



PERIÓDICO OFICIAL



DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

LAS LEYES Y DEMÁS DISPOSICIONES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTE PERIÓDICO

Chetumal, Q. Roo a 23 de Mayo de 2023

Tomo II

Número 11 Especial

Décima Época

REGISTRADO COMO ARTÍCULO DE SEGUNDA CLASE EN LA OFICINA LOCAL DE CORREOS

EDICION DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE QUINTANA ROO

ÍNDICE

ACUERDO MEDIANTE EL CUAL APRUEBA EL PROGRAMA. SECTORIAL DE BIENESTAR SOCIAL, EMITIDO POR LA SECRETARÍA DE BIENESTAR DEL ESTADO DE QUINTANA ROO. -----PÁGINA.2

ACUERDO MEDIANTE EL CUAL APRUEBA EL PROGRAMA SECTORIAL DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE PARA EL BIENESTAR, EMITIDO POR LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL ESTADO DE QUINTANA_ ROO. -----PÁGINA.118

ACUERDO MEDIANTE EL CUAL APRUEBA EL PROGRAMA SECTORIAL DE SALUD PARA TODOS, EMITIDO POR LA SECRETARÍA DE SALUD DEL ESTADO DE QUINTANA ROO. -----PÁGINA.370

ACUERDO MEDIANTE EL CUAL APRUEBA EL PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BIENESTAR FAMILIAR, EMITIDO POR EL SISTEMA PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA DEL ESTADO DE QUINTANA ROO. -----PÁGINA.480

ACUERDO MEDIANTE EL CUAL APRUEBA EL PROGRAMA ESPECIAL DE AUTONOMÍA DE LA MUJER, EMITIDO POR EL INSTITUTO QUINTANARROENSE DE LA MUJER. -----PÁGINA.621

ACUERDO MEDIANTE EL CUAL APRUEBA EL PROGRAMA ESPECIAL DE PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS, EMITIDO POR LA SECRETARÍA DE GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO-----PÁGINA.731

ACUERDO MEDIANTE EL CUAL APRUEBA EL PROGRAMA SECTORIAL DE SEGURIDAD CIUDADANA, JUSTICIA Y PROTECCIÓN CIVIL, EMITIDO POR LA SECRETARÍA DE SEGURIDAD CIUDADANA DEL ESTADO DE QUINTANA ROO. -----PÁGINA.859

ACUERDO MEDIANTE EL CUAL APRUEBA EL PROGRAMA SECTORIAL DE TRABAJO INCLUSIVO Y JUSTICIA LABORAL, EMITIDO POR LA SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL DEL ESTADO DE QUINTANA ROO. -----PÁGINA.1115

ACUERDO MEDIANTE EL CUAL APRUEBA EL PROGRAMA SECTORIAL DE TRANSPARENCIA Y GOBIERNO HONESTO, EMITIDO POR LA SECRETARÍA DE CONTRALORÍA DEL ESTADO DE QUINTANA ROO. -----PÁGINA.1239

ACUERDO MEDIANTE EL CUAL APRUEBA EL PROGRAMA SECTORIAL DE INFRAESTRUCTURA PARA EL BIENESTAR, EMITIDO POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO DE QUINTANA ROO. -----PÁGINA.1364

ACUERDO MEDIANTE EL CUAL APRUEBA EL PROGRAMA SECTORIAL DE DESARROLLO URBANO INCLUYENTE, EMITIDO POR LA SECRETARIA DE DESARROLLO TERRITORIAL URBANO SUSTENTABLE DEL ESTADO DE QUINTANA ROO. -----PÁGINA.1459

ACUERDO MEDIANTE EL CUAL APRUEBA EL PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD, EMITIDO POR LA SECRETARÍA DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE DEL ESTADO DE QUINTANA ROO. -----PÁGINA.1635

ACUERDO MEDIANTE EL CUAL APRUEBA EL PROGRAMA ESPECIAL ANTICORRUPCIÓN, EMITIDO POR LA SECRETARÍA EJECUTIVA DEL SISTEMA ANTICORRUPCIÓN DEL ESTADO DE QUINTANA ROO. -----PÁGINA.1802

ACUERDO MEDIANTE EL CUAL APRUEBA EL PROGRAMA SECTORIAL DE FORTALECIMIENTO HACENDARIO Y ADMINISTRACIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS, EMITIDO POR LA SECRETARÍA DE FINANZAS Y PLANEACIÓN DEL ESTADO DE QUINTANA ROO. -----PÁGINA.1905

ACUERDO MEDIANTE EL CUAL APRUEBA EL PROGRAMA SECTORIAL DE DESARROLLO ECONÓMICO INTEGRAL, EMITIDO POR LA SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO. -----PÁGINA.2138

ACUERDO MEDIANTE EL CUAL APRUEBA EL PROGRAMA SECTORIAL DE GOBERNANZA, EMITIDO POR LA SECRETARÍA DE GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO. -----PÁGINA.2556



PODER EJECUTIVO
ESTADO DE QUINTANA ROO

LICENCIADA MARÍA ELENA H. LEZAMA ESPINOSA, GOBERNADORA DEL ESTADO DE QUINTANA ROO, EN EJERCICIO DE LAS FACULTADES QUE ME CONFIERE EL ARTÍCULO 90 FRACCIONES III Y XX, EN CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES QUE ME IMPONE EL ARTÍCULO 91 FRACCIONES VI Y XIII EN RELACIÓN A LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 9º, TODOS DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE QUINTANA ROO, CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 1, 2, 11 Y 12 DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, ASÍ COMO LO DISPUESTO EN LOS ARTÍCULOS 1, 3, 8, 30 FRACCIONES I, IV Y V, 33 FRACCIÓN III, 34 FRACCIÓN III, 38 FRACCIÓN IV, 52, 53, 83 Y 84 DE LA LEY DE PLANEACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO, Y

CONSIDERANDO

Que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 26 y la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Quintana Roo en su artículo 9, establecen como obligación del Estado organizar un sistema de planeación democrática del desarrollo mediante la participación de los sectores público, privado y social, con el objeto de fortalecer la participación ciudadana en la toma de decisiones orientadas para impulsar el desarrollo.

Que desde el mes de agosto de 2022, contamos con una nueva **Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado de Quintana Roo** la cual establece los principios y bases para la integración y funcionamiento del Sistema de Planeación Democrática del Estado; las etapas e instrumentos conforme a las cuales se llevará a cabo la planeación estatal y municipal del desarrollo y encauzar, en función de ésta, las atribuciones de las autoridades responsables de la planeación y se vincule con los objetivos y estrategias del desarrollo del Estado y la Nación; las bases para la formulación de el Plan Estratégico para el Desarrollo Sostenible, el Plan Estatal de



PODER EJECUTIVO
ESTADO DE QUINTANA ROO

Desarrollo; el Plan Municipal de Desarrollo, y los programas regionales, sectoriales, institucionales y especiales correspondientes, que serán ejecutados por las Dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal y Municipal; además, establece los mecanismos de cocreación y participación ciudadana en materia de planeación para promover y garantizar la participación democrática, dinámica y responsable de la ciudadanía, organismos, instituciones y representantes de los sectores tanto social como privado, incluyendo a los pueblos y comunidades indígenas y afroamericanas, dentro del proceso de planeación estatal y municipal.

Que los artículos 52 y 53 establecen que los **Programas Estatales de Desarrollo** son los instrumentos rectores cuya finalidad consiste en detallar los planteamientos y orientaciones generales que emanan del Plan Estatal, mediante la identificación de objetivos y acciones a ejecutar por el Estado y cumplir con las responsabilidades de la Ley. Los programas observarán congruencia con el Plan Estatal de Desarrollo, así como con los objetivos y prioridades de la Planeación Nacional del Desarrollo. Los Programas Estatales de acuerdo a su ámbito de aplicación, se clasifican en Regionales, Sectoriales, Institucionales y Especiales.

Que con fecha 23 de enero del 2023, fue publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo, el **Plan Estatal de Desarrollo 2023-2027**, instrumento rector del proceso de planeación para el desarrollo del Estado que expresa claramente las prioridades, objetivos, estrategias y líneas generales de acción en materia política, ambiental, cultural, económica, social, indígena, educativa y deportiva del Estado.

Que el **Plan Estatal de Desarrollo 2023-2027** busca orientar la acción de gobierno para mejorar la calidad de vida de las y los quintanarroenses y fomentar el desarrollo integral, solidario y sostenible en el Estado, en el contexto del **Nuevo Acuerdo por el Bienestar y Desarrollo de Quintana Roo**; establece un orden de acción pública, propio de este gobierno, el de la Transformación Profunda, el primero humanista y



PODER EJECUTIVO
ESTADO DE QUINTANA ROO

progresista de la historia de Quintana Roo, para incidir en el corto, mediano y largo plazo y en su estructura existe la relación y alianza estratégica entre la ciudadanía y el gobierno.

Que con base en lo anterior y con el objetivo claro de dar cabal cumplimiento a los compromisos gubernamentales en el Plan Estatal de Desarrollo 2023-2027, con fecha 03 de marzo del 2023, fue publicado en el Periódico Oficial del Estado, el acuerdo por el que se emiten los **Lineamientos para la formulación, seguimiento y actualización de los programas derivados del Plan Estatal de Desarrollo 2023-2027.**

Que los artículos 83 y 84 de la Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado de Quintana Roo, establecen las bases para que las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Estatal integren la información necesaria para la elaboración de los programas de su competencia, contando con la participación de la ciudadanía, organismos, instituciones y representantes del sector social y privado, incluyendo a los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas, así como el proceso de validación del Consejo Ciudadano de Planeación del Estado de Quintana Roo respecto de los mecanismos de cocreación y participación ciudadana en materia de planeación y la validación de los programas institucionales por parte de las Dependencias Coordinadoras de sector; a su vez dispone que la Secretaría de Finanzas y Planeación del Estado deberá validar su compatibilidad con el Plan Estatal de Desarrollo 2023-2027, contándose con un plazo para la elaboración, validación, aprobación y publicación de los Programas de Desarrollo Estatal de cuatro meses contados a partir de la publicación del Plan Estatal.

Que, en atención al proceso antes referido, con fecha 19 de mayo del 2023, fueron validados por el **Consejo Ciudadano de Planeación del Estado de Quintana Roo** los mecanismos de Cocreación y Participación Ciudadana de los Programas de



PODER EJECUTIVO
ESTADO DE QUINTANA ROO

Desarrollo, entre los que se encuentra el **PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD.**

Que con fecha 28 de abril de 2023, mediante el oficio número SEMA/DS/1015/2023, la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente, remite a la Secretaría de Finanzas y Planeación, el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Sustentabilidad.

Que con fecha 19 de mayo 2023, la Secretaría de Finanzas y Planeación, mediante oficio de la Subsecretaría de Planeación, da por validado el **Programa Sectorial de Medio Ambiente y Sustentabilidad**, en el cual se menciona que éste es compatible con los ejes, objetivos y estrategias del Plan Estatal de Desarrollo 2023-2027 y cumple con los mandatos que establece la Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado de Quintana Roo.

Que con base en la culminación de cada una de las etapas de formulación de los Programas de Desarrollo a que se refiere el artículo 83 de la Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado de Quintana Roo y una vez que se ha contado con las validaciones antes referidas, en fecha 19 de mayo 2023, mediante oficio número SEFIPLAN/SSP/19-05-23-27/VI/2023, la Secretaría de Finanzas y Planeación, a través de la Subsecretaría de Planeación pone a aprobación de la Gobernadora del Estado, el **PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD.**

Que en estricto cumplimiento a lo dispuesto por los artículos 1, 3, 8, 30 fracciones I, IV y V, 33 fracción III, 34 fracción III, 38 fracción IV, 52, 53, 83 y 84 de la **Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado de Quintana Roo**, tengo a bien expedir el presente:

ACUERDO MEDIANTE EL CUAL APRUEBA EL PROGRAMA SECTORIAL DE



PODER EJECUTIVO
ESTADO DE QUINTANA ROO

MEDIO AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD, EMITIDO POR LA SECRETARÍA DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE DEL ESTADO DE QUINTANA ROO.

PRIMERO. Se aprueba en sus términos el **Programa Sectorial de Medio Ambiente y Sustentabilidad**, emitido por la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente, ya que se encuentra debidamente validada su compatibilidad con el Plan Estatal de Desarrollo 2023-2027.

SEGUNDO. Se ordena su publicación en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo para su debida publicidad y efectos legales conforme a lo dispuesto en el artículo 83 de la Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado de Quintana Roo.

TERCERO. Se ordena a la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente que, en cumplimiento de los principios de máxima publicidad y transparencia, publique el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Sustentabilidad en su sitio electrónico oficial (portal web) para debido conocimiento público. Así como la publicación en el sitio electrónico oficial (portal web) de la Secretaría de Finanzas y Planeación, para publicar el Registro de Planes y Programas de Desarrollo del Estado de Quintana Roo.

CUARTO. Se instruye a las personas titulares de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Estatal difundir por medios masivos de comunicación social, así como supervisar la correcta aplicación del presente Acuerdo.

TRANSITORIOS

PRIMERO. El presente Acuerdo entrará en vigor al día hábil siguiente de su publicación en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo.

SEGUNDO. Se derogan todas las disposiciones reglamentarias o administrativas de igual o menor jerarquía que se opongan a lo establecido en el presente Acuerdo.



PODER EJECUTIVO
ESTADO DE QUINTANA ROO

DADO EN LA RESIDENCIA DEL PODER EJECUTIVO DEL ESTADO, EN LA CIUDAD
DE CHETUMAL, CAPITAL DEL ESTADO DE QUINTANA ROO, A LOS 23 DÍAS
DEL MES DE MAYO DEL AÑO DOS MIL VEINTITRÉS.

LA GOBERNADORA DEL ESTADO
DE QUINTANA ROO



LIC. MARÍA ELENA H. LEZAMA ESPINOSA

EL SECRETARIO DE FINANZAS Y PLANEACIÓN
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

LIC. EUGENIO SEGURA VÁZQUEZ

LA SECRETARIA DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

ING. JOSEFINA HUGUETTE HERNÁNDEZ GÓMEZ

La presente Hoja de Firmas corresponde al ACUERDO MEDIANTE EL CUAL APRUEBA EL PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD, EMITIDO POR LA SECRETARÍA DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE DEL ESTADO DE QUINTANA ROO, de fecha veintitrés de mayo del año 2023.



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



CONTENIDO

I.	PRESENTACIÓN	5
II.	INTRODUCCIÓN	8
III.	MISIÓN	12
IV.	VISIÓN	14
V.	MARCO JURÍDICO	16
VI.	DIAGNÓSTICO	20
VII.	CONTEXTO	49
VIII.	APARTADO ESTRATÉGICO	121
TEMA I: POLÍTICA AMBIENTAL Y PLANEACIÓN		
•	OBJETIVO	
•	ESTRATEGIA	
•	LÍNEA DE ACCIÓN	
TEMA II: GESTIÓN Y PROTECCIÓN AMBIENTAL		
•	OBJETIVO	
•	ESTRATEGIA	
•	LÍNEA DE ACCIÓN	
TEMA III: PROCURACIÓN DE JUSTICIA AMBIENTAL		
•	OBJETIVO	
•	ESTRATEGIA	
•	LÍNEA DE ACCIÓN	
TEMA IV: BIODIVERSIDAD Y ÁREAS NATURALES PROTEGIDA		
•	OBJETIVO	
•	ESTRATEGIA	
•	LÍNEA DE ACCIÓN	
IX.	BASES PARA SU COORDINACIÓN Y CONCERTACIÓN	130
X.	CONTROL, SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN	143
XI.	MECANISMOS DE FINANCIAMIENTO	148
XII.	ANEXOS	152
	Anexo 1. Fichas de Indicadores del PED	
	Anexo 2. Fichas de Indicadores del Programa	



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

**QUINTANA
ROO**
UNIDOS PARA
TRANSFORMAR

PRESENTACIÓN



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

**QUINTANA
ROO**
UNIDOS PARA
TRANSFORMAR

I. PRESENTACIÓN

El presente Programa Sectorial de Medio Ambiente y Sustentabilidad derivado del Plan Estatal de Desarrollo 2023-2027 se presenta en cumplimiento de la Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado de Quintana Roo como un instrumento normativo que especifica los objetivos, prioridades y políticas que regirán el desempeño de las actividades del sector ambiental, estimando recursos y determinaciones sobre instrumentos y responsables de su ejecución.

Mismo que ha sido aprobado por el Comité de Planeación para el Desarrollo del (COPLADE) integrado por el poder ejecutivo estatal, federal y municipal, poder judicial, poder legislativo, representante de los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas, instituciones de educación superior, cámaras empresariales, colegios de profesionistas, representantes del sector social y privado, entre otros.

Destacando que toda persona tiene derecho a gozar individual y colectivamente de un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar, así como el deber de conservarlo en beneficio de las generaciones presentes y futuras, derivado de nuestra Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Quintana Roo.

Tener un medio ambiente sano implica una salud única, que incluya la salud humana, la salud de los animales y de los ecosistemas, y para ello debemos asumir una responsabilidad compartida como habitantes del planeta, por lo que este Programa Sectorial fue integrado con la participación incluyente de mujeres y hombres comprometidos con la sustentabilidad en los talleres participativos que se realizaron.

Este programa se basa en que el crecimiento de nuestro Estado sea respetuoso con el medio ambiente y la conservación de los recursos naturales, que favorezcan el desarrollo sostenible, sustentable e integral y mejoren las condiciones de vida de la población, así como el aumento de las capacidades humanas de desarrollo. Aportando al cumplimiento de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible impulsada por Naciones Unidas, orientando acciones multisectoriales a favor de las personas, la preservación



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



del planeta, la prosperidad económica en disminución de desigualdades, fomentando las alianzas.

Así como la Ley dice el qué y el Reglamento el cómo, este programa sectorial detalla la manera de cómo se implementarán las 45 líneas de acción derivadas del plan estatal del tema "Medio Ambiente y Sustentabilidad", trabajando coordinadamente la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA), la Procuraduría de Protección al Ambiente (PPA) y el Instituto de Biodiversidad y Áreas Protegidas (IBANQROO).

Considerando en todo ello la importancia que le da al medio ambiente nuestra primer Gobernadora mujer Mara Lezama, en este nuevo gobierno humanista, de transformación y en donde nadie debe quedar atrás.

Ing. Josefina Huguette Hernández Gómez
Secretaria de Ecología y Medio Ambiente de Quintana Roo



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

**QUINTANA
ROO**
UNIDOS PARA
TRANSFORMAR

INTRODUCCIÓN



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



II. INTRODUCCIÓN

El Plan Estatal de Desarrollo y los Programas de Desarrollo son documentos rectores que buscan orientar las acciones de gobierno para mejorar la calidad de vida de las y los quintanarroenses y fomentar el desarrollo integral, solidario y sostenible en el Estado, en el contexto del Nuevo Acuerdo por el Bienestar y el Desarrollo de Quintana Roo.

Quintana Roo es un lugar privilegiado a nivel mundial, tiene una cobertura de más del 80% de ecosistemas forestales con alta diversidad biológica, tales como selvas medianas y altas, selvas bajas, sabanas y manglares. Siendo el único Estado de México con costa del Mar Caribe, que es el segundo más grande del mundo, y el cuarto Estado con mayor extensión litoral con 1,176 kilómetros, teniendo 10 de sus 11 municipios presencia de ecosistemas costeros de influencia inmediata con el mar. Con más de 264,000 hectáreas de bahías, lagunas costeras e interiores, cientos de cayos y cuatro islas habitadas, y un importante sistema kárstico con cuevas, cavernas y cenotes.

Destacándose el gran capital natural compartido con otros Países y Estados, como él;

- Segundo sistema arrecifal más grande del mundo (después del australiano) compartido con Belice Guatemala y Honduras;
- El corredor biológico mesoamericano de Sian Ka'an hasta Calakmul, como una de las áreas más extensas de selva tropical después del Amazonas;
- El Río Hondo con sus poco más de 200 kilómetros frontera entre México y Belice que desemboca en la Bahía de Chetumal;
- Orgullo mundial es contar con el sistema Sac Actun que se posiciona como el río subterráneo más largo del mundo y el segundo sistema de cuevas inundadas del planeta;
- Así como la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an (Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO);
- 14 sitios RAMSAR; Banco Chinchorro e Isla de Cozumel inscritas en la Red mundial del Programa del Hombre y la Biosfera de la UNESCO;
- El sistema lagunar de Bacalar con 60 kilómetros que posee el sistema de estromatolitos modernos de agua dulce más extenso del mundo;



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

**QUINTANA
ROO**
UNIDOS POR
TRAYECTORIA

- Se cuenta con 37 Áreas Naturales Protegidas (Federales, Estatales, Municipales y Áreas destinadas Voluntariamente a la Conservación) que suman una superficie de casi 7.5 millones de hectáreas terrestres y marinas, que resguardan parte importante del hábitat de casi 8 mil especies de vida silvestre;
- Así como los 9 Ordenamientos Ecológicos que abarcan el 34% de toda la superficie Estatal.

Estas bellezas naturales son el mayor atractivo para los millones de visitantes que llegan a Quintana Roo, junto con la gran riqueza de la cultura maya, la gran infraestructura hotelera y de servicios de calidad con que se cuenta. Sin embargo, esto implica un gran reto de mitigar y compensar los impactos ambientales que generan todas las actividades económicas como: la contaminación, deforestación, pérdida de biodiversidad, incendios forestales, sobre explotación de recursos pesqueros, cambio de uso de suelo forestal, entre otras afectaciones.

Adicionalmente, la ubicación privilegiada de nuestro Estado también conlleva la exposición a fenómenos naturales como los huracanes, y efectos del cambio climático, así como el arribazón masivo de sargazo, entre otros efectos a los que debemos adaptarnos de la mejor manera.

Por todo ello, el gran reto es consolidar un desarrollo sustentable basado en 3 pilares, el ambiental, económico y el social, teniendo como factor de unión que sea sostenible, económicamente viable, ecológicamente soportable y socialmente equitativo.

Por ello, el presente Programa Sectorial, está organizado mediante apartados estratégicos en 4 temas que son: Política Ambiental y Planeación, Gestión y protección Ambiental, Procuración de justicia Ambiental y Biodiversidad y Áreas Naturales Protegidas. Cada uno con sus respectivos objetivos, estrategias y líneas de acción, que derivan de las líneas de acción del Plan Estatal de Desarrollo 2023-2027, que impulsa el desarrollo sustentable en la Entidad.

Abarcando de manera integral y transversal, diversas áreas de la gestión ambiental Estatal como: Ordenamiento Ecológico, Evaluación de Impacto y Riesgo Ambiental, Gestión Integral de Residuos, Prevención y Control de la Contaminación, Protección y Manejo Forestal, Educación Ambiental, Cambio



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PRODURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Climático, Desarrollo y Eficiencia Energética, Biodiversidad, Bienestar Animal, Áreas Naturales Protegidas, Inspección y Vigilancia, Auditoría Ambiental y Procedimientos Administrativos.

Es importante destacar la gran participación de la ciudadanía y diversas dependencias y asociaciones en las mesas de trabajo para elaborar este Programa Sectorial de Medio Ambiente y Sustentabilidad, reiterando que este Gobierno Estatal contempla la participación de la ciudadanía, la academia, las cooperaciones nacionales e internacionales, los sectores social y privado, en gran parte de estos esfuerzos para lograr conservar en buen Estado nuestro medio ambiente que es la casa de todos, en un ejercicio de corresponsabilidad y ser parte todos de la solución, enmarcados en el Nuevo Acuerdo por el Bienestar y Desarrollo de nuestro querido Quintana Roo.



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



MISIÓN



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PRODURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



III. MISIÓN

Trabajar juntos para vivir en un medio ambiente sano, con un crecimiento sostenible bajo en carbono alineado con la Agenda 2030, cuidando el patrimonio natural y cultural, mediante una responsabilidad compartida de acuerdos y compromisos colectivos con soluciones basadas en la naturaleza, en donde nadie se quede atrás.



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



VISIÓN



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PRODURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

**QUINTANA
ROO**
UNIDOS PARA
TRANSFORMAR

IV. VISIÓN

Desarrollar a Quintana Roo de manera ordenada y planeada, con instrumentos de política ambiental y urbana congruentes con su vocación natural y económica, en donde se viva con una salud óptima para las personas, los animales y nuestro medio ambiente, preservando el equilibrio ecológico y la protección al ambiente.



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PRODURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



MARCO JURÍDICO



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

**QUINTANA
ROO**
UNIDOS PARA
PROGRESAR

V. MARCO JURÍDICO

ÁMBITO FEDERAL.

