



Colima

GOBIERNO DEL ESTADO
PODER EJECUTIVO

GOBERNADORA CONSTITUCIONAL
DEL ESTADO DE COLIMA
INDIRA VIZCAÍNO SILVA

SECRETARIA GENERAL DE
GOBIERNO
MA GUADALUPE SOLÍS RAMÍREZ

Las leyes, decretos y demás disposiciones obligan y surten sus efectos desde el día de su publicación en este Periódico, salvo que las mismas dispongan otra cosa.



www.periodicooficial.col.gob.mx

EL ESTADO DE COLIMA

PERIÓDICO OFICIAL DEL GOBIERNO
CONSTITUCIONAL DEL ESTADO



EDICIÓN ORDINARIA
SÁBADO, 16 DE JULIO DE 2022
TOMO CVII
COLIMA, COLIMA

SUPLEMENTO
NÚM. 10

NÚM
52
92 págs.

www.periodicooficial.col.gob.mx



EL ESTADO DE COLIMA

SUMARIO

**DEL GOBIERNO DEL ESTADO
INSTITUTO PARA EL MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE DEL ESTADO DE COLIMA**

PROGRAMA ESPECIAL DE DESARROLLO SUSTENTABLE 2021-2027.

Pág. 3

**DEL GOBIERNO DEL ESTADO
INSTITUTO PARA EL MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE DEL ESTADO DE COLIMA**

PROGRAMA ESPECIAL

DE DESARROLLO SUSTENTABLE 2021-2027.

PROGRAMA ESPECIAL DE DESARROLLO SUSTENTABLE 2021-2027.

ÍNDICE

Presentación

Marco Jurídico

Visión

Objetivo

Diagnóstico General

Subprogramas

1. Cambio Climático

- a. Diagnóstico temático
- b. Objetivo específico.
- c. Meta.
- d. Cuadros programáticos.
- e. Indicadores de seguimiento semaforizado al avance en el cumplimiento del Programa Especial.

2. Gestión Integral del Territorio

- a. Diagnóstico temático
- b. Objetivo específico.
- c. Meta.
- d. Cuadros programáticos.
- e. Indicadores de seguimiento semaforizado al avance en el cumplimiento del Programa Especial.

3. Economía Circular

- a. Diagnóstico temático
- b. Objetivo específico.
- c. Meta.
- d. Cuadros programáticos.
- e. Indicadores de seguimiento semaforizado al avance en el cumplimiento del Programa Especial.

4. Educación Ambiental

- a. Diagnóstico temático
- b. Objetivo específico.
- c. Meta.
- d. Cuadros programáticos.
- e. Indicadores de seguimiento semaforizado al avance en el cumplimiento del Programa Especial.

5. Gestión Energética

- a. Diagnóstico temático
- b. Objetivo específico.
- c. Meta.
- d. Cuadros programáticos.
- e. Indicadores de seguimiento semaforizado al avance en el cumplimiento del Programa Especial.

6. Regulación y Justicia Ambiental

- a. Diagnóstico temático
- b. Objetivo específico.
- c. Meta.
- d. Cuadros programáticos.
- e. Indicadores de seguimiento semaforizado al avance en el cumplimiento del Programa Especial.

PRESENTACIÓN

El patrimonio natural con el que cuenta el Estado de Colima ha permitido el desarrollo y el asentamiento de diversas culturas, volviendo al territorio estatal con una amplia riqueza no solo natural sino también cultural que ha tenido influencia por las especies vegetales y animales, en este sentido, es importante promover y acompañar una cultura de corresponsabilidad entre la ciudadanía, el sector privado, la academia y el gobierno en sus tres órdenes, con el compromiso de llevar un estilo de vida más amigable con el ambiente, cambiando hábitos de consumo y reduciendo la producción de residuos.

Es en virtud de lo anterior, que el Programa Especial de Desarrollo Sustentable del Estado de Colima, establece las bases para que Colima se desarrolle en un entorno socialmente responsables, reduciendo los riesgos potenciales de escasez de recursos, y por los efectos adversos ante el cambio climático, promoviendo las prácticas de producción y consumo tradicional, con el fin de asegurar de esta manera el desarrollo sustentable de las y los colimenses.

Asimismo, este programa está diseñado para vincular las políticas que han sido trazadas para el fomento del cuidado al ambiente, el crecimiento económico sustentable y la igualdad social, con lo que, se estará garantizando al mismo tiempo el derecho a vivir en un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar, tal como lo marca la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Colima y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Para garantizar lo anterior, el presente programa aborda las prioridades estatales en 7 subprogramas: Cambio Climático; Gestión Integral del Territorio; Economía Circular; Educación Ambiental; Gobernanza Metropolitana; Bienestar Socioambiental; Gestión Energética y Regulación y Justicia Ambiental; con el propósito de fundamentar la sustentabilidad ambiental a través de la participación activa de la sociedad, coadyuvándose en la conservación y el aprovechamiento respetuoso con nuestro patrimonio natural, y a su vez impulsando el desarrollo económico y social del presente y el futuro.

MARCO JURÍDICO

En el presente apartado se exponen los principales elementos que brindan un marco de referencia para la elaboración del presente programa, dichos elementos marco se presentan desde el marco jurídico nacional hasta el estatal que parten de la misma Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos hasta las leyes, decretos y programas estatales marco que guían el trabajo de las instituciones estatales en el periodo de tiempo indicado. Asimismo, cabe mencionar que el Programa Especial de Desarrollo Sustentable 2021-2027 se elabora con fundamento en los artículos 22, 23, 26, 27, 29, 30, 31 y 32 de la Ley de Planeación; Artículo 12 párrafo 2o, artículos 15, 46, 50, 51, 52, 53 y 54 de la Ley de Planeación Democrática para el Desarrollo del Estado de Colima. Adicionalmente se sustenta en la siguiente legislación ambiental:

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Artículo 4.- Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley.

Artículo 25.- Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución. La competitividad se entenderá como el conjunto de condiciones necesarias para generar un mayor crecimiento económico, promoviendo la inversión y la generación de empleo.

Artículo 26.- El Estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación.

Ley de Planeación

Artículo 22.- El Plan indicará los programas sectoriales, institucionales, regionales y especiales que deberán ser elaborados conforme a este capítulo, sin perjuicio de aquellos cuya elaboración se encuentre prevista en las leyes o que determine el Presidente de la República posteriormente.

Artículo 26.- Los programas especiales se referirán a las prioridades del desarrollo integral del país, fijados en el Plan o a las actividades relacionadas con dos o más dependencias coordinadoras de sector. El Ejecutivo Federal señalará la dependencia responsable de coordinar la elaboración y ejecución de cada uno de estos programas.

Artículo 27.- Para la ejecución del Plan y los programas sectoriales, institucionales, regionales y especiales, las dependencias y entidades elaborarán sus anteproyectos de presupuestos, considerando los aspectos administrativos y de política económica, social, ambiental y cultural correspondientes.

Artículo 30.- Los programas sectoriales, regionales, especiales e institucionales deberán ser publicados en el Diario Oficial de la Federación, en los plazos previstos por las disposiciones que al efecto emita el Ejecutivo Federal. En el caso de los programas sectoriales y los especiales que determine el Ejecutivo Federal, deberán publicarse dentro de los seis meses posteriores a la publicación del Plan.

Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)

Artículo 1.- La presente Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para:

1. Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente sano para su desarrollo, salud y bienestar;
2. Definir los principios de la política ambiental y los instrumentos para su aplicación;
3. La preservación, la restauración y el mejoramiento del ambiente;
4. La preservación y protección de la biodiversidad, así como el establecimiento y administración de las áreas naturales protegidas;
5. El aprovechamiento sustentable, la preservación y, en su caso, la restauración del suelo, el agua y los demás recursos naturales, de manera que sean compatibles la obtención de beneficios económicos y las actividades de la sociedad con la preservación de los ecosistemas;
6. La prevención y el control de la contaminación del aire, agua y suelo;
7. Garantizar la participación corresponsable de las personas, en forma individual o colectiva, en la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente;
8. El ejercicio de las atribuciones que en materia ambiental corresponde a la Federación, las entidades federativas, los Municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, bajo el principio de concurrencia previsto en el Artículo 73 fracción XXIX - G de la Constitución;
9. El establecimiento de los mecanismos de coordinación, inducción y concertación entre autoridades, entre éstas y las Instituciones académicas y de investigación, los sectores social y privado, así como con personas y grupos sociales, en materia ambiental;
10. El establecimiento de medidas de control y de seguridad para garantizar el cumplimiento y la aplicación de esta Ley y de las disposiciones que de ella se deriven, así como para la imposición de las sanciones administrativas y penales que correspondan.

Artículo 21.- La Federación y las entidades federativas, en el ámbito de sus respectivas competencias, diseñarán, desarrollarán y aplicarán instrumentos económicos que incentiven el cumplimiento de los objetivos de la política ambiental.

Artículo 22.- Se consideran instrumentos económicos los mecanismos normativos y administrativos de carácter fiscal, financiero o de mercado, mediante los cuales las personas asumen los beneficios y costos ambientales que generen sus actividades económicas, incentivándolas a realizar acciones que favorezcan el ambiente.

Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Colima

Artículo 2.- Toda persona tiene derecho:

IX. A vivir en un medio ambiente sano y seguro para su desarrollo y bienestar.

El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque, en términos de lo dispuesto por la ley.

Artículo 107.- El Estado velará por la estabilidad de las finanzas públicas y de la hacienda pública estatal y las municipales para coadyuvar a generar condiciones favorables para el crecimiento económico y el empleo. El Plan Estatal de Desarrollo, los planes municipales y los programas que se deriven de ellos deberán observar dicho principio y las demás disposiciones aplicables que señalen la Constitución Federal y la Estatal.

Ley de Planeación Democrática para el Desarrollo del Estado de Colima

Artículo 12.- Plan Estatal de Desarrollo

2. El Plan Estatal formalizará la visión y misión de gobierno, precisará el diagnóstico sociopolítico, económico y ambiental del Estado, fijará los objetivos, estrategias, líneas de acción y metas, así como principios y prioridades del desarrollo estatal, establecerá los lineamientos de política pública, indicará los programas que deben ser elaborados y las acciones que deban ser realizadas y contemplará los demás elementos que se estimen necesarios para llevar a cabo la planeación de desarrollo del Estado.

Artículo 15.- Programas derivados del Plan Estatal.

1. Los programas que deriven del Plan Estatal serán formulados e instrumentados por la dependencia o entidad de la Administración Pública del Estado que sea competente para conocerlos en razón de la materia, tema o especialidad de que se trate, quien será la responsable de elaborar el proyecto de programa respectivo y de cumplir con sus objetivos y fines una vez que sea aprobado.
2. La Secretaría de Planeación y Finanzas coadyuvará en la observancia de lo previsto en el párrafo anterior y orientará en su cumplimiento. Para ello asesorará a la dependencia o entidad de la Administración Pública del Estado que resulte involucrada, revisará el proyecto del programa respectivo que se le hubiere turnado a fin de asegurar su congruencia con el Plan Estatal y lo remitirá al Gobernador para su aprobación.
3. El Gobernador, previo a la aprobación de cualquier proyecto de programa, podrá someterlo a la opinión y validación del Comité Estatal.
4. Los programas una vez aprobados por el Gobernador deberán de publicarse en el Periódico Oficial.

Artículo 46.- Contenido de los programas.

1. Los programas que se formulen deberán:
 - I. Observar congruencia con el Plan Estatal de Desarrollo;
 - II. Especificar los objetivos, metas, estrategias, prioridades y políticas que conducirán las actividades de los sectores productivos, sociales y de apoyo;
 - III. Contener la estimación de los recursos y asignación de los mismos;
 - IV. Determinar los instrumentos y responsables de la ejecución de estos programas; y
 - V. Plantear indicadores para su seguimiento.

Artículo 50.- Características de los programas.

1. Los programas estatales y municipales que se formulen desagregarán y detallarán los planteamientos generales fijados en el Plan Estatal y el Plan Municipal, según corresponda, considerando un apartado de diagnóstico, objetivos y estrategias alineados al Plan Estatal o el Plan Municipal respectivo. Asimismo, definirán y establecerán metas e indicadores objetivamente verificables que se relacionen de manera lógica con los objetivos del Plan Estatal o el Plan Municipal.
2. Los programas derivados del Plan Estatal deberán publicarse a más tardar dentro de los seis meses posteriores a la publicación del Plan Estatal en el Periódico Oficial.

Artículo 51.- Clasificación de los programas.

1. Los programas derivados del Plan Estatal se clasifican en:
 - I. Sectoriales;
 - II. Regionales;
 - III. Especiales;
 - IV. Institucionales; y
 - V. Operativos anuales.

Artículo 54.- Programas Especiales.

1. Los programas especiales son aquellos que se ocupan de atender aspectos prioritarios fijados en el Plan Estatal o el Plan Municipal respectivo, que por su importancia estratégica requieran de un tratamiento diferenciado e incidan en el desarrollo integral del Estado o del Municipio.
2. Los programas especiales podrán contener acciones interinstitucionales coordinadas en atención a las políticas transversales y prioridades establecidas en el Plan Estatal o el Plan Municipal respectivo y coadyuvarán a impulsar en el ámbito territorial donde se apliquen el desarrollo humano sostenible.

Artículo 55.- Programas Institucionales.

1. Los programas institucionales son aquellos que corresponden a la actividad de cada una de las dependencias y entidades de la Administración Pública del Estado o del Municipio, relativos a los objetivos, prioridades, proyectos y acciones que en el ejercicio de su función pública dichas instancias deban realizar.
2. Como parte de los programas institucionales, la Secretaría de Planeación y Finanzas deberá formular el Programa de Financiamiento del Desarrollo del Estado de Colima, en el que definirá las políticas financiera, fiscal y crediticia necesarias para alcanzar los objetivos establecidos en el Plan Estatal, sin que se comprometa la sustentabilidad de la hacienda estatal en el corto, mediano y largo plazos. Las políticas de financiamiento del desarrollo deberán contemplar también las que se pretendan a través de esquemas de Asociaciones Público Privadas.

Artículo 56.- Programas operativos anuales.

1. Los programas operativos anuales son aquellos que se emiten para llevar a cabo acciones concretas de corto plazo y que permiten la asignación de recursos humanos, materiales y económicos para hacer posible el cumplimiento de proyectos específicos.
2. Los programas operativos anuales son instrumentos necesarios para la ejecución del Plan Estatal o del Plan Municipal, así como de los programas sectoriales, regionales, especiales e institucionales, conforme a las prioridades definidas en cada ejercicio fiscal.
3. Los programas operativos anuales serán un elemento para la definición de los proyectos de Presupuesto de Egresos del Estado y de los municipios en el ámbito de su competencia.

Ley de Orgánica del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública del Estado de Colima

Artículo 6.- Las dependencias y entidades de la Administración Pública del Estado conducirán sus actividades en forma programada, con base en las políticas que, para el logro de los objetivos y prioridades de la planeación estatal del desarrollo, establezca la persona titular del Poder Ejecutivo.

Artículo 35.- A la persona titular de la Secretaría de Planeación, Finanzas y Administración corresponde el ejercicio de las funciones y atribuciones siguientes:

1. En materia de planeación, presupuesto, hacienda y gasto público:
 - I. Coordinar el proceso de planeación para el desarrollo en el Estado, así como la organización y funcionamiento de sus instancias de consulta y mecanismos de coordinación, cooperación y colaboración interinstitucional, aplicando en el ámbito de su competencia la Ley de Planeación Democrática para el Desarrollo del Estado de Colima y demás disposiciones jurídicas aplicables;
 - II. Conducir la formulación e instrumentación del Plan Estatal de Desarrollo y sus programas;
 - III. Evaluar el Plan Estatal de Desarrollo y el impacto de los programas, fondos e inversiones en el desarrollo económico y social del Estado;

Reglamento Interior del Comité de Planeación Democrática para el Desarrollo del Estado de Colima

Artículo 14.- Clasificación de los Subcomités.

1. Los subcomités actuarán como órganos del Comité Estatal y se clasifican en:
 - I. Sectoriales;
 - II. Especiales; y
 - III. Regionales;

Artículo 21.- Atribuciones de los Coordinadores de Subcomités.

1. Los Coordinadores de los Subcomités Sectoriales, Especiales y Regionales tendrán las siguientes atribuciones:
 - I. Coordinar las actividades del Subcomité respectivo;
 - II. Nombrar al Secretario de Actas;
 - III. Coordinar la elaboración de los trabajos que en cumplimiento de las atribuciones del Comité Estatal determine la Comisión Permanente;
 - IV. Convocar y presidir las sesiones ordinarias y extraordinarias del Subcomité respectivo;
 - V. Formular el orden del día para las sesiones ordinarias y extraordinarias del Subcomité respectivo y someterlo a consideración de éste;
 - VI. Coordinar la formulación del Programa Anual de Trabajo del Subcomité respectivo y ponerlo a consideración de la Comisión Permanente;
 - VII. Coordinar la elaboración del Informe Anual del Subcomité respectivo y ponerlo a consideración de la Comisión Permanente; y
 - VIII. Realizar el seguimiento de los acuerdos del Subcomité respectivo y cuidar que circulen oportunamente entre los miembros del mismo las actas, agendas y programas de trabajo.

Reglamento Interior de la Secretaría de Planeación y Finanzas

Artículo 15.- Son facultades de la Dirección General de Planeación y Control:

XVIII. Conducir la elaboración y actualización del Plan Estatal de Desarrollo, los Planes Municipales de Desarrollo, los Programas Sectoriales y Especiales.

Artículo 17.- Son facultades de la Dirección de Planeación.

- I. Apoyar en la formulación de los Planes Municipales de Desarrollo, Programas Sectoriales y Especiales.
- II. Revisar la congruencia entre el Plan Nacional de Desarrollo y el Plan Estatal de Desarrollo, así como con los programas que de éstos emanen.
- III. Verificar el cumplimiento de los objetivos y prioridades del Plan Estatal de Desarrollo y de los programas que de él deriven.

Ley de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria del Estado de Colima

Artículo 15.- El proceso de planeación, programación y presupuestación, tiene como finalidad orientar el gasto público a la atención de lo prioritario, garantizando el uso eficiente de los recursos en cada uno de los programas que desarrollen los ejecutores de gasto.

Artículo 21. Proceso de programación y presupuestación del gasto

1. Mediante el proceso de programación y presupuestación, se deberá orientar el Gasto Público hacia los objetivos y metas contenidos en el Plan Estatal y los programas que de éste se deriven, garantizando con ello el uso eficiente de los recursos públicos en cada uno de los Programas Presupuestarios que desarrollen los Ejecutores de Gasto.

Artículo 17.- Para las fases del proceso de planeación, programación y presupuestación del gasto público del Estado, también quedan comprendidas las acciones que deberán realizar los Poderes Legislativo y Judicial, y Entes Autónomos, con base en sus programas institucionales que deberán ser congruentes con las políticas, objetivos, estrategias y metas establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo y sus programas.

Artículo 24. Alcance de la programación y presupuestación

1. La programación de los recursos públicos comprende:
 - I. Las actividades que deberán realizar los Ejecutores de Gasto para dar cumplimiento a los objetivos y metas, contenidos en el Plan Estatal y los programas que de éste deriven; y
 - II. Las acciones para la integración de los programas presupuestarios que elaboren los Ejecutores de Gasto, que incluyan los objetivos e indicadores respectivos.

2. La presupuestación de los recursos públicos comprende:

- I. Las previsiones de los recursos públicos para cubrir los objetivos y las metas contenidas en los programas presupuestarios de los Ejecutores de Gasto, conforme a la estimación de ingresos que realice la Secretaría de Planeación y Finanzas, para el ejercicio fiscal correspondiente.

Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Colima

Artículo 18.- Corresponde a la Secretaría el ejercicio de las siguientes facultades:

- I. Formular, conducir y evaluar la política ambiental para el desarrollo sustentable del Estado, así como los planes y programas que de ésta se deriven;
- II. Aplicar los instrumentos de política ambiental para el desarrollo sustentable;
- III. Preservar y restaurar el equilibrio ecológico y proteger al ambiente en bienes y zonas de jurisdicción estatal;
- IV. Prevenir y controlar la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas que funcionen como establecimientos industriales, así como por fuentes móviles que no sean competencia de la Federación;
- V. Regular las actividades que no sean consideradas altamente riesgosas para el ambiente;
- VI. Proponer al Gobernador la expedición de declaratorias de áreas de valor ambiental y áreas naturales protegidas, así como regularlas, vigilarlas y administrarlas;
- VII. Formular, conducir, vigilar y evaluar los programas de gestión integral de los residuos sólidos y definir los criterios generales para el funcionamiento de los sistemas de limpia;
- VIII. Definir los criterios para prevenir y controlar la contaminación generada por la emisión de ruido, vibraciones, energía térmica, lumínica, radiaciones electromagnéticas, contaminación visual y olores perjudiciales al equilibrio ecológico o al ambiente, proveniente de fuentes fijas que funcionen como establecimientos industriales, así como, en su caso, de fuentes móviles que no sean de competencia federal;
- IX. Regular el aprovechamiento sustentable y la prevención y control de la contaminación de las aguas de jurisdicción estatal, así como de las aguas nacionales que tenga asignadas;
- X. Regular el aprovechamiento de las sustancias no reservadas a la Federación que constituyan depósitos de naturaleza similar a los componentes de los terrenos, tales como rocas o productos de su descomposición que sólo puedan utilizarse para la fabricación de materiales para la construcción u ornamento de obras, así como prevenir y controlar la contaminación generada por estas actividades;
- XI. Atender los asuntos que afecten el equilibrio ecológico o el ambiente entre dos o más municipios;
- XII. Participar en emergencias y contingencias ambientales, conforme a las políticas y programas de protección civil que al efecto se establezcan;
- XIII. Vigilar el cumplimiento de las normas oficiales mexicanas en las materias y supuestos que establece la fracción XIII del artículo 7º de la Ley General;
- XIV. Conducir la política estatal relativa a la información y difusión en materia ambiental;
- XV. Promover la participación corresponsable de la sociedad en materia ambiental;
- XVI. Evaluar los manifiestos de impacto y diagnóstico ambientales, así como los manifiestos de riesgo y, en su caso, expedir las autorizaciones correspondientes;
- XVII. Promover y participar en la elaboración y celebración de convenios y acuerdos de coordinación que se lleven a cabo entre el Gobernador y la Federación, con el objeto de que el Estado asuma el ejercicio de las funciones que señalen la legislación federal aplicable;
- XVIII. Atender coordinadamente con la Federación los asuntos que afecten el equilibrio ecológico del Estado y de otra u otras entidades federativas;
- XIX. Proponer que en las disposiciones de la Ley de Hacienda del Estado se establezca el pago de derechos por la prestación de servicios en materia ambiental;
- XX. Autorizar y vigilar el aprovechamiento sustentable de los elementos y recursos naturales de su competencia en todos los ámbitos de su proceso, tanto natural como productivo, en coordinación con los ayuntamientos, las

- dependencias y entidades estatales y federales, cuando corresponda, así como con los diferentes grupos y organizaciones de la sociedad, las comunidades rurales y los pueblos indígenas;
- XXI. Otorgar y revocar los permisos, licencias y las autorizaciones de su competencia;
- XXII. Promover y difundir en la población el conocimiento de esta Ley;
- XXIII. Promover la formulación de indicadores de sustentabilidad para mejorar la calidad ambiental y de vida de la población, con el objeto de orientar la toma de decisiones en materia de política ambiental para el desarrollo sustentable;
- XXIV. Expedir, previo pago del derecho que se fije en la Ley de Hacienda del Estado, las copias certificadas y la información que le sea solicitada en los términos de esta Ley;
- XXV. Ordenar y establecer los criterios ambientales a que deberán sujetarse los poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial respecto de todas las adquisiciones que realicen para que se apeguen a tecnologías y equipos que reduzcan efectivamente las emisiones contaminantes y propicien un consumo responsable de los materiales que utilicen, así como establecer los lineamientos generales para la aplicación de sistemas de administración sustentable;
- XXVI. Recibir, atender, conocer e investigar las denuncias administrativas de la ciudadanía y de los sectores público, social y privado, referentes a hechos, actos u omisiones que constituyan violaciones o incumplimiento de las disposiciones jurídicas aplicables relacionadas con las materias de la presente Ley;
- XXVII. Denunciar ante las autoridades competentes, cuando conozca de actos, hechos u omisiones que constituyan violaciones o incumplimiento a la legislación administrativa y penal en materia ambiental;
- XXVIII. Ordenar la realización de visitas de inspección, auditorías y peritajes tanto de oficio como derivados del seguimiento de la denuncia presentada;
- XXIX. Ordenar, cuando exista riesgo inminente de desequilibrio ecológico o contaminación que afecte o pueda afectar a la salud pública o a los ecosistemas, las medidas de seguridad previstas en esta Ley;
- XXX. Dar contestación debidamente fundada y motivada a la denuncia presentada y ratificada, notificando del resultado de la verificación, de las medidas que se haya tomado y, en su caso, aplicar las sanciones administrativas correspondientes;
- XXXI. Admitir y resolver los recursos de revisión que se interpongan con motivo de las resoluciones que determine;
- XXXII. Informar, orientar y asesorar a la población respecto del cumplimiento y aplicación de las disposiciones jurídicas en materia ambiental;
- XXXIII. Coadyuvar con las autoridades federales, municipales y de otros Estados en el control de la aplicación de la normatividad relacionada con el ambiente y los recursos naturales;
- XXXIV. Emitir recomendaciones a la administración pública federal, estatal y municipal, con el propósito de promover el cumplimiento de la legislación ambiental, así como para la ejecución de las acciones procedentes derivadas de la falta de aplicación o incumplimiento de la presente Ley y demás ordenamientos jurídicos aplicables;
- XXXV. Promover y procurar la conciliación de intereses entre particulares y en sus relaciones con las autoridades, en asuntos derivados de la aplicación de las leyes, reglamentos, normas, programas y otros ordenamientos aplicables en materia ambiental;
- XXXVI. Formular y validar dictámenes técnicos y periciales respecto de daños y, en su caso, de la reparación de los mismos, perjuicios ocasionados por violaciones o incumplimiento a las disposiciones jurídicas en materia ambiental;
- XXXVII. Canalizar, a través de la unidad de contraloría interna, las irregularidades en que incurran servidores públicos estatales y municipales en ejercicio de sus funciones en contra del ambiente y los recursos naturales, para que intervenga en términos de ley o, en su defecto, remitir el asunto ante la autoridad que resulte competente;
- XXXVIII. Celebrar toda clase de actos jurídicos que se requieran para el ejercicio de sus funciones, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables;
- XXXIX. Las demás que le confieran ésta y otras leyes, que no estén asignadas expresamente a la Federación.

Artículo 29.- En la planeación democrática del desarrollo del Estado se deberá incluir la política ambiental para el desarrollo sustentable y sus instrumentos de aplicación, y en la ejecución de acciones a cargo de la administración pública se observarán los lineamientos, criterios e instrumentos de política que esta Ley establece.

En concordancia con lo que dispone la Ley de Asentamientos Humanos del Estado, la planeación de la política ambiental para el desarrollo sustentable y el ordenamiento ecológico y territorial, junto con los programas de desarrollo urbano, serán el sustento territorial para la planeación económica y social del Estado.

