

**Porcentaje de superficie con acciones de restauración, protección y conservación forestal**

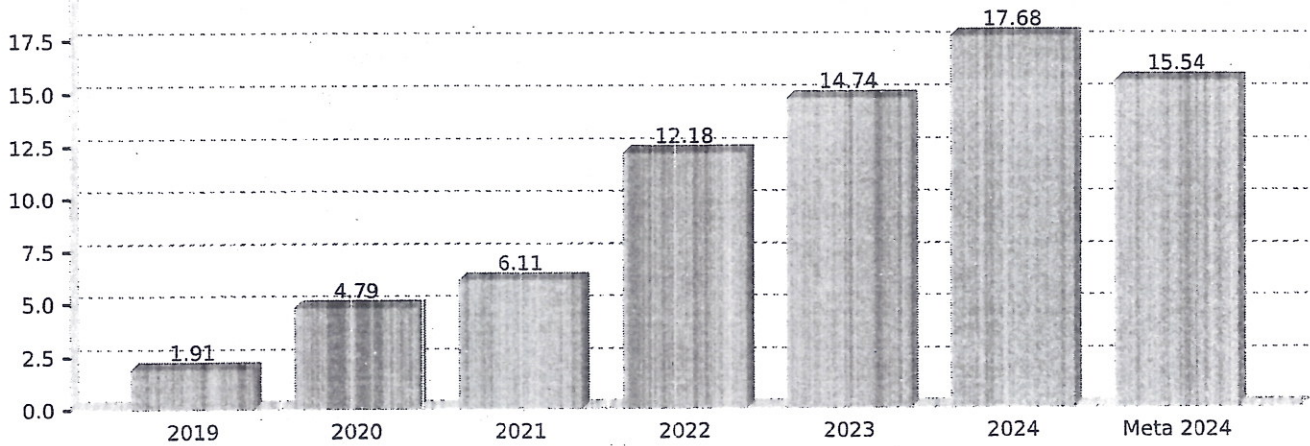
**Eje:** 5. Biodiversidad y desarrollo sustentable  
**Tema:** 5.2. Desarrollo sustentable  
**Política Pública:** 5.2.2. Desarrollo forestal sustentable  
**Objetivo:** 5.2.2. Fortalecer el desarrollo forestal sustentable  
**Estrategia:** 5.2.2.2. Reducir la deforestación y degradación de los recursos naturales en los ecosistemas forestales

**Análisis cualitativo**

Chiapas es uno de los estados con mayor superficie de bosques y selvas en el país, su protección y conservación es un reto. En este sentido para reducir los factores de degradación y cambios de uso del suelo relacionados principalmente con actividades agropecuarias, planteamos impulsar acciones de restauración, protección y conservación forestal en 220,000 hectáreas, lo que representa el 15.54 % de la superficie forestal primaria en el estado.

En 2024 se atendieron 41,641.53 hectáreas a través de acciones de restauración, protección y conservación forestal en 14 municipios. Con las acciones de años anteriores suman 250,200.44 hectáreas atendidas.

Al 31 de diciembre de 2024, el porcentaje de superficie con acciones de restauración, protección y conservación forestal, obtuvo un resultado de 17.68% equivalente a 250,200.44 hectáreas atendidas, con respecto a 1,415,337 hectáreas de superficie forestal primaria, porcentaje que cumple con la meta anual y sexenal.



| Año  | Valor inicial | Avançe anual | Meta anual | Meta sexenal |
|------|---------------|--------------|------------|--------------|
| 2019 | 0.00          | 1.91         | 2.12       | 15.54        |
| 2020 | 1.91          | 4.79         | 4.96       | 15.54        |
| 2021 | 4.79          | 6.11         | 7.88       | 15.54        |
| 2022 | 6.11          | 12.18        | 10.63      | 15.54        |
| 2023 | 12.18         | 14.74        | 14.66      | 15.54        |
| 2024 | 14.74         | 17.68        | 15.54      | 15.54        |

Responsable

Mtra. Obdulia Magdalena Torres Abarca, Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural

Validado

Biól. Gustavo Castellanos Gordillo, Jefe de la Unidad de Planeación de la SEMAHN

**Unidad de Medida:** Porcentaje

**Tipo de Evaluación:** Porcentaje

**Medios de verificación:** Cuenta Pública y Reportes de avances

**Supuestos:**

Existe interés y participación por parte de los dueños y poseedores de los terrenos forestales para el desarrollo de actividades de restauración, protección y conservación de las áreas degradadas.