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Tratados y Acuerdos internacionales sobre temas de medio ambiente suscritos por México.
- Ley de Planeación.
- Ley General de Cambio Climático.
- Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- Código Nacional de Procedimientos Penales.
- Ley General de Vida Silvestre.
- Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
- Reglamentos de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) en materia de: áreas naturales protegidas; autorregulación y auditorías ambientales; evaluación de impacto ambiental; ordenamiento ecológico; prevención y control de la contaminación de la atmósfera; y registro de emisiones y transferencia de contaminantes.
- Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre.
- Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
- Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
- Código Penal Federal.
- Normas Oficiales Mexicanas.

ÁMBITO ESTATAL

- Constitución Política del Estado de Quintana Roo.
- Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado de Quintana Roo.
- Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Quintana



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

**QUINTANA
ROO**
UNIDOS PARA
PROGRESAR

Roo.

- Reglamento de la Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado de Quintana Roo.
- Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Quintana Roo.
- Plan Estatal de Desarrollo 2023-2027.
- Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Quintana Roo.
- Ley Estatal de Responsabilidad Ambiental.
- Reglamento de la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Quintana Roo en materia de impacto ambiental.
- Reglamento de la Ley de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Quintana Roo, en Materia de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental.
- Ley para la Prevención, Gestión Integral y Economía Circular de los Residuos del Estado de Quintana Roo
- Reglamento de la Ley para la Prevención y Gestión Integral de Residuos del Estado de Quintana Roo.
- Reglamento de Responsabilidad Extendida de la Ley para la Prevención y Gestión Integral de Residuos del Estado de Quintana Roo.
- Ley de Protección y Bienestar Animal del Estado de Quintana Roo.
- Ley que crea la Procuraduría de Protección al Ambiente del Estado de Quintana Roo.
- Decreto por el que se crea el Órgano Administrativo Desconcentrado denominado Instituto de Biodiversidad y Áreas Naturales Protegidas del Estado de Quintana Roo.
- Ley de Acción de Cambio Climático en el Estado de Quintana Roo.
- Reglamento de la Ley de Acción de Cambio Climático en el Estado de Quintana Roo.
- Ley de Vida Silvestre para el Estado de Quintana Roo.
- Ley de Quemadas y Prevención de Incendios Forestales para el Estado de Quintana Roo.
- Ley de Responsabilidad Ambiental del Estado de Quintana Roo.



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

**QUINTANA
ROO**
QUIROS PARA
TRANSFORMAR

- Ley Forestal del Estado de Quintana Roo.
- Ley para el Fomento de la Eficiencia Energética y del Aprovechamiento de las Fuentes de Energía Renovable en el Estado de Quintana Roo.
- Ley de Conservación, Mantenimiento, Protección y Desarrollo del Arbolado Urbano del Estado de Quintana Roo.
- Plan Estatal de Educación Ambiental del Estado de Quintana Roo.



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

**QUINTANA
ROO**
UNIDOS PARA
TRANSFORMAR

DIAGNÓSTICO



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

**QUINTANA
ROO**
UNIDOS PARA
PROGRESAR

VI. DIAGNÓSTICO

El Programa Sectorial de Medio Ambiente y Sustentabilidad 2023-2027, está alineado a los objetivos del Programa Sectorial Federal u homólogo, apartado del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y a los objetivos específicos del documento rector Plan Estatal de Desarrollo 2023-2027, que busca orientar la acción de gobierno para mejorar la calidad de vida de las y los quintanarroenses y fomentar el desarrollo integral, solidario y sostenible en el Estado, en el contexto del Nuevo Acuerdo por el Bienestar y el Desarrollo de Quintana Roo.

TEMA 1: POLÍTICA AMBIENTAL Y PLANEACIÓN

La planeación ambiental en Quintana Roo, se ha realizado a través de los programas de ordenamiento ecológico, instrumento de política ambiental que induce y regula los usos de suelo fuera de los centros de población, de conformidad con la disponibilidad de los recursos naturales, dando así certidumbre a la inversión pública y privada.

El Estado de Quintana Roo es pionero a nivel nacional en la materia, decretando en 1994 el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial (POET) de la región denominada corredor Cancún-Tulum, siendo este el primer Instrumento Ecológico en el país y de igual forma en el año 2005 se decreta el primer Ordenamiento Ecológico Local (POEL) del territorio nacional, en el Municipio de Benito Juárez.

Actualmente se ha regulado el 34.21% del territorio estatal a través de 9 decretos de estos instrumentos que ordenan el uso de suelo, 5 son Programas de Ordenamiento Ecológico Locales que regulan la totalidad de la superficie municipal de Isla Mujeres, Cozumel, Solidaridad, Benito Juárez y Othón P. Blanco; los otros 4 son Programas de Ordenamiento Ecológico Territorial que regulan la zona de mayor presión para el desarrollo de las regiones de Bacalar y Costa Maya en el municipio de Bacalar, la Zona Costera de la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an en los municipios de Felipe Carrillo Puerto y Tulum, y el Corredor Cancún-Tulum, en el municipio de Tulum.



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PRODURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Es importante señalar que Quintana Roo se caracteriza por un acelerado crecimiento, derivado de las actividades económicas como el Turismo, la Agricultura, la Ganadería y el desarrollo urbano, por lo que es de suma importancia contar con instrumentos que regulen el uso de suelo de las actividades productivas en todo el territorio estatal, con la finalidad de que estas actividades se desarrollen de conformidad a la aptitud y disponibilidad de los recursos naturales, dando así certidumbre a la inversión pública y privada.

Actualmente en los municipios de Tulum, Bacalar, Felipe Carrillo Puerto y José María Morelos se cuentan con avances en elaboración de sus instrumentos de carácter local; por otro lado, para dar seguimiento a los Programas de Ordenamiento Ecológico, se implementó la Bitácora Ambiental, el cual es un instrumento que fomenta la participación, la rendición de cuentas, la transparencia y el acceso a la información pública.

Por otra parte, el cambio climático es reconocido como uno de los problemas más importantes de la humanidad y tiene como su principal causa las altas concentraciones de gases y compuestos de efecto invernadero en la atmósfera (CyCEI). Estos gases se producen de manera natural e incluso resultan indispensables para la vida en el planeta, "después de más de un siglo y medio de industrialización, deforestación y agricultura a gran escala, las cantidades de gases de efecto invernadero en la atmósfera se han incrementado en niveles nunca antes vistos"¹ y con ello, la temperatura promedio del planeta.

La comunidad internacional ha desarrollado marcos regulatorios que permitan hacer frente a los citados efectos y riesgos asociados al cambio climático. La Convención Marco de las Naciones Unidas contra el Cambio Climático (CMNUCC), en diciembre de 2015, aprobó el Acuerdo de París, instrumento mediante el cual los países signantes acordaron trabajar para limitar el aumento de la temperatura global a menos de 2°C con respecto a los niveles preindustriales para finales del siglo, con miras a proseguir los esfuerzos para limitar dicho aumento a 1.5°C, así como fortalecer la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático.

¹ Naciones Unidas. (s/a). "Desafíos Globales: Cambio Climático" Recuperado de <https://www.un.org/es/global-issues/climate-change>



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

**QUINTANA
ROO**
UNIQUEZ PARA
TRABAJAR

Quintana Roo dada su ubicación geográfica es altamente vulnerable ante los efectos del cambio climático y a los fenómenos hidrometeorológicos. A largo plazo se identifica una clara tendencia a la disminución de la precipitación total anual y el incremento de la temperatura media anual como consecuencia del cambio climático.

En los últimos 12 años, el Estado de Quintana Roo, ha construido diferentes instrumentos de planeación e integrado diversas políticas para enfrentar el cambio climático, por ello han cobrado importancia los bosques y selvas, como garantía de adaptación y área de oportunidad para la mitigación. Así surge la iniciativa de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal en conjunto con la conservación, aumento y manejo sostenible de los acervos de carbono en bosques y selvas, es decir, REDD+. Esta iniciativa reconoce el potencial de mitigación de emisiones globales de gases de efecto invernadero cuando se evita la deforestación y la degradación forestal y se impulsa la conservación y el manejo sustentable de los bosques y selvas.

Se ha desarrollado una trayectoria a largo plazo de descarbonización, que permitirá reducir las emisiones de Gases Efecto Invernadero registradas bajo la proyección de escenarios "business as usual" para el 2030 de 15,9 Teragramos de dióxido de carbono equivalente en un 21% y para el 2050 de 33,4 Teragramos de dióxido de carbono equivalente en un 63%, a través de una serie de acciones en los sectores económicos, mediante la aplicación de tecnologías y prácticas nuevas y mejoradas.

Actualmente el Estado cuenta con una legislación específica para hacer frente al cambio climático, la Ley de Acción de Cambio Climático en el Estado de Quintana Roo, publicada el 30 de junio del 2022, en el Periódico Oficial del Estado. Esta Ley está alineada al instrumento normativo Nacional la Ley General de Cambio Climático, última reforma del 06 de noviembre del 2020, está fortalecida con capítulos de Instrumentos económicos y actualizada a la luz de las transformaciones en materia de cambio climático que han ocurrido en el marco internacional.

A más de 10 años de la primera estimación de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero en el Estado, resulta necesario actualizar los datos de actividad para estimar las emisiones que se han originado en



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

**QUINTANA
ROO**
UNIDOS PARA
TRANSFORMAR

esta última década, así como determinar las fuentes que aportan más emisiones, lo que permitirá estimar escenarios de mitigación y adaptación, así como desarrollar acciones de reducciones de emisiones de Gases Efecto Invernadero. Actualmente se está actualizando el Inventario Estatal de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero del Estado de Quintana Roo 2010-2020.

La Secretaría de Ecología y Medio Ambiente, tiene el reto de conducir la estrategia con que se debe encarar el cambio climático y generar políticas públicas de mitigación y adaptación. A través de procesos participativos que involucren a la sociedad para garantizar su contribución a la reducción de sus emisiones, a la disminución del dispendio de energía, encontrar formas ambientalmente inocuas para producir servicios, contribuir a restaurar el deterioro de los ecosistemas que habitan y disminuir la huella ecológica que generan sus actividades. De la misma manera, reclama una completa transversalidad; es decir, demanda la interacción coordinada y comprometida de todas las áreas del quehacer público y de manera muy especial, de las encargadas de la gestión ambiental, la producción agropecuaria y forestal, la industria (particularmente el turismo) y la salud, sin que esta relación sea limitativa.

Mediante el Programa Estatal Inventario y Mapeo del Arbolado Urbano, se generará una base de datos geoespacial que contengan la información del arbolado existente en las superficies de áreas urbanas del Estado de Quintana Roo, proporcionando información respecto a la riqueza y abundancia de especies arbóreas, la estimación de los servicios ambientales que provee y los factores de riesgo de determinadas especies asociados a la infraestructura urbana, permitiendo una planificación adecuada del arbolado urbano y la generación de conciencia ambiental en la población.

La creación e implementación del Fondo Estatal de Protección al Ambiente, tendrá como objetivo la preservación, protección, restauración o aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y el ambiente, el financiamiento de programas, proyectos, estudios e investigación científica y tecnológica para la preservación del equilibrio ecológico y de protección al ambiente, así como acciones de mitigación y adaptación al cambio climático; programas de educación y estudios sobre la vulnerabilidad ante el cambio climático, en atención de aquellos asuntos que en materia ambiental se consideren de interés para el Estado.



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PRODURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

**QUINTANA
ROO**
UNIDOS PARA
TRANSFORMAR

La lucha contra la emergencia climática requiere una inversión a gran escala, por lo que Quintana Roo seguirá trabajando una agenda climática regional, que permitirá acceder a recursos financieros, nacionales e internacionales para hacer frente a la crisis climática.

La importante aportación de Quintana Roo al motor de la economía nacional se sustenta en la riqueza de su capital natural que sufre una presión constante a través del turismo y el acelerado desarrollo urbano.

La vocación turística del Estado requiere de una ciudadanía crítica, participativa y con las herramientas necesarias para tomar decisiones informadas y medidas responsables que contribuyan activamente a modelos de vida sostenibles. Es aquí donde se visualiza el rol de la educación ambiental como herramienta de transformación social para la formación de personas, colectivos y comunidades comprometidas con el ambiente.

La Educación Ambiental (EA) en Quintana Roo data de finales de la década de los setenta al establecerse las primeras comunidades en los centros urbanos que atendieron principalmente el desarrollo turístico de la costa de Quintana Roo, el cual fue enmarcado por políticas encaminadas al desarrollo sustentable. Organizaciones internacionales como Rainforest Alliance con el apoyo de TUI Care Foundation han realizado trabajos en este rubro mediante la capacitación de docentes de educación media superior de Quintana Roo. El proceso de formación consta de módulos presenciales de capacitación en temas de turismo, sostenibilidad y educación ambiental, con el acompañamiento de materiales didácticos y visitas guiadas a sitios en Quintana Roo que realizan buenas prácticas en turismo sostenible.

Como gobierno tenemos el deber de implementar políticas y estrategias de educación y cultura ambiental para el fortalecimiento institucional desde un marco que motive las acciones y decisiones del funcionariado público para promover modificaciones en los patrones de producción, consumo y ocupación del territorio, así como de mitigación y adaptación del cambio climático.

Los instrumentos normativos de competencia estatal son herramientas aliadas de la educación ambiental ya que diseñan, justifican, implementan y evalúan los proyectos de educación ambiental, a través de la participación ciudadana libre, efectiva, significativa y corresponsable en las decisiones de



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

**QUINTANA
ROO**
UNIDOS PARA
DESARROLLAR

política pública, por lo que será una prioridad para este gobierno la reinstalación del Consejo Estatal de Educación Ambiental del Estado de Quintana Roo, máximo órgano de consulta ambiental de la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente, el cual dentro de sus facultades tendrá el proceso de actualización del Plan Estatal de Educación Ambiental para el Estado de Quintana Roo 2023 – 2027.

El Programa Estatal del Sistema de Manejo Ambiental (SMA) es nuestra principal herramienta para mejorar nuestro desempeño ambiental, por lo que se sumará esfuerzos con programas afines como el Programa a la Excelencia en el Servicio Público para que a través de sus Políticas Ambientales, las dependencias e instituciones de los poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial, así como los municipios, sector educativo y privado mediante la implementen y promuevan acciones para la reducción del impacto ambiental causados por las actividades diarias del personal, mediante el uso eficiente y racional del agua y energía, aprovechamiento y disposición adecuada de residuos sólidos y compras verdes.

Cada día es más palpable la participación de la ciudadanía en actividades de difusión para una cultura ambiental sostenible, aproximadamente 60 mil quintanarroenses han sido sensibilizados en el marco de conmemoraciones y semanas ambientales, jornadas de capacitación, pláticas, talleres, diálogos, conversatorios, concurso de dibujo, materiales didácticos y campañas educativas estatales. La realización de acciones conjuntas en alianza con grandes impulsores de la educación como Sustentabilidad en Energía y Medio Ambiente S.A de C.V. (SUEMA) y la Agencia Alemana de Cooperación para el Desarrollo (GIZ) ha permitido la impresión y difusión de cerca de 5 mil materiales didácticos impresos y digitales para numerosas campañas educativa; con estas acciones sentamos precedente a nivel nacional y se posiciona aún más la educación ambiental en Quintana Roo.

A finales del año 2019, el Estado de Quintana Roo contaba con una capacidad instalada total de 352.3 MW distribuidos en 22 centrales de gran escala.

De entre todas las tecnologías de generación, destaca la Turbina de Gas con 7 centrales y 315.95 MW instalados, representando el 89.7% de la capacidad instalada. Le sigue la tecnología de Combustión Interna con 11 centrales en operación y 23.41 MW instalados, representando el 6.6% de la capacidad



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



instalada. Estas centrales emplean diésel como combustible para su funcionamiento.

Existe también una central del tipo Turbina de Vapor de 9 MW que emplea bagazo de caña para su funcionamiento y que representa el 2.6% de la capacidad instalada. Por último, el Estado cuenta con 2 centrales solares fotovoltaicas que suman una capacidad de 2.44 MW y un aerogenerador de 1.5 MW. Ambas tecnologías en conjunto representan el 1.1% de la capacidad instalada en el Estado. En cuanto a los tipos de permiso, el 90.5% de la capacidad fue instalada por la CFE, el 8.8% se instaló a través de permisos de autoabastecimiento y el 0.7% a través de permisos de generación.

La generación anual total ha experimentado un crecimiento entre los años 2016 y 2019, principalmente motivado por la mayor utilización de las centrales Turbina de Gas, las cuales aumentaron su factor de planta global de 2.3% a 3.8% entre 2016 y 2017 llegando a 4.2% en 2019.

La central de Turbina de Vapor, en contraposición, redujo su producción considerablemente entre los años 2016 y 2017. El factor de planta se redujo de 50.6% a 27.9%.

Las centrales de Combustión Interna han mantenido una producción más estable durante los cuatro años. El factor de planta ha crecido de 9.7% a 13.4%.

La central eólica, por su parte, mantuvo un factor de planta de entre 13 y 17.5%, en función del recurso eólico anual.

En cuanto a las participaciones de cada tecnología, se ha experimentado un crecimiento de la dependencia de las centrales de Turbina de Gas con combustible diésel, las cuales han pasado a contribuir con el 51% de la matriz de generación anual en 2016, a generar el 70% del total estatal en 2017 y años posteriores.

El 91% de la energía eléctrica generada en el Estado es producida a partir de diésel (2.68 PJ), utilizado en las centrales de Turbina de Gas y Combustión Interna. Por su parte, el 8.5% es producido por medio del bagazo de caña (0.25 PJ). Por último, el 0.5% restante es producido a través de las fuentes renovables, eólica y solar (0.014 PJ). Mediante las centrales de generación se transforman los energéticos previamente descritos en electricidad, siendo la



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PRODURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



eficiencia global de transformación de 25.6%. De los 2.93 PJ térmicos que llegan a las centrales térmicas, 2.32 PJ se pierden en ineficiencias por las limitaciones de las tecnologías y 0.024 PJ son empleados en usos propios de las plantas de generación.

Por consiguiente, la producción de electricidad neta anual es de 0.6 PJ, lo cual representa el 2.8% de las necesidades locales. El 97.2% (20.7 PJ) restante es importado a través de las Redes Nacionales de Transmisión (RNT). Por otra parte, existen pérdidas de 0.78 PJ en la fase de transmisión y de 1.59 PJ en la fase de distribución. La energía eléctrica neta finalmente consumida es de 18.93 PJ.

Hacia el primer semestre de 2020, en Quintana Roo existían 2,220 contratos de generación distribuida, todos ellos basados en sistemas fotovoltaicos. La capacidad total de estas centrales sumaba 11.82 MW. Un año después, la capacidad aumentó 2 veces aproximadamente, alcanzando un total de 23.17 MW, con 3,501 contratos al primer semestre de 2022 aumento a 31.50 MW con 4,593 contratos.

En el año 2019, el Estado de Quintana Roo presentaba un consumo energético de 107.23 PJ. Dentro del mismo, el sector transporte tiene la mayor participación, con un consumo de 76.28 PJ, siendo así el 69.8% del total estatal. Los energéticos consumidos en dicho sector son: turbosina con 36.6 PJ (49%), gasolina con 28.68 PJ (38%), diésel con 8.91 PJ (12%) y GLP con 0.76 PJ (1%). Por su parte, el sector industrial presenta un consumo de 14.09 PJ correspondiente al 13.1% del total del Estado. De forma particular, la electricidad, con 7.99 PJ (56.7%), es el energético más consumido en este sector, seguido por el diésel, con 5.5 PJ (39%), y el GLP, con una participación del 4.3% (0.6 PJ). En tercer lugar, se encuentra el sector residencial con 12.53 PJ, equivalentes al 11.7% de la participación en el consumo estatal. Dentro del mismo, al igual que en el sector industrial, la electricidad es el energético más consumido con 6.16 PJ, siendo el 49% del consumo sectorial. El GLP presenta una participación del 29% con 3.67 PJ, mientras que el consumo de leña estimado es de 2.7 PJ, representando el 22% del total consumido en el sector.

La suma de los sectores comercial, agropecuario y público representa el 5.3% del consumo energético del Estado. El sector comercial presenta un consumo de 5.13 PJ. Se encuentra conformado por electricidad, 4.23 PJ (82%),



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

**QUINTANA
ROO** UNIDOS PARA
PROSPERAR

y GLP, con un consumo de 0.91 PJ (18%). Dentro del sector público, el consumo de electricidad destinado al alumbrado público representa el 88% del total del sector con 0.41 PJ. Por otra parte, el consumo eléctrico para bombeo de agua acumula 0.06 PJ, o el 12% del total del sector. Por su parte, el sector agropecuario consume 0.03 PJ de electricidad y 0.08 PJ de GLP, sumando un total de 0.11 PJ, siendo así el sector con menor consumo energético del Estado con una aportación de 0.1% al total estatal.

De acuerdo con la información recabada del diagnóstico se puede observar una nula generación local de energía con tan solo el 2.8% de las necesidades estatales importando el 97.2% del sistema interconectado Nacional. Así mismo se observa una gran dependencia a los combustibles fósiles con el 93.9% lo que repercute en el costo de las tarifas energéticas y por consecuencia en la disminución de la competitividad estatal y un importante impacto al medio ambiente por las emisiones generadas por esta alta dependencia a los combustibles fósiles, Por lo que es importante implementar acciones primeramente en eficiencia energética, el fomento de la generación local y que sea preferentemente por energías limpias y renovables.

TEMA 2: GESTIÓN Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

La calidad del aire a nivel mundial juega un papel importante en la salud humana y el medio ambiente, motivo por el cual, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en coordinación con las naciones involucradas, han fortalecido diferentes tratados para la elaboración y actualización de diferentes estrategias para reducir las emisiones a la atmósfera, dentro de las cuales se encuentra la Estrategia Nacional de la Calidad del Aire (ENCA) y el Programa para el Mejoramiento de la Calidad del Aire (PROAIRE), mismos que establecen líneas de acción y medidas a nivel de entidades federativas, para el mejoramiento de la calidad del aire.

Actualmente el Estado de Quintana Roo, carece de información acerca de la generación de emisiones a la atmósfera, la cual tiene una influencia directa sobre la calidad del aire de la entidad; emisiones que provienen de las diferentes actividades económicas que se realizan en el Estado, para lo cual se contemplan una serie de políticas estratégicas, basadas en instrumentos



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



ambientales en la materia, cuyo fin es regular a los sectores que generan contaminantes al agua, suelo y aire; así como promover el uso de tecnologías limpias para la mitigación y reducción de los contaminantes producidos por los diferentes sectores.

Así mismo, el aspecto demográfico en Quintana Roo, ha jugado un papel importante en la demanda de servicios y la realización de sus actividades; siendo que para el año 2020, la población del Estado de acuerdo al INEGI fue de 1,857,985, registrándose un incremento poblacional del 23.73%, dada las condiciones particulares de la entidad al ser un polo turístico.

Por otra parte, con respecto a las emisiones a la atmósfera generadas en el Estado, se han visto incrementadas con el paso de los años; de acuerdo al Inventario Nacional de Emisiones de México, INEM año base 2005; Quintana Roo generó 9.593 mg/año de PM10; 7.647 mg/año de PM 2.5; 2.781 mg/año de SO₂; 394.098 mg/año de CO; 47.155 mg/año de NO_x; 1.667.920 mg/año de COV y 6.413 mg/año de NH₃; en contraste con el año 2018, según los datos del Inventario Nacional de Emisiones de la SEMARNAT correspondiente al año 2018, el Estado generó 3,903 t/año de PM10; 2,706 ton/año de PM 2.5; 1,102 t/año de SO₂; 125,054 mg/año de CO; 28,544 mg/año de NO_x; 11,602 t/año de COV y 244 t/año de NH₃; cifras significativas que evidencian la contribución de las fuentes fijas de competencia estatal y las fuentes móviles (flota vehicular) la cual es una de las fuentes principales de contaminación debido al uso de combustibles fósiles que emplean para su funcionamiento y se ve incrementada anualmente, en cuanto a contaminación atmosférica se refiere.

Por lo anterior, el Estado como parte de los mecanismos de prevención y control de la contaminación ambiental en materia de suelo, agua y aire, cuenta con un marco normativo que le permite regular a través de la Licencia de Funcionamiento Ambiental (LFA) a quienes realizan actividades industriales, comerciales y de servicios que se encuentran contemplados por sus características de operación en el Listado de Fuentes Fijas de Competencia Estatal; dicho instrumento de política ambiental (LFA) tiene como objetivo establecer las condiciones de operación y funcionamiento para reducir los contaminantes emitidos o transferidos al agua, suelo y aire, mediante su herramienta de medición y reporte denominado Cédula de Desempeño Ambiental (CDA), reporte que debe ser presentado de manera



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



anual por las fuentes mencionadas para dar seguimiento de las condiciones establecidas en la LFA, normatividad en materia y generar y actualizar registro de emisiones y transferencia de contaminantes en el Estado de Quintana Roo.