Artículo 30.- La planeación ambiental para el desarrollo sustentable se basará en la formulación, conducción y evaluación, por parte de la Secretaría, del Programa Ambiental para el Desarrollo Sustentable y demás programas que esta Ley establece, tomando en cuenta, además de los principios de política establecidos en el artículo 27 de la presente Ley, la premisa de que la política de fomento económico y el desarrollo de actividades económicas deben ser compatibles con la protección de la integridad ecológica y ambiental, la generación de justicia social con equidad y la participación social en la toma de decisiones, beneficiando la viabilidad de los ecosistemas y su biodiversidad, la salud humana y calidad de vida de la población. Los programas a los que se refiere este artículo deberán contener los lineamientos, acciones y metas de corto, mediano y largo plazos, prioritarias y no prioritarias, con una visión de sustentabilidad que garantice las necesidades de las presentes y futuras generaciones.

Ley de Desarrollo Rural Sustentable del Estado de Colima

Artículo 18.- Corresponde al Gobierno del Estado, la rectoría del desarrollo estatal y a la Secretaría la conducción de la política de desarrollo rural sustentable, las cuales se ejercerán de conformidad con los programas que se implementen y los instrumentos de coordinación que se celebren con los gobiernos federal y municipal.

Artículo 19.- El Plan Estatal de Desarrollo, los programas sectoriales correspondientes, así como los programas concurrentes y sectoriales que en coordinación con el Gobierno federal y municipal se establezcan, serán las vertientes en las que el Gobierno del Estado fije los compromisos y responsabilidades ante los particulares y los diferentes órdenes de Gobierno, los cuales se atenderán de acuerdo a los recursos presupuestales del Estado y, en su caso, los de la Federación.

Artículo 20.- De conformidad con la Ley de Planeación y el Plan Estatal de Desarrollo, se formulará la programación sectorial de corto, mediano y largo plazo con los siguientes lineamientos:

- I. La planeación del desarrollo rural sustentable del Estado, se formulará de manera estratégica y tendrá el carácter democrático que establecen la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la propia del Estado y las leyes relativas. Participarán en ella el sector público por conducto del Ejecutivo Estatal; los gobiernos federales y de los municipios, así como los sectores social y privado y los agentes del medio rural;
- II. En los programas sectoriales y el concurrente se coordinará y dará congruencia a las acciones y programas institucionales que fomenten el desarrollo rural sustentable a cargo de las dependencias y entidades del sector de los órdenes de Gobierno. El Ejecutivo Estatal, en coordinación con la federación y los municipios, en su caso, y a través de las dependencias que corresponda, de acuerdo con este ordenamiento, hará las provisiones necesarias para financiar y asignar recursos presupuestales que cumplan con los programas, objetivos y acciones en la materia, durante el tiempo de vigencia de los mismos; y
- III. Los programas sectoriales constituirán el marco de corto y mediano plazo donde se establezca la temporalidad de las acciones a cargo de las diferentes dependencias del Ejecutivo Estatal, de manera que se proporcione a los productores mayor certidumbre en cuanto a las directrices de política y provisiones programáticas en apoyo del desenvolvimiento del sector y tiendan a alcanzar la productividad, rentabilidad y competitividad que les permita fortalecer su concurrencia en los mercados local, nacional e internacional.

Artículo 21.- La planeación del Desarrollo Rural Sustentable en el Estado de Colima, deberá ser congruente con la nueva realidad rural y al marco legal, social y económico vigente; deberá considerar las necesidades comunes de la población rural del Estado, así como su participación y la de sus organizaciones, y la concurrencia de los sectores público y privado.

Artículo 22.- La planeación del Desarrollo Rural Sustentable, se realizará conforme a la Ley de Planeación y demás ordenamientos aplicables, enmarcada en el Plan Estatal de Desarrollo, los programas sectoriales, especiales y el concurrente, así como en los convenios de coordinación establecidos entre los órdenes de gobierno.

Ley para el Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de Colima

Artículo 18.- El desarrollo forestal sustentable deberá ser considerado un área prioritaria del desarrollo estatal, y, por tanto, tendrán ese carácter las actividades públicas o privadas que se le relacionen con la materia forestal.

Artículo 19.- La política estatal en materia forestal deberá promover el fomento y la adecuada planeación de un desarrollo forestal sustentable, entendido éste como un proceso evaluable mediante criterios e indicadores de carácter ambiental, silvícola, económico y social que tiendan a alcanzar una productividad óptima y sostenida de los recursos forestales, sin comprometer el rendimiento, equilibrio e integridad de los ecosistemas forestales, que mejore el ingreso y la calidad de vida de las personas que participan en la actividad forestal y promueva la generación de valor agregado a las materias primas en las regiones forestales, diversificando las alternativas productivas y creando fuentes de empleo en el sector rural.

Por tanto, la política en materia forestal sustentable que desarrolle el Ejecutivo Estatal, deberá observar los principios y criterios obligatorios de política forestal previstos en la Ley General y lo establecido en esta ley.

Ley para la Mitigación y Adaptación ante los Efectos del Cambio Climático para el Estado de Colima

Artículo 9.- Para enfrentar los retos del cambio climático, se atenderán de manera prioritaria las necesidades de adaptación en el corto, mediano y largo plazo, conforme a las directrices siguientes:

1. En materia de protección civil, en los atlas de riesgo se considerarán los escenarios de vulnerabilidad;
2. En materia de seguridad agroalimentaria, se impulsará la investigación de posibles escenarios climáticos para ubicar cultivos prioritarios o señalar la oportunidad de cambio de cultivos o del método de beneficiarlos;
3. Se implementarán en el Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial del Estado, las acciones y disposiciones que consideren los efectos del cambio climático;
4. En toda inversión para infraestructura estatal o municipal, se estimarán los efectos del cambio climático ante futuros fenómenos hidrológicos y meteorológicos extremos, para propiciar la reubicación de asentamientos humanos alejándolos de zonas de riesgo; y
5. En el monitoreo y pronóstico climático, se incluirán modelos de escenarios ante el cambio climático y la alerta temprana de sus efectos.

Artículo 10.- Para la formulación y conducción de la política de acción climática y la aplicación de los instrumentos en materia de Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático previstos en la Ley, se observarán además los principios siguientes:

- I. Ser congruente con los lineamientos de la Política Nacional de Cambio Climático;
- II. Considerar los principios rectores del posicionamiento general de México en relación con el régimen internacional de atención al Cambio Climático, en el ejercicio de las atribuciones que la Ley y el Reglamento le confieren al Estado y a los ayuntamientos en materia de Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático;
- III. Promover la cooperación Municipal, Estatal, Federal y Mundial a efecto de cumplir con los compromisos internacionales de México en la materia;
- IV. Promover una mayor equidad en la distribución de los costos y beneficios económicos, sociales y ambientales asociados a los objetivos de la política de Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático;
- V. Garantizar los mecanismos y condiciones para promover la participación efectiva de las mujeres, jóvenes, indígenas y personas con capacidades diferentes en los programas, proyectos y acciones de Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático, es un requisito indispensable para lograr los objetivos de la Ley y el Reglamento;
- VI. Instrumentar y aplicar las políticas en materia de Cambio Climático salvaguardando para ello, la equidad de género, generacional y étnica;
- VII. Verificar que los programas de innovación, investigación y de desarrollo tecnológico en el Estado, consideren la elaboración de estudios de gestión de riesgo, protección civil, vulnerabilidad de pueblos indígenas, mujeres, personas con capacidades diferentes, ecosistemas, energías renovables, cuantificación de emisiones, tecnologías de bajas emisiones, captura y almacenamiento geológico de bióxido de carbono, eficiencia energética, uso de agua, planeación urbana, transporte sustentable, conservación de la cobertura vegetal estatal, degradación y fragilidad de los suelos y la zona costera, entre otros;
- VIII. Administrar con transparencia y eficiencia los recursos financieros, con la participación social en la formulación, gestión, monitoreo y evaluación de los programas, instrumentos y medidas de Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático; y

- IX. Promover la planeación y gestión integral del territorio estatal, basado en indicadores de sustentabilidad, debiendo considerar, además, los lineamientos y estrategias ecológicas previstas en las Unidades de Gestión Ambiental (UGA's) del Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico del Estado de Colima.

Artículo 11.- Para la Mitigación de los Compuestos y Gases de Efecto Invernadero, de acuerdo con las metas nacionales establecidas para alcanzar sus compromisos internacionales, se observarán los lineamientos siguientes:

- I. Reducción de emisiones en la generación y uso de energía:
- a. Fomentar prácticas de eficiencia energética y promover el uso de fuentes renovables de energía; así como la transferencia de tecnología de bajas emisiones de carbono;
 - b. Diseñar e implementar incentivos para la instalación y uso de sistemas de generación eléctrica que aprovechen los recursos energéticos renovables disponibles en el Estado (eólica, fotovoltaica, biomasa, minihidroeléctrica, y de oleaje), en el marco de sus atribuciones para servicios públicos, empresas privadas y viviendas;
 - c. Fomentar prácticas de eficiencia energética, y de transferencia de tecnología bajas en emisiones de carbono; y
 - d. Expedir disposiciones jurídicas y elaborar políticas para la construcción de edificaciones sustentables, incluyendo el uso de materiales ecológicos y la eficiencia y sustentabilidad energética.
- II. Reducción de emisiones en el Sector Transporte:
- a. Promover la inversión en la construcción de ciclovías o infraestructura de transporte no motorizado, así como la implementación de reglamentos de tránsito que promuevan el uso de la bicicleta;
 - b. Diseñar e implementar sistemas de transporte público integrales, y programas de movilidad sustentable en las zonas urbanas o conurbadas para disminuir los tiempos de traslado, el uso de automóviles particulares, los costos de transporte, el consumo energético, la incidencia de enfermedades respiratorias y aumentar la competitividad de la economía regional;
 - c. Rediseñar la normatividad de tránsito, transporte e infraestructura del Estado, usando criterios de eficiencia energética para el diseño, ubicación o reubicación de terminales, revisión, organización y rediseño de rutas de transporte público donde se establecen los lineamientos para la nueva infraestructura y la modernización de la actual;
 - d. Elaborar e instrumentar planes y programas de desarrollo urbano que comprendan criterios de eficiencia energética y mitigación de emisiones directas e indirectas, generadas por los desplazamientos y servicios requeridos por la población, evitando la dispersión de los asentamientos humanos y procurando aprovechar los espacios urbanos vacantes en las ciudades;
 - e. Crear mecanismos que permitan mitigar emisiones directas e indirectas relacionadas con la prestación de servicios públicos, planeación de viviendas, construcción y operación de edificios públicos y privados, comercios e industrias;
 - f. Desarrollar instrumentos económicos para que las empresas otorguen el servicio de transporte colectivo a sus trabajadores hacia los centros de trabajo, a fin de reducir el uso del automóvil; y
 - g. Fomentar la producción diversificada de biocombustibles como bioetanol, biodiesel de aceite residual doméstico, de algas, de plantas oleaginosas y de aprovechamiento de subproductos de dendroenergía, producidos de acuerdo con criterios de sustentabilidad y fomentando su uso en transporte particular y público.
- III. Reducción de emisiones y captura de carbono en el sector de agricultura, bosques y otros usos del suelo y preservación de los ecosistemas y la biodiversidad:
- a. Mantener e incrementar los sumideros de carbono;
 - b. Disminuir la tasa de deforestación y degradación de los ecosistemas forestales y ampliar las áreas de cobertura vegetal y el contenido de carbono orgánico en los suelos, aplicando prácticas de manejo sustentable en terrenos ganaderos y cultivos agrícolas;
 - c. Reconvertir las tierras agropecuarias degradadas a productivas, mediante prácticas de agricultura sustentable, sistemas agroforestales de manejo sustentable y sistemas agrosilvopastoriles, o bien, destinarlas para zonas de conservación ecológica y recarga de acuíferos;
 - d. Fortalecer los esquemas de manejo sustentable y la restauración de bosques, selvas, humedales y ecosistemas costero-marinos, en particular los manglares;

- e. Incorporar gradualmente más ecosistemas a esquemas de conservación entre otros: pago por servicios ambientales, áreas naturales protegidas, unidades de manejo forestal sustentable, y de REDD+;
 - f. Fortalecer el combate de incendios forestales y promover e incentivar la reducción gradual de la quema de caña de azúcar y de prácticas de roza, tumba y quema;
 - g. Fomentar sinergias entre programas y subsidios para actividades ambientales y agropecuarias, que contribuyan a fortalecer el combate a incendios forestales;
 - h. Fomento de cercos vivos, agrosilvopastoreo y manejo de acahual en terrenos agrícolas y ganaderos;
 - i. Implementar instrumentos económicos para incentivar la conservación y restauración de los ecosistemas forestales, y un manejo sustentable en el sector agrícola y ganadero, con la participación de la Comisión y el Consejo;
 - j. Fomentar el manejo y aprovechamiento sustentable de los productos forestales maderables y no maderables a través de esquemas de planeación, ordenamiento y certificación que permitan mantener el equilibrio ecológico; y
 - k. Promover entre los productores agrícolas que utilizan tecnologías, equipos o sistemas que generen o puedan generar alteraciones o modificaciones en los patrones hidrometeorológicos naturales de las localidades agrícolas de la entidad, el cumplimiento previo de las disposiciones en materia
- IV. Reducción de Emisiones en el Sector Residuos:
- a. Desarrollar acciones y promover el desarrollo y la instalación de infraestructura para minimizar y valorizar los residuos, así como para reducir y evitar las emisiones de metano provenientes de los residuos sólidos urbanos;
 - b. Incrementar el número de plantas de tratamiento de aguas en el Estado, favoreciendo el establecimiento de nuevas plantas anaeróbicas de tratamiento de agua y diagnosticar los problemas operacionales en las plantas de tratamiento ya existentes para proponer soluciones para la mejora de estos; y
 - c. Fomentar la implementación de sistemas de recolección, separación, reciclaje, disposición final adecuada y aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos adecuados y apropiados a las necesidades de los municipios.
- V. Reducción de Emisiones en el Sector Procesos Industriales:
- a. Desarrollar programas para incentivar la eficiencia energética en las actividades de los procesos industriales;
 - b. Desarrollar mecanismos y programas que incentiven la implementación de tecnologías limpias en los procesos industriales, que reduzcan el consumo energético y la emisión de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero; e
 - c. Incentivar, promover y desarrollar el uso de combustibles alternativos que reduzcan la generación de bióxido de carbono;
- VI. Educación y cambios de patrones de conducta, consumo y producción:
- a. Instrumentar programas para crear conciencia del impacto que tiene la generación de emisiones de Compuestos y Gases de Efecto Invernadero en patrones de producción y consumo;
 - b. Desarrollar programas que promuevan patrones de producción y consumo sustentables en los sectores público, social y privado a través de incentivos económicos; fundamentalmente en áreas como la generación y consumo de energía, el transporte y la gestión integral de los residuos;
 - c. Incentivar y reconocer a las empresas e instituciones que propicien que sus trabajadores y empleados tengan domicilio cercano a los centros de trabajo, consumo, educación y entretenimiento, así como el establecimiento de jornadas de trabajo continuas; e
 - d. Desarrollar políticas e instrumentos para promover la Mitigación de emisiones directas e indirectas relacionadas con la prestación de servicios públicos, planeación y construcción de viviendas, construcción y operación de edificios públicos y privados, comercios e industrias.
- VII. Se monitorearán, reportarán, y verificarán las acciones de Mitigación emprendidas.

Artículo 13.- Para enfrentar los retos de la Adaptación, se observan los siguientes criterios:

1. Reducir la Vulnerabilidad de la sociedad y los ecosistemas ante los efectos del Cambio Climático;

2. Considerar los escenarios a futuro de Cambio Climático en la planeación territorial, evitando los impactos negativos en la calidad de vida de la población, la infraestructura, las diferentes actividades productivas y de servicios, los asentamientos humanos y los recursos naturales;
3. Minimizar riesgos y daños, considerando los escenarios actuales y futuros del Cambio Climático;
4. Fortalecer la resiliencia y capacidad adaptativa de los sistemas naturales y humanos;
5. Identificar la Vulnerabilidad y capacidad de Adaptación y transformación de los sistemas ecológicos, físicos y sociales y aprovechar oportunidades generadas por nuevas condiciones climáticas;
6. Establecer mecanismos de atención inmediata y expedita en zonas impactadas por los efectos del Cambio Climático como parte de los planes y acciones de protección civil; y
7. Facilitar y fomentar la seguridad alimentaria, la productividad agrícola, ganadera, pesquera, acuícola, la preservación de los ecosistemas y de los recursos naturales.

Artículo 14.- Los criterios para la adaptación al cambio climático se considerarán en:

1. El establecimiento de usos, reservas y destinos de los planes de desarrollo urbano;
2. El establecimiento de centros de población o asentamientos humanos, así como en las acciones de mejoramiento y conservación de los mismos;
3. El manejo, protección, conservación y restauración de los ecosistemas, recursos forestales y suelos;
4. El establecimiento de los ordenamientos ecológicos territoriales;
5. La protección, el aprovechamiento sustentable o rehabilitación de playas, costas, terrenos ganados al mar y cualquier otro depósito que se forme con aguas marítimas para uso turístico, industrial, agrícola, acuícola o de conservación;
6. La construcción de infraestructura y la protección de zonas inundables y zonas áridas;
7. El establecimiento y conservación de los espacios y áreas naturales protegidas;
8. La complementación del Atlas de Riesgos;
9. La elaboración y aplicación de las reglas de operación de programas de subsidio y proyectos de inversión;
10. Los programas de conservación y aprovechamiento sustentable de la biodiversidad;
11. Los programas de protección civil;
12. Los programas en materia de asentamientos humanos y desarrollo urbano;
13. Los programas de desarrollo turístico;
14. Los programas de salud; y
15. El otorgamiento de licencias y permisos en materia de evaluación de impacto ambiental, aprovechamiento de recursos naturales, así como autorizaciones en materia de cambio de uso del suelo.

Ley de Residuos Sólidos del Estado de Colima

Artículo 7.- Corresponde a la Secretaría en coordinación con los Ayuntamientos, en los términos de la fracción III del artículo 5 de ésta Ley, el ejercicio de las siguientes facultades:

- I Planear, organizar, normar, controlar y vigilar la prestación del servicio público de limpia en sus etapas de barrido y recolección en vías primarias, transferencia, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos;
- II Formular, ejecutar, vigilar y evaluar el Programa para Prestación de los Servicios de Limpia de su competencia con base en los lineamientos establecidos en el Programa;
- III Planear y ejecutar las obras y prestación del servicio público de limpia en más de una demarcación territorial o cuando se trate de alta especialidad técnica, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables;
- IV Establecer los criterios y normas técnicas para la construcción, conservación y mantenimiento de la infraestructura y equipamiento para el manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos;
- V Realizar los estudios y proyectos de obras de infraestructura para el manejo de los residuos sólidos, con base en el Programa;

VI Atender los demás asuntos que en materia de los residuos sólidos les conceda esta Ley y otros ordenamientos jurídicos aplicables.

Artículo 11.- La Secretaría, con la opinión de los Ayuntamientos, formulará y evaluará el Programa, mismo que integrará los lineamientos, acciones y metas en materia de manejo integral de los residuos sólidos y la prestación del servicio público de limpia con base en los siguientes criterios:

- I. Adoptar medidas para la reducción de la generación de los residuos sólidos, su separación en la fuente de origen, su recolección y transporte separados, así como su adecuado aprovechamiento, tratamiento y disposición final;
- II. Promover la reducción de la cantidad de los residuos sólidos que llegan a disposición final;
- III. Adoptar medidas preventivas, considerando los costos y beneficios de la acción u omisión, cuando exista evidencia científica que compruebe que la liberación al ambiente de residuos sólidos puede causar daños a la salud o al ambiente;
- IV. Prevenir la liberación de los residuos sólidos que puedan causar daños al ambiente o a la salud humana y la transferencia de contaminantes de un medio a otro;
- V. Prever la infraestructura necesaria para asegurar que los residuos sólidos se manejen de manera ambientalmente adecuada;
- VI. Promover la cultura, educación y capacitación ambiental, así como la participación del sector social, privado y labora, para el manejo integral de los residuos sólidos;
- VII. Fomentar la responsabilidad compartida entre productores, distribuidores y consumidores en la educación de la generación de los residuos sólidos y asumir el costo de su adecuado manejo;
- VIII. Fomentar la participación activa de las personas, la sociedad civil organizada y el sector privado en el manejo de los residuos sólidos;
- IX. Definir las estrategias sectoriales e intersectoriales para la minimización y prevención de la generación y el manejo de los residuos sólidos, conjugando las variables económicas, sociales, culturales, tecnológicas, sanitarias y ambientales en el marco de la sustentabilidad;
- X. Promover medidas para evitar el depósito, descarga, acopio y selección de los residuos sólidos en áreas o en condiciones no autorizadas;
- XI. Promover sistemas de reutilización, depósito retorno u otros similares que reduzcan la generación de residuos, en el caso de productos o envase que después de ser utilizados generen residuos en alto volumen o que originen impactos ambientales significativos;

Decreto por el que se crea el Instituto para el Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable del Estado de Colima.

Artículo 5.- El Instituto tendrá por objeto:

- I. Formular e implementar los programas, planes, proyectos y acciones en materia ambiental, así como la atención en trámite de los asuntos de su competencia;

Artículo 6.- Para los efectos del artículo anterior, el instituto ejercerá además de las atribuciones y facultades señaladas en las leyes aplicables, las siguientes atribuciones:

- I. Coadyuvar con la autoridad competente, en la elaboración del Plan Estatal de Desarrollo en lo relacionado con protección restauración y conservación del medio ambiente y el desarrollo sustentable;
- II. Diseñar programas a mediano y largo plazo, en coordinación con los ayuntamientos, relacionados con la preservación y restauración del equilibrio ecológico;
- III. Todo lo anterior en un esquema de coordinación, trabajo, organización y operación como Subcomité Especial de Desarrollo Urbano.

Plan Estatal de Desarrollo 2021-2027

El Plan Estatal es el documento rector del proceso de planeación democrática para el desarrollo al que se sujetan obligatoriamente los programas de la Administración Pública del Estado. El Plan formaliza la visión y misión de gobierno, precisa el diagnóstico sociopolítico, económico y ambiental del Estado, fija objetivos, estrategias, líneas de acción y metas, así como principios y prioridades del desarrollo estatal, establece las políticas públicas y programas que deben ser

elaborados y las acciones que deben realizarse y contempla los elementos necesarios para llevar a cabo la planeación del desarrollo del Estado, debiendo de guardar congruencia con la planeación nacional del desarrollo, los objetivos de desarrollo sostenible y facilita la coordinación con el Ejecutivo Federal. Asimismo, los ejes enmarcados en dicho programa encaminan desde diferentes aristas la promoción del desarrollo sustentable en el Estado por lo que se mencionan a continuación.

Eje 1. Bienestar para todas y todos. Contribuir a un cambio en la perspectiva de las oportunidades hacia el reconocimiento y garantía de los derechos sociales, haciendo énfasis en la atención de los grupos vulnerables rumbo a la construcción de una sociedad más saludable, más igualitaria, justa y, sobre todo, solidaria hacia el desarrollo para el bienestar.

Eje 2. Economía para el bienestar. Fortalecer la economía, impulsando comercio, turismo, la industria y el campo, para tener empleos dignos y generar oportunidades de empleo principalmente a mujeres y grupos vulnerables.

Eje 3. Sembrar la Paz. Contribuir a un cambio en la perspectiva de la paz, con seguridad y justicia, mediante un nuevo modelo de justicia y acciones de mejoría en los cuerpos de seguridad que den rostro más humano y de proximidad a las y los agentes; con la inclusión de las mujeres, la participación de la ciudadanía y los elementos de la cultura, el deporte y la educación como los motores de la reconstrucción del tejido social para prevenir riesgos que conducen al delito y la violencia.

Eje 4. Colima nuestro hogar. Dotar de vivienda de calidad y al alcance de todas las personas, mejorar los servicios públicos, innovar hacia una movilidad sustentable y alternativa, actualizar y fortalecer el marco normativo en materia de ordenamiento del territorio y el medio ambiente. Colima generador de infraestructura productiva y social.

Eje 5. Gobierno Honesto y Transparente. Propiciar el aprovechamiento óptimo y racional del gasto institucional, sin afectar el cumplimiento de las labores sustantivas y los objetivos y metas previstas para cada uno de los programas que se incluyen en el Plan Estatal de Desarrollo 2021-2027, generando ahorros en recursos financieros.

VISIÓN

Colima es un estado que ha logrado un manejo integral y eficiente de sus recursos naturales a través de la armonización del desarrollo económico y social que nace de una correcta planeación y gestión con los sectores gubernamentales, productivos, de servicios y la participación activa de la población en general.

OBJETIVO

Impulsar el manejo sustentable del territorio a través de la armonización de los modelos de desarrollo socioeconómico con la preservación del ambiente, y con ello garantizar la justicia social sin comprometer la capacidad de carga y la regeneración de los ecosistemas en el Estado de Colima.

DIAGNÓSTICO GENERAL

En años recientes, se ha observado que el desarrollo económico, social y urbano han tenido un efecto negativo que supone una amenaza para la estabilidad medioambiental, económica y social del Estado, dado que gran parte de la población habita en la zona metropolitana de Colima-Villa de Álvarez y la zona urbana de Tecomán, y de acuerdo a la estimaciones o proyecciones realizadas por la CONAPO, se tiene previsto que esta cifra aumente para el 2030, ocasionando más implicaciones sobre la presión del territorio, debido a que el crecimiento horizontal se extiende hacia las zonas más importantes de captación e infiltración de agua, basado en el estudio realizado por la CONAFOR sobre la situación forestal en el Estado, que nos revela que hemos perdido ya el 50% de este territorio y con esto, su capacidad de brindarnos contribuciones naturales que son esenciales para la vida.

Aunado a esto, este crecimiento conlleva a la necesidad de proveer a la población de recursos vitales como el agua, alimenticios, productos y/o servicios, traduciéndose a su vez en un aumento en el número de emisiones de gases de efecto invernadero, incrementando la presencia de contingencias atmosféricas, riesgos climáticos, escasez de recursos naturales y el más crítico, el abastecimiento de agua. Con relación a lo anterior, y según cifras reportadas por la CONAGUA, durante 2020 se tuvieron registros que los acuíferos Santiago-Salagua (-3.0732 hm³), Jalipa-Tapeixtles (-1.31242 hm³), Armería-Tecomán (-0.436575 hm³) y Valle de Ixtlahuacán (0.150112 hm³) presentaban déficit en la disponibilidad del vital líquido, Asimismo, deben considerarse en la escasez de agua a los acuíferos de Minatitlán y Alzada-Tepames por tener una disponibilidad de 0.01 hm³ y 0.363775 hm³ respectivamente. Adicionalmente, se tienen registros que, en ese mismo año, en el Estado se tuvo un total de 1,787.215 hm³ de volumen concesionado, lo que es de preocuparse debido a que en los siguientes años estaríamos pasando al día cero, no solo afectando a nosotros sino también a los demás ecosistemas y las especies que depende de ellos.

