916.89	2,219,032.57
51	441,774.58	2,219,020.94
52	441,639.35	2,218,967.07
53	441,576.05	2,218,968.42
54	441,525.89	2,219,033.30
55	441,479.00	2,219,065.77
56	441,394.58	2,219,062.91
57	441,300.37	2,219,033.93
58	441,211.44	2,218,974.14
59	441,246.57	2,219,068.96
60	441,232.52	2,219,114.62
61	440,723.33	2,219,332.41
62	440,495.06	2,219,360.53
63	440,189.54	2,219,350.02
64	440,098.23	2,219,297.35
65	439,855.92	2,219,279.82
66	438,658.39	2,218,914.69
67	438,377.45	2,218,767.22
68	438,247.50	2,218,661.87
69	438,215.26	2,218,658.42
70	437,960.83	2,218,953.62
71	437,994.43	2,219,044.41
72	438,041.91	2,219,102.44
73	438,126.32	2,219,144.64
74	438,179.08	2,219,192.11
75	438,184.36	2,219,265.98
76	438,268.78	2,219,445.35
77	438,289.89	2,219,550.87
78	438,284.61	2,219,593.08
79	438,210.76	2,219,651.12
80	438,216.04	2,219,767.19
81	438,189.67	2,219,851.61
82	438,173.84	2,219,925.48
83	438,094.71	2,219,988.80
84	438,078.89	2,220,041.56
85	438,084.17	2,220,131.25
86	438,031.41	2,220,220.95
87	437,854.85	2,220,325.17
88	437,820.40	2,220,389.80
89	437,804.58	2,220,495.32
90	437,778.20	2,220,553.36
91	437,683.24	2,220,616.68
92	437,530.25	2,220,685.28

Vértice	X	Y
93	437,361.43	2,220,790.82
94	437,255.92	2,220,748.62
95	437,155.68	2,220,759.19
96	437,044.89	2,220,743.37
97	436,933.65	2,220,636.30
98	436,675.57	2,220,310.77
99	436,485.63	2,219,941.48
100	436,501.44	2,219,572.15
101	436,527.81	2,219,382.22
102	436,601.66	2,219,229.21
103	436,744.10	2,219,118.40
104	436,881.26	2,219,070.90
105	436,986.77	2,219,018.13
106	437,155.59	2,218,838.73
107	437,350.78	2,218,817.60
108	437,522.95	2,218,823.23
109	437,635.67	2,218,859.78
110	437,778.12	2,218,859.77
111	437,889.68	2,218,883.01
112	438,132.49	2,218,601.29
113	438,096.49	2,218,493.31
114	437,291.47	2,217,693.52
115	436,905.94	2,217,236.15
116	436,806.37	2,217,026.13
117	436,582.83	2,216,667.25
118	436,516.10	2,216,495.17
119	436,466.94	2,216,477.62
120	436,400.20	2,216,280.96
121	436,282.88	2,216,195.17
122	435,845.33	2,215,978.99
123	435,775.09	2,215,901.73
124	435,532.76	2,215,511.93
125	435,469.55	2,215,466.28
126	435,199.12	2,214,981.67
127	435,114.83	2,214,792.03
128	435,083.21	2,214,563.76
129	434,953.27	2,214,367.10
130	434,914.63	2,214,177.46
131	434,935.69	2,213,956.21
132	435,093.71	2,213,766.55
133	435,111.26	2,213,492.62
134	435,083.17	2,213,443.46
135	434,988.35	2,213,439.96
136	434,921.62	2,213,404.84
137	434,872.46	2,213,425.92
138	434,837.34	2,213,418.90
139	434,731.98	2,213,246.83
140	434,682.81	2,213,211.71
141	434,637.16	2,213,116.90
142	434,598.53	2,213,092.32
143	434,573.94	2,213,025.59
144	434,566.91	2,212,758.69
145	434,514.22	2,212,572.56
146	434,433.45	2,212,474.24
147	434,454.51	2,212,379.41
148	434,507.19	2,212,340.78
149	434,616.05	2,212,354.82
150	434,637.12	2,212,340.77
151	434,658.19	2,212,228.38
152	434,717.89	2,212,172.19

Vértice	X	Y
153	434,840.80	2,212,133.54
154	434,984.78	2,212,038.71
155	435,030.43	2,211,979.00
156	435,104.17	2,211,929.83
157	435,206.01	2,211,856.07
158	435,399.16	2,211,950.87
159	435,501.01	2,212,066.75
160	435,574.76	2,212,105.37
161	435,602.85	2,212,147.51
162	435,627.44	2,212,245.84
163	435,732.79	2,212,256.37
164	436,161.24	2,212,618.05
165	436,189.35	2,212,814.71
166	436,238.51	2,212,884.95
167	436,284.17	2,212,920.06
168	436,315.78	2,212,969.22
169	436,315.78	2,213,042.97
170	436,389.53	2,213,176.42
171	436,645.90	2,213,425.74
172	436,782.86	2,213,471.38
173	436,940.90	2,213,597.79
174	437,004.11	2,213,632.90
175	437,123.51	2,213,650.45
176	437,530.89	2,214,110.47
177	437,558.99	2,214,208.80
178	437,667.86	2,214,279.03
179	438,475.61	2,215,188.54
180	438,858.40	2,215,560.76
181	439,427.34	2,216,319.28
182	439,708.31	2,216,842.53
183	439,806.65	2,217,137.53
184	439,964.71	2,217,829.36
185	439,933.12	2,218,085.74
186	439,841.82	2,218,141.94
187	439,824.26	2,218,184.09
188	439,834.80	2,218,226.23
189	439,862.89	2,218,240.27
190	439,940.16	2,218,440.45
191	439,936.65	2,218,524.74
192	439,954.21	2,218,556.34
193	440,006.89	2,218,549.31
194	440,087.66	2,218,440.43
195	440,214.08	2,218,377.20
196	440,329.96	2,218,370.17
197	440,389.66	2,218,345.58
198	440,505.55	2,218,394.74
199	440,579.30	2,218,394.73
200	440,730.30	2,218,394.71
201	441,186.85	2,218,658.06
202	441,288.70	2,218,865.26
203	441,283.25	2,218,900.65
204	441,381.56	2,218,954.00
205	441,449.30	2,218,964.70
206	441,526.17	2,218,869.46
207	441,657.50	2,218,866.65
208	441,797.66	2,218,922.49
209	441,984.56	2,218,937.76
210	442,013.73	2,219,004.42
211	442,124.78	2,219,014.94
212	442,223.47	2,219,131.28

Vértice	X	Y
213	442,432.62	2,219,154.85
214	442,445.78	2,219,181.17
215	442,531.15	2,219,189.00
216	442,671.89	2,219,275.28
217	442,881.06	2,219,281.90
218	442,920.69	2,219,308.32
219	442,996.89	2,219,295.61
220	443,327.65	2,219,357.72
221	443,401.21	2,219,310.26
222	443,789.82	2,219,542.90
223	443,772.27	2,219,585.80
224	443,856.49	2,219,629.14
225	443,942.54	2,219,610.88
226	444,005.83	2,219,717.98
227	444,114.09	2,219,590.31
228	444,181.81	2,219,590.30
229	444,243.35	2,219,475.09
230	444,255.03	2,219,297.40
231	444,441.95	2,219,220.40
232	444,483.28	2,219,133.15
233	444,537.61	2,219,128.62
234	444,571.15	2,219,078.30
235	444,520.41	2,219,030.65
236	444,502.36	2,218,880.30
237	444,593.79	2,218,812.25
238	444,589.72	2,218,666.20
239	444,637.61	2,218,622.65
240	444,648.92	2,218,480.14
241	444,757.33	2,218,439.79
242	444,829.58	2,218,365.81
243	444,869.36	2,218,267.49
244	444,965.67	2,218,231.88
245	445,023.25	2,218,103.90
246	445,167.38	2,218,071.85
247	445,280.32	2,217,985.36
248	445,333.10	2,217,855.60
249	445,448.23	2,217,811.91
250	445,494.35	2,217,601.00
251	445,637.41	2,217,598.34
252	445,804.02	2,217,538.41
253	446,151.97	2,217,213.17
254	446,176.32	2,217,099.51
255	446,359.51	2,216,913.88
256	446,400.75	2,216,915.66
257	446,496.60	2,216,768.04
258	446,602.42	2,216,719.34
259	446,701.43	2,216,594.48
260	446,697.94	2,216,397.02
261	422,697.99	2,206,099.31
262	432,797.53	2,194,098.50
263	446,797.32	2,197,197.05
264	448,148.15	2,191,762.07
265	447,422.08	2,192,049.56
266	447,148.04	2,190,796.06
267	448,297.74	2,190,922.05
268	448,278.58	2,190,879.91
269	448,279.01	2,190,684.30
270	448,280.77	2,190,607.07
271	448,252.28	2,190,578.59
272	448,204.07	2,190,572.02

Vértice	X	Y
273	448,140.51	2,190,506.28
274	448,118.60	2,190,361.65
275	448,030.94	2,190,293.72
276	448,013.40	2,190,267.42
277	447,927.93	2,190,225.79
278	447,930.12	2,190,181.96
279	447,892.87	2,190,167.72
280	447,842.46	2,190,187.45
281	447,798.63	2,190,189.65
282	447,728.50	2,190,220.33
283	447,726.31	2,190,194.03
284	447,684.67	2,190,213.76
285	447,618.93	2,190,169.94
286	447,610.16	2,190,145.83
287	447,586.05	2,190,145.84
288	447,561.95	2,190,200.62
289	447,496.20	2,190,211.59
290	447,314.88	2,190,118.33
291	447,281.43	2,190,080.12
292	447,114.88	2,189,935.50
293	447,025.02	2,189,939.89
294	446,950.51	2,189,919.08
295	446,794.91	2,189,809.52
296	446,731.36	2,189,732.82
297	446,716.02	2,189,686.80
298	446,619.59	2,189,610.11
299	446,459.61	2,189,535.62
300	446,371.94	2,189,533.43
301	446,315.38	2,189,513.89
302	446,212.01	2,189,419.32
303	446,144.15	2,189,340.48
304	446,124.39	2,189,303.16
305	446,071.70	2,189,281.21
306	445,933.39	2,189,287.81
307	445,867.54	2,189,386.60
308	445,784.11	2,189,439.30
309	445,619.46	2,189,461.26
310	445,590.93	2,189,513.95
311	445,549.22	2,189,551.27
312	445,487.75	2,189,551.28
313	445,415.30	2,189,516.16
314	445,331.88	2,189,487.63
315	445,196.09	2,189,282.68
316	445,138.79	2,189,232.55
317	444,977.64	2,189,200.34
318	444,999.13	2,189,028.44
319	444,984.80	2,188,971.15
320	444,923.92	2,189,006.96
321	444,787.03	2,188,956.70
322	444,723.83	2,188,975.06
323	444,639.96	2,188,984.31
324	444,409.84	2,188,989.35
325	444,293.62	2,188,911.89
326	444,228.37	2,188,920.05
327	444,171.28	2,188,907.82
328	444,107.99	2,188,911.91
329	444,044.87	2,188,915.99
330	443,961.28	2,188,989.39
331	443,775.74	2,189,032.23
332	443,665.64	2,189,103.60

Vértice	X	Y
333	443,643.21	2,189,164.76
334	443,522.92	2,189,350.31
335	443,133.48	2,189,111.80
336	443,111.59	2,189,019.67
337	443,005.30	2,188,964.76
338	442,907.85	2,188,931.11
339	442,790.93	2,189,021.47
340	442,753.72	2,189,090.56
341	442,709.43	2,189,143.71
342	442,622.62	2,189,152.58
343	442,537.58	2,189,221.68
344	442,440.14	2,189,287.24
345	442,362.19	2,189,375.82
346	442,314.35	2,189,395.31
347	442,236.40	2,189,411.27
348	442,183.25	2,189,503.39
349	442,167.31	2,189,615.00
350	442,146.05	2,189,639.81
351	442,172.62	2,189,689.41
352	442,163.77	2,189,721.30
353	442,165.54	2,189,760.27
354	442,167.31	2,189,889.60
355	442,226.47	2,190,001.40
356	442,190.11	2,190,133.52
357	442,117.18	2,190,287.49
358	442,036.15	2,190,360.43
359	441,817.35	2,190,328.03
360	441,630.97	2,190,230.81
361	441,436.49	2,190,141.70
362	441,169.07	2,189,931.04
363	440,990.79	2,189,752.78
364	440,736.07	2,189,393.17
365	440,608.81	2,189,172.13
366	440,587.51	2,189,105.38
367	440,536.38	2,189,057.10
368	440,517.92	2,189,007.39
369	440,302.03	2,188,922.20
370	440,236.94	2,188,925.83
371	440,204.75	2,188,853.40
372	440,099.41	2,188,804.80
373	440,075.09	2,188,739.97
374	439,945.44	2,188,723.78
375	439,840.09	2,188,667.07
376	439,548.37	2,188,424.00
377	439,434.92	2,188,407.80
378	439,378.19	2,188,286.26
379	439,167.50	2,187,986.46
380	439,049.64	2,187,732.35
381	439,005.43	2,187,597.53
382	438,948.70	2,187,524.61
383	438,883.87	2,187,362.55
384	438,827.15	2,187,168.08
385	438,640.77	2,186,835.87
386	438,592.15	2,186,673.81
387	438,527.32	2,186,600.89
388	438,567.83	2,186,463.13
389	438,689.39	2,186,317.26
390	438,519.21	2,186,317.28
391	438,397.66	2,186,268.67
392	438,319.70	2,186,124.61

Vértice	X	Y
393	438,219.38	2,185,936.46
394	438,122.14	2,185,863.54
395	438,016.79	2,185,652.87
396	437,895.24	2,185,604.27
397	437,708.86	2,185,450.32
398	437,574.69	2,185,170.65
399	437,530.58	2,185,110.01
400	437,449.55	2,184,947.96
401	437,376.62	2,184,862.88
402	436,838.90	2,183,775.11
403	436,492.97	2,182,672.54
404	436,233.52	2,182,564.47
405	436,107.60	2,182,233.95
406	435,801.11	2,181,721.35
407	435,152.48	2,180,532.33
408	434,828.17	2,180,445.88
409	434,114.69	2,179,386.60
410	433,920.10	2,178,846.13
411	433,639.03	2,178,305.67
412	433,293.10	2,178,057.08
413	432,882.31	2,177,430.16
414	432,536.38	2,176,738.37
415	432,060.73	2,175,073.73
416	431,909.40	2,174,046.84
417	431,439.40	2,172,412.17
418	430,834.40	2,170,743.64
419	430,136.55	2,169,096.24
420	429,769.00	2,168,988.17
421	428,884.82	2,168,902.69
422	427,679.60	2,170,290.46
423	430,113.71	2,171,586.41
424	430,603.40	2,172,608.90
425	431,869.15	2,177,164.84
426	431,610.13	2,176,885.41
427	431,260.45	2,176,340.22
428	430,966.66	2,176,378.05
429	431,197.47	2,176,399.75
430	437,397.37	2,184,898.54
431	428,297.50	2,187,099.26
432	412,397.59	2,173,801.70
433	412,597.79	2,195,200.51
434	417,097.75	2,195,200.05
435	417,197.96	2,203,399.89
436	422,998.07	2,208,399.29
437	427,698.00	2,208,498.80
438	427,598.14	2,211,998.85
439	431,898.24	2,215,798.49
440	435,298.18	2,215,898.15
441	435,398.32	2,218,898.24
442	436,698.39	2,220,898.18
443	446,572.93	2,220,972.58
444	446,572.96	2,220,972.17
445	446,663.70	2,217,887.48
1	446,696.84	2,216,761.22

Subzona de Uso Público Chunyaxché (SUP1)

Polígono 1 Uso Público Chunyaxché (SUP1) con una Superficie de 2,158.0602 Ha.

Vértice	X	Y
1	446,701.44	2,216,595.12
2	446,701.43	2,216,594.48
3	446,602.42	2,216,719.34
4	446,496.60	2,216,768.04
5	446,400.75	2,216,915.66
6	446,359.51	2,216,913.88
7	446,176.32	2,217,099.51
8	446,151.97	2,217,213.17
9	445,804.02	2,217,538.41
10	445,637.41	2,217,598.34
11	445,494.35	2,217,601.00
12	445,448.23	2,217,811.91
13	445,333.10	2,217,855.60
14	445,280.32	2,217,985.36
15	445,167.38	2,218,071.85
16	445,023.25	2,218,103.90
17	444,965.67	2,218,231.88
18	444,869.36	2,218,267.49
19	444,829.58	2,218,365.81
20	444,757.33	2,218,439.79
21	444,648.92	2,218,480.14
22	444,637.61	2,218,622.65
23	444,589.72	2,218,666.20
24	444,593.79	2,218,812.25
25	444,502.36	2,218,880.30
26	444,520.41	2,219,030.65
27	444,571.15	2,219,078.30
28	444,537.61	2,219,128.62
29	444,483.28	2,219,133.15
30	444,441.95	2,219,220.40
31	444,255.03	2,219,297.40
32	444,243.35	2,219,475.09
33	444,181.81	2,219,590.30
34	444,114.09	2,219,590.31
35	444,005.83	2,219,717.98
36	443,942.54	2,219,610.88
37	443,856.49	2,219,629.14
38	443,772.27	2,219,585.80
39	443,789.82	2,219,542.90
40	443,401.21	2,219,310.26
41	443,327.65	2,219,357.72
42	442,996.89	2,219,295.61
43	442,920.69	2,219,308.32
44	442,881.06	2,219,281.90
45	442,671.89	2,219,275.28
46	442,531.15	2,219,189.00
47	442,445.78	2,219,181.17
48	442,432.62	2,219,154.85
49	442,223.47	2,219,131.28
50	442,124.78	2,219,014.94
51	442,013.73	2,219,004.42
52	441,984.56	2,218,937.76
53	441,797.66	2,218,922.49
54	441,657.50	2,218,866.65
55	441,526.17	2,218,869.46
56	441,449.30	2,218,964.70
57	441,381.56	2,218,954.00
58	441,283.25	2,218,900.65
59	441,288.70	2,218,865.26
60	441,186.85	2,218,658.06
61	440,730.30	2,218,394.71
62	440,579.30	2,218,394.73
63	440,505.55	2,218,394.74
64	440,389.66	2,218,345.58
65	440,329.96	2,218,370.17
66	440,214.08	2,218,377.20
67	440,087.66	2,218,440.43
68	440,006.89	2,218,549.31
69	439,954.21	2,218,556.34
70	439,936.65	2,218,524.74
71	439,940.16	2,218,440.45
72	439,862.89	2,218,240.27
73	439,834.80	2,218,226.23
74	439,824.26	2,218,184.09
75	439,841.82	2,218,141.94
76	439,933.12	2,218,085.74
77	439,964.71	2,217,829.36
78	439,806.65	2,217,137.53
79	439,708.31	2,216,842.53
80	439,427.34	2,216,319.28
81	438,858.40	2,215,560.76
82	438,475.61	2,215,188.54
83	437,667.86	2,214,279.03
84	437,558.99	2,214,208.80
85	437,530.89	2,214,110.47
86	437,123.51	2,213,650.45
87	437,004.11	2,213,632.90
88	436,940.90	2,213,597.79
89	436,782.86	2,213,471.38
90	436,645.90	2,213,425.74
91	436,389.53	2,213,176.42
92	436,315.78	2,213,042.97
93	436,315.78	2,212,969.22
94	436,284.17	2,212,920.06
95	436,238.51	2,212,884.95
96	436,189.35	2,212,814.71
97	436,161.24	2,212,618.05
98	435,732.79	2,212,256.37
99	435,627.44	2,212,245.84
100	435,602.85	2,212,147.51
101	435,574.76	2,212,105.37
102	435,501.01	2,212,066.75
103	435,399.16	2,211,950.87
104	435,206.01	2,211,856.07
105	435,104.17	2,211,929.83
106	435,030.43	2,211,979.00
107	434,984.78	2,212,038.71
108	434,840.80	2,212,133.54
109	434,717.89	2,212,172.19
110	434,658.19	2,212,228.38
111	434,637.12	2,212,340.77
112	434,616.05	2,212,354.82
113	434,507.19	2,212,340.78
114	434,454.51	2,212,379.41
115	434,433.45	2,212,474.24
116	434,514.22	2,212,572.56
117	434,566.91	2,212,758.69
118	434,573.94	2,213,025.59
119	434,598.53	2,213,092.32
120	434,637.16	2,213,116.90
121	434,682.81	2,213,211.71
122	434,731.98	2,213,246.83
123	434,837.34	2,213,418.90
124	434,872.46	2,213,425.92
125	434,921.62	2,213,404.84
126	434,988.35	2,213,439.96
127	435,083.17	2,213,443.46
128	435,111.26	2,213,492.62
129	435,093.71	2,213,766.55
130	434,935.69	2,213,956.21

Vértice	X	Y
131	434,914.63	2,214,177.46
132	434,953.27	2,214,367.10
133	435,083.21	2,214,563.76
134	435,114.83	2,214,792.03
135	435,199.12	2,214,981.67
136	435,469.55	2,215,466.28
137	435,532.76	2,215,511.93
138	435,775.09	2,215,901.73
139	435,845.33	2,215,978.99
140	436,282.88	2,216,195.17
141	436,400.20	2,216,280.96
142	436,466.94	2,216,477.62
143	436,516.10	2,216,495.17
144	436,582.83	2,216,667.25
145	436,806.37	2,217,026.13
146	436,905.94	2,217,236.15
147	437,291.47	2,217,693.52
148	438,096.49	2,218,493.31
149	438,132.49	2,218,601.29
150	437,889.68	2,218,883.01
151	437,778.12	2,218,859.77
152	437,635.67	2,218,859.78
153	437,522.95	2,218,823.23
154	437,350.78	2,218,817.60
155	437,155.59	2,218,838.73
156	436,986.77	2,219,018.13
157	436,881.26	2,219,070.90
158	436,744.10	2,219,118.40
159	436,601.66	2,219,229.21
160	436,527.81	2,219,382.22
161	436,501.44	2,219,572.15
162	436,485.63	2,219,941.48
163	436,675.57	2,220,310.77
164	436,933.65	2,220,636.30
165	437,044.89	2,220,743.37
166	437,155.68	2,220,759.19
167	437,255.92	2,220,748.62
168	437,361.43	2,220,790.82
169	437,530.25	2,220,685.28
170	437,683.24	2,220,616.68
171	437,778.20	2,220,553.36
172	437,804.58	2,220,495.32
173	437,820.40	2,220,389.80
174	437,854.85	2,220,325.17
175	438,031.41	2,220,220.95
176	438,084.17	2,220,131.25
177	438,078.89	2,220,041.56
178	438,094.71	2,219,988.80
179	438,173.84	2,219,925.48
180	438,189.67	2,219,851.61
181	438,216.04	2,219,767.19
182	438,210.76	2,219,651.12
183	438,284.61	2,219,593.08
184	438,289.89	2,219,550.87
185	438,268.78	2,219,445.35
186	438,184.36	2,219,265.98
187	438,179.08	2,219,192.11
188	438,126.32	2,219,144.64
189	438,041.91	2,219,102.44
190	437,994.43	2,219,044.41
191	437,960.83	2,218,953.62
192	438,215.26	2,218,658.42
193	438,247.50	2,218,661.87
194	438,377.45	2,218,767.22
195	438,658.39	2,218,914.69
196	439,855.92	2,219,279.82
197	440,098.23	2,219,297.35
198	440,189.54	2,219,350.02
199	440,495.06	2,219,360.53
200	440,723.33	2,219,332.41
201	441,232.52	2,219,114.62
202	441,246.57	2,219,068.96
203	441,211.44	2,218,974.14
204	441,300.37	2,219,033.93
205	441,394.58	2,219,062.91
206	441,479.00	2,219,065.77
207	441,525.89	2,219,033.30
208	441,576.05	2,218,968.42
209	441,639.35	2,218,967.07
210	441,774.58	2,219,020.94
211	441,916.89	2,219,032.57
212	441,945.71	2,219,098.42
213	442,074.84	2,219,110.66
214	442,172.86	2,219,226.21
215	442,367.47	2,219,248.15
216	442,381.23	2,219,275.67
217	442,498.77	2,219,286.45
218	442,641.70	2,219,374.08
219	442,850.79	2,219,381.91
220	442,898.12	2,219,413.46
221	442,995.85	2,219,397.17
222	443,348.37	2,219,463.37
223	443,403.18	2,219,427.99
224	443,664.74	2,219,584.57
225	443,645.02	2,219,632.78
226	443,842.40	2,219,734.36
227	443,893.01	2,219,723.62
228	443,991.23	2,219,889.83
229	444,160.41	2,219,690.31
230	444,241.76	2,219,690.30
231	444,341.71	2,219,503.18
232	444,350.72	2,219,366.13
233	444,515.78	2,219,298.14
234	444,548.99	2,219,228.02
235	444,594.04	2,219,224.26
236	444,701.29	2,219,063.35
237	444,615.36	2,218,982.64
238	444,608.56	2,218,925.92
239	444,695.19	2,218,861.43
240	444,690.96	2,218,709.30
241	444,734.17	2,218,670.01
242	444,743.56	2,218,551.62
243	444,813.21	2,218,525.69
244	444,914.88	2,218,421.58
245	444,945.48	2,218,345.96
246	445,039.66	2,218,311.14
247	445,093.88	2,218,190.64
248	445,210.63	2,218,164.68
249	445,362.71	2,218,048.22
250	445,409.31	2,217,933.64
251	445,534.35	2,217,886.19
252	445,575.17	2,217,699.52
253	445,655.74	2,217,698.02
254	445,857.67	2,217,625.39
255	446,242.65	2,217,267.25
256	446,267.99	2,217,148.98
257	446,399.51	2,217,015.71
258	446,453.51	2,217,018.05
259	446,564.70	2,216,846.78
260	446,696.84	2,216,761.22
1	446,701.44	2,216,595.12

Subzona de Uso Público Caapechén-Boca Paila (SUP2) - Mosquitero (SUP3)
Polígono 1 Caapechén-Boca Paila (SUP2), con una Superficie de 3,007.7062 Ha.