En este sentido y del interés de conocer la calidad del aire de Quintana Roo, las autoridades ambientales elaboraron un diagnóstico mediante el uso de un modelo de calidad del aire, tomando como año base el 2005. Los contaminantes evaluados fueron el ozono (O₃), el monóxido de carbono (CO), el dióxido de azufre (SO₂) y el bióxido de nitrógeno (NO₂), concluyendo que dichas concentraciones de contaminantes cumplían con la normatividad mexicana vigente, deduciendo que la meteorología (velocidad y dirección del viento) tienen un papel importante en la dispersión de los contaminantes atmosféricos en la Península de Yucatán, lo cual ayuda a mantener una buena calidad del aire. Así mismo en el año 2014, esta Secretaría en coordinación con el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), Órgano Descentralizado de la SEMARNAT, realizaron un estudio en las ciudades de Chetumal, Playa del Carmen y Cancún, con la finalidad de obtener información para elaborar un diagnóstico de las condiciones de emisiones y actividad de la circulación de los vehículos automotores de las localidades mencionadas.

Los resultados demostraron en promedio la composición de la flota vehicular la cual está integrada por 71% de automóviles compactos y subcompactos, 17% son SUV y VAN. Las pick up representan el 11% y el restante 1% corresponde a camiones de carga y transporte público (taxis, Camiones, etc.); El análisis de la flota de acuerdo a su composición por edad demostró que el 35% de los vehículos que circulan en las ciudades estudiadas tiene de 0 a 4 años de antigüedad, 37% de 5 a 9 años, 18% de 10 a 14 y 10% de 15 y más años. Es decir, el 28% del parque vehicular en circulación tiene 10 o más años de antigüedad.

Los resultados de la Medición de emisiones vehiculares arrojaron valores que muestran que los vehículos de diez años y de mayor antigüedad emiten 7 veces más monóxido de carbono (CO) y 10 veces más hidrocarburos (HC) y óxido nítrico (NO) que los de tres años y menores, así como los automotores de uso intensivo como los taxis presentan, en promedio, mayor emisión de contaminantes que los vehículos de uso particular. De acuerdo con el análisis



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



de contribución a las emisiones totales, el 13% de los vehículos son los responsables del 57% de las emisiones de CO, el 11% de los automotores contribuyen con el 57% de las emisiones de HC y el 21% de la flota produjo el 55% de las emisiones de NO.

En tal sentido, los contaminantes atmosféricos se encuentran clasificados en: partículas en suspensión (polvo, nieblas, humos), contaminantes gaseosos (gases y vapores) y olores; los más frecuentes son las partículas en suspensión (SPM, PM-10) incluyen gases de escape de motores diésel, cenizas en suspensión, polvos minerales (carbón, amianto, caliza, cemento), polvos y humos metálicos (zinc, cobre, hierro, plomo), nieblas ácidas (ácido sulfúrico), fluoruros, pigmentos, nieblas de pesticidas, hollín y humos. De acuerdo a información general, las partículas en suspensión, además de sus efectos respiratorios corrosivos, cancerígenos, irritantes y destructores de la vida vegetal, producen también daños materiales (p. ej., acumulación de suciedad), interfieren con la luz del sol (p. ej., formación de nieblas que dificultan la penetración de los rayos solares) y actúan como superficies catalíticas para la reacción de las sustancias químicas adsorbidas.

Finalmente, como áreas de oportunidad, se recomienda realizar estudios conjuntos de mediciones de parámetros meteorológicos y de calidad del aire, debiendo generar información local de los patrones de distribución espacial y temporal de las emisiones tanto como en las Fuentes Fijas y Fuentes Móviles, debiendo de establecer la sinergia con las diferentes instancias de gobierno implicadas para fortalecer el tema de la movilidad sustentable, reducción de contaminantes por los vehículos automotor, así como la constante inspección y vigilancia a los sectores con actividades industriales, comerciales y de servicios con la finalidad de generar más regulación ambiental en materia de prevención y control de la contaminación ambiental al agua, suelo y aire. Teniendo como parte de las estrategias en materia la modificación de la Ley de Equilibrio Ecológico del Estado de Quintana Roo (LEEPAQROO) y Reglamento, y crear normas técnicas en materia de calidad del aire y agua, así como integrar el Registro Estatal de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC), conforme lo señala la normatividad correspondiente.

El Estado de Quintana Roo cuenta con una superficie total de 4,336,488.6 has., con una superficie forestal de 3,877,253 has. Lo que representa un 89% del Estado, las restantes 459,235 has son áreas no forestales, que incluyen



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PRODURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



áreas agrícolas pastizales, asentamientos humanos, cuerpos de agua y áreas desprovistas de vegetación.

El porcentaje del recurso forestal se encuentra distribuido: 75.10% Selva alta o mediana, 13.77 en selvas bajas y 4.87 en manglares, el resto es otras asociaciones 0.30, otras áreas forestales 5.96, en las cuales se encuentran los siguientes regimenes de uso y manejo:

Gráfico G.2.7. Distribución del suelo forestal



Tabla T.2.1. Superficie de las Áreas Naturales Protegidas de competencia Estatal

Tipo de uso	Superficie Ha
ANP Federal	7,079,969.76
ANP Estatal	312,861
ANP Voluntarias	38,888.44
ANP Municipal	4.064
Manejo forestal	827,225.4

Fuente: INEGI 31 de diciembre 2021. Anuario Estadístico y Geográfico por Entidad Federal 2021. Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Quintana Roo. SEMARNAT. Delegación Estatal.

La pérdida de la cobertura forestal en grandes extensiones es, comúnmente, un proceso irreversible ya que se pierde el hábitat que permite la producción de cientos de especies de flora y fauna silvestres y afecta las condiciones fisicoquímicas de los suelos. Además, trae consigo otros impactos muy



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PRODURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



severos que afectan a las comunidades locales, tales como, la contaminación de los acuíferos y cuerpos de agua, el aumento de la presencia de plagas y enfermedades en los cultivos, la expansión de especies invasoras.

Los resultados del análisis arrojan que la deforestación en Quintana Roo, tiene dimensiones muy preocupantes, en 15 años se estimó una pérdida bruta de 194,006 hectáreas de superficie cubierta por selvas, este resultado de deforestación fue por cambio de uso de suelo, principalmente, por el avance de la agroindustria (la caña de azúcar, la soya, el sorgo y plantaciones de limón), en los municipios del sur del Estado y el desarrollo turístico (Cambio de uso de suelo para dar paso a la construcción de hoteles, restaurantes y otros servicios turísticos y de infraestructura urbana). Análisis de los procesos de Deforestación en Quintana Roo 2003-2018. Consejo Civil Mexicano Para la Silvicultura Sostenible.

En Quintana Roo, la problemática de la gestión integral de residuos es muy compleja y con muchas aristas que resolver, la falta de planeación, recursos económicos, así como capacitación y equipamiento a los Ayuntamientos, ocasiona que los sitios de disposición final no se operen adecuadamente, causando problemas ambientales y de salud pública, a esto hay que sumarle que la recuperación de residuos valorizables es incipiente, con apenas un aproximado de entre el 25 y 30% del total generado en el Estado equivalente a 3,072.30 kg/día. (SEMA/Municipios 2023).

El turismo es la principal actividad económica del Estado, en este sentido, se estima que cada turista produce un promedio de 1.2 kilogramos de residuos al día, esto sin tomar en cuenta la generación de residuos ocasionada por la población en constante crecimiento derivado de la migración y turistas que deciden quedarse a vivir en el Estado, de acuerdo al Diagnóstico Básico para la Gestión Integral de Residuos (DBGIR) 2020, emitido por la SEMARNAT, para la zona Sur-Sureste de México donde se ubica el Estado de Quintana Roo, se tiene una generación promedio de 0.800 grs por habitante.

La falta de infraestructura para el tratamiento de los residuos en los Municipios de Quintana Roo, resulta en la contaminación de cuerpos de agua superficiales, ríos, costas, así como contaminación del suelo, aporte de Gases de Efecto Invernadero (GEI), entre otros. De acuerdo con datos de la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente, se cuenta con un padrón



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PRODURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

**QUINTANA
ROO**
FUNDOS PARA
TRANSFORMAR

actualizado de 46 centros de acopio registrados, distribuidos en toda la geografía estatal, que participan en la recuperación de los residuos valorizables, así mismo, a través de la aplicación de los Planes de Manejo de Gran Generador y Responsabilidad Extendida, durante el año 2022, se recuperaron aproximadamente 20,607 ton/año de residuos valorizables que se enviaron a plantas de reciclaje en otros Estados del País, entre los que destacan papel, cartón, metales ferrosos y no ferrosos, lata de aluminio, PET, botella de vidrio, Tetrapak, etc. (SEMA 2023).

Con respecto a los sitios de disposición final de residuos de los 11 municipios del Estado, Benito Juárez, Isla Mujeres y Puerto Morelos, comparten el relleno sanitario que se encuentra operado por un privado, mismo caso de Tulum, Solidaridad y Cozumel que cuentan con concesiones para su operación, siendo por mucho los que mejor funcionan, por su parte los municipios de Othón P. Blanco, Bacalar, Felipe Carrillo Puerto, José María Morelos y Lázaro Cárdenas, cuentan con sitios que son operados por los mismos Ayuntamientos, con deficiencias económicas y operados inadecuadamente (SEMA 2023).

Se sabe que el manejo incorrecto de los residuos puede tener un impacto negativo en la salud de la población. La acumulación puede atraer plagas y enfermedades, lo que aumenta el riesgo de transmisión de enfermedades infecciosas. Es cierto que son muchos y muy graves los retos que se enfrentan en materia de gestión de residuos, por lo que, es prioritario colocar a los residuos como un asunto de primer orden, tanto por sus impactos negativos en la salud como por la degradación del medio ambiente que provocan, la proliferación de tiraderos a cielo abierto, la contaminación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas, la afectación de la biodiversidad y las cadenas tróficas, la degradación del suelo y contaminación del aire, la emisión de GEI, son la constante en los 11 Municipios de Quintana Roo. (Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos 2022-2024).

La falta de cultura de separación de residuos, es evidente en los habitantes de Quintana Roo, ya que estos no tienen la costumbre de separar los residuos desde la fuente de origen en reciclables y no reciclables, lo que dificulta su manejo y tratamiento posterior a través de la recuperación y valorización de las fracciones reciclables, por ello es fundamental la instauración de



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

**QUINTANA
ROO**
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

programas que creen conciencia, responsabilidad y participación lo que sin duda disminuiría la presión de la operación de los sitios de disposición final, por otro lado el incumplimiento de la normatividad por parte de los establecimientos sujetos, ocasiona que disminuya la recuperación de residuos valorizables con fines de reciclaje, (SEMA 2023).

Para hacer frente a estas problemáticas, es importante que las autoridades, la sociedad y las empresas trabajen en conjunto para implementar políticas y prácticas de manejo de residuos más efectivas y sostenibles. Esto incluye la implementación de programas de recolección selectiva, la promoción de prácticas de reducción y reutilización de residuos, y la inversión en infraestructura adecuada para el tratamiento de residuos. Adicionalmente, la aplicación de tecnologías que pudieran aprovechar la materia y la energía proveniente de los residuos provocaría un efecto positivo en la mitigación de los efectos de la contaminación, protección del ambiente y la salud pública de los habitantes del Estado.

Por otra parte, el día 09 de enero de 2018 se publica en el periódico oficial del Estado de Quintana Roo, el Decreto por el cual se abroga el Decreto que crea el Instituto de Impacto y Riesgo Ambiental del Estado de Quintana Roo, estableciendo en su artículo 2 se realice la transferencia de todos y cada uno de los expedientes, archivos, derechos y obligaciones a favor de la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente.

Hoy en día, la Secretaría cuenta con la Dirección de Impacto y Riesgo Ambiental, misma que se encarga de analizar, evaluar y emitir resoluciones de los estudios en materia de impacto y riesgo ambiental, para proyectos únicamente de competencia estatal que se pretendan llevar a cabo en la entidad, con el objetivo de normar los proyectos de desarrollo en el Estado.

La evaluación de impacto y riesgo ambiental forma parte de un sistema de política ambiental de aplicación inmediata, que en conjunto con la planeación ecológica y la procuración ambiental permite garantizar la protección, conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales para mejorar la calidad de vida de los quintanarroenses, mitigando los impactos derivados de las principales actividades productivas, que generan afectación al medio ambiente, considerando también la factibilidad económica y el beneficio social, mediante del uso de geotecnologías que



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



coadyuven y den soporte a la correcta toma de decisiones en las dependencias medioambientales.

TEMA 3: PROCURACIÓN DE JUSTICIA AMBIENTAL

En la actualidad, nuestro Estado experimenta una transición paradigmática en materia de derechos humanos, los cuales se erigen en la columna vertebral desde la perspectiva del ordenamiento jurídico, por lo que deben ser tomados como una herramienta de batalla para pasar del ámbito discursivo de los derechos, a la materialización de su garantía, aspecto en el que es determinante la acción y participación social.

Es por ello que a partir de la reforma constitucional del 2011 del artículo 1º constitucional relativo a las normas relativas de los derechos humanos con la cual se favorece en todo momento a las personas la protección más amplia y la reforma en materia de medio ambiente y del 8 de febrero del 2012, que integró en nuestro texto constitucional el reconocimiento de "toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para sus desarrollo y bienestar", vinculando al Estado como principal garante de ese derecho, remitiendo la obligación precautoria, de prevención y posteriormente la remediación de los daños al ambiente.

En concordancia, el Estado de Quintana Roo incorporó en su texto constitucional en los artículos 10, 12 y 31 el reconocimiento de los derechos humanos y el derecho a gozar de manera individual y colectiva del derecho a un medio ambiente sano.

En este sentido la Procuraduría Estatal del Protección al Ambiente, centra su atención en la defensa del derecho de los habitantes de Quintana Roo a gozar de un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar, procurando el acceso efectivo a la justicia ambiental, y en contener las afectaciones ambientales que pudieran presentarse con el propio desarrollo y crecimiento del Estado o por la comisión de violaciones a la normatividad ambiental vigente.

La Procuración de justicia ambiental en el Estado ha experimentado un constante crecimiento durante los últimos años mediante la aplicación y



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



cumplimiento de la normatividad ambiental vigente. Este incremento se ha logrado a través de la creación e implementación de programas y actividades que atienden las necesidades prioritarias de la sociedad, que son acorde a las problemáticas ambientales y que promueven la cultura ambiental y el respeto al medio ambiente. El avance que se ha alcanzado se refleja en una estabilidad ecológica y un desarrollo ambiental adecuado garantizando la protección de los recursos naturales y la prevención de delitos para asegurar el cumplimiento de la normatividad ambiental, así como dictar responsabilidad por daños al ecosistema.

Del año 2016 al 2022 en la Procuraduría de Protección al Ambiente se han atendido más de 200 denuncias ambientales, atendiendo y canalizando a las autoridades competentes las denuncias y quejas interpuestas por la ciudadanía, así como las presentadas por autoridades municipales por presuntas violaciones a las disposiciones jurídicas en materia ambiental.

Las visitas de inspección se realizan como resultado de denuncias populares o mediante la detección de ilícitos. Sus acciones son tendientes a verificar el cumplimiento de la normatividad ambiental estatal.

La inspección y vigilancia se centra en su mayoría en el seguimiento de los impactos ambientales provocados por las actividades que tienen mayor incidencia y afectación sobre el capital natural.

Con la finalidad de substanciar los procedimientos administrativos derivados de las visitas de inspección y dictar la resolución conducente que determinen la existencia o inexistencia de infracciones a la legislación, así como el grado de daño ambiental producto de la implementación de obras y/o actividades, a partir del 2016 al 2022 emitimos un total de 1030 resoluciones.

Con el propósito de alinearse a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 20-30 y del Programa Nacional de Desarrollo 2019-2024, se implementó y promovió el Programa de Autorregulación y Auditorías Ambientales, con el objeto de incentivar a las personas físicas y morales a incorporarse de forma voluntaria y dar cumplimiento a la legislación ambiental vigente. Durante el periodo del 2016 al 2022, se entregaron un total de 75 certificados a empresas ubicadas en diferentes municipios, lo que contribuye a la procuración de Justicia Ambiental en el Estado.



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Con la finalidad de incentivar la conservación y aprovechamiento sustentable de nuestros recursos naturales que genere un incremento en la apropiación y valoración de sus servicios ambientales, realizamos la integración, capacitación y acreditación de 12 grupos de guardianes comunitarios en los diferentes municipios a lo largo del Estado. Su ámbito de acción es el de coadyuvar en actividades de supervisión y promoción del cuidado de las áreas naturales protegidas de competencia estatal y zonas de influencia, así como zonas donde se han detectado diversas irregularidades que afecten la biodiversidad.

La promulgación de la Ley de Protección y Bienestar animal del Estado de Quintana Roo en el 2014, fue un parteaguas que incentivó a las personas a demandar mayor atención en ello, desde mayo de 2018 esta Procuraduría empezó a realizar las primeras acciones tales como prospecciones, visitas de inspección. Todo dentro de las atribuciones que le confiere el marco normativo vigente.

Las acciones realizadas tanto por cuenta propia de esta Procuraduría como en conjunto con otras instituciones de los 3 niveles de gobierno, han ido en aumento gradual cada año, lo que nos arroja que los procedimientos de esta procuraduría son 40, mientras en los que se han hecho con otras instituciones son 52, siendo un total de 92 actuaciones realizadas para procurar el bienestar de los 519 ejemplares atendidos en estos casos.

TEMA 4: BIODIVERSIDAD Y ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

Nuestro Estado posee 10 Áreas Naturales Protegidas Estatales, establecidas mediante respectivos Decretos, cubriendo una superficie de 312, 860 Has. de ecosistemas en un gradiente del ambiente terrestre al ambiente acuático y marino. Sin embargo, a pesar de su importancia estas áreas enfrentan diversos desafíos que afectan su adecuado manejo y conservación. En particular, se pueden identificar las siguientes problemáticas: 1.- Falta de actualización de los instrumentos legales: Muchos de estos instrumentos que regulan la gestión de estas áreas, datan de décadas atrás y no han sido actualizados acorde a las nuevas realidades ambientales y sociales, lo que dificulta su manejo adecuado, así como la toma de decisiones informadas. 2.- Presión de actividades humanas: El crecimiento demográfico y el turismo,



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



han ejercido una gran presión sobre estas áreas, lo que ha llevado a riesgos de degradación de los ecosistemas naturales. 3.- Falta de recursos financieros y humanos: Las áreas protegidas estatales para su adecuada operación, actualmente no cuentan con los recursos suficientes para llevar a cabo sus actividades de manera óptima. 4.- Falta de coordinación entre instancias gubernamentales: La gestión de las áreas protegidas estatales involucra representantes de los 3 niveles de gobierno, lo que puede generar conflictos y falta de coordinación en la toma de decisiones. Derivado de los puntos citados, resulta fundamental actualizar los instrumentos legales que regulan la gestión de estas áreas protegidas estatales, por lo que es necesaria la actualización de las categorías asignadas en la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Quintana Roo, y también la actualización de planes de manejo, reglamentos de uso, programas de uso público; así como establecer programas de monitoreo y evaluaciones de efectividad. Un aspecto importante lo es también la actualización y reactivación de las plataformas de participación social, como el Consejo Estatal para el Manejo de las Áreas Naturales Protegidas Estatales, así como los correspondientes Subconsejos para cada una de ellas, promoviendo la participación activa de las comunidades locales en la gestión de las mismas, abonando a la transparencia en estas acciones.

Quintana Roo, cuenta con una Estrategia para la Conservación y el Uso Sustentable de la Biodiversidad, esta herramienta de planificación establece los objetivos, metas, prioridades, acciones, actores, recursos e instrumentos que se requieren, para la adecuada gestión y conservación de la biodiversidad, En el año 2021 a partir de su implementación y socialización, resultó evidente la importancia de actualizarla, esto en función al tiempo transcurrido durante su proceso de elaboración, el cual fue de aproximadamente 7 años, detectando que es fundamental su alineación a los acuerdos y metas establecidos durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica (COP 15), dotándola de indicadores que permitan la medición oportuna de los avances obtenidos; así como el definir una estructura formal para su seguimiento, más aterrizada a las necesidades de la entidad, que garantice el impulso de las acciones coordinadas entre diversos sectores.



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



En materia de protección y bienestar animal, en el 2019 se publica la Ley de Protección y Bienestar Animal, por lo cual es necesario la elaboración del Reglamento de la misma, para la adecuada aplicación de sanciones, en contra el maltrato animal. Asimismo, se debe potenciar aún más la coordinación y vinculación entre Instancias, acciones de capacitación y destinar más recursos, encaminados a continuar fortaleciendo la tenencia responsable de animales de compañía y el bienestar de la fauna a nivel estatal.