**Dependencia:** Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural

## Porcentaje de la superficie estatal con Áreas Naturales Protegidas

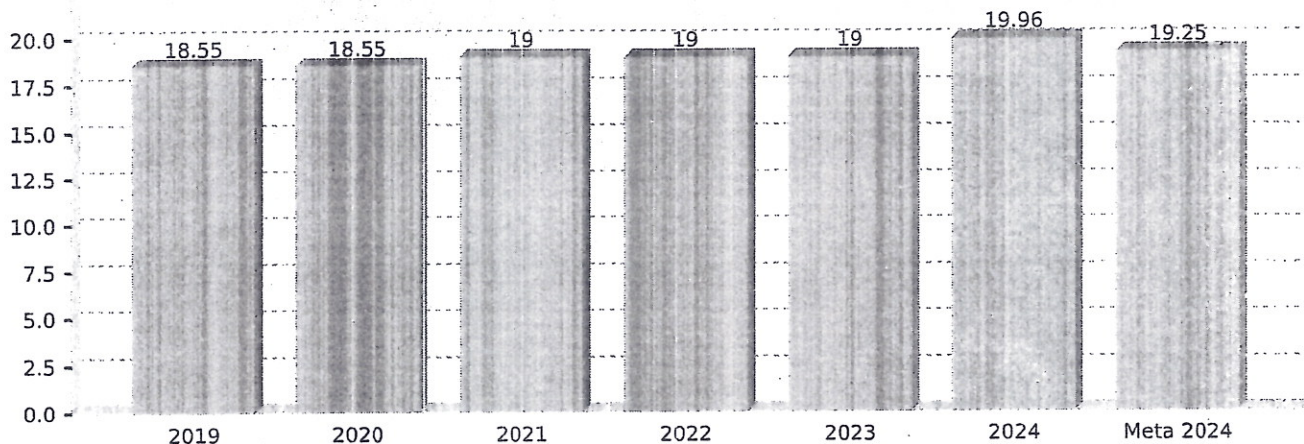
**Eje:** 5. Biodiversidad y desarrollo sustentable  
**Tema:** 5.1. Biodiversidad  
**Política Pública:** 5.1.1. Protección de la diversidad biológica  
**Objetivo:** 5.1.1. Disminuir la pérdida de la biodiversidad  
**Estrategia:**

### Análisis cualitativo

Chiapas cuenta con 47 áreas naturales protegidas (ANP), de las cuales 19 son federales con una superficie de 1,189,803.70 hectáreas y 28 estatales con 167,069.82 hectáreas, que suman 1,356,873.52 hectáreas protegidas en total y representan el 19 % con relación a 7,141,439.57 hectáreas de la superficie del estado.

En 2024, se logró la publicación del decreto de recategorización de la ahora nombrada Zona Sujeta a Conservación Ecológica La Concordia ubicada en el municipio de La Concordia y se realizó la certificación del Área Natural Comunitaria ejido Flores Magón del municipio de Venustiano Carranza, con una superficie total de 160.10 hectáreas. Con los resultados de años anteriores se incrementaron en 32,573.40 hectáreas la superficie bajo alguna categoría de protección en el estado, que corresponde a tres nuevas Áreas Naturales Protegidas (ANP) y con las anteriormente decretadas hoy en Chiapas existen 31 ANP de carácter estatal.

Al 31 de diciembre de 2024, el porcentaje de la superficie estatal con áreas naturales protegidas tiene un avance acumulado de 19.96% equivalente a 1,389,446.92 hectáreas, con relación a 7,141,439.57 hectáreas de la superficie del estado, porcentaje que cumple con la meta sexenal.



| Año  | Valor inicial | Avarice anual | Meta anual | Meta sexenal |
|------|---------------|---------------|------------|--------------|
| 2019 | 18.55         | 18.55         | 18.55      | 22.41        |
| 2020 | 18.55         | 18.55         | 18.55      | 22.41        |
| 2021 | 19.00         | 19.00         | 19.01      | 19.25        |
| 2022 | 19.00         | 19.00         | 19.01      | 19.25        |
| 2023 | 19.00         | 19.00         | 19.01      | 19.25        |
| 2024 | 19.00         | 19.96         | 19.25      | 19.25        |

Responsable

Mtra. Obdulia Magdalena Torres Abarca. Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural

Validado

Biól. Gustavo Castellanos Gordillo. Jefe de la Unidad de Planeación de la SEMAHN

**Unidad de Medida:**

Porcentaje

**Tipo de Evaluación:**

Porcentaje

**Dependencia:**

Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural

**Medios de verificación:**

Periódico Oficial.