Otro de los grandes problemas ambientales que aquejan al Estado, es la creciente industrialización del Puerto de Manzanillo, que ha traído consigo problemas ambientales y sociales, ya que a pesar de que esta actividad ha estado regulada, no han sido suficientes las acciones para la mitigación de las emisiones GEI y las afecciones al sector primario

que vive de la pesca u otras actividades en el área, es por este motivo que, uno de los grandes retos se encuentra en la descarbonización del puerto, que reduciría gradualmente los efectos adversos ante el cambio climático, sobre todo en la zona costera, siendo esta la primera en recibir los impactos ante los fenómenos climatológicos.

Adicionalmente, otro de los grandes problemas es el excesivo parque vehicular concentrado mayormente en las zonas metropolitanas anteriormente mencionadas, un claro ejemplo son los vehículos de carga que transitan diariamente desde el puerto de Manzanillo, representan un gran aporte de emisiones de gases de efecto invernadero como también partículas suspendidas a la atmósfera y un riesgo a la salud e integridad a la población en la entidad. Por lo anterior, se considera importante que se lleven a cabo las verificaciones vehiculares y se instale un sistema de monitoreo de calidad del aire en el Estado, ya que solo de esta manera se podrá accionar preventivamente la mitigación de las emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero en Colima.

Asimismo, otro de los retos es el ordenamiento integral del territorio, ya que en recientes años se ha visto un exponencial crecimiento de los desarrollos campestres en la zona norte, derivado de una mala práctica por los cambios en el uso del suelo, trayendo consigo una pérdida de biodiversidad por la remoción de la vegetación y haciendo al suelo impermeable, incrementando la disminución de los servicios ecosistémicos pero sobre todo reduciendo la captación del agua en estas zona de entradas y salidas a los acuíferos, traduciéndose en un grave problema de abasto de agua e incremento de los riesgos naturales ante fenómenos naturales a los cuáles Colima ha Estado históricamente expuesta.

Es importante mencionar que, en Colima, se han realizado acciones para contrarrestar la mala praxis y afección al patrimonio natural del Estado, tales como la incorporación de criterios ambientales dentro de sus leyes, reglamentos, planes, así como en los programas o procesos de desarrollo tanto en los sectores sociales, urbanos y económicos, pero, pese a lo anterior, se han tenido avances limitados en materia de desarrollo sustentable y biodiversidad principalmente. Es en este sentido que se reconoce la necesidad de la actualización de diversos instrumentos de política pública y que con base a la realidad actual se pronuncien las debidas regulaciones para contrarrestar las afectaciones que han mermado la calidad ambiental en Colima.

Además, es importante orientar los sistemas educativos y de investigación de manera integral y especializada, enriqueciendo las visiones, métodos e instrumentos estatales que permitan analizar y actuar de manera íntegra en el territorio estatal. Es imperante que las soluciones del deterioro ambiental y las políticas sociales sean abordadas desde diferentes perspectivas basadas desde un sistema interrelacionado, que busque de dar una solución priorizada y concentrada en el manejo integral de los recursos naturales y atendiendo con ello las necesidades básicas de la población, desde su extracción, transformación, distribución, acceso, consumo y desecho, y a su vez, llevando el desarrollo social, económico y urbano de manera intersectorial y considerando las repercusiones sobre otros sectores o sus interacciones.

SUBPROGRAMAS

1. CAMBIO CLIMÁTICO

a. Diagnóstico

En los últimos años, Colima ha presentado una serie de retos relacionados con los efectos del cambio climático, resultante de prácticas inadecuadas en el territorio y de la demanda sobre los recursos naturales y energéticos para una población y una economía en constante crecimiento. Esto ha generado impactos con importantes consecuencias políticas, sociales y ambientales, ya que un sector ha afectado al otro, trayendo consigo el incremento de emisiones de bióxido de carbono (CO²), ya sea por la generación de residuos de distintos tipos, la descarga de aguas residuales, una reducción considerable de los ecosistemas (bosques, selvas, dunas costeras) y en general, de pérdida y/o deterioro del capital natural.

Como ya se mencionó, la contaminación del aire tiene varios impactos adversos, ya que pone en riesgo la salud de la población y pudiendo mermar las oportunidades de expansión económica, por lo que, conocer la calidad del aire en el Estado será de vital importancia, así como la localización de la concentración de emisiones y los sectores que contribuyen en mayor parte en la contaminación del aire. Derivado de lo anterior, en 2017, se determinó que el Estado cuenta con dos cuencas atmosféricas que movilizan los contaminantes en el aire, llegando en ocasiones a concentrarse dentro del territorio (en los municipios de Comala, Cuauhtémoc, Villa de Álvarez, Colima, Coquimatlán y Armería) y otras las llega a expulsar a los Estados de Jalisco y Michoacán e inclusive mar adentro (Gobierno del Estado de Colima, 2017).

Asimismo, el inventario de gases de efecto invernadero realizado en 2013, determinó el origen y el tipo de contaminante generado en el Estado, siendo las fuentes fijas las que mayor aporte de material particulado (PM₁₀ y PM_{2.5}) y dióxido de azufre (SO₂), los cuáles son responsables de causar enfermedades respiratorias y cardiovasculares

en la población humana y en la fauna silvestre, y en los ecosistemas llegan a provocar que los cuerpos de agua se acidifican, cambie el balance nutricional de las aguas costeras y llegan a reducir los nutrientes en el suelo (Ibíd). En lo que respecta a las fuentes móviles, estas registraron mayores emisiones en lo que respecta a monóxido de carbono (CO), dióxido de nitrógeno (NO₂) y carbono negro, con 34,060.5, 12,895.9 y 787.8 toneladas por año respectivamente. Al igual que los anteriores, estas emisiones pueden llegar a causar enfermedades respiratorias, cardiovasculares, corrosión en la piel, en el tracto respiratorio y algunas quemaduras y enrojecimiento cutáneo. Su exposición prolongada puede llegar afectar gravemente a los pulmones y al sistema inmune por la incapacidad de combatir las infecciones (Id).

Aunado a lo anterior, las fuentes naturales y áreas fueron responsables de la emisión de 71 mil toneladas de COV, siendo las primeras originadas por la remoción de la vegetación nativa en terrenos forestales, así como por la práctica intensiva de monocultivos, los cuales llegan a utilizar grandes cantidades de fertilizantes nitrogenados que liberan estos contaminantes a la atmósfera, pudiendo llegar a ocasionar irritación en los ojos, en vías respiratorias, astenia, cefaleas, alergias, disminución de la función pulmonar y lesiones en hígado, riñones, pulmones y en el sistema nervioso central. En el caso de las fuentes aéreas, estas aportaron la mayor cantidad de amoníaco (NH₃) con 3,004.4 toneladas al año, llegando a tener efectos como la dificultad al respirar, asma, bronquitis, neumonía, inflamación en vías respiratorias y ojos (Ibídem).

Como se observa cada tipo de fuente aporta una considerable cantidad de emisión de contaminantes que impactan directamente en la calidad del aire y por ende, en la calidad de vida tanto de la población del Estado y de los ecosistemas existentes. Además, es evidente que esta información está desfasada del contexto actual, volviendo necesaria la elaboración de un nuevo inventario de gases y compuestos de efecto invernadero, que se alinee a los criterios internacionales ya establecidos y adoptados tanto por la federación como el Estado., Para ello se requerirá la instalación de al menos seis sistemas de monitoreo de la calidad del aire, que midan las emisiones generadas por distintos sectores con mayor afluencia en el Estado como lo son el sector minero, el inmobiliario, el agropecuario, el de movilidad, el industrial y el aéreo.

En este sentido, en el municipio de Colima se ha presentado un fuerte proceso de urbanización en su zona norte, así como una acelerada industrialización en el puerto de Manzanillo, lo que ha traído consigo gran presión sobre los ecosistemas terrestres y acuáticos en el Estado por los contaminantes que se expulsan a la atmósfera (tanto en desplazamientos de los automóviles en la zonas urbanas, los procesos de construcción, los procesos industriales y la generación de electricidad por parte de la termoeléctrica y regasificadora de Manzanillo).

Adicionalmente, el puerto de Manzanillo es uno de los mayores retos para el territorio estatal, ya que al utilizar combustóleo y gas natural (derivados del petróleo) en sus procesos de producción de electricidad las plantas generadoras en Manzanillo (teniendo un rendimiento menor del 35%), generan grandes cantidades de gases contaminantes (NO_x y SO_x y CO₂) que contribuyentes al efecto invernadero; por otra parte, el gas natural, al ser un combustible fósil, contribuye potencialmente de calentamiento global en relación con el CO₂ que es 25 a 33 veces mayor, debido a su capacidad de absorber la radiación infrarroja y tendiendo a reducir en un 40% las emisiones de CO₂. Por consiguiente, el territorio estatal debe asumir la consecuente generación de gases y compuestos de efecto invernadero de las cuentas nacionales de esta sobreproducción de energía en su territorio (Gobierno del Estado, 2014).

Cabe destacar que el sector energético es uno de los mayores emisores de contaminantes a la atmósfera, ya que se subdivide en el consumo de combustibles fósiles y en emisiones fugitivas provenientes de la fabricación de combustibles, del transporte y almacenamiento de CO₂ principalmente. Este consumo se da con un 78.2% por la generación de energía, seguido de la subcategoría de transporte terrestre o autotransporte con el 10.33%, la industria manufacturera con el 4.57%, las embarcaciones (navegación) con el 4.14% y el residencial con el 2.34%. El sector agropecuario representa el 0.14%, el de aviación el 0.01% y finalmente los ferrocarriles el 0.003%. Aunado a lo anterior, se menciona que a todos los sectores productivos se les brinda el servicio de energía eléctrica, por ende, también contribuyen con las emisiones GEI, y son los sectores industrial y minero los que más demanda presentan de la energía consumida en el Estado de Colima, representando un 63% de la demanda energética en Colima (Ibíd.).

Es importante correlacionar los fenómenos climáticos con los contaminantes del aire, debido a que estos últimos alteran las condiciones atmosféricas potenciando los efectos de adversos ante los eventos climáticos, afectando a la población, a las actividades del sector primario y por ende, a toda la cadena productiva, de igual forma, su impacto en el degradamiento de las barreras y zonas de amortiguamiento naturales como lo son las bosques, manglares, esteros, humedales, que además de ser reguladores climáticos, minimizan los impactos generados por los distintos eventos meteorológicos que afectan a la zona como lo son, ciclones, huracanes, lluvias torrenciales, olas de calor, sequías y

granizadas, pero sobre todo a los ecosistemas ubicados en las zonas cerriles que nos brindan una barrera física natural debido a que minimizan la fuerza con la que se presentan estos eventos meteorológicos.

Es por lo anterior, que las acciones de mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático, requieren de un enfoque integral que atiendan a la reducción de las emisiones y a su vez, reduzcan la vulnerabilidad y aumenten la resiliencia en las y los ciudadanos, en la infraestructura estratégica y en los sistemas productivos, logrando conservar de forma sustentable los ecosistemas y manteniendo los servicios ambientales que proveen.

Además, deberán diseñarse e implementarse sistemas de alerta temprana ante el riesgo de eventos climáticos, potencializados por las emisiones contaminantes que vulneran a la población, sobre todo aquellas que están asentadas en los municipios costeros y los aledaños como: Manzanillo, Tecmán, Armería y Minatitlán, que históricamente son los que mayores impactos reciben por la presencia de distintos eventos climáticos.

b. Objetivo específico

Establecer las bases técnicas y de política pública para la adecuación, elaboración e implementación de los planes y programas de alcance regional, estatal o municipal, que promuevan la mitigación y adaptación de los efectos adversos del cambio climático que contribuyan con las metas y compromisos nacionales e internacionales en la materia.

c. Meta

- Elaborar para el 2023 la actualización del Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire (ProAire) 2023-2032.
- Publicar en el 2023 el Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire (ProAire) 2023-2032.
- Elaborar para el 2023 el proyecto de Plan de acción para la ruta de Descarbonización para el Estado de Colima.
- Implementar para el 2024 el plan de acción para la ruta de Descarbonización para el Estado de Colima.
- A partir de 2023 instaurar el Foro Anual de Consulta Climática con la finalidad de involucrar a todos los sectores presentes en el Estado.
- Publicar en el 2023 el Manual de Diseño e Implementación de Jardineras Infiltrantes en el Estado de Colima.
- Implementar en el 2024 el Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire (ProAire) 2023-2032.
- Instalar para el 2024 el Sistema Integral de Monitoreo de Calidad del Aire en el Estado de Colima.
- Elaborar para el 2025 la Estrategia de Carbono Azul para el Estado de Colima.
- Elaborar para el 2025 el Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático (PEACC).
- Publicar para el 2025 en el “Periódico Oficial el Estado de Colima” del Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático (PEACC).
- Implementar para el 2025 el Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático (PEACC).
- Para el 2026, emitir la declaratoria de sumideros de carbono en Zona Ecológica y Cultural La Campana, Parque Ecológico la Ex-Zona Militar, Laguna del Valle de las Garzas, Parque El Rodeo, Parque Metropolitano Griselda Álvarez y Parque Metropolitano de Tecmán.

d. Cuadros programáticos

MATRIZ DE ALINEACIÓN PND-PED DEL SUBPROGRAMA DE CAMBIO CLIMÁTICO

CÓDIGO					
META PED: Programa estatal de acciones ante el cambio climático, en materia de riesgo y vulnerabilidad.					
EJE PND	EJE PED	OBJETIVO PED	ESTRATEGIA PED	SUBPROGRAMA	ALINEACIÓN ODS
2. Política Social	4. Colima Nuestro Hogar	Conservar y resguardar el medio ambiente y la biodiversidad, controlando y regularizando los nuevos asentamientos, el manejo de los residuos sólidos y las actividades depredadoras, destructivas y contaminantes en el estado, con el desarrollo de acciones eficaces en la preservación de nuestros manglares, ecosistemas regionales y hábitats críticos.	Crear, modernizar y fortalecer los instrumentos y mecanismos de operación en materia de cuidado al medio ambiente, con enfoque de la agenda de cambio climático y animalista.	Cambio Climático	13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

MATRIZ GUÍA OBJETIVOS-METAS DEL SUBPROGRAMA DE CAMBIO CLIMÁTICO

SUBPROGRAMA	PROBLEMÁTICA	OBJETIVOS DEL SUBPROGRAMA	METAS DEL SUBPROGRAMA	DEPENDENCIAS RESPONSABLES
Cambio Climático	En los últimos años, Colima ha presentado una serie de retos relacionados con los efectos del cambio climático, resultante de prácticas inadecuadas en el territorio y de la demanda sobre los recursos naturales y energéticos para una población y una economía en constante crecimiento. Esto ha generado impactos con importantes consecuencias políticas, sociales y ambientales, ya que un sector ha afectado al otro, trayendo consigo el incremento de emisiones de bióxido de carbono (CO ²), ya sea por la generación de residuos de distintos tipos, la descarga de aguas residuales, una reducción considerable de los ecosistemas (bosques, selvas, dunas costeras) y en general de pérdida y/o deterioro	Establecer las bases técnicas y de política pública para la adecuación, elaboración e implementación de los planes y programas de alcance regional, estatal o municipal, que promuevan la mitigación y adaptación de los efectos adversos del cambio climático que contribuyan con las metas y compromisos nacionales e internacionales en la materia.	Elaborar para el 2023 la actualización del Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire (ProAire) 2023-2032.	IMADES
			Publicar en el 2023 el Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire (ProAire) 2023-2032.	IMADES
			Elaborar para el 2023 el proyecto de Plan de acción para la ruta de Descarbonización para el Estado de Colima.	IMADES
			Implementar para el 2024 el plan de acción para la ruta de Descarbonización para el Estado de Colima.	IMADES
			A partir de 2023 instaurar el Foro Anual de Consulta Climática con la finalidad de involucrar a todos los sectores presentes en el Estado.	IMADES
			Publicar en el 2023 el Manual de Diseño e Implementación de Jardineras Infiltrantes en el Estado de Colima.	IMADES

	del capital natural.		Implementar en el 2024 el Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire (ProAire) 2023-2032.	IMADES
			Instalar para el 2025 el Sistema Integral de Monitoreo de Calidad del Aire en el Estado de Colima.	IMADES
			Elaborar para el 2025 la Estrategia de Carbono Azul para el Estado de Colima.	IMADES
			Elaborar para el 2025 la actualización del Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático (PEACC).	IMADES
			Publicar para el 2025 en el "Periódico Oficial del Estado de Colima" la actualización del Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático (PEACC).	IMADES
			Implementar para el 2025 la actualización del Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático (PEACC).	IMADES
			Para el 2026, emitir la declaratoria de sumideros de carbono en Zona Ecológica y Cultural La Campana, Parque Ecológico la Ex-Zona Militar, Laguna del Valle de las Garzas, Parque El Rodeo, Parque Metropolitano Griselda Álvarez y Parque Metropolitano de Tecomán.	IMADES

MATRIZ META-INDICADORES DEL OBJETIVO DEL SUBPROGRAMA CAMBIO CLIMÁTICO

OBJETIVO DEL SUBPROGRAMA	META DEL APARTADO TEMÁTICO	INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	FÓRMULA	LÍNEA BASE	INSTITUCIÓN RESPONSABLE	INSTITUCIONES CORRESPONSABLES
Establecer las bases técnicas y de política pública para la adecuación, elaboración e implementación de los planes y programas de alcance regional, estatal o municipal, que promuevan la mitigación y adaptación de los efectos adversos del cambio climático que contribuyan con las metas y compromisos nacionales e internacionales en la materia.	Elaborar para el 2023 la actualización del Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire (ProAire) 2023-2032.	Porcentaje de programas de gestión de calidad del aire actualizados	Gestión	(Número. de programas actualizados/ Número de programas programados)*100	0 (2021)	IMADES	INECC SEMARNAT CFE Secretaría de Agricultura SEIDUM SEMOV Subsecretaría de Desarrollo Rural Ayuntamientos Implanes Cámaras y Colegios Academia Organizaciones de la Sociedad Civil
	Publicar en el 2023 el Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire (ProAire) 2023-2032.	Porcentaje de programas de gestión de calidad del aire publicados	Gestión	(Número de programas publicados/ Número de programas programados)*100	0 (2021)	IMADES	Secretaría General de Gobierno del Estado de Colima
	Elaborar para el 2023 el proyecto del Plan de acción para la ruta de Descarbonización para el Estado de Colima.	Porcentaje de proyectos del Plan de acción para la ruta de Descarbonización elaborados	Gestión	(Número de proyectos elaborados/ Número de proyectos programados)*100	0 (2021)	IMADES	INECC SEMARNAT CFE Secretaría de Agricultura SEIDUM SEMOV Secretaría de Desarrollo Económico Subsecretaría de Desarrollo Rural Ayuntamientos Implanes Cámaras y Colegios Academia Organizaciones de la Sociedad Civil

	Implementar para el 2024 el plan de acción para la ruta de Descarbonización para el Estado de Colima.	Porcentaje de planes de acción para la ruta de descarbonización implementados	Gestión	(Número de planes implementados/ Número de planes programados)*100	0 (2021)	IMADES	INECC SEMARNAT CFE Secretaría de Agricultura SEIDUM SEMOV Secretaría de Desarrollo Económico Ayuntamientos Implanes Cámaras y Colegios Organizaciones de la Sociedad Civil Academia
	A partir de 2023 instaurar el Foro Anual de Consulta Climática con la finalidad de involucrar a todos los sectores presentes en el Estado.	Porcentaje de foros de consulta Climática realizados	Gestión	(Número De foros realizados/ Número de foros programados)*100	0 (2021)	IMADES	SEMARNAT CONAFOR CONAGUA PROFEPA Secretaría de Agricultura Secretaría de Bienestar SEIDUM Subsecretaría de Desarrollo Rural SECTUR Academia Cámaras y Colegios Organizaciones de la Sociedad Civil
	Publicar en el 2023 el Manual de Diseño e Implementación de Jardineras Infiltrantes en el Estado de Colima.	Porcentaje de manuales de diseño e implementación de jardineras infiltrantes publicados	Gestión	(Número de manuales publicados/ Número de manuales programados)*100	0 (2021)	IMADES	CONAGUA SEIDUM Academia Organizaciones de la Sociedad Civil
	Implementar en el 2024 el Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire (ProAire) 2023-2032.	Porcentaje de programas de gestión para mejorar la calidad del aire implementados	Gestión	(Número de programas implementados/ Número de programas programados)*100	0 (2021)	IMADES	INECC SEMARNAT CFE Secretaría de Agricultura SEIDUM SEMOV Secretaría de Desarrollo Económico Ayuntamientos Implanes

							Cámaras y Colegios Organizaciones de la Sociedad Civil Academia
	Instalar para el 2025 el Sistema Integral de Monitoreo de Calidad del Aire en el Estado de Colima.	Porcentaje de sistemas integrales de monitoreo de calidad del aire instalados	Gestión	(Número de sistemas instalados/ Número sistemas programados) *100	0 (2021)	IMADES	INECC SEMARNAT CONAGUA Ayuntamientos Empresas
	Elaborar para el 2025 la Estrategia de Carbono Azul para el Estado de Colima.	Porcentaje de a estrategias de carbono azul elaboradas	Gestión	(Número de estrategias elaboradas/ Número de estrategia programadas) *100	0 (2021)	IMADES	INECC SEMARNAT CFE CONAGUA Secretaría de Agricultura SEIDUM Subsecretaría de Desarrollo Rural SECTUR Secretaría de Desarrollo Económico Ayuntamientos Implanes Cámaras y Colegios Academia Organizaciones de la Sociedad Civil
	Elaborar para el 2025 del Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático (PEACC).	Porcentaje de programas estatales de acción ante el cambio climático elaborados	Gestión	(Número de programas elaborados/ Número de programas programados) *100	0 (2021)	IMADES	INECC SEMARNAT CFE CONAGUA PROFEPA CONAFOR SCT Secretaría de Agricultura Secretaría de Bienestar SEIDUM SEMOV Subsecretaría de Desarrollo Rural Secretaría de Desarrollo Económico Ayuntamientos Implanes Cámaras y Colegios

							Academia Organizaciones de la Sociedad Civil
Publicar para el 2025 en el "Periódico Oficial del Estado de Colima" del Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático (PEACC).	Porcentaje de programas estatales de acción ante el cambio climático publicados	Gestión	(Número de programas publicados/ Número de programas programados)*100	0 (2021)	IMADES	Secretaría General de Gobierno del Estado de Colima	
Implementar para el 2025 el Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático (PEACC).	Porcentaje de programas estatales de acción ante el cambio climático implementados	Gestión	(Número de programas implementados/ Número de programas programados)*100	0 (2021)	IMADES	INECC SEMARNAT CFE CONAGUA PROFEPA CONAFOR SCT Secretaría de Agricultura SEIDUM SEMOV Secretaría de Desarrollo Económico Ayuntamientos Implanes Cámaras y Colegios Organizaciones de la Sociedad Civil Academia	
Para el 2026, emitir la declaratoria de sumideros de carbono en Zona Ecológica y Cultural La Campana, Parque Ecológico la Ex-Zona Militar, Laguna del Valle de las Garzas, Parque El Rodeo, Parque Metropolitano Griselda Álvarez y Parque Metropolitano de Tecomán.	Porcentaje de sumideros de carbono decretados	Gestión	(Número de sumideros de carbono decretados/ Número de sumideros de carbono programados)*100	0 (2021)	IMADES	SEIDUM Ayuntamientos Implanes Cámaras y Colegios Organizaciones de la Sociedad Civil Academia	

MATRIZ DE CALIFICACIÓN DE INDICADORES

META DEL APARTADO TEMÁTICO	INDICADOR							PUNTAJE TOTAL	CUMPLE	
		C	R	E	M	A	A		SI	NO
Elaborar para el 2023 la actualización del Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire (ProAire) 2023-2032.	Porcentaje de programas de gestión de calidad del aire actualizados	5	5	5	5	5	5	30	X	
Publicar en el 2023 el Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire (ProAire) 2023-2032.	Porcentaje de programas de gestión de calidad del aire publicados	5	5	5	5	5	5	30	X	
Elaborar para el 2023 el proyecto de Plan de acción para la ruta de Descarbonización para el Estado de Colima.	Porcentaje de avance del plan de acción para la ruta de descarbonización	5	5	5	5	5	5	30	X	
Implementar para el 2024 la estrategia del plan de acción para la ruta de Descarbonización para el Estado de Colima.	Porcentaje de avance de implementación del plan de acción para la ruta de descarbonización	5	5	5	5	5	5	30	X	
A partir de 2023 instaurar el Foro Anual de Consulta Climática con la finalidad de involucrar a todos los sectores presentes en el Estado.	Porcentaje de avance en la instauración del Foro Anual de Consulta Climática	5	5	5	5	5	5	30	X	
Publicar en el 2023 el Manual de Diseño e Implementación de Jardineras Infiltrantes en el Estado de Colima.	Porcentaje de manuales de diseño e implementación de jardineras infiltrantes publicados	5	5	5	5	5	5	30	X	
Implementar en el 2024 el Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire (ProAire) 2023-2032.	Porcentaje de avance de implementación del programa de gestión para mejorar la calidad del aire	5	5	4	4	5	5	28	X	
Instalar para el 2025 el Sistema Integral de Monitoreo de Calidad del Aire en el Estado de Colima.	Porcentaje de avance en la instalación del sistema integral de monitoreo de calidad del aire	5	5	5	5	5	5	30	X	
Elaborar para el 2025 la Estrategia de Carbono Azul para el Estado de Colima.	Porcentaje de avance de la elaboración de la estrategia de carbono azul	5	5	3	4	5	5	27	X	
Elaborar para el 2025 el Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático (PEACC).	Porcentaje de avance de la elaboración del programa estatal de acción ante el cambio climático	5	5	3	4	5	5	27	X	
Publicar para el 2025 en el "Periódico Oficial del Estado de Colima" el Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático (PEACC).	Porcentaje de programas estatal de acción ante el cambio climático publicados	5	5	5	5	5	5	30	X	

Implementar para el 2025 el Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático (PEACC).	Porcentaje de avance de implementación del programa estatal de acción ante el cambio climático	5	5	5	5	5	5	30	X	
Para el 2026, emitir la declaratoria de sumideros de carbono en Zona Ecológica y Cultural La Campana, Parque Ecológico la Ex-Zona Militar, Laguna del Valle de las Garzas, Parque El Rodeo, Parque Metropolitano Griselda Álvarez y Parque Metropolitano de Tecomán.	Porcentaje de sumideros de carbono decretados	5	5	5	5	5	5	30	X	

CUADRO DE ALCANCE ANUAL DE LAS METAS SEXENALES DEL SUBPROGRAMA DE CAMBIO CLIMÁTICO

SERIE HISTÓRICA						
2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
En elaboración	En elaboración	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
N/D	N/D	Publicado	-	-	-	-
N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Operando	Operando	Operando	Operando	Operando	N/D	N/D
N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
En elaboración	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
-	En proceso	En proceso	N/D	N/D	N/D	N/D
N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D