A continuación, se presentan los principales problemas y sus causas probables del Sector Medio Ambiente y Sustentabilidad:

Tabla T.6.I. Resumen de problemas relevantes del sector

Problemas	Causas probables
Escasa generación local de energía a gran escala	Falta de infraestructura de transmisión Certeza de la tierra y especulación Limitada infraestructura de transporte de combustibles (puertos de altura, ductos y ferrocarriles)
Dependencia de los combustibles fósiles	Falta de inversión para el desarrollo de proyectos de energías limpias Incertidumbre de las políticas nacionales Rezago en la atención de trámites y solicitudes para proyectos de generación limpia y renovables
Rezago en capacidad instalada de generación distribuida.	Falta de incentivos locales Fuentes de financiamientos accesibles Falta de recursos para el impulso del sector
Altas tarifas energéticas que impactan la competitividad del Estado	Alta dependencia a los combustibles fósiles Falta de inversión en el desarrollo de proyectos de



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



<p>y la economía de las familias Quintanarroenses</p>	<p>generación limpia y eficiente a gran escala en el Estado. Limitada capacidad de transmisión</p>
<p>Alta intensidad energética de la economía (es la relación entre la producción en términos del PIB y la cantidad de energía necesaria) Quintana Roo ocupó el lugar 29, con 15,203 Kilowatts-hora por millón de pesos del PIB en 2022.</p>	<p>La principal actividad económica del Estado y la que más aporta el PIB estatal es el sector de servicios derivado de nuestra actividad turística, que por las condiciones locales se requiere grandes consumos de energía para el confort de los visitantes y la operación de las atracciones y actividades recreativas. Falta de conciencia y conocimiento de tecnología eficiente, así como programas locales para el incremento de la eficiencia energética, incentivos locales y fuentes de financiamientos accesibles para la implementación de medidas</p>
<p>Degradación y deforestación de los recursos forestales.</p>	<p>El desarrollo inmobiliario, turístico y urbano, sin control. Conversión de tierras forestales en ganadería extensiva. Abandono de la actividad forestal.</p>
<p>Incendios que degradan los suelos forestales</p>	<p>Quemas agropecuarias Cacería furtiva que se salen de control (provocando grandes superficies de has siniestradas por incendios forestales). Negligencia por parte de los productores en cuanto a la aplicación a la NOM-015- SEMARNAT-SAGARPA- 2007. Falta de aplicación de medidas sancionatorias en muchos casos</p>
<p>Tecnología obsoleta en la</p>	<p>Altos costos de producción para aprovechamiento</p>



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



<p>extracción y transformación de los recursos forestales.</p> <p>Subutilización de los recursos forestales y de la vida silvestre.</p> <p>Escaso parque industrial para generar valor a la madera</p>	<p>de los recursos forestales maderables y de la vida silvestre</p> <p>No hay una industria secundaria que agregue valor a la madera local.</p> <p>No están incorporadas todas las especies en el aprovechamiento.</p> <p>Los ejidos que tienen terrenos forestales parcelados y las selvas bajas no están incorporados al manejo forestal.</p> <p>Desconfianza y temor en el manejo y aprovechamiento de la vida silvestre.</p>
<p>Aumento de tala clandestina</p>	<p>Superficies que carecen de programas de manejo</p> <p>Falta de capacidad de inspección y vigilancia aunado a la falta de aplicación de la normatividad sancionatoria a los responsables.</p>
<p>Sistemas de gestión centralizado y lentitud en los trámites forestales (CITES)</p>	<p>Sobrerregulación de trámites y permisos</p>
<p>Indefinición de la reserva forestal de carácter productivo (manejo forestal, vida silvestre y/o ecoturismo)</p>	<p>Falta de definición y voluntad política.</p> <p>Los ayuntamientos no tienen definidos sus áreas de reserva forestal.</p> <p>No hay ordenamiento de la vocación del suelo en el centro y sur del Estado.</p> <p>No hay una cartografía forestal de Estado y municipal.</p>
<p>Estancamiento del desarrollo forestal</p>	<p>Carecemos una política de desarrollo forestal.</p> <p>Prioridades de inversión forestal definidas fuera del</p>



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



	<p>Estado.</p> <p>Debilidad en la capacidad de gestión empresarial en el sector.</p> <p>Carencia de esquemas apropiados de financiamiento.</p>
Desintegración del sector forestal	Falta de liderazgo y débil gobernanza forestal estatal
Débil capacidad del Consejo Estatal Forestal para dirigir el desarrollo forestal.	El consejo carece de representatividad y débil liderazgo político.
Sitios de disposición operados inadecuadamente	<p>Carencia de recursos económicos que financien la operación y manejo de los sitios de disposición final.</p> <p>Falta de supervisión y aplicación de la norma para la operación de sitios de disposición final.</p> <p>Falta de capacitación del personal técnico que opera y supervisa la correcta operación de los sitios de disposición final.</p>
Contaminación ambiental del aire, suelo y agua subterránea.	<p>Sitios de disposición final operados fuera de la norma 083-SEMARNAT-2003.</p> <p>Incendios en los sitios de disposición final ocasionando gases y humo tóxico.</p> <p>Falta de sistemas para la captación y tratamiento de lixiviados en los sitios de disposición final.</p> <p>Carencia de infraestructura y tecnologías para el aprovechamiento de los residuos orgánicos.</p> <p>Falta de la instalación de tecnologías para el aprovechamiento del biogás generado en los sitios</p>



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



	<p>de disposición final.</p> <p>Contaminación por plásticos del mar, cuerpos superficiales de agua y suelos del Estado</p>
<p>Bajo porcentaje de recuperación de los residuos valorizables.</p>	<p>Falta de infraestructura y tecnologías para el aprovechamiento de los residuos valorizables.</p> <p>Incumplimiento de los sujetos obligados a presentar su Plan de Gran Generador y Responsabilidad Extendida.</p> <p>Falta de incentivos fiscales y administrativos para facilitar la instalación de tecnologías para el aprovechamiento de residuos.</p>
<p>Normatividad a nivel municipal desactualizada.</p>	<p>Falta de leyes en materia de residuos de índole municipal alineadas a la Ley para la Prevención, Gestión Integral y Economía Circular de Residuos del Estado de Quintana Roo.</p> <p>Carencia de programas municipales para la gestión integral de residuos.</p>
<p>Aumento de las concentraciones de Gases Efecto Invernadero</p>	<p>Quema de combustibles fósiles para el transporte</p> <p>Quema de combustibles fósiles para la producción de electricidad.</p>
<p>Pérdida de la cobertura forestal del Estado</p>	<p>Ganadería extensiva</p> <p>Agricultura mecanizada</p> <p>Selvas sin planes y programas de manejo forestal</p> <p>Deficiente coordinación institucional en la alineación y aplicación de políticas públicas</p> <p>Desarrollo turístico y crecimiento demográfico</p>
<p>Ineficaz sistema de</p>	<p>Falta de información sobre cómo operan los</p>



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



comercio de emisiones	<p>mercados y los precios de las empresas pagan su impuesto verde</p> <p>Falta de transparencia en las acciones de las empresas y desarrolladores</p> <p>Falta de coordinación entre las comunidades</p> <p>Falta de un esquema de distribución de beneficios que garantice la mejora de calidad de vida de las comunidades</p>
Falta de financiamiento para la implementación de las medidas de mitigación y adaptación	<p>Falta de instrumentos económicos, fiscales, financieros y/o de mercado que permitan la implementación de acciones de mitigación y adaptación a nivel local.</p> <p>Falta de arreglos institucionales que establezcan las responsabilidades de todos los actores estatales que estarán implicados en el diseño, planeación, gestión, implementación, evaluación y vigilancia de la política climática estatal,</p> <p>Escasos mecanismos de coordinación y colaboración interinstitucional y en los diferentes órdenes de gobierno</p>
Falta de infraestructura para el tratamiento de aguas residuales y aguas residuales tratadas de tipo especial	Escasa regulación en el marco normativo y poca promoción y apoyo para la inversión en proyectos de esta índole
Falta de inspección y vigilancia a los sujetos obligados a presentar la licencia de funcionamiento	Poco recurso humano para dar seguimiento



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



ambiental	
Falta de actualización del marco normativo	Pocos recursos para la reforma del marco normativo
Aumento del Maltrato animal	<p>Poco interés en el tema por parte de las autoridades encargadas del seguimiento a las denuncias.</p> <p>Pocos programas enfocados al impulso de la tenencia responsable de animales domésticos.</p> <p>Falta de personal y presupuesto del sector gubernamental para el seguimiento adecuado del tema.</p> <p>Falta de mesas especializadas en maltrato animal.</p> <p>Personal no capacitado para la atención a denuncias de esta índole.</p> <p>Falta de reglamentación jurídica en la materia.</p> <p>Falta de sanciones a casos de maltrato animal.</p>
Pérdida de biodiversidad	<p>Falta de presupuesto y personal destinado para el seguimiento a la Estrategia para la Conservación y el Uso Sustentable de la Biodiversidad</p> <p>Débil estructura de las dependencias ambientales</p> <p>Poco personal asignado para acciones de vigilancia</p>
Áreas Naturales Protegidas Estatales	<p>Falta de actualización de los instrumentos legales: acorde a las nuevas realidades ambientales, sociales, y normativas lo que dificulta su manejo adecuado, así como la toma de decisiones informadas</p> <p>Presión de actividades humanas: El crecimiento demográfico y el turismo, han ejercido una gran presión sobre estas áreas, lo que ha llevado a</p>



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



	<p>riesgos de degradación de los ecosistemas naturales.</p> <p>Falta de recursos financieros y humanos: Las áreas protegidas estatales para su adecuada operación, actualmente no cuentan con los recursos suficientes para llevar a cabo sus actividades de manera óptima.</p> <p>Falta de coordinación efectiva entre instancias gubernamentales para la conservación de las áreas, así como regulación de las actividades que se desarrollan.</p>
Carencia de presupuesto para la Educación Ambiental.	<p>Modelo económico actual.</p> <p>Poca relevancia de la educación ambiental.</p> <p>Falta de presupuesto para ampliar la cobertura de las acciones de sensibilización ambiental entre la ciudadanía.</p> <p>Falta de diversificación en temas ambientales.</p>
Falta de cultura ambiental entre la población.	<p>Poca cultura ambiental entre los diversos sectores.</p> <p>Daño irreversible a los recursos naturales.</p> <p>Impacto turismo / Diversificación económica.</p> <p>Ignorancia de la problemática ambiental.</p>
Débil enfoque de la educación ambiental en el sistema educativo.	<p>Falta de interés del sistema educativo por incorporar la educación ambiental en sus programas.</p> <p>Sustento científico y datos no confiables.</p>



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



CONTEXTO



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PRODURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



VII. CONTEXTO

Quintana Roo, es un Estado ubicado en la Península de Yucatán en México, se destaca por tener una gran diversidad biológica y ecosistemas únicos, como la selva tropical, los manglares, los arrecifes de coral y las playas de arena blanca. Sin embargo, también enfrenta importantes desafíos ambientales, como la deforestación, la contaminación del agua y la pérdida de biodiversidad debido al turismo y al desarrollo.

En comparación con otros Estados de México, Quintana Roo tiene una de las tasas más altas de crecimiento poblacional y turístico, lo que ejerce una gran presión sobre sus recursos naturales. Además, la expansión de la infraestructura turística y urbana ha dado lugar a la deforestación, la degradación del suelo y la pérdida de hábitats naturales, especialmente en la región norte del Estado.

En términos de biodiversidad, Quintana Roo es hogar de numerosas especies de flora y fauna, muchas de ellas endémicas y en peligro de extinción. Sin embargo, también enfrenta una alta tasa de deforestación y la pérdida de hábitats naturales, debido a la expansión del turismo y la urbanización. Esto se compara con otros Estados como Chiapas y Oaxaca, que tienen una mayor cobertura forestal y una menor tasa de urbanización.

Por otro lado, Quintana Roo es conocido por sus hermosos arrecifes de coral, que son el hogar de una gran cantidad de especies marinas y atractivos para los turistas. Sin embargo, estos arrecifes también enfrentan amenazas importantes, como la sobrepesca, la contaminación y el cambio climático. En comparación con otros Estados costeros, como Baja California Sur y Veracruz, Quintana Roo tiene una mayor diversidad de especies de coral y una mayor presión sobre estos ecosistemas debido al turismo.

Quintana Roo, destaca por tener una gran variedad de especies animales y vegetales, gracias a su ubicación en la región de la Selva Maya y la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an. Además, en la península de Yucatán se encuentra el segundo arrecife de coral más grande del mundo, lo que convierte a Quintana Roo en un importante destino turístico para la práctica del buceo y snorkel.



En contraste, Estados como Chihuahua y Durango, que se encuentran en zonas desérticas, presentan una menor diversidad de especies, aunque cuentan con algunas especies endémicas de la región como el cactus y algunas variedades de árboles. Por su parte, Estados como Jalisco y Oaxaca presentan una gran variedad de ecosistemas, desde bosques y selvas hasta desiertos y costas, lo que les otorga una gran biodiversidad.

Otro aspecto para considerar es la gestión de residuos y la contaminación en cada Estado. Quintana Roo ha tenido problemas con la gestión de residuos debido a la gran cantidad de turistas que reciben cada año, lo que ha llevado a la implementación de medidas como la prohibición de plásticos de un solo uso. En contraste, Estados como Ciudad de México, Estado de México y Veracruz, enfrentan grandes problemas de contaminación debido a la concentración de población y actividades industriales en esas zonas.

Derivado de lo anterior, resulta necesario implementar acciones que garanticen un Medio Ambiente Sano, estrategias que impulsen a la población a ser el actor principal que coadyuve a lograr el Desarrollo Sustentable en nuestro Estado.

Por ello, sumaremos esfuerzo en el cumplimiento a lo estipulado, en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y a los objetivos específicos del documento rector Plan Estatal de Desarrollo 2023-2027.



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



ALINEACIÓN DEL PROGRAMA CON EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO, PROGRAMA SECTORIAL FEDERAL, EL PED 2023-2027 Y AGENDA 2030

Tabla T.12: Alineación del Programa con el Plan Nacional de Desarrollo, Programa Sectorial Federal, el PED 2023-2027 y Agenda 2030.

Objetivos del Tema del Programa Sectorial	Objetivo Específico del PED 2023-2027	Objetivos del Programa Sectorial Federal	Apartado del PND 2019-2024	Objetivo de la Agenda 2030
<p>TEMA 1: Política Ambiental y Planeación</p> <p>Promover el desarrollo sostenible mediante la conservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, con un enfoque territorial, de derechos humanos, biocultural y energético, con acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, a fin de mantener ecosistemas funcionales que son la base del bienestar de la población.</p>	<p>TEMA 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad</p> <p>Impulsar un crecimiento sostenible bajo en carbono alineado con la agenda 2030, basado en la conservación de nuestra riqueza natural, con enfoque territorial y de derechos humanos, mediante una responsabilidad compartida de acuerdos y compromisos colectivos con soluciones basadas en la naturaleza, que sea cercano,</p>	<p>Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024.</p> <p>Objetivo Prioritario 2: Fortalecer la acción climática a fin de transitar a una economía baja en carbono y una población, ecosistemas, sistemas productivos e infraestructura estratégica resilientes, con el apoyo de los conocimientos científicos, tradicionales y tecnológicos disponibles.</p>	<p>2. Política Social</p>	<p>Objetivo 7: Energía asequible y no contaminante.</p> <p>Objetivo 12: Producción y Consumo Responsables.</p> <p>Objetivo 13: Acción por el Clima.</p> <p>Objetivo 14:</p>



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PRODURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Objetivos del Tema del Programa Sectorial	Objetivo Específico del PED 2023-2027	Objetivos del Programa Sectorial Federal	Apartado del PND 2019-2024	Objetivo de la Agenda 2030
	incluyente, participativo y con bienestar para todos, en un entorno libre de contaminación.			Vida Submarina Objetivo 15: Vida de Ecosistemas Terrestres
<p>TEMA 2: Gestión y Protección Ambiental</p> <p>Gestionar, regular y fomentar la protección, preservación y restauración del medio ambiente, mediante la implementación de un modelo de aprovechamiento sustentable y sostenible de los recursos naturales, así como la promoción de metodologías y tecnologías innovadoras.</p>	<p>TEMA 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad</p> <p>Impulsar un crecimiento sostenible bajo en carbono alineado con la agenda 2030, basado en la conservación de nuestra riqueza natural, con enfoque territorial y de derechos humanos, mediante una responsabilidad compartida de acuerdos y compromisos colectivos con soluciones basadas en la naturaleza, que sea cercano, incluyente, participativo y con bienestar para todos, en</p>	<p>Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024.</p> <p>1.-Promover la conservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y su biodiversidad con enfoque territorial y de derechos humanos, considerando las regiones bioculturales, a fin de mantener ecosistemas funcionales que son la base del bienestar de la población.</p> <p>4.- Promover un entorno libre de contaminación del agua, el aire y el</p>	<p>2. Política Social</p>	<p>Objetivo 12.</p> <p>Producción y Consumo Responsables.</p> <p>Objetivo 13: Acción por el Clima.</p> <p>Objetivo 14: Vida Submarina</p> <p>Objetivo 15: Vida de Ecosistemas Terrestres</p>



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PRODURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Objetivos del Tema del Programa Sectorial	Objetivo Específico del PED 2023-2027	Objetivos del Programa Sectorial Federal	Apartado del PND 2019-2024	Objetivo de la Agenda 2030
	un entorno libre de contaminación.	suelo que contribuya al ejercicio pleno del derecho a un medio ambiente sano.		
<p>TEMA 3: Procuración de Justicia Ambiental Procurar la justicia ambiental mediante mecanismos y estrategias con el interés de salvaguardar y proteger los recursos naturales del ecosistema que nos rodea y vigilar el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.</p>	<p>TEMA 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad Impulsar un crecimiento sostenible bajo en carbono alineado con la Agenda 2030, basado en la conservación de nuestra riqueza natural, con enfoque territorial y de derechos humanos, mediante una responsabilidad compartida de acuerdos y compromisos colectivos con soluciones basadas en la naturaleza, que sea cercano, incluyente, participativo y con bienestar</p>	<p>Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024. 1.- Promover la conservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y su biodiversidad con enfoque territorial y de derechos humanos, considerando las regiones bioculturales, a fin de mantener ecosistemas funcionales que son la base del bienestar de la población. 4.- Promover un entorno libre de contaminación del agua, el aire y el</p>	<p>2. Política Social</p>	<p>Objetivo 15. Vida de Ecosistemas Terrestres</p>



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PRODURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Objetivos del Tema del Programa Sectorial	Objetivo Específico del PED 2023-2027	Objetivos del Programa Sectorial Federal	Apartado del PND 2019-2024	Objetivo de la Agenda 2030
	para todos, en un entorno libre de contaminación	suelo que contribuya al ejercicio pleno del derecho a un medio ambiente sano. 5.- Fortalecer la gobernanza ambiental, a través de la participación ciudadana libre, efectiva, significativa y corresponsable en las decisiones de política pública, asegurando el acceso a la justicia ambiental con enfoque territorial y de derechos humanos y promoviendo la educación y cultura ambiental.		
TEMA 4: Biodiversidad y Áreas Naturales Protegidas Fortalecer en el Estado la cultura de la tenencia responsable, protección de los animales y la prevención del maltrato animal, así	TEMA 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad Impulsar un crecimiento sostenible bajo en carbono alineado con la agenda 2030, basado en la	Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024 Estrategia prioritaria 1.1.- Fomentar la conservación,		Objetivo 14: Vida Submarina Objetivo 15: de Ecosistemas Terrestres



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PRODURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Objetivos del Tema del Programa Sectorial	Objetivo Específico del PED 2023-2027	Objetivos del Programa Sectorial Federal	Apartado del PND 2019-2024	Objetivo de la Agenda 2030
<p>como de la conservación de los ecosistemas y uso sustentable de la biodiversidad.</p>	<p>conservación de nuestra riqueza natural, con enfoque territorial y de derechos humanos, mediante una responsabilidad compartida de acuerdos y compromisos colectivos con soluciones basadas en la naturaleza, que sea cercano, incluyente, participativo y con bienestar para todos, en un entorno libre de contaminación.</p>	<p>protección y monitoreo de ecosistemas, agroecosistemas y su biodiversidad para garantizar la provisión y calidad de sus servicios ambientales, considerando instrumentos normativos, usos, costumbres, tradiciones y cosmovisiones de pueblos indígenas, afromexicanos y comunidades locales.</p> <p>Estrategia prioritaria 1.3. Restaurar los ecosistemas, con énfasis en zonas críticas, y recuperar las especies prioritarias para la conservación con base en el mejor conocimiento científico y tradicional disponibles.</p>	<p>II.- Política Social</p>	



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



ALINEACIÓN ESTRUCTURAL PED Y PROGRAMA INSTITUCIONAL

Tabla T.1.5. Alineación Estructural PED-Programa de Desarrollo

Tema del Plan Estatal 2023-2027	Línea de acción del Plan Estatal	Líneas de acción del Programa Regional Sectorial, Institucional o especial	Tema del Programa de Desarrollo
Tema 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.	4.18.1.3. Gestionar recursos financieros nacionales e internacionales, mediante convenios, fideicomisos, fondo ambiental; que sean destinados a la preservación y restauración del medio ambiente, así como el fortalecimiento de las capacidades institucionales y bienestar de la ciudadanía.	1. Realizar los trámites necesarios para la obtención de recursos financieros destinados al fondo ambiental, con el fin de preservar y restaurar el ambiente.	TEMA 1.- Política Ambiental y Planeación
	4.18.1.4 Promover mediante los instrumentos de ordenamiento ecológico, el desarrollo sustentable y sostenible del Estado asegurando la integralidad y complementariedad con otros instrumentos de ordenamiento.	2. Elaborar y difundir programas de ordenamiento ecológico que tengan la integralidad y complementariedad de otros instrumentos de política ambiental a partir de convenios de coordinación interinstitucionales fundamentados por el marco jurídico estatal fortalecidos	
	4.18.1.5 Contar con un instrumento integral de gestión que fortalezca, oriente y	3. Elaborar instrumentos de gestión a través de convenios de coordinación interinstitucionales que	



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



	<p>apoye a la planeación y el ordenamiento de mares y costas, que incorpore un enfoque de servicios ecosistémicos y soluciones basadas en la naturaleza.</p>	<p>permitan el cumplimiento de los instrumentos de política ambiental.</p>	
	<p>4.18.1.44 Promover el acompañamiento de iniciativas empresariales que reduzcan las amenazas a los ecosistemas costeros y marinos, así como un uso sostenible de los recursos naturales.</p>	<p>4. Promover un catálogo de iniciativas empresariales y privadas con una visión de desarrollo sostenible y sustentable que permitan sumarse para fortalecer y enriquecer sus acciones, y al mismo tiempo contribuir a las soluciones de las necesidades y problemáticas ambientales del Estado.</p>	
	<p>4.18.1.6. Promover la generación y el aprovechamiento de las fuentes de energía renovables, el uso de tecnologías limpias, la eficiencia, el acceso y la suficiencia energética en el Estado.</p>	<p>5. Impulsar el uso y el aprovechamiento sustentable de las fuentes de energía, principalmente las renovables y bajas en carbono, en los diversos sectores consumidores.</p> <p>6. Implementar acciones orientadas a la mejora de la eficiencia energética en edificios públicos y privados.</p>	
	<p>4.18.1.7. Promover la reducción de la vulnerabilidad ambiental del Estado mediante el diseño, monitoreo y reporte de medidas de mitigación</p>	<p>7. Fomentar la implementación de medidas de mitigación y adaptación que disminuyan las emisiones de gases efecto</p>	



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



	y adaptación ante el cambio climático.	invernadero.	
	4.18.1.9. Impulsar un marco normativo para el mercado de carbono y carbono azul a nivel estatal.	8. Elaborar un documento de análisis de evaluación de la política estatal en materia de mercado de carbono y carbono azul.	
	4.18.1.18. Propiciar con el sector académico y educativo estrategias de comunicación educativa y diseño de materiales didácticos para la sensibilización y divulgación ambiental.	9. Realizar material didáctico de educación y divulgación ambiental para el enriquecimiento de la malla curricular y la práctica educativa.	
	4.18.1.19. Actualizar el Plan Estatal de Educación Ambiental del Estado de Quintana Roo.	10. Actualizar y publicar el Plan Estatal de Educación Ambiental del Estado de Quintana Roo 2023 -2027.	
	4.18.1.20. Capacitar a los diversos sectores en materia de buenas prácticas ambientales, prevención de emisiones contaminantes, adaptación al cambio climático, servicios ecosistémicos, economía circular y cultura forestal, para el fortalecimiento de la educación y cultura ambiental.	11. Realizar programas de capacitación, actualización y profesionalización en materia ambiental a nivel interinstitucional e intersectorial.	
	4.18.1.21. Implementar programas y acciones de capacitación para el	12. Mejorar el desempeño ambiental institucional a través del Programa	



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



	fortalecimiento intersectorial, mediante la aplicación del Sistema de Manejo Ambiental.	Estatal del Sistema de Manejo Ambiental.	
	T1.- Robustecer la actuación del personal gubernamental desarrollando e impulsando acciones continuas y progresivas de formación sobre el ejercicio de los Derechos Humanos de las personas en observancia a las Directrices Mínimas de Actuación para las Personas Servidoras Públicas del Poder Ejecutivo del Estado de Quintana Roo.	T1.- Impulsar en la dependencia la capacitación del personal para que adopten medidas necesarias para la protección plena de los derechos humanos.	
	T2.- Desarrollar e implementar estrategias tendientes a fortalecer la Política Anticorrupción del Estado de Quintana Roo.	T2.- Impartir cursos y talleres a toda la plantilla laboral, con el fin de crear una cultura de anticorrupción dentro de la temática ambiental.	
	T3.- Fortalecer y coadyuvar en la interinstitucionalidad en los tres niveles de gobierno y la ciudadanía para el bienestar y desarrollo del Estado de Quintana Roo.	T3.- Promover la cooperación entre la dependencia y distintos sectores para trabajar en favor del medio ambiente.	
	T4.- Formular políticas públicas e	T4. Participar en el Programa	



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



	<p>implementar programas, proyectos y acciones afirmativas orientadas al establecimiento de la Igualdad Sustantiva entre Mujeres y Hombres en todos los ámbitos sociales y garantizar el Acceso de las Mujeres, Adolescentes y Niñas a una Vida Libre de violencia y discriminación.</p>	<p>Quintanarroense de Cultura Institucional, a través del Comité Institucional para la Igualdad de Género y el Subcomité interno contra el hostigamiento y Acoso sexual.</p>	
	<p>4.18.1.2. Administrar el Sistema Estatal de Información Ambiental para contar con una plataforma transparente, de calidad y actualizada.</p>	<p>1. Gestionar y generar reportes del Sistema Estatal de Información Ambiental para contar con una plataforma que permita acceder a información cartográfica en materia ambiental que apoye a la toma de decisiones.</p>	<p>TEMA 2.- Gestión y Protección Ambiental</p>
	<p>4.18.1.10. Fortalecer con los tres niveles de gobierno la Gestión Integral de Residuos.</p>	<p>2. Coordinar acciones con los tres niveles de gobierno para fortalecer la gestión integral de residuos en los 11 municipios del Estado.</p>	
	<p>4.18.1.11. Implementar estrategias de economía circular que abarquen todo el ciclo de vida de los materiales que luego se convierten en residuos.</p>	<p>3. Promover la economía circular como una estrategia para la conceptualización de los productos, su producción, distribución, comercialización, recuperación, valorización y aprovechamiento de los</p>	



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



		productos en etapa de postconsumo.	
4.18.1.12. Implementar estrategias para la regularización y capacitación de los sujetos obligados y gestores en el manejo de residuos de competencia estatal.		4. Promover la capacitación de los sujetos obligados a planes de manejo, así como de los asesores y/o gestores que elaboran los instrumentos.	
4.18.1.13. Impulsar normativas y permisos para la extracción y el uso de sargazo, así como su monitoreo.		5. Crear la normatividad y procedimientos para la recolección, traslado, aprovechamiento y disposición de sargazo.	
4.18.1.14. Mitigar la contaminación y degradación ambiental por medio de la evaluación de proyectos, capacitación y registro de profesionistas en materia de prevención y control de la contaminación y afectación de los ecosistemas.		6. Regulación de los sujetos obligados a la obtención de la Licencia de Funcionamiento Ambiental. 7. Regular a quienes realizan el Transporte de Aguas Residuales y Aguas Residuales Tratadas en el Estado. 8. Otorgar el Registro de Prestadores en Materia de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental.	
4.18.1.15. Realizar campañas de difusión y promoción de la regulación a los sujetos obligados en materia de prevención de la contaminación		9. Impartir cursos de capacitación en materia de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, en el tema de fuentes fijas y fuentes móviles de competencia	



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PRODURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



	ambiental.	estatal.	
	4.18.1.16. Evaluar las medidas para el mejoramiento de calidad del aire y del agua, mediante la implementación de diversos instrumentos.	10. Seguimiento de las Líneas Estratégicas del PROAIRE QROO, con los diferentes involucrados.	
	4.18.1.17. Promover instalaciones de tratamiento de aguas residuales de distintos tipos y tamaños, instalaciones para "aguas azules" y de manejo especial.	11. Promover y/o gestionar el establecimiento de plantas de tratamiento de aguas residuales y aguas residuales tratadas de tipo especial.	
	4.18.1.22. Mitigar la deforestación mediante la opinión técnica a estudios técnicos justificativos y documentos técnicos unificados, a través del comité técnico de cambio de uso de suelo en terrenos forestales.	12. Regular la deforestación mediante la opinión técnica a estudios técnicos justificativos y documentos técnicos unificados.	
	4.18.1.23. Implementar acciones de prevención, control y combate de incendios forestales para la protección de los recursos naturales de la entidad.	13. Desarrollar acciones en materia de prevención, control y combate de incendios forestales.	
	4.18.1.24. Desarrollar y ejecutar programas de reforestación y restauración en	14. Arborizar las áreas verdes, de escuelas, parques, camellones de la población urbana y	



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PRODURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



	centros de población urbanos y comunidades.	comunidades.	
4.18.1.25.	Mantenimiento y establecimiento de plantaciones forestales comerciales, como medida para la reconversión y restauración de tierras de baja rentabilidad agrícola y ganadera.	15. Mantenimiento y/o Establecimiento de Plantaciones Forestales Comerciales	
4.18.1.26.	Fortalecer la organización productiva forestal del Estado, la transformación de productos maderables y no maderables, con criterios de certificación y la realización de buenas prácticas ambientales forestales.	16. Otorgar las Certificaciones Estatales de buenas prácticas ambientales forestales.	
4.18.1.27.	Coordinar con los municipios el inventario del arbolado urbano del Estado.	17. Registro dasómicos del arbolado urbano.	
4.18.1.28.	Fomentar la preservación de selvas y el aprovechamiento forestal sustentable, a través de su manejo.	18. Regular el aprovechamiento forestal mediante la opinión técnica del Comité Técnico de Manejo forestal.	
4.18.1.45.	Asegurar la participación de las comunidades y de las mujeres en el uso sostenible de la	19. Involucrar a las mujeres en proyectos en materia forestal.	