Vértice	X	Y
1	450,336.31	2,222,665.05
2	450,270.31	2,222,514.53
3	450,237.12	2,222,477.92
4	450,223.18	2,222,441.68
5	450,184.16	2,222,433.32
6	450,184.16	2,222,422.17
7	450,217.60	2,222,416.60
8	450,225.96	2,222,402.66
9	450,223.17	2,222,360.85
10	450,242.68	2,222,332.97
11	450,242.68	2,222,267.47
12	450,259.40	2,222,197.78
13	450,256.61	2,222,151.79
14	450,234.31	2,222,101.62
15	450,248.40	2,222,045.56
16	450,264.96	2,222,012.41
17	450,276.11	2,221,956.67
18	450,262.17	2,221,875.83
19	450,228.72	2,221,845.17
20	450,206.42	2,221,808.94
21	450,220.36	2,221,775.49
22	450,253.80	2,221,747.61
23	450,262.16	2,221,630.54
24	450,245.43	2,221,537.16
25	450,181.32	2,221,445.18
26	450,133.92	2,221,244.49
27	450,134.07	2,221,186.17
28	450,130.77	2,221,179.92
29	450,099.47	2,221,091.92
30	450,093.53	2,221,023.77
31	450,078.17	2,220,988.06
32	450,033.57	2,220,965.76
33	450,044.72	2,220,915.59
34	450,025.20	2,220,804.09
35	449,972.24	2,220,726.05
36	449,980.60	2,220,700.97
37	450,011.26	2,220,666.12
38	449,955.49	2,220,264.74
39	449,956.40	2,220,214.55
40	449,934.02	2,220,086.62
41	449,871.87	2,220,044.54
42	449,835.63	2,219,988.80
43	449,832.84	2,219,938.62
44	449,765.95	2,219,919.12
45	449,754.79	2,219,880.10
46	449,793.81	2,219,802.05
47	449,779.87	2,219,760.24
48	449,891.36	2,219,669.64
49	449,889.87	2,219,537.54
50	449,863.47	2,219,427.13
51	449,882.98	2,219,393.68
52	449,889.74	2,219,282.89
53	449,872.75	2,219,094.89
54	449,863.45	2,219,028.54
55	449,799.34	2,218,932.38
56	449,763.10	2,218,776.29
57	449,648.82	2,218,547.73
58	449,593.06	2,218,327.54
59	449,593.06	2,218,327.47
60	449,540.00	2,218,233.43
61	449,492.71	2,218,165.88
62	449,414.56	2,218,116.63
63	449,378.44	2,218,104.57
64	449,381.22	2,218,071.12
65	449,403.52	2,218,059.97
66	449,414.67	2,218,087.84
67	449,442.54	2,218,118.50
68	449,489.92	2,218,119.89
69	449,520.58	2,218,097.58
70	449,515.27	2,217,907.80
71	449,498.27	2,217,849.51
72	449,489.91	2,217,788.19
73	449,467.61	2,217,743.59
74	449,434.16	2,217,732.45
75	449,367.27	2,217,724.09
76	449,236.27	2,217,743.61
77	449,240.22	2,217,707.89
78	449,264.14	2,217,718.52
79	449,300.37	2,217,718.52
80	449,333.82	2,217,704.58
81	449,361.69	2,217,673.92
82	449,411.86	2,217,690.64
83	449,487.11	2,217,634.88
84	449,475.96	2,217,554.05
85	449,475.96	2,217,428.62
86	449,450.87	2,217,417.47
87	449,436.93	2,217,389.60
88	449,481.53	2,217,368.69
89	449,526.12	2,217,304.57
90	449,509.39	2,217,259.98
91	449,501.03	2,217,179.14
92	449,484.30	2,217,115.04
93	449,492.66	2,217,031.41
94	449,470.36	2,216,970.09
95	449,414.61	2,216,931.08
96	449,319.85	2,216,928.30
97	449,431.33	2,216,825.15
98	449,487.07	2,216,655.12
99	449,512.15	2,216,607.73
100	449,509.36	2,216,540.84
101	449,484.27	2,216,515.75
102	449,453.62	2,216,529.69
103	449,431.32	2,216,521.33
104	449,434.10	2,216,471.16
105	449,425.74	2,216,420.99
106	449,395.08	2,216,381.97
107	449,361.63	2,216,356.88
108	449,372.78	2,216,278.84
109	449,383.92	2,216,289.98
110	449,392.29	2,216,315.07
111	449,422.95	2,216,340.15
112	449,464.75	2,216,315.06
113	449,478.69	2,216,270.46
114	449,528.86	2,216,245.37
115	449,531.64	2,216,206.35
116	449,503.77	2,216,189.63
117	449,431.30	2,216,189.63
118	449,409.00	2,216,164.55

Vértice	X	Y
119	449,353.26	2,216,142.26
120	449,361.62	2,216,119.96
121	449,392.28	2,216,111.59
122	449,406.21	2,216,075.36
123	449,439.66	2,216,090.68
124	449,467.53	2,216,085.11
125	449,523.28	2,216,089.28
126	449,565.08	2,216,030.74
127	449,584.59	2,215,972.21
128	449,629.18	2,215,924.82
129	449,679.81	2,215,833.25
130	449,701.64	2,215,779.87
131	449,721.15	2,215,690.67
132	449,701.64	2,215,626.56
133	449,598.51	2,215,545.74
134	449,548.33	2,215,492.78
135	449,545.55	2,215,476.06
136	449,576.20	2,215,467.69
137	449,670.97	2,215,467.69
138	449,737.86	2,215,403.57
139	449,782.45	2,215,345.03
140	449,790.81	2,215,289.28
141	449,774.09	2,215,269.77
142	449,813.11	2,215,250.26
143	449,863.27	2,215,140.15
144	449,881.78	2,215,066.77
145	449,891.14	2,215,003.57
146	449,952.45	2,214,947.82
147	449,994.26	2,214,791.72
148	449,985.89	2,214,735.97
149	449,966.38	2,214,677.44
150	449,971.95	2,214,655.14
151	450,002.61	2,214,627.27
152	450,010.97	2,214,571.52
153	450,041.63	2,214,524.13
154	450,052.77	2,214,455.84
155	450,069.49	2,214,414.03
156	450,075.06	2,214,285.81
157	450,063.68	2,214,214.08
158	450,061.12	2,214,160.38
159	450,091.78	2,214,157.59
160	450,066.69	2,214,071.18
161	450,027.67	2,214,032.16
162	449,930.11	2,213,968.07
163	449,935.69	2,213,945.77
164	449,949.62	2,213,917.89
165	449,985.86	2,213,898.38
166	449,994.22	2,213,867.71
167	450,036.02	2,213,859.35
168	450,041.60	2,213,825.90
169	450,063.89	2,213,806.39
170	450,072.25	2,213,772.94
171	450,052.74	2,213,719.98
172	449,969.12	2,213,600.13
173	449,944.03	2,213,580.62
174	449,910.59	2,213,533.24
175	449,849.27	2,213,488.65
176	449,826.38	2,213,433.90
177	449,790.73	2,213,385.52
178	449,746.13	2,213,366.02
179	449,754.49	2,213,321.42

Vértice	X	Y
180	449,737.77	2,213,293.55
181	449,684.81	2,213,271.25
182	449,668.09	2,213,229.44
183	449,640.21	2,213,212.72
184	449,612.34	2,213,187.64
185	449,656.94	2,213,184.85
186	449,656.93	2,213,159.76
187	449,718.25	2,213,064.99
188	449,804.65	2,213,064.98
189	449,854.82	2,212,992.50
190	449,901.74	2,212,972.74
191	449,914.19	2,212,930.32
192	449,887.24	2,212,822.89
193	449,843.66	2,212,727.71
194	449,810.21	2,212,694.26
195	449,757.25	2,212,671.97
196	449,726.60	2,212,677.55
197	449,715.45	2,212,711.00
198	449,693.15	2,212,733.30
199	449,670.73	2,212,705.62
200	449,615.08	2,212,692.04
201	449,600.44	2,212,655.44
202	449,605.32	2,212,606.63
203	449,585.80	2,212,572.47
204	449,512.60	2,212,631.04
205	449,476.00	2,212,609.09
206	449,468.68	2,212,640.81
207	449,441.84	2,212,645.69
208	449,400.35	2,212,609.09
209	449,319.83	2,212,589.58
210	449,275.91	2,212,562.74
211	449,256.39	2,212,494.42
212	449,297.86	2,212,404.13
213	449,207.58	2,212,396.82
214	449,207.58	2,212,379.74
215	449,312.50	2,212,382.17
216	449,383.26	2,212,374.84
217	449,400.35	2,212,411.44
218	449,422.31	2,212,413.88
219	449,436.94	2,212,357.75
220	449,361.30	2,212,345.56
221	449,290.54	2,212,284.56
222	449,273.46	2,212,230.88
223	449,271.01	2,212,172.32
224	449,300.29	2,212,162.56
225	449,356.42	2,212,184.51
226	449,371.06	2,212,152.79
227	449,412.54	2,212,143.02
228	449,458.90	2,212,182.06
229	449,512.58	2,212,194.26
230	449,551.62	2,212,213.78
231	449,556.50	2,212,255.26
232	449,539.42	2,212,277.22
233	449,497.94	2,212,284.54
234	449,427.18	2,212,247.95
235	449,424.74	2,212,260.15
236	449,454.02	2,212,299.19
237	449,624.83	2,212,374.82
238	449,649.23	2,212,304.05
239	449,600.42	2,212,230.85
240	449,556.50	2,212,150.33

Vértice	X	Y
241	449,558.94	2,212,119.83
242	449,576.02	2,212,119.83
243	449,580.90	2,212,153.99
244	449,595.54	2,212,161.31
245	449,629.70	2,212,222.31
246	449,632.14	2,212,178.39
247	449,588.22	2,212,062.48
248	449,534.53	2,212,001.48
249	449,534.53	2,211,974.64
250	449,549.17	2,211,945.36
251	449,527.21	2,211,916.08
252	449,549.17	2,211,884.36
253	449,544.29	2,211,859.95
254	449,483.28	2,211,806.28
255	449,475.96	2,211,752.59
256	449,451.56	2,211,733.08
257	449,439.36	2,211,689.15
258	449,439.36	2,211,637.91
259	449,539.40	2,211,633.02
260	449,568.68	2,211,608.62
261	449,578.44	2,211,574.45
262	449,571.11	2,211,540.29
263	449,590.63	2,211,535.41
264	449,588.19	2,211,491.49
265	449,605.27	2,211,454.88
266	449,636.99	2,211,442.68
267	449,644.31	2,211,425.60
268	449,676.03	2,211,418.28
269	449,702.87	2,211,393.87
270	449,668.71	2,211,374.35
271	449,661.39	2,211,352.39
272	449,646.75	2,211,358.50
273	449,595.51	2,211,356.06
274	449,571.11	2,211,329.22
275	449,558.90	2,211,265.78
276	449,546.70	2,211,263.34
277	449,532.06	2,211,246.26
278	449,532.06	2,211,158.41
279	449,468.62	2,211,146.22
280	449,451.54	2,211,114.50
281	449,453.97	2,211,043.74
282	449,466.17	2,211,051.06
283	449,475.94	2,211,094.98
284	449,495.46	2,211,102.30
285	449,546.70	2,211,107.17
286	449,583.30	2,211,136.45
287	449,622.34	2,211,146.21
288	449,651.62	2,211,165.72
289	449,700.42	2,211,190.12
290	449,819.99	2,211,302.36
291	449,883.43	2,211,331.63
292	449,983.47	2,211,331.62
293	450,010.31	2,211,351.14
294	449,990.80	2,211,424.35
295	449,993.24	2,211,453.63
296	450,027.40	2,211,453.62
297	450,029.84	2,211,414.58
298	450,093.28	2,211,385.29
299	450,110.36	2,211,343.81
300	450,085.96	2,211,338.93
301	450,063.99	2,211,316.97

Vértice	X	Y
302	450,051.79	2,211,265.73
303	450,081.07	2,211,194.96
304	450,176.23	2,211,185.19
305	450,181.11	2,211,155.91
306	450,154.27	2,211,148.59
307	450,149.39	2,211,124.19
308	450,168.91	2,211,107.11
309	450,193.31	2,211,126.63
310	450,217.71	2,211,107.11
311	450,259.19	2,211,087.58
312	450,276.27	2,211,043.66
313	450,264.07	2,211,014.38
314	450,288.47	2,210,993.63
315	450,329.95	2,210,971.67
316	450,356.78	2,210,917.98
317	450,388.50	2,210,893.58
318	450,395.82	2,210,852.09
319	450,459.26	2,210,793.53
320	450,508.06	2,210,734.96
321	450,536.30	2,210,710.40
322	450,608.58	2,210,653.42
323	450,656.90	2,210,617.82
324	450,666.66	2,210,586.09
325	450,691.06	2,210,573.89
326	450,744.74	2,210,561.69
327	450,766.70	2,210,529.96
328	450,856.98	2,210,527.51
329	450,898.89	2,210,514.26
330	450,933.91	2,210,511.33
331	450,944.82	2,210,510.42
332	450,978.98	2,210,468.94
333	451,027.78	2,210,439.65
334	451,054.61	2,210,385.97
335	451,032.65	2,210,317.64
336	451,008.25	2,210,281.05
337	451,000.93	2,210,259.08
338	450,976.53	2,210,263.97
339	450,949.69	2,210,288.37
340	450,920.41	2,210,281.05
341	450,896.01	2,210,295.70
342	450,883.81	2,210,290.82
343	450,910.65	2,210,254.21
344	450,922.85	2,210,221.27
345	450,874.04	2,210,116.35
346	450,815.48	2,210,077.31
347	450,792.38	2,210,012.17
348	450,715.43	2,209,838.19
349	450,678.83	2,209,821.11
350	450,654.43	2,209,784.51
351	450,664.19	2,209,752.79
352	450,747.14	2,209,689.34
353	450,749.58	2,209,577.09
354	450,788.62	2,209,485.58
355	450,788.62	2,209,429.46
356	450,805.69	2,209,380.66
357	450,808.13	2,209,324.53
358	450,798.37	2,209,292.81
359	450,800.81	2,209,207.41
360	450,788.61	2,209,202.53
361	450,820.32	2,208,978.04
362	450,830.08	2,208,926.79

Vértice	X	Y
363	450,831.63	2,208,897.32
364	450,830.08	2,208,854.81
365	450,859.35	2,208,788.92
366	450,875.61	2,208,714.74
367	450,891.07	2,208,671.79
368	450,888.63	2,208,620.55
369	450,915.47	2,208,581.51
370	450,925.23	2,208,527.82
371	450,927.66	2,208,449.74
372	450,964.26	2,208,383.85
373	450,993.54	2,208,208.16
374	450,976.46	2,208,203.28
375	450,969.14	2,208,186.20
376	450,993.53	2,208,161.80
377	450,989.63	2,208,119.30
378	450,993.53	2,208,052.00
379	451,015.49	2,208,010.51
380	451,027.69	2,207,954.39
381	451,061.85	2,207,844.58
382	451,056.96	2,207,788.46
383	451,020.36	2,207,744.54
384	451,022.80	2,207,703.06
385	451,008.16	2,207,622.53
386	450,981.31	2,207,561.53
387	450,959.35	2,207,520.05
388	450,961.79	2,207,483.45
389	450,981.31	2,207,446.85
390	450,981.31	2,207,380.97
391	450,959.35	2,207,363.89
392	450,956.91	2,207,327.29
393	450,973.99	2,207,276.04
394	450,971.54	2,207,217.48
395	450,959.34	2,207,151.60
396	450,939.82	2,207,093.04
397	450,934.94	2,207,051.56
398	450,956.89	2,206,850.25
399	450,944.69	2,206,781.92
400	450,859.29	2,206,723.37
401	450,671.40	2,206,679.47
402	450,612.84	2,206,725.83
403	450,571.36	2,206,730.72
404	450,549.40	2,206,774.64
405	450,505.48	2,206,789.29
406	450,454.24	2,206,791.73
407	450,451.80	2,206,760.01
408	450,432.28	2,206,720.97
409	450,373.72	2,206,716.10
410	450,337.12	2,206,706.34
411	450,304.63	2,206,620.25
412	450,275.71	2,206,597.86
413	450,232.80	2,206,548.42
414	450,268.30	2,206,445.15
415	450,265.64	2,206,365.33
416	450,281.85	2,206,295.84
417	450,284.26	2,206,245.58
418	450,321.60	2,206,238.83
419	450,433.27	2,206,261.53
420	450,449.24	2,206,213.63
421	450,470.52	2,206,171.06
422	450,454.56	2,206,133.80
423	450,419.96	2,206,096.55

Vértice	X	Y
424	450,427.95	2,206,064.62
425	450,459.88	2,206,072.60
426	450,473.18	2,206,109.85
427	450,502.45	2,206,109.85
428	450,518.42	2,206,085.90
429	450,462.54	2,206,035.35
430	450,491.81	2,206,011.40
431	450,531.72	2,206,008.73
432	450,590.26	2,206,053.96
433	450,747.25	2,206,053.95
434	450,755.24	2,206,022.01
435	450,713.99	2,206,002.73
436	450,626.18	2,206,009.39
437	450,563.65	2,205,994.76
438	450,570.30	2,205,962.83
439	450,606.22	2,205,910.93
440	450,668.75	2,205,885.65
441	450,729.95	2,205,815.13
442	450,783.17	2,205,871.00
443	450,828.41	2,205,897.61
444	450,860.34	2,205,885.63
445	450,857.67	2,205,813.78
446	450,728.62	2,205,776.54
447	450,727.29	2,205,720.66
448	450,718.65	2,205,679.96
449	450,718.63	2,205,679.86
450	450,474.50	2,205,646.18
451	450,368.02	2,205,614.74
452	450,238.66	2,205,620.58
453	450,228.64	2,205,586.91
454	450,295.92	2,205,574.67
455	450,295.92	2,205,553.26
456	450,222.52	2,205,534.92
457	450,164.42	2,205,531.87
458	450,161.36	2,205,574.68
459	450,167.48	2,205,663.38
460	450,103.26	2,205,834.65
461	450,091.03	2,205,926.40
462	450,112.44	2,206,018.15
463	450,167.49	2,206,103.78
464	450,146.08	2,206,137.42
465	450,155.26	2,206,192.47
466	450,210.31	2,206,204.70
467	450,222.54	2,206,155.76
468	450,253.12	2,206,137.41
469	450,286.76	2,206,152.70
470	450,292.88	2,206,180.22
471	450,286.77	2,206,207.75
472	450,247.01	2,206,216.93
473	450,256.19	2,206,250.57
474	450,234.78	2,206,440.19
475	450,213.38	2,206,547.23
476	450,057.41	2,206,571.71
477	449,977.89	2,206,626.77
478	449,873.91	2,206,599.26
479	449,782.16	2,206,620.67
480	449,623.13	2,206,602.34
481	449,519.15	2,206,645.17
482	449,372.36	2,206,657.41
483	449,127.70	2,206,773.65
484	448,974.79	2,206,926.59

Vértice	X	Y
485	448,870.81	2,206,969.41
486	448,815.77	2,207,140.69
487	448,772.96	2,207,360.89
488	448,792.37	2,207,535.06
489	448,797.43	2,207,666.72
490	448,742.39	2,207,856.35
491	448,719.18	2,208,095.12
492	448,736.29	2,208,403.80
493	448,852.52	2,208,666.81
494	449,048.25	2,208,721.84
495	449,097.18	2,208,825.82
496	449,201.17	2,208,862.51
497	449,305.15	2,208,838.03
498	449,372.43	2,208,844.14
499	449,403.01	2,208,899.19
500	449,329.62	2,208,960.36
501	449,299.04	2,209,125.52
502	449,286.81	2,209,260.09
503	449,415.27	2,209,572.03
504	449,549.84	2,209,688.24
505	449,678.29	2,209,724.92
506	449,849.56	2,209,859.48
507	450,069.76	2,209,932.86
508	450,381.70	2,209,978.70
509	450,467.02	2,209,963.47
510	450,506.15	2,209,867.27
511	450,613.76	2,209,898.24
512	450,659.42	2,209,899.86
513	450,672.46	2,209,961.82
514	450,621.92	2,210,074.33
515	450,502.90	2,210,128.15
516	450,498.01	2,210,170.55
517	450,321.92	2,210,227.63
518	450,121.37	2,210,227.65
519	449,870.28	2,210,310.83
520	449,767.56	2,210,418.46
521	449,772.46	2,210,571.73
522	449,756.16	2,210,609.23
523	449,717.03	2,210,625.54
524	449,687.68	2,210,576.63
525	449,674.63	2,210,537.50
526	449,642.02	2,210,557.07
527	449,606.15	2,210,521.20
528	449,557.24	2,210,524.46
529	449,472.45	2,210,625.56
530	449,426.81	2,210,791.88
531	449,296.37	2,210,915.82
532	449,159.54	2,210,921.05
533	449,064.85	2,210,935.41
534	448,999.63	2,210,997.37
535	448,940.93	2,211,023.47
536	448,901.80	2,211,095.22
537	448,895.29	2,211,183.27
538	448,927.90	2,211,405.02
539	448,911.60	2,211,499.59
540	448,859.43	2,211,600.69
541	448,777.91	2,211,711.57
542	448,693.13	2,211,855.07
543	448,693.14	2,211,956.16
544	448,663.30	2,212,099.00
545	448,618.15	2,212,246.41

Vértice	X	Y
546	448,562.71	2,212,344.25
547	448,549.67	2,212,435.56
548	448,549.68	2,212,546.44
549	448,579.03	2,212,588.83
550	448,582.29	2,212,634.48
551	448,601.86	2,212,650.79
552	448,595.34	2,212,693.18
553	448,390.49	2,212,711.91
554	448,257.48	2,212,773.38
555	448,137.94	2,212,902.91
556	448,065.65	2,213,037.19
557	448,036.65	2,213,153.22
558	448,024.23	2,213,360.42
559	448,038.74	2,213,598.69
560	448,061.53	2,213,681.56
561	448,061.54	2,213,708.50
562	448,090.54	2,213,764.44
563	448,132.69	2,213,919.87
564	448,156.59	2,213,998.01
565	448,175.50	2,214,075.22
566	448,230.56	2,214,184.30
567	448,432.43	2,214,523.77
568	448,475.94	2,214,565.21
569	448,490.44	2,214,614.93
570	448,517.38	2,214,646.01
571	448,562.96	2,214,672.94
572	448,637.55	2,214,730.95
573	448,691.42	2,214,766.17
574	448,683.13	2,214,778.60
575	448,566.63	2,214,828.55
576	448,507.68	2,214,941.12
577	448,499.64	2,215,080.49
578	448,443.70	2,215,157.47
579	448,372.97	2,215,201.69
580	448,305.56	2,215,260.27
581	448,312.19	2,215,401.74
582	448,282.58	2,215,467.80
583	447,993.14	2,215,596.48
584	447,955.95	2,215,727.21
585	447,938.21	2,215,824.30
586	447,856.47	2,215,997.18
587	447,776.08	2,216,033.37
588	447,664.86	2,216,158.01
589	447,461.18	2,216,302.76
590	447,382.09	2,216,333.73
591	447,369.66	2,216,344.09
592	447,247.42	2,216,350.32
593	447,203.91	2,216,360.68
594	447,181.12	2,216,389.69
595	447,162.47	2,216,400.05
596	447,135.54	2,216,383.48
597	447,077.53	2,216,373.12
598	447,013.30	2,216,375.20
599	446,965.65	2,216,395.93
600	446,926.29	2,216,458.09
601	446,864.13	2,216,505.75
602	446,791.57	2,216,541.43
603	446,701.44	2,216,595.12
604	446,696.84	2,216,761.22
605	446,663.70	2,217,887.48
606	446,572.96	2,220,972.17

Vértice	X	Y
607	446,572.93	2,220,972.58
608	449,798.08	2,220,996.88
609	449,798.20	2,223,300.68
610	449,844.87	2,223,337.32
611	449,909.43	2,223,378.64
612	449,991.89	2,223,379.67
613	450,025.34	2,223,335.07
614	450,072.72	2,223,371.30
615	450,134.04	2,223,376.87
616	450,212.08	2,223,348.99
617	450,242.74	2,223,365.71
618	450,258.79	2,223,324.22
619	450,276.18	2,223,301.60
620	450,267.82	2,223,268.15
621	450,231.59	2,223,290.45
622	450,189.78	2,223,290.46

Vértice	X	Y
623	450,251.09	2,223,223.55
624	450,265.02	2,223,148.29
625	450,259.45	2,223,117.63
626	450,284.53	2,223,106.48
627	450,317.98	2,223,120.41
628	450,351.42	2,223,036.78
629	450,356.99	2,222,962.92
630	450,323.54	2,222,951.77
631	450,322.40	2,222,941.44
632	450,351.41	2,222,873.72
633	450,317.96	2,222,798.46
634	450,345.83	2,222,753.86
1	450,336.31	2,222,665.05

Subzona de Uso Público Caapechén-Boca Paila (SUP2) - Mosquitero (SUP3)
Polígono 2 Mosquitero (SUP3), con una Superficie de 1,353.1924 Ha.