**Supuestos:**

Existe interés de los pobladores y comunidades aledañas a las áreas naturales protegidas y apertura del Congreso del Estado por incrementar la superficie bajo decreto para la protección de la biodiversidad.

## Porcentaje de programas de conservación implementados

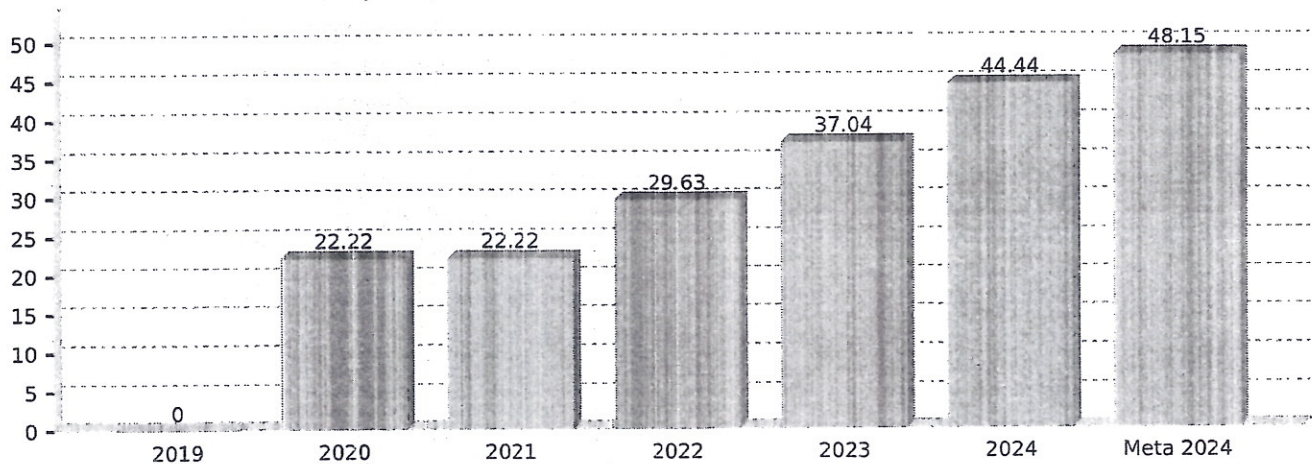
**Eje:** 5. Biodiversidad y desarrollo sustentable  
**Tema:** 5.1. Biodiversidad  
**Política Pública:** 5.1.1. Protección de la diversidad biológica  
**Objetivo:** 5.1.1. Disminuir la pérdida de la biodiversidad  
**Estrategia:**

### Análisis cualitativo

Los programas de conservación son herramientas en los cuales se definen líneas de trabajo y metas prioritarias que deben alcanzarse para mantener el equilibrio en los ecosistemas naturales y las poblaciones de especies animales. Por ello se planteó la implementación de 13 programas de este tipo, que representan el 48.15 % del total de programas de conservación necesarias para las ANP estatales y especies prioritarias en el estado.

En 2024 se implementaron dos programas de conservación, correspondientes al Área Natural Protegida Finca Santa Ana ubicada en el municipio de Pichucalco y a una especie de dragoncitos del género Abronia. Con las acciones realizadas en años anteriores, correspondientes a los programas de manejo de las Áreas Naturales Protegidas Zonas Sujetas a Conservación Ecológica (ZSCE) La Pera, Cerro Meyapac y Sistema Lagunar Catazajá, de los municipios de Berriozábal, Ocozocoautla de Espinosa y Catazajá; así como de las especies nativas del quetzal, pecarí labios blancos, loro frente blanca, tortuga golfina, manatí, tapir y psitácidos, son 12 programas de manejo y conservación implementados como parte de los esfuerzos de conservación y conocimiento biológico ex situ, generando información para su manejo, reproducción y crianza.