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



	<p>biodiversidad con un enfoque de desarrollo regional,</p> <p>fortalecimiento de la cadena de valor y la lucha contra las desigualdades socioeconómicas.</p>		
4.18.1.29. Fomentar un desarrollo sustentable mediante la evaluación de proyectos ambientales de competencia estatal.		<p>20. Evaluar los proyectos en materia de impacto y riesgo ambiental de manera integral y objetiva con base en los Instrumentos de política ambiental, para garantizar su viabilidad ambiental en el Estado de Quintana Roo.</p> <p>21. Estructurar y publicar las guías metodológicas para la elaboración de las manifestaciones de impacto y riesgo ambiental.</p> <p>22. Actualizar el Marco Normativo en materia de Impacto y riesgo ambiental de competencia estatal.</p>	
4.18.1.30. Emitir opinión técnica de proyectos ambientales que la federación remite al Estado, correspondientes a manifestaciones de impacto y cambios de uso de suelo, con base en los instrumentos normativos ambientales estatales aplicables.		<p>23. Analizar los proyectos en materia de impacto ambiental de competencia federal, de manera integral y objetiva, con base en los instrumentos de política ambiental vigentes, para garantizar su viabilidad en el Estado de Quintana Roo</p>	



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



	<p>4.18.1.1. Garantizar el derecho de acceso a la información en materia ambiental.</p>	<p>24. Promover y difundir el derecho de acceso a la información mediante campañas.</p> <p>25. Fomentar capacitar, a los servidores públicos en materia de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales, mediante cursos, talleres y cualquier otra forma de enseñanza y entrenamiento que se considere.</p>	
	<p>T5.- Realizar acciones orientadas a la atención de los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas.</p>	<p>T5.- Asesorar y capacitar a los ejidos forestales del Estado, en temas de apoyo del Programa Nacional Forestal e Incendios Forestales.</p>	
	<p>4.18.1.31. Consolidar el Programa de Guardianes Comunitarios para vigilar en concertación el cumplimiento de la legislación ambiental vigente.</p>	<p>1. Fortalecer y consolidar el Programa de Guardianes Comunitarios, para proteger los recursos naturales y el medio ambiente</p>	<p>TEMA 3. Procuración de Justicia Ambiental</p>
	<p>4.18.1.32. Aplicar la legislación ambiental competente, mediante el procedimiento administrativo, inspección y vigilancia, a fin de lograr un eficiente desempeño ambiental.</p>	<p>2. Vigilar y aplicar el cumplimiento de la legislación ambiental de competencia estatal y delitos contra el equilibrio ecológico y medio ambiente</p> <p>3.-Aplicar la legislación ambiental competente a través de las visitas de</p>	



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



		inspección a personas físicas y morales	
	4.18.1.33. Promover la auditoría ambiental y la implementación de buenas prácticas, como mecanismos para fomentar la aplicación y el cumplimiento del marco jurídico ambiental vigente en los diferentes sectores.	4. Fortalecer el Programa de Autorregulación y Auditoría Ambiental a través de la promoción e implementación en los diferentes sectores de la población 5. Capacitar, acreditar y certificar a auditores ambientales del Estado	
	4.18.1.34 Ejecutar y dar cumplimiento a la Ley de Protección y Bienestar Animal del Estado de Quintana Roo y el marco jurídico aplicable.	6. Vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales aplicables en materia de Protección y Bienestar Animal. Promoción y fomento de la participación social e interinstitucional para la atención del bienestar animal 7. Promoción y fomento de la participación social e interinstitucional para la atención del bienestar animal.	
	4.18.1.35. Promover la participación ciudadana a fin de impulsar acciones que fortalezcan la protección y el bienestar de los animales a nivel Estatal.	1. Mantener la participación dentro de los órganos participativos en materia de bienestar animal y vida silvestre. 2. Realizar eventos, campañas y/o cursos de capacitación en materia de bienestar animal.	TEMA 4. Biodiversidad y Áreas Naturales Protegidas



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



<p>4.18.1.36. Dotar de instrumentos legales y presupuesto para el manejo y conservación de las Áreas Naturales Protegidas Estatales.</p>	<p>3. Actualizar y publicar los Programas de Manejo de las Áreas Naturales Protegidas</p> <p>4. Actualizar las Categorías de las ANP de acuerdo a la Ley Vigente.</p>	
<p>4.18.1.37. Dirigir y coordinar, de manera permanente, las Áreas Naturales Protegidas Estatales, para garantizar la prestación de servicios ambientales y su conservación social</p>	<p>5. Reactivar y realizar Sesiones del Consejo Estatal para el Manejo de las ANP y sus Subconsejos para involucrarlos en la toma de decisiones de manejo en las ANP</p>	
<p>4.18.1.38. Garantizar el cumplimiento a través de la supervisión de los programas de restauración de ecosistemas que se lleven a cabo en las Áreas Naturales Protegidas Estatales y sus áreas de incidencia</p>	<p>6. Impulsar y fortalecer los operativos de supervisión y vigilancia interinstitucional en las ANP dando seguimiento sistemático a los proyectos de restauración</p>	
<p>4.18.1.39. Realizar evaluaciones ambientales en las Áreas Naturales Protegidas de competencia estatal con criterios de valorización de servicios ecosistémicos</p>	<p>7. Promover la colaboración interinstitucional para realizar evaluaciones socioambientales del manejo de las ANP.</p>	
<p>4.18.1.40. Promover que los proyectos y actividades en las Áreas Naturales</p>	<p>8. Realizar revisiones y evaluaciones técnicas continuas a los proyectos y</p>	



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



<p>Protegidas en su desarrollo y operación incorporen medidas para mitigar afectaciones ambientales y asegurar la proveeduría de servicios ecosistémicos a la población</p>	<p>4.18.1.41. Impulsar el bienestar de los animales domésticos y fauna silvestre, mediante la coordinación de acciones con los gobiernos federales y municipales, sector público, privado y social.</p>	<p>actividades dentro de las ANP con la finalidad de expedir las condicionante necesarias para su cumplimiento.</p> <p>9. Brindar refugio y ayuda médica a los animales inmersos en casos de conflictos, entre fauna silvestre y doméstica.</p> <p>10. Atender ejemplares de fauna silvestre en riesgo.</p>	
<p>4.18.1.42. Implementar una estrategia de coordinación que sea vinculante, que impulse la restauración, conservación y uso sustentable de la biodiversidad y sus ecosistemas costeros a nivel estatal.</p>	<p>4.18.1.43. Promover el manejo pesquero responsable para recuperar la riqueza</p>	<p>11. Intercambiar experiencias en materia de restauración, conservación y uso sustentable de la biodiversidad y sus ecosistemas costeros.</p> <p>12. Activar los órganos participativos que coadyuven en el seguimiento a la Estrategia para la Conservación y el Uso Sustentable de la Biodiversidad del Estado.</p> <p>13. Promover la creación de una Zona de Refugio Pesquero en la Zona sur</p>	



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PRODURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



	biológica y la productividad de las pesquerías de pequeña escala en Quintana Roo, a través de Zonas de Refugio Pesquero.	del Estado de Quintana Roo.	
	4.18.1.45. Asegurar la participación de las comunidades y de las mujeres en el uso sostenible de la biodiversidad con un enfoque de desarrollo regional, fortalecimiento de la cadena de valor y la lucha contra las desigualdades socioeconómicas.	14. Fortalecimiento y capacitación de los grupos comunitarios y emprendimientos locales existentes en las ANP estatales con un enfoque de género	

Tábla T.14.- Indicadores y Metas del Programa Establecidos en el PED 2023-2027

Indicador PED	Fuente	Periodicidad	Unidad de Medida	Línea Base	2023	2024	2025	2026	2027
Superficie bajo distintas modalidades de conservación, uso y desarrollo sustentable	Secretaría de Ecología y Medio Ambiente	Multianual	Hectáreas	1,735,715 ha (2022)	1,908,459 (38%)	2,611,576 (52%)	3,967,586 (79%)	1,958,682 (93%)	5,022,262 (100%)
Posición (Proyectada)			N/C						

Fuente: Elaboración propia, Secretaría de Ecología y Medio Ambiente



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tabla T.5.- Entregables y Metas de las Líneas de Acción del PED 2023-2027

Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
Línea de acción: 4.18.1.J. Garantizar el derecho de acceso a la información en materia ambiental.				
Entregable: Listado de todos (as) y cada uno (a) de los (as) servidores (ras) públicos capacitados (as).			Unidad de Medida: Capacitación impartida	
Descripción: Se llevará a cabo la capacitación y actualización del personal de la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente a través de cursos, talleres y campañas en materia de transparencia y protección de datos personales				
Medio de verificación: Informe de personal capacitado(a)				
Línea base: 0			Año de línea base: 2022	
Contribución Directa al Objetivo de la Agenda 2030: 16.- Paz, Justicia e Instituciones Sólidas				
Contribución Directa a la Meta de la Agenda 2030: 16.6 Crear a todos los niveles instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas.				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
4	6	6	6	4



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PRODURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.1.2 Administrar el Sistema Estatal de Información Ambiental para contar con una plataforma transparente, de calidad y actualizada.				
Entregables: Porcentaje de superficies ambientales cartografiadas publicadas en el Sistema Estatal de Información Ambiental.			Unidad de Medida: Porcentaje	
Descripción: Cartografiar, analizar y generar reportes de toda información aplicable ingresada a la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente, mismos que estarán disponibles para consulta.				
Medios de Verificación: Sistema Estatal de Información Ambiental				
Línea Base: 100			Año de línea Base: 2022	
Contribución Directa: al objetivo de la Agenda 2030: Objetivo 11.- Ciudades y Comunidades Sostenibles. - Lograr que las ciudades y los asentamientos Humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.				
Contribución Directa: a la Meta de la Agenda 2030: Meta 11.a. - Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales fortaleciendo la planificación del desarrollo nacional y regional.				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
100 %	100 %	100 %	100 %	100 %



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.1.3. Gestionar recursos financieros nacionales e internacionales, mediante convenios, fideicomisos, fondo ambiental; que sean destinados a la preservación y restauración del medio ambiente, así como el fortalecimiento de las capacidades institucionales y bienestar de la ciudadanía.				
Entregables: Contratación de la Póliza del Seguro Paramétrico			Unidad de Medida: Contratación de la Póliza	
Descripción: Consiste en gestionar recursos financieros que serán destinados a la renovación de la Póliza del Seguro Paramétrico, para la conservación ambiental del Estado.				
Medios de Verificación: Póliza del Seguro Paramétrico renovada				
Línea Base: 1			Año de línea Base: 2022	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: 15. Vida de Ecosistemas Terrestres				
Contribución Directa a la meta de la agenda 2030: 15.b Movilizar recursos considerables de todas las fuentes y a todos los niveles para financiar la gestión forestal sostenible y proporcionar incentivos adecuados a los países en desarrollo para que promuevan dicha gestión, en particular con miras a la conservación y la reforestación.				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
1	1	1	1	1



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.1.4 Promover mediante los instrumentos de ordenamiento ecológico, el desarrollo sustentable y sostenible del Estado asegurando la integralidad y complementariedad con otros instrumentos de ordenamiento.				
Entregables: Porcentaje de la Superficie ordenada del Estado a través de los ordenamientos ecológicos que tengan la integralidad y complementariedad de otros instrumentos de ordenamiento			Unidad de Medida: Porcentaje	
Descripción: Se llevará a cabo la ordenación territorial a través de la elaboración de ordenamientos ecológico que tengan la integralidad y complementariedad de otros instrumentos de ordenamiento				
Medios de Verificación: Periódico oficial de Estado				
Línea Base: 34			Año de línea Base: 2022	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: Objetivo 11.- Ciudades y Comunidades Sostenibles. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.				
Contribución Directa a la Meta de la Agenda 2030: Meta 11.a. -Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales fortaleciendo la planificación del desarrollo nacional y regional				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
4%	14%	27%	14%	7%



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PRODURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.1.5 Contar con un instrumento integral de gestión que fortalezca, oriente y apoye a la planeación y el ordenamiento de mares y costas, que incorpore un enfoque de servicios ecosistémicos y soluciones basadas en la naturaleza.				
Entregables: Instrumentos de gestión a través de convenios de coordinación que permita el cumplimiento de los ordenamientos ecológico, al mismo tiempo que fortalezca, oriente y apoye a la planeación y el ordenamiento de mares y costas, que incorpore un enfoque de servicios ecosistémicos y soluciones basadas en la naturaleza.			Unidad de Medida: Convenio Realizado	
Descripción: Se elaborará Instrumentos de gestión a través de convenios de coordinación que permita el cumplimiento de los ordenamientos ecológico, al mismo tiempo que fortalezca, oriente y apoye a la planeación y el ordenamiento de mares y costas, que incorpore un enfoque de servicios ecosistémicos y soluciones basadas en la naturaleza.				
Medios de Verificación: Secretaría de Ecología y Medio Ambiente				
Línea Base: 0			Año de línea Base: 2022	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: Objetivo 11.- Ciudades y Comunidades Sostenibles. - Lograr que las ciudades y los asentamientos Humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.				
Contribución Directa a la Meta de la Agenda 2030: Meta 11.a. - Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales fortaleciendo la planificación del desarrollo nacional y regional				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
0	0	1	0	0



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad				
4.18.1.6. Promover la generación y el aprovechamiento de las fuentes de energía renovables, el uso de tecnologías limpias, la eficiencia, el acceso y la suficiencia energética en el Estado.				
Entregables: Actualizar y Publicar el Plan Estatal para el Fomento de la Eficiencia Energética y el Aprovechamiento de las Fuentes de Energías Renovables			Unidad de Medida: Decreto	
Descripción: Se actualizará la información energética del Estado identificando acciones prioritarias específicas que promuevan el desarrollo de proyectos locales de generación de energía preferentemente limpias a pequeña y gran escala su aprovechamiento, así como la eficiencia energética en los diversos sectores consumidores				
Medios de Verificación: Publicación en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo				
Línea Base: 1			Año de línea Base: 2021	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: Objetivo 7 Energía asequible y no contaminante				
Contribución Directa a la Meta de la Agenda 2030:				
7.2 De aquí a 2030, aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas.				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
0		1	0	0



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PRODURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad				
4.18.1.7, Promover la reducción de la vulnerabilidad ambiental del Estado mediante el diseño, monitoreo y reporte de medidas de mitigación y adaptación ante el cambio climático.				
Entregables: Porcentaje de reportes de medidas enfocadas en la reducción de emisiones de GEI.			Unidad de Medida: Porcentaje	
Descripción: Porcentaje de avance del reporte de las medidas de enfocadas en la reducción de emisiones de gases efecto invernadero, que permitirán lograr un Estado menos vulnerable a los efectos del cambio climático				
Medios de Verificación: Plataforma de Monitoreo, Reporte y Verificación para el cálculo de emisiones de gases de efecto invernadero				
Línea Base: 0			Año de línea Base: 2022	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: Objetivo 13: Acción por el clima. - Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos				
Contribución Directa a la Meta de la Agenda 2030: Meta 13.1 Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países.				
13.3 Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
38%	14%	27%	14%	7%



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.1.8. Impulsar la conservación de la biomasa forestal crítica en beneficio de las comunidades vulnerables.				
Entregables; Registro de los ejidos capacitados en temas de bonos de carbono.			Unidad de Medida: Ejido capacitado.	
Descripción: Realizar la capacitación en temas de conservación de la biomasa forestal crítica a los ejidos que cuentan con áreas de conservación.				
Medios de Verificación: Reporte trimestral				
Línea Base: 0			Año de Línea Base: 2022	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: Objetivo 15 Vida de Ecosistemas Terrestres. Metas del ODS 15.- Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad.				
Contribución Directa: Estrategia 15.1.- Para 2030, velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales.				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
0	3	3	3	3



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad				
4.18.19. Impulsar un marco normativo para el mercado de carbono y carbono azul a nivel estatal				
Entregables: Actualizar el marco normativo para el mercado de carbono y carbono azul a nivel estatal.			Unidad de Medida: Iniciativa Presentada	
Descripción: Elaboración de iniciativa de actualización del marco normativo para el mercado de carbono y carbono azul a nivel estatal				
Medios de Verificación: Informe Anual de Iniciativas Presentadas				
Línea Base: 0			Año de línea Base: 2022	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: Objetivo 13: Acción por el clima. - Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos				
Contribución Directa: a la Meta de la Agenda 2030: Meta 13.1 Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países. 13.3 Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
1	1	0	0	0



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.1.10. Fortalecer con los tres niveles de gobierno la Gestión Integral de Residuos.				
Entregables: Acciones encaminadas al desarrollo de Programas, proyectos y campañas que fortalezcan la Gestión Integral de Residuos			Unidad de Medida: Acción	
Descripción: Desarrollar acciones con los tres niveles de gobierno que incluyan planeación, desarrollo de infraestructura, capacitación, regulación de sujetos obligados, así como la aplicación del marco normativo que conlleve al fortalecimiento de la gestión integral de residuos.				
Medios de Verificación: Informes de acciones realizadas				
Línea Base: 5			Año de línea Base: 2022	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: 12. Producción y consumo responsable.				
Contribución Directa a la Meta de la Agenda 2030: 12.5 De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante. Actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
5	6	7	7	7



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.1.1). Implementar estrategias de economía circular que abarquen todo el ciclo de vida de los materiales que luego se convierten en residuos.				
Entregables: Planes con resolución emitida			Unidad de Medida: Resolución emitida.	
Descripción: Regular a los sujetos obligados a responsabilidad extendida para la aplicación de la economía circular.				
Medios de Verificación: Informe de resoluciones emitidas				
Línea Base: 139			Año de línea Base: 2022	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: 12. Producción y consumo responsable.				
Contribución Directa a la Meta de la Agenda 2030: 12.5 De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante. Actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
140	145	150	155	160



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.1.12. Implementar estrategias para la regularización y capacitación de los sujetos obligados y gestores en el manejo de residuos de competencia estatal.				
Entregables: Número de personas capacitadas en el manejo de residuos de competencia estatal.			Unidad de Medida: persona capacitada	
Descripción: Fortalecer las capacidades técnicas de los establecimientos sujetos a plan de manejo para su correcta aplicación, así como a los prestadores de servicio de gestión que elaboran planes de manejo para su correcta elaboración.				
Medios de Verificación: Secretaría de Ecología y Medio Ambiente				
Línea Base: 60			Año de línea Base: 2022	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: 12. Producción y consumo responsable.				
Contribución Directa a la Meta de la Agenda 2030: 12.5 De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante. Actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
66	76	86	96	96



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.1.13. Impulsar normativas y permisos para la extracción y el uso de sargazo, así como su monitoreo.				
Entregables: Lineamientos en materia de gestión de sargazo			Unidad de Medida: Lineamiento realizado	
Descripción: Elaborar y establecer los lineamientos para la recolección, traslado, aprovechamiento y disposición final del sargazo				
Medios de Verificación: Periódico oficial de Estado				
Línea Base: 0			Año de línea Base: 2022	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: 12. Producción y consumo responsable.				
Contribución Directa a la Meta de la Agenda 2030: 12.5 De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante. Actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
0	1	0	0	0



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PRODURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.114. Mitigar la contaminación y degradación ambiental por medio de la evaluación de proyectos, capacitación y registro de profesionistas en materia de prevención y control de la contaminación y afectación de los ecosistemas.				
Entregables; Listado de autorizaciones otorgadas materia de prevención y control de la contaminación.			Unidad de Medida: Autorización otorgadas	
Descripción; Autorizar la licencia y/o permiso a quienes realizan actividades económicas que generen emisiones a la atmósfera, aire y agua, para que cumplan con la normatividad aplicable, así como el registro a las personas que cuenten con conocimientos en la materia.				
Medios de Verificación: Informe de autorizaciones otorgadas.				
Línea Base; 250			Año de línea Base: 2022	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030; Objetivo 11.- Ciudades y Comunidades Sostenibles. - Lograr que las ciudades y los asentamientos Humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.				
Contribución Directa a la Meta de la Agenda 2030: 11.6 De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
255	265	275	285	285



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.1.15. Realizar campañas de difusión y promoción de la regulación a los sujetos obligados en materia de prevención de la contaminación ambiental.				
Entregables: Campañas de difusión a los sujetos obligados en materia de prevención de la contaminación ambiental			Unidad de Medida: Campaña realizada	
Descripción: Se realizarán cursos de capacitación				
Medios de Verificación: Informe de resultados de la campaña				
Línea Base: 1			Año de línea Base: 2022	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: Objetivo 11.- Ciudades y Comunidades Sostenibles. - Lograr que las ciudades y los asentamientos Humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.				
Contribución Directa a la Meta de la Agenda 2030: 11.6 De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
1	1	1	1	1



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.1.16. Evaluar las medidas para el mejoramiento de calidad del aire y del agua, mediante la implementación de diversos instrumentos.				
Entregables: Informe de la sesión de las Líneas estratégicas atendidas			Unidad de Medida: Sesión	
Descripción: El proaire establece una serie de medidas estratégicas para reducir las emisiones a la atmósfera y contribuir a la mejora de la calidad del aire de la entidad.				
Medios de Verificación: Minutas de sesiones				
Línea Base: 1			Año de línea Base: 2022	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: Objetivo 11.- Ciudades y Comunidades Sostenibles. - Lograr que las ciudades y los asentamientos Humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.				
Contribución Directa a la Meta de la Agenda 2030: 11.6 De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
1	1	1	1	1