Vértice	X	Y
1	444,772.14	2,128,189.95
2	444,810.24	2,128,185.25
3	444,848.19	2,128,213.71
4	444,905.23	2,128,185.19
5	444,986.04	2,128,175.69
6	445,005.06	2,128,080.64
7	445,062.10	2,128,033.12
8	445,109.63	2,128,033.12
9	445,190.44	2,127,995.10
10	445,242.72	2,128,033.11
11	445,304.51	2,128,071.13
12	445,356.79	2,128,080.64
13	445,366.31	2,128,009.35
14	445,328.28	2,127,985.59
15	445,304.52	2,127,928.56
16	445,314.03	2,127,838.27
17	445,390.09	2,127,793.12
18	445,480.40	2,127,778.86
19	445,551.70	2,127,835.89
20	445,523.17	2,127,940.44
21	445,608.73	2,127,945.19
22	445,665.77	2,127,888.16
23	445,751.33	2,127,864.40
24	445,822.63	2,127,793.11
25	445,813.13	2,127,736.09
26	445,765.61	2,127,650.55
27	445,642.14	2,127,605.90
28	445,546.96	2,127,626.79
29	445,423.38	2,127,546.00
30	445,413.88	2,127,450.96
31	445,352.09	2,127,441.45
32	445,261.79	2,127,389.18
33	445,204.75	2,127,322.65
34	445,190.50	2,127,237.11
35	445,223.78	2,127,184.83
36	445,195.27	2,127,085.03
37	445,142.98	2,127,056.52
38	444,933.84	2,127,075.53
39	444,853.04	2,126,994.74
40	444,824.53	2,126,918.71
41	444,905.35	2,126,757.13

Vértice	X	Y
42	444,910.10	2,126,704.85
43	444,834.05	2,126,676.34
44	444,753.25	2,126,728.62
45	444,734.23	2,126,700.10
46	444,696.21	2,126,714.36
47	444,677.19	2,126,742.87
48	444,643.92	2,126,700.10
49	444,624.92	2,126,628.82
50	444,629.67	2,126,581.30
51	444,570.45	2,126,462.86
52	444,520.37	2,126,319.92
53	444,434.82	2,126,205.87
54	444,368.28	2,126,148.84
55	444,249.45	2,126,110.83
56	444,225.70	2,126,015.78
57	444,235.21	2,125,906.48
58	444,230.47	2,125,801.93
59	444,192.45	2,125,668.86
60	444,197.21	2,125,607.08
61	444,138.38	2,125,536.49
62	444,045.12	2,125,455.01
63	443,945.30	2,125,464.52
64	443,897.76	2,125,516.79
65	443,802.70	2,125,526.30
66	443,759.91	2,125,592.83
67	443,750.40	2,125,654.61
68	443,698.11	2,125,706.89
69	443,660.09	2,125,668.87
70	443,650.59	2,125,602.34
71	443,593.56	2,125,545.31
72	443,546.02	2,125,602.34
73	443,469.97	2,125,611.85
74	443,341.63	2,125,611.85
75	443,241.81	2,125,573.83
76	443,265.59	2,125,488.29
77	443,298.86	2,125,459.77
78	443,360.66	2,125,436.01
79	443,417.69	2,125,483.53
80	443,484.24	2,125,459.77
81	443,531.77	2,125,455.02
82	443,531.78	2,125,393.24

Vértice	X	Y
83	443,584.07	2,125,336.21
84	443,603.09	2,125,260.17
85	443,655.38	2,125,174.63
86	443,664.90	2,125,036.81
87	443,698.18	2,124,908.50
88	443,683.93	2,124,737.42
89	443,664.93	2,124,680.39
90	443,643.53	2,124,509.90
91	443,594.50	2,124,389.17
92	443,560.39	2,124,262.19
93	443,490.32	2,124,141.07
94	443,465.34	2,124,048.33
95	443,389.30	2,123,939.03
96	443,275.22	2,123,901.02
97	443,218.19	2,123,841.61
98	443,184.94	2,123,527.96
99	443,051.89	2,123,047.98
100	443,047.15	2,122,967.19
101	443,061.41	2,122,919.66
102	443,042.41	2,122,762.84
103	443,061.44	2,122,558.49
104	443,037.70	2,122,209.19
105	442,971.16	2,122,180.68
106	442,895.11	2,122,204.44
107	442,804.80	2,122,185.43
108	442,605.16	2,122,228.21
109	442,548.11	2,122,280.48
110	442,434.04	2,122,242.47
111	442,300.00	2,122,261.87
112	442,253.42	2,122,242.47
113	442,229.66	2,122,194.95
114	442,205.90	2,122,104.65
115	442,153.61	2,122,099.90
116	442,115.59	2,122,000.10
117	442,115.60	2,121,914.56
118	441,987.26	2,121,895.55
119	441,977.77	2,121,776.75
120	441,820.91	2,121,786.25
121	441,687.82	2,121,819.52
122	441,649.78	2,121,933.58
123	441,602.25	2,121,905.06
124	441,497.68	2,121,881.30
125	441,450.15	2,121,928.83
126	441,469.15	2,121,985.86
127	441,388.35	2,121,990.61
128	441,340.82	2,121,909.82
129	441,359.84	2,121,838.54
130	441,345.59	2,121,795.76
131	441,241.01	2,121,810.02
132	441,164.96	2,121,776.76
133	441,084.16	2,121,805.27
134	441,074.65	2,121,843.29
135	440,998.59	2,121,895.57
136	440,922.54	2,121,909.83
137	440,913.03	2,121,943.09
138	440,851.24	2,121,924.09
139	440,789.44	2,121,928.84
140	440,779.93	2,122,019.13
141	440,798.94	2,122,095.17
142	440,794.17	2,122,213.98
143	440,817.93	2,122,313.78

Vértice	X	Y
144	440,903.49	2,122,332.79
145	440,993.80	2,122,304.27
146	441,079.36	2,122,304.27
147	441,117.39	2,122,323.28
148	441,088.86	2,122,423.08
149	441,074.59	2,122,513.37
150	441,093.60	2,122,579.90
151	441,169.65	2,122,579.90
152	441,179.15	2,122,613.17
153	441,350.26	2,122,698.71
154	441,355.01	2,122,755.74
155	441,526.13	2,122,769.99
156	441,554.64	2,122,798.50
157	441,469.08	2,122,831.77
158	441,426.30	2,122,903.06
159	441,364.51	2,122,907.81
160	441,321.72	2,122,931.57
161	441,250.43	2,122,898.31
162	441,221.91	2,122,869.79
163	441,164.87	2,122,884.05
164	441,169.62	2,122,945.83
165	441,212.40	2,122,960.09
166	441,231.41	2,123,012.36
167	441,255.17	2,123,017.12
168	441,245.66	2,123,055.13
169	441,307.45	2,123,107.41
170	441,350.23	2,123,131.17
171	441,335.96	2,123,178.69
172	441,359.72	2,123,297.50
173	441,383.48	2,123,335.52
174	441,435.77	2,123,354.53
175	441,407.25	2,123,373.54
176	441,445.27	2,123,459.08
177	441,445.26	2,123,566.01
178	441,373.96	2,123,589.77
179	441,359.69	2,123,699.07
180	441,407.22	2,123,727.59
181	441,397.71	2,123,798.87
182	441,440.48	2,123,865.40
183	441,516.53	2,123,893.92
184	441,580.23	2,123,957.61
185	441,635.35	2,123,993.71
186	441,692.38	2,124,093.51
187	441,744.66	2,124,231.33
188	441,801.69	2,124,231.33
189	441,787.43	2,124,269.34
190	441,820.70	2,124,312.11
191	441,820.70	2,124,335.88
192	441,887.24	2,124,340.63
193	441,915.76	2,124,359.64
194	441,882.48	2,124,487.95
195	441,949.00	2,124,739.82
196	442,006.04	2,124,754.08
197	442,048.82	2,124,792.10
198	442,082.08	2,124,901.40
199	442,143.86	2,125,005.95
200	442,234.17	2,125,067.73
201	442,300.72	2,125,062.97
202	442,305.47	2,125,096.24
203	442,353.01	2,125,010.70
204	442,414.80	2,125,010.70

Vértice	X	Y
205	442,429.05	2,125,086.73
206	442,429.05	2,125,148.51
207	442,490.83	2,125,196.03
208	442,476.57	2,125,224.55
209	442,514.60	2,125,257.81
210	442,595.40	2,125,281.57
211	442,623.91	2,125,367.12
212	442,647.67	2,125,405.13
213	442,614.40	2,125,409.89
214	442,614.39	2,125,509.69
215	442,676.18	2,125,519.19
216	442,676.18	2,125,576.22
217	442,609.63	2,125,599.98
218	442,547.84	2,125,585.72
219	442,514.58	2,125,495.43
220	442,467.04	2,125,500.18
221	442,476.54	2,125,604.73
222	442,424.26	2,125,595.23
223	442,367.22	2,125,547.71
224	442,305.46	2,125,663.48
225	442,259.67	2,125,680.13
226	442,196.10	2,125,676.02
227	442,162.82	2,125,690.28
228	442,115.29	2,125,638.01
229	442,063.00	2,125,690.28
230	441,811.08	2,125,733.06
231	441,758.80	2,125,699.79
232	441,720.77	2,125,690.29
233	441,677.99	2,125,761.58
234	441,635.21	2,125,771.08
235	441,440.31	2,125,894.65
236	441,349.99	2,126,051.48
237	441,340.48	2,126,137.02
238	441,368.99	2,126,232.06
239	441,449.79	2,126,241.57
240	441,454.54	2,126,303.35
241	441,487.81	2,126,346.12
242	441,497.31	2,126,393.64
243	441,535.34	2,126,417.40
244	441,597.13	2,126,426.90
245	441,611.38	2,126,474.43
246	441,544.84	2,126,502.94
247	441,492.54	2,126,593.24
248	441,421.24	2,126,607.50
249	441,349.94	2,126,721.55
250	441,302.40	2,126,764.33
251	441,316.66	2,126,811.85
252	441,311.90	2,126,892.64
253	441,326.15	2,126,963.92
254	441,434.20	2,127,017.01
255	441,478.24	2,127,087.48
256	441,521.03	2,127,063.72
257	441,578.06	2,127,135.00
258	441,725.41	2,127,120.74
259	441,787.20	2,127,163.51
260	441,787.19	2,127,230.04
261	441,744.40	2,127,344.10
262	441,668.35	2,127,353.61
263	441,649.33	2,127,434.40
264	441,668.34	2,127,458.16
265	441,768.16	2,127,467.66

Vértice	X	Y
266	441,758.65	2,127,519.93
267	441,867.97	2,127,576.96
268	441,910.74	2,127,633.99
269	441,996.30	2,127,638.74
270	441,986.79	2,127,759.92
271	442,062.83	2,127,831.20
272	442,129.38	2,127,826.45
273	442,300.49	2,127,840.70
274	442,376.55	2,127,769.42
275	442,490.63	2,127,731.40
276	442,543.99	2,127,684.72
277	442,590.46	2,127,626.84
278	442,633.23	2,127,650.60
279	442,666.51	2,127,650.60
280	442,685.51	2,127,717.14
281	442,747.30	2,127,769.41
282	442,832.86	2,127,774.16
283	442,875.64	2,127,731.39
284	442,904.16	2,127,774.16
285	442,923.16	2,127,840.69
286	442,994.46	2,127,845.44
287	443,027.74	2,127,831.18
288	443,070.51	2,127,859.70
289	443,151.32	2,127,850.19
290	443,194.10	2,127,831.18
291	443,217.86	2,127,864.45
292	443,284.41	2,127,864.44
293	443,327.19	2,127,850.19
294	443,560.09	2,127,978.49
295	443,607.62	2,127,978.49
296	443,598.12	2,127,911.96
297	443,697.94	2,127,888.20
298	443,773.99	2,127,845.43
299	443,831.03	2,127,778.89
300	443,911.84	2,127,769.39
301	443,959.38	2,127,740.87
302	444,002.15	2,127,783.64
303	444,002.15	2,127,845.42
304	444,049.68	2,127,843.04
305	444,135.23	2,127,866.80
306	444,149.49	2,127,919.08
307	444,201.77	2,127,919.08
308	444,201.78	2,127,866.80
309	444,249.32	2,127,819.28
310	444,296.85	2,127,819.28
311	444,282.58	2,127,881.06
312	444,339.62	2,127,900.07
313	444,377.65	2,127,895.31
314	444,444.19	2,127,942.83
315	444,434.67	2,128,023.62
316	444,453.68	2,128,090.16
317	444,529.73	2,128,075.90
318	444,538.25	2,128,143.08
319	444,563.00	2,128,218.47
320	444,605.77	2,128,232.72
321	444,596.26	2,128,294.50
322	444,700.83	2,128,294.50
323	444,734.11	2,128,232.72
1	444,772.14	2,128,189.95

Subzona de Asentamientos Humanos Colonias de Pescadores Javier Rojo Gómez y Punta Herrero (SAH
Polígono 1, con una Superficie de 28.9286 Ha.

Vértice	X	Y
1	450,055.82	2,189,873.19
2	450,044.52	2,189,788.94
3	450,099.65	2,189,580.65
4	450,216.05	2,189,345.55
5	450,380.96	2,189,085.97
6	450,219.29	2,189,067.01

Vértice	X	Y
7	449,965.98	2,189,037.31
8	449,949.66	2,189,237.24
9	449,784.40	2,189,284.18
10	449,762.19	2,189,752.73
11	449,757.88	2,189,855.43
1	450,055.82	2,189,873.19

Subzona de Asentamientos Humanos Colonias de Pescadores Javier Rojo Gómez y Punta Herrero (SAH
Polígono 2, con una Superficie de 5.4526 Ha.

Vértice	X	Y
1	451,747.82	2,136,029.38
2	451,694.34	2,135,989.29
3	451,387.66	2,136,435.78
4	451,363.82	2,136,685.82

Vértice	X	Y
5	451,415.29	2,136,722.57
6	451,488.44	2,136,451.26
7	451,599.35	2,136,209.95
1	451,747.82	2,136,029.38

Subzona de Recuperación El Playón (SR)
Polígono 1, con una Superficie de 116.5249 Ha.

Vértice	X	Y
1	448,549.96	2,191,602.98
2	448,525.22	2,191,407.01
3	448,502.12	2,191,280.93
4	448,473.37	2,191,212.87
5	448,469.25	2,191,164.78
6	448,445.14	2,191,125.34
7	448,390.35	2,191,123.15

Vértice	X	Y
8	448,304.88	2,191,007.01
9	448,300.50	2,190,928.12
10	448,297.74	2,190,922.05
11	447,148.04	2,190,796.06
12	447,422.08	2,192,049.56
13	448,148.15	2,191,762.07
1	448,549.96	2,191,602.98

Subzona de Preservación Costero-Marina (SPCM)
Polígono 1, con una Superficie de 277.0907 Ha.

Vértice	X	Y
1	451,288.82	2,224,983.49
2	451,088.27	2,224,309.00
3	450,932.59	2,224,380.96
4	450,849.22	2,224,242.16
5	450,811.75	2,224,139.89
6	450,806.68	2,224,044.63
7	450,701.45	2,223,778.36
8	450,622.84	2,223,531.67
9	450,483.18	2,223,041.81
10	450,421.26	2,222,858.80
11	450,336.31	2,222,665.05
12	450,345.83	2,222,753.86
13	450,317.96	2,222,798.46
14	450,351.41	2,222,873.72
15	450,322.40	2,222,941.44
16	450,323.54	2,222,951.77
17	450,356.99	2,222,962.92
18	450,351.42	2,223,036.78
19	450,317.98	2,223,120.41
20	450,284.53	2,223,106.48
21	450,259.45	2,223,117.63
22	450,265.02	2,223,148.29
23	450,251.09	2,223,223.55
24	450,189.78	2,223,290.46
25	450,231.59	2,223,290.45
26	450,267.82	2,223,268.15

Vértice	X	Y
27	450,276.18	2,223,301.60
28	450,258.79	2,223,324.22
29	450,242.74	2,223,365.71
30	450,212.08	2,223,348.99
31	450,134.04	2,223,376.87
32	450,072.72	2,223,371.30
33	450,025.34	2,223,335.07
34	449,991.89	2,223,379.67
35	449,909.43	2,223,378.64
36	449,844.87	2,223,337.32
37	449,798.20	2,223,300.68
38	449,798.27	2,224,526.06
39	449,798.33	2,225,597.12
40	451,248.31	2,225,646.98
41	451,245.00	2,225,605.99
42	451,140.53	2,225,608.00
43	451,139.31	2,225,459.74
44	451,143.05	2,225,373.48
45	451,135.67	2,225,300.47
46	451,134.10	2,225,252.97
47	451,132.17	2,225,194.71
48	451,086.25	2,225,031.45
49	451,183.50	2,225,012.44
50	451,164.28	2,224,982.69
1	451,288.82	2,224,983.49

Subzona de Preservación Costero-Marina (SPCM)
Polígono 2, con una Superficie de 7.3773 Ha.

Vértice	X	Y
1	450,134.07	2,221,186.17
2	450,133.92	2,221,244.49
3	450,181.32	2,221,445.18
4	450,245.43	2,221,537.16
5	450,262.16	2,221,630.54
6	450,253.80	2,221,747.61
7	450,220.36	2,221,775.49
8	450,206.42	2,221,808.94
9	450,228.72	2,221,845.17
10	450,262.17	2,221,875.83
11	450,276.11	2,221,956.67
12	450,264.96	2,222,012.41
13	450,248.40	2,222,045.56
14	450,234.31	2,222,101.62
15	450,256.61	2,222,151.79
16	450,259.40	2,222,197.78
17	450,242.68	2,222,267.47
18	450,242.68	2,222,332.97
19	450,223.17	2,222,360.85
20	450,225.96	2,222,402.66
21	450,217.60	2,222,416.60
22	450,184.16	2,222,422.17
23	450,184.16	2,222,433.32
24	450,223.18	2,222,441.68
25	450,237.12	2,222,477.92
26	450,270.31	2,222,514.53
27	450,277.15	2,222,403.27
28	450,337.34	2,221,981.73
29	450,326.02	2,221,650.70
30	450,273.11	2,221,555.69
31	450,199.20	2,221,379.44
32	450,186.16	2,221,284.93
1	450,134.07	2,221,186.17

Subzona de Preservación Costero-Marina (SPCM)
Polígono 3, con una Superficie de 82.1987 Ha.

Vértice	X	Y
1	449,922.94	2,219,092.76
2	449,949.28	2,219,094.76
3	449,964.90	2,218,980.25
4	449,972.92	2,218,723.48
5	450,012.79	2,218,174.43
6	450,012.54	2,218,081.42
7	450,005.91	2,217,996.42
8	449,927.94	2,217,747.76
9	449,902.78	2,217,647.90
10	449,885.71	2,217,541.89
11	449,881.20	2,217,364.63
12	449,829.24	2,216,780.59
13	449,791.07	2,216,550.33
14	449,763.38	2,216,361.07
15	449,651.70	2,216,364.33
16	449,616.87	2,216,366.41
17	449,616.87	2,216,404.15
18	449,588.58	2,216,465.10
19	449,569.72	2,216,580.47
20	449,567.18	2,216,750.62
21	449,569.74	2,217,056.46
22	449,551.24	2,217,130.11
23	449,545.09	2,217,441.03
24	449,570.13	2,217,655.44
25	449,574.13	2,217,786.41
26	449,564.70	2,217,816.16
27	449,565.53	2,217,859.66
28	449,593.06	2,218,327.47
29	449,593.06	2,218,327.54
30	449,648.82	2,218,547.73
31	449,763.10	2,218,776.29
32	449,799.34	2,218,932.38
33	449,863.45	2,219,028.54
34	449,872.75	2,219,094.89
1	449,922.94	2,219,092.76

Subzona de Preservación Costero-Marina (SPCM)
Polígono 4, con una Superficie de 10.2278 Ha.

Vértice	X	Y
1	450,591.31	2,210,758.19
2	450,651.46	2,210,700.03
3	450,760.20	2,210,632.63
4	450,823.00	2,210,624.20
5	450,896.51	2,210,628.79
6	450,989.37	2,210,652.05
7	451,287.06	2,210,815.61
8	451,374.36	2,210,835.51
9	451,383.50	2,210,753.28
10	451,417.24	2,210,579.73
11	451,418.28	2,210,525.04
12	451,311.46	2,210,520.30
13	451,316.46	2,210,676.75
14	451,259.53	2,210,675.66
15	451,145.88	2,210,652.63
16	450,933.91	2,210,511.33
17	450,898.89	2,210,514.26
18	450,856.98	2,210,527.51
19	450,766.70	2,210,529.96
20	450,744.74	2,210,561.69
21	450,691.06	2,210,573.89
22	450,666.66	2,210,586.09
23	450,656.90	2,210,617.82
24	450,608.58	2,210,653.42
25	450,536.30	2,210,710.40
1	450,591.31	2,210,758.19

Subzona de Preservación Costero-Marina (SPCM)
Polígono 5, con una Superficie de 27.6132 Ha.

Vértice	X	Y
1	452,125.26	2,204,903.47
2	452,095.78	2,204,962.20
3	452,028.34	2,204,991.96
4	451,928.18	2,205,119.91
5	451,792.07	2,205,351.57
6	451,702.07	2,205,504.73
7	451,666.38	2,205,687.22
8	451,634.64	2,205,699.13
9	451,555.30	2,205,693.18
10	451,541.42	2,205,724.92
11	451,579.11	2,205,776.49
12	451,583.07	2,205,826.08
13	451,527.54	2,205,960.96
14	451,558.98	2,205,972.82
15	451,711.69	2,206,058.55
16	451,839.87	2,205,930.04
17	451,914.64	2,205,828.53
18	451,962.35	2,205,766.52
19	451,980.38	2,205,640.01
20	452,015.75	2,205,440.00
21	452,048.77	2,205,261.74
22	452,120.89	2,205,062.23
23	452,148.63	2,204,986.48
24	452,176.41	2,204,935.47
1	452,125.26	2,204,903.47

Subzona de Preservación Costero-Marina (SPCM)
Polígono 6, con una Superficie de 15.7742 Ha.

Vértice	X	Y
1	454,642.09	2,201,781.43
2	454,697.55	2,201,696.21
3	454,732.76	2,201,456.37
4	454,771.05	2,200,892.13
5	454,834.34	2,200,645.95
6	454,928.78	2,199,977.01
7	454,926.44	2,199,716.47
8	454,890.48	2,199,442.50
9	454,956.10	2,199,096.37
10	454,880.75	2,199,067.93
11	454,890.91	2,199,126.15
12	454,846.83	2,199,336.26
13	454,840.41	2,199,449.22
14	454,873.10	2,199,955.72
15	454,849.34	2,200,049.30
16	454,834.49	2,200,272.84
17	454,791.42	2,200,513.48
18	454,746.86	2,200,662.76
19	454,742.41	2,200,912.30
20	454,718.65	2,201,171.49
21	454,678.55	2,201,213.09
22	454,680.03	2,201,266.56
23	454,726.08	2,201,352.71
24	454,714.20	2,201,409.90
25	454,668.15	2,201,415.84
26	454,666.67	2,201,473.77
27	454,674.10	2,201,519.82
28	454,650.33	2,201,613.40
29	454,556.76	2,201,724.81
30	454,489.92	2,201,733.72
31	454,485.15	2,201,743.00
1	454,642.09	2,201,781.43

Subzona de Preservación Costero-Marina (SPCM)
Polígono 7, con una Superficie de 99.9737 Ha.