PROYECCIÓN						
META SEXENAL Y/O ANUAL	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Elaborar para el 2023 la actualización del Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire (ProAire) 2023-2032.	-	Documento Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire (ProAire) 2023-2032	-	-	-	-
Publicar en el 2023 el Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire (ProAire) 2023-2032.	-	Publicación en el "Periódico Oficial del Estado de Colima" Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire (ProAire) 2023-2032.	-	-	-	-
Elaborar para el 2023 el proyecto de Plan de acción para la ruta de Descarbonización para el Estado de Colima.	-	Documento de Estrategia de Descarbonización para el Estado de Colima: con enfoque en movilidad y usos del suelo	-	-	-	-
Implementar para el 2024 la estrategia del plan de acción para la ruta de Descarbonización para el Estado de Colima.	-	-	Implementar 20% de las acciones	Implementar 20% de las acciones	Implementar 15% de las acciones	Implementar 15% de las acciones
A partir de 2023 instaurar el Foro Anual de Consulta Climática con la finalidad de involucrar a todos los sectores presentes en el Estado.	-	Foro anual	Foro anual	Foro anual	Foro anual	Foro anual
Publicar en el 2023 el Manual de Diseño e Implementación de Jardineras Infiltrantes en el Estado de Colima.	-	Documento del Manual para el Diseño e Implementación de Jardineras Infiltrantes en el Estado de Colima	-	-	-	-
Implementar en el 2024 el Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire (ProAire) 2023-2032.	-	-	Implementar el 20% de las acciones	Implementar el 40% de las acciones	Implementar el 60% de las acciones	Implementar el 85% de las acciones
Instalar para el 2025 el Sistema Integral de Monitoreo de Calidad del Aire en el Estado de Colima.	-	Instalar el 20% del sistema	Instalar el 40% del sistema	Instalar el 100% del sistema	-	-

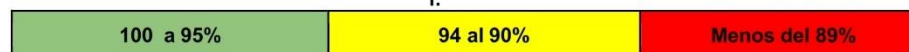
Elaborar para el 2025 la Estrategia de Carbono Azul para el Estado de Colima.	-	-	Documento Estrategia de Carbono Azul para el Estado de Colima	-	-	-
Elaborar para el 2025 el Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático (PEACC).	-	-	Documento Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático (PEACC)	Documento Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático (PEACC)	-	-
Publicar para el 2025 en el "Periódico Oficial del Estado de Colima" el Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático (PEACC).	-	-	-	Publicación en el "Periódico Oficial del Estado de Colima" Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático (PEACC)	-	-
Implementar para el 2025 el Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático (PEACC).	-	-	-	Implementar el 10% de las acciones	Implementar el 15% de las acciones	Implementar el 20% de las acciones
Para el 2026, emitir la declaratoria de sumideros de carbono en Zona Ecológica y Cultural La Campana, Parque Ecológico la Ex-Zona Militar, Laguna del Valle de las Garzas, Parque El Rodeo, Parque Metropolitano Griselda Álvarez y Parque Metropolitano de Tecomán.	-	-	-	-	Emitir la declaratoria de 6 sumideros de carbono	-

MATRIZ SEGUIMIENTO METAS-PROYECTOS PRESUPUESTARIOS DEL SUBPROGRAMA DE CAMBIO CLIMÁTICO

PROGRAMA ESPECIAL	
META	PROYECTO PRESUPUESTARIO
Elaborar para el 2023 la actualización del Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire (ProAire) 2023-2032.	Apoyos complementarios para mejorar la calidad del aire.
Publicar en el 2023 el Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire (ProAire) 2023-2032.	Apoyos complementarios para mejorar la calidad del aire.
Elaborar para el 2023 el proyecto de Plan de acción para la ruta de Descarbonización para el Estado de Colima.	Apoyos complementarios para el cambio climático.
Implementar para el 2024 la estrategia del plan de acción para la ruta de Descarbonización para el Estado de Colima.	Apoyos complementarios para el cambio climático.
A partir de 2023 instaurar el Foro Anual de Consulta Climática con la finalidad de involucrar a todos los sectores presentes en el Estado.	Proyecto presupuestario 2023
Publicar en el 2023 el Manual de Diseño e Implementación de Jardineras Infiltrantes en el Estado de Colima.	Proyecto presupuestario 2023
Implementar en el 2024 el Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire (ProAire) 2023-2032.	Apoyos complementarios para el cambio climático.
Instalar para el 2025 el Sistema Integral de Monitoreo de Calidad del Aire en el Estado de Colima.	Apoyos complementarios para mejorar la calidad del aire.
Elaborar para el 2025 la Estrategia de Carbono Azul para el Estado de Colima.	Apoyos complementarios para el cambio climático.
Elaborar para el 2025 el Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático (PEACC).	Apoyos complementarios para el cambio climático.
Publicar para el 2025 en el "Periódico Oficial el Estado de Colima" el Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático (PEACC).	Apoyos complementarios para el cambio climático.
Implementar para el 2025 el Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático (PEACC).	Apoyos complementarios para el cambio climático.
Para el 2026, emitir la declaratoria de sumideros de carbono en Zona Ecológica y Cultural La Campana, Parque Ecológico la Ex-Zona Militar, Laguna del Valle de las Garzas, Parque El Rodeo, Parque Metropolitano Griselda Álvarez y Parque Metropolitano de Tecomán.	Proyecto presupuestario 2023

e. Indicadores de seguimiento semaforizado al avance en el cumplimiento del Programa Especial

f.



2022	2023	2024	2025	2026	2027	ACUMULADO SEXENAL

2. GESTIÓN INTEGRAL DEL TERRITORIO

a. Diagnóstico

En los últimos años, en el Estado se han identificado diversas amenazas que impactan directa o indirectamente sobre la diversidad biológica en el territorio, dichas amenazas se encuentran asociadas principalmente a los cambios del uso del suelo, los cuales que han sido una de las más importantes causas de pérdidas de vegetación y por ende, de ecosistemas que ha conllevado a la pérdida o disminución en la diversidad de especies, trayendo consigo reducción en la provisión de los servicios ecosistémicos que nos garantizan una mejor calidad de vida.

En cuanto a la biodiversidad estatal, existen estudios donde se han observado amenazas directas e indirectas sobre los arrecifes coralinos que inciden en su salud, relacionándose con la deposición excesiva de sedimentos, las actividades turísticas, las embarcaciones y la infraestructura instaurada, que han afectan en los mecanismos de defensa e incrementado el gasto energético para ellos, manifestándose en la decoloración de organismos asociados al coral. En lo que respecta a los ambientes terrestres, los principales factores son los cambios de uso del suelo y la actividad que amenaza la permanencia de la biodiversidad (Baezz-Montes, 2016).

En 2016, se publicó un documento donde se menciona que casi una cuarta parte de la superficie estatal tuvo cambios en 24 años, reduciéndose en un 20% la superficie forestal, vinculándose el 62% de las deforestaciones estatales con los cambios de terrenos forestales a agrícolas, así como el 34% de las actividades pecuarias y el 1.4% con la urbanización. Relacionado a esto, se incluye en la información que los tipos de vegetación que han sido mayormente afectados son las selvas bajas y medianas, mientras que, por su extensión, la vegetación ribereña, las dunas costeras, la vegetación de suelos salinos y yesosos, y los cuerpos de agua, se vieron disminuidos considerablemente su extensión respecto a su superficie total, ya fuese por el fuego, las plagas o el sobrepastoreo (Ibid.).

Además, la descarga de aguas residuales que los asentamientos humanos generan sin tratamiento, emitidas por fuentes domésticas, turísticas o industriales, han afectado tanto a los ecosistemas de ríos, arroyos, lagunas, esteros y el mar, afectando los ciclos biológicos presentes en estos sitios, ocasionando la mortandad de peces, así como afecciones a los manglares, riberas, arrecifes coralinos, así como a la salud humana por el consumo de especies con presencia de microorganismos que causan enfermedades a la población (Id).

A pesar de lo anterior, actualmente no se cuenta con información actualizada que permita visualizar el panorama en el que se encuentra el Estado en relación a los cambios de usos del suelo, no solo por las causas anteriormente mencionadas, sino también se desconocen los cambios o impactos que han generado las actividades como la minería, los bancos de materiales pétreos, la expansión de las manchas urbanas, el turismo, la industria y los desarrollos campestres que se han intensificado de manera irregular, generado por el mal uso de suelo bajo las modalidades de copropiedad, mediante el pagos prediales con concepto ejidal, cuando su uso es de asentamiento humano.

Asimismo, se ha evidenciado que en los últimos años, la protección de la biodiversidad en el Estado ha tenido un gran conflicto debido a que faltan herramientas jurídicas, normativas, administrativas, económicas y sociales actualizadas, que integren nuevos conceptos del derecho ambiental, tanto en ámbito nacional como en el internacional, que permitan frenar la degradación del capital natural, debido a que ha traído consecuencias cada vez más tangibles, tales como incendios forestales, inundaciones, aumento de la temperatura, sequías, pérdidas de especies y del patrimonio biocultural.

En relación con lo anterior, es importante que se actualice el ordenamiento ecológico territorial y sea armonizado con el instrumento de ordenamiento territorial del Estado, que es utilizado en las áreas de desarrollo urbano, ya que ambos instrumentos han generado una discrepancia, estableciendo urbanizaciones sobre ambientes sensibles e importantes por los servicios ecosistémicos que estos brindan a la población en el Estado de Colima. Por este hecho, es de importancia que los Programas de Desarrollo Urbano tanto municipales como de centros de población prevean la carga ecosistémica de los territorios y el abastecimiento real de vivienda e infraestructura.

Otra de las grandes problemáticas detectadas, es la falta de recursos económicos que respalden las acciones o proyectos destinados para la protección, restauración y conservación de los ecosistemas en el Estado, motivo por el que se considera fundamental fortalecer el fideicomiso del fondo ambiental, visto como un instrumento que entrelaza tanto a las instituciones públicas como a las comunidades que habitan dentro de las áreas naturales o que fomentan el involucramiento de la población en acciones de restauración, conservación y protección de los ecosistemas fragmentados. Dicho fondo, deberá ser operado con un directorio multisectorial y balanceado, flexible, transparente y ágil en su ejecución, con capacidad innovadora debido a que los retos ambientales que enfrenta el Estado son diversos y complejos.

En tenor a lo anterior, se observa que en el Estado se necesita de un gran esfuerzo para redireccionar muchas de las políticas ambientales que han quedado endebles u obsoletas, ya que el desarrollo socioeconómico ha impactado en la pérdida, fragmentación y devastación de los ecosistemas, tanto terrestres como marinos, lo que traerá como consecuencia la vulnerabilidad sobre las personas de estratos sociales bajos, que al habitar en áreas mayormente expuestas tienen mayor riesgo a ser impactados por fenómenos naturales o antrópicos.

b. Objetivo específico

Contar con la instrumentación y ordenamientos actualizados con una visión de planeación que integre y equilibre los elementos económicos, sociales y ambientales, con la finalidad de impulsar y estimular la participación de la sociedad, el sector privado y los tres niveles de gobierno.

c. Meta

- Publicar en 2022 en el “Periódico Oficial el Estado de Colima” de la Estrategia para la Conservación y Uso Sustentable de la Biodiversidad del Estado de Colima (ECUSBEC).
- Publicar para el 2022 en el “Periódico Oficial el Estado de Colima” el Protocolo de Actuación para la Protección de las Abejas y Avispas del Estado de Colima.
- Elaborar para el 2022 el Plan de Manejo del Área Natural Protegida la Zona Conocida como La Campana.
- Publicar para el 2023 en el “Periódico Oficial el Estado de Colima” el Plan de Manejo del Área Natural Protegida la Zona Conocida como La Campana.
- Crear para el 2023 el Programa de Fortalecimiento a la Inspección y Vigilancia Ambiental de proyectos, obras y actividades en materia de impacto ambiental.
- Implementar para el 2023 el Fideicomiso del Fondo para la Protección Ambiental y Desarrollo Sustentable del Estado de Colima (FFDAPSCOL).
- Actualizar para 2023 el Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial del Estado de Colima.
- Publicar para 2024 en el “Periódico Oficial del Estado de Colima” el Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial del Estado de Colima.
- Implementar para el 2024 el Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial del Estado de Colima.
- Decretar para 2024 como Área Natural Protegida Estatal el Corredor Biológico Canoas-Manantlán-Volcán.
- Implementar para 2024 el Jardín Etnobotánico de Colima en el Área Natural Protegida Estatal “La Campana”.
- Decretar para 2025 como Áreas Naturales Protegidas el Vaso III y IV de la Laguna de Cuyutlán, Colima.

d. Cuadros programáticos

MATRIZ DE ALINEACIÓN PND-PED DEL SUBPROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DEL TERRITORIO

META PED: Promover acciones e instrumentos que generen sustentabilidad ambiental, para el cuidado de las presentes y futuras generaciones.						
CÓDIGO	EJE PND	EJE PED	OBJETIVO PED	ESTRATEGIA PED	SUBPROGRAMA	ALINEACIÓN ODS
	2. Política Social	4. Colima Nuestro Hogar	Conservar y resguardar el medio ambiente y la biodiversidad, controlando y regularizando los nuevos asentamientos, el manejo de los residuos sólidos y las actividades depredadoras, destructivas y contaminantes en el estado, con el desarrollo de acciones eficaces en la preservación de nuestros manglares, ecosistemas regionales y hábitats críticos.	Crear, modernizar y fortalecer los instrumentos y mecanismos de operación en materia de cuidado al medio ambiente, con enfoque de la agenda de cambio climático y animalista.	Gestión Integral del Territorio	11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. 15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.

MATRIZ GUÍA OBJETIVOS-METAS DEL SUBPROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DEL TERRITORIO

SUBPROGRAMA	PROBLEMÁTICA	OBJETIVOS DEL SUBPROGRAMA	METAS DEL SUBPROGRAMA	DEPENDENCIAS RESPONSABLES
Gestión Integral del Territorio	En los últimos años, en el Estado de Colima se han identificado diversas amenazas que impactan directa o indirectamente sobre la diversidad biológica en el territorio estatal, dichas amenazas se encuentran asociadas principalmente a los cambios del uso del suelo los cuales que han sido una de las más importantes causas de pérdidas de vegetación y por ende de ecosistemas que ha conllevado a la pérdida o	Contar con la instrumentación y ordenamientos actualizados con una visión de planeación que integre y equilibre los elementos económicos, sociales y ambientales, con la finalidad de impulsar y estimular la participación de la sociedad, el sector privado y los tres niveles de gobierno.	Publicar en 2022 en el "Periódico Oficial el Estado de Colima" de la Estrategia para la Conservación y Uso Sustentable de la Biodiversidad del Estado de Colima (ECUSBEC).	IMADES
			Publicar para el 2022 en el "Periódico Oficial el Estado de Colima" el Protocolo de Actuación para la Protección de las Abejas y Avispas del Estado de Colima.	IMADES
			Elaborar para el 2022 el Plan de Manejo del Área Natural Protegida la Zona Conocida como La Campana.	IMADES
			Publicar para el 2023 en el "Periódico Oficial el Estado de Colima" el Plan de Manejo del Área Natural Protegida la Zona Conocida como La Campana.	IMADES

disminución en la diversidad de especies trayendo consigo reducción en la provisión de los servicios ecosistémicos que nos garantizan una mejor calidad de vida.	Crear para el 2023 el Programa de Fortalecimiento a la Inspección y Vigilancia Ambiental de proyectos, obras y actividades en materia de impacto ambiental.	IMADES
	Implementar para el 2023 el Fideicomiso del Fondo para la Protección Ambiental y Desarrollo Sustentable del Estado de Colima (FFDAPSCOL).	IMADES
	Actualizar para 2023 el Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial del Estado de Colima.	IMADES
	Publicar para 2024 en el "Periódico Oficial el Estado de Colima" el Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial del Estado de Colima.	IMADES
	Implementar para el 2024 el Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial del Estado de Colima.	IMADES
	Decretar para 2024 como Área Natural Protegida Estatal el Corredor Biológico Canoas-Manantlán-Volcán.	IMADES
	Implementar para 2024 el Jardín Etnobotánico de Colima en el Área Natural Protegida Estatal "La Campana".	IMADES
	Decretar para 2025 como Áreas Naturales Protegidas el Vaso III y IV de la Laguna de Cuyutlán, Colima.	IMADES

MATRIZ META-INDICADORES DEL OBJETIVO DEL SUBPROGRAMA GESTIÓN INTEGRAL DEL TERRITORIO

OBJETIVO DEL SUBPROGRAMA	META DEL APARTADO TEMÁTICO	INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	FÓRMULA	LÍNEA BASE	INSTITUCIÓN RESPONSABLE	INSTITUCIONES CORRESPONSABLES
Contar con la instrumentación y ordenamientos actualizados con una visión de planeación que integre y equilibre los elementos económicos, sociales y ambientales, con la finalidad de impulsar y estimular la	Publicar en 2022 en el "Periódico Oficial del Estado de Colima" de la Estrategia para la Conservación y Uso Sustentable de la Biodiversidad del Estado de Colima (ECUSBEC).	Porcentaje de estrategias para la conservación y uso sustentable publicados	Gestión	(Número de estrategias publicadas/ Número de estrategias programadas)* 100	0 (2021)	IMADES	Secretaría General de Gobierno del Estado de Colima

participación de la sociedad, el sector privado y los tres niveles de gobierno.	Publicar para el 2022 en el "Periódico Oficial del Estado de Colima" el Protocolo de Actuación para la Protección de las Abejas y Avispas del Estado de Colima.	Porcentaje de protocolos de actuación para la protección de abejas publicados	Gestión	(Número de protocolos publicados/ Número de protocolos programados)* 100	0 (2021)	IMADES	Secretaría General de Gobierno del Estado de Colima
	Elaborar para el 2022 el Plan de Manejo del Área Natural Protegida la Zona Conocida como La Campana.	Porcentaje de planes de manejo del área natural protegida la campana elaborados	Gestión	(Número de planes elaborados/ Número de planes programados)* 100	0 (2021)	IMADES	SEMARNAT CONAFOR PROFEPA CONAGUA CFE Secretaría de Agricultura CONACYT Secretaría General de Gobierno del Estado SEIDUM SECTUR Subsecretaría de Desarrollo Rural CEAC Ayuntamientos Implanes Academia Cámaras y Comercios Organizaciones de la Sociedad Civil
	Publicar para el 2023 en el "Periódico Oficial del Estado de Colima" el Plan de Manejo del Área Natural Protegida la Zona Conocida como La Campana.	Porcentaje de planes de manejo del área natural protegida La Campana publicados	Gestión	(Número de planes de manejo publicados/ Número de planes de manejo programados)* 100	0 (2021)	IMADES	CONACYT INAH SEIDUM Subsecretaría de Cultura Instituto del Deporte Organizaciones de la Sociedad Civil Comité Técnico Asesor Ciudadano de la Campana.
	Crear para el 2023 el Programa de Fortalecimiento a la Inspección y Vigilancia Ambiental de proyectos, obras y actividades en	Porcentaje de programas de fortalecimiento a la inspección y vigilancia ambiental creados	Gestión	(Número de programas elaborados/ Número de programas programados)* 100	0 (2021)	IMADES	Secretaría General de Gobierno del Estado de Colima

	materia de impacto ambiental.						
	Implementar para el 2023 el Fideicomiso del Fondo para la Protección Ambiental y Desarrollo Sustentable del Estado de Colima (FFDAPSCOL).	Porcentaje de fideicomisos del fondo para la protección ambiental implementados	Gestión	(Número de fideicomisos implementados/ Número de fideicomisos programados)* 100	0 (2021)	IMADES	SEMARNAT CONAFOR PROFEPA CONAGUA Secretaría de Agricultura SEIDUM SECTUR Subsecretaría de Desarrollo Rural Ayuntamientos Implanes Academia Cámaras y Comercios Organizaciones de la Sociedad Civil
	Actualizar para 2023 el Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial del Estado de Colima.	Porcentaje de programas estatales de ordenamiento ecológico y territorial actualizados	Gestión	(Número de programas actualizados/ Número de programas programados)* 100	0 (2021)	IMADES	SEMARNAT CONAFOR PROFEPA CONAGUA Subsecretaría de Desarrollo Rural SEDATU SCT INEGI Secretaría de Agricultura ASIPONA CNC SEIDUM SECTUR Subsecretaría de Desarrollo Rural Secretaría de Fomento Económico Secretaría de Planeación y Finanzas Secretaría de Salud y Bienestar Social Subsecretaría de Movilidad CEAC Ayuntamientos Implanes CANIRAC CEMIC CANADEVI

							CANACO Servytur Unión Ganadera Regional Academia CONANP Colegios Organizaciones de la Sociedad Civil
	Publicar para 2024 en el "Periódico Oficial del Estado de Colima" el Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial del Estado de Colima.	Porcentaje de programas estatales de ordenamiento ecológico y territorial publicados	Gestión	(Número de programas estatales publicados/ No. de programas estatales programados)* 100	0 (2021)	IMADES	Secretaría General de Gobierno del Estado de Colima
	Implementar para el 2024 el Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial del Estado de Colima.	Porcentaje de programas estatales de ordenamiento ecológico y territorial ambiental implementados	Gestión	(Número de programas implementados/ No. de programas programados)* 100	0 (2021)	IMADES	SEMARNAT CONAFOR PROFEPA CONAGUA SEDATU CONANP SCT INEGI Secretaría de Agricultura ASIPONA CNC SEIDUM SECTOR Subsecretaría de Desarrollo Rural Secretaría de Fomento Económico Secretaría de Planeación y Finanzas Secretaría de Salud y Bienestar Social Subsecretaría de Movilidad CEAC Ayuntamientos Implanes CANIRAC CEMIC CANADEVI CANACO -SERVITUR

							Unión Ganadera Regional Academia Colegios Organizaciones de la Sociedad Civil
	Decretar para 2024 como Área Natural Protegida Estatal el Corredor Biológico Canoas-Manantlán-Volcán.	Porcentaje de áreas naturales protegidas estatales decretadas	Gestión	(Número de áreas naturales protegidas estatales decretadas/ Número de áreas naturales protegidas estatales programadas)* 100	0 (2021)	IMADES	Secretaría General de Gobierno del Estado de Colima Academia Organizaciones de la Sociedad Civil
	Implementar para 2024 el Jardín Etnobotánico de Colima en el Área Natural Protegida Estatal "La Campana".	Porcentaje de jardines Etnobotánicos ambientales implementados	Gestión	(Número de jardines implementados/ Número de jardines programados)* 100	0 (2021)	IMADES	CONACYT INAH SEIDUM Subsecretaría de Cultura Instituto del Deporte Jardín Etnobotánico de Colima A.C. Comité Técnico Asesor Ciudadano de la Campana.
	Decretar para 2025 como Áreas Naturales Protegidas el Vaso III y IV de la Laguna de Cuyutlán, Colima.	Porcentaje de áreas naturales protegidas del vaso III y IV decretadas	Gestión	(Número de áreas naturales protegidas estatales decretadas/ Número de áreas naturales protegidas estatales programadas)* 100	0 (2021)	IMADES	Secretaría General de Gobierno del Estado de Colima Subsecretaría de Desarrollo Rural Organizaciones de la Sociedad Civil

MATRIZ DE CALIFICACIÓN DE INDICADORES

META DEL APARTADO TEMÁTICO	INDICADOR							PUNTAJE TOTAL	CUMPLE	
		C	R	E	M	A	A		SI	NO
Publicar en 2022 en el "Periódico Oficial el Estado de Colima" de la Estrategia para la Conservación y Uso Sustentable de la Biodiversidad del Estado de Colima (ECUSBEC).	Porcentaje de estrategias para la conservación y uso sustentable publicados	5	5	5	5	5	5	30	X	
Publicar para el 2022 en el "Periódico Oficial el Estado de Colima" el Protocolo de Actuación para la Protección de las Abejas y Avispas del Estado de Colima.	Porcentaje de protocolos de actuación para la protección de abejas publicados	5	5	5	5	5	5	30	X	
Elaborar para el 2022 el Plan de Manejo del Área Natural Protegida la Zona Conocida como La Campana.	Porcentaje de avance en la elaboración del plan de manejo del área natural protegida la campana	5	5	4	5	5	5	29	X	
Publicar para el 2023 en el "Periódico Oficial el Estado de Colima" el Plan de Manejo del Área Natural Protegida la Zona Conocida como La Campana.	Porcentaje de planes de manejo del área natural protegida La Campana publicados	5	5	5	5	5	5	30	X	
Crear para el 2023 el Programa de Fortalecimiento a la Inspección y Vigilancia Ambiental de proyectos, obras y actividades en materia de impacto ambiental.	Porcentaje de avance en la creación del programa de fortalecimiento a la inspección y vigilancia ambiental	5	5	4	5	5	5	29	X	
Implementar para el 2023 el Fideicomiso del Fondo para la Protección Ambiental y Desarrollo Sustentable del Estado de Colima (FFDAPSCOL).	Porcentaje de avance de implementación del fideicomiso del fondo para la protección ambiental	5	5	4	4	5	5	28	X	
Actualizar para 2023 el Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial del Estado de Colima.	Porcentaje de programas estatales de ordenamiento ecológico y territorial actualizados	5	5	3	4	5	5	27	X	
Publicar para 2024 en el "Periódico Oficial el Estado de Colima" el Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial del Estado de Colima.	Porcentaje del programa estatal de ordenamiento ecológico y territorial publicados	5	5	5	5	5	5	30	X	
Implementar para el 2024 el Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial del Estado de Colima.	Porcentaje de avance de implementación del programa estatal de ordenamiento ecológico y territorial ambiental	5	5	5	5	5	5	30	X	
Decretar para 2024 como Área Natural Protegida Estatal el Corredor Biológico Canoas-Manantlán-Volcán.	Porcentaje de áreas naturales protegidas estatales decretadas	5	5	5	5	5	5	30	X	

Implementar para 2024 el Jardín Etnobotánico de Colima en el Área Natural Protegida Estatal "La Campana".	Porcentaje de avance de implementación del jardín Etnobotánico ambiental	5	5	5	5	5	5	30	X	
Decretar para 2025 como Áreas Naturales Protegidas el Vaso III y IV de la Laguna de Cuyutlán, Colima.	Porcentaje de áreas naturales protegidas del vaso III y IV decretadas	5	5	4	4	5	5	28	X	

CUADRO DE ALCANCE ANUAL DE LAS METAS SEXENALES DEL SUBPROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DEL TERRITORIO

SERIE HISTÓRICA						
2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	Taller de elaboración
N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	Decreto de Creación del ANP	N/D
N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	Decreto de Creación del ANP	N/D
N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Vigente	Vigente	Vigente	Vigente	Vigente	Vigente	Vigente
N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
N/D	N/D	N/D	N/D	Propuesta del Jardín Etnobotánico de Colima en el Área Natural Protegida Estatal "La Campana".	Propuesta del Jardín Etnobotánico de Colima en el Área Natural Protegida Estatal "La Campana".	Propuesta del Jardín Etnobotánico de Colima en el Área Natural Protegida Estatal "La Campana".