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.117. Promover instalaciones de tratamiento de aguas residuales de distintos tipos y tamaños, instalaciones para "aguas azules" y de manejo especial.				
Entregables: Acciones de promoción para las instalaciones de tratamiento de aguas residuales de distintos tipos y tamaños, instalaciones para "aguas azules" y de manejo especial			Unidad de Medida: Acción	
Descripción: Coadyuvar en las instalaciones de tratamiento de aguas residuales de distintos tipos y tamaños, instalaciones para "aguas azules" y de manejo especial				
Medios de Verificación: Informe de acciones realizadas				
Línea Base: 1		Año de línea Base: 2022		
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: Objetivo 11.- Ciudades y Comunidades Sostenibles. - Lograr que las ciudades y los asentamientos Humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.				
Contribución Directa a la Meta de la Agenda 2030: 11.6 De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
1	2	2	2	1



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.1.18. Propiciar con el sector académico y educativo estrategias de comunicación educativa y diseño de materiales didácticos para la sensibilización y divulgación ambiental.				
Entregables: Materiales didácticos realizados en coordinación con el sector académico y educativo.			Unidad de Medida: Material didáctico realizado	
Descripción: Materiales didácticos de educación y divulgación ambiental para el enriquecimiento de la malla curricular y la práctica educativa en beneficio de la comunidad estudiantil.				
Medios de Verificación: Reporte anual de materiales didácticos				
Línea Base: 8			Año de línea Base: 2022	
Contribución Directa: al objetivo de la Agenda 2030: Objetivo 12.- Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.				
Contribución Directa: a la Meta de la Agenda 2030: Meta 12.8 De aquí a 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza.				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
10	10	10	10	10



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.1.19. Actualizar el Plan Estatal de Educación Ambiental del Estado de Quintana Roo.				
Entregables: Plan Estatal de Educación Ambiental del Estado de Quintana Roo publicado.			Unidad de Medida: Decreto	
Descripción: Coordinar el proceso de evaluación, diagnóstico, consulta, realización y publicación del Plan Estatal de Educación Ambiental del Estado de Quintana Roo 2023-2027.				
Medios de Verificación: Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo.				
Línea Base: 0			Año de línea Base: 2022	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: Objetivo 12.- Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.				
Contribución Directa a la Meta de la Agenda 2030: Meta 12.2 De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
0	1	0	0	0



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.120. Capacitar a los diversos sectores en materia de buenas prácticas ambientales, prevención de emisiones contaminantes, adaptación al cambio climático, servicios ecosistémicos, economía circular y cultura forestal, para el fortalecimiento de la educación y cultura ambiental.				
Entregables: Número de personas capacitadas en materia ambiental a nivel interinstitucional e intersectorial.			Unidad de Medida: Persona capacitada.	
Descripción: Se diseñarán e implementarán programas de capacitación para actualizar y profesionalizar en materia de cultura y educación ambiental a los diversos sectores.				
Medios de Verificación: Reporte de personas capacitadas en materia ambiental				
Línea Base: 2500			Año de línea Base: 2022	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: Objetivo 12.- Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.				
Contribución Directa a la Meta de la Agenda 2030: Meta 12.8 De aquí a 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza.				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
2500	2550	2600	2650	2650



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PRODURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.1.21. Implementar programas y acciones de capacitación para el fortalecimiento intersectorial, mediante la aplicación del Sistema de Manejo Ambiental.				
Entregables: Instituciones que implementan el Programa del Sistema de Manejo Ambiental en Quintana Roo.			Unidad de Medida: Distintivo	
Descripción: Se promoverá a nivel intersectorial el Programa del Sistema de Manejo Ambiental para que las instituciones mejoren su desempeño ambiental.				
Medios de Verificación: Reporte de instituciones con distintivo del Programa del Sistema de Manejo Ambiental del Estado de Quintana Roo				
Línea Base: 15			Año de línea Base: 2023	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: Objetivo 12.- Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.				
Contribución Directa a la Meta de la Agenda 2030: Meta 12.8 De aquí a 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza.				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
12	15	15	15	12



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.1.22. Mitigar la deforestación mediante la opinión técnica a estudios técnicos justificativos y documentos técnicos unificados, a través del comité técnico de cambio de uso de suelo en terrenos forestales.				
Entregables: Proyectos evaluados con opiniones Técnicas de cambio de uso de suelo en terrenos forestales			Unidad de Medida: Número proyecto evaluado	
Descripción: Se evaluará y emitirá opiniones técnicas a proyectos inmobiliarios, turísticos y de servicios con estricto apego a la normatividad vigente en la materia, proyectos de cambio de uso de suelo que se le solicite la Federación.				
Medios de Verificación: Actas de Comité Técnico de Cambio y Uso de Suelo en Terrenos Forestales (Dirección de Protección y Fomento Forestal- www.plataformadetransparencia.org.mx/www.qroo.mx/sema).				
Línea Base: 42			Año de Línea Base: 2022	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: Objetivo 15.- Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad.				
Contribución Directa: Estrategia 15.1.- Para 2030, velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales.				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
42	42	42	42	42



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.1.23. Implementar acciones de prevención, control y combate de incendios forestales para la protección de los recursos naturales de la entidad.				
Entregables: Acciones de prevención, control y combate de incendios forestales para la protección de los recursos naturales de la entidad.			Unidad de Medida: Acción implementada	
Descripción: Realizar Acciones de Prevención y Combate de incendios forestales, (instalación de Comité Estatal y Municipales, Sobrevuelos de detección, recorridos terrestres, coordinar brigadas rurales, apertura de brechas cortafuego, supervisión de quemas agropecuarias, reuniones de Coordinación), mediante convenios de coordinación con la Federación.				
Medios de Verificación: Minutas y evidencias de acciones (Dirección de Protección y Fomento Forestal- www.plataformadetransparencia.org.mx/www.qroo.mx/sema)				
Línea Base: 20			Año de línea Base: 2022	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: Objetivo 15.- Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad.				
Contribución Directa Estrategia 15.1.- Para 2030, velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales.				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
20	20	20	20	20



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.1.24. Desarrollar y ejecutar programas de reforestación y restauración en centros de población urbanos y comunidades.				
Entregables: Acciones de reforestación			Unidad de Medida: Arbol plantado	
Descripción: Se realizará actividades de reforestación, en cual consistirá en plantar árboles en áreas públicas que estén permitidos, con el propósito de un diseño urbano y paisajístico de espacios públicos verdes, para la creación de un ambiente urbano saludable, con aire limpio, cuidando la biodiversidad nativa y hacer frente a los impactos del cambio climático.				
Medios de Verificación: Reporte de árboles plantados.				
Línea Base: 5,000			Año de Línea Base: 2022	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: Objetivo 15 Vida de Ecosistemas Terrestres. Metas del ODS 15.- Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad.				
Contribución Directa Estrategia 15.2.- Para 2020, promover la gestión sostenible de todos los tipos de bosque, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación a nivel mundial.				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
5,000	5,000	5,000	5,000	5,000



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PRODURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.1.25. Mantenimiento y establecimiento de plantaciones forestales comerciales, como medida para la reconversión y restauración de tierras de baja rentabilidad agrícola y ganadera.				
Entregables: Hectáreas de mantenimiento y establecimiento de plantaciones forestales comerciales.			Unidad de Medida: Hectárea.	
Descripción: Mantenimiento y/o establecimiento de Plantaciones Forestales Comerciales en ejidos que estén interesados en el Programa.				
Medios de Verificación: Resultados de la convocatoria regional de las reglas de operación del programa apoyos para el desarrollo forestal sustentable, CONAFOR.				
Línea Base: 83			Año de Línea Base: 2022	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: Objetivo 15 Vida de Ecosistemas Terrestres. Metas del ODS 15.- Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad.				
Contribución Directa: Estrategia 15.3.- Para 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con una degradación neutra del suelo.				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
50	50	50	50	50



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.1.26. Fortalecer la organización productiva forestal del Estado, la transformación de productos maderables y no maderables, con criterios de certificación y la realización de buenas prácticas ambientales forestales.				
Entregables: Certificado de buenas prácticas ambientales.			Unidad de Medida: Certificado emitido.	
Descripción: Otorgar certificado Estatal de buenas prácticas ambientales forestales a productores que realicen actividades relacionadas con el sector forestal.				
Medios de Verificación: Informe de certificados otorgados.				
Línea Base: 0			Año de Línea Base: 2022	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: Objetivo 12.- Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles. Metas del ODS12.- Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.				
Contribución directa Estrategia 12.2.- De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
0	2	3	5	5



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.1.27. Coordinar con los municipios el inventario del arbolado urbano del Estado.				
Entregables: Árboles inventariados del Arbolado Urbano.		Unidad de Medida: árbol inventariado.		
Descripción: El inventario de arbolado urbano, sirve para conocer las condiciones en las que se están los árboles, su distribución, cuantificar y calcular los servicios ecosistémicos, con el objetivo de que al final de la administración contemos con una paleta vegetal del Estado de Quintana Roo.				
Medios de Verificación: Sistema Estatal de Información Ambiental (https://peim-arbolado.semaqroo.gob.mx/)				
Línea Base: 2,600		Año de Línea Base: 2022		
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: Objetivo 15 Vida de Ecosistemas Terrestres. Metas del ODS 15.- Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad.				
Contribución Directa Estrategia 15.2.- Para 2020, promover la gestión sostenible de todos los tipos de bosque, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación a nivel mundial.				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
1,500	1,500	1,500	1,500	1,200



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.1.28. Fomentar la preservación de selvas y el aprovechamiento forestal sustentable, a través de su manejo.				
Entregables: Acta de proyectos con opinión técnica de Programas de Manejo Forestal			Unidad de Medida: Acta emitida.	
Descripción: Se evaluará y emitirá opiniones técnicas a los proyectos de Programas de Aprovechamiento Forestal. La secretaría junto con el Comité Técnico de Manejo Forestal, emiten una opinión técnica respecto al aprovechamiento sustentable, ante la SEMARNAT.				
Medios de Verificación: https: Actas de Comité Técnico Forestal de aprovechamiento forestal http://qroo.gob.mx/sema/				
Línea Base: 4			Año de Línea Base: 2022	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: Objetivo 15 Vida de Ecosistemas Terrestres. Metas del ODS 15.- Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad.				
Contribución Directa Estrategia 15.2.- Para 2020, promover la gestión sostenible de todos los tipos de bosque, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación a nivel mundial.				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
3	4	3	4	3



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.29 Fomentar un desarrollo sustentable mediante la evaluación de proyectos ambientales de competencia estatal				
Entregables: Porcentaje de resolutivos evaluados			Unidad de Medida: Porcentaje	
Descripción: Se llevará a cabo la medición del número total de proyectos específicos resueltos en materia de impacto y riesgo ambiental, con relación en el total de proyectos ingresados para su resolución.				
Medios de Verificación: Informe de resolutivos				
Línea Base: 0			Año de línea Base: 2022	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: Objetivo 6: Agua limpia y saneamiento. - Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos				
Contribución Directa a la Meta de la Agenda 2030: Meta 6.3.- De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
75 %	75 %	75 %	75 %	75 %



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.30 Emitir opinión técnica de proyectos ambientales que la federación remite al Estado, correspondientes a manifestaciones de impacto y cambios de uso de suelo, con base en los instrumentos normativos ambientales estatales aplicables.				
Entregables: Porcentaje de dictámenes técnicos en relación a las manifestaciones de impacto ambiental, de competencia federal			Unidad de Medida: Porcentaje	
Descripción: Emitir opiniones técnicas en materia de impacto ambiental, a los proyectos específicos de competencia federal, para dictaminar su viabilidad en el Estado de Quintana Roo.				
Medios de Verificación: Bitácora de opiniones técnicas emitidas				
Línea Base: 0			Año de línea Base: 2022	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: Objetivo 6: Agua limpia y saneamiento. - Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos				
Contribución Directa a la Meta de la Agenda 2030: Meta 6.3.- De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
45 %	45 %	45 %	45 %	45 %



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.1.31 Consolidar el Programa de Guardianes Comunitarios para vigilar en concertación el cumplimiento de la legislación ambiental vigente.				
Entregables: Porcentaje de territorio vigilado de Áreas Naturales Protegidas de competencia estatal, Áreas sujetas a la conservación voluntaria y sitios prioritarios.			Unidad de Medida: Porcentaje	
Descripción: Consolidar el programa de Guardianes Comunitarios para la protección de los Recursos Naturales y el medio ambiente, mediante acciones de vigilancia de los recursos de sus comunidades y áreas de influencia				
Medios de Verificación: Informes periódicos y Reportes de Registros de Guardianes Comunitarios				
Línea Base: 10%			Año de línea Base: 2022	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: 15. Vida de Ecosistemas Terrestres				
Contribución Directa a la Meta de la Agenda 2030: 15.5 Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y, y para 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
10%	15%	25%	25%	25%



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.1.32. Aplicar la legislación ambiental competente, mediante el procedimiento administrativo, inspección y vigilancia, a fin de lograr un eficiente desempeño ambiental.				
Entregables: Resoluciones administrativas			Unidad de Medida: Resolución Emitida	
Descripción: Iniciar un procedimiento administrativo ambiental hasta concluir con el resolutivo que determine el cierre del expediente.				
Medios de Verificación: Informe de Resoluciones Administrativas Emitidas				
Línea Base:180			Año de línea Base: 2022	
Contribución Directa objetivo de la Agenda 2030: 15. Vida de Ecosistemas Terrestres				
Contribución Directa a la Meta de la Agenda 2030: 15.5 Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y, y para 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
185	200	200	200	200



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.133. Promover la auditoría ambiental y la implementación de buenas prácticas, como mecanismos para fomentar la aplicación y el cumplimiento del marco jurídico ambiental vigente en los diferentes sectores				
Entregables: Certificaciones ambientales			Unidad de Medida: Certificación Emitida	
Descripción: Promocionar e implementar auditorías ambientales y buenas prácticas en los diferentes sectores de la población, con la finalidad de dar cumplimiento a la legislación ambiental vigente y lograr la certificación ambiental de los establecimientos.				
Medios de Verificación: Informe de Certificaciones Ambientales Emitidas				
Línea Base: 4			Año de línea Base: 2023	
Contribución Directa al Objetivo de la Agenda 2030: 15. Vida de Ecosistemas Terrestres.				
Contribución Directa a la Meta de la Agenda 2030: 15.5 Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y, y para 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción.				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
4	5	6	6	4



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.1.34. Ejecutar y dar cumplimiento a la Ley de Protección y Bienestar Animal del Estado de Quintana Roo y el marco jurídico aplicable				
Entregables: Actividades en Materia de Protección y Bienestar Animal			Unidad de Medida: Reporte Realizado	
Descripción: Aplicar el marco normativo mediante las visitas de inspección, implementación de dictámenes, rescate y aseguramiento de fauna dentro de la competencia de la procuraduría, y la generación de los reportes correspondientes				
Medios de Verificación: Reporte de los Informes Realizados Materia de Protección y Bienestar Animal				
Línea Base: 0			Año de línea Base: 2022	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: 15. Vida de Ecosistemas Terrestres				
Contribución Directa a la Meta de la Agenda 2030: 15.5 Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y, para 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción.				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
20	24	28	32	32



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.1.35. Promover la participación ciudadana a fin de impulsar acciones que fortalezcan la protección y el bienestar de los animales a nivel Estatal.				
Entregables: Personas sensibilizadas y/o capacitadas en materia de bienestar animal y vida silvestre			Unidad de Medida: Persona	
Descripción: Se impulsará la participación de la ciudadanía mediante los órganos participativos en materia de bienestar animal y vida silvestre, así como a través de la realización de eventos, campañas y/o cursos de capacitación en materia de bienestar animal.				
Medios de Verificación: Informe de personas sensibilizadas y/o capacitadas en materia de bienestar animal y vida silvestre				
Línea Base: 300			Año de línea Base: 2022	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: Objetivo 15: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad.				
Contribución Directa a la Meta de la Agenda 2030: 15.5 Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y, para 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción.				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
500	500	500	500	500



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.1.36. Dotar de instrumentos legales y presupuesto para el manejo y conservación de las Áreas Naturales Protegidas Estatales.				
Entregables: Programas de Manejo de las Áreas Naturales Protegidas Publicados			Unidad de Medida: Decreto	
Descripción: Se impulsará la elaboración y publicación de los Programas de Manejo, los cuales, aunque vigentes requieren de actualización.				
Medios de Verificación: Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo				
Línea Base: 5			Año de línea Base: 2022	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: Objetivo 15: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad.				
Contribución Directa a la Meta de la Agenda 2030: 15.a Movilizar y aumentar de manera significativa los recursos financieros procedentes de todas las fuentes para conservar y utilizar de forma sostenible la diversidad biológica y los ecosistemas				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
2	2	2	3	3



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.1.37. Dirigir adecuadamente y de manera transparente, las Áreas Naturales Protegidas Estatales, para garantizar la provisión de servicios ambientales y su valoración social				
Entregables: Espacios para Impulsar la Participación Ciudadana en Materia de Áreas Naturales Protegidas		Unidad de Medida: Sesión Realizada		
Descripción: Como una importante plataforma de participación ciudadana, de organizaciones e instituciones en el manejo de las Áreas Naturales Protegidas, se reactivará el Consejo Estatal para el Manejo de las Áreas Naturales Protegidas, tres Subconsejos existentes y la conformación de tres Subconsejos nuevos, con la finalidad de realizar dos sesiones al año para cada caso.				
Medios de Verificación: Actas de Instalación y Actas de Sesiones del Consejo Estatal y Subconsejos para el Manejo de las Áreas Naturales Protegidas				
Línea Base: 3		Año de línea Base: 2022		
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: Objetivo 15: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad.				
Contribución Directa a la Meta de la Agenda 2030: 15.5 Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y, para 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
3	2	2	2	3



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.1.38. Garantizar el cumplimiento a través de la supervisión de los programas de restauración de ecosistemas que se lleven a cabo en las Áreas Naturales Protegidas Estatales y sus áreas de incidencia				
Entregables: Informes semestrales de actividades de Restauración en Áreas Naturales Protegidas			Unidad de Medida: Informe Semestral realizado	
Descripción: Se impulsarán y fortalecerán los operativos de supervisión y vigilancia interinstitucional en las ANP dando seguimiento sistemático a los proyectos de restauración, lo que permitirá documentar las experiencias y avances en la restauración de ecosistemas				
Medios de Verificación: Informes semestrales publicados en la página electrónica del Instituto de Biodiversidad y Áreas Naturales Protegidas				
Línea Base: 2			Año de línea Base: 2022	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: Objetivo 15: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad.				
Contribución Directa a la Meta de la Agenda 2030: 15.3 Para 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con una degradación neutra del suelo				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
1	1	1	2	1



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.1.39. Realizar evaluaciones ambientales en las Áreas Naturales Protegidas de competencia estatal con criterios de valorización de servicios ecosistémicos				
Entregables: Informe anual de Evaluaciones Ambientales			Unidad de Medida: Informe Anual realizado	
Descripción: Promover la colaboración interinstitucional para realizar evaluaciones socioambientales del manejo de las ANP, que permitan conocer y difundir el valor de los servicios ecosistémicos de las áreas naturales protegidas estatales.				
Medios de Verificación: Informes anuales de Evaluaciones Ambientales publicados en la página electrónica del Instituto de Biodiversidad y Áreas Naturales Protegidas.				
Línea Base: 0			Año de línea Base: 2022	
Contribución Directa: al objetivo de la Agenda 2030: Objetivo 15: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad.				
Contribución Directa: a la Meta de la Agenda 2030: 15.5 Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y, para 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción				
Meta:				
2023	2024	2025	2026	2027
0	1	1	1	1



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PRODURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.1.40. Promover que los proyectos y actividades en las Áreas Naturales Protegidas en su desarrollo y operación incorporen medidas para mitigar afectaciones ambientales y asegurar la proveeduría de servicios ecosistémicos a la población.				
Entregables: Informes anuales de Proyectos y Actividades evaluadas			Unidad de Medida: Informe Anual realizado	
Descripción: Dar seguimiento de manera continua revisiones y evaluaciones técnicas a los proyectos y actividades dentro de las ANP con la finalidad de expedir las condicionantes necesarias para su cumplimiento, esta acción documentará los tipos de proyectos y se contará con información de base para las evaluaciones de valorización de los servicios ecosistémicos.				
Medios de Verificación: Informes anuales publicados en la página del Instituto de Biodiversidad y Áreas Naturales Protegidas				
Línea Base: 0			Año de línea Base: 2022	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: Objetivo 15: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad.				
Contribución Directa a la Meta de la Agenda 2030: 15.5 Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y, para 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
0	1	1	1	1



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.1.41. Impulsar el bienestar de los animales domésticos y fauna silvestre, mediante la coordinación de acciones con los gobiernos federales y municipales, sector público, privado y social.				
Entregables: Animales atendidos y/o beneficiados			Unidad de Medida: Animales	
Descripción: Se promoverá el bienestar animal a través de acciones encaminadas a brindar refugio y ayuda médica a los animales, inmersos en casos de conflictos entre fauna silvestre y doméstica, así como mediante la atención de ejemplares de fauna silvestre en riesgo				
Medios de Verificación: Informe de animales atendidos y/o beneficiados.				
Línea Base: 120			Año de línea Base: 2022	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: Objetivo 15: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad.				
Contribución Directa a la Meta de la Agenda 2030: 15.5 Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y, para 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción.				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
800	800	800	800	800



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.1.42. Implementar una estrategia de coordinación que sea vinculante, que impulse la restauración, conservación y uso sustentable de la biodiversidad y sus ecosistemas costeros a nivel estatal.				
Entregables: Personas sensibilizadas y/o participando en estrategias de restauración, conservación y uso sustentable de la biodiversidad y sus ecosistemas costeros.			Unidad de Medida: Persona	
Descripción: Se favorecerá el seguimiento a las estrategias impulsadas a nivel estatal, mediante el intercambio de experiencias en materia de restauración, conservación y uso sustentable de la biodiversidad y sus ecosistemas costeros, así como a través de la activación de órganos participativos.				
Medios de Verificación: Informe de personas sensibilizadas y/o participando en estrategias de restauración, conservación y uso sustentable de la biodiversidad y sus ecosistemas costeros.				
Línea Base: 0			Año de línea Base: 2023	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: Objetivo 14: Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos y Objetivo 15 Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad.				
Contribución Directa a la Meta de la Agenda 2030: 14.2 De aquí a 2020, gestionar y proteger sosteniblemente los ecosistemas marinos y costeros para evitar efectos adversos importantes, incluso fortaleciendo su resiliencia, y adoptar medidas para restaurarlos a fin de restablecer la salud y la productividad de los océanos.				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
200	200	200	200	200



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.1.43. Promover el manejo pesquero responsable para recuperar la riqueza biológica y la productividad de las pesquerías de pequeña escala en Quintana Roo, a través de Zonas de Refugio Pesquero.				
Entregables: Zona de Refugio Pesquero en la Zona Sur del Estado de Quintana Roo.			Unidad de Medida: Zona de Refugio Pesquero Decretado	
Descripción: Se impulsará y acompañará la organización y fortalecimiento de pescadores permisionarios y cooperativas para delimitar y aplicar buenas prácticas pesqueras en áreas naturales protegidas, para el establecimiento y decreto de una Zona de Refugio Pesquero y posibilitando una más,				
Medios de Verificación: Publicación del expediente del proceso y la certificación del Refugio Pesquero en la página del Instituto de Biodiversidad y Áreas Naturales Protegidas				
Línea Base: 0			Año de línea Base: 2022	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: Objetivo 14: Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos				
Contribución Directa a la Meta de la Agenda 2030: 14.4 De aquí a 2020, reglamentar eficazmente la explotación pesquera y poner fin a la pesca excesiva, la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada y las prácticas pesqueras destructivas, y aplicar planes de gestión con fundamento científico a fin de restablecer las poblaciones de peces en el plazo más breve posible, al menos alcanzando niveles que puedan producir el máximo rendimiento sostenible de acuerdo con sus características biológicas				
Meta:				
2023	2024	2025	2026	2027
0	1	0	0	0



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.1.44. Promover el acompañamiento de iniciativas empresariales que reduzcan las amenazas a los ecosistemas costeros y marinos, así como un uso sostenible de los recursos naturales.				
Entregables: Catálogo de iniciativas empresariales y privadas que promuevan el acompañamiento de iniciativas empresariales que reduzcan las amenazas a los ecosistemas costeros y marinos, así como un uso sostenible de los recursos naturales.			Unidad de Medida: Catálogo	
Descripción: Se llevará a cabo un catálogo de iniciativas empresariales y privadas que promuevan el acompañamiento de iniciativas empresariales que reduzcan las amenazas a los ecosistemas costeros y marinos, así como un uso sostenible de los recursos naturales.				
Medios de Verificación: Catálogo Publicado en la Página de la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente.				
Línea Base:0			Año de línea Base: 2022	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: Objetivo 11.- Ciudades y Comunidades Sostenibles. - Lograr que las ciudades y los asentamientos Humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.				
Contribución Directa a la Meta de la Agenda 2030: Meta 11.a. - Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales fortaleciendo la planificación del desarrollo nacional y regional.				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
0	0	0	0	1