Vértice	X	Y
1	451,266.34	2,178,028.67
2	451,053.08	2,178,066.17
3	451,039.27	2,178,081.25
4	451,024.61	2,178,134.98
5	450,978.20	2,178,152.09
6	450,953.77	2,178,183.84
7	450,892.70	2,178,171.63
8	450,875.60	2,178,208.27
9	450,846.29	2,178,237.58
10	450,743.69	2,178,220.49
11	450,643.54	2,178,222.94
12	450,616.67	2,178,259.58
13	450,553.16	2,178,276.69
14	450,536.06	2,178,332.87
15	450,499.42	2,178,364.62
16	450,499.42	2,178,403.70
17	450,477.43	2,178,411.03
18	450,440.79	2,178,464.77
19	450,406.59	2,178,481.87
20	450,391.94	2,178,528.28
21	450,345.53	2,178,506.30
22	450,240.49	2,178,545.39
23	450,225.83	2,178,577.14
24	450,147.93	2,178,615.53
25	450,111.02	2,178,623.56
26	450,062.17	2,178,657.76
27	450,023.08	2,178,638.22
28	449,974.23	2,178,640.67
29	449,974.23	2,178,704.17
30	449,952.24	2,178,723.72
31	449,837.20	2,178,727.22
32	449,658.18	2,178,789.26
33	449,547.98	2,178,782.79
34	449,464.44	2,178,805.59
35	449,281.74	2,178,836.05
36	449,241.81	2,178,779.48
37	449,128.65	2,178,762.85
38	449,055.44	2,178,799.46
39	448,995.53	2,178,802.79
40	448,982.22	2,178,839.40
41	448,805.84	2,178,851.06
42	448,635.49	2,178,889.17
43	448,562.89	2,178,914.31
44	448,536.27	2,178,950.91

Vértice	X	Y
45	448,336.58	2,178,980.88
46	448,123.59	2,179,094.04
47	448,037.06	2,179,157.27
48	447,987.14	2,179,213.85
49	447,923.91	2,179,257.12
50	447,727.56	2,179,250.48
51	447,597.76	2,179,277.11
52	447,511.23	2,179,313.72
53	447,441.35	2,179,373.63
54	447,338.18	2,179,353.67
55	447,181.76	2,179,366.99
56	447,141.82	2,179,410.25
57	447,078.59	2,179,408.60
58	447,032.00	2,179,425.24
59	447,010.37	2,179,480.15
60	447,101.89	2,179,525.07
61	447,257.35	2,179,553.45
62	447,421.53	2,179,558.78
63	447,531.20	2,179,548.33
64	447,651.01	2,179,508.38
65	447,782.06	2,179,505.12
66	448,190.59	2,179,368.63
67	448,506.31	2,179,232.11
68	448,519.62	2,179,208.82
69	448,562.89	2,179,192.18
70	448,602.82	2,179,202.16
71	448,759.24	2,179,198.82
72	448,805.83	2,179,155.55
73	449,178.57	2,179,122.24
74	449,394.89	2,178,999.10
75	449,471.44	2,178,985.78
76	449,547.98	2,178,942.52
77	449,727.69	2,178,879.28
78	449,944.91	2,178,821.42
79	449,979.11	2,178,838.51
80	450,027.97	2,178,836.07
81	450,076.82	2,178,814.08
82	450,108.58	2,178,792.09
83	450,242.93	2,178,767.66
84	450,335.75	2,178,728.57
85	450,357.74	2,178,757.88
86	450,567.81	2,178,752.98
87	450,638.65	2,178,730.99
88	450,777.89	2,178,616.18
89	450,790.10	2,178,581.99
90	450,856.05	2,178,555.11
91	450,873.15	2,178,518.47
92	450,914.68	2,178,494.04
93	450,919.57	2,178,432.98
94	450,912.24	2,178,381.69
95	450,880.48	2,178,376.81
96	450,812.09	2,178,432.99
97	450,770.56	2,178,447.65
98	450,743.69	2,178,418.34
99	450,699.72	2,178,393.92
100	450,638.65	2,178,393.92
101	450,667.97	2,178,371.94
102	450,721.71	2,178,367.05
103	450,748.58	2,178,379.26
104	450,758.35	2,178,403.68
105	450,799.87	2,178,411.01
106	450,809.65	2,178,376.81
107	450,865.83	2,178,315.74
108	451,005.07	2,178,276.65
109	451,014.84	2,178,249.78
110	450,970.87	2,178,247.34
111	450,914.68	2,178,271.77
112	450,904.91	2,178,249.79
113	450,934.23	2,178,232.69
114	450,965.98	2,178,232.69
115	450,970.87	2,178,208.26
116	450,987.97	2,178,196.05
117	451,034.38	2,178,208.26
118	451,105.22	2,178,186.27
119	451,156.52	2,178,109.33
120	451,220.03	2,178,102.00
121	451,259.11	2,178,070.24
1	451,266.34	2,178,028.67

Subzona de Preservación Costero-Marina (SPCM)
Polígono 8, con una Superficie de 1.3107 Ha.

Vértice	X	Y
1	454,590.13	2,169,621.62
2	454,487.62	2,169,606.13
3	454,340.38	2,169,679.24
4	454,257.12	2,169,775.69
5	454,245.13	2,169,839.23
6	454,246.44	2,169,837.79
7	454,381.51	2,169,689.79
8	454,574.64	2,169,625.41
1	454,590.13	2,169,621.62

Subzona de Preservación Costero-Marina (SPCM)
Polígono 9, con una Superficie de 9.1455 Ha.

Vértice	X	Y
1	456,365.97	2,162,799.86
2	456,355.47	2,162,505.52
3	456,206.77	2,162,519.05
4	456,159.45	2,162,579.87
5	456,112.13	2,162,606.91
6	456,002.11	2,162,568.08
7	455,901.93	2,162,654.81
8	455,973.50	2,162,704.30
9	456,103.16	2,162,738.24
10	456,178.03	2,162,722.04
11	456,212.76	2,162,757.53
12	456,218.86	2,162,924.97
1	456,365.97	2,162,799.86

Subzona de Preservación Costero-Marina (SPCM)
Polígono 10, con una Superficie de 11.5869 Ha.

Vértice	X	Y
1	455,633.48	2,162,001.12
2	455,609.90	2,161,953.98
3	455,530.88	2,161,660.77
4	455,497.10	2,161,363.41
5	455,522.37	2,161,161.31
6	455,367.07	2,161,167.69
7	455,357.24	2,161,261.90
8	455,390.94	2,161,614.00
9	455,475.93	2,162,001.13
1	455,633.48	2,162,001.12

Subzona de Preservación Costero-Marina (SPCM)
Polígono 11, con una Superficie de 24.0477 Ha.

Vértice	X	Y
1	455,341.26	2,159,937.80
2	455,253.84	2,159,792.12
3	455,152.46	2,159,555.58
4	455,138.96	2,159,285.25
5	455,172.77	2,159,014.92
6	455,253.89	2,158,839.20
7	455,253.89	2,158,768.24
8	455,193.81	2,158,702.16
9	454,994.19	2,158,759.50
10	455,076.68	2,158,824.70
11	455,084.79	2,158,882.83
12	454,958.35	2,159,194.44
13	454,953.61	2,159,473.61
14	455,019.17	2,159,717.62
15	455,113.80	2,159,943.37
16	455,203.90	2,160,070.10
1	455,341.26	2,159,937.80

Subzona de Preservación Costero-Marina (SPCM)
Polígono 12, con una Superficie de 62.4780 Ha.

Vértice	X	Y
1	454,832.82	2,156,823.66
2	454,984.19	2,156,415.58
3	454,794.48	2,156,323.03
4	454,612.74	2,156,310.29
5	454,604.28	2,156,129.31
6	454,720.18	2,156,057.32
7	454,731.13	2,156,025.03
8	454,698.79	2,155,830.34
9	454,680.62	2,155,601.87
10	454,582.44	2,155,393.15
11	454,563.82	2,155,308.41
12	454,516.44	2,155,154.79
13	454,485.91	2,154,888.46
14	454,435.98	2,154,762.23
15	454,364.58	2,154,703.49
16	454,193.99	2,154,481.06
17	454,529.38	2,156,857.23
18	454,547.37	2,156,749.74
19	454,671.49	2,156,761.49
1	454,832.82	2,156,823.66

Subzona de Preservación Costero-Marina (SPCM)
Polígono 13, con una Superficie de 2.6196 Ha.

Vértice	X	Y
1	454,311.97	2,154,403.05
2	454,305.45	2,154,467.13
3	454,447.02	2,154,589.60
4	454,560.47	2,154,657.86
5	454,579.54	2,154,695.00
6	454,589.58	2,154,775.31
7	454,652.52	2,154,856.55
8	454,652.53	2,154,725.61
9	454,611.98	2,154,642.37
10	454,463.28	2,154,547.76
1	454,311.97	2,154,403.05

Subzona de Preservación Costero-Marina (SPCM)
Polígono 14, con una Superficie de 22.3335 Ha.

Vértice	X	Y
1	454,055.93	2,153,780.64
2	453,981.75	2,153,494.67
3	453,969.28	2,153,381.28
4	453,939.09	2,153,272.92
5	453,918.43	2,153,036.55
6	453,924.09	2,152,940.48
7	453,861.92	2,152,882.08
8	453,858.16	2,152,808.61
9	453,807.29	2,152,786.01
10	453,752.65	2,152,791.66
11	453,673.52	2,152,772.83
12	453,485.92	2,152,785.57
13	453,376.88	2,152,753.12
14	453,366.97	2,152,807.50
15	453,335.37	2,152,930.65
16	453,449.20	2,152,948.02
17	453,599.67	2,152,913.77
18	453,739.12	2,152,913.76
19	453,753.80	2,152,940.67
20	453,762.95	2,153,374.25
21	453,789.86	2,153,429.29
22	453,799.65	2,153,656.41
1	454,055.93	2,153,780.64

Subzona de Preservación Costero-Marina (SPCM)
Polígono 15, con una Superficie de 18.4378 Ha.

Vértice	X	Y
1	452,187.82	2,151,651.95
2	452,097.63	2,151,585.92
3	452,018.39	2,151,546.30
4	451,912.81	2,151,392.65
5	451,835.52	2,151,284.55
6	451,746.32	2,151,213.52
7	451,590.47	2,151,184.47
8	451,495.37	2,151,134.29
9	451,431.98	2,151,032.61
10	451,297.26	2,150,990.36
11	451,207.45	2,150,903.20
12	451,162.54	2,150,797.56
13	450,971.80	2,150,529.56
14	450,845.50	2,150,383.48
15	450,790.10	2,150,340.64
16	450,779.54	2,150,306.31
17	450,737.27	2,150,274.62
18	450,692.37	2,150,201.99
19	450,441.86	2,150,041.57
20	450,161.42	2,149,895.63
21	450,055.76	2,149,869.22
22	449,902.55	2,149,795.27
23	449,596.12	2,149,750.38
24	449,535.37	2,149,694.92
25	449,384.80	2,149,655.31
26	449,318.76	2,149,657.95
27	448,861.50	2,149,482.12
28	448,405.16	2,149,173.51
29	448,190.97	2,148,938.70
30	448,109.86	2,148,898.15
31	447,873.76	2,148,657.11
32	447,681.60	2,148,429.12
33	447,474.53	2,148,154.78
34	447,127.85	2,147,808.59
35	446,961.04	2,147,546.93
36	446,866.24	2,147,357.34
37	446,852.73	2,147,249.20
38	446,717.55	2,147,049.84
39	446,136.29	2,146,394.32
40	445,832.15	2,145,894.23
41	445,727.39	2,145,772.95
42	445,706.03	2,145,778.81
43	445,815.69	2,145,905.77
44	446,120.26	2,146,406.34
45	446,701.76	2,147,062.19
46	446,833.48	2,147,256.45
47	446,846.82	2,147,363.22
48	446,942.77	2,147,555.11
49	447,100.47	2,147,809.00
50	447,459.72	2,148,168.28
51	447,666.93	2,148,442.80
52	447,860.93	2,148,672.73
53	448,098.29	2,148,914.73
54	448,178.55	2,148,954.85
55	448,380.27	2,149,180.01
56	448,842.03	2,149,493.70
57	449,151.03	2,149,623.29
58	449,315.35	2,149,678.10
59	449,382.33	2,149,675.42
60	449,525.67	2,149,713.15
61	449,587.21	2,149,769.33
62	449,896.43	2,149,814.68
63	450,049.31	2,149,888.22
64	450,154.79	2,149,914.58
65	450,430.90	2,150,058.35
66	450,669.98	2,150,211.82
67	450,722.25	2,150,288.35
68	450,762.33	2,150,318.41
69	450,772.99	2,150,353.05
70	450,821.83	2,150,387.51
71	450,951.61	2,150,536.17
72	451,144.94	2,150,807.27
73	451,190.70	2,150,914.93
74	451,285.93	2,151,007.31
75	451,419.69	2,151,050.70
76	451,481.25	2,151,149.46
77	451,583.85	2,151,203.60
78	451,738.00	2,151,232.25
79	451,822.19	2,151,300.33
80	451,900.48	2,151,409.64
81	452,004.44	2,151,561.69
82	452,087.26	2,151,603.09
83	452,174.16	2,151,666.56
1	452,187.82	2,151,651.95

Subzona de Preservación Costero-Marina (SPCM)
Polígono 16, con una Superficie de 348.0722 Ha.

Vértice	X	Y
1	446,076.05	2,140,210.42
2	446,010.73	2,140,250.17
3	445,973.80	2,140,369.43
4	445,968.12	2,140,414.87
5	445,985.15	2,140,457.46
6	445,959.58	2,140,670.43
7	445,948.21	2,140,732.90
8	445,897.09	2,140,758.46
9	445,860.16	2,140,846.49
10	445,777.80	2,140,906.12
11	445,729.51	2,140,977.11
12	445,669.87	2,141,014.03
13	445,655.66	2,141,045.26
14	445,647.14	2,141,184.40
15	445,709.61	2,141,322.12
16	445,746.53	2,141,359.03
17	445,752.20	2,141,435.70
18	445,766.40	2,141,475.45
19	445,732.31	2,141,546.44
20	445,689.70	2,141,657.19
21	445,632.90	2,141,728.18
22	445,624.37	2,141,793.49

Vértice	X	Y
23	445,584.61	2,141,819.05
24	445,596.57	2,141,893.73
25	445,603.43	2,141,966.49
26	445,679.33	2,141,897.21
27	445,781.62	2,141,867.51
28	445,887.21	2,141,765.24
29	446,012.59	2,141,732.25
30	446,234.09	2,141,532.33
31	446,355.77	2,141,448.52
32	446,563.64	2,141,408.93
33	446,892.66	2,141,289.06
34	446,972.80	2,141,237.37
35	447,051.99	2,141,151.59
36	447,160.88	2,141,065.82
37	447,246.68	2,140,958.60
38	447,474.36	2,140,800.24
39	447,484.26	2,140,724.37
40	447,572.63	2,140,634.06
41	447,751.55	2,140,368.07
42	447,830.75	2,140,186.63
43	448,058.43	2,140,018.37
44	448,322.37	2,139,783.49
45	448,513.80	2,139,630.73
46	448,771.17	2,139,495.47
47	448,975.76	2,139,251.34
48	449,200.14	2,139,078.14
49	449,285.94	2,138,946.18
50	449,355.25	2,138,768.04
51	449,510.35	2,138,490.92
52	449,633.67	2,138,403.65
53	449,771.02	2,138,329.27
54	449,807.32	2,138,263.29
55	449,774.33	2,138,233.60
56	449,761.14	2,138,098.34
57	449,665.46	2,137,972.98
58	449,625.87	2,137,963.09
59	449,546.68	2,137,996.08
60	449,497.18	2,138,052.16
61	449,470.78	2,138,101.65
62	449,444.38	2,138,104.95
63	449,434.49	2,138,081.86
64	449,394.89	2,138,085.16
65	449,394.89	2,138,118.14
66	449,404.78	2,138,154.43
67	449,328.89	2,138,167.63
68	449,225.45	2,138,210.39
69	449,173.81	2,138,223.72
70	449,094.62	2,138,286.40
71	449,095.18	2,138,383.07
72	449,046.89	2,138,419.99
73	448,941.81	2,138,434.19
74	448,921.93	2,138,451.23
75	448,947.49	2,138,496.66
76	449,041.21	2,138,553.45
77	449,106.53	2,138,561.97
78	449,098.00	2,138,587.52
79	449,015.64	2,138,638.64
80	448,924.75	2,138,664.19
81	448,884.99	2,138,706.79
82	448,910.54	2,138,840.25
83	448,950.30	2,138,888.52

Vértice	X	Y
84	448,933.26	2,138,908.40
85	448,850.90	2,138,843.09
86	448,774.22	2,138,851.61
87	448,689.01	2,138,922.60
88	448,674.80	2,139,027.66
89	448,626.52	2,139,061.74
90	448,620.84	2,139,094.39
91	448,657.76	2,139,105.75
92	448,666.61	2,139,074.77
93	448,711.72	2,139,060.32
94	448,748.64	2,139,091.55
95	448,748.64	2,139,142.66
96	448,731.59	2,139,185.26
97	448,702.41	2,139,205.46
98	448,652.07	2,139,202.30
99	448,652.07	2,139,165.38
100	448,666.27	2,139,136.99
101	448,635.03	2,139,134.15
102	448,606.63	2,139,154.02
103	448,561.19	2,139,159.71
104	448,549.83	2,139,111.43
105	448,490.19	2,139,071.68
106	448,493.04	2,139,023.41
107	448,524.28	2,138,983.65
108	448,572.56	2,138,972.29
109	448,629.36	2,139,014.89
110	448,646.40	2,139,009.21
111	448,637.88	2,138,986.49
112	448,581.08	2,138,955.26
113	448,515.76	2,138,941.06
114	448,413.52	2,138,980.82
115	448,362.39	2,139,014.89
116	448,299.91	2,139,017.73
117	448,072.69	2,139,202.31
118	448,052.81	2,139,281.82
119	448,081.20	2,139,338.61
120	448,138.00	2,139,361.32
121	448,251.61	2,139,355.64
122	448,220.36	2,139,401.08
123	448,163.55	2,139,591.33
124	448,137.99	2,139,616.88
125	448,137.98	2,139,670.84
126	448,015.86	2,139,665.16
127	447,922.14	2,139,682.20
128	447,885.21	2,139,710.60
129	447,865.33	2,139,758.87
130	447,822.73	2,139,784.43
131	447,743.20	2,139,775.91
132	447,714.80	2,139,817.09
133	447,643.80	2,139,828.45
134	447,538.72	2,139,788.70
135	447,476.24	2,139,791.54
136	447,467.71	2,139,848.33
137	447,436.47	2,139,885.24
138	447,339.90	2,139,913.64
139	447,251.86	2,139,902.29
140	447,109.87	2,139,802.91
141	447,078.63	2,139,763.15
142	447,027.51	2,139,763.15
143	447,004.79	2,139,731.92
144	446,947.99	2,139,731.92

Vértice	X	Y
145	446,953.66	2,139,797.23
146	446,953.66	2,139,905.13
147	446,907.83	2,139,994.40
148	446,882.65	2,140,030.08
149	446,797.44	2,140,064.16
150	446,803.12	2,140,098.23
151	446,823.00	2,140,135.14
152	446,803.11	2,140,180.58
153	446,791.75	2,140,231.69
154	446,712.22	2,140,262.93
155	446,656.76	2,140,272.17
156	446,584.42	2,140,268.61
157	446,553.18	2,140,254.41
158	446,541.82	2,140,285.65
159	446,470.82	2,140,288.49
160	446,425.37	2,140,314.05
161	446,354.37	2,140,294.17
162	446,323.13	2,140,268.62
163	446,243.61	2,140,262.94
164	446,138.53	2,140,199.06
1	446,076.05	2,140,210.42

Subzona de Preservación Costero-Marina (SPCM)
Polígono 17, con una Superficie de 53.1032 Ha.

Vértice	X	Y
1	445,010.12	2,126,537.26
2	444,997.89	2,126,530.92
3	444,850.93	2,126,459.34
4	444,713.84	2,126,352.50
5	444,574.73	2,126,154.95
6	444,504.18	2,126,027.95
7	444,460.58	2,125,849.09
8	444,421.63	2,125,461.16
9	444,328.21	2,125,351.50
10	444,198.23	2,125,241.85
11	444,043.89	2,125,028.63
12	444,008.33	2,124,954.66
13	443,879.40	2,124,686.46
14	443,727.47	2,124,437.63
15	443,605.88	2,124,080.27
16	443,329.66	2,123,184.42
17	443,266.17	2,122,862.92
18	443,241.82	2,122,553.24
19	443,306.86	2,122,052.68
20	443,349.52	2,121,987.70
21	443,404.38	2,121,762.29
22	443,473.46	2,121,454.64
23	443,461.97	2,121,386.68
24	443,388.20	2,121,406.97
25	443,145.75	2,122,418.34
26	443,133.02	2,122,801.95
27	443,206.21	2,123,222.65
28	443,682.53	2,124,491.58
29	443,954.87	2,125,058.69
30	444,276.03	2,125,483.29
31	444,390.23	2,125,798.57
32	444,453.67	2,126,111.89
33	444,666.47	2,126,412.53
34	444,965.20	2,126,613.60
1	445,010.12	2,126,537.26

Subzona de Aprovechamiento Especial Costera (SAEC)
Polígono 1 con una Superficie de 15.7755 Ha.

Vértice	X	Y
1	451,465.00	2,225,654.44
2	451,288.82	2,224,983.49
3	451,164.28	2,224,982.69
4	451,183.50	2,225,012.44
5	451,086.25	2,225,031.45
6	451,132.17	2,225,194.71
7	451,134.10	2,225,252.97
8	451,135.67	2,225,300.47
9	451,143.05	2,225,373.48
10	451,139.31	2,225,459.74
11	451,140.53	2,225,608.00
12	451,245.00	2,225,605.99
13	451,248.31	2,225,646.98
1	451,465.00	2,225,654.44

Subzona de Aprovechamiento Especial Costera (SAEC)
Polígono 2, con una Superficie de 151.7497 Ha.

Vértice	X	Y
1	451,088.27	2,224,309.00
2	450,923.16	2,223,798.66
3	450,526.43	2,222,768.64
4	450,466.69	2,222,538.13
5	450,445.24	2,222,388.79
6	450,451.34	2,221,919.34
7	450,414.57	2,221,702.61
8	450,269.05	2,221,219.38
9	450,125.05	2,220,654.21
10	450,036.21	2,220,340.99
11	449,999.43	2,220,035.43
12	450,004.00	2,219,504.71
13	450,060.63	2,218,673.01
14	450,092.76	2,217,950.07
15	450,086.63	2,217,891.10
16	449,980.93	2,217,492.88
17	449,945.69	2,217,204.17
18	449,919.63	2,216,756.17
19	449,887.46	2,216,406.19
20	449,864.47	2,216,178.74
21	449,859.87	2,215,962.01
22	450,037.51	2,215,595.17
23	450,112.53	2,214,899.80
24	450,189.08	2,214,359.89

Vértice	X	Y
25	450,231.94	2,213,738.04
26	450,208.52	2,213,487.08
27	450,091.31	2,212,965.95
28	449,914.19	2,212,930.32
29	449,901.74	2,212,972.74
30	449,857.67	2,213,122.84
31	449,996.21	2,213,561.35
32	450,078.15	2,213,751.86
33	450,099.04	2,214,078.38
34	450,079.68	2,214,346.19
35	450,037.04	2,214,708.92
36	449,990.56	2,214,871.42
37	449,776.65	2,215,440.00
38	449,727.49	2,216,096.30
39	449,690.54	2,216,272.82
40	449,654.76	2,216,324.58
41	449,651.70	2,216,364.33
42	449,763.38	2,216,361.07
43	449,791.07	2,216,550.33
44	449,829.24	2,216,780.59
45	449,881.20	2,217,364.63
46	449,885.71	2,217,541.89
47	449,902.78	2,217,647.90
48	449,927.94	2,217,747.76
49	450,005.91	2,217,996.42
50	450,012.54	2,218,081.42
51	450,012.79	2,218,174.43
52	449,972.92	2,218,723.48
53	449,964.90	2,218,980.25
54	449,949.28	2,219,094.76
55	449,922.94	2,219,092.76
56	449,959.70	2,219,393.54
57	449,930.78	2,219,596.06
58	449,914.10	2,219,896.08
59	449,918.42	2,220,001.84
60	449,934.02	2,220,086.62
61	449,956.40	2,220,214.55
62	449,962.93	2,220,251.86
63	450,042.19	2,220,595.63
64	450,060.01	2,220,691.89
65	450,090.11	2,220,896.65
66	450,091.21	2,220,997.16
67	450,093.53	2,221,023.77
68	450,099.47	2,221,091.92
69	450,130.77	2,221,179.92
70	450,134.07	2,221,186.17
71	450,186.16	2,221,284.93
72	450,199.20	2,221,379.44
73	450,273.11	2,221,555.69
74	450,326.02	2,221,650.70
75	450,337.34	2,221,981.73
76	450,277.15	2,222,403.27
77	450,270.31	2,222,514.53
78	450,336.31	2,222,665.05
79	450,421.26	2,222,858.80
80	450,483.18	2,223,041.81
81	450,622.84	2,223,531.67
82	450,701.45	2,223,778.36
83	450,806.68	2,224,044.63
84	450,811.75	2,224,139.89
85	450,849.22	2,224,242.16
86	450,932.59	2,224,380.96
1	451,088.27	2,224,309.00

Subzona de Aprovechamiento Especial Costera (SAEC)
Polígono 3, con una Superficie de 19.3016 Ha.

Vértice	X	Y
1	450,044.77	2,212,067.79
2	450,053.45	2,212,018.50
3	450,127.72	2,211,809.74
4	450,150.68	2,211,642.02
5	450,204.28	2,211,409.98
6	450,332.92	2,211,118.19
7	450,513.63	2,210,833.29
8	450,591.31	2,210,758.19
9	450,536.30	2,210,710.40
10	450,508.06	2,210,734.96
11	450,459.26	2,210,793.53
12	450,395.82	2,210,852.09
13	450,388.50	2,210,893.58
14	450,356.78	2,210,917.98
15	450,329.95	2,210,971.67
16	450,288.47	2,210,993.63
17	450,264.07	2,211,014.38
18	450,276.27	2,211,043.66
19	450,259.19	2,211,087.58
20	450,217.71	2,211,107.11
21	450,193.31	2,211,126.63
22	450,168.91	2,211,107.11
23	450,149.39	2,211,124.19
24	450,154.27	2,211,148.59
25	450,181.11	2,211,155.91
26	450,176.23	2,211,185.19
27	450,119.24	2,211,395.71
28	449,819.38	2,212,019.02
29	449,791.73	2,212,119.53
30	449,787.20	2,212,206.29
31	449,910.34	2,212,018.77
32	449,976.71	2,212,065.26
1	450,044.77	2,212,067.79

Subzona de Aprovechamiento Especial Costera (SAEC)
Polígono 4, con una Superficie de 156.4963 Ha.