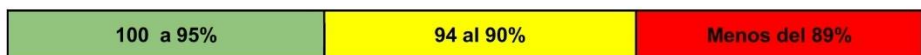
PROYECCIÓN						
META SEXENAL Y/O ANUAL	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Publicación en 2022 en el Periódico Oficial del Estado de Colima de la Estrategia para la Conservación y Uso Sustentable de la Biodiversidad del Estado de Colima (ECUSBEC).	Publicación de la Estrategia para la Conservación y Uso Sustentable de la Biodiversidad del Estado de Colima (ECUSBEC).	-	-	-	-	-
Publicar para el 2022 en el "Periódico Oficial del Estado de Colima" el Protocolo de Actuación para la Protección de las Abejas y Avispas del Estado de Colima.	Publicación del Protocolo de Actuación para la Protección de las Abejas y Avispas del Estado de Colima.	-	-	-	-	-
Elaborar para el 2022 el Plan de Manejo del Área Natural Protegida la Zona Conocida como La Campana.	Documento del Plan de Manejo del Área Natural Protegida la Zona Conocida como La Campana.	-	-	-	-	-
Publicar para el 2023 en el "Periódico Oficial del Estado de Colima" el Plan de Manejo del Área Natural Protegida la Zona Conocida como La Campana.	Acuerdo administrativo	Publicación del Plan de Manejo del Área Natural Protegida la Zona Conocida como La Campana.	-	-	-	-
Crear para el 2023 el Programa de Fortalecimiento a la Inspección y Vigilancia Ambiental de proyectos, obras y actividades en materia de impacto ambiental.	-	Documento del Programa de Fortalecimiento a la Inspección y Vigilancia Ambiental de proyectos, obras y actividades en materia de impacto ambiental.	-	-	-	-
Implementar para el 2023 el Fideicomiso del Fondo para la Protección Ambiental y	-	Puesta en marcha del FFDAPSCOL	-	-	-	-

Desarrollo Sustentable del Estado de Colima (FFDAPSCOL).						
Actualizar para 2023 el Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial del Estado de Colima.	-	Documento del Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial del Estado de Colima.	-	-	-	-
Publicar para 2024 en el "Periódico Oficial del Estado de Colima" el Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial del Estado de Colima.	-	-	Publicación del Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial del Estado de Colima.	-	-	-
Implementar para el 2024 el Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial del Estado de Colima.	-	-	Implementar el 100% de lo previsto en el Programa	Implementar el 100% de lo previsto en el Programa	Implementar el 100% de lo previsto en el Programa	Implementar el 100% de lo previsto en el Programa
Decretar para 2024 como Área Natural Protegida Estatal el Corredor Biológico Canoas-Manantlán-Volcán.	-	-	Decreto del Corredor Biológico Canoas-Manantlán-Volcán	Acuerdo administrativo	Plan de Manejo del Corredor Biológico Canoas-Manantlán-Volcán	-
Implementar para 2024 el Jardín Etnobotánico de Colima en el Área Natural Protegida Estatal "La Campana".	Elaboración de la ficha técnica del Jardín Etnobotánico de Colima	Elaboración de la ficha técnica del Jardín Etnobotánico de Colima	Inicio del funciones del Jardín Etnobotánico de Colima	-	-	-
Decretar para 2025 como Áreas Naturales Protegidas el Vaso III y IV de la Laguna de Cuyutlán, Colima.	-	-	-	Decreto del Vaso III y IV de la Laguna de Cuyutlán	Acuerdo administrativo	Plan de Manejo del ANP Vaso III y IV de la Laguna de Cuyutlán

MATRIZ SEGUIMIENTO METAS-PROYECTOS PRESUPUESTARIOS DEL SUBPROGRAMA GESTIÓN INTEGRAL DEL TERRITORIO

PROGRAMA ESPECIAL	
META	PROYECTO PRESUPUESTARIO
Publicación en 2022 en el Periódico Oficial del Estado de Colima de la Estrategia para la Conservación y Uso Sustentable de la Biodiversidad del Estado de Colima (ECUSBEC).	Apoyos complementarios para la biodiversidad
Publicar para el 2022 en el "Periódico Oficial del Estado de Colima" el Protocolo de Actuación para la Protección de las Abejas y Avispas del Estado de Colima.	Apoyos complementarios para la biodiversidad
Elaborar para el 2022 el Plan de Manejo del Área Natural Protegida la Zona Conocida como La Campana.	Apoyos complementarios
Publicar para el 2023 en el "Periódico Oficial del Estado de Colima" el Plan de Manejo del Área Natural Protegida la Zona Conocida como La Campana.	Proyecto presupuesto 2023
Crear para el 2023 el Programa de Fortalecimiento a la Inspección y Vigilancia Ambiental de proyectos, obras y actividades en materia de impacto ambiental.	Proyecto presupuesto 2023
Implementar para el 2023 el Fideicomiso del Fondo para la Protección Ambiental y Desarrollo Sustentable del Estado de Colima (FFDAPSCOL).	Proyecto presupuesto 2023
Actualizar para 2023 el Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial del Estado de Colima.	Apoyos complementarios para el ordenamiento ecológico y territorio
Publicar para 2024 en el "Periódico Oficial del Estado de Colima" el Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial del Estado de Colima.	Proyecto presupuesto 2024
Implementar para el 2024 el Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial del Estado de Colima.	Proyecto presupuesto 2024
Decretar para 2024 como Área Natural Protegida Estatal el Corredor Biológico Canoas-Manantlán-Volcán.	Apoyos complementarios para la biodiversidad
Implementar para 2024 el Jardín Etnobotánico de Colima en el Área Natural Protegida Estatal "La Campana".	Apoyos complementarios del CONACYT
Decretar para 2025 como Áreas Naturales Protegidas el Vaso III y IV de la Laguna de Cuyutlán, Colima.	Apoyos complementarios para la biodiversidad

e. Indicadores de seguimiento semaforizado al avance en el cumplimiento del Programa Especial



2022	2023	2024	2025	2026	2027	ACUMULADO SEXENAL

3. ECONOMÍA CIRCULAR

a. Diagnóstico

De acuerdo con la información publicada en 2011, en Colima se depositaron en promedio 691.19 toneladas de residuos sólidos al día en los sitios de disposición final, siendo el de la Zona Metropolitana de Colima-Villa de Álvarez la que mayores residuos sólidos urbanos recibe (RSU), con un promedio general de 302 ton/día. Asimismo, se tienen registros que el municipio de Manzanillo (180 ton/día), Colima (153.37 ton/día) y Tecmán (139 ton/día) son los que mayormente depositaron en sus respectivos sitios de disposición final. En relación con esto, en el mismo año, se estimó que para ese año la generación per cápita de residuos fue de 1.06 kg/hab al día en el Estado, teniendo un calor cercano al promedio nacional, que fue de 0.98 kg/hab al día (Gobierno del Estado de Colima, 2011).

Con la información obtenida para el año mencionado, se obtuvo que los residuos orgánicos representan el primer lugar de los RSU, con un 47.28%, seguido del plástico reciclable con un 15.48%, los residuos sanitarios con un 9.21%, y en quinto los inertes con 5.37% y otros más como lo son los textiles, el vidrio, los de valorización térmica, los metálicos, de construcción, de hule y otros no definidos, que contribuyen a las toneladas de RSU generadas diariamente en todo el Estado.

Adicionalmente, los residuos de manejo especial tiene grandes aportes, ya que los generados en los servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas generaron 98.59 ton/día, seguido de la construcción que generó 78.78 ton/día, el comercio al por mayor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco con 49.35 ton/día, y por último, se ubica la industria alimentaria con 24.14 ton/día, teniendo el registro para 2010 de por lo menos 275 ton/día se consideraron como residuos de manejo especial (RME) representando el 39% de los residuos que se generaron en el Estado (Ibid).

Las cifras mencionadas, vislumbran la apremiante necesidad conocer las cifras referentes a la generación de los residuos por municipio, tipo y sector, añadiendo al sector agropecuario y minero, ya que de esta manera se podrán diseñar e implementar acciones, proyectos, modelos o estrategias de reducción de los residuos desde la fuente, minimizando la cantidad de toneladas depositadas en los sitios de disposición final y llegando a generar esquemas de reciclado, reutilización y reducción de desechos.

Además, deberán sumarse a este trabajo a las demás instituciones gubernamentales y educativas, para promover la erradicación del uso de los plásticos de un solo uso, ya que estos, son uno de los principales problemas en el manejo de los sitios de disposición final por los contaminantes que estos contienen y que se generan tanto al subsuelo como a la atmósfera, por tanto, deberá trabajarse en la generación de nuevas políticas públicas que fortalezcan la legislación vigente y a su vez integren a los principales sectores para inferir en la reducción de la generación de estos residuos.

Es fundamental brindar las herramientas adecuadas y suficientes para que trabajadores de los sectores públicos y privados, así como la ciudadanía, conozcan y apliquen correctamente los procesos de técnicos para el manejo adecuado de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, disminuyendo la exposición a los contaminantes almacenados en ellos, garantizando la reducción en la generación de estos desde origen y llegando a instaurar espacios comunitarios donde lleven a la práctica la reducción y reutilización de los residuos.

Por otra parte, la nueva Ley General de Economía Circular ha mostrado la necesidad de promover la eficiencia en el uso de productos, servicios, materiales, materias primas secundarias y subproductos, a través de la reutilización, el reciclaje, rediseño y reincorporación de productos y servicios para mantener en la economía el valor y vida útil de los productos y los recursos asociados a ellos durante el mayor tiempo posible, previniendo y minorizando la generación de residuos, y fomentando cambios en los hábitos de producción y consumo.

Es importante, trabajar de la mano con las diversas instancias estatales y federales en lo concerniente al diseño de un nuevo modelo o estrategia económica, para la promoción e impulso de lo establecido en la Ley mencionada, y con ello beneficiar la economía en el Estado, pero a su vez, minimizar los impactos directos en los ecosistemas, optimizando el uso de la materias primas y con esto, reduciendo la extracción de recursos naturales y económicos, y disminuyendo a su vez la huella de carbono.

Este modelo debe ser basado en que todos residuos generados en Colima se quedan aquí, con lo que se brindará la oportunidad a emprendedores locales, creando nuevas cadenas de valor de los residuos generados en cada uno de los sectores de la economía; lo que, a su vez, podrá generar nuevas fuentes de empleo que incrementen el PIB estatal, y colocarnos como referente a nivel nacional e internacional por implementar un modelo de economía circular.

b. Objetivo específico

Promover e implementar una política pública que integre una visión de economía circular, verde y azul y con ello optimizar el aprovechamiento de los residuos del sector primario, secundario y terciario, reduciendo significativamente la extracción y aprovechamiento de los recursos naturales y a su vez brindando nuevas cadenas económicas que permitan mejorar las condiciones de vida para los habitantes del Estado.

c. Meta

- Actualizar en el 2023 el Programa de Manejo Estatal de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial del Estado de Colima.
- Elaborar para el 2025 el Manual de Procesos Técnicos para el Manejo de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial del Estado de Colima.
- Elaborar para el 2025 el modelo de economía circular para el Estado de Colima.
- Implementar para el 2025 el Programa de Capacitación y Seguimiento sobre Economía Circular a pequeños productores y comerciantes en el Estado de Colima.
- Implementar para el 2025 el Programa de Reconversión Económica para pequeños productores y comerciantes hacia un modelo de economía circular.
- Implementar para 2025 el Modelo de Economía Circular para la Zona Costera del Estado.
- Crear para el 2026 el Centro Estatal de Innovación de Economía Circular, Verde y Azul.
- Realizar al 2027, 10 acciones de coordinación con los ayuntamientos para la renovación de camiones recolectores y equipos de transferencia tecnológica para el tratamiento de residuos.
- Realizar al 2027, dos acciones de gestión para la rehabilitación y funcionamiento de las plantas de separación de residuos de los municipios de Tecomán y Villa de Álvarez.

d. Cuadros programáticos
MATRIZ DE ALINEACIÓN PND-PED DEL SUBPROGRAMA DE ECONOMÍA CIRCULAR

CÓDIGO	META PED: Actualizar la Ley de Residuos Sólidos del Estado.				
EJE PND	EJE PED	OBJETIVO PED	ESTRATEGIA PED	SUBPROGRAMA	ALINEACIÓN ODS
2. Política Social	4. Colima Nuestro Hogar	Conservar y resguardar el medio ambiente y la biodiversidad, controlando y regularizando los nuevos asentamientos, el manejo de los residuos sólidos y las actividades depredadoras, destructivas y contaminantes en el estado, con el desarrollo de acciones eficaces en la preservación de nuestros manglares, ecosistemas regionales y hábitats críticos.	Crear, modernizar y fortalecer los instrumentos y mecanismos de operación en materia de cuidado al medio ambiente, con enfoque de la agenda de cambio climático y animalista.	Economía Circular	11. Ciudades y Comunidades Sostenibles. 12. Producción y Consumo Responsables 13. Acción por el Clima

MATRIZ GUÍA OBJETIVOS-METAS DEL SUBPROGRAMA DE ECONOMÍA CIRCULAR

SUBPROGRAMA	PROBLEMÁTICA	OBJETIVOS DEL SUBPROGRAMA	METAS DEL SUBPROGRAMA	DEPENDENCIAS RESPONSABLES
Economía Circular	De acuerdo con la información publicada en 2011, en Colima se depositaron en promedio 691.19 toneladas al día en los sitios de disposición final, siendo el de la Zona Metropolitana de Colima-Villa de Álvarez el que mayores residuos sólidos urbanos (RSU) recibe con un promedio general de 302 ton/día. Asimismo, se tienen registros que el municipio de Manzanillo (180 ton/día), Colima (153.37 ton/día) y Tecomán (139 ton/día) son los que mayormente depositaron en sus respectivos sitios de	Promover e implementar una política pública que integre una visión de economía circular, verde y azul y con ello optimizar el aprovechamiento de los residuos del sector primario, secundario y terciario, reduciendo significativamente la extracción y aprovechamiento de los recursos naturales y a su vez brindando nuevas cadenas económicas que permitan mejorar las condiciones de vida para los habitantes del Estado.	Actualizar en el 2023 el Programa de Manejo Estatal de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial del Estado de Colima.	IMADES
			Elaborar para el 2025 el Manual de Procesos Técnicos para el Manejo de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial del Estado de Colima.	IMADES
			Elaborar para el 2025 el modelo de economía circular para el Estado de Colima.	IMADES
			Implementar para el 2025 el Programa de Capacitación y Seguimiento sobre Economía Circular a pequeños productores y comerciantes en el Estado de Colima.	IMADES
			Implementar para el 2025 el Programa de Reconversión Económica para que pequeños productores y comerciantes hacia un modelo de economía circular.	IMADES

disposición final. En relación con esto, se estimó que para ese año la generación per cápita de residuos fue de 1.06 kg/hab al día en el estado, teniendo un calor cercano al promedio nacional, que fue de 0.98 kg/hab al día.	Implementar para 2025 el Modelo de Economía Circular para la Zona Costera del Estado.	IMADES
	Crear para el 2026 el Centro Estatal de Innovación de Economía Circular, Verde y Azul.	IMADES
	Realizar al 2027, 10 acciones de coordinación con los ayuntamientos para la renovación de camiones recolectores y equipos de transferencia tecnológica para el tratamiento de residuos.	IMADES
	Realizar al 2027, dos acciones de gestión para la rehabilitación y funcionamiento de las plantas de separación de residuos de los municipios de Tecomán y Villa de Álvarez.	IMADES

MATRIZ META-INDICADORES DEL OBJETIVO DEL SUBPROGRAMA DE ECONOMÍA CIRCULAR

OBJETIVO DEL SUBPROGRAMA	META DEL APARTADO TEMÁTICO	INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	FÓRMULA	LÍNEA BASE	INSTITUCIÓN RESPONSABLE	INSTITUCIONES CORRESPONSABLES
Promover e implementar una política pública que integre una visión de economía circular, verde y azul y con ello optimizar el aprovechamiento de los residuos del sector primario, secundario y terciario, reduciendo significativamente la extracción y aprovechamiento de los recursos naturales y a su vez brindando nuevas cadenas económicas que permitan mejorar	Actualizar en el 2023 el Programa de Manejo Estatal de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial del Estado de Colima.	Porcentaje de programas de manejo estatal de residuos sólidos urbanos y de manejo especial actualizados	Gestión	(Número de programas actualizados/ Número de programas programados)*100	0 (2021)	IMADES	SEMARNAT PROFEPA Secretaría de Agricultura COESPRIS SEIDUM Subsecretaría de Desarrollo Rural Secretaría de Salud y Bienestar Ayuntamientos CESAVECOL Rellenos sanitarios Academia Cámaras y Colegios Empresas Organizaciones de la Sociedad Civil
	Elaborar para el 2025 el Manual de Procesos Técnicos para el Manejo de Residuos	Porcentaje de manuales de procesos técnicos para el manejo de	Gestión	(Número de programas elaborados/ Número de	0 (2021)	IMADES	SEMARNAT PROFEPA Secretaría de Agricultura

las condiciones de vida para los habitantes del Estado.	Sólidos Urbanos y de Manejo Especial del Estado de Colima.	residuos sólidos urbanos y de manejo especial elaborados		programas programados)*100			COESPRIS SEIDUM Subsecretaría de Desarrollo Rural Secretaría de Salud y Bienestar Ayuntamientos CESAVECOL Rellenos sanitarios Academia Cámaras y Colegios Empresas Organizaciones de la Sociedad Civil
	Elaborar para el 2025 el modelo de economía circular para el Estado de Colima.	Porcentaje de modelos de economía circular elaborados	Gestión	(Número de programas elaborados/ Número de programas programados)*100	0 (2021)	IMADES	SEMARNAT INECC INAES SEIDUM Secretaría de Desarrollo Económico CECYTCOL Ayuntamientos Academia Organizaciones de la Sociedad Civil Sector empresarial
	Implementar para el 2025 el Programa de Capacitación y Seguimiento sobre Economía Circular a pequeños productores y comerciantes en el Estado de Colima.	Porcentaje de programas de capacitación y seguimiento sobre economía circular implementados	Gestión	(Número de etapas del proceso concretados/ Número de etapas del proceso programados)*100	0 (2021)	IMADES	SEMARNAT INECC INAES SEIDUM Secretaría de Desarrollo Económico CECYTCOL Ayuntamientos Academia Organizaciones de la Sociedad Civil
	Implementar para el 2025 el Programa de Reconversión Económica para pequeños productores y comerciantes hacia un modelo de economía circular.	Porcentaje de programas de reconversión económica implementados	Gestión	(Número de programas implementados/ Número de programas programados)*100	0 (2021)	IMADES	SEMARNAT INECC INAES SEIDUM Secretaría de Desarrollo Económico CECYTCOL Ayuntamientos

							Academia Organizaciones de la Sociedad Civil
	Implementar para 2025 el Modelo de Economía Circular para la Zona Costera del Estado.	Porcentaje de modelos de economía circular para la zona costera implementados	Gestión	(Número de modelos implementados/ Número de modelos programados)*100	0 (2021)	IMADES	SEMARNAT INECC INAES SEIDUM Secretaría de Desarrollo Económico CECYTCOL Ayuntamientos Academia Organizaciones de la Sociedad Civil
	Crear para el 2026 el Centro Estatal de Innovación de Economía Circular, Verde y Azul.	Porcentaje de centro estatal de innovación de economía circular, verde y azul creados	Gestión	(Número de centros creados/ Número de centros programados)*100	0 (2021)	IMADES	SEMARNAT INECC INAES SEIDUM Secretaría de Desarrollo Económico CECYTCOL Ayuntamientos Academia Organizaciones de la Sociedad Civil
	Realizar al 2027, 10 acciones de coordinación con los ayuntamientos para la renovación de camiones recolectores y equipos de transferencia tecnológica para el tratamiento de residuos.	Porcentaje de acciones de coordinación con los ayuntamientos para la renovación de camiones realizadas	Gestión	(Número de acciones de coordinación realizadas/ Número de acciones de coordinación programadas)*100	0 (2021)	IMADES	SEIDUM Ayuntamientos Financieras
	Realizar al 2027, dos acciones de gestión para la rehabilitación y funcionamiento de las plantas de separación de residuos de los municipios de Tecmán y Villa de Álvarez.	Porcentaje de acciones de gestión para la rehabilitación y funcionamiento de las plantas de separación de residuos realizadas	Gestión	(Número de acciones de gestión realizadas/ Número de acciones de gestión programadas)*100	0 (2021)	IMADES	SEIDUM Ayuntamientos Sector Privado SEMARNAT BANOBRAS Organizaciones de la Sociedad Civil

MATRIZ DE CALIFICACIÓN DE INDICADORES

META DEL APARTADO TEMÁTICO	INDICADOR							PUNTAJE TOTAL	CUMPLE	
		C	R	E	M	A	A		SI	NO
Actualizar en el 2023 el Programa de Manejo Estatal de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial del Estado de Colima.	Porcentaje de programas de manejo estatal de residuos sólidos urbanos y de manejo especial actualizados	5	5	3	4	5	5	27	X	
Elaborar para el 2025 el Manual de Procesos Técnicos para el Manejo de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial del Estado de Colima.	Porcentaje de manuales de procesos técnicos para el manejo de residuos sólidos urbanos y de manejo especial elaborados	5	5	5	5	5	5	30	X	
Elaborar para el 2025 el modelo de economía circular para el Estado de Colima.	Porcentaje de modelos de economía circular elaborados	5	5	5	5	5	5	30	X	
Implementar para el 2025 el Programa de Capacitación y Seguimiento sobre Economía Circular a pequeños productores y comerciantes en el Estado de Colima.	Porcentaje de avance de implementación del programa de capacitación y seguimiento sobre economía circular	5	5	3	4	5	5	27	X	
Implementar para el 2025 el Programa de Reversión Económica para pequeños productores y comerciantes hacia un modelo de economía circular.	Porcentaje de avance de implementación del programa de reversión económica	5	5	3	4	5	5	27	X	
Implementar para 2025 el Modelo de Economía Circular para la Zona Costera del Estado.	Porcentaje de avance de implementación del modelo de economía circular para la zona costera	5	5	5	5	5	5	30	X	
Crear para el 2026 el Centro Estatal de Innovación de Economía Circular, Verde y Azul.	Porcentaje de avance en la creación del centro estatal de innovación de economía circular, verde y azul	5	5	3	3	5	5	26	X	
Realizar al 2027, 10 acciones de coordinación con los ayuntamientos para la renovación de camiones recolectores y equipos de transferencia tecnológica para el tratamiento de residuos.	Porcentaje de acciones de coordinación con los ayuntamientos para la renovación de camiones realizadas	5	5	3	3	5	5	26	X	
Realizar al 2027, dos acciones de gestión para la rehabilitación y funcionamiento de las plantas de separación de residuos de los municipios de Tecmán y Villa de Álvarez.	Porcentaje de acciones de gestión para la rehabilitación y funcionamiento de las plantas de separación de residuos realizadas	5	5	3	3	5	5	26	X	

CUADRO DE ALCANCE ANUAL DE LAS METAS SEXENALES DEL SUBPROGRAMA DE ECONOMÍA CIRCULAR

SERIE HISTÓRICA						
2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D

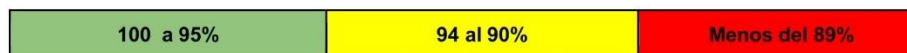
PROYECCIÓN						
META SEXENAL Y/O ANUAL	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Actualizar en el 2023 el Programa de Manejo Estatal de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial del Estado de Colima.	-	Documento Programa de Manejo Estatal de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial del Estado de Colima.	-	-	-	-
Elaborar para el 2025 el Manual de Procesos Técnicos para el Manejo de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial del Estado de Colima.	-	-	-	Documento Manual de Procesos Técnicos para el Manejo de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial del Estado de Colima.	-	-

Elaborar para el 2025 el Modelo de Economía Circular para el Estado de Colima.	-	-	-	Documento Modelo de Economía Circular para el Estado de Colima.	-	-
Implementar para el 2025 el Programa de Capacitación y Seguimiento sobre Economía Circular a pequeños productores y comerciantes en el Estado de Colima.	-	-	-	Implementación del 30% de las capacitaciones del Programa	Implementación del 30% de las capacitaciones del Programa	Implementación del 40% de las capacitaciones del Programa
Implementar para el 2025 el Programa de Reconversión Económica para pequeños productores y comerciantes hacia un modelo de economía circular.	-	-	-	Implementación del 30% de las acciones del Programa	Implementación del 30% de las acciones del Programa	Implementación del 40% de las acciones del Programa
Implementar para 2025 el Modelo de Economía Circular para la Zona Costera del Estado.	-	-	-	Implementación del 30% de las acciones del Modelo	Implementación del 30% de las acciones del Modelo	Implementación del 40% de las acciones del Modelo
Crear para el 2026 el Centro Estatal de Innovación de Economía Circular, Verde y Azul (CEIECAZ).	-	-	-	-	Creación del CEIECAZ	-
Realizar al 2027, 10 acciones de coordinación con los ayuntamientos para la renovación de camiones recolectores y equipos de transferencia tecnológica para el tratamiento de residuos.	-	Realizar 2 acciones de coordinación	Realizar 2 acciones de coordinación	Realizar 2 acciones de coordinación	Realizar 2 acciones de coordinación	Realizar 2 acciones de coordinación
Realizar al 2027, dos acciones de gestión para la rehabilitación y funcionamiento de las plantas de separación de residuos de los municipios de Tecmán y Villa de Álvarez.	-	-	-	-	Realizar una acción de gestión	Realizar una acción de gestión

MATRIZ SEGUIMIENTO METAS-PROYECTOS PRESUPUESTARIOS DEL SUBPROGRAMA DE ECONOMÍA CIRCULAR

PROGRAMA ESPECIAL	
META	PROYECTO PRESUPUESTARIO
Actualizar en el 2023 el Programa de Manejo Estatal de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial del Estado de Colima.	Proyecto presupuesto 2023
Elaborar para el 2025 el Manual de Procesos Técnicos para el Manejo de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial del Estado de Colima.	Proyecto presupuesto 2025
Elaborar para el 2025 el modelo de economía circular para el Estado de Colima.	Apoyos complementarios para la Economía Circular
Implementar para el 2025 el Programa de Capacitación y Seguimiento sobre Economía Circular a pequeños productores y comerciantes en el Estado de Colima.	Apoyos complementarios para la Economía Circular
Implementar para el 2025 el Programa de Reversión Económica para pequeños productores y comerciantes hacia un modelo de economía circular.	Apoyos complementarios para la Economía Circular
Implementar para 2025 el Modelo de Economía Circular para la Zona Costera del Estado.	Apoyos complementarios para la Economía Circular
Crear para el 2026 el Centro Estatal de Innovación de Economía Circular, Verde y Azul.	Apoyos complementarios para la Economía Circular
Realizar al 2027, 10 acciones de coordinación con los ayuntamientos para la renovación de camiones recolectores y equipos de transferencia tecnológica para el tratamiento de residuos.	Apoyos complementarios para la renovación de camiones recolectores y equipos de transferencia
Realizar al 2027, dos acciones de gestión para la rehabilitación y funcionamiento de las plantas de separación de residuos de los municipios de Tecomán y Villa de Álvarez.	Apoyos complementarios para plantas de separación de residuos

e. Indicadores de seguimiento semaforizado al avance en el cumplimiento del Programa Especial



2022	2023	2024	2025	2026	2027	ACUMULADO SEXENAL

4. EDUCACIÓN AMBIENTAL

a. Diagnóstico

La problemática ambiental en el Estado se ha acelerado y agudizado en las últimas décadas en un contexto en el que, el desarrollo socioeconómico ha impuesto nuevas pautas para la producción y consumo de recursos; en este sentido, la educación es una herramienta útil y necesaria, ya que potencializa al máximo la formación y capacitación a la sociedad de los distintos ámbitos en temas relacionados al ambiente, ya que el actuar correctamente incide en forma directa sobre el ambiente, siendo los participantes ideales para recibir la capacitación los tomadores de decisiones y hasta escalar a la ciudadanía.