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

**QUINTANA
ROO**
UNIDOS PARA
TRANSFORMAR

Tema PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
4.18.145. Asegurar la participación de las comunidades y de las mujeres en el uso sostenible de la biodiversidad con un enfoque de desarrollo regional, fortalecimiento de la cadena de valor y la lucha contra las desigualdades socioeconómicas.				
Entregables: Grupos de mujeres con proyectos de uso sostenible de la biodiversidad y fortalecimiento de las comunidades de las áreas naturales protegidas			Unidad de Medida: Grupo de mujeres constituido	
Descripción: Privilegiar la participación de las mujeres en los diferentes proyectos productivos, de uso sostenible de la Biodiversidad, fortalecimiento comunitario y participación en la cadena de valor, a través de su constitución y organización.				
Medios de Verificación: Informe de grupo de mujeres constituido				
Línea Base: 0			Año de Línea Base: 2022	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: Objetivo 12.- Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.				
Contribución directa Estrategia 12.8.- De aquí a 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza.				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
1	1	2	1	0



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema del PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
Tl. Robustecer la actuación del personal gubernamental desarrollando e impulsando acciones continuas y progresivas de formación sobre el ejercicio de los Derechos Humanos de las personas en observancia a las Directrices Mínimas de Actuación para las Personas Servidoras Públicas del Poder Ejecutivo del Estado de Quintana Roo				
Entregables: Porcentaje del personal de la Secretaría capacitados (as), sobre el tema de los Derechos Humanos.			Unidad de Medida: Porcentaje	
Descripción: Consiste en obtención de constancias como resultados de que el personal gubernamental ha sido capacitado				
Medios de Verificación: Constancias presentadas				
Línea Base: 25			Año de línea Base: 2022	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: Objetivo 5: Igualdad de Género.				
Contribución Directa a la Meta de la Agenda 2030: 5.1 Poner fin a todas las formas de discriminación contra todas las mujeres y las niñas en todo el mundo.				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
20%	20%	20%	20%	20%



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema del PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
T2. Desarrollar e implementar estrategias tendientes a fortalecer la Política Anticorrupción del Estado de Quintana Roo				
Entregables: Porcentaje del personal capacitado en el tema de anticorrupción.			Unidad de Medida: Porcentaje	
Descripción: Realizar cursos y compartir métodos de anticorrupción aplicados al tema de medio ambiente.				
Medios de Verificación: Informe de Personal Capacitado en Temas de Anticorrupción				
Línea Base: 0			Año de línea Base: 2022	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: Objetivo 16: Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas.				
Contribución Directa a la Meta de la Agenda 2030: 16.5 Reducir considerablemente la corrupción y el soborno en todas sus formas, 16.6 Crear a todos los niveles instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas.				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
0%	25%	25%	25%	25%



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

**QUINTANA
ROO**
UNIDOS PARA
TRANSFORMAR

Tema del PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
T3. Fortalecer y coadyuvar en la interinstitucionalidad en los tres niveles de gobierno y la ciudadanía para el bienestar y desarrollo del Estado de Quintana Roo.				
Entregables: Convenios de colaboración en materia ambiental			Unidad de Medida: Convenio firmado	
Descripción: Consiste en lograr el fortalecimiento interinstitucional, mediante la firma de convenios para lograr la cooperación entre las partes de manera conjunta para la planeación y ejecución de acciones estratégicas en materia ambiental.				
Medios de Verificación: Convenios				
Línea Base: 0			Año de línea Base: 2022	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: Objetivo 5: Igualdad de Género.				
Contribución Directa a la Meta de la Agenda 2030: 16.7 Garantizar la adopción en todos los niveles de decisiones inclusivas, participativas y representativas que respondan a las necesidades.				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
3	3	3	3	3



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema del PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
T4. Formular políticas públicas e implementar programas, proyectos y acciones afirmativas orientadas al establecimiento de la Igualdad Sustantiva entre Mujeres y Hombres en todos los ámbitos sociales y garantizar el Acceso de las Mujeres, Adolescentes y Niñas a una Vida Libre de violencia y discriminación.				
Entregables: Ficha técnica de las actividades orientadas al establecimiento de la Igualdad Sustantiva entre Mujeres y Hombres en la Secretaría			Unidad de Medida: Actividad realizada	
Descripción: Actividades del Programa Quintanarroense de Cultura Institucional en las que participará el personal de la Secretaría.				
Medios de Verificación: Informe de Actividades				
Línea Base: 25			Año de línea Base: 2022	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: Objetivo 5: Igualdad de Género.				
Contribución Directa a la Meta de la Agenda 2030: 5.1 Poner fin a todas las formas de discriminación contra todas las mujeres y las niñas en todo el mundo.				
Meta Total: 30				
2023	2024	2025	2026	2027
6	6	6	6	6



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tema del PED 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad.				
T5. Realizar acciones orientadas a la atención de los pueblos y comunidades indígenas y afroamericanas.				
Entregables: Informe de ejidos capacitados de temas del Programa Nacional forestal e Incendios Forestales.			Unidad de Medida: Informe realizado	
Descripción: Ejidos asesorado en temas de apoyo del Programa Nacional Forestal y capacitados en temas de incendios forestales.				
Medios de Verificación: Informe anual				
Línea Base: 6			Año de línea Base: 2022	
Contribución Directa al objetivo de la Agenda 2030: Objetivo 15.- Vida de Ecosistemas Terrestres. Metas del ODS 15.- Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad.				
Contribución Directa a la Meta de la Agenda 2030: 15.2 promover la gestión sostenible de todos los tipos de bosque, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación a nivel mundial.				
Meta				
2023	2024	2025	2026	2027
5	5	5	5	5



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



APARTADO ESTRATÉGICO



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



VIII. APARTADO ESTRATÉGICO

TEMA 1.- POLÍTICA AMBIENTAL Y PLANEACIÓN

Objetivo

Promover desarrollo sostenible mediante la conservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, con un enfoque territorial, de derechos humanos, biocultural y energético, con acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, a fin de mantener ecosistemas funcionales que son la base del bienestar de la población.

Estrategia

Formular instrumentos de planeación ambiental que consideren medidas de mitigación y adaptación ante el cambio climático para impulsar el desarrollo sostenible y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, desarrollando acciones de ordenamiento ecológico, educación ambiental, así como fomentar la eficiencia y aprovechamiento energético.

Líneas de Acción

1. Realizar los trámites necesarios para la obtención de recursos financieros destinados al fondo ambiental, con el fin de preservar y restaurar el ambiente.
2. Elaborar y difundir programas de ordenamiento ecológico que tengan la integralidad y complementariedad de otros instrumentos de política ambiental a partir de convenios de coordinación interinstitucionales fundamentados por el marco jurídico estatal fortalecidos.
3. Elaborar instrumentos de gestión a través de convenios de coordinación interinstitucionales que permitan el cumplimiento de los instrumentos de política ambiental.
4. Promover un catálogo de iniciativas empresariales y privadas con una visión de desarrollo sostenible y sustentable que permitan sumarse para fortalecer y enriquecer sus acciones, y al mismo tiempo contribuir a las soluciones de las necesidades y problemáticas ambientales del Estado.



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



5. Impulsar el uso y el aprovechamiento sustentable de las fuentes de energía, principalmente las renovables y bajas en carbono, en los diversos sectores consumidores
6. Implementar acciones orientadas a la mejora de la eficiencia energética en edificios públicos y privados.
7. Fomentar la implementación de medidas de mitigación y adaptación que disminuyan las emisiones de gases efecto invernadero
8. Elaborar un documento de análisis de evaluación de la política estatal en materia de mercado de carbono y carbono azul
9. Realizar material didáctico de educación y divulgación ambiental para el enriquecimiento de la malla curricular y la práctica educativa.
10. Actualizar y publicar el Plan Estatal de Educación Ambiental del Estado de Quintana Roo 2023 -2027.
11. Realizar programas de capacitación, actualización y profesionalización en materia ambiental a nivel interinstitucional e intersectorial.
12. Mejorar el desempeño ambiental institucional a través del Programa Estatal del Sistema de Manejo Ambiental.
13. Atender las actividades administrativas, técnicas, jurídicas y de staff
14. Impulsar en la dependencia la capacitación del personal para que adopten medidas necesarias para la protección plena de los derechos humanos.
15. Impartir cursos y talleres a toda la plantilla laboral, con el fin de crear una cultura de anticorrupción dentro de la temática ambiental.
16. Promover la cooperación entre la dependencia y distintos sectores para trabajar en favor del medio ambiente.
17. Participar en el Programa Quintanarroense de Cultura Institucional, a través del Comité Institucional para la Igualdad de Género y el Subcomité interno contra el hostigamiento y Acoso sexual.



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



TEMA 2. GESTIÓN Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

Objetivo

Gestionar, regular y fomentar la protección, preservación y restauración del medio ambiente, mediante la implementación de un modelo de aprovechamiento sustentable y sostenible de los recursos naturales, así como la promoción de metodologías y tecnologías innovadoras.

Estrategia

Aplicar la normatividad correspondiente a la protección ambiental, así como compartir a la sociedad el uso de metodologías y tecnologías sostenibles.

Líneas de Acción

1. Gestionar y generar reportes del Sistema Estatal de Información Ambiental para contar con una plataforma que permita acceder a información cartográfica en materia ambiental que apoye a la toma de decisiones.
2. Coordinar acciones con los tres niveles de gobierno para fortalecer la gestión integral de residuos en los 11 municipios del Estado.
3. Promover la economía circular como una estrategia para la conceptualización de los productos, su producción, distribución, comercialización, recuperación, valorización y aprovechamiento de los productos en etapa de postconsumo.
4. Promover la capacitación de los sujetos obligados a planes de manejo, así como de los asesores y/o gestores que elaboran los instrumentos.
5. Crear la normatividad y procedimientos para la recolección, traslado, aprovechamiento y disposición de sargazo.
6. Regulación de los sujetos obligados a la obtención de la Licencia de Funcionamiento Ambiental.
7. Regular a quienes realizan el Transporte de Aguas Residuales y Aguas Residuales Tratadas en el Estado.
8. Otorgar el Registro de Prestadores en Materia de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

**QUINTANA
ROO**
AMIGOS PARA
PROTEGER

9. Impartir cursos de capacitación en materia de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, en el tema de fuentes fijas y fuentes móviles de competencia estatal.
10. Seguimiento de las Líneas Estratégicas del PROAIRE QROO, con los diferentes involucrados
11. Promover y/o gestionar el establecimiento de plantas de tratamiento de aguas residuales y aguas residuales tratadas de tipo especial.
12. Regular la deforestación mediante la opinión técnica a estudios técnicos justificativos y documentos técnicos unificados.
13. Desarrollar acciones en materia de prevención, control y combate de incendios forestales
14. Arborizar las áreas verdes, de escuelas, parques, camellones de la población urbana y comunidades.
15. Mantenimiento y/o Establecimiento de Plantaciones Forestales Comerciales
16. Otorgar las Certificaciones Estatales de buenas prácticas ambientales forestales.
17. Registro dasómicos del arbolado urbano.
18. Regular el aprovechamiento forestal mediante la opinión técnica del Comité Técnico de Manejo forestal.
19. Involucrar a las mujeres en proyectos en materia forestal.
20. Evaluar los proyectos en materia de impacto y riesgo ambiental de manera integral y objetiva con base en los instrumentos de política ambiental, para garantizar su viabilidad ambiental en el Estado de Quintana Roo.
21. Estructurar y publicar las guías metodológicas para la elaboración de las manifestaciones de impacto y riesgo ambiental.
22. Actualizar el Marco Normativo en materia de impacto y riesgo ambiental de competencia estatal.
23. Analizar los proyectos en materia de impacto ambiental de competencia federal, de manera integral y objetiva, con base en los instrumentos de política ambiental vigentes, para garantizar su viabilidad en el Estado de Quintana Roo
24. Promover y difundir el derecho de acceso a la información mediante campañas.
25. Fomentar capacitar, a los servidores públicos en materia de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



- Personales, mediante cursos, talleres y cualquier otra forma de enseñanza y entrenamiento que se considere.
- 26. Atender las actividades administrativas, técnicas, jurídicas y de staff.
 - 27. Asesorar y capacitar a los ejidos forestales del Estado, en temas de apoyo del Programa Nacional Forestal e Incendios Forestales



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

**QUINTANA
ROO**
UNIDOS PARA
TRASCENDER

TEMA 3. PROCURACIÓN DE JUSTICIA AMBIENTAL

Objetivo

Procurar la justicia ambiental y el derecho a un medio ambiente sano, salvaguardando los recursos naturales de nuestros ecosistemas y los servicios ambientales que éstos nos proveen, mediante la aplicación de los procedimientos administrativos y de inspección y vigilancia competente al Estado que establece el marco legal vigente.

Estrategia

Desarrollar e implementar instrumentos, estrategias y programas, orientados a concientizar y vigilar el cumplimiento de la normatividad ambiental, aplicable a obras o actividades, procesos, y proyectos actuales y futuros, así como sancionar, procurar y resarcir los daños al ambiente, en concurrencia y corresponsabilidad con los sectores público, privado y social.

Líneas de Acción

1. Fortalecer y consolidar el Programa de Guardianes Comunitarios, para proteger los recursos naturales y el medio ambiente
2. Vigilar y aplicar el cumplimiento de la legislación ambiental de competencia estatal y delitos contra el equilibrio ecológico y medio ambiente
3. Aplicar la legislación ambiental competente a través de las visitas de inspección a personas físicas y morales
4. Fortalecer el Programa de Autorregulación y Auditoría Ambiental a través de la promoción e implementación en los diferentes sectores de la población
5. Capacitar, acreditar y certificar a auditores ambientales del Estado
6. Vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales aplicables en materia de Protección y Bienestar Animal
7. Promoción y fomento de la participación social e interinstitucional para la atención del bienestar animal.
8. Atender las actividades administrativas, técnicas, jurídicas y de staff.



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



TEMA 4. BIODIVERSIDAD Y ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

Objetivo:

Fortalecer en el Estado la cultura de la tenencia responsable, protección de los animales y la prevención del maltrato animal, así como de la conservación de los ecosistemas y uso sustentable de la biodiversidad.

Estrategia:

Establecer acuerdos colaborativos entre sectores, para aumentar la participación de la ciudadanía en temas relacionados con la protección y el bienestar animal, la restauración, conservación y uso sustentable de la biodiversidad y sus ecosistemas prioritarios.

Líneas de Acción

1. Mantener la participación dentro de los órganos participativos en materia de bienestar animal y vida silvestre.
2. Realizar eventos, campañas y/o cursos de capacitación en materia de bienestar animal.
3. Actualizar y publicar los Programas de Manejo de las Áreas Naturales Protegidas
4. Actualizar las Categorías de las ANP de acuerdo a la Ley Vigente.
5. Reactivar y realizar Sesiones del Consejo Estatal para el Manejo de las ANP y sus Subconsejos para involucrarlos en la toma de decisiones de manejo en las ANP
6. Impulsar y fortalecer los operativos de supervisión y vigilancia interinstitucional en las ANP dando seguimiento sistemático a los proyectos de restauración.



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



7. Promover la colaboración interinstitucional para realizar evaluaciones socioambientales del manejo de las ANP.
8. Realizar revisiones y evaluaciones técnicas continuas a los proyectos y actividades dentro de las ANP con la finalidad de expedir las condicionante necesarias para su cumplimiento.
9. Brindar refugio y ayuda médica a los animales inmersos en casos de conflictos, entre fauna silvestre y doméstica.
10. Atender ejemplares de fauna silvestre en riesgo.
11. Intercambiar experiencias en materia de restauración, conservación y uso sustentable de la biodiversidad y sus ecosistemas costeros.
12. Activar los órganos participativos que coadyuven en el seguimiento a la Estrategia para la Conservación y el Uso Sustentable de la Biodiversidad del Estado.
13. Promover la creación de una Zona de Refugio Pesquero en la Zona sur del Estado de Quintana Roo.
14. Fortalecimiento y capacitación de los grupos comunitarios y emprendimientos locales existentes en las ANP estatales con un enfoque de género.
15. Atender las actividades administrativas, técnicas, jurídicas y de staff.



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

**QUINTANA
ROO**
UNIDOS PARA
TRANSFORMAR

BASES PARA SU COORDINACIÓN Y CONCERTACIÓN



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



IX. BASES PARA SU COORDINACIÓN Y CONCERTACIÓN

Este programa sectorial establece los mecanismos de coordinación y concertación entre los distintos actores involucrados con el Sector Medio Ambiente y Sustentabilidad, según su ámbito de competencia para lograr el cumplimiento de las metas y objetivos que emergen de este instrumento en congruencia con la Política Ambiental y Planeación, Gestión y Protección Ambiental, Procuración de Justicia Ambiental, Biodiversidad y Áreas Naturales Protegidas.

ESTRATEGIA	RELACIÓN CON LAS DEPENDENCIAS	CONVENIO
Sector Medio Ambiente y Sustentabilidad	Secretaría de Medio Ambiente y Recurso Naturales (SEMARNAT)	<ul style="list-style-type: none"> Convenio para el fortalecimiento de las capacidades institucionales, así como para el reporte y Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes RETC. Convenio de coordinación que tiene por objeto establecer las bases para instrumentar el Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire en el Estado de Quintana Roo "PROAIRE" Convenio marco de coordinación para establecer de manera conjunta acciones y proyectos que contribuyan a fortalecer el manejo, Protección y desarrollo sustentable de las áreas naturales protegidas competencia



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

**QUINTANA
ROO**
UNIDA PARA
CONSTRUIR

		<p>de la federación, en sus zonas de influencia, y estatales, así como en las áreas de refugio para proteger especies acuáticas; que celebran por una parte, el ejecutivo federal a través de la secretaría de medio ambiente y recursos naturales, por conducto de la comisión nacional de áreas naturales protegidas, en lo sucesivo "la CONANP", y por la otra parte el Gobierno del Estado de Quintana Roo.</p>
	<p>Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Convenio para la elaboración del estudio de calidad del aire en el Estado de Quintana Roo.
	<p>Firma de convenios en coordinación con la CONAFOR</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Convenio de Coordinación que establece las bases para la instrumentación del proceso tendiente a la formulación, aprobación, expedición, evaluación seguimiento y su caso la modificación del programa de ordenamiento ecológico local del territorio del municipio de Bacalar. • Convenio Marco de Coordinación en Materia Forestal No. 004CCJ-GNC/09/01/2023/GOA, que celebran la Comisión Nacional Forestal,



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PRODURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



		<p>representada por su titular y el poder ejecutivo del Estado Libre y Soberano de Quintana Roo.</p> <ul style="list-style-type: none"> Anexo de Ejecución No. 02 del Convenio de Coordinación en materia Forestal, para la Prevención, Combate y control de Incendios Forestales, convenido entre la Comisión Nacional Forestal y el Titular del ejecutivo del Estado Libre y Soberano de Quintana Roo (Anual).
	<p>Firma de convenios en coordinación con la CONAFOR</p>	<ul style="list-style-type: none"> Convenio de concertación para el otorgamiento de apoyos a brigadas comunitarias de sanidad forestal del programa nacional forestal 2017 Anexo de ejecución 003/2018 en materia de desarrollo de plantaciones forestales comerciales, derivado del convenio de coordinación en materia forestal, entre la Comisión Nacional Forestal y la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente.
	<p>Firma de Convenio de Colaboración con Rainforest</p>	<ul style="list-style-type: none"> Convenio de Colaboración entre Rainforest Alliance –



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PRODURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



	Alliance	Alianza para Bosques A. C. y la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente. Firmado el 27 de febrero de 2020
	Quintana Roo y el Gobierno de California se conjuntan con los esfuerzos de más de 40 gobiernos de 18 países, entre los que destacan Acre, Brasil, Baden-Württemberg, Alemania, y por México, están representados Chiapas, Jalisco, Yucatán, Quintana Roo, Campeche y Baja California.	<ul style="list-style-type: none"> • Memorándum de entendimiento (MOU) en materia de Liderazgo Mundial ante el Cambio Climático.
	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y los miembros de la Asociación Global para la Restauración del Paisaje Forestal (GPFLR).	<ul style="list-style-type: none"> • Carta compromiso de la Contribución del Estado de Quintana Roo para el Bonn Challenge.
	Grupo de Trabajo de Gobernadores de Clima y Bosques (GCF) y provincias de Brasil, Indonesia, México (Jalisco, Tabasco, Quintana Roo, Yucatán y Chiapas), Nigeria, Perú, España y Estados Unidos.	<ul style="list-style-type: none"> • Declaratoria de Río Branco
	La Coalición Under2 es una alianza internacional compuesta por gobiernos subnacionales, cuyo objetivo es mantener el aumento de la temperatura media global muy por debajo de los 2°C. Está conformada por 220 Estados subnacionales pertenecientes a las regiones de América Latina, América del Norte, Europa, África y	<ul style="list-style-type: none"> • Declaración de Santa Fe



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



	Asia Pacífico, concentrando a 1.300 millones de personas y representando el 43% de la economía mundial.	
	Municipio de Othón P. Blanco, Bacalar, José María Morelos y Felipe Carrillo Puerto. En coordinación con la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> Asociación Municipal para el Medio Ambiente del Sur de Quintana Roo
	Municipio de Benito Juárez	<ul style="list-style-type: none"> Convenio de coordinación que celebra por una parte el Gobierno del Estado de Quintana Roo a través de la SEMA, y el IBANQROO, y por la otra, el Municipio de Benito Juárez, para fortalecer la gestión y manejo del Área Natural Protegida "Parque Ecológico Estatal KABAH".
	Gobiernos de los Estados de Yucatán y Campeche	<ul style="list-style-type: none"> Integrantes de la Comisión Regional de Cambio Climático de la Península, para llevar a cabo acciones estratégicas conjuntas para abordar la adaptación, mitigación y reducción de la vulnerabilidad al cambio climático en la península de Yucatán.
	Los Estados representan la jurisdicción subnacional del modelo de implementación de REED+ en México y para impulsarlo se desarrolló su marco legal, arreglos institucionales entre agentes	<ul style="list-style-type: none"> Estrategia Estatal de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal del Estado de Quintana Roo (EEREDD+ QROO)





SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PRODURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



	<p>públicos estatales, un mecanismo financiero, así como una plataforma de trabajo para el apoyo al sistema MRV nacional. Alineando las políticas y la evaluación del desempeño para tener acceso al pago por resultados una vez que el mecanismo esté operando.</p>	
	<p>Los Estados de Quintana Roo, Campeche y Yucatán, cuentan con un instrumento financiero denominado Fondo Climático de la Península de Yucatán (FCPY), con la finalidad, por un lado, integrar y administrar recursos de diversas fuentes y por otro, los distribuye de manera eficiente entre proyectos de mitigación y adaptación al cambio climático en la Península de Yucatán.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fondo climático de la Península de Yucatán
	<p>Se firmó en el 2014 y se ratificó en el año 2018, en el que el gobierno del Estado de Quintana Roo, se compromete a contribuir a la disminución, así como detener y revertir la pérdida de bosques a nivel global, logrando al mismo tiempo el mejoramiento de la seguridad alimentaria para todos. Así mismo se pretende limitar el calentamiento global en 2°C, en el que se busca asegurar que se respetaran los derechos de los pueblos indígenas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Declaratoria de Nueva York sobre Bosques.



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



	<p>dependientes de los bosques y fomentar la participación de los pueblos originarios, así como a las comunidades locales en la toma de decisiones y se buscara asegurar que haya incentivos económicos fuertes y a larga escala que sean proporcionales al tamaño del compromiso que se firma.</p>	
	<p>Es un órgano interinstitucional permanente de coordinación, seguimiento y evaluación del Programa Estatal de Cambio Climático y como coordinador en la formulación e instrumentación de Políticas Públicas para prevenir y mitigar las emisiones de Gases Efecto Invernadero y la adaptación a los efectos del cambio climático en el Estado de Quintana Roo. Está conformada por la: Secretaría de Gobierno (SEGOB), Secretaría de Finanzas y Planeación (SEFIPLAN), Secretaría de Desarrollo Económico (SEDE), Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Rural y Pesca (SEDARPE), Secretaría de Salud (SSA), Secretaría de Turismo (SEDETUR), Instituto de Movilidad del Estado de Quintana Roo, Secretaría de Desarrollo Territorial Urbano</p>	<ul style="list-style-type: none"> Comisión Estatal de Cambio Climático de Quintana Roo.