Vértice	X	Y
1	451,418.28	2,210,525.04
2	451,426.40	2,209,982.40
3	451,063.41	2,209,594.93
4	451,023.58	2,209,388.17
5	451,017.45	2,209,264.88
6	451,043.48	2,209,018.29
7	451,086.36	2,208,855.17
8	451,136.88	2,208,351.26

Vértice	X	Y
9	451,182.82	2,208,187.38
10	451,355.88	2,207,779.19
11	451,349.75	2,207,698.78
12	451,293.08	2,207,546.39
13	451,280.81	2,207,282.19
14	451,300.72	2,207,008.04
15	451,453.86	2,206,511.79
16	451,711.14	2,206,134.99
17	452,020.51	2,205,795.71
18	452,103.21	2,205,681.60
19	452,132.30	2,205,389.07
20	452,204.27	2,205,091.17
21	452,316.07	2,204,839.21
22	452,634.61	2,204,147.67
23	452,786.23	2,203,901.84
24	452,951.63	2,203,727.23
25	453,086.41	2,203,663.65
26	453,195.15	2,203,623.82
27	453,434.07	2,203,620.74
28	453,438.67	2,203,728.71
29	453,777.14	2,203,730.98
30	453,907.33	2,203,812.14
31	454,006.88	2,203,798.35
32	454,084.98	2,203,729.42
33	454,187.60	2,203,734.01
34	454,232.01	2,203,723.28
35	454,236.70	2,203,701.52
36	454,253.45	2,203,623.73
37	454,333.09	2,203,484.35
38	454,345.34	2,203,413.13
39	454,291.73	2,203,348.81
40	454,299.39	2,203,237.00
41	454,369.83	2,202,963.61
42	454,424.96	2,202,731.57
43	454,473.96	2,202,395.39
44	454,565.85	2,202,057.67
45	454,613.32	2,201,825.63
46	454,642.09	2,201,781.43
47	454,485.15	2,201,743.00
48	454,485.13	2,201,742.99
49	454,455.76	2,201,799.83
50	454,530.03	2,201,875.57
51	454,535.97	2,201,923.10
52	454,514.04	2,201,938.77
53	454,503.24	2,201,971.93
54	454,483.24	2,202,002.68
55	454,454.65	2,202,064.18
56	454,463.40	2,202,146.68
57	454,460.03	2,202,153.73
58	454,438.24	2,202,199.19
59	454,394.31	2,202,195.94
60	454,338.82	2,202,345.70
61	454,342.67	2,202,602.96
62	454,253.47	2,203,300.98
63	454,291.03	2,203,312.98
64	454,265.78	2,203,427.48
65	454,178.07	2,203,469.74

Vértice	X	Y
66	454,086.61	2,203,607.76
67	453,994.90	2,203,644.01
68	453,799.16	2,203,596.03
69	453,595.92	2,203,437.04
70	453,330.71	2,203,384.82
71	453,113.01	2,203,483.34
72	452,772.93	2,203,505.62
73	452,437.96	2,203,943.16
74	452,395.12	2,204,037.92
75	452,406.44	2,204,094.42
76	452,356.47	2,204,213.93
77	452,395.76	2,204,275.18
78	452,325.89	2,204,409.94
79	452,328.61	2,204,535.44
80	452,237.34	2,204,726.21
81	452,191.97	2,204,782.21
82	452,125.26	2,204,903.47
83	452,176.41	2,204,935.47
84	452,148.63	2,204,986.48
85	452,120.89	2,205,062.23
86	452,048.77	2,205,261.74
87	452,015.75	2,205,440.00
88	451,980.38	2,205,640.01
89	451,962.35	2,205,766.52
90	451,914.64	2,205,828.53
91	451,839.87	2,205,930.04
92	451,711.69	2,206,058.55
93	451,558.98	2,205,972.82
94	451,351.53	2,206,303.35
95	451,152.56	2,206,793.64
96	451,153.59	2,206,881.64
97	451,086.15	2,207,590.68
98	451,102.30	2,207,666.43
99	451,121.12	2,207,825.68
100	451,134.94	2,207,906.94
101	451,029.62	2,208,489.72
102	450,932.97	2,209,317.77
103	450,919.38	2,209,593.04
104	451,150.78	2,209,858.53
105	451,204.50	2,209,943.53
106	451,245.41	2,210,007.03
107	451,304.63	2,210,060.52
108	451,312.75	2,210,113.52
109	451,319.41	2,210,209.78
110	451,293.36	2,210,319.04
111	451,293.55	2,210,386.29
112	451,160.27	2,210,389.05
113	451,158.87	2,210,453.31
114	451,190.18	2,210,515.56
115	451,311.46	2,210,520.30
1	451,418.28	2,210,525.04

Subzona de Aprovechamiento Especial Costera (SAEC)
Polígono 5, con una Superficie de 341.1541 Ha.

Vértice	X	Y
1	454,956.10	2,199,096.37
2	454,988.49	2,198,882.71
3	454,977.77	2,198,757.13
4	454,916.51	2,198,747.18
5	454,813.89	2,198,675.20
6	454,740.37	2,198,531.25
7	454,671.45	2,198,331.39
8	454,562.70	2,197,943.15
9	454,434.05	2,197,720.32
10	454,336.03	2,197,495.96
11	454,285.48	2,197,309.11
12	454,253.32	2,197,110.78
13	454,277.82	2,196,886.41
14	454,332.95	2,196,727.12
15	454,375.83	2,196,638.29
16	454,374.30	2,196,592.35
17	454,172.13	2,196,438.44
18	454,089.43	2,196,294.49
19	453,996.00	2,196,096.16
20	453,969.96	2,195,959.86
21	453,772.39	2,195,746.23
22	453,619.23	2,195,549.44
23	453,505.89	2,195,357.24
24	453,421.65	2,195,132.11
25	453,361.92	2,194,697.93
26	453,332.82	2,194,570.05
27	453,277.68	2,194,400.05
28	453,242.45	2,194,192.53
29	453,107.67	2,193,981.20
30	453,072.44	2,193,879.35
31	453,044.87	2,193,709.36
32	452,813.61	2,193,439.83
33	452,793.69	2,193,320.37
34	452,619.10	2,193,167.23
35	452,465.94	2,193,095.27
36	452,256.12	2,193,102.17
37	452,030.98	2,193,099.13
38	451,900.79	2,193,041.71
39	451,735.38	2,192,963.62
40	451,545.47	2,192,857.19
41	451,426.01	2,192,740.81
42	451,193.21	2,192,615.24
43	450,923.65	2,192,358.74
44	450,798.06	2,192,206.36
45	450,732.20	2,192,048.62
46	450,725.11	2,192,036.58
47	450,608.15	2,191,838.05
48	450,588.24	2,191,709.40
49	450,491.75	2,191,517.97
50	450,438.53	2,191,503.46
51	450,407.51	2,191,495.01
52	450,346.25	2,191,315.06
53	450,304.89	2,191,138.94
54	450,243.63	2,191,024.85
55	450,229.84	2,190,813.50
56	450,162.45	2,190,728.51
57	450,130.29	2,190,607.52
58	450,047.58	2,190,343.34
59	450,047.58	2,190,207.80
60	450,076.68	2,190,028.61
61	450,055.82	2,189,873.19
62	449,757.88	2,189,855.43
63	449,762.19	2,189,752.73
64	449,711.19	2,189,757.71
65	449,706.57	2,190,039.41
66	449,684.31	2,190,124.77
67	449,692.72	2,190,171.03
68	449,715.81	2,190,207.98
69	449,729.66	2,190,258.78
70	449,729.66	2,190,374.23
71	449,766.61	2,190,466.59
72	449,812.79	2,190,517.39
73	449,863.59	2,190,568.19
74	449,951.33	2,190,692.88
75	449,997.52	2,190,780.63
76	449,983.66	2,190,877.61
77	450,025.23	2,190,933.02
78	450,094.50	2,190,993.06
79	450,136.06	2,191,048.48
80	450,173.01	2,191,187.02
81	450,200.71	2,191,339.42
82	450,200.71	2,191,408.69
83	450,306.93	2,191,621.13
84	450,376.20	2,191,704.25
85	450,339.67	2,191,740.78
86	450,369.48	2,191,742.50
87	450,388.18	2,191,811.06
88	450,616.35	2,192,242.27
89	450,819.55	2,192,653.28
90	450,967.33	2,192,948.84
91	451,115.11	2,193,115.10
92	451,400.59	2,193,317.43
93	451,452.23	2,193,392.19
94	451,471.89	2,193,431.50
95	451,523.53	2,193,426.47
96	451,566.93	2,193,429.83
97	451,512.27	2,193,369.09
98	451,549.21	2,193,350.62
99	451,503.03	2,193,267.50
100	451,567.69	2,193,267.50
101	451,609.25	2,193,318.30
102	451,665.69	2,193,431.19
103	451,684.85	2,193,423.88
104	451,715.96	2,193,434.24
105	451,760.89	2,193,441.15
106	451,812.73	2,193,439.42
107	451,845.56	2,193,494.71
108	451,933.69	2,193,477.42
109	452,023.62	2,193,443.60
110	452,202.34	2,193,438.30
111	452,386.52	2,193,375.90
112	452,552.88	2,193,378.86
113	452,655.37	2,193,424.15
114	452,780.14	2,193,597.92
115	452,832.13	2,193,859.33
116	453,022.26	2,194,524.74
117	453,046.03	2,194,633.17
118	452,985.13	2,194,653.22

Vértice	X	Y
119	453,008.90	2,194,877.51
120	453,034.15	2,194,953.26
121	453,043.07	2,195,059.46
122	453,138.13	2,195,150.05
123	453,277.76	2,195,458.25
124	453,311.92	2,195,565.19
125	453,500.56	2,195,750.84
126	453,641.67	2,195,965.46
127	453,702.58	2,196,111.76
128	453,825.86	2,196,298.90
129	453,837.75	2,196,356.82
130	453,897.16	2,196,425.14
131	453,919.44	2,196,480.10
132	454,115.51	2,196,711.05
133	454,111.06	2,196,841.76
134	453,977.38	2,196,911.58
135	453,932.82	2,196,980.66
136	453,900.14	2,197,129.19
137	453,845.19	2,197,193.07
138	453,889.75	2,197,333.43
139	453,886.78	2,197,392.84
140	453,824.40	2,197,528.01
141	453,828.85	2,197,585.94
142	453,769.44	2,197,655.76

Vértice	X	Y
143	453,778.35	2,197,733.74
144	453,940.26	2,197,840.67
145	453,992.25	2,197,892.65
146	454,017.50	2,197,960.97
147	453,962.54	2,198,061.98
148	453,986.31	2,198,113.22
149	453,987.80	2,198,156.30
150	454,148.22	2,198,232.04
151	454,179.41	2,198,294.42
152	454,232.88	2,198,351.60
153	454,241.80	2,198,477.85
154	454,363.60	2,198,620.44
155	454,378.45	2,198,688.76
156	454,508.74	2,198,811.24
157	454,546.77	2,198,787.04
158	454,612.01	2,198,829.85
159	454,754.72	2,198,884.90
160	454,813.84	2,198,915.48
161	454,827.14	2,198,968.67
162	454,868.62	2,198,998.41
163	454,880.75	2,199,067.93
1	454,956.10	2,199,096.37

Subzona de Aprovechamiento Especial Costera (SAEC)
Polígono 6, con una Superficie de 26.7355 Ha.

Vértice	X	Y
1	450,380.96	2,189,085.97
2	450,450.38	2,188,994.05
3	450,462.63	2,188,785.77
4	450,470.29	2,188,621.13
5	450,557.59	2,188,388.33
6	450,598.94	2,188,243.60
7	450,750.56	2,187,898.24
8	450,863.90	2,187,743.55
9	450,900.66	2,187,626.39
10	450,923.63	2,187,577.38
11	450,934.35	2,187,522.24
12	450,899.12	2,187,456.39
13	450,865.43	2,187,411.98
14	450,851.64	2,187,343.83
15	450,817.95	2,187,256.54
16	450,805.70	2,187,204.47
17	450,631.26	2,187,081.82
18	450,493.51	2,187,100.05
19	450,504.83	2,187,142.30
20	450,519.26	2,187,164.30
21	450,567.32	2,187,201.79
22	450,606.70	2,187,284.04

Vértice	X	Y
23	450,639.54	2,187,304.03
24	450,671.63	2,187,351.28
25	450,744.53	2,187,415.02
26	450,760.59	2,187,446.27
27	450,762.34	2,187,505.02
28	450,773.03	2,187,604.51
29	450,770.09	2,187,700.26
30	450,682.38	2,187,767.02
31	450,653.35	2,187,966.27
32	450,593.67	2,188,056.52
33	450,539.78	2,188,173.09
34	450,397.33	2,188,431.78
35	450,389.52	2,188,499.78
36	450,369.30	2,188,693.27
37	450,354.34	2,188,768.02
38	450,338.68	2,188,886.02
39	450,268.50	2,188,933.78
40	450,259.00	2,188,967.53
41	450,219.29	2,189,067.01
1	450,380.96	2,189,085.97

Subzona de Aprovechamiento Especial Costera (SAEC)
Polígono 7, con una Superficie de 102.2384 Ha.

Vértice	X	Y
1	456,578.48	2,163,646.38
2	456,578.48	2,163,600.36
3	456,598.76	2,163,431.40
4	456,564.97	2,163,275.96
5	456,409.52	2,162,992.12
6	456,368.97	2,162,883.99
7	456,365.97	2,162,799.86
8	456,218.86	2,162,924.97

Vértice	X	Y
9	456,220.14	2,162,959.99
10	456,228.20	2,162,993.24
11	456,201.86	2,163,019.74
12	456,255.01	2,163,159.72
13	456,279.07	2,163,176.72
14	456,359.88	2,163,166.72
15	456,413.75	2,163,270.95
16	456,466.68	2,163,320.70

Vértice	X	Y
17	456,469.18	2,163,361.69
18	456,447.86	2,163,484.29
19	456,431.40	2,163,621.10
20	456,449.58	2,163,834.68
21	456,486.33	2,163,913.69
22	456,535.58	2,164,029.12
23	456,536.58	2,164,114.36
24	456,559.11	2,164,161.86
25	456,566.67	2,164,319.09
26	456,519.82	2,164,471.83
27	456,524.73	2,164,574.67
28	456,517.93	2,164,683.06
29	456,544.49	2,164,783.22
30	456,545.52	2,164,841.79
31	456,559.30	2,164,910.28
32	456,559.54	2,165,019.27
33	456,571.62	2,165,099.22
34	456,577.51	2,165,167.01
35	456,565.57	2,165,191.75
36	456,564.10	2,165,245.75
37	456,607.87	2,165,489.47
38	456,647.30	2,165,575.21
39	456,727.70	2,165,742.44
40	456,768.28	2,165,983.17
41	456,751.68	2,166,065.41
42	456,773.55	2,166,185.40
43	456,765.68	2,166,239.64
44	456,780.33	2,166,340.38
45	456,826.26	2,166,475.37
46	456,812.76	2,166,517.36
47	456,800.97	2,166,617.11
48	456,809.91	2,166,666.85
49	456,803.59	2,166,710.60
50	456,823.06	2,166,816.09
51	456,822.43	2,166,893.08
52	456,843.52	2,167,005.32
53	456,829.36	2,167,069.47
54	456,690.49	2,167,250.05
55	456,641.64	2,167,240.81
56	456,458.64	2,167,156.65
57	455,981.32	2,167,463.07
58	455,852.94	2,167,633.31
59	455,833.94	2,167,719.81
60	455,619.64	2,167,764.07
61	455,536.01	2,167,917.31
62	455,437.06	2,168,346.77
63	455,437.12	2,168,378.02
64	455,672.56	2,168,412.37
65	455,740.16	2,168,236.64
66	455,834.79	2,168,087.95
67	455,922.67	2,168,006.85
68	456,058.49	2,167,670.65
69	456,150.87	2,167,511.60
70	456,240.37	2,167,405.33
71	456,395.83	2,167,303.95
72	456,578.33	2,167,297.18
73	456,787.86	2,167,398.54
74	456,882.50	2,167,222.82
75	457,017.69	2,167,067.37
76	456,923.08	2,166,489.53
77	456,970.40	2,166,361.12
78	456,929.85	2,166,280.03
79	456,923.10	2,166,104.31
80	456,882.55	2,165,996.18
81	456,842.01	2,165,597.44
82	456,724.34	2,165,284.99
83	456,666.30	2,164,796.58
84	456,652.80	2,164,309.98
85	456,700.12	2,164,201.84
86	456,668.79	2,164,052.40
87	456,578.47	2,163,755.80
1	456,578.48	2,163,646.38

Subzona de Aprovechamiento Especial Costera (SAEC)
Polígono 8, con una Superficie de 10.3417 Ha.

Vértice	X	Y
1	456,002.11	2,162,568.08
2	455,922.88	2,162,485.27
3	455,828.26	2,162,289.28
4	455,686.32	2,162,106.81
5	455,633.48	2,162,001.12
6	455,475.93	2,162,001.13
7	455,512.18	2,162,087.37
8	455,630.29	2,162,276.59
9	455,738.65	2,162,412.57
10	455,837.55	2,162,610.30
11	455,901.93	2,162,654.81
1	456,002.11	2,162,568.08

Subzona de Aprovechamiento Especial Costera (SAEC)
Polígono 9, con una Superficie de 23.6182 Ha.

Vértice	X	Y
1	455,522.37	2,161,161.31
2	455,524.15	2,161,147.14
3	455,577.24	2,160,888.54
4	455,693.15	2,160,626.75
5	455,713.44	2,160,464.55
6	455,585.02	2,160,292.22
7	455,497.16	2,160,116.50
8	455,375.50	2,159,994.86
9	455,341.26	2,159,937.80
10	455,203.90	2,160,070.10
11	455,400.63	2,160,332.31
12	455,501.12	2,160,505.04
13	455,517.28	2,160,570.28
14	455,447.67	2,160,716.29
15	455,389.36	2,160,953.99
16	455,367.07	2,161,167.69
1	455,522.37	2,161,161.31

Subzona de Aprovechamiento Especial Costera (SAEC)
Polígono 10, con una Superficie de 33.3334 Ha.

Vértice	X	Y
1	455,193.81	2,158,702.16
2	454,875.40	2,158,274.90
3	454,826.35	2,158,131.86
4	454,794.30	2,158,038.37
5	454,753.76	2,157,734.25
6	454,740.26	2,157,328.76
7	454,832.82	2,156,823.66
8	454,671.49	2,156,761.49
9	454,547.37	2,156,749.74
10	454,529.38	2,156,857.23
11	454,733.47	2,158,303.16
12	454,804.59	2,158,471.54
13	454,878.52	2,158,596.02
14	454,994.19	2,158,759.50
1	455,193.81	2,158,702.16

Subzona de Aprovechamiento Especial Costera (SAEC)
Polígono 11, con una Superficie de 50.8144 Ha.

Vértice	X	Y
1	454,652.52	2,154,856.55
2	454,589.58	2,154,775.31
3	454,579.54	2,154,695.00
4	454,560.47	2,154,657.86
5	454,447.02	2,154,589.60
6	454,305.45	2,154,467.13
7	454,311.97	2,154,403.05
8	454,125.93	2,153,998.87
9	454,193.99	2,154,481.06
10	454,364.58	2,154,703.49
11	454,435.98	2,154,762.23
12	454,485.91	2,154,888.46
13	454,516.44	2,155,154.79
14	454,563.82	2,155,308.41
15	454,582.44	2,155,393.15
16	454,680.62	2,155,601.87
17	454,698.79	2,155,830.34
18	454,731.13	2,156,025.03
19	454,720.18	2,156,057.32
20	454,604.28	2,156,129.31
21	454,612.74	2,156,310.29
22	454,794.48	2,156,323.03
23	454,984.19	2,156,415.58
24	455,064.76	2,156,183.22
25	455,021.58	2,155,991.13
26	455,004.94	2,155,802.51
27	454,855.27	2,155,433.07
28	454,740.37	2,155,257.36
29	454,679.54	2,155,068.13
30	454,652.52	2,154,885.66
1	454,652.52	2,154,856.55

Subzona de Aprovechamiento Especial Costera (SAEC)
Polígono 12, con una Superficie de 201.2829 Ha.

Vértice	X	Y
1	453,376.88	2,152,753.12
2	453,296.86	2,152,720.26
3	452,908.57	2,152,276.56
4	452,799.00	2,152,199.71
5	452,610.08	2,152,020.37
6	452,562.54	2,151,954.34
7	452,187.82	2,151,651.95
8	452,174.16	2,151,666.56
9	452,087.26	2,151,603.09
10	452,004.44	2,151,561.69
11	451,900.48	2,151,409.64
12	451,822.19	2,151,300.33
13	451,738.00	2,151,232.25
14	451,583.85	2,151,203.60
15	451,481.25	2,151,149.46
16	451,419.69	2,151,050.70
17	451,285.93	2,151,007.31
18	451,190.70	2,150,914.93
19	451,144.94	2,150,807.27
20	450,951.61	2,150,536.17
21	450,821.83	2,150,387.51
22	450,772.99	2,150,353.05
23	450,762.33	2,150,318.41
24	450,722.25	2,150,288.35
25	450,669.98	2,150,211.82
26	450,430.90	2,150,058.35
27	450,154.79	2,149,914.58
28	450,049.31	2,149,888.22
29	449,896.43	2,149,814.68
30	449,587.21	2,149,769.33
31	449,525.67	2,149,713.15
32	449,382.33	2,149,675.42
33	449,315.35	2,149,678.10
34	449,151.03	2,149,623.29
35	448,842.03	2,149,493.70
36	448,380.27	2,149,180.01
37	448,178.55	2,148,954.85
38	448,098.29	2,148,914.73
39	447,860.93	2,148,672.73
40	447,666.93	2,148,442.80
41	447,459.72	2,148,168.28
42	447,100.47	2,147,809.00
43	446,942.77	2,147,555.11
44	446,846.82	2,147,363.22
45	446,833.48	2,147,256.45
46	446,701.76	2,147,062.19
47	446,120.26	2,146,406.34
48	445,815.69	2,145,905.77
49	445,706.03	2,145,778.81
50	445,492.55	2,145,786.91
51	445,742.47	2,146,243.37
52	445,933.74	2,146,536.80
53	446,185.31	2,146,836.51
54	446,345.11	2,146,968.98
55	446,525.03	2,147,208.93
56	446,631.27	2,147,314.43

Vértice	X	Y
57	446,688.82	2,147,550.90
58	446,752.38	2,147,642.64
59	446,820.84	2,147,775.12
60	447,291.73	2,148,314.03
61	447,338.57	2,148,442.27
62	447,448.40	2,148,490.76
63	447,549.05	2,148,671.23
64	447,557.23	2,148,736.72
65	447,627.91	2,148,805.96
66	447,722.60	2,148,858.20
67	447,782.87	2,148,938.44
68	447,866.33	2,149,000.68
69	447,929.08	2,149,088.42
70	448,017.26	2,149,120.16
71	448,157.96	2,149,311.13
72	448,332.23	2,149,486.60
73	448,462.79	2,149,486.60
74	448,451.13	2,149,616.83
75	448,493.45	2,149,679.24
76	448,537.53	2,149,582.33
77	448,634.53	2,149,615.82
78	448,617.03	2,149,655.07
79	448,662.74	2,149,683.56
80	448,829.30	2,149,673.31
81	448,928.64	2,149,686.80
82	448,979.32	2,149,766.29
83	449,016.80	2,149,701.30
84	449,042.54	2,149,741.79
85	449,092.29	2,149,776.54
86	449,183.57	2,149,768.03
87	449,220.23	2,149,702.54
88	449,418.85	2,149,713.03
89	449,568.96	2,149,834.26
90	449,612.21	2,149,836.51
91	449,657.83	2,149,823.01

Vértice	X	Y
92	449,708.33	2,149,843.25
93	449,786.89	2,149,872.50
94	449,899.92	2,149,905.24
95	449,983.35	2,149,960.23
96	450,095.72	2,150,054.21
97	450,134.87	2,150,016.96
98	450,177.37	2,150,042.96
99	450,267.96	2,150,070.70
100	450,280.08	2,150,115.70
101	450,486.26	2,150,243.92
102	450,410.35	2,150,308.92
103	450,478.56	2,150,360.66
104	450,557.81	2,150,352.16
105	450,717.52	2,150,476.14
106	450,859.75	2,150,660.11
107	450,933.02	2,150,813.59
108	451,006.83	2,150,857.08
109	451,102.29	2,150,926.57
110	451,151.50	2,151,058.55
111	451,276.71	2,151,165.53
112	451,339.39	2,151,251.77
113	451,477.23	2,151,285.01
114	451,617.57	2,151,358.24
115	451,724.52	2,151,527.22
116	451,782.91	2,151,659.39
117	452,007.31	2,151,884.42
118	452,118.40	2,151,794.42
119	453,304.81	2,152,925.99
120	453,335.37	2,152,930.65
121	453,366.97	2,152,807.50
1	453,376.88	2,152,753.12

Subzona de Aprovechamiento Especial Costera (SAEC)
Polígono 13, con una Superficie de 102.1597 Ha.