Lamentablemente, dentro de las instituciones de educativas, solo algunas se han comprometido en la inclusión de contenidos de desarrollo sostenible en sus programas de estudio de las diversas carreras ajenas a las ciencias exactas como ingenierías ambientales, ciencias biológicas y marinas u otras relacionadas, además, se ha llegado a confundir a la educación ambiental con las actividades recreativas, restándole seriedad e importancia como la herramienta efectiva de promoción en la conservación y el desarrollo sustentable en el Estado.

Es de gran importancia, el fortalecer el trabajo coordinado para integrar la educación ambiental en los procesos educativos formales y no formales, para alumnos de nivel básico, medio y superior, ya que es a través del proceso de la formación de nuevas y nuevos ciudadanos que podremos sensibilizarlos y concientizarlos sobre los problemas ambientales que aquejan el territorio estatal y los desafíos a los que nos enfrentamos, y que de no cambiar el paradigma o las formas de vivir, estaremos condenándolos en un futuro cercano, a grandes crisis de abastecimiento de recursos y riesgos climáticos, naturales y antropogénicos.

Además, es imperante que los servidores públicos y privados estemos capacitados, culturizados y educados sobre la importancia de fomentar el desarrollo sostenible desde cualquier área, ya que todo está ligado a la disponibilidad de recursos que proveen los ecosistemas, por lo que cambiar los hábitos de conducta y aptitudes será primordial para favorecer la transformación necesaria para alcanzar un desarrollo integral, respetando las capacidades de carga y la sensibilidad de los ecosistemas en el Estado.

Asimismo, sumando al fortalecimiento de los apartados anteriores del presente programa, con respecto a la falta de conocimiento en los diversos temas que abonan al cuidado ambiental y la disminución de la generación de contaminantes a la atmósfera, suelo y cuerpos de agua, deberá sumarse la educación para integrar actividades que fortalezcan el conocimiento sobre la separación de residuos sólidos urbanos tanto en instancias públicas y privadas como en la misma ciudadanía, ya que muchos de los residuos terminan en los sitios de disposición final sin ser aprovechados como se busca fomentar modelos de economía circular.

En lo que respecta a la eficiencia energética, se tiene muy poca información de las acciones que pueden ayudar a disminuir los costos y consumos energéticos que beneficiarían, tanto a los bolsillos de la población como a la reducción en el consumo energético y por ende, las emisiones GEI en el Estado, ya que la acción mayormente aplicada es la de apagar las luces o aparatos electrónicos que no se utilizan, pero se desconoce de la verdadera eficiencia energética que los técnicos recomiendan, por otra parte, es necesario incluir en la educación la protección ambiental, ya que la mayoría de los habitantes desconocen de los procedimientos que se deben llevar a cabo para contribuir en el cuidado y resguardo tanto de especies como de los mismos ecosistemas.

Relacionado a lo anterior, es necesario que se sumen temas a los programas formales y no formales, los servicios ecosistémicos que nos brindan los bosques, selvas, dunas u otros ecosistemas presentes en el Estado, así como la función de las especies multipropósito como son las especies forestales que son utilizadas como cercos vivos y que a su vez incrementan la composición arbórea de un área devastada, y que a su vez puede ayudar a minimizar las escorrentías superficiales y pueden ser una fuente de alimento para el ganado, diseñando de esta manera sistemas silvopastoriles que beneficia a diferentes actores presentes en un determinado territorio.

Por otra parte, el sector turístico ha incrementado su actividad debido a la diversidad de ecosistemas presentes en el Estado, atrayendo la presencia de turistas tanto nacionales como internacionales, por lo que se deberán implementar u ofertar diversas certificaciones a los promoventes turísticos, que les permitirán llevar sus actividades con el menor impacto posible al ambiente. Algunas de estas certificaciones son las Earthcheck, Blue Flag y el de Playas Limpias, mismas que deberán ser emitidas coordinadamente tanto por el IMADES como por la Secretaría de Turismo, ya que a uno le interesa la preservación de los ecosistemas y al otro que las actividades cumplen con el desarrollo sustentable que promueve la administración.

Es primordial revisar los materiales educativos relacionados con los cuidados del ambiente tanto formales como informales, así como los medios o canales educativos existentes, y actualizar todos aquellos que lo requieran tomando en cuenta las necesidades ambientales actuales en el Estado; esta es una oportunidad de innovar en la educación ambiental en Colima, llevando a un aprendizaje transversal y a la generación de conocimiento interdisciplinario, aprovechando las TIC 's, así como las redes sociales y otras aplicaciones recientemente puestas a la disposición de todos.

b. Objetivo específico

Sensibilizar a los ciudadanos y colectivos sobre la complejidad del medio ambiente y así obtener los conocimientos, valores y habilidades teóricas y/o prácticas que les permitan participar en la prevención y solución de los problemas ambientales que atañen al estado.

c. Meta

- Actualizar para 2023 el Programa Estatal de Educación y Cultura Ambiental.
- Implementar para el 2023 el Programa de Sensibilización Ambiental en Redes Sociales.
- Implementar para el 2023 el Programa Estatal de Educación en la Separación de los residuos, fracciones orgánicas e inorgánicas.
- Elaborar para 2023 cinco materiales didácticos con enfoque ambiental del Estado de Colima.
- Crear para 2023 la Gaceta "El Estado a las 12"
- Publicar 8 volúmenes de la Gaceta "El Estado a las 12" durante el sexenio.
- Elaborar para 2024 el Proyecto de Comunidades Urbanas Sostenibles.
- Implementar para 2024 el Proyecto de Comunidades Urbanas Sostenibles.
- Realizar al 2027, 6 campañas de cero plásticos de un solo uso en escuelas del Estado.
- Realizar al 2027, 6 campañas de acopio y separación de residuos sólidos urbanos en espacios comunitarios.
- Realizar al 2027, 100 emisiones de radio del programa "El Planeta a las 12" realizadas por el IMADES.
- Brindar al 2027, 12 visitas guiadas a alumnos del nivel básico educativo en el Estado.
- Implementar al 2027, 12 campañas de Eficiencia Energética en las viviendas del Estado de Colima.
- Implementar al 2027, 12 campañas de protección ambiental.
- Impartir al 2027, 12 pláticas de sensibilización al sector turístico sobre la importancia de las certificaciones de carácter ambiental como Earth Check, Blue Flag y Playas Limpias.
- Implementar al 2027, 24 visitas a instituciones educativas donde los alumnos conozcan la Ciencia Ambiental.
- Implementar al 2027, 12 talleres de aprovechamiento de especies multipropósito.
- Realizar al 2027, 12 campañas de reforestación contempladas en Instalaciones Educativas del Estado de Colima con la finalidad de dotar de servicios ecosistémicos.
- Realizar de manera conjunta al 2027, 6 campañas de esterilización, adopción y tenencias responsables de animalitos de compañía.
- Realizar al 2027, cinco campañas de difusión sobre la importancia del trabajo en el Iguanario en el municipio de Manzanillo.

d. Cuadros programáticos
MATRIZ DE ALINEACIÓN PND-PED DEL SUBPROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

CÓDIGO						
META PED: Construir, ampliar, reparar y equipar los espacios educativos, conforme al nuevo modelo educativo en materia de cultura ambiental.						
EJE PND	EJE PED	OBJETIVO PED	ESTRATEGIA PED	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	ALINEACIÓN ODS
2. Política Social	4. Colima Nuestro Hogar	Conservar y resguardar el medio ambiente y la biodiversidad, controlando y regularizando los nuevos asentamientos, el manejo de los residuos sólidos y las actividades depredadoras, destructivas y contaminantes en el estado, con el desarrollo de acciones eficaces en la preservación de nuestros manglares, ecosistemas regionales y hábitats críticos.	Crear, modernizar y fortalecer los instrumentos y mecanismos de operación en materia de cuidado al medio ambiente, con enfoque de la agenda de cambio climático y animalista.	Desarrollo Sustentable	Educación Ambiental	4. Educación de calidad.

MATRIZ GUÍA OBJETIVOS-METAS DEL SUBPROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

SUBPROGRAMA	PROBLEMÁTICA	OBJETIVOS DEL SUBPROGRAMA	METAS DEL SUBPROGRAMA	DEPENDENCIAS RESPONSABLES
Educación Ambiental	<p>La problemática ambiental en el estado se ha acelerado y agudizado en las últimas décadas en un contexto en el que el desarrollo socioeconómico ha impuesto nuevas pautas para la producción y consumo de recursos. En este sentido, la educación es una vía o herramienta útil y necesaria ya que potencializa al máximo la formación y capacitación en distintos ámbitos a la sociedad en temas relacionados al ambiente,</p> <p>los principales actores que deben recibir esta capacitación son los tomadores de decisiones hasta escalar a la ciudadanía, ya que el</p>	<p>Sensibilizar a los ciudadanos y colectivos sobre la complejidad del medio ambiente y así obtener los conocimientos, valores y habilidades teóricas y/o prácticas con la finalidad que les permitan participar en la prevención y solución de los problemas ambientales que atañen al estado.</p>	Actualizar para 2023 el Programa Estatal de Educación y Cultura Ambiental.	IMADES
			Implementar para el 2023 el Programa de Sensibilización Ambiental en Redes Sociales.	IMADES
			Implementar para el 2023 el Programa Estatal de Educación en la Separación de los residuos, fracciones orgánicas e inorgánicas.	IMADES
			Elaborar para 2023 cinco materiales didácticos con enfoque ambiental del Estado de Colima.	IMADES
			Crear para 2023 la Gaceta "El Estado a las 12"	IMADES
			Publicar 8 volúmenes de la Gaceta "El Estado a las 12" durante el sexenio.	IMADES

actuar correctamente incide en forma directa sobre el ambiente.	Generar para 2024 el Proyecto de Comunidades Urbanas Sostenibles.	IMADES
	Instrumentar para 2024 el Proyecto de Comunidades Urbanas Sostenibles.	IMADES
	Realizar al 2027, 6 campañas de cero plásticos de un solo uso en escuelas del Estado.	IMADES
	Realizar al 2027, 6 campañas de acopio y separación de residuos sólidos urbanos en espacios comunitarios.	IMADES
	Realizar al 2027, 100 emisiones de radio del programa "El Planeta a las 12" realizadas por el IMADES.	IMADES
	Brindar al 2027, 12 visitas guiadas a alumnos del nivel básico educativo en el Estado.	IMADES
	Implementar al 2027, 12 campañas de Eficiencia Energética en las viviendas del Estado de Colima.	IMADES
	Implementar al 2027, 12 campañas de protección ambiental.	IMADES
	Impartir al 2027, 12 charlas de sensibilización al sector turístico sobre la importancia de las certificaciones de carácter ambiental como Earth Check, Blue Flag y Playas Limpias.	SUBSECRETARÍA DE TURISMO
	Implementar al 2027, 24 visitas a instituciones educativas donde los alumnos conozcan la Ciencia Ambiental.	IMADES
	Implementar al 2027, 12 talleres de aprovechamiento de especies multipropósito.	IMADES
	Realizar al 2027, 12 campañas de reforestación contempladas en Instalaciones Educativas del Estado de Colima con la finalidad de dotar de servicios ecosistémicos.	IMADES
	Realizar de manera conjunta al 2027, 6 campañas de esterilización, adopción y	IMADES

			tenencias responsables de animalitos de compañía.	
			Realizar al 2027, cinco campañas de difusión sobre la importancia del trabajo en el Iguanario en el municipio de Manzanillo.	IMADES

MATRIZ META-INDICADORES DEL OBJETIVO DEL SUBPROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

OBJETIVO DEL SUBPROGRAMA	META DEL APARTADO TEMÁTICO	INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	FÓRMULA	LÍNEA BASE	INSTITUCIÓN RESPONSABLE	INSTITUCIONES CORRESPONSABLES
Sensibilizar a los ciudadanos y colectivos sobre la complejidad del medio ambiente y así obtengan los conocimientos, valores y habilidades teóricas y/o prácticas que les permitan participar en la prevención y solución de los problemas ambientales que atañen al estado.	Actualizar para 2023 el Programa Estatal de Educación y Cultura Ambiental.	Porcentaje de programas estatales de educación y cultura ambiental actualizados	Gestión	(Número de programas actualizados/ Número de programas programados)*100	0 (2021)	IMADES	SEP Subsecretaría de Cultura Instituciones académicas del Estado de Colima
	Implementar para el 2023 el Programa de Sensibilización ambiental en Redes Sociales.	Porcentaje de programas de Sensibilización Ambiental en Redes Sociales implementados	Gestión	(Número de programas de sensibilización implementados/ Número de programas de sensibilización programados)*100	0 (2021)	IMADES	SEP Subsecretaría de Cultura Instituciones académicas del Estado de Colima Organizaciones de la Sociedad Civil
	Implementar para el 2023 el Programa Estatal de Educación en la Separación de los residuos, fracciones orgánicas e inorgánicas.	Porcentaje de programas de Educación en la Separación de los residuos implementados	Gestión	(Número de programas implementados/ Número de programas programados)*100	0 (2021)	IMADES	SEIDUM SEP Subsecretaría de Cultura Instituciones académicas del Estado de Colima Organizaciones de la Sociedad Civil
	Elaborar para 2023 cinco materiales didácticos con enfoque ambiental	Porcentaje de materiales didácticos con enfoque	Gestión	(Número de materiales didácticos realizados/	0 (2021)	IMADES	SEP Subsecretaría de Cultura Instituciones académicas del Estado de Colima

	del Estado de Colima.	ambiental realizados		Número de materiales didácticos programados)*100			Organizaciones de la Sociedad Civil
	Crear para 2023 la Gaceta "El Estado a las 12"	Porcentaje de Gacetas "El Estado a las 12" creadas	Gestión	(Número de gacetas creadas/ Número. De gacetas programadas) *100	0 (2021)	IMADES	SEP Subsecretaría de Cultura Instituciones académicas del Estado de Colima
	Publicar 8 volúmenes de la Gaceta "El Estado a las 12" durante el sexenio.	Porcentaje de volúmenes de la Gaceta "El Estado a las 12" publicados	Gestión	(Número de volúmenes de la gaceta publicados/ Número de volúmenes de la gaceta programados)*100	0 (2021)	IMADES	SEP Subsecretaría de Cultura Instituciones académicas del Estado de Colima
	Generar para 2024 el Proyecto de Comunidades Urbanas Sostenibles.	Porcentaje de proyectos de comunidades urbanas sostenibles generados	Gestión	(Número de proyectos generados/ Número de proyectos programados)*100	0 (2021)	IMADES	SEIDUM SEP Subsecretaría de Cultura Instituciones académicas del Estado de Colima Organizaciones de la Sociedad Civil
	Implementar para 2024 el Proyecto de Comunidades Urbanas Sostenibles.	Porcentaje de proyecto de comunidades urbanas sostenibles implementados	Gestión	(Número de proyectos implementados/ Número proyectos programados)*100	0 (2021)	IMADES	SEIDUM SEP Subsecretaría de Cultura Instituciones académicas del Estado de Colima Organizaciones de la Sociedad Civil
	Realizar al 2027, 6 campañas de cero plásticos de un solo uso en escuelas del Estado.	Porcentaje de campañas de cero plásticos de un solo uso realizadas	Gestión	(Número de campañas realizadas/ Número de campañas programadas)*100	0 (2021)	IMADES	SEP Subsecretaría de Cultura Instituciones académicas del Estado de Colima Organizaciones de la Sociedad Civil

Realizar al 2027, 6 campañas de acopio y separación de residuos sólidos urbanos en espacios comunitarios.	Porcentaje de campañas de acopio y separación de residuos sólidos urbanos realizadas	Gestión	(Número de campañas realizadas/ Número de campañas programadas)*100	0 (2021)	IMADES	SEIDUM SEP Subsecretaría de Cultura Instituciones académicas del Estado de Colima Organizaciones de la Sociedad Civil
Realizar al 2027, 100 emisiones de radio del programa "El Planeta a las 12" realizadas por el IMADES.	Porcentaje de emisiones de radios realizadas	Gestión	(Número de emisiones de radio realizadas/ Número de radio programadas)*100	0 (2021)	IMADES	SEP Instituto Colimense de la Radio y Televisión Subsecretaría de Cultura Instituciones académicas del Estado de Colima Organizaciones de la Sociedad Civil
Brindar al 2027, 12 visitas guiadas a alumnos del nivel básico educativo en el Estado.	Porcentaje de visitas guiadas a alumnos realizadas	Gestión	(Número de visitas guiadas realizadas/ Número de visitas guiadas programadas)*100	0 (2021)	IMADES	SEP Subsecretaría de Cultura Instituciones académicas del Estado de Colima
Implementar al 2027, 12 campañas de Eficiencia Energética en las viviendas del Estado de Colima.	Porcentaje de campañas de eficiencia energética en las viviendas implementadas	Gestión	(Número de campañas implementadas/ Número de campañas programadas)*100	0 (2021)	IMADES	SEIDUM SEP Subsecretaría de Cultura Ayuntamientos Instituciones académicas del Estado de Colima Organizaciones de la Sociedad Civil
Implementar al 2027, 12 campañas de protección ambiental.	Porcentaje de campañas de protección ambiental implementadas	Gestión	(Número de campañas implementadas/ Número de campañas programadas)*100	0 (2021)	IMADES	SEIDUM SEP Subsecretaría de Cultura Ayuntamientos Instituciones académicas del Estado de Colima Organizaciones de la Sociedad Civil
Impartir al 2027, 12 pláticas de sensibilización al sector turístico	Porcentaje de pláticas de sensibilización al sector turístico	Gestión	(Número de pláticas impartidas/ Número de	0 (2021)	SUBSECRETARÍA DE TURISMO	IMADES Subsecretaría de Turismo Organizaciones de la Sociedad Civil

	sobre la importancia de las certificaciones de carácter ambiental como Earth Check, Blue Flag y Playas Limpias.	impartidas		pláticas programadas)*100			
	Implementar al 2027, 24 visitas a instituciones educativas donde los alumnos conozcan la Ciencia Ambiental.	Porcentaje de visitas a instituciones educativas implementadas	Gestión	(Número de visitas guiadas implementadas/ Número de visitas guiadas programadas)*100	0 (2021)	IMADES	SEP Subsecretaría de Cultura Ayuntamientos Instituciones académicas del Estado de Colima Organizaciones de la Sociedad Civil
	Implementar al 2027, 12 talleres de aprovechamiento de especies multipropósito.	Porcentaje de talleres de aprovechamiento de especies multipropósito implementados	Gestión	(Número de talleres implementados/ Número de talleres programados)*100	0 (2021)	IMADES	SEIDUM SEP Subsecretaría de Cultura Ayuntamientos Instituciones académicas del Estado de Colima Organizaciones de la Sociedad Civil
	Realizar al 2027, 12 campañas de reforestación contempladas en instalaciones Educativas del Estado de Colima con la finalidad de dotar de servicios ecosistémicos.	Porcentaje de campañas de reforestación realizadas	Gestión	(Número de campañas realizadas/ Número de campañas programadas)*100	0 (2021)	IMADES	SEIDUM SEP Subsecretaría de Cultura Ayuntamientos Instituciones académicas del Estado de Colima Organizaciones de la Sociedad Civil
	Realizar de manera conjunta al 2027, 6 campañas de esterilización, adopción y tenencias responsables de animalitos de compañía.	Porcentaje de campañas de esterilización, adopción y tenencias responsables realizadas	Gestión	(Número de campañas realizadas/ Número de campañas programadas)*100	0 (2021)	IMADES	SEIDUM Secretaría de Salud y Bienestar Secretaría de Educación Pública Subsecretaría de Cultura
	Realizar al 2027, cinco campañas	Porcentaje de campañas de	Gestión	(Número de campañas	0 (2021)	IMADES	SEIDUM SEP

	de difusión sobre la importancia del trabajo en el Iguanario en el municipio de Manzanillo.	difusión sobre la importancia del trabajo del Iguanario realizadas		realizadas/ Número de campañas programadas)*100			Subsecretaría de Cultura Ayuntamientos Academia Organizaciones de la Sociedad Civil
--	---	--	--	---	--	--	--

MATRIZ DE CALIFICACIÓN DE INDICADORES

META DEL APARTADO TEMÁTICO	INDICADOR							PUNTAJE TOTAL	CUMPLE	
		C	R	E	M	A	A		SI	NO
Actualizar para 2023 el Programa Estatal de Educación y Cultura Ambiental.	Porcentaje de programas de estatales de educación y cultura ambiental actualizados	5	5	4	4	5	5	28	X	
Implementar para el 2023 el Programa de Sensibilización Ambiental en Redes Sociales.	Porcentaje de avance de implementación del programa de Sensibilización Ambiental en Redes Sociales	5	5	5	5	5	5	30	X	
Implementar para el 2023 el Programa Estatal de Educación en la Separación de los residuos, fracciones orgánicas e inorgánicas.	Porcentaje de avance de implementación del programa de Educación en la Separación de los residuos	5	5	5	5	5	5	30	X	
Elaborar para 2023 cinco materiales didácticos con enfoque ambiental del Estado de Colima.	Porcentaje de materiales didácticos con enfoque ambiental realizados	5	5	4	4	5	5	28	X	
Crear para 2023 la Gaceta "El Estado a las 12"	Porcentaje de avance en la creación del de la Gaceta "El Estado a las 12"	5	5	4	4	5	5	28	X	
Publicar 8 volúmenes de la Gaceta "El Estado a las 12" durante el sexenio.	Porcentaje de volúmenes de la Gaceta "El Estado a las 12" publicados	5	5	4	4	5	5	28	X	
Generar para 2024 el Proyecto de Comunidades Urbanas Sostenibles.	Porcentaje de avance en la generación del proyecto de comunidades urbanas sostenibles	5	5	5	5	5	5	30	X	
Implementar para 2024 el Proyecto de Comunidades Urbanas Sostenibles.	Porcentaje de avance de implementación del proyecto de comunidades urbanas sostenibles	5	5	3	3	5	5	26	X	
Realizar al 2027, 6 campañas de cero plásticos de un solo uso en escuelas del Estado.	Porcentaje de campañas de cero plásticos de un solo uso realizadas	5	5	5	5	5	5	30	X	

Realizar al 2027, 6 campañas de acopio y separación de residuos sólidos urbanos en espacios comunitarios.	Porcentaje de campañas de acopio y separación de residuos sólidos urbanos realizadas	5	5	5	5	5	5	30	X	
Realizar al 2027, 100 emisiones de radio del programa "El Planeta a las 12" realizadas por el IMADES.	Porcentaje de emisiones de radios realizadas	5	5	5	5	5	5	30	X	
Brindar al 2027, 12 visitas guiadas a alumnos del nivel básico educativo en el Estado.	Porcentaje de visitas guiadas a alumnos realizadas	5	5	5	5	5	5	30	X	
Implementar al 2027, 12 campañas de Eficiencia Energética en las viviendas del Estado de Colima.	Porcentaje de campañas de eficiencia energética en las viviendas implementadas	5	5	5	5	5	5	30	X	
Implementar al 2027, 12 campañas de protección ambiental.	Porcentaje de campañas de protección ambiental implementadas	5	5	5	5	5	5	30	X	
Impartir al 2027, 12 pláticas de sensibilización al sector turístico sobre la importancia de las certificaciones de carácter ambiental como Earth Check, Blue Flag y Playas Limpias.	Porcentaje de pláticas de sensibilización al sector turístico impartidas	5	5	5	5	5	5	30	X	
Implementar al 2027, 24 visitas a instituciones educativas donde los alumnos conozcan la Ciencia Ambiental.	Porcentaje de visitas a instituciones educativas implementadas	5	5	5	5	5	5	30	X	
Implementar al 2027, 12 talleres de aprovechamiento de especies multipropósito.	Porcentaje de talleres de aprovechamiento de especies multipropósito implementados	5	5	5	5	5	5	30	X	
Realizar al 2027, 12 campañas de reforestación contempladas en Instalaciones Educativas del Estado de Colima con la finalidad de dotar de servicios ecosistémicos.	Porcentaje de campañas de reforestación realizadas	5	5	5	5	5	5	30	X	
Realizar de manera conjunta al 2027, 6 campañas de esterilización, adopción y tenencias responsables de animalitos de compañía.	Porcentaje de campañas de esterilización, adopción y tenencias responsables realizadas	5	5	5	5	5	5	30	X	
Realizar al 2027, cinco campañas de difusión sobre la importancia del trabajo en el Iguanario en el municipio de Manzanillo.	Porcentaje de campañas de difusión sobre la importancia del trabajo del Iguanario realizadas	5	5	5	5	5	5	30	X	

PROYECCIÓN						
META SEXENAL Y/O ANUAL	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Actualizar para 2023 el Programa Estatal de Educación y Cultura Ambiental.	-	Documento Programa Estatal de Educación y Cultura Ambiental	-	-	-	-
Implementar para el 2023 el Programa de Sensibilización Ambiental en Redes Sociales.	-	Implementación del 20% de las acciones de sensibilización	Implementación del 20% de las acciones de sensibilización	Implementación del 20% de las acciones de sensibilización	Implementación del 20% de las acciones de sensibilización	Implementación del 20% de las acciones de sensibilización
Implementar para el 2023 el Programa Estatal de Educación en la Separación de los residuos, fracciones orgánicas e inorgánicas.	-	Implementación del 20% de las acciones de educación en la separación de residuos	Implementación del 20% de las acciones de educación en la separación de residuos	Implementación del 20% de las acciones de educación en la separación de residuos	Implementación del 20% de las acciones de educación en la separación de residuos	Implementación del 20% de las acciones de educación en la separación de residuos
Elaborar para 2023 cinco materiales didácticos con enfoque ambiental del Estado de Colima.	-	Un material didáctico con enfoque ambiental	Un material didáctico con enfoque ambiental	Un material didáctico con enfoque ambiental	Un material didáctico con enfoque ambiental	Un material didáctico con enfoque ambiental
Crear para 2023 la Gaceta "El Estado a las 12"	-	Gaceta "El Estado a las 12"	-	-	-	-
Publicar 8 volúmenes de la Gaceta "El Estado a las 12" durante el sexenio.	-	-	Publicación de 2 volúmenes	Publicación de 2 volúmenes	Publicación de 2 volúmenes	Publicación de 2 volúmenes
Generar para 2024 el Proyecto de Comunidades Urbanas Sostenibles.	-	-	Documento Proyecto Comunidades Urbanas Sostenibles	-	-	-
Instrumentar para 2024 el Proyecto de Comunidades Urbanas Sostenibles.	-	-	Instrumentación del 25% de las acciones previstas en el proyecto.	Instrumentación del 25% de las acciones previstas en el proyecto.	Instrumentación del 25% de las acciones previstas en el proyecto.	Instrumentación del 25% de las acciones previstas en el proyecto.