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



	<p>Sustentable (SEDETUS), Administración Portuaria Integral de Quintana Roo (APIQROO), Coordinación Estatal de Protección Civil (COEPROC), Consejo Quintanarroense de Ciencia y tecnología (COQCYT), Comisión de Agua Potable y Alcantarillado (CAPA), Instituto de Biodiversidad y Áreas Naturales Protegidas del Estado de Quintana Roo, y las Presidencias Municipales de los H. Ayuntamientos de Othón P. Blanco, Bacalar, Felipe Carrillo Puerto, José María Morelos, Tulum, Solidaridad, Puerto Morelos, Benito Juárez, Lázaro Cárdenas, Cozumel e Isla Mujeres.</p>	
	<p>En 2013 se inició un piloto de los Estándares Sociales y Ambientales REDD+ (REDD+ SES) en la Península de Yucatán con el objetivo de facilitar el proceso de diseño de un sistema de salvaguardas a nivel regional basado en los estándares REDD+ SES y brindar apoyo sobre salvaguardas sociales y ambientales para REDD+. Tiene como fin establecer a través de un proceso participativo un sistema de salvaguardas ambientales y sociales adecuado a las características particulares de la región.</p>	<ul style="list-style-type: none"> SEMA como integrante del comité de Salvaguardas Península de Yucatán (Regional)



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PRODURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



	<p>Grupo de Trabajo de Gobernadores de Clima y Bosques (GCF) y provincias de Brasil, Indonesia, México (Jalisco, Tabasco, Quintana Roo, Yucatán y Chiapas), Nigeria, Perú, España y Estados Unidos Grupo de Trabajo de Gobernadores de Clima y Bosques (GCF) y provincias de Brasil, Indonesia, México (Jalisco, Tabasco, Quintana Roo, Yucatán y Chiapas), Nigeria, Perú, España y Estados Unidos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fondo GCF
	<p>Convenio de colaboración con la Secretaría de Educación de Quintana Roo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer las bases generales de colaboración para impulsar la educación y cultura ambiental con perspectiva de sustentabilidad en las escuelas de educación básica adscritas a los SEQ. • Convenio Marco de Colaboración Académica, Científica y Tecnológica que celebran, por una parte, el Instituto Tecnológico de la Zona Maya, y la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo. • Convenio de colaboración entre la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente y el Colegio de Bachilleres del Estado de Quintana



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



		Roo (COBAQROO).
	Convenio de Colaboración Universidad del Caribe	<ul style="list-style-type: none"> Mecanismos de colaboración para promover y coadyuvar en la educación formal los niveles de licenciatura, el servicio social y prácticas profesionales.
	CBTA No. 80	<ul style="list-style-type: none"> Convenio de colaboración entre la SEMA y el CBTA No. 80, con la finalidad de realizar acciones y fortalecer capacidades las capacidades que impulsen la tendencia responsable y el bienestar de animales domésticos, así como la conservación de especies de faunas silvestres.
	Tres Órdenes de Gobierno SEMARNAT, SEMA y Municipios del Estado, realizan acciones de coordinación para la elaboración del POEL, lo cual incluye: Reuniones técnicas, Reuniones Ejecutivas, Talleres y consultas públicas	<ul style="list-style-type: none"> Convenio de Coordinación que con el objeto de establecer las bases para la instrumentación del proceso tendiente a la formulación, aprobación, expedición, ejecución, evaluación y modificación del programa de ordenamiento ecológico local del territorio Municipal.
	Empresa Respel Ambiental, S.A. de C.V.	<ul style="list-style-type: none"> Convenio de Colaboración que celebra para proponer Estudios y proyectos para la Creación de Infraestructura para el



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



		<p>manejo Integral de Residuos de Manejo Especial que celebran, por una parte, la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo y la Empresa Respel Ambiental, S.A. de C.V.</p>
	<p>Colegios y Asociaciones de médicos veterinarios zootecnista de México A.C.14-10-2019 24-09-2022</p>	<ul style="list-style-type: none"> Convenio marco de colaboración en materia de bienestar animal, celebrado por la SEMA, IBANQROO, PPA con la Federación de Colegios y Asociaciones de médicos veterinarios zootecnista de México A.C.14-10-2019 24-09-2022
	<p>Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de la Comisión Nacional del Agua; la CONANP; la Comisión Nacional Forestal; el poder ejecutivo del gobierno del Estado de Quintana Roo, a través de la SEMA, PPA, CAPA...26-02-201931-12-2022</p>	<ul style="list-style-type: none"> Convenio de coordinación y concertación que celebran el ejecutivo federal a través de la secretaria de medio ambiente y recursos naturales, por conducto de la Comisión Nacional del Agua; la CONANP; la Comisión Nacional Forestal; el poder ejecutivo del gobierno del Estado de Quintana Roo, a través de la SEMA, PPA, CAPA.
	<p>COPPEL S.A. DE C.V.02-12-202102-12-2022</p>	<ul style="list-style-type: none"> Convenio de colaboración en materia de autoregulación y auditoría ambiental para la obtención del certificado Quintana Roo



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



		verde, que celebran por una parte el gobierno del Estado libre y soberano de quintana roo, a través de la procuraduría del Estado de quintana roo y COPPEL S.A. DE C.V.
	FGE y la Secretaría de Seguridad Pública.16-11-201716-11-2027	<ul style="list-style-type: none"> Convenio de colaboración para la atención y persecución de los delitos contra el ambiente y la fauna, celebrado con la FGE y la secretaria de seguridad pública.16-11-201716-11-2027
	Colegio de Ingenieros Civiles de Quintana Roo Zona Sur A.C.31-07-201831-07-2032	<ul style="list-style-type: none"> Convenio de colaboración para la capacitación e intercambio de información en materia de regulación ambiental con el colegio de ingenieros civiles de quintana roo zona sur A.C.31-07-201831-07-2032
	Mpio. de Benito de Juárez, Quintana Roo, "solución integral de residuos sólidos cancu"16-07-202130-09-2022	<ul style="list-style-type: none"> Convenio de colaboración en materia de autorregulación y auditoría ambiental celebrado por el Gobierno de Quintana Roo a través de la PPA y por la otra parte el organismo público descentralizado del Mpio. de Benito de Juárez, Quintana Roo, "solución integral de residuos sólidos Cancún.
	Asociación Mexicana de Arboricultura A.C.12-11-	<ul style="list-style-type: none"> Convenio de colaboración para la



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PRODURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



	201912-08-2029	capacitación e intercambio de información en materia de regulación ambiental, celebrado con la asociación mexicana de arboricultura A.C.12-11-201912-08-2029.
--	----------------	---



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PRODURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



CONTROL, SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN



X. CONTROL, SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN

Para lograr de manera efectiva las metas y acciones programadas se implementará la Gestión para Resultados (GpR), que consolida al Presupuesto Basado en Resultados (PbR) con el Sistema de Evaluación del Desempeño de una manera operable, integrando los resultados para la toma de decisiones de los procesos de Programación, Presupuestación, Seguimiento, Evaluación y Control.

El Sistema de Evaluación del Desempeño es una herramienta y estrategia de apoyo que le da seguimiento a los planes, programas y proyectos programados por las dependencias, en el cual identifican los logros alcanzados que estarán basados a resultados. La evaluación tendrá por objeto determinar sistemáticamente y periódicamente la valoración del cumplimiento de los objetivos, estrategias, metas y prioridades establecidas en el plan sectorial, a través de indicadores estratégicos y de gestión que permitan monitorear y conocer los avances de las acciones establecidas dentro del Programa Operativo de Evaluación, que tiene por objeto emitir los mecanismos de evaluación del desempeño de las acciones programadas durante el ejercicio en curso.

La actualización del presente Programa Sectorial de dará conforme lo establecido en la Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado, considerando la participación ciudadana como principal enfoque de acción.

Las metas comunican el nivel de desempeño esperado sobre el objetivo planteado, permiten establecer límites o niveles máximos de logro y enfocar las acciones hacia resultados. De ello deriva la importancia de que los programas no sólo establezcan indicadores, sino que con ellos se incluyan metas y se dé seguimiento a su desempeño.

El seguimiento del programa sectorial será a través del Subcomité Sectorial de Medio Ambiente y sustentabilidad del COPLADE. A continuación, se establecen los indicadores y metas de los temas del Programa Sectorial de Medio Ambiente y Sustentabilidad.



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Tabla. Indicadores y Metas del Programa

Objetivo/ Estrategia	Indicador	Fuente	Unidad de medid a	Líne a base	2023	2024	2025	2026	2027
Objetivo: Promover desarrollo sostenible mediante la conservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, con un enfoque territorial, de derechos humanos, biocultural y energético, con acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, a fin de mantener ecosistemas funcionales que son la base del bienestar de la población.	Porcentaje de la superficie del Estado que cuente con algún instrumento de planeación ambiental.	SEMA	Porcenta je	34 %	37.99 %	51.99 %	78.99 %	38.99 %	100%
Estrategia: Formular instrumentos de planeación ambiental que consideren medidas de mitigación y adaptación ante el cambio climático para impulsar el desarrollo sostenible y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, desarrollando acciones de ordenamiento ecológico, educación ambiental, así como fomentar la eficiencia y aprovechamiento energético.	Porcentaje de superficies forestales en el Estado.	SEMA	Porcenta je	97%	97.5%	98%	98%	98%	98%



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Objetivo/ Estrategia	Indicador	Fuente	Unidad de medid a	Líne a base	2023	2024	2025	2026	2027
Objetivo: Gestionar, regular y fomentar la Protección, preservación y restauración del medio ambiente, mediante la implementación de un modelo de aprovechamiento sustentable y sostenible de los recursos naturales, así como la promoción de metodologías y tecnologías innovadoras.	Porcentaje de acciones implementadas para el aprovechamiento, la conservación, la restauración y protección de las selvas y sus ecosistemas	SEMA	Porcenta je	90	90	90	90	90	90
Estrategia: Aplicar la normatividad correspondiente a la protección ambiental, así como compartir a la sociedad el uso de metodologías y tecnologías sostenibles.	Porcentaje de trámites evaluados y resueltos en materia de protección ambiental y conservación del medio ambiente	SEMA	Porcenta je	80	80	80	80	80	80
Objetivo: Procurar la justicia ambiental y el derecho a un medio ambiente sano, salvaguardando los recursos naturales de nuestros ecosistemas y los servicios ambientales que éstos nos proveen, mediante la aplicación de los procedimientos administrativos y de inspección y vigilancia competente al Estado que establece el marco legal vigente	Porcentaje de avance en las resoluciones de procedimientos administrativos	PPA,	Porcenta je	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Estrategia: Desarrollar e implementar instrumentos, estrategias y programas, orientados a concientizar y vigilar el cumplimiento de la normatividad ambiental, aplicable a obras o actividades, procesos, y proyectos actuales y futuros, así como sancionar, procurar y resarcir los daños al ambiente, en	Porcentaje de avance en la atención de denuncias y seguimientos, para verificar el cumplimiento	PPA	Porcenta je	100%	100%	100%	100%	100%	100%



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Objetivo/ Estrategia	Indicador	Fuente	Unidad de medid a	Líne a base	2023	2024	2025	2026	2027
concurrencia y corresponsabilidad con los sectores público, privado y social.	de la normatividad								
Objetivo: Fortalecer en el Estado la cultura de la tenencia responsable, protección de los animales y la prevención del maltrato animal, así como de la conservación de los ecosistemas y uso sustentable de la biodiversidad.	Áreas naturales estatales con superficie terrestre protegida	Instituto de Biodivers idad y Áreas Naturale s Protegid as del Estado de Quintan a Roo	Hectárea s.	339,4 55.87	339,4 55.87 ha	339,4 55.87 ha	339,9 38.87 ha	339,9 38.87 ha	340,40 3.87 ha
Estrategia: Establecer acuerdos colaborativos entre sectores, para aumentar la participación de la ciudadanía en temas relacionados con la protección y el bienestar animal, la restauración, conservación y uso sustentable de la biodiversidad y sus ecosistemas prioritarios.	Áreas naturales estatales decretadas	Instituto de Biodivers idad y Áreas Naturale s Protegid as del Estado de Quintan a Roo	Decretos	10	0	0	1	0	1



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



MECANISMOS DE FINANCIAMIENTO



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



XI. MECANISMOS DE FINANCIAMIENTO

SECRETARÍA DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE.

La Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Quintana Roo, determina dentro de los instrumentos económicos, creación y operación del Fondo Estatal de Protección al Ambiente, así como el otorgamiento de estímulos fiscales, con la finalidad de generar recursos económicos para facilitar el cumplimiento de los objetivos establecidos en el presente Programa Sectorial Medio Ambiente y Sustentabilidad.

Este fondo tendrá como objetivo general: La preservación, protección, restauración o aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y el ambiente, así como el financiamiento de programas, proyectos, estudios e investigación científica y tecnológica para la preservación del equilibrio ecológico y de protección al ambiente y demás actividades a fines, de conformidad con las prioridades y políticas ambientales de desarrollo sostenible, establecidas en este Programa Sectorial.

Para el cumplimiento de los objetivos establecidos en el presente Programa Sectorial Medio Ambiente y Sustentabilidad, cada año, la SEFIPLAN envía propuesta de ejecución de recursos al Congreso del Estado, para su análisis y Decreto anual del Presupuesto de Egresos, para la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente.

Así mismo se gestionan cada año, recursos del gobierno federal del Ramo 16: Medio Ambiente y Recursos Naturales, que, a través de convenios con las dependencias federales de la SEMARNAT, CONAFOR, asignan recursos al Estado de Quintana Roo, a través de la SEFIPLAN, para que sean transferidos a la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente, para su ejecución del Programa 219, Apoyos para el Desarrollo Forestal Sustentable.

Cabe mencionar que, en el año 2022, se ejecutaron recursos Federales del Fideicomiso para la Infraestructura en los Estados (FIES).



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



PROCURADURÍA DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE

La Procuraduría de Protección al Ambiente año con año, solo ejerce un presupuesto que es previamente autorizado y validado por la SEFIPLAN, de acuerdo a lo establecido en el artículo 116 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Quintana Roo, artículo 6, 35, 42 y 66 de la Ley de Presupuesto y Gasto Público del Estado de Quintana Roo, con base en el decreto numero 038 extraordinario publicado en el periódico oficial del Estado con fecha 23 de diciembre de 2022, en el que se aprueba al Presupuesto de Egresos del Gobierno del Estado de Quintana Roo para el ejercicio Fiscal 2023, por la Honorable XVII Legislatura del Estado, donde se menciona que el presupuesto de la Procuraduría de Protección al Ambiente, está asignado en la Fuente de Financiamiento: 1101-23-001 – Recursos de Libre disposición de origen Estatal 2023



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



INSTITUTO DE BIODIVERSIDAD Y ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

Para el cumplimiento de los objetivos establecidos en el presente Programa Sectorial Medio Ambiente y Sustentabilidad, el Instituto de Biodiversidad y Áreas Naturales Protegidas, cuenta con el recurso asignado mediante el Presupuesto de Egresos del Gobierno del Estado de Quintana Roo, destinado a los Órganos Administrativos Desconcentrados de las Dependencias del Poder Ejecutivo.

El Artículo 85 de la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Quintana Roo, determina también la coordinación entre autoridades, con el fin de promover inversiones públicas y privadas para el establecimiento y manejo de las áreas naturales protegidas, así como establecer o promover la creación de fideicomisos públicos o privados que tendrán por objeto captar recursos y financiar o apoyar el manejo de las áreas naturales protegidas; por lo que también se abordará esta vertiente para contar con recursos que son necesarios para las acciones incluidas en este Programa Sectorial y asignadas al Instituto de Biodiversidad y Áreas Naturales Protegidas.

De igual forma durante la presente administración, de manera coadyuvante para el desarrollo de las acciones propias del Instituto, se promoverá la participación Interinstitucional; impulsaremos instrumentos como Convenios colaborativos con autoridades, sector social y privado; adicionalmente se participará en diversas Convocatorias que nos permitan acceder a otras fuentes de recursos.



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



ANEXOS



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PRODURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



XV. ANEXOS

ANEXO 1. FICHAS DE INDICADORES DEL PED

Tema 4.18.- Medio Ambiente y Sustentabilidad

Elemento	Características
Indicador:	Superficie bajo distintas modalidades de conservación, uso y desarrollo sustentable
Objetivo PED:	Impulsar un crecimiento sostenible bajo en carbono alineado con la agenda 2030, basado en la conservación de nuestra riqueza natural, con enfoque territorial y de derechos humanos, mediante una responsabilidad compartida de acuerdos y compromisos colectivos con soluciones basadas en la naturaleza, que sea cercano, incluyente, participativo y con bienestar para todos, en un entorno libre de contaminación.
Descripción:	Superficie conservada bajo distintas modalidades para el uso y desarrollo sostenible.
Modelo de Calculo:	$(\text{Superficie ordenada en el Estado} / \text{superficie total del Estado}) * 100$
Periodicidad:	Multianual
Fuente:	Secretaría de Ecología y Medio Ambiente
Dimensión:	Eficacia



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PRODURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



ANEXO 2. FICHAS DE INDICADORES DEL PROGRAMA

TEMA 1. POLÍTICA AMBIENTAL Y PLANEACIÓN.

Elemento	Características
Indicador:	Porcentaje de la superficie del Estado que cuente con algún instrumento de planeación ambiental.
Objetivo:	Promover desarrollo sostenible mediante la conservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, con un enfoque territorial, de derechos humanos, biocultural y energético, con acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, a fin de mantener ecosistemas funcionales que son la base del bienestar de la población.
Descripción:	Es el porcentaje de la superficie del Estado que cuente con algún instrumento de planeación ambiental que consideren medidas de mitigación y adaptación ante el cambio climático para impulsar el desarrollo sostenible y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, desarrollando acciones de ordenamiento ecológico, educación ambiental, así como fomentar la eficiencia y aprovechamiento energético.
Método de Cálculo:	$N \times 100 / E = \%$ <p>N=superficie del Estado que cuente con algún instrumento de planeación ambiental que consideren medidas de mitigación y adaptación ante el cambio climático para impulsar el desarrollo sostenible y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, desarrollando acciones de ordenamiento ecológico, educación ambiental, así como fomentar la eficiencia y aprovechamiento energético.</p> <p>E=Superficie total del Estado.</p>
Periodicidad	Anual
Fuente:	Secretaría de Ecología y Medio Ambiente
Dimensión:	Eficacia



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Elemento	Características
Indicador:	Porcentaje de superficies forestales en el Estado.
Estrategia:	Formular instrumentos de planeación ambiental que consideren medidas de mitigación y adaptación ante el cambio climático para impulsar el desarrollo sostenible y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, desarrollando acciones de ordenamiento ecológico, educación ambiental, así como fomentar la eficiencia y aprovechamiento energético.
Descripción:	Mide el porcentaje de la superficie de las áreas que permanecen cubiertas por árboles en el año.
Método de Cálculo:	$SF = [1 - (PF/AF)] \times 100$ SF=Porcentaje de la superficie que permanece cubierta por árboles en el año. PF= Superficie del Estado con pérdida de árboles. AF= Superficie del Estado que permanece cubierta por árboles.
Periodicidad:	Anual
Fuente:	Secretaría de Ecología y Medio Ambiente
Dimensión:	Eficacia



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PRODURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



TEMA 2. GESTIÓN Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

Elemento	Características
Indicador:	Porcentaje de acciones implementadas para el aprovechamiento, la conservación, la restauración y protección de las selvas y sus ecosistemas
Objetivo:	Gestionar, regular y fomentar la protección, preservación y restauración del medio ambiente, mediante la implementación de un modelo de aprovechamiento sustentable y sostenible de los recursos naturales, así como la promoción de metodologías y tecnologías innovadoras.
Descripción:	Es el porcentaje de las acciones que incluyen el aprovechamiento forestal, cambio de uso de suelo, incendios forestales, reforestación, plantaciones, capacitación de mapeo de arbolado urbano
Método de Cálculo:	Número de acciones realizadas entre número de acciones programadas X 100
Periodicidad:	Anual
Fuente:	SEMA
Dimensión:	Eficiencia
Referencias Adicionales:	N/A



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



Elemento	Características
Indicador:	Porcentaje de trámites evaluados y resueltos en materia de protección ambiental y conservación del medio ambiente
Estrategia:	Aplicar la normatividad correspondiente a la protección ambiental, así como compartir a la sociedad el uso de metodologías y tecnologías sostenibles.
Descripción:	Medir el número de trámites evaluados y resueltos en materia de protección ambiental
Método de Cálculo:	$(\text{Número de trámites resueltos en materia de protección ambiental} / \text{Número de trámites ingresados en materia de protección ambiental}) \times 100$.
Periodicidad:	Anual
Fuente:	Sema
Dimensión:	Eficiencia
Referencias Adicionales:	N/A



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



TEMA 3. PROCURACIÓN DE JUSTICIA AMBIENTAL

Elemento	Características
Indicador:	Porcentaje de avance en las resoluciones de procedimientos administrativos.
Objetivo:	Procurar la justicia ambiental y el derecho a un medio ambiente sano, salvaguardando los recursos naturales de nuestros ecosistemas y los servicios ambientales que éstos nos proveen, mediante la aplicación de los procedimientos administrativos y de inspección y vigilancia competente al Estado que establece el marco legal vigente.
Descripción:	Se mide el número de resoluciones impuestas contra los procedimientos pendientes de resolución.
Método de Cálculo:	Porcentaje (Resoluciones de procedimientos administrativos finalizados en un año/ procedimientos pendientes de resolución en un año) * 100
Periodicidad:	Anual
Fuente:	Procuraduría de protección al ambiente, Dirección de procedimientos administrativos ambientales
Dimensión:	Eficacia
Referencias Adicionales	N/A



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

**QUINTANA
ROO**
UNIDOS PARA
TRANSFORMAR

Elemento	Características
Indicador	Porcentaje de avance en la atención de denuncias y seguimientos, para verificar el cumplimiento de la normatividad.
Estrategia	Desarrollar e implementar instrumentos, estrategias y programas, orientados a concientizar y vigilar el cumplimiento de la normatividad ambiental, aplicable a obras o actividades, procesos, y proyectos actuales y futuros, así como sancionar y procurar resarcir los daños al ambiente, en concurrencia y corresponsabilidad con los sectores público, privado y social.
Descripción:	Se mide el número de denuncias atendidas
Método de Cálculo:	Porcentaje (Denuncias atendidas en 1 año /denuncias ingresadas en 1 año) *100
Periodicidad:	Anual
Fuente:	Procuraduría de protección al ambiente, dirección de procedimientos administrativos ambientales
Dimensión:	Eficacia
Referencias Adicionales:	N/A.



SEMA
SECRETARÍA
DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

PPA
PROCURADURÍA
DE PROTECCIÓN
AL AMBIENTE

IBANQROO
INSTITUTO DE
BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



TEMA 4. BIODIVERSIDAD Y ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

Elemento	Características
Indicador:	Áreas naturales estatales con superficie terrestre protegida.
Objetivo:	Fortalecer en el Estado la cultura de la tenencia responsable, protección de los animales y la prevención del maltrato animal, así como de la conservación de los ecosistemas y uso sustentable de la biodiversidad.
Descripción:	Superficie terrestre protegida en áreas naturales protegidas estatales.
Método de Cálculo:	Superficie decretada como Área Natural Protegida
Periodicidad:	Anual
Fuente:	Instituto de Biodiversidad y Áreas Naturales Protegidas del Estado de Quintana Roo
Dimensión:	Eficacia
Referencias Adicionales:	Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales. Marco mundial Kunming-Montreal de la diversidad biológica (Objetivo A - Meta 3)



Elemento	Características
Indicador:	Áreas naturales estatales decretadas
Estrategia:	Establecer acuerdos colaborativos entre sectores, para aumentar la participación de la ciudadanía en temas relacionados con la protección y el bienestar animal, la restauración, conservación y uso sustentable de la biodiversidad y sus ecosistemas prioritarios
Descripción:	Áreas Naturales Protegidas Estatales Decretadas.
Método de Cálculo:	Número de Áreas Naturales Protegidas que cuentan con instrumentos legales para su manejo y conservación
Periodicidad:	Anual
Fuente:	Instituto de Biodiversidad y Áreas Naturales Protegidas del Estado de Quintana Roo
Dimensión:	Eficacia
Referencias Adicionales:	Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales. Marco mundial Kunming-Montreal de la diversidad biológica (Objetivo A Meta 3)