Vértice	X	Y
1	449,061.92	2,130,483.09
2	449,028.21	2,130,353.85
3	448,937.49	2,130,269.18
4	448,834.66	2,130,262.13
5	448,743.94	2,130,177.47
6	448,689.51	2,130,040.39
7	448,669.36	2,129,911.38
8	448,554.45	2,129,715.85
9	448,467.76	2,129,661.42
10	448,366.95	2,129,646.30
11	448,243.97	2,129,569.70
12	448,113.08	2,129,413.93
13	448,042.37	2,129,345.95
14	447,865.06	2,129,208.51
15	447,756.72	2,129,093.48
16	447,555.74	2,128,792.08
17	447,407.33	2,128,523.50
18	447,129.10	2,128,376.35
19	447,060.55	2,128,362.24
20	446,909.34	2,128,241.30
21	446,844.84	2,128,112.28
22	446,832.75	2,128,017.54

Vértice	X	Y
23	446,726.91	2,127,903.29
24	446,588.80	2,127,839.14
25	446,475.90	2,127,768.59
26	446,300.50	2,127,562.98
27	446,153.33	2,127,364.42
28	446,092.42	2,127,202.63
29	445,984.00	2,126,993.51
30	445,911.43	2,126,910.87
31	445,850.94	2,126,910.87
32	445,788.43	2,126,993.52
33	445,717.86	2,127,045.93
34	445,611.00	2,127,060.04
35	445,435.59	2,126,987.47
36	445,338.82	2,126,908.86
37	445,248.10	2,126,791.94
38	445,205.77	2,126,662.93
39	445,121.79	2,126,595.12
40	445,010.12	2,126,537.26
41	444,965.20	2,126,613.60
42	445,135.95	2,126,706.76
43	445,176.40	2,126,830.03
44	445,281.24	2,126,965.15

Vértice	X	Y
45	445,422.54	2,127,070.38
46	445,604.55	2,127,141.57
47	445,748.90	2,127,122.51
48	445,845.33	2,127,050.89
49	445,890.74	2,126,990.85
50	446,034.89	2,127,267.90
51	446,082.07	2,127,403.01
52	446,262.36	2,127,638.76
53	446,336.19	2,127,715.65
54	446,420.84	2,127,828.52
55	446,613.39	2,127,932.38
56	446,709.29	2,127,996.68
57	446,756.43	2,128,051.49
58	446,767.20	2,128,135.90
59	446,845.64	2,128,292.78
60	447,025.58	2,128,436.71
61	447,102.25	2,128,452.49
62	447,346.52	2,128,581.46
63	447,513.37	2,128,875.62
64	447,743.78	2,129,202.29
65	447,866.37	2,129,321.25
66	447,991.52	2,129,408.04
67	448,170.11	2,129,605.21
68	448,338.70	2,129,722.95
69	448,439.36	2,129,738.04
70	448,495.60	2,129,773.35
71	448,592.62	2,129,938.47
72	448,611.85	2,130,061.59
73	448,676.21	2,130,223.68
74	448,800.84	2,130,339.98
75	448,909.58	2,130,347.44
76	448,955.35	2,130,391.49
77	448,989.04	2,130,520.62
78	449,075.04	2,130,722.28
79	449,158.94	2,130,895.43
80	449,291.27	2,131,067.67
81	449,624.23	2,131,420.15
82	449,727.63	2,131,639.30
83	449,795.89	2,131,749.80
84	449,952.06	2,131,902.00
85	449,976.52	2,131,952.96
86	450,174.73	2,132,147.27
87	450,314.59	2,132,159.97
88	450,534.13	2,132,364.45
89	450,896.54	2,132,865.32
90	451,158.90	2,133,136.87
91	451,223.71	2,133,258.40
92	451,432.77	2,133,478.26
93	451,508.49	2,133,606.62
94	451,699.96	2,133,824.01

Vértice	X	Y
95	451,841.26	2,133,920.16
96	452,227.57	2,134,427.68
97	452,385.61	2,134,592.54
98	452,416.19	2,134,600.19
99	452,477.42	2,134,701.13
100	452,627.72	2,134,871.19
101	452,816.91	2,135,170.98
102	452,907.64	2,135,254.14
103	452,976.72	2,135,282.92
104	453,099.59	2,135,403.48
105	453,104.90	2,135,464.50
106	453,153.00	2,135,485.41
107	453,174.23	2,135,513.64
108	453,211.43	2,135,498.15
109	453,197.32	2,135,445.74
110	453,223.54	2,135,348.98
111	453,142.89	2,135,334.87
112	453,023.94	2,135,215.94
113	452,951.36	2,135,185.70
114	452,878.78	2,135,119.18
115	452,695.33	2,134,826.89
116	452,542.12	2,134,653.53
117	452,467.53	2,134,530.57
118	452,427.20	2,134,520.49
119	452,290.11	2,134,377.37
120	451,918.62	2,133,889.66
121	451,751.83	2,133,762.55
122	451,552.25	2,133,532.75
123	451,441.50	2,133,361.77
124	451,288.15	2,133,209.22
125	451,223.64	2,133,088.27
126	450,929.30	2,132,781.87
127	450,620.31	2,132,339.18
128	450,344.66	2,132,082.39
129	450,211.59	2,132,070.30
130	450,042.24	2,131,905.00
131	449,999.94	2,131,836.96
132	449,858.78	2,131,699.39
133	449,750.85	2,131,509.41
134	449,693.48	2,131,378.88
135	449,499.94	2,131,163.19
136	449,328.58	2,130,991.85
137	449,229.79	2,130,856.79
138	449,064.49	2,130,492.94
1	449,061.92	2,130,483.09

Subzona de Aprovechamiento Especial Costera (SAEC)
Polígono 14, con una Superficie de 224.2282 Ha.

Vértice	X	Y
1	443,461.97	2,121,386.68
2	443,449.10	2,121,310.46
3	443,321.14	2,121,251.58
4	443,279.39	2,121,154.59
5	443,264.30	2,120,933.78
6	443,197.30	2,120,686.03
7	443,191.57	2,120,531.47

Vértice	X	Y
8	443,286.73	2,119,966.15
9	443,250.17	2,119,884.93
10	443,175.03	2,119,816.90
11	443,043.03	2,119,561.03
12	442,998.49	2,119,355.43
13	442,997.59	2,119,177.72
14	443,128.41	2,118,680.73

Vértice	X	Y
15	443,162.95	2,118,612.70
16	443,140.67	2,117,905.01
17	443,008.66	2,117,716.16
18	442,823.84	2,117,635.95
19	442,584.19	2,117,426.79
20	442,377.06	2,117,046.03
21	442,317.98	2,116,769.48
22	442,340.54	2,116,593.19
23	442,314.14	2,116,484.55
24	442,399.47	2,116,165.73
25	442,391.38	2,115,845.89
26	442,273.60	2,115,541.29
27	442,202.54	2,115,290.50
28	442,151.76	2,114,337.85
29	442,204.75	2,113,273.00
30	442,184.76	2,112,620.14
31	442,192.64	2,112,328.73
32	441,949.00	2,111,388.51
33	441,940.90	2,111,083.91
34	441,997.78	2,110,918.40
35	442,180.60	2,110,688.93
36	442,164.04	2,110,608.83
37	441,996.85	2,110,609.20
38	441,989.73	2,110,669.35
39	441,754.82	2,111,014.57
40	441,728.57	2,111,353.78
41	441,916.10	2,112,052.95
42	442,008.80	2,112,707.12
43	442,024.96	2,113,138.54

Vértice	X	Y
44	441,970.06	2,114,162.34
45	442,055.62	2,115,413.55
46	442,093.31	2,115,404.80
47	442,091.08	2,115,469.79
48	442,145.18	2,115,738.16
49	442,208.17	2,115,970.98
50	442,221.08	2,116,251.20
51	442,176.30	2,116,570.16
52	442,177.64	2,117,006.36
53	442,224.63	2,117,147.84
54	442,678.29	2,117,797.51
55	442,728.59	2,117,974.48
56	442,766.80	2,118,410.18
57	442,823.84	2,118,692.64
58	442,839.43	2,119,076.10
59	442,824.40	2,119,412.31
60	442,837.64	2,119,550.54
61	443,049.88	2,119,959.99
62	443,080.44	2,119,990.73
63	443,116.15	2,120,128.21
64	443,062.32	2,120,365.18
65	442,992.30	2,120,550.41
66	442,987.25	2,120,743.39
67	443,156.46	2,121,250.57
68	443,286.16	2,121,435.05
69	443,388.20	2,121,406.97
1	443,461.97	2,121,386.68

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de Recursos Naturales Marina-Costera Boca Paila (SAS-CMBP)

Polígono 1, con una Superficie de 22.7376 Ha.

Vértice	X	Y
1	450,091.31	2,212,965.95
2	450,058.84	2,212,819.85
3	450,031.26	2,212,621.51
4	450,002.15	2,212,309.82
5	450,044.77	2,212,067.79
6	449,976.71	2,212,065.26
7	449,910.34	2,212,018.77
8	449,787.20	2,212,206.29

Vértice	X	Y
9	449,609.12	2,212,439.82
10	449,615.00	2,212,543.07
11	449,758.78	2,212,586.56
12	449,846.78	2,212,661.56
13	449,887.24	2,212,822.89
14	449,914.19	2,212,930.32
1	450,091.31	2,212,965.95

REGLAS ADMINISTRATIVAS

Introducción

La operación y manejo de la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an está encaminada a establecer un sistema de administración que permita alcanzar los objetivos de conservación y manejo de los ecosistemas incluidos en su polígono de delimitación y su biodiversidad, manteniendo una presencia institucional permanente en el área natural protegida y contribuyendo a solucionar su problemática con base en labores de gestión, investigación y difusión. Lo que requiere un enorme esfuerzo para su protección, por ello es imprescindible el establecimiento de reglas claras que sustenten las acciones de conservación, así como al aprovechamiento racional de los recursos naturales y de los servicios ambientales que la Reserva brinda. A lo largo de los años se han realizado diversos trabajos de investigación que han aportado elementos técnicos sólidos para la toma de decisiones con respecto al manejo y conservación de los ecosistemas de la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an.

Se han determinado escenarios y parámetros en los cuáles las actividades productivas humanas que se desarrollan dentro de la Reserva (pesca, turismo de bajo impacto) pueden ser medidas y cuantificadas. Estableciendo medidas de control que eviten daños a los ecosistemas.

Esta Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas desarrollo los estudios: "Estrategia de Manejo para la Visitación en el Sistema Lagunar Muyil-Boca Paila, Reserva de la Biosfera Sian Ka'an", así como "Diagnóstico ambiental de las actividades recreativas dentro de la zona arrecifal de la colonia Javier Rojo Gomez", donde mediante elementos técnicos se establecieron:

Temporalidad entre recorridos. Son lapsos de tiempo entre los recorridos turísticos que se realizan en los caminos de la Reserva para reducir los impactos acumulativos que derivan de la presencia simultánea de muchos vehículos que puede afectar el tránsito de fauna, la circulación fluida en ambos sentidos en los caminos y la percepción de los valores naturales que es el objetivo fundamental del turismo de bajo impacto, sería un contrasentido definir como turismo de bajo impacto a este tipo de recorridos sin establecer criterios específicos a los que se sujetará su desarrollo, pues de no hacerlo se favorecería la acumulación de impactos que se generan en un mismo momento y que tendrían como resultado un impacto significativo.

De igual manera la circulación fluida en los caminos de la Reserva, considerando los límites máximos de velocidad que tienen que cumplir, implica que el número de vehículos para cada recorrido también tenga que limitarse de tal forma que permita que estén despejados dichos caminos para que en caso de emergencia puedan tener libre acceso y facilidad de circulación los equipos necesarios para atenderla.

La necesidad de que los caminos de la Reserva se conviertan en vías de acceso para los servicios de emergencia es congruente con las restricciones que se establecen en el presente programa de manejo, particularmente las relativas a impedir la presencia de cualquier elemento que provoque incendios pero también esta disponibilidad de acceso está directamente relacionada con la atención de contingencias derivadas de fenómenos meteorológicos, en los cuales resulta necesaria e impostergable la evacuación de pobladores, visitantes, usuarios y prestadores de servicios en la Reserva.

Dimensiones. Los caminos y rutas por los que se puede circular en la Reserva tienen dimensiones estrechas, en promedio 4 metros, considerando una circulación en ambos sentidos es indispensable que existan los espacios suficientes para que los vehículos puedan moverse de tal forma que dejen paso a los servicios de emergencia, en el caso de atención a contingencias derivadas de incendios o de fenómenos meteorológicos, o bien, que cuenten con espacio que les permita maniobrar el vehículo para evitar colisiones con especies de fauna e incluso de flora silvestre, ésta última que se encuentre a las orillas de los caminos. Y que también tenga facilidades de maniobra en las operaciones de retorno, maniobras de entrada y salida a propiedades privadas.

Velocidad máxima. El transporte que se emplea para el suministro de bienes y servicios hacia los asentamientos humanos dentro de la Reserva tendrán que estar sujetos del mismo modo a criterios de velocidad máxima permitida dentro del polígono de la misma, ello debido a que por sus dimensiones si circulan a velocidades que exceden los 40 km/h es más frecuente la ocurrencia de colisiones contra la vegetación, atropellamiento de fauna, deterioro del camino, levantamiento de polvo. El tránsito constante de vehículos conducidos a alta velocidad ha ocasionado la muerte por atropellamiento de una cantidad considerable de especies como: nauyaca (*Bothrops asper),* víboras de cascabel (*Crotalus* sp.*)*, nauyaca nariz de cerdo yucateca (*Porthidium yucatanicum)* esta última sujeta a protección especial; boa*,* boa constrictor *(Boa constrictor)*, iguana espinosa rayada (*Ctenosaura similis)* especies en categoría de amenazadas, se ha reportado también el atropellamiento de mamíferos como: el oso hormiguero, brazo fuerte, tamandúa norteño (*Tamandua mexicana mexicana),* el mapache de Cozumel (*Procyon pygmaeus),* pecarí de labios blancos (*Tayassu pecari ringens)* especies en peligro de extinción, así como el mapache (*Procyon lotor),* el jabalí de collar *(Pecari tajacu), tejones (Nasua* sp.). Incluso se tiene el reporte de un tapir Centroamericano (*Tapirus bairdii)* especie en peligro de extinción, atropellado en el camino que proviene de la caseta Chumpón. Algunas de las especies que se han encontrado muertas por atropellamiento en estos caminos se encuentran enlistadas en la Norma Oficial Mexicana 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, la principal causa de atropellamiento de fauna es el ingreso de vehículos de transportación turística (tipo todo terreno o jeeps) y particulares que son conducidos a velocidades que no permiten que los animales se oculten en la vegetación que se ubica al lado del camino. Por lo tanto el regular la velocidad y frecuencia de paso de estos vehículos es indispensable para evitar el atropellamiento de fauna y la consecuente pérdida de biodiversidad de la Reserva.

Capacidad de carga. Por su valor ecológico, las áreas naturales protegidas, especialmente las que se encuentran en los trópicos, contienen muchas de las atracciones ecoturísticas más importantes del mundo. Algunas áreas tienen más potencial para llevar adelante los beneficios del ecoturismo que otras. El proceso de planificación del ecoturismo es crucial para desarrollar el potencial de esta actividad como una poderosa estrategia de conservación.

La estimación de la capacidad de carga turística depende de las características del sitio y de las condiciones deseadas para él. De esta manera las condiciones de mayor fragilidad del sitio se expresan en las limitantes sociales y físicas para realizar los recorridos turísticos en el sistema y las condiciones deseadas se basan en la responsabilidad de la administración del área natural protegida por asegurar la viabilidad de los sistemas ecológicos del área y por tanto de establecer los límites y adaptaciones necesarios para evitar que el recurso natural que sustenta la actividad recreativa en el área se vea afectado por la misma visitación.

La estimación de la Capacidad de Carga Turística se realizó con base a la metodología de Cifuentes (1996), la cual busca establecer el número máximo de visitas que puede recibir un área protegida con base en las condiciones físicas, biológicas y de manejo que se presentan en el área al momento del estudio; para el caso de la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, la metodología se aplicó en el Sistema Lagunar Muyil-Boca Paila y en los arrecifes coralinos que se ubican en la zona marina frente a la colonia Javier Rojo Gómez.

Por lo que se refiere al uso de embarcaciones para la prestación de servicios turísticos dentro de las subzonas marinas y lagunares de la Reserva se estimó necesario tomar en consideración tanto las disposiciones de la LGEEPA relativas a las actividades permitidas en las subzonas que se han identificado en la Reserva como considerar aquellos estudios o análisis realizados sobre sitios específicos dentro de la misma, tal es el caso del Sistema Lagunar Chunyaxché-Muyil, para el cual se realizó un estudio denominado "Estrategia de Manejo para la Visitación en el Sistema Lagunar Muyil-Boca Paila, Reserva de la Biosfera Sian Ka'an", información con base en la cual se concluyó que en las subzonas, el tránsito de las embarcaciones en el canal que une a las subzonas SUP1 y SUP2 resulta indispensable establecer criterios específicos de manejo para garantizar que las actividades turísticas se lleven a cabo sin alterar el equilibrio ecológico de los elementos protegidos en dichas subzonas.

De dicho estudio se aprecia que la capacidad de carga del ecosistema en el Canal Chunyaxché-Muyil-Boca Paila permite el tránsito de embarcaciones siempre que se establezcan restricciones de temporalidad, de estancia, y de dimensión de las embarcaciones, asociado al número de visitantes que pueden permanecer en el canal de forma simultánea.

Es decir, el tamaño de los grupos de visitantes y la frecuencia con la cual transitan en el canal es un factor determinante en el análisis de la capacidad de carga del ecosistema presente en el mismo, de la metodología aplicada en el estudio se desprende que a mayor tamaño del grupo de visitantes y mayor frecuencia en el tránsito de las embarcaciones que los llevan a través del canal, mayor es el impacto que resiente el ecosistema.

Lo anterior obedece a que un grupo grande de visitantes requiere una embarcación más grande con un motor de mayor potencia que provoca mayor suspensión de sedimentos por efecto del oleaje, que a su vez erosiona las orillas del canal, por lo tanto si el flujo de embarcaciones es continuo, el efecto del oleaje será constante y de mayor amplitud, debilitando las raíces de la vegetación colindante, compuesta predominantemente por manglares.

Por ello se concluye que grupos pequeños en embarcaciones menores provoca una menor suspensión de sedimentos y la circulación espaciada de al menos 20 minutos de diferencia entre una y otra embarcación permite la estabilización del oleaje generado por la primera embarcación, reduciendo la generación de sedimentos al mínimo, con lo cual disminuye la erosión en las orillas del canal y se preserva la estabilidad de la raíces de la vegetación colindante.

Por lo que se refiere a las actividades recreativas que los grupos de visitantes realizan en el canal se advirtió la necesidad, también basados en la metodología de límite de cambio aceptable de establecer criterios de permanencia de las embarcaciones en el canal, identificándose que la estancia de dichas embarcaciones resulta adecuado que sea en los muelles Xlapak y Chan Muelle, pues con ello se propician mejores condiciones para la flotación recreativa de los visitantes que redunda en un uso más adecuado de los ecosistemas que se están disfrutando.

Se consideran aquí las distancias ocupadas por cada embarcación en el recorrido de manera que garantice una experiencia de mayor aislamiento de los grupos de visitantes, esto se refiere a la calidad de la visita por lo que se plantea la necesidad de manejar la visitación por grupo de 4 embarcaciones que permita un mayor control de su flujo y la satisfacción de los pasajeros.

La velocidad de navegación de las embarcaciones tanto en el medio marino como en los canales y lagunas afecta directamente el Factor de Corrección de Erodabilidad de los sustratos, arenas y materia orgánica en la que se sustenta la vegetación litoral. Este factor evalúa el riesgo de erosión que podrían producir los motores de las embarcaciones sobre los atributos físicos de los canales y de la zona litoral como lo son el tipo y distribución de sedimentos, materia orgánica, configuración de los perfiles, además de afectar directamente la distribución natural de flora y fauna.

La erosión de fondo y lateral de la corriente puede generar modificaciones en los taludes o paredes laterales. Al profundizarse el cauce o al desplazarse lateralmente se puede generar inestabilidad del talud. Los deslizamientos más comunes son los caídos, rotaciones traslaciones y flujos, como los que se observan en diferentes segmentos del canal natural.

Por lo que reviste especial importancia establecer limites a la velocidad de navegación en sitios de alta fragilidad ecosistémica como lo son los canales, lagunas e islas.

Los arrecifes de coral adyacentes a la colonia de Pescadores en Punta Allen se consideran de un desarrollo estructural medio debido a que se presentan sistemas de macizos de coral y canales de arena, además de colonias de coral aisladas y dispersas en terrazas o planicies calcáreas y en la orilla de escalones, con dominancia de algas y corales blandos. Siendo así arrecifes representativos de esta región.

De acuerdo a Gutiérrez, *et al* (1993), en cuanto a la representatividad de las especies marinas arrecifales del total de la Reserva de la Biosfera Sian Ka´an, se presentan una alta proporción de casi todos los grupos biológicos. En concreto, los arrecifes de Punta Allen comprenden el 87.3% de las especies de la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an. De todas las especies marinas presentes en los arrecifes de coral adyacentes a Punta Allen, de acuerdo a Gutiérrez, *et al* (1993) existen las 4 especies de coral catalogadas por la Norma Oficial Mexicana 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 como sujetas a protección especial: cuerno de alce (*Acropora palmata),* cuerno de ciervo *(Acropora cervicornis),* coral blando o abanico de mar *(Plexaura homomalla)* y coral blando o abanico de mar *(Plexaurella dichotoma*); además del coral negro (*Antipathes* spp.).

Para determinar la capacidad de carga turística o recreativa de un área, es necesario conocer la relación existente entre los parámetros de manejo del área y los parámetros de impacto de las actividades a realizar en esta zona y de esta manera, tomar decisiones para estimar la capacidad de carga turística. Por lo tanto la capacidad de carga es una estrategia potencial para reducir los impactos de la recreación de los visitantes en áreas naturales (Kuss, F., Graefe, A. and Vaske, J. 1990).

La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas realizó el "Diagnóstico ambiental de las actividades recreativas dentro de la zona arrecifal de la colonia Javier Rojo Gomez" donde estimó la *Capacidad de Carga para la práctica del buceo recreativo* para determinar el uso público en los sitios de visitación en donde se establece un límite de visitantes como un medio para proteger los recursos del área, y que debe ser revisado periódicamente conforme las condiciones ambientales, o de manejo varíen (manejo adaptativo); la disminución de la frecuencia de daños por toques o la modificación en la capacidad de manejo, pueden incrementar la capacidad de carga, acercándose a la capacidad de carga final (CCF) en la medida que los efectos tiendan a cero.

Por tanto, la capacidad de carga es de 30 buzos por sitio (boya) al día, que equivalen a 5 grupos (embarcaciones) en cada boya al día.

A pesar de que en general los ecosistemas de la Reserva se encuentran en buen estado de conservación, existe una serie de actividades que pueden considerarse amenazas que se ciernen sobre subzonas especificas de Sian Ka'an, tal es el caso de la pesca sin regulación en la que se utiliza el uso de redes, trampas de atajo y de corazón, que directamente afectan la biodiversidad marina de la Reserva.

De acuerdo a los estudios realizados por Valera 2006 y Guzmán 2010, el volumen de pesca incidental mediante redes de atajo y langosteras excede el volumen de pesca de la especie objetivo, esto contraviene lo establecido en la Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables que señala que la captura incidental estará limitada y no podrá exceder del volumen que determine la SAGARPA para cada pesquería.

De igual manera el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas, señala que los aprovechamientos se deben realizar de manera que no se afecte significativamente el equilibrio hidrológico del área o ecosistemas de relevancia para el área natural protegida o que constituyan el hábitat de las especies nativas; que no se afecten zonas de reproducción o especies en veda o en riesgo; así como que el volumen de pesca incidental no sea mayor que el volumen de la especie objeto de aprovechamiento, ni impliquen la captura incidental de especies consideradas en riesgo por las disposiciones legales y reglamentarias aplicables. Las áreas en donde son colocadas las redes son lagunas, bahías y áreas adyacentes a los sistemas arrecifales de las Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Marinos así como en las Subzona de Preservación Marina (SP5), en donde se llevan a cabo procesos de reproducción, alimentación, crecimiento y reclutamiento de especies de importancia comercial y especies que están catalogadas en la Norma Oficial Mexicana 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, como las tortugas: tortuga marina de carey (*Eretmochelys imbricata)*, tortuga marina caguama (*Caretta caretta)*, tortuga marina verde del Atlántico, tortuga blanca (*Chelonia mydas)*, tortuga marina laúd (*Dermochelys coriacea),* así como como el manatí del Caribe *(Trichechus manatus)* especies en peligro de extinción y diversas especies de delfines.

Asimismo, debido a la existencia de actividades antrópicas que han afectado a organismos juveniles de diversas especies de peces, ya que se emplean redes de enmalle como almadraba, trampas de corazón y redes de arrastre, para sustraer juveniles que son empleados posteriormente como carnada para pescar en los mismos sitios. Asimismo, se deben restringir otras formas de pesca en la subzona que afectan el hábitat de los arrecifes coralinos como el uso de explosivos, sustancias químicas, electrochoques y arpón, toda vez su utilización en este tipo de ambientes naturales tiene la finalidad de provocar la salida de diferentes organismos y permitir su fácil captura, sin embargo, provocan la muerte masiva de todos los organismos que se encuentren en la zona de su utilización, incluyendo corales, peces y otros crustáceos que no son el objetivo de la captura, de igual forma, los explosivos provocan el desprendimiento de colonias coralinas, provocando su muerte; este problema afecta directamente la viabilidad de las poblaciones de peces que utilizan estos ecosistemas como áreas de reproducción, alevinaje, alimentación y crecimiento, así como la muerte causa por el ahogamiento o causándoles heridas graves al quedar atrapados en las redes que son colocadas al interior de las Bahías, por lo que es imprescindible regular el uso de estas dentro del área natural protegida.