						proyecto.
Realizar al 2027, 6 campañas de cero plásticos de un solo uso en escuelas del Estado.	Realizar una campaña de cero plásticos de un solo uso en escuelas del Estado.	Realizar una campaña de cero plásticos de un solo uso en escuelas del Estado.	Realizar una campaña de cero plásticos de un solo uso en escuelas del Estado.	Realizar una campaña de cero plásticos de un solo uso en escuelas del Estado.	Realizar una campaña de cero plásticos de un solo uso en escuelas del Estado.	Realizar una campaña de cero plásticos de un solo uso en escuelas del Estado.
Realizar al 2027, 6 campañas de acopio y separación de residuos sólidos urbanos en espacios comunitarios.	Realizar una campaña de acopio y separación de residuos sólidos urbanos en espacios comunitarios.	Realizar una campaña de acopio y separación de residuos sólidos urbanos en espacios comunitarios.	Realizar una campaña de acopio y separación de residuos sólidos urbanos en espacios comunitarios.	Realizar una campaña de acopio y separación de residuos sólidos urbanos en espacios comunitarios.	Realizar una campaña de acopio y separación de residuos sólidos urbanos en espacios comunitarios.	Realizar una campaña de acopio y separación de residuos sólidos urbanos en espacios comunitarios.
Realizar al 2027, 100 emisiones de radio del programa "El Planeta a las 12" realizadas por el IMADES.	Realizar 16 emisiones de radio del programa	Realizar 16 emisiones de radio del programa	Realizar 17 emisiones de radio del programa	Realizar 17 emisiones de radio del programa	Realizar 17 emisiones de radio del programa	Realizar 17 emisiones de radio del programa
Brindar al 2027, 12 visitas guiadas a alumnos del nivel básico educativo en el Estado.	Realizar 2 visitas guiadas a alumnos	Realizar 2 visitas guiadas a alumnos	Realizar 2 visitas guiadas a alumnos	Realizar 2 visitas guiadas a alumnos	Realizar 2 visitas guiadas a alumnos	Realizar 2 visitas guiadas a alumnos
Implementar al 2027, 12 campañas de Eficiencia Energética en las viviendas del Estado de Colima.	Realizar 2 campañas de Eficiencia Energética en las viviendas	Realizar 2 campañas de Eficiencia Energética en las viviendas	Realizar 2 campañas de Eficiencia Energética en las viviendas	Realizar 2 campañas de Eficiencia Energética en las viviendas	Realizar 2 campañas de Eficiencia Energética en las viviendas	Realizar 2 campañas de Eficiencia Energética en las viviendas
Implementar al 2027, 12 campañas de protección ambiental.	Realizar 2 campañas de protección ambiental	Realizar 2 campañas de protección ambiental	Realizar 2 campañas de protección ambiental	Realizar 2 campañas de protección ambiental	Realizar 2 campañas de protección ambiental	Realizar 2 campañas de protección ambiental

Impartir al 2027, 12 charlas de sensibilización al sector turístico sobre la importancia de las certificaciones de carácter ambiental como Earth Check, Blue Flag y Playas Limpias.	Realizar 2 charlas de sensibilización al sector turístico	Realizar 2 charlas de sensibilización al sector turístico	Realizar 2 charlas de sensibilización al sector turístico	Realizar 2 charlas de sensibilización al sector turístico	Realizar 2 charlas de sensibilización al sector turístico	Realizar 2 charlas de sensibilización al sector turístico
Implementar al 2027, 24 visitas a instituciones educativas donde los alumnos conozcan la Ciencia Ambiental.	Realizar 4 visitas a instituciones educativas	Realizar 4 visitas a instituciones educativas	Realizar 4 visitas a instituciones educativas	Realizar 4 visitas a instituciones educativas	Realizar 4 visitas a instituciones educativas	Realizar 4 visitas a instituciones educativas
Implementar al 2027, 12 talleres de aprovechamiento de especies multipropósito.	Realizar 2 talleres de aprovechamiento de especies multipropósito	Realizar 2 talleres de aprovechamiento de especies multipropósito	Realizar 2 talleres de aprovechamiento de especies multipropósito	Realizar 2 talleres de aprovechamiento de especies multipropósito	Realizar 2 talleres de aprovechamiento de especies multipropósito	Realizar 2 talleres de aprovechamiento de especies multipropósito
Realizar al 2027, 12 campañas de reforestación contempladas en Instalaciones Educativas del Estado de Colima con la finalidad de dotar de servicios ecosistémicos.	Realizar 2 campañas de reforestación	Realizar 2 campañas de reforestación	Realizar 2 campañas de reforestación	Realizar 2 campañas de reforestación	Realizar 2 campañas de reforestación	Realizar 2 campañas de reforestación
Realizar de manera conjunta al 2027, 6 campañas de esterilización, adopción y tenencias responsables de animalitos de compañía.	Realizar una campaña de esterilización, adopción y tenencias	Realizar una campaña de esterilización, adopción y tenencias	Realizar una campaña de esterilización, adopción y tenencias	Realizar una campaña de esterilización, adopción y tenencias	Realizar una campaña de esterilización, adopción y tenencias	Realizar una campaña de esterilización, adopción y tenencias
Realizar al 2027, cinco campañas de difusión sobre la importancia del trabajo en el Iguanario en el municipio de Manzanillo.	-	Realizar una campaña de difusión	Realizar una campaña de difusión	Realizar una campaña de difusión	Realizar una campaña de difusión	Realizar una campaña de difusión

MATRIZ SEGUIMIENTO METAS-PROYECTOS PRESUPUESTARIOS DEL SUBPROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

PROGRAMA ESPECIAL	
META	PROYECTO PRESUPUESTARIO

Actualizar para 2023 el Programa Estatal de Educación y Cultura Ambiental.	Proyecto presupuesto 2023
Implementar para el 2023 el Programa de Sensibilización Ambiental en Redes Sociales.	Proyecto presupuesto 2023
Implementar para el 2023 el Programa Estatal de Educación en la Separación de los residuos, fracciones orgánicas e inorgánicas.	Proyecto presupuesto 2023
Elaborar para 2023 cinco materiales didácticos con enfoque ambiental del Estado de Colima.	Proyecto presupuesto 2023
Crear para 2023 la Gaceta "El Estado a las 12"	Apoyos complementarios en educación ambiental
Publicar 8 volúmenes de la Gaceta "El Estado a las 12" durante el sexenio.	Apoyos complementarios en educación ambiental
Generar para 2024 el Proyecto de Comunidades Urbanas Sostenibles.	Apoyos complementarios en educación ambiental
Instrumentar para 2024 el Proyecto de Comunidades Urbanas Sostenibles.	Apoyos complementarios en educación ambiental
Realizar al 2027, 6 campañas de cero plásticos de un solo uso en escuelas del Estado.	Proyecto presupuesto 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027
Realizar al 2027, 6 campañas de acopio y separación de residuos sólidos urbanos en espacios comunitarios.	Proyecto presupuesto 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027
Realizar al 2027, 100 emisiones de radio del programa "El Planeta a las 12" realizadas por el IMADES.	Proyecto presupuesto 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027
Brindar al 2027, 12 visitas guiadas a alumnos del nivel básico educativo en el Estado.	Proyecto presupuesto 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027
Implementar al 2027, 12 campañas de Eficiencia Energética en las viviendas del Estado de Colima.	Proyecto presupuesto 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027
Implementar al 2027, 12 campañas de protección ambiental.	Proyecto presupuesto 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027
Impartir al 2027, 12 charlas de sensibilización al sector turístico sobre la importancia de las certificaciones de carácter ambiental como Earth Check, Blue Flag y Playas Limpias.	Proyecto presupuesto 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027
Implementar al 2027, 24 visitas a instituciones educativas donde los alumnos conozcan la Ciencia Ambiental.	Proyecto presupuesto 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027
Implementar al 2027, 12 talleres de aprovechamiento de especies multipropósito.	Proyecto presupuesto 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027
Realizar al 2027, 12 campañas de reforestación contempladas en Instalaciones Educativas del Estado de Colima con la finalidad de dotar de servicios ecosistémicos.	Proyecto presupuesto 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027
Realizar de manera conjunta al 2027, 6 campañas de esterilización, adopción y tenencias responsables de animalitos de compañía.	Proyecto presupuesto 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027
Realizar al 2027, cinco campañas de difusión sobre la importancia del trabajo en el Iguanario en el municipio de Manzanillo.	Proyecto presupuesto 2023, 2024, 2025, 2026, 2027

e. Indicadores de seguimiento semaforizado al avance en el cumplimiento del Programa Especial



2022	2023	2024	2025	2026	2027	ACUMULADO SEXENAL

5. GESTIÓN ENERGÉTICA

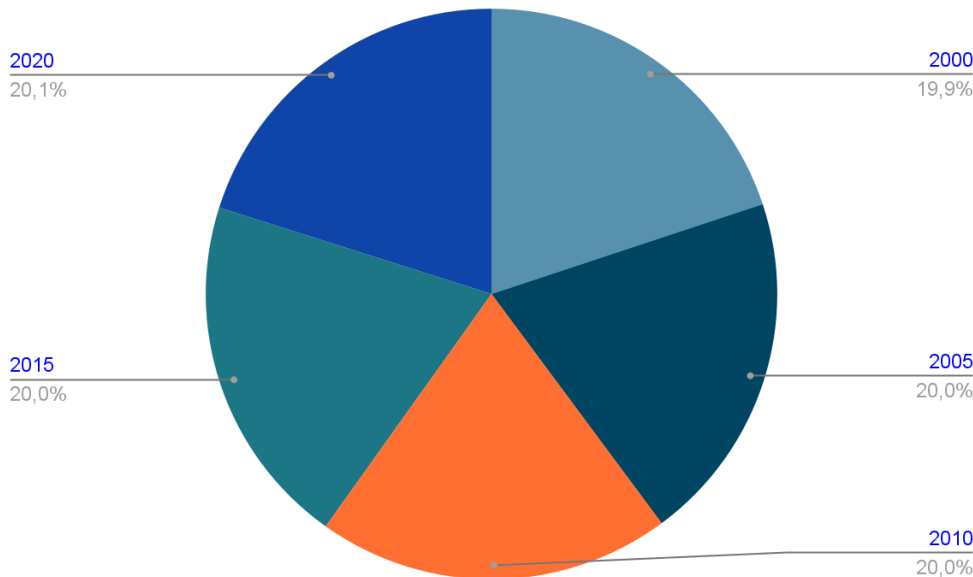
a. Diagnóstico

En lo referente al sector energético. Colima no se encuentra exento del uso ineficiente de las distintas fuentes de energía, lo que contribuye a que a nivel nacional, la situación se propague y se mantenga en constante crecimiento; esto se puede observar en el consumo eléctrico que se generó en el Estado durante el 2021, siendo la onceava entidad que mayor registro con 8,760,252 (MW/hora), se tiene registro que durante los meses de enero y febrero del 2022, alcanzó un consumo de 907,855 (MW/h), lo cual es preocupante ya que representa el 10.4% con respecto del total del año anterior (Sistema de Información Energética).

En relación con lo anterior, se tiene registros de que el sector vivienda es uno de los sectores que mayor número de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), según registros del INEGI, en el año 2000, el Estado tenía 132,201 viviendas particulares habitadas y para el 2020 se registraron 226,835 viviendas habitadas, teniendo un incremento porcentual del 58.28%. Es importante citar esta cifra, debido a que relacionando el gasto energético que se tiene por vivienda y de acuerdo con las mediciones realizadas en Colima, se estima que el consumo de electricidad es de 1,948.70 kWh/hogar (CONUEE, 2020) y traduciendo estos datos al total de vivienda habitadas en el Estado, se estaría calculando que se generó un consumo de 442,033,364 kWh/hogar durante dicho año.

Llevando más allá el análisis anterior, el IPCC estimó que por cada kilowatt-hora consumido en una vivienda, se están generando 0.5283 KgCO₂/kWh emisiones (Cruz, 2016), si traducimos esto al contexto estatal y tomamos como referencia esta cifra las viviendas particulares habitadas en el 2020, en el Estado produjeron 233,526,226 KgCO₂/kWh emisiones GEI. Es importante señalar lo anterior debido a que el sector vivienda no solo está impactando en los cambios de usos del suelo, sino también se está contribuyendo en la generación de emisiones, que contribuyen al incremento de los efectos ante el cambio climático en el territorio estatal.

Gráfico 1. Incremento de viviendas habitadas en el Estado de Colima de 2000-2020.



Fuente: Elaboración propia con información del INEGI.

Por otra parte, y según datos publicados por el INEGI, a marzo de 2022 el Estado tuvo un registro total de 46,266,698 unidades vehiculares con motor, siendo mayormente los automóviles con 34,562,011; camiones y camionetas para carga con 10,786,019; y finalmente los camiones de pasajeros con 918,668 unidades. Es importante trabajar en el monitoreo de la eficiencia energética de las unidades, debido a que actualmente no se está implementando el programa de verificación vehicular, que solo era aplicado a las unidades del sistema público, y desconociendo si los particulares cumplen con las emisiones permisibles establecidas por la Ley para el Fomento de Energías Renovables y Eficiencia Energética del Estado de Colima y su homóloga federal.

Tabla 1. Vehículos de Motor Registrado en Circulación de 2020-2022

Año	Automóviles			Camiones para pasajeros			Camiones y camionetas de carga		
	Total	Públicos	Particulares	Total	Públicos	Particulares	Total	Públicos	Particulares
2020	33,924,025	731,714	33,192,311	457,351	198,852	258,499	10,548,099	136,920	10,411,179
2021	34,444,137	742,932	33,701,205	824,087	358,305	465,782	10,736,566	139,368	10,597,198
2022*	34,562,011	745,475	33,816,536	918,668	399,428	519,240	10,786,019	140,010	10,646,009
* Información a marzo de 2022									

Fuente: Elaboración propia con información del INEGI.

Asimismo, al momento de realizar la búsqueda del consumo energético y la eficiencia que ha tenido el sistema de alumbrado público en cada uno de los municipios del Estado, no se encontró información del consumo energético en este sector, ni se ha generado un reporte que muestre información relativa a los municipios que han transitado a sistemas led y el impacto en el ahorro energético o económico de dichas municipalidades.

Es en este sentido, que se observa la necesidad de generar y compilar la información que dicte las pautas para transitar a una coordinada e integral gestión energética en el Estado, así como las posibles fuentes alternativas que puedan ser susceptibles de transformación en energía aprovechable por la humanidad, y que impacte menos que los combustibles fósiles que utilizamos actualmente. Es prioridad para la administración, construir las capacidades para obtener mejores resultados en el uso y/o gasto de la energía que nos permita reducir el consumo al menos en tres sectores: el de edificaciones, del sistema de alumbrado público y el vehicular.

b. Objetivo específico

Establecer los procesos y/o acciones requeridas en edificaciones, alumbrado y transporte públicos del Estado para mejorar el desempeño energético que incluya la eficiencia, uso y consumo.

c. Meta

- Elaborar para el 2023 el Protocolo Institucional de Eficiencia Energética en Edificaciones de Gobierno del Estado de Colima.
- Elaborar para el 2024 el Programa de Eficiencia Energética en Luminaria Pública del Estado de Colima.
- Elaborar para 2025 el Estudio de Aprovechamiento y Desarrollo de Energías Alternativas dentro del Estado de Colima.

d. Cuadros programáticos
MATRIZ DE ALINEACIÓN PND-PED DEL SUBPROGRAMA DE GESTIÓN ENERGÉTICA

CÓDIGO	META PED: Promover acciones e instrumentos que generen sustentabilidad ambiental, para el cuidado de las presentes y futuras generaciones.					
EJE PND	EJE PED	OBJETIVO PED	ESTRATEGIA PED	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	ALINEACIÓN ODS
2. Política Social	4. Colima Nuestro Hogar	Conservar y resguardar el medio ambiente y la biodiversidad, controlando y regularizando los nuevos asentamientos, el manejo de los residuos sólidos y las actividades depredadoras, destructivas y contaminantes en el estado, con el desarrollo de acciones eficaces en la preservación de nuestros manglares, ecosistemas regionales y hábitats críticos.	Crear, modernizar y fortalecer los instrumentos y mecanismos de operación en materia de cuidado al medio ambiente, con enfoque de la agenda de cambio climático y animalista.	Desarrollo Sustentable	Gestión Energética	7. Energías Asequible y no contaminante

MATRIZ GUÍA OBJETIVOS-METAS DEL SUBPROGRAMA DE GESTIÓN ENERGÉTICA

SUBPROGRAMA	PROBLEMÁTICA	OBJETIVOS DEL SUBPROGRAMA	METAS DEL SUBPROGRAMA	DEPENDENCIAS RESPONSABLES
Gestión Energética	En lo referente al sector energético Colima no se encuentra exento del uso ineficiente de las distintas fuentes de energía, esto contribuye a que a nivel nacional la situación se propague y se mantenga en constante crecimiento. Esto se puede observar en el consumo eléctrico que generó en el estado durante el 2021, siendo la onceava entidad que mayor registro tuvo con 8,760,252 (MW/hora) y se tiene el registro que durante los meses de enero y febrero de 2022 tuvo un consumo de 907,855 (MW/h), lo cual es preocupante ya que representa el 10.4% del total del año anterior (Sistema de Información Energética).	Establecer los procesos y/o acciones requeridas en edificaciones, alumbrado y transporte públicos del Estado para mejorar el desempeño energético que incluya la eficiencia, uso y consumo.	Elaborar para el 2023 el Protocolo Institucional de Eficiencia Energética en Edificaciones de Gobierno del Estado de Colima.	IMADES
			Elaborar para el 2024 el Programa de Eficiencia Energética en Luminaria Pública del Estado de Colima.	IMADES
			Elaborar para 2025 el Estudio de Aprovechamiento y Desarrollo de Energías Alternativas dentro del Estado de Colima.	IMADES

MATRIZ META-INDICADORES DEL OBJETIVO DEL SUBPROGRAMA DE GESTIÓN ENERGÉTICA

OBJETIVO DEL SUBPROGRAMA	META DEL APARTADO TEMÁTICO	INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	FÓRMULA	LÍNEA BASE	INSTITUCIÓN RESPONSABLE	INSTITUCIONES CORRESPONSABLES
Establecer los procesos y/o acciones requeridas en edificaciones, alumbrado y transporte públicos del Estado para mejorar el desempeño energético que incluya la eficiencia, uso y consumo.	Elaborar para el 2023 el Protocolo Institucional de Eficiencia Energética en Edificaciones de Gobierno del Estado de Colima.	Porcentaje de protocolos institucionales de eficiencia energética en edificaciones elaborados	Gestión	(Número de protocolos elaborados/ Número de protocolos programados) * 100	0 (2021)	IMADES	CONUEE SEIDUM CECYTCOL Academia Organizaciones de la Sociedad Civil
	Elaborar para el 2024 el Programa de Eficiencia Energética en Luminaria Pública del Estado de Colima.	Porcentaje programas de Eficiencia Energética en Luminaria Pública elaborados	Gestión	(Número de programas elaborados/ Número de programas programados) * 100	0 (2021)	IMADES	CONUEE SEIDUM CECYTCOL Ayuntamientos Implanes Academia Organizaciones de la Sociedad Civil
	Elaborar para 2025 el Estudio de Aprovechamiento y Desarrollo de Energías Alternativas dentro del Estado de Colima.	Porcentaje de estudios de aprovechamiento y desarrollo de energías alternativas elaborados	Gestión	(Número de estudios elaborados/ Número de estudios programados) * 100	0 (2021)	IMADES	CONUEE SEIDUM CECYTCOL Ayuntamientos Implanes Academia Organizaciones de la Sociedad Civil

MATRIZ DE CALIFICACIÓN DE INDICADORES

META DEL APARTADO TEMÁTICO	INDICADOR							PUNTAJE TOTAL	CUMPLE	
		C	R	E	M	A	A		SI	NO
Elaborar para el 2023 el Protocolo Institucional de Eficiencia Energética en Edificaciones de Gobierno del Estado de Colima.	Porcentaje de avance en la elaboración del instrumento	5	5	4	5	5	5	28	X	

Elaborar para el 2024 el Programa de Eficiencia Energética en Luminaria Pública del Estado de Colima.	Porcentaje de gestión	5	5	4	5	5	5	28	X	
Elaborar para 2025 el Estudio de Aprovechamiento y Desarrollo de Energías Alternativas dentro del Estado de Colima.	Porcentaje de gestión	5	5	3	3	5	5	26	X	

CUADRO DE ALCANCE ANUAL DE LAS METAS SEXENALES DEL SUBPROGRAMA DE GESTIÓN ENERGÉTICA

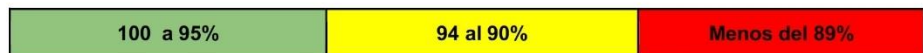
SERIE HISTÓRICA						
2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D

PROYECCIÓN						
META SEXENAL Y/O ANUAL	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Elaborar para el 2023 el Protocolo Institucional de Eficiencia Energética en Edificaciones de Gobierno del Estado de Colima.	-	Documento del Protocolo Institucional de Eficiencia Energética en Edificaciones de Gobierno del Estado de Colima	-	-	-	-
Elaborar para el 2024 el Programa de Eficiencia Energética en Luminaria Pública del Estado de Colima.	-	-	Documento Programa de Eficiencia Energética en Luminaria Pública del Estado de Colima	-	-	-
Elaborar para 2025 el Estudio de Aprovechamiento y Desarrollo de Energías Alternativas dentro del Estado de Colima.	-	-	-	Documento Estudio de Aprovechamiento y Desarrollo de Energías Alternativas dentro del Estado de Colima	-	-

MATRIZ SEGUIMIENTO METAS-PROYECTOS PRESUPUESTARIOS DEL SUBPROGRAMA DE GESTIÓN ENERGÉTICA

PROGRAMA ESPECIAL	
META	PROYECTO PRESUPUESTARIO
Elaborar para el 2023 el Protocolo Institucional de Eficiencia Energética en Edificaciones de Gobierno del Estado de Colima.	Proyecto presupuesto 2023
Elaborar para el 2024 el Programa de Eficiencia Energética en Luminaria Pública del Estado de Colima.	Apoyos complementarios en eficiencia energética
Elaborar para 2025 el Estudio de Aprovechamiento y Desarrollo de Energías Alternativas dentro del Estado de Colima.	Apoyos complementarios en energías alternativas

e. Indicadores de seguimiento semaforizado al avance en el cumplimiento del Programa Especial



2022	2023	2024	2025	2026	2027	ACUMULADO SEXENAL

6. REGULACIÓN Y JUSTICIA AMBIENTAL

a. Diagnóstico

En los últimos años, Colima ha sido sujeta a observación por parte de la sociedad civil y grupos expertos, a través del lente de la correcta aplicación de la justicia ambiental, esta dimensión de la justicia representa una forma de discutir y analizar las causas y consecuencias de la crisis ambiental, particularmente desde un enfoque de derechos, lo que representa, discutir la distribución equitativa de cargas y beneficios sobre los recursos naturales de interés común, y la capacidad que el Estado tiene, a través de su estructura, de garantizar dicha distribución.

En el año 2020, a través del estudio Impunidad Ambiental en México, realizado por la Universidad de las Américas de Puebla, el Estado de Colima fue evaluado como la peor entidad federal según el Índice Global de Impunidad Ambiental, reconociéndolo con el grado de “nivel muy alto” en dicho estudio, y que mediante el cual, se evaluaron cuatro dimensiones: capacidad institucional, crimen ambiental, degradación ambiental y dimensión intergeneracional, es decir las actividades a largo plazo implementadas por el gobierno.

La situación descrita, representa fenómenos complejos y diversos, y sus impactos se ven directamente evidenciados en la vida de las comunidades y/o pueblos que dependen directamente de los recursos naturales existentes en el Estado, así como de las personas que viven en condiciones de vulnerabilidad, motivo por el cual resulta imperante regular conforme a derecho, los proyectos de desarrollo económico que involucra un daño ambiental.

Es lamentable que siendo un Estado tan diverso, no se haya empleado una correcta regulación en el cuidado y protección de los recursos naturales de la entidad, lo que permite observar que la política ambiental estatal es sumamente frágil y las capacidades institucionales han sido grandemente reducidas, influyendo en su efectividad para proteger los ecosistemas, evitar la degradación de los recursos y capital natural, y garantizar efectivamente el derecho a un medio ambiente sano como lo establece la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así mismo, la carente disponibilidad de recursos económicos impacta considerablemente en hacer frente con efectividad a los infractores en materia ambiental.

Ante esta situación, es primordial el fortalecimiento de las herramientas jurídicas, normativas, de política pública y de cualquier instrumento (como guías, manuales, protocolos, programas y planes), ya que muchos de ellos se encuentran desactualizados, carentes de criterios o son inexistentes, lo que tiene como resultado una endeble regulación en la solicitudes de los proyectos con impacto al ambiente, así como un serie de sanciones endebles que no compensan el daño real a los recursos naturales, ya que en materia de sanciones el Estado no tiene dimensionado una correcta degradación ambiental.

Además, Colima tiene un obsoleto modelo de denuncia ambiental, donde como mecanismo institucional ambiental, no garantiza el accionar de manera preventiva y restitutiva, respecto a los daños ejercidos contra los ecosistemas en el Estado. Lo anterior, toda vez que este sistema se presta a que los denunciantes terminen siendo intimidados por los infractores, evitando los procesos de responsabilidad ambiental, y que debe ser medible para evaluar el compromiso de los particulares e instituciones públicas para garantizar el equilibrio de los recursos naturales del Estado.

Dando como resultado que, las infracciones ambientales, y en algunos casos el crimen ambiental, adquieran gran relevancia, particularmente porque no se cuenta con los datos del verdadero daño, impacto o afectación ocasionado a los ecosistemas estatales ni lo comprometido que pudiera estar en su correcto funcionamiento. En este sentido, se ha detectado la falta de organismos especializados que brinden la vigilancia y protección al ambiente, pudiendo ser este, un observatorio ambiental, integrado por profesionistas, instituciones públicas y académicas, y la misma ciudadanía, siguiendo el modelo de la pentahélice, y con ello, garantizar la preservación, conservación y en su defecto la restauración de los ecosistemas.