Al 31 de diciembre de 2024, el porcentaje de programas de conservación implementados representan un avance de 44.44%, equivalente a 12 programas de manejo y conservación implementados con relación a 27 planteados, porcentaje que se ubica a 3.71 puntos porcentuales de la meta anual y sexenal.



| Año  | Valor inicial | Avance anual | Meta anual | Meta sexenal |
|------|---------------|--------------|------------|--------------|
| 2019 | 0.00          | 0.00         | 0.00       | 33.00        |
| 2020 | 0.00          | 22.22        | 11.00      | 33.00        |
| 2021 | 22.22         | 22.22        | 22.22      | 48.15        |
| 2022 | 22.22         | 29.63        | 29.63      | 48.15        |
| 2023 | 29.63         | 37.04        | 40.74      | 48.15        |
| 2024 | 37.04         | 44.44        | 48.15      | 48.15        |

Responsable



Mtra. Obdulia Magdalena Torres Abarca. Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural

Validado



Biól. Gustavo Castellanos Gordillo. Jefe de la Unidad de Planeación de la SEMARN

**Unidad de Medida:**

Porcentaje

**Tipo de Evaluación:**

Porcentaje

**Dependencia:**

Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural

**Medios de verificación:**

Periódico Oficial, Informe de Gobierno y Cuenta Pública.

**Supuestos:**

Existe interés de los pobladores y comunidades que se encuentran dentro o en zonas aledañas a las áreas naturales protegidas estatales por participar en la protección y conservación de la biodiversidad.

**Porcentaje de especies nativas con programas de conservación**

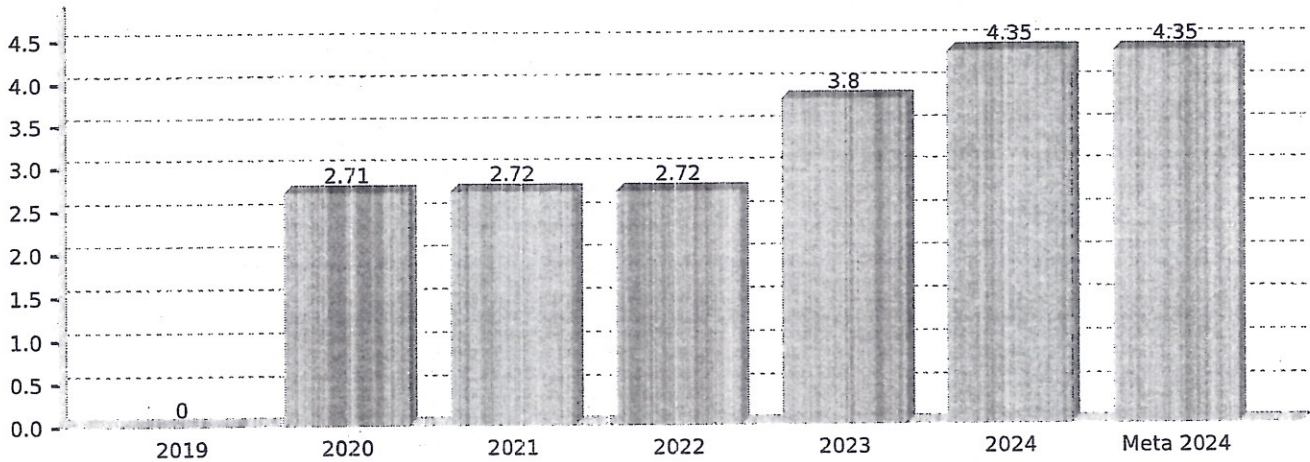
**Eje:** 5. Biodiversidad y desarrollo sustentable  
**Tema:** 5.1. Biodiversidad  
**Política Pública:** 5.1.1. Protección de la diversidad biológica  
**Objetivo:** 5.1.1. Disminuir la pérdida de la biodiversidad  
**Estrategia:** 5.1.1.1. Fortalecer la conservación de las especies nativas

**Análisis cualitativo**

Las especies nativas son aquellas que se encuentran dentro de un área de distribución original, las cuales forman parte de las comunidades bióticas naturales del área, zona o región. Por ello con la finalidad de preservar las especies prioritarias en el estado se planteó incrementar en ocho el número de especies nativas con programas de conservación y establecer líneas de trabajo para su protección, conservación y reproducción, que representan el 4.35 % con relación a 184 especies prioritarias identificadas para Chiapas.