El modelo del Límite de Cambio Aceptable (LCA) es actualmente el más difundido como método de manejo y monitoreo para Áreas Naturales Protegidas. Este método hace mayor énfasis en la planificación más que en los números que provienen de los cálculos de capacidad de carga. El enfoque de LCA se concentra en establecer límites medibles a los cambios inducidos por las actividades del hombre en las condiciones naturales y sociales del área y en definir estrategias apropiadas de manejo para mantener y/o restaurar tales condiciones: estableciendo los Límites de Cambio Aceptable.

El proceso de LCA es sistemático, explícito, defendible y racional, tomando en cuenta la participación pública, y es pertinente a casos donde hay conflicto entre objetivos de manejo.

El método propone un sistema de pasos para determinar los impactos producidos por las actividades que se desarrollan en un área natural protegida, reconociendo factores ecológicos, paisajísticos y sociales. Propone la identificación de estándares aceptables y accesibles, promueve iniciativas de gestión que puedan salvar estas distancias y determina un tipo de monitoreo y evaluación para comprobar la eficiencia de las iniciativas propuestas (Iroldi, 2001).

Los indicadores seleccionados deben incluir variables que tienen efecto sobre el medio ambiente, estos indicadores ayudan a determinar el cambio que se ocasiona debido a las actividades que se realizan, y así establecer acciones preventivas en el momento exacto para evitar el deterioro irreversible de dicha área.

El modelo LCA enfatiza que todo se deriva de los objetivos de conservación del área natural protegida, que definen las condiciones físicas, biológicas y sociales que la administración busca restaurar o mantener (Morion *et.al*. 1985). El LCA ha probado tener más éxito que otros planteamientos aplicados a áreas naturales protegidas (Marion *et. al* 1985, Morin et al. 1997, NOLS 1996). Para establecer el estudio de los Límites de Cambio Aceptable se sugiere seleccionar indicadores de acuerdo a diversos criterios.

Por lo anterior, debido a la gran diversidad de comunidades presentes en la zona costera y el buen estado de conservación que presentan actualmente, resulta de primordial importancia la preservación de aquellas superficies con vegetación natural que quedan en la Península de Yucatán, como lo son las presentes en la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, por lo que para lograr este objetivo es necesario establecer disposiciones en cuanto a distancias que debe guardar la instalación de muelles o embarcaderos en las lagunas costeras con respecto a ésta última.

Asimismo, es importante resaltar que debido a que en la Subzona de Aprovechamiento Especial Costera, existen cinco grandes grupos de comunidades vegetales que van desde las comunidades herbáceas de la zona de playas y dunas embrionarias, comunidades arbustivas en el frente de las dunas, comunidades herbáceas en la zona intermedia de dunas, matorrales no espinosos con palmas y zonas inundables con manglar y vegetación herbácea, arbustiva y arbórea, en donde destacan por su extensión e importancia ambiental los manglares, los cuales se alternan con las comunidades de dunas costeras, se requiere que las actividades humanas y la construcción de viviendas rurales e infraestructura turística, que consisten en la infraestructura sin fines comerciales, destinada a albergar a una familia de manera permanente o temporal con un máximo de una cocina (espacio físico de una casa habitación destinado al almacenaje, preparación y consumo de alimentos para los residentes de la misma) y un número variable de habitaciones y baños, de conformidad con la superficie total del predio.

A efecto de evitar impacto irreversibles en los recursos naturales, además de la demanda de los mismos como son agua, porcentaje de cobertura de manglar y vegetación de duna costera, volumen de aguas residuales vertidas al ecosistema, generación de desechos, incremento en la población y los impactos que estos puedan generar sobre los ecosistemas, es importante que la magnitud de las actividades que se desarrollen, deberá mantener congruencia respecto los objetivos que motivaron la creación de la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an.

La instalación de vivienda rural de bajo impacto y el establecimiento de instalaciones de bajo impacto ambiental de tipo cuarto hotelero en la Subzona de Aprovechamiento Especial Costera, derivado de las condiciones naturales que presenta esta Subzona, la instalación de vivienda rural de bajo impacto y el establecimiento de instalaciones de bajo impacto ambiental de tipo cuarto hotelero en la Subzona de Aprovechamiento Especial Costera, fue analizada en función de las repercusiones que podrán tener los requerimientos de la prestación del servicio, en términos de indicadores como, demanda de recursos: agua, porcentaje de cobertura de manglar y vegetación de duna costera, volumen de aguas residuales vertidas al ecosistema, generación de desechos, incremento en la población y los impactos que éstos puedan generar sobre los ecosistemas. Esto implica que la magnitud de las actividades que se desarrollen, deberá mantener congruencia respecto los objetivos que motivaron la creación de la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an.

Por lo anterior y en virtud de que la zona costera del área natural protegida abarca las superficies que podrán ser utilizadas para la construcción de infraestructura, con la finalidad de asegurar la protección a largo plazo de la integridad natural de la zona, de su flora y de su fauna, se establecen disposiciones que facilitarán la recreación en contacto con la naturaleza, esparcimiento y educación ambiental y cultural a los visitantes, generando empleos y recursos económicos para la población de la Reserva y de los ejidos adyacentes, por lo cual la ubicación de viviendas rurales y cuartos hoteleros que se permitirán en la misma serán aquellos destinados al desarrollo de actividades turísticas de muy baja intensidad y bajo impacto ambiental.

El Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas de la LGEEPA define, en su artículo 3, fracción VIII, el límite de cambio aceptable como:

Artículo 3 fracción VIII.- Límite de cambio aceptable: Determinación de la intensidad de uso o volumen aprovechable de recursos naturales en una superficie determinada, a través de un proceso que considera las condiciones deseables, en cuanto al grado de modificación del ambiente derivado de la intensidad de impactos ambientales que se consideran tolerables, en función de los objetivos de conservación y aprovechamiento, bajo medidas de manejo específicas. Incluye el proceso permanente de monitoreo y retroalimentación que permite la adecuación de las medidas de manejo para el mantenimiento de las condiciones deseables, cuando las modificaciones excedan los límites establecidos.

Reglas Administrativas

CAPÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES

Sección I. Disposiciones preliminares

Regla 1. Las presentes reglas administrativas son de observancia general y obligatoria para todas aquellas personas físicas o morales que realicen obras o actividades dentro de la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, ubicada en los municipios de Tulum, Felipe Carrillo Puerto y Bacalar, Estado de Quintana Roo, la cual incluye una superficie de 528,147-66-80 hectáreas.

Regla 2. La aplicación de las presentes reglas corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales por conducto de la CONANP, en coordinación con la Secretaría de Marina sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias del Ejecutivo Federal, de conformidad con el decreto de creación del Área Natural Protegida, su Programa de Manejo y demás ordenamientos legales y reglamentarios aplicables.

Regla 3. Para efectos de lo previsto en las presentes reglas, se estará a las definiciones que se contienen en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en su Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas, así como a las siguientes:

I. Bajo impacto ambiental. Que no implica modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales originales.

II. Buceo libre. Actividad en la que una persona combina la natación y observación de la vida silvestre subacuática, auxiliada por uno o más de estos equipos: visor, aletas, tubo con boquilla para respiración (esnórquel), traje de neopreno, cinturón con plomos o chaleco salvavidas.

III. Buceo autónomo. Inmersión en un cuerpo de agua, con tanque de aire comprimido y regulador, que permite la respiración subacuática, con el fin de contemplar y conocer las riquezas naturales que habitan en este ambiente. También se conoce como SCUBA por sus siglas en inglés: *Self Contained Underwater Breathing Apparatus* (Dispositivo Autosuficiente para Respirar Bajo el Agua).

IV. Capacidad de carga. Estimación de la tolerancia de un ecosistema al uso de sus componentes, tal que no rebase su capacidad de recuperarse en el corto plazo sin la aplicación de medidas de restauración o recuperación para restablecer el equilibrio ecológico.

V. Casa Habitación. Infraestructura sin fines comerciales, destinada a albergar a una familia de manera permanente o temporal con un máximo de una cocina y un número variable de habitaciones y baños de conformidad con el tamaño del predio.

VI. CONANP. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

VII. Cuarto Tipo Hotelero. Infraestructura turística destinada a albergar a un máximo de 2 personas con un baño. Cada baño adicional o cama para persona individual se contabilizará como un cuarto más.

VIII. Dirección de la Reserva. Unidad administrativa adscrita a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, encargada de la administración y manejo de la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an.

IX. Especie exótica invasora. Especie o población que no es nativa, que se encuentra fuera de su ámbito de distribución natural, que es capaz de sobrevivir, reproducirse y establecerse en hábitat y ecosistemas naturales y que amenaza la diversidad biológica nativa, la economía o la salud pública.

X. Impacto ambiental. Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza.

XI. LGEEPA. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

XII. LGVS. Ley General de Vida Silvestre.

XIII. Límite de cambio aceptable. Determinación de la intensidad de uso o volumen aprovechable de recursos naturales en una superficie determinada, a través de un proceso que considera las condiciones deseables, en cuanto al grado de modificación del ambiente derivado de la intensidad de impactos ambientales que se consideran tolerables, en función de los objetivos de conservación y aprovechamiento, bajo medidas de manejo específicas. Incluye el proceso permanente de monitoreo y retroalimentación que permite la adecuación de las medidas de manejo para el mantenimiento de las condiciones deseables, cuando las modificaciones excedan los límites establecidos.

XIV. PROFEPA. Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, órgano desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

XV. Reserva. Reserva de la Biosfera Sian Ka'an.

XVI. SAGARPA. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

XVII. SEMARNAT. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

XVIII. Sendero interpretativo. Pequeño camino o huella que permite recorrer con facilidad un área determinada de la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, y que cumple varias funciones como: servir de acceso y paseo para los visitantes, ser un medio para el desarrollo actividades educativas y servir para los propósitos administrativos del área natural protegida en su caso.

XIX. Servicios públicos de playa. Son los servicios de tipo comercial que puede prestar un predio. Éstos pueden incluir, baños, bar, restaurante, tienda, mirador, senderos, alberca, club de playa, museo y otras actividades reguladas por este programa. Los Servicios públicos de playa no incluyen la pernocta ni la construcción de cuartos habitación para los clientes.

XX. Servicios públicos de campamento. Se definen como áreas para campamento turístico al conjunto de hasta 15 espacios o 40 personas con servicios sanitarios de carácter colectivo. El conjunto podrá incluir un minisuper para la venta de provisiones básicas y no podrá prestar servicios de preparación de alimentos y bebidas. El conjunto no incluye la prestación de servicios de campers para hospedaje.

XXI. SEMAR. Secretaría de Marina.

XXII. UMA. Unidades de Manejo para la Conservación de Vida Silvestre.

XXIII. Turismo de bajo impacto ambiental. Aquella modalidad turística ambientalmente responsable consistente en viajar o visitar espacios naturales relativamente sin perturbar, con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales de dichos espacios; así como cualquier manifestación cultural del presente y del pasado que puedan encontrarse ahí, a través de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental y cultural e induce un involucramiento activo y socio-económicamente benéfico de las poblaciones locales, tales como:

- *Acampar.* Actividad consistente en pernoctar al aire libre guareciéndose de la intemperie por medio de equipos o aditamentos que no impliquen la construcción de infraestructura permanente.
- *Ciclismo:* Recorrido terrestre que emplea una bicicleta todo terreno como medio de transporte. La actividad se desarrolla sobre los caminos de terracería en la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an.
- *Flotación recreativa.* Actividad mediante la cual se disfruta de los elementos naturales de la Reserva, con equipo de flotación, desplazándose a nado, en favor de la corriente en los canales de Muyil-Chunyaxché.
- *Kayaquismo y canoísmo:* Navegación en embarcación de diseño hidrodinámico, de una o dos plazas. Se practica en aguas en movimiento, quietas o en el mar. La propulsión se efectúa con una pala de doble aspa. La versión de pala sencilla se conoce como canoísmo.
- *Pesca deportivo-recreativa de captura-liberación:* La que se practica con fines de esparcimiento o recreación con las artes de pesca previamente autorizadas por la Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables, su reglamento y las normas oficiales mexicanas vigentes, consistente en capturar y liberar especímenes o ejemplares, los cuales deberán ser devueltos a su medio natural en buenas condiciones de sobrevivencia.
- *Senderismo interpretativo:* Actividad de turismo alternativo donde el visitante transita a pie o en transporte no motorizado, por un camino establecido y equipado con cédulas de información, señalamientos y/o guiado por intérpretes de la naturaleza, cuyo fin es el conocimiento del medio natural y cultural.
- Observación de flora y fauna silvestre.

XXIV. Prestador de servicios turísticos. A la persona física o moral dedicada a la organización de grupos de visitantes o turistas, con el objeto de ingresar a la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, con fines recreativos y culturales y que requiere de la autorización que otorga la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

XXV. Turista. Persona que viaja desplazándose temporalmente fuera de su lugar de residencia habitual y que utilice los servicios turísticos prestados en la Reserva.

XXVI. Visitante. Persona física proveniente de un lugar distinto de la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, ingresa a ella para realizar actividades turístico-recreativas o acuático-recreativas, sin la contratación de un prestador de servicios.

XXVII. Vivienda rural. La vivienda que cuenta con un área mínima de construcción de 34m^2, con una altura mínima interior de 2.40m, y con volumen mínimo de 81.6 m^3, que incluye al menos dos cuartos habitables para dormir, un baño y una cocina. El baño puede ser sustituido por una letrina, que puede ser adosada o no a la construcción principal. Deberá estar construida con materiales y sistemas constructivos que garanticen una vida útil por lo menos de 30 años.

Regla 4. Los visitantes, prestadores de servicios turísticos y usuarios, en su caso, de la Reserva deberán cumplir con las presentes reglas administrativas y tendrán las siguientes obligaciones:

I. Cubrir, en su caso, las cuotas establecidas en la Ley Federal de Derechos;

II. Hacer uso exclusivamente de las rutas o senderos establecidos para recorrer la Reserva;

III. Respetar las rutas, senderos, boyas, balizas, señalización y la subzonificación de la Reserva;

IV. Atender las observaciones y recomendaciones formuladas por la Dirección de la Reserva o por la PROFEPA, relativas a asegurar la protección y conservación de los ecosistemas de la misma;

V. Brindar el apoyo y las facilidades necesarias para que el personal de la CONANP y la PROFEPA realice labores de inspección, vigilancia, protección y control, en el ámbito de sus competencias, así como a cualquier otra autoridad competente en situaciones de emergencia o contingencia, y

VI. Hacer del conocimiento del personal de la Dirección de la Reserva o de la PROFEPA, las irregularidades que hubieren observado, durante su estancia en el área.

Regla 5. La Dirección de la Reserva podrá solicitar a los visitantes o prestadores de servicios turísticos la información que a continuación se describe, con la finalidad de hacer recomendaciones en materia de residuos sólidos; prevención de incendios forestales y protección de los elementos naturales existentes en el área; así como para obtener información que se utilice en materia de protección civil y protección al turista:

a. Descripción de las actividades a realizar;

b. Tiempo de estancia;

c. Lugares a visitar, y

d. Origen del visitante.

Regla 6. La Reserva de la Biosfera Sian Ka'an estará abierta para los turistas y visitantes en un horario de las 07:00 hrs. a las 18:00 hrs. todos los días.

Sección II

DISPOSICIONES APLICABLES A LAS ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN EN LA RESERVA

Regla 7. En los caminos del interior de la Reserva los vehículos todo terreno o tipo jeep sólo podrán transitar en grupos de cinco unidades como máximo, con intervalos de diez minutos entre cada grupo. Asimismo, durante los recorridos queda prohibido perturbar el entorno o dañar la biodiversidad y rebasar el límite de los 40 km/h.

Regla 8. Todos los usuarios de la Reserva deberán recoger y llevar consigo los residuos generados durante el desarrollo de sus actividades y depositarla fuera de la Reserva en los sitios autorizados por las autoridades municipales.

Regla 9. Cualquier persona que realice actividades dentro de la Reserva, que requieran autorización, está obligada a presentarla, cuantas veces le sea requerida, en la Dirección de la Reserva y de la PROFEPA.

Regla 10. En toda la Reserva queda prohibido usar cuatrimotos, motos acuáticas, jet sky, wave runners y cualquier otro artefacto no especificado para realización de actividades turístico-recreativas, excepto para las actividades de monitoreo ambiental e investigación científica, así como para la supervisión por parte de la Dirección de la Reserva y vigilancia a cargo de la PROFEPA y de otras dependencias de la administración pública federal competentes, así como en situaciones de emergencia y/o contingencia ambiental.

Regla 11. En toda la Reserva queda prohibido aproximarse a menos de 30 metros de agrupaciones o individuos de aves o reptiles, o de sus nidos y realizar actividades que causen alteraciones o perturbación a los mismos, excepto cuando se trate de actividades de investigación científica y se cuente con los permisos correspondientes.

Regla 12. En toda la Reserva queda prohibido encender fogatas, así como dejar materiales que impliquen riesgos de incendios.

Regla 13. En toda la Reserva queda prohibido verter o descargar contaminantes en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso o acuífero, así como desarrollar cualquier actividad contaminante.

Regla 14. En toda la Reserva queda prohibido pavimentar los caminos.

Regla 15. En la Reserva queda prohibido el uso de bronceadores o bloqueadores solares que no sean biodegradables.

Regla 16. Dentro de la Reserva está prohibido usar cualquier aparato de sonido que altere el comportamiento de las poblaciones o ejemplares de vida silvestre.

Regla 17. Queda prohibido utilizar dardos o compuestos químicos y cualquier otro equipo, sustancia o método que dañe a los organismos de la flora y fauna silvestre, terrestre o acuática, o efectuar cualquier actividad que ponga en riesgo o altere los ecosistemas y sus elementos, así como hacer marcas permanentes en árboles o plantas.

Regla 18. Queda prohibido capturar, remover, extraer, retener fauna silvestre, salvo para la colecta científica que cuente con autorización.

Sección III.

INSTALACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE BAJO IMPACTO AMBIENTAL PARA VIVIENDA RURAL Y ESTABLECIMIENTO DE SERVICIOS RECREATIVOS Y DE HOSPEDAJE EN LA SUBZONA DE APROVECHAMIENTO ESPECIAL COSTERA (SAEC) Y DE APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS NATURALES COSTERO-MARINA BOCA PAILA (SASRN-CMBP)

Regla 19. La edificación en predios particulares de menos de 50 metros de frente al Mar Caribe, que no tengan frente a éste o con menos de media hectárea, se podrá construir una vivienda rural de tipo unifamiliar de hasta 75 m^2 de superficie construida.

Regla 20. La edificación en predios particulares con un frente de playa de 50 m o mayor de media hectárea sólo se podrá construir una vivienda rural de tipo unifamiliar de hasta 100 m^2 de superficie construida.

Regla 21. La edificación en predios particulares con un frente de playa menor a 100 m y al menos una hectárea, se podrá construir una vivienda rural de tipo unifamiliar de hasta 200 m^2 de superficie construida.

Regla 22. La edificación en predios particulares con un frente de playa de 100 m o más y con menos de una hectárea se podrá construir una vivienda rural de tipo unifamiliar de hasta 200 m^2 de superficie construida.

Regla 23. La edificación en predios particulares con un frente de playa de 100 m o más y entre una a dos hectáreas podrán desarrollar una casa habitación de tipo unifamiliar de hasta 300 m^2 de superficie construida.

Regla 24. La edificación en predios particulares con un frente de playa de 100 metros o más y con más de 2 hectáreas, sólo podrán desarrollar una casa habitación de tipo unifamiliar de hasta 400 m^2 de superficie construida.

Regla 25. Las edificaciones no excederán los dos niveles y los 8 metros de altura.

Regla 26. En la Subzona de Aprovechamiento Especial Costera se podrá construir infraestructura turística o de vivienda rural, la cual solamente podrá efectuarse en el tercio medio del predio del sentido norte - sur, dejando los extremos o colindancias con otros predios sin construir, conservando los elementos más importantes de la vegetación que en ellos se encuentren.

Regla 27. En la Subzona de Aprovechamiento Especial Costera (SAEC) sólo se permite la construcción de un camino de acceso no pavimentado a cada 100 metros, a los predios de propiedad privada, con una amplitud máxima de 4 metros.

Regla 28. En la Subzona de Aprovechamiento Especial Costera (SAEC) se prohíbe contar con más de un pozo por predio con vivienda unifamiliar.

Regla 29. En la Subzona de Aprovechamiento Especial Costera (SAEC) no se podrá instalar y ofrecer servicios públicos de playa o de campamento en lotes menores de 350 metros de frente de playa, con la finalidad de evitar la fragmentación del hábitat.

Regla 30. En la Subzona de Aprovechamiento Especial Costera (SAEC) no se podrá instalar y ofrecer servicios comerciales de cuartos tipo hotelero en lotes menores de 600 metros de frente de playa, con la finalidad de evitar la fragmentación del hábitat.

Regla 31. En la Subzona de Aprovechamiento Especial Costero (SAEC) los servicios de hospedaje y otros complementarios para la recreación y turismo sólo podrán ser instalados en los predios de propiedad privada que cuenten con una longitud de frente de playa igual o mayor a 600 m. En dichos predios se podrán instalar un máximo de 20 cuartos tipo hotelero. En el caso de que la longitud de frente de playa sea mayor, se podrán instalar cuartos adicionales en función de un máximo de 4 cuartos por cada 100 m o su equivalencia si la longitud es intermedia.

Regla 32. En las subzonas de Aprovechamiento Especial Costera (SAEC) y de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Costero-Marina Boca Paila (SASRN-CMBP), no se podrá subdividir con fines de construcción de predios de propiedad privada cuando, por lo menos un lote resultante de ésta división, no cuente con un mínimo de 100 metros de frente al Mar Caribe, para evitar la fragmentación del hábitat.

Regla 33. En las subzonas de Aprovechamiento Especial Costera (SAEC) y de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Costero-Marina Boca Paila (SASRN-CMBP):

- **a)** No se podrá construir viviendas e infraestructura permanente de cuartos tipo hotelero o de vivienda rural o servicios en la zona comprendida entre el litoral y el parteaguas de la duna y entre el borde del sistema acuático y el límite de distribución de los manglares.
- **b)** No se podrán realizar obras y actividades que obstruyan los accesos a las playas.
- **c)** No se podrá remover la vegetación natural en el cordón de duna, con la excepción de andadores elevados o la apertura de senderos peatonales menores de 1.5 metros de ancho, paralelos a la costa, o en forma de zigzag si son perpendiculares a la costa.
- **d)** No se podrá usar plataformas flotantes, embarcaciones fijas para recreación, la instalación de palafitos o embarcaciones para la prestación de servicios de hospedaje en toda la zona lagunar, bahías y zona marina de la Reserva.
- **e)** La superficie de los predios libre de construcción, será destinada exclusivamente a la conservación de las condiciones naturales del sitio.
- **f)** Las casas vacacionales, los asentamientos humanos y los desarrollos turísticos deberán contar con un programa integral de reducción, separación y disposición final de residuos sólidos inorgánicos fuera de la Reserva.
- **g)** Las casas vacacionales, los desarrollos turísticos de hospedaje, servicios y en general cualquier edificación que genere aguas residuales, deberán contar con sistemas integrales de minimización, colecta, manejo, tratamiento y disposición de aguas residuales.

h) Las aguas residuales deben recibir tratamiento previo a su descarga en ríos, cuencas, vasos, aguas marinas y demás depósitos o corrientes de agua, incluyendo las aguas del subsuelo y deberá cumplir con NOM-001-SEMARNAT-1996, Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales o las condiciones particulares de descarga de conformidad con la Ley de Aguas Nacionales y su reglamento.

i) Las plantas de tratamiento de aguas servidas deberán contar con un sistema que permita, que el peso seco de los lodos que ahí se generen sean menores a 180 g/m^3 de agua tratada. Además deberán contar con un programa operativo que considere la estabilización de los lodos, así como su disposición final fuera de la Reserva.

j) En caso de que se requiera la instalación de sistemas de riego, ésta deberá estar articulada a los sistemas de tratamiento de aguas residuales.

k) No se deberán depositar residuos en cualquier cuerpo de agua natural.

l) Debido a la dirección de las corrientes subterráneas de agua dulce en la zona norte de la Reserva, las instalaciones para el manejo de las aguas servidas serán instaladas al oriente del predio desde la entrada de la Reserva hasta el inicio de la laguna Xamach y al poniente del mismo a partir de la laguna Xamach hasta Punta Allen, con el fin de evitar su contaminación.

m) Los predios de propiedad privada y los desarrollos turísticos permitirán el acceso a playas al menos cada 1,000 m en promedio con una amplitud mínima de 2.00 m y máxima de 3.00 m.

n) No se podrán instalar ni construir pistas aéreas, ni la reactivación o reinstalación de aquellas clausuradas o en desuso.