Como administración pública, estamos comprometidos con garantizar la salvaguarda de nuestros recursos naturales, pero a su vez, la promoción de nuevos modelos de desarrollo sustentable, que garanticen la preservación de los ecosistemas y los modelos económicos ambientalmente amigables, brindando una mejor calidad de vida para las y los colimenses.

b. Objetivo específico

Contribuir en la regulación y ordenanza ambiental, implementando instrumentos de gobernanza que mejoren la ejecución de la política de inspección y vigilancia, así como el control, contención, prevención y disuasión de delitos contra el ambiente para cumplir los principios de legalidad y eficacia.

c. Meta

- Publicar en el “Periódico Oficial el Estado de Colima” en 2022 las reformas del Decreto de Protección a la Parota.
- Publicar en el “Periódico Oficial el Estado de Colima” la reforma en el 2022 el artículo 54 fracción segunda de la Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Colima.
- Actualizar durante el 2022 las tres guías en materia de evaluación de impacto ambiental.
- Publicar en el “Periódico Oficial el Estado de Colima” para el 2023 la reforma a la Ley de Residuos Sólidos del Estado.
- Elaborar para el 2023 el Reglamento Estatal en Materia de Cambio Climático.
- Publicar en el “Periódico Oficial el Estado de Colima” para el 2023 las modificaciones de la Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Colima relacionado al Capítulo de Las Sanciones.
- Elaborar para el 2023 el anteproyecto de Ley de Arbolado para el Estado de Colima.
- Implementar para el 2023, el mecanismo de pago por servicios ambientales a las y los productores que trabajen y conserven la tierra sin afectar la vegetación nativa, en zonas prioritarias de captación e infiltración.
- Publicar en el “Periódico Oficial el Estado de Colima” para el 2024 el anteproyecto de Ley de Arbolado para el Estado de Colima.
- Elaborar para 2024 el anteproyecto de Ley de Responsabilidad Ambiental del Estado de Colima.
- Publicar en el “Periódico Oficial el Estado de Colima” para el 2025 el anteproyecto de Ley de Responsabilidad Ambiental del Estado de Colima.
- Crear para 2024 la Estrategia de Coordinación Regulatoria para el correcto cumplimiento normativo de los rellenos sanitarios de la Zona Metropolitana Colima-Villa de Álvarez, Tecomán y Manzanillo.
- Crear para 2024 el Observatorio Ambiental del Estado de Colima.
- Adecuar para 2025 el Modelo Institucional de Denuncias y Responsabilidad Ambiental.
- Implementar para 2025 el Modelo Institucional de Denuncias y Responsabilidad Ambiental.
- Realizar al 2027, 10 acciones de coordinación con los ayuntamientos para el desarrollo de infraestructura y operación de centros de bienestar animal.
- Crear para el 2027 la Fiscalía Estatal Especializada en Materia del Medio Ambiente.

d. Cuadros programáticos

MATRIZ DE ALINEACIÓN PND-PED DEL SUBPROGRAMA DE REGULACIÓN Y JUSTICIA AMBIENTAL

CÓDIGO	META PED: Propiciar la convivencia en armonía entre seres vivos de distintas especies, para garantizar su protección y subsistencia.				
EJE PND	EJE PED	OBJETIVO PED	ESTRATEGIA PED	SUBPROGRAMA	ALINEACIÓN ODS
2. Política Social	4. Colima Nuestro Hogar	Conservar y resguardar el medio ambiente y la biodiversidad, controlando y regularizando los nuevos asentamientos, el manejo de los residuos sólidos y las actividades depredadoras, destructivas y contaminantes en el estado, con el desarrollo de acciones eficaces en la preservación de nuestros manglares, ecosistemas regionales y hábitats críticos.	Crear, modernizar y fortalecer los instrumentos y mecanismos de operación en materia de cuidado al medio ambiente, con enfoque de la agenda de cambio climático y animalista.	Regulación y Justicia Ambiental	16. Paz, Justicia e Instituciones Sólidas. 17. Alianzas para lograr los objetivos.

MATRIZ GUÍA OBJETIVOS-METAS DEL SUBPROGRAMA DE REGULACIÓN Y JUSTICIA AMBIENTAL

SUBPROGRAMA	PROBLEMÁTICA	OBJETIVOS DEL SUBPROGRAMA	METAS DEL SUBPROGRAMA	DEPENDENCIAS RESPONSABLES
Regulación y Justicia Ambiental	En los últimos años, Colima ha sido sujeta a observación de la sociedad civil y grupos expertos, a través del lente de la correcta aplicación de la justicia ambiental. Esta dimensión de la justicia representa una forma de discutir y analizar las causas y consecuencias de la crisis ambiental, particularmente desde un enfoque de derechos, es decir, discutir la distribución equitativa de	Contribuir en la regulación y ordenanza ambiental, implementando instrumentos de gobernanza que mejoren la ejecución de la política de inspección y vigilancia, así como el control, contención, prevención y disuasión de delitos contra el ambiente para cumplir los principios de legalidad y eficacia.	Publicar en el "Periódico Oficial el Estado de Colima" en 2022 las reformas del Decreto de Protección a la Parota.	IMADES
			Publicar en el "Periódico Oficial el Estado de Colima" la reforma en el 2022 el artículo 54 fracción segunda de la Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Colima.	IMADES
			Actualizar durante el 2022 las tres guías en materia de evaluación de impacto ambiental.	IMADES
			Publicar en el "Periódico Oficial del Estado de Colima" para el 2023 la reforma a la Ley de Residuos Sólidos del Estado.	IMADES
			Elaborar para el 2023 el Reglamento Estatal en Materia de Cambio Climático.	IMADES

cargas y beneficios sobre los recursos naturales de interés común, y la capacidad que el estado tiene, a través de su estructura, de garantizar dicha distribución.	Publicar en el "Periódico Oficial el Estado de Colima" para el 2023 las modificaciones de la Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Colima relacionado al Capítulo de Las Sanciones.	IMADES
	Elaborar para el 2023 el anteproyecto de Ley de Arbolado para el Estado de Colima.	IMADES
	Implementar para el 2023, el mecanismo de pago por servicios ambientales a las y los productores que trabajen y conserven la tierra sin afectar la vegetación nativa, en zonas prioritarias de captación e infiltración.	IMADES
	Publicar en el "Periódico Oficial del Estado de Colima" para el 2024 el anteproyecto de Ley de Arbolado para el Estado de Colima.	IMADES
	Elaborar para 2024 el anteproyecto de Ley de Responsabilidad Ambiental del Estado de Colima.	IMADES
	Publicar en el "Periódico Oficial del Estado de Colima" para el 2025 el anteproyecto de Ley de Responsabilidad Ambiental del Estado de Colima.	IMADES
	Crear para 2024 la Estrategia de Coordinación Regulatoria para el correcto cumplimiento normativo de los rellenos sanitarios de la Zona Metropolitana Colima-Villa de Álvarez, Tecomán y Manzanillo.	IMADES
	Crear para 2024 el Observatorio Ambiental del Estado de Colima.	IMADES
	Adecuar para 2025 el Modelo Institucional de Denuncias y Responsabilidad Ambiental.	IMADES
	Implementar para 2025 el Modelo Institucional de Denuncias y Responsabilidad Ambiental.	IMADES
	Realizar al 2027, 10 acciones de coordinación con los ayuntamientos para el desarrollo de infraestructura y operación de centros de bienestar animal.	IMADES
	Crear para el 2027 la Fiscalía Estatal Especializada en Materia del Medio Ambiente.	IMADES

MATRIZ META-INDICADORES DEL OBJETIVO DEL SUBPROGRAMA DE REGULACIÓN Y JUSTICIA AMBIENTAL

OBJETIVO DEL SUBPROGRAMA	META DEL APARTADO TEMÁTICO	INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	FÓRMULA	LÍNEA BASE	INSTITUCIÓN RESPONSABLE	INSTITUCIONES CORRESPONSABLES
Contribuir en la regulación y ordenanza ambiental, implementando instrumentos de gobernanza que mejoren la ejecución de la política de inspección y vigilancia, así como el control, contención, prevención y disuasión de delitos contra el ambiente para cumplir los principios de legalidad y eficacia.	Publicar en el "Periódico Oficial del Estado de Colima" en 2022 las reformas del Decreto de Protección a la Parota.	Porcentaje de reformas del decreto de protección a la Parota publicadas	Gestión	(Número de reformas publicadas/ Número de reformas programadas) * 100	0 (2021)	IMADES	Secretaría General de Gobierno del Estado de Colima
	Publicar en el "Periódico Oficial del Estado de Colima" la reforma en el 2022 el artículo 54 fracción segunda de la Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Colima.	Porcentaje de reformas en el artículo 54 de fracción segunda de la Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable publicadas	Gestión	(Número de reformas publicadas/ Número de reformas programadas) * 100	0 (2021)	IMADES	Secretaría General de Gobierno del Estado de Colima
	Actualizar durante el 2022 las tres guías en materia de evaluación de impacto ambiental.	Porcentaje de guías actualizadas en materia de evaluación de impacto ambiental	Gestión	(Número de guías actualizadas/ Número de guías programadas) * 100	0 (2021)	IMADES	SEIDUM Secretaría de Desarrollo Económico Ayuntamientos Academia
	Publicar en el "Periódico Oficial del Estado de Colima" para el 2023 la reforma a la Ley de Residuos Sólidos del Estado.	Porcentaje de reformas a la Ley de Residuos Sólidos publicadas	Gestión	(Número de reforma a la ley publicadas/ Número de reformas a la ley programadas) * 100	0 (2021)	IMADES	Secretaría General de Gobierno del Estado de Colima Organizaciones de la Sociedad Civil Congreso Local
	Elaborar para el 2023 el Reglamento Estatal en Materia de Cambio Climático.	Porcentaje de reglamentos en materia de cambio climático elaborados	Gestión	(Número de reglamentos elaborados/ Número de reglamentos	0 (2021)	IMADES	INECC SEMARNAT CONAFOR PROFEPA CONAGUA

				programados) * 100			SEIDUM Secretaría de Desarrollo Económico Ayuntamientos Academia Organizaciones de la Sociedad Civil
Publicar en el "Periódico Oficial del Estado de Colima" para el 2023 las modificaciones de la Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Colima relacionado al Capítulo de Las Sanciones.	Porcentaje de reformas a la Ley Ambiental en el Capítulo de Las Sanciones publicadas	Gestión	(Número de reformas publicadas/ Número de reformas programadas) * 100	0 (2021)	IMADES	Secretaría General de Gobierno del Estado de Colima Organizaciones de la Sociedad Civil Congreso Local	
Elaborar para el 2023 el anteproyecto de Ley de Arbolado para el Estado de Colima.	Porcentaje de anteproyectos de leyes de arbolado elaborados	Gestión	(Número de anteproyectos de ley elaborados/ Número de anteproyectos de ley programados) * 100	0 (2021)	IMADES	SEMARNAT CONAFOR PROFEPA SEIDUM Subsecretaría de Desarrollo Rural Ayuntamientos Academia Cámaras y Colegios Organizaciones de la Sociedad Civil Congreso Local	
Implementar para el 2023, el mecanismo de pago por servicios ambientales a las y los productores que trabajen y conserven la tierra sin afectar la vegetación nativa, en zonas prioritarias de	Porcentaje de mecanismos de pago por servicios ambientales implementados	Gestión	(Número de mecanismos implementados/ Número de mecanismos programados) * 100	0 (2021)	IMADES	SEMARNAT CONAFOR CONAGUA SEIDUM Subsecretaría de Desarrollo Rural CEAC Ayuntamientos Academia Organizaciones de la Sociedad Civil Congreso Local	

	captación e infiltración.						
	Publicar en el "Periódico Oficial del Estado de Colima" para el 2024 el anteproyecto de Ley de Arbolado para el Estado de Colima.	Porcentaje de leyes de arbolado publicadas	Gestión	(Número de leyes de arbolado publicadas/ Número de leyes de arbolado programadas) * 100	0 (2021)	IMADES	Secretaría General de Gobierno del Estado de Colima Organizaciones de la Sociedad Civil Congreso Local
	Elaborar para 2024 el anteproyecto de Ley de Responsabilidad Ambiental del Estado de Colima.	Porcentaje de anteproyectos de ley de responsabilidad ambiental elaborados	Gestión	(Número de anteproyectos de ley de responsabilidad ambiental elaborados/ Número de anteproyectos de ley de responsabilidad ambiental programados) * 100	0 (2021)	IMADES	SEMARNAT CONAFOR PROFEPA SEIDUM Subsecretaría de Desarrollo Rural Ayuntamientos Academia Cámaras y Colegios Organizaciones de la Sociedad Civil Congreso Local
	Publicar en el "Periódico Oficial del Estado de Colima" para el 2025 el anteproyecto de Ley de Responsabilidad Ambiental del Estado de Colima.	Porcentaje de leyes de responsabilidad ambiental publicadas	Gestión	(Número de leyes de responsabilidad ambiental publicadas/ Número de leyes de responsabilidad ambiental programadas) * 100	0 (2021)	IMADES	Secretaría General de Gobierno del Estado de Colima Congreso Local
	Crear para 2024 la Estrategia de Coordinación Regulatoria para el correcto cumplimiento normativo de los rellenos sanitarios de la Zona	Porcentaje de estrategias de coordinación regulatoria elaboradas	Gestión	(Número de estrategias de coordinación regulatoria elaborados/ Número de estrategias de coordinación regulatoria	0 (2021)	IMADES	SEIDUM Ayuntamientos SEMARNAT

	Metropolitana Colima-Villa de Álvarez, Tecmán y Manzanillo.			programadas) * 100			
	Crear para 2024 el Observatorio Ambiental del Estado de Colima.	Porcentaje de observatorios ambientales creados	Gestión	(Número de observatorios creados/ Número de observatorios programados) * 100	0 (2021)	IMADES	SEMARNAT CONAFOR PROFEPA CONAGUA SEIDUM Subsecretaría de Desarrollo Rural CEAC Consejo de Participación Social del estado de Colima Ayuntamientos Academia Cámaras y Colegios Organizaciones de la Sociedad Civil
	Adecuar para 2025 el Modelo Institucional de Denuncias y Responsabilidad Ambiental.	Porcentaje de modelos institucionales de denuncias y responsabilidad ambiental adecuados	Gestión	(Número de modelos adecuados/ Número de modelos programados) * 100	0 (2021)	IMADES	SEMARNAT CONAFOR PROFEPA CONAGUA SEIDUM Subsecretaría de Desarrollo Rural CEAC Ayuntamientos Academia Congreso Local
	Implementar para 2025 el Modelo Institucional de Denuncias y Responsabilidad Ambiental.	Porcentaje de modelos institucionales de denuncias implementados	Gestión	(Número de modelos implementados/ Número de modelos programados) * 100	0 (2021)	IMADES	SEMARNAT CONAFOR PROFEPA CONAGUA SEIDUM Subsecretaría de Desarrollo Rural CEAC Ayuntamientos Organizaciones de la Sociedad Civil Academia
	Realizar al 2027, 10 acciones de	Porcentaje de acciones de	Gestión	(Número de acciones de	0 (2021)	IMADES	SEIDUM Secretaría de Salud y

	coordinación con los ayuntamientos para el desarrollo de infraestructura y operación de centros de bienestar animal.	coordinación con los ayuntamientos para el desarrollo de infraestructura y operación realizados		coordinación realizadas/ Número de acciones de coordinación programadas) * 100			Bienestar Ayuntamientos
	Crear para el 2027 la Fiscalía Estatal Especializada en Materia del Medio Ambiente.	Porcentaje de fiscalías estatales especializadas en materia del medio ambiente creadas	Gestión	(Número de fiscalías creadas/ Número de fiscalías programadas) * 100	0 (2021)	IMADES	Secretaría General de Gobierno del Estado de Colima SEIDUM Fiscalía General del Estado de Colima

MATRIZ DE CALIFICACIÓN DE INDICADORES

META DEL APARTADO TEMÁTICO	INDICADOR							PUNTAJE TOTAL	CUMPLE	
		C	R	E	M	A	A		SI	NO
Publicar en el "Periódico Oficial el Estado de Colima" en 2022 las reformas del Decreto de Protección a la Parota.	Porcentaje de reformas del decreto de protección publicadas	5	5	5	5	5	5	30	X	
Publicar en el "Periódico Oficial el Estado de Colima" la reforma en el 2022 el artículo 54 fracción segunda de la Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Colima.	Porcentaje de reformas en el artículo 54 de fracción segunda de la Ley Ambiental publicadas	5	5	5	5	5	5	30	X	
Actualizar durante el 2022 las tres guías en materia de evaluación de impacto ambiental.	Porcentaje de guías actualizadas en materia de evaluación de impacto ambiental	5	5	5	5	5	5	30	X	
Publicar en el "Periódico Oficial del Estado de Colima" para el 2023 la reforma a la Ley de Residuos Sólidos del Estado.	Porcentaje de reformas a la Ley de Residuos Sólidos publicadas	5	5	5	5	5	5	30	X	
Elaborar para el 2023 el Reglamento Estatal en Materia de Cambio Climático.	Porcentaje de reglamentos en materia de cambio climático elaborados	5	5	5	5	5	5	30	X	
Publicar en el "Periódico Oficial del Estado de Colima" para el 2023 las modificaciones de la Ley Ambiental para el	Porcentaje de reformas a la Ley Ambiental en el Capítulo de Las Sanciones	5	5	5	5	5	5	30	X	

Desarrollo Sustentable del Estado de Colima relacionado al Capítulo de Las Sanciones.											
Elaborar para el 2023 el anteproyecto de Ley de Arbolado para el Estado de Colima.	Porcentaje de anteproyecto de leyes de arbolado elaboradas	5	5	5	5	5	5	30	X		
Implementar para el 2023, el mecanismo de pago por servicios ambientales a las y los productores que trabajen y conserven la tierra sin afectar la vegetación nativa, en zonas prioritarias de captación e infiltración.	Porcentaje de avance de implementación del mecanismo de pago por servicios ambientales	5	5	3	3	5	5	26	X		
Publicar en el "Periódico Oficial del Estado de Colima" para el 2024 el anteproyecto de Ley de Arbolado para el Estado de Colima.	Porcentaje de leyes de arbolado publicadas	5	5	5	5	5	5	30	X		
Elaborar para 2024 el anteproyecto de Ley de Responsabilidad Ambiental del Estado de Colima.	Porcentaje de anteproyectos de ley de responsabilidad ambiental elaborados	5	5	5	5	5	5	30	X		
Publicar en el "Periódico Oficial del Estado de Colima" para el 2025 el anteproyecto de Ley de Responsabilidad Ambiental del Estado de Colima.	Porcentaje de leyes de responsabilidad ambiental publicadas	5	5	5	5	5	5	30	X		
Crear para 2024 la Estrategia de Coordinación Regulatoria para el correcto cumplimiento normativo de los rellenos sanitarios de la Zona Metropolitana Colima-Villa de Álvarez, Tecoman y Manzanillo.	Porcentaje de estrategia de coordinación regulatoria elaborados	5	5	3	3	5	5	26	X		
Crear para 2024 el Observatorio Ambiental del Estado de Colima.	Porcentaje de avance en la creación del observatorio ambiental	5	5	3	3	5	5	26	X		
Adecuar para 2025 el Modelo Institucional de Denuncias y Responsabilidad Ambiental.	Porcentaje de avance en la adecuación del modelo institucional	5	5	5	5	5	5	30	X		
Implementar para 2025 el Modelo Institucional de Denuncias y Responsabilidad Ambiental.	Porcentaje de avance de implementación del modelo institucional de denuncias	5	5	5	5	5	5	30	X		
Realizar al 2027, 10 acciones de coordinación con los ayuntamientos para el desarrollo de infraestructura y operación de centros de bienestar animal.	Porcentaje de avance de realizadas de coordinación con los ayuntamientos para el desarrollo de infraestructura y operación	5	5	3	3	5	5	26	X		
Crear para el 2027 la Fiscalía Estatal Especializada en Materia del Medio Ambiente.	Porcentaje de avance en la creación de la fiscalía estatal especializada	5	5	3	3	5	5	26	X		

PROYECCIÓN						
META SEXENAL Y/O ANUAL	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Publicar en el "Periódico Oficial el Estado de Colima" en 2022 las reformas del Decreto de Protección a la Parota.	Reforma al Decreto de Protección a la Parota	-	-	-	-	-
Publicar en el "Periódico Oficial el Estado de Colima" la reforma en el 2022 el artículo 54 fracción segunda de la Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Colima.	Reforma al artículo 54 fracción segunda de la Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Colima	-	-	-	-	-
Actualizar durante el 2022 las tres guías en materia de evaluación de impacto ambiental.	Actualización de tres guías en materia de evaluación de impacto ambiental	-	-	-	-	-
Publicar en el "Periódico Oficial el Estado de Colima" para el 2023 la reforma a la Ley de Residuos Sólidos del Estado.	-	Publicación de la reforma a la Ley de Residuos Sólidos del Estado	-	-	-	-
Elaborar para el 2023 el Reglamento Estatal en Materia de Cambio Climático.	-	Proyecto de Reglamento Estatal en Materia de Cambio Climático	-	-	-	-
Publicar en el "Periódico Oficial el Estado de Colima" para el 2023 las modificaciones de la Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Colima relacionado al Capítulo de Las Sanciones.	-	Publicación de la reforma de la Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Colima relacionado al Capítulo de Las Sanciones.	-	-	-	-
Implementar para el 2023, el mecanismo de pago por servicios ambientales a las y los productores que trabajen y conserven la tierra sin afectar la vegetación nativa, en zonas prioritarias de captación e infiltración.	-	Puesta en marcha del mecanismo de pago por servicios ambientales.	-	-	-	-

Elaborar para el 2023 el anteproyecto de Ley de Arbolado para el Estado de Colima.	-	Proyecto de Ley de Arbolado para el Estado de Colima.	-	-	-	-
Publicar en el "Periódico Oficial el Estado de Colima" para el 2024 el anteproyecto de Ley de Arbolado para el Estado de Colima.	-	-	Publicación de la Ley de Arbolado para el Estado de Colima.	-	-	-
Elaborar para 2024 el anteproyecto de Ley de Responsabilidad Ambiental del Estado de Colima.	-	-	Proyecto de Ley de Responsabilidad Ambiental del Estado de Colima.	-	-	-
Publicar en el "Periódico Oficial el Estado de Colima" para el 2025 el anteproyecto de Ley de Responsabilidad Ambiental del Estado de Colima.	-	-	-	Publicación de la Ley de Responsabilidad Ambiental del Estado de Colima.	-	-
Crear para 2024 la Estrategia de Coordinación Regulatoria para el correcto cumplimiento normativo de los rellenos sanitarios de la Zona Metropolitana Colima-Villa de Álvarez, Tecomán y Manzanillo.	-	-	Proyecto de Estrategia de Coordinación Regulatoria para el correcto cumplimiento normativo de los rellenos sanitarios	-	-	-
Crear para 2024 el Observatorio Ambiental del Estado de Colima.	-	-	Observatorio Ambiental del Estado de Colima	-	-	-
Adecuar para 2025 el Modelo Institucional de Denuncias y Responsabilidad Ambiental.	-	-	-	Modelo Institucional de Denuncias y Responsabilidad Ambiental	-	-
Implementar para 2025 el Modelo Institucional de Denuncias y Responsabilidad Ambiental.	-	-	Implementación del modelo institucional de denuncias	Implementación del modelo institucional de denuncias	Implementación del modelo institucional de denuncias	Implementación del modelo institucional de denuncias

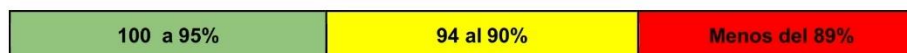
Realizar al 2027, 10 acciones de coordinación con los ayuntamientos para el desarrollo de infraestructura y operación de centros de bienestar animal.	-	Realizar 2 acciones de coordinación con los ayuntamientos	Realizar 2 acciones de coordinación con los ayuntamientos	Realizar 2 acciones de coordinación con los ayuntamientos	Realizar 2 acciones de coordinación con los ayuntamientos	Realizar 2 acciones de coordinación con los ayuntamientos
Crear para el 2027 la Fiscalía Estatal Especializada en Materia del Medio Ambiente.	-	-	-	-	-	Creación de la Fiscalía Estatal Especializada en Materia del Medio Ambiente.

MATRIZ SEGUIMIENTO METAS-PROYECTOS PRESUPUESTARIOS DEL SUBPROGRAMA DE REGULACIÓN Y JUSTICIA AMBIENTAL

PROGRAMA ESPECIAL	
META	PROYECTO PRESUPUESTARIO
Publicar en el "Periódico Oficial el Estado de Colima" en 2022 las reformas del Decreto de Protección a la Parota.	Proyecto presupuesto 2022
Publicar en el "Periódico Oficial el Estado de Colima" la reforma en el 2022 el artículo 54 fracción segunda de la Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Colima.	Proyecto presupuesto 2022
Actualizar durante el 2022 las tres guías en materia de evaluación de impacto ambiental.	Proyecto presupuesto 2022
Publicar en el "Periódico Oficial del Estado de Colima" para el 2023 la reforma a la Ley de Residuos Sólidos del Estado.	Proyecto presupuesto 2023
Elaborar para el 2023 el Reglamento Estatal en Materia de Cambio Climático.	Proyecto presupuesto 2023
Publicar en el "Periódico Oficial del Estado de Colima" para el 2023 las modificaciones de la Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Colima relacionado al Capítulo de Las Sanciones.	Proyecto presupuesto 2023
Elaborar para el 2023 el anteproyecto de Ley de Arbolado para el Estado de Colima.	Proyecto presupuesto 2023
Publicar en el "Periódico Oficial del Estado de Colima" para el 2024 el anteproyecto de Ley de Arbolado para el Estado de Colima.	Proyecto presupuesto 2024
Implementar para el 2023, el mecanismo de pago por servicios ambientales a las y los productores que trabajen y conserven la tierra sin afectar la vegetación nativa, en zonas prioritarias de captación e infiltración.	Proyecto presupuesto 2023
Elaborar para 2024 el anteproyecto de Ley de Responsabilidad Ambiental del Estado de Colima.	Proyecto presupuesto 2024
Publicar en el "Periódico Oficial del Estado de Colima" para el 2025 el anteproyecto de Ley de Responsabilidad Ambiental del Estado de Colima.	Proyecto presupuesto 2024

Crear para 2024 la Estrategia de Coordinación Regulatoria para el correcto cumplimiento normativo de los rellenos sanitarios de la Zona Metropolitana Colima-Villa de Álvarez, Tecomán y Manzanillo.	Proyecto presupuesto 2024
Crear para 2024 el Observatorio Ambiental del Estado de Colima.	Proyecto presupuesto 2024
Adecuar para 2025 el Modelo Institucional de Denuncias y Responsabilidad Ambiental.	Proyecto presupuesto 2025
Implementar para 2025 el Modelo Institucional de Denuncias y Responsabilidad Ambiental.	Proyecto presupuesto 2025
Realizar al 2027, 10 acciones de coordinación con los ayuntamientos para el desarrollo de infraestructura y operación de centros de bienestar animal.	Apoyos complementarios en materia de bienestar animal
Crear para el 2027 la Fiscalía Estatal Especializada en Materia del Medio Ambiente.	Apoyos complementarios en materia de justicia ambiental

e. Indicadores de seguimiento semaforizado al avance en el cumplimiento del Programa Especial



2022	2023	2024	2025	2026	2027	ACUMULADO SEXENAL

ING. ANGÉLICA LIZETH JIMÉNEZ HERNÁNDEZ
LA DIRECTORA GENERAL DEL INSTITUTO PARA EL MEDIO AMBIENTE
Y DESARROLLO SUSTENTABLE DEL ESTADO DE COLIMA
 Firma.



EL ESTADO DE COLIMA

**PERIÓDICO OFICIAL DEL GOBIERNO
CONSTITUCIONAL DEL ESTADO**

DIRECTORIO

Indira Vizcaíno Silva

Gobernadora Constitucional del Estado de Colima

Ma Guadalupe Solís Ramírez

Secretaria General de Gobierno

Guillermo Ramos Ramírez

Director General de Gobierno

Licda. Adriana Amador Ramírez

Jefa del Departamento de Proyectos

Colaboradores:

CP. Betsabé Estrada Morán

ISC. Edgar Javier Díaz Gutiérrez

ISC. José Manuel Chávez Rodríguez

C. Luz María Rodríguez Fuentes

LI. Marian Murguía Ceja

LEM. Daniela Elizabeth Farías Farías

Lic. Gregorio Ruiz Larios

Mtra. Lidia Luna González

C. Ma. del Carmen Elisea Quintero

Para lo relativo a las publicaciones que se hagan en este periódico, los interesados deberán dirigirse a la Secretaría General de Gobierno.

El contenido de los documentos físicos, electrónicos, en medio magnético y vía electrónica presentados para su publicación en el Periódico Oficial ante la Secretaría General de Gobierno, es responsabilidad del solicitante de la publicación.

Tel. (312) 316 2000 ext. 27841

publicacionesdirecciongeneral@gmail.com

Tiraje: 500