CAPÍTULO II

DE LOS PERMISOS, AUTORIZACIONES, CONCESIONES Y AVISOS

Regla 34. Se requerirá autorización de la SEMARNAT, por conducto de la CONANP, para la realización de las siguientes actividades:

I. Actividades comerciales dentro de áreas naturales protegidas;

II. Actividades turístico recreativas dentro de áreas naturales protegidas, en todas sus modalidades, y

III. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos con fines comerciales en áreas naturales protegidas.

Regla 35. El período de recepción de solicitudes a que se refiere la fracción II de la Regla anterior, comprenderá de los meses de abril a septiembre de cada año.

La vigencia de las autorizaciones será:

I. Para las actividades comerciales (venta de alimentos y artesanías) por un año;

II. Hasta por dos años, para la realización de actividades turístico recreativas dentro de la Reserva, y

III. Por el período que dure el trabajo, para filmaciones, actividades de fotografía o captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines comerciales que requieran más de un técnico especializado.

Regla 36. Para realizar las siguientes actividades se deberá presentar previamente un aviso acompañado con el proyecto correspondiente, a la Dirección de la Reserva:

I. Investigación sin colecta o manipulación de ejemplares de especies no consideradas en riesgo;

II. Educación ambiental que no implica ninguna actividad extractiva dentro del área natural protegida;

III. Monitoreo sin colecta o manipulación de especímenes de especies no consideradas en riesgo, y

IV. Filmaciones, actividades de fotografía, la captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines científicos, culturales o educativos, que requieran de equipos compuestos por más de un técnico especializado como apoyo a la persona que opera el equipo principal.

Previo a la realización actividades de investigación con colecta o manipulación de ejemplares de flora y fauna silvestre, el interesado deberá, además de contar con la autorización correspondiente, presentar un aviso ante la Dirección.

Regla 37. Se requerirá de autorización por parte de la SEMARNAT a través de sus distintas unidades administrativas para la realización de las siguientes actividades, en términos de las disposiciones legales aplicables:

I. Colecta de ejemplares, partes y derivados de la vida silvestre con fines de investigación científica y propósitos de enseñanza, en todas sus modalidades;

II. Colecta de recursos biológicos forestales, en todas sus modalidades;

III. Aprovechamiento extractivo de ejemplares, partes y derivados de la vida silvestre;

IV. Aprovechamiento para fines de subsistencia;

V. Obras y actividades que requieren de presentación de una manifestación de impacto ambiental, en todas sus modalidades;

VI. Manejo, control y remediación de problemas asociados a ejemplares y poblaciones que se tornen perjudiciales, y

VII. Registro de Unidades de Manejo para la conservación y aprovechamiento de la vida silvestre (UMA).

Regla 38. Se requerirá de concesión del Ejecutivo Federal, a través de la Comisión Nacional del Agua para la realización de las siguientes actividades:

I. Aprovechamiento de aguas superficiales, y

II. Aprovechamiento de aguas subterráneas, conforme a lo previsto por los artículos 18, primer párrafo y 42, fracción I de la Ley de Aguas Nacionales.

Regla 39. Se requerirá de concesión del Ejecutivo Federal, a través de la SEMARNAT para el uso aprovechamiento o explotación de una superficie de playa y/o zona federal marítimo terrestre y/o terrenos ganados al mar o a cualquier otro deposito de aguas marinas.

Regla 40. Para la obtención de las autorizaciones y prórrogas a que se refiere en el presente capítulo, el interesado deberá cumplir con los términos y requisitos establecidos en las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, y para brindar transparencia y certeza jurídica a los particulares se podrá consultar el Registro Federal de Trámites y Servicios a cargo de la Secretaría de Economía, en la página www.cofemer.gob.mx.

CAPÍTULO III

DE LOS PRESTADORES DE SERVICIOS TURÍSTICOS

Regla 41. Los prestadores de servicios turísticos que pretendan desarrollar actividades turísticas dentro de la Reserva deberán cerciorarse de que su personal y los visitantes que contraten sus servicios, cumplan con lo establecido en la presentes Reglas y, en la realización de sus actividades serán sujetos de responsabilidad en los términos que establezcan las disposiciones jurídicas que resulten aplicables.

La Dirección de la Reserva no se hará responsable por los daños que sufran los visitantes o usuarios en sus bienes, equipos o integridad física, ni de aquellos causados a terceros, durante la realización de sus actividades dentro del mismo.

Regla 42. Los prestadores de servicios que pretendan desarrollar actividades turísticas dentro de la Reserva deberán observar lo siguiente:

I. Informar a los usuarios que están ingresando a un área natural protegida, en la cual se desarrollan acciones para la conservación de la biodiversidad y en general de los recursos naturales y la protección del entorno natural, y hacer de su conocimiento la importancia de su conservación y la normatividad que deberán cumplir durante su estancia, pudiendo apoyar esa información con material gráfico y escrito;

II. Observar un intervalo entre salidas de embarcaciones de al menos 20 minutos, tanto para las embarcaciones provenientes del muelle de la laguna Muyil como del sistema lagunar Boca Paila, quienes registrarán su salida en la caseta de vigilancia Muyil y centro de visitantes Caapechén, respectivamente;

III. Para las embarcaciones que realizan flotación recreativa en el tramo del canal que une la laguna Chunyaxché en la SUP1 con el sistema lagunar Boca Paila en la SUP2, respetar la capacidad de carga máxima de 4 embarcaciones motorizadas en el muelle del sitio arqueológico Xlapak, así como 4 embarcaciones en el Chan Muelle, para las embarcaciones provenientes del muelle de la laguna Muyil y del sistema lagunar Boca Paila, respectivamente, con el objeto de reducir el riesgo de erosión en los bordes y lecho del canal, así como daños a la vegetación, además de evitar la aglomeración de visitantes en el sitio arqueológico, los muelles y el canal;

IV. A efecto de reducir la erosión en los canales y lagunas, las embarcaciones que naveguen en la SUP1 y SUP2, deberán usar motores de hasta 40 caballos de fuerza;

V. Durante la flotación recreativa las embarcaciones provenientes del muelle de la laguna Muyil deberán permanecer en el muelle del sitio arqueológico, mientras sus pasajeros inician la actividad y retornan a las embarcaciones a través del sendero Ximbal-Ha, y las embarcaciones provenientes del sistema lagunar Boca Paila deberán permanecer en el Chan Muelle mientras sus pasajeros acceden al sitio arqueológico a través del mismo sendero para realizar la actividad, y

VI. Para las embarcaciones que realizan actividades turísticas en las inmediaciones de Punta Allen en la SASM3 deberán respetar la capacidad de carga consistente en 30 buzos por día como máximo en cada unidad arrecifal, entendiendo como éstas a las 14 formaciones principales ubicadas frente a la Colonia Javier Rojo Gómez, que comprenden colonias de corales duros de forma irregular, que estarán señaladas con boyas de amarre especiales para esta actividad. Estas estructuras arrecifales sirven de sustrato a varios grupos de organismos marinos como corales, gorgonáceos y algas, así como son hábitat de peces y langostas.

Regla 43. Los prestadores de servicios turísticos deberán contar con un seguro de responsabilidad civil y de daños a terceros, con la finalidad de responder de cualquier daño o perjuicio que sufran en su persona o en sus bienes los turistas, así como de los que sufran los vehículos y equipo, o aquellos causados a terceros durante su estancia y desarrollo de actividades dentro de la Reserva.

Asimismo, deberá designar un guía por cada grupo de turistas, que será responsable del comportamiento del grupo y deberá contar con conocimientos básicos sobre la importancia y la conservación de la Reserva.

Regla 44. Los guías que presenten sus servicios en la Reserva deberán cumplir, según corresponda, con lo establecido en las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

I. NOM-05-TUR-2003, requisitos mínimos de seguridad a que deben sujetarse las operadoras de buceo para garantizar la prestación del servicio;

II. NOM-08-TUR-2002, Que establece los elementos a que deben sujetarse los guías generales y especializados en temas o localidades específicas de carácter cultural;

III. NOM-09-TUR-2002, Que establece los elementos a que deben sujetarse los guías especializados en actividades específicas, y

IV. NOM-011-TUR-2011, Requisitos de seguridad, información y operación que deben cumplir los prestadores de servicios de Turismo de Aventura.

CAPÍTULO IV

DE LOS VISITANTES

Regla 45. Los visitantes deberán observar las siguientes disposiciones durante su estancia en la Reserva:

I. No dejar materiales que impliquen riesgo de incendios para la Reserva;

II. No alterar el orden y condiciones del sitio que visitan (disturbios auditivos, molestar, remover, extraer, retener, colectar o apropiarse de vida silvestre y sus productos, apropiarse de fósiles o piezas arqueológicas, ni alterar los sitios con valor histórico y cultural);

III. Las actividades de campismo se podrán realizar únicamente dentro de las subzonas SUP1, SUP2 y SUP3, SAH, SAEC y SAS-CMBP, conforme a la subzonificación establecida en el Programa de Manejo y sin excavar, nivelar, cortar o desmontar la vegetación del terreno donde se acampe;

IV. Deberán llevar consigo los residuos sólidos generados durante el desarrollo de sus actividades, y

V. El embarque y desembarque deberá efectuarse exclusivamente en los sitios previstos en el apartado de Zonificación y subzonificación del presente instrumento.

Regla 46. Dentro de la Reserva, todos los vehículos deberán transitar exclusivamente por las rutas y senderos existentes a una velocidad máxima de 40 km/h, para que no se provoquen perturbaciones y daño a la flora y fauna silvestre, así como estacionarse exclusivamente en los lugares señalizados para tal efecto.

Regla 47. Las actividades de buceo libre y autónomo estarán sujetas a lo siguiente:

I. El tamaño máximo de los grupos es de 6 visitantes acompañados por un guía;

II. Mantener una distancia no menor de 2.5 metros de las formaciones coralinas;

III. Únicamente el instructor de buceo podrá portar cuchillo;

IV. Queda prohibido el uso de guantes;

V. En las actividades buceo libre será obligatorio la utilización de chalecos salvavidas para todos los usuarios y guías, y

VI. En las actividades buceo autónomo es obligatoria la supervisión de un instructor de buceo acreditado, y las embarcaciones deberán estar sujetas a las boyas de amarre.

CAPÍTULO V

DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Regla 48. Todo investigador que ingrese a la Reserva con el propósito de realizar colecta con fines científicos deberá notificar a la Dirección de la Reserva sobre el inicio de sus actividades, adjuntando una copia de la autorización con la que se cuente; asimismo, deberá informar al mismo del término de sus actividades y hacer llegar a la Dirección de la Reserva una copia de los informes exigidos en dicha autorización.

Regla 49. Quienes realicen actividades de colecta científica dentro de la Reserva, deberán destinar al menos un duplicado del material biológico colectado a instituciones o colecciones científicas mexicanas, en términos de lo establecido por la LGVS.

Regla 50. La colecta científica a que hace referencia el artículo 2o., fracción VII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, deberá realizarse respetando el hábitat de las especies de flora o fauna silvestres en riesgo y deberá hacerse de tal manera que no se alteren las condiciones necesarias para la subsistencia, desarrollo y evolución de dichas especies.

Regla 51. Para el desarrollo de colecta e investigación científica en las distintas subzonas que comprende la Reserva de la Biosfera, y salvaguardar la integridad de los ecosistemas y de los investigadores, estos últimos deberán sujetarse a los lineamientos y condicionantes establecidos en la autorización respectiva y la NOM-126-SEMARNAT-2000, Por la que se establecen las especificaciones para la realización de actividades de colecta científica de material biológico de especies de flora y fauna silvestres y otros recursos biológicos en el territorio nacional, el Decreto de creación de la Reserva, las presentes Reglas y demás disposiciones legales aplicables.

Regla 52. Los investigadores que como parte de su trabajo requieran extraer de la región ejemplares de flora, fauna, fósiles, rocas o minerales, deberán contar con la autorización por parte de las autoridades correspondientes, de acuerdo a la legislación aplicable en la materia, con el objeto de evitar la fragmentación de los ecosistemas.

Regla 53. La colecta científica, tanto de vida silvestre como de recursos biológicos forestales se llevará a cabo con el consentimiento previo, expreso e informado del propietario o poseedor legítimo del sitio donde ésta se realice, con apego a las disposiciones jurídicas correspondientes.

Regla 54. En el caso de organismos capturados accidentalmente, éstos deberán ser liberados en el sitio de la captura.

Regla 55. El establecimiento de campamentos para actividades de investigación científica se podrá realizar sólo en los sitios previstos en el apartado de Zonificación y subzonificación del presente instrumento quedando sujeto a los términos especificados en la autorización, así como a lo previsto en la fracción III de la Regla 45.

CAPÍTULO VI

DE LAS EMBARCACIONES

Regla 56. Todas las embarcaciones que ingresen a la Reserva deberán cumplir con las disposiciones de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, conforme a lo indicado en el Certificado Nacional de Seguridad Marítima correspondiente. Tratándose de embarcaciones extranjeras éstas deberán cumplir con las disposiciones legales aplicables en la materia.

Regla 57. En los canales, áreas de anidación de aves acuáticas y áreas de buceo de las subzonas SUR2, SP2, SP3, SP5, SASM1, SASM2, SASM3, SUP1, SUP2, SUP3 y SAS-CMBP, la velocidad máxima será de 4 nudos, o aquella que reduzca al mínimo los efectos del oleaje sobre la orilla y no provoque suspensión de sedimentos del fondo.

Regla 58. Dentro de la Reserva no podrán realizarse actividades de limpieza de las embarcaciones, así como reparaciones y abastecimiento de combustible, o cualquier otra actividad que pueda alterar el equilibrio ecológico del área natural protegida.

Regla 59. Cualquier embarcación que encalle en los arrecifes deberá ser reportada a la Dirección de la Reserva, PROFEPA o SEMAR, para que se determine la forma en que será rescatada causando el menor daño a las formaciones arrecifales atendiendo a los lineamientos y disposiciones jurídicas en la materia.

Regla 60. En caso de emergencia, la reparación de motores u otros equipos que puedan tener como consecuencia derrame de combustibles o aceites, deberá evitarse el vertimiento de los mismos en los cuerpos de agua de la Reserva, a fin de evitar daño a los ecosistemas.

Regla 61. Dentro de la Reserva sólo se permitirá el anclaje zonas de fondo arenoso, libres de arrecifes, la embarcación deberá quedar fija al fondo para evitar el garreo de la misma.

Regla 62. Los dueños o poseedores de embarcaciones y los prestadores de servicios que circulen dentro del polígono de la Reserva, instrumentarán a bordo de sus embarcaciones el uso de trampas para grasas u otros mecanismos similares, para evitar que las aguas de las sentinas se mezclen con los combustibles, grasas y aceites y sean vertidas en el área.

Regla 63. Las embarcaciones que posean servicio de sanitarios, deberán contar con contenedores para aguas residuales. Es responsabilidad de los prestadores de servicios descargar las aguas residuales y desperdicios orgánicos de comida fuera de la Reserva, en los sitios que para tal efecto destinen las autoridades competentes.

CAPÍTULO VII

DE LOS USOS Y APROVECHAMIENTOS

Regla 64. Para el aprovechamiento de leña para uso doméstico en la Reserva deberá sujetarse a lo establecido en la NOM-012-SEMARNAT-1996, que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de leña para uso doméstico.

Regla 65. El aprovechamiento de subsistencia en la Reserva se podrá llevar a cabo por los pobladores de la Reserva, siempre y cuando no se ocasionen daños permanentes a los ecosistemas de conformidad con las disposiciones legales aplicables.

Regla 66. Sólo se podrán realizar actividades de reforestación con variedades de coco (*Cocos nucífera*) en las subzonas SPCM, SAEC y SAS-CMBP, hasta un 50% del frente al mar de cada predio, de modo que la vegetación de duna pueda regenerarse en el 50% restante.

Regla 67. Sólo se permitirá la instalación de muelles o embarcaderos rústicos en las lagunas costeras que se ubican en la SAEC debiendo guardar una distancia mínima de 300 metros entre ellos en la costa norte y 900 metros en la costa centro y no incluirán la construcción de rampas o accesos para vehículos terrestres, por lo que el acceso será peatonal sobre la prolongación del muelle sobre pilotes hasta tierra firme y sin afectar el manglar.

Regla 68. La pesca de consumo doméstico sólo podrá efectuarse en las subzonas que así lo establezcan mediante líneas manuales, y estará sujeta a lo previsto por la Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables.

Regla 69. Los interesados en realizar actividades productivas vinculadas a la pesca comercial y deportivo-recreativa dentro de la Reserva deben contar con el permiso correspondiente emitido por la SAGARPA y para la pesca comercial con la autorización de la SEMARNAT en materia de impacto ambiental, en su caso, de conformidad con las disposiciones legales aplicables.

Regla 70. Durante las actividades pesqueras no se deberá dañar, contaminar o alterar el medio marino de la Reserva, así como remover, destruir y arrastrar el fondo marino. Asimismo, los aprovechamientos pesqueros no deberán implicar la captura incidental de especies consideradas en riesgo por las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, ni el volumen de captura incidental deberá ser mayor que el volumen de la especie objeto de aprovechamiento, salvo que la Secretaría, conjuntamente con la de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, establezcan tasas, proporciones, límites de cambio aceptables o capacidades de carga, así como las condiciones, para un volumen superior de captura incidental en relación con la especie objetivo, mediante acuerdo que deberá publicarse en el Diario Oficial de la Federación cada tres años. En su defecto, el último acuerdo publicado mantendrá su vigencia.

Regla 71. Las especies de sábalo, palometa, macabí y róbalo podrán utilizarse preferentemente para la pesca deportivo-recreativa de captura y liberación.

Regla 72. En las actividades de pesca no se permite utilizar artes de pesca no selectivas como almadraba, trampas de corazón, trampas de atajo, redes de enmalle y de arrastre, explosivos, sustancias químicas, electrochoques y arpón.

Regla 73. Toda descarga de aguas residuales y sistema de alcantarillado, deberá cumplir con los lineamientos de la NOM-001-SEMARNAT-1996, Que Establece los Límites Máximos Permisibles de Contaminantes en las Descargas de Aguas Residuales en Aguas y Bienes Nacionales, la NOM-001-CONAGUA-2011, Sistemas de agua potable, toma domiciliaria y alcantarillado sanitario-Hermeticidad-Especificaciones y métodos de prueba, la Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento, y sólo podrá llevarse a cabo en la Subzona de Aprovechamiento Especial Costero y en la Subzona de Asentamientos Humanos.

Regla 74. La perforación de pozos o extracción de recursos hídricos para uso doméstico de cuerpos de agua ubicados en las zonas de amortiguamiento de la Reserva requiere la concesión correspondiente de la Comisión Nacional del Agua, y cumplir con la NOM-003-CNA-1996, requisitos durante la construcción de pozos de extracción de agua para prevenir la contaminación de acuíferos.

Regla 75. En la Subzona de Uso Público Chunyaxché (SUP1) solo podrán autorizarse un máximo de 30 embarcaciones motorizadas para realizar actividades turísticas recreativas. Las cuales estarán distribuidas de la siguiente manera: a) 15 embarcaciones en la ruta de navegación de Laguna Muyil al Muelle de Xlapac, y b) 15 embarcaciones en la ruta de navegación de la Laguna Caapechén-Boca Paila al sitio conocido como Chan Muelle.

Regla 76. En la Subzona de Uso Público Caapechén-Boca Paila (SUP2), sólo podrán autorizarse un máximo de 32 embarcaciones, para realizar actividades turísticas recreativas con embarcaciones motorizadas.

Regla 77. En la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Marinos (SASM3) Bahías de la Ascensión polígonos 3 y 4, Subzona de Uso Restringido Fondos de las Bahías (SUR 1) polígonos 1 y 2, y en la Subzona de Uso Restringido Cayo Culebras (SUR2), sólo se podrán realizar actividades turísticas recreativas con embarcaciones motorizadas, sin rebasar la capacidad de carga de 140 embarcaciones para las subzonas y los polígonos señalados.

Regla 78. La apertura de senderos, brechas o caminos, así como la construcción de vías de comunicación en general, requieren previo a su realización de la autorización en materia de impacto ambiental a que hace referencia el artículo 28, fracciones I y XI de la LGEEPA, así como la autorización de cambio de uso de suelo de conformidad a lo dispuesto en el artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

CAPÍTULO VIII

DE LA SUBZONIFICACIÓN

Regla 79. Con la finalidad de conservar los ecosistemas y la biodiversidad existente en Reserva, así como delimitar territorialmente la realización de actividades dentro del mismo, se establecen las siguientes subzonas:

Zona Núcleo Muyil:

I. **Subzona de Protección Muyil (SPr1).** Abarca una superficie de 33,418.5000 hectáreas, constituida por un polígono.

Zona Núcleo Cayo Culebras:

I. **Subzona de Uso Restringido Cayo Culebras (SUR2).** Abarca una superficie de 6,105.0000 hectáreas, constituida por un polígono.

Zona Núcleo Uaimil:

I. **Subzona de Protección Uaimil (SPr2).** Abarca una superficie de 225,926.7310 hectáreas, constituida por un polígono.

II. **Subzona de Uso Restringido Fondos de las Bahías (SUR1).** Abarca una superficie de 14,253.7690 hectáreas, constituida por cuatro polígonos.

Zona de Amortiguamiento

I. **Subzona de Preservación Tzigual (SP1).** Abarca una superficie de 22,476.0971 hectáreas, constituida por un polígono.

II. Subzona de Preservación Punta Nilut, Cayo Culebras, Lagunas Pájaros y Tres Marías (SP2). Abarca una superficie Total de 12,671.0169 hectáreas, constituida por siete polígonos.

III. Subzona de Preservación El Río (SP3). Abarca una superficie de 7,757.6637 hectáreas, constituida por un polígono.

IV. Subzona de Preservación Xamach (SP4). Abarca una superficie de 979.3170 hectáreas, constituida por 10 polígonos.

V. Subzona de Preservación Marina Yuyum-Mario Lara, Moox Kaanab y Tantaman (SP5). Abarca una superficie de 10,011.0219 hectáreas, constituida por tres polígonos.

VI. Subzona de Preservación Refugios Pesqueros (SP6). Abarca una superficie de 1,032.1984 hectáreas, constituida por ocho polígonos.

VII. Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Marinos (SASM1), (SASM2), (SASM3). Constituida por diez polígonos marinos con una superficie total de 123,143.1804 hectáreas**.**

VIII. Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Terrestre Chunyaxché, Santa Teresa y Vigía Chico (SAST1). Abarca una superficie de 61,147.9498 hectáreas, constituida por un polígono.

IX. Subzona de Uso Público Chunyaxché (SUP1). Constituida por un polígono con una superficie total de 2,158.0602 hectáreas.

X. Subzona de Uso Público Caapechén-Boca Paila (SUP2) - Mosquitero (SUP3), abarca una superficie total de 4,360.8986 hectáreas constituida por dos polígonos.

XI. Subzona de Asentamientos Humanos Colonias de Pescadores Javier Rojo Gómez y Punta Herrero (SAH). Abarca una superficie de 34.3812 hectáreas, constituida por dos polígonos**.**

XII. Subzona de Recuperación El Playón (SR). Abarca un superficie de 116.5249 hectáreas, constituida por un polígono.

Subzonas definidas para la Zona Costera de la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an:

XIII. Subzona de Preservación Costero-Marina. (SPCM) Abarca una superficie de 1,073.3907 hectáreas, comprende 17 polígonos.

XIV. Subzona de Aprovechamiento Especial Costera (SAEC). Abarca una superficie de 1,459.2296 hectáreas, constituida por 14 polígonos.

XV. Subzona de Aprovechamiento Sustentable de Recursos Naturales Marina-Costera Boca Paila (SAS-CMBP). Abarca una superficie de 22.7376 hectáreas, constituida por un polígono.

Regla 80. El desarrollo de las actividades permitidas y no permitidas dentro de las subzonas a que se refiere la regla anterior, se estará a lo previsto en el apartado denominado Zonificación y subzonificación del presente programa de manejo.

CAPÍTULO IX

DE LAS PROHIBICIONES

Regla 81. Dentro de la Reserva, queda expresamente prohibido:

I. Ejecutar de obras públicas o privadas dentro de las zonas núcleo.

II. Colectar, cortar, extraer o destruir cualquier espécimen forestal o de la flora silvestre, dentro de las zonas núcleo.

III. Cazar, capturar o realizar cualquier acto que lesione la vida o la integridad de cualquier animal silvestre en las zonas núcleo.

IV. Cazar y capturar las especies de jaguar, puma, tigrillo, leoncillo, mono araña, zaraguato, tapir, manatí, temazate, jabalí y oso hormiguero.

CAPÍTULO X

DE LA INSPECCIÓN Y VIGILANCIA

Regla 82. La inspección y vigilancia del cumplimiento de las presentes Reglas, corresponde a la SEMARNAT por conducto de la PROFEPA, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias del Ejecutivo Federal.

Regla 83. Toda persona que tenga conocimiento de alguna infracción o ilícito que pudiera ocasionar algún daño a los ecosistemas de la Reserva deberá notificar a las autoridades competentes de dicha situación, por conducto de la PROFEPA o de la Dirección de la Reserva, con el objeto de realizar las gestiones correspondientes.

CAPÍTULO XI

DE LAS SANCIONES

Regla 84. Las violaciones al presente instrumento serán sancionadas de conformidad con lo dispuesto en la LGEEPA y sus reglamentos, así como en el Título Vigésimo Quinto del Código Penal Federal y demás disposiciones legales aplicables.