En 2024, implementamos el Programa de Conservación de una especie de dragoncito del género Abronia, con las acciones realizadas en años anteriores suman ocho especies nativas con programas de conservación elaborados.

Al 31 de diciembre de 2024, el porcentaje de especies nativas con programas de conservación, representa 4.35% que equivale a ocho especies nativas con programas de conservación elaborados con relación a 184 especies nativas prioritarias de conservación, porcentaje que cumple con la meta anual y sexenal.



| Año  | Valor inicial | Avance anual | Meta anual | Meta sexenal |
|------|---------------|--------------|------------|--------------|
| 2019 | 0.00          | 0.00         | 0.00       | 3.26         |
| 2020 | 0.00          | 2.71         | 1.09       | 3.26         |
| 2021 | 2.72          | 2.72         | 2.72       | 4.35         |
| 2022 | 2.72          | 2.72         | 3.26       | 4.35         |
| 2023 | 2.72          | 3.80         | 3.80       | 4.35         |
| 2024 | 3.80          | 4.35         | 4.35       | 4.35         |

**Responsable**  
  
 Mtra. Obdulia Magdalena Torres Abarca. Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural

**Validado**  
  
 Biól. Gustavo Castellanos Gordillo. Jefe de la Unidad de Planeación de la SEMARN

**Unidad de Medida:** Porcentaje  
**Tipo de Evaluación:** Porcentaje  
**Medios de verificación:** Cuenta pública, archivos institucionales  
**Supuestos:** Existe interés de parte de la población en participar en la protección y conservación de las especies nativas prioritarias en el estado.

**Dependencia:** Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural

*(Handwritten notes and signatures on the right margin)*

**Porcentaje de Áreas Naturales Protegidas estatales con acciones para disminuir la degradación y pérdida de hábitat**

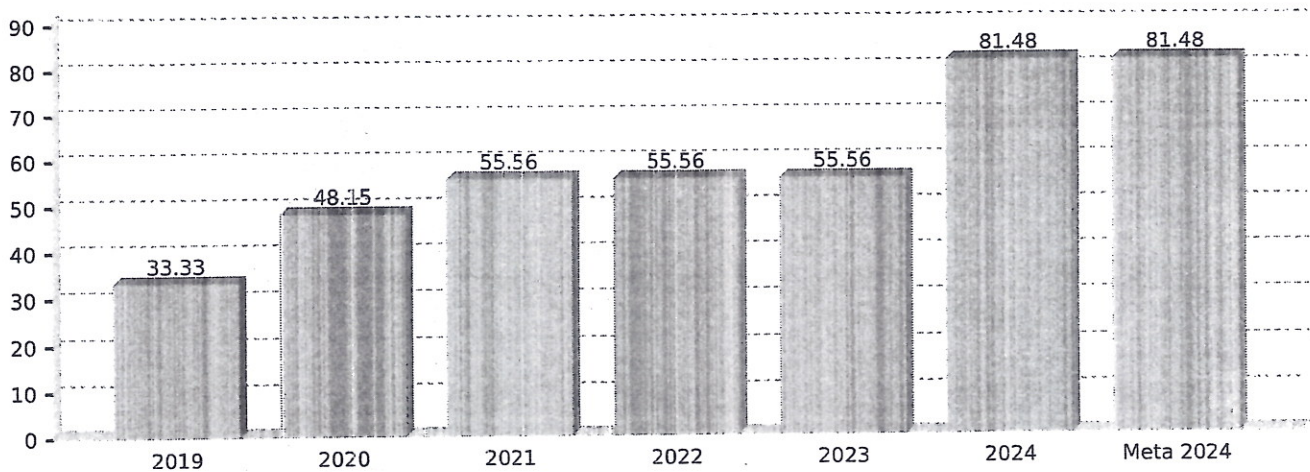
**Eje:** 5. Biodiversidad y desarrollo sustentable  
**Tema:** 5.1. Biodiversidad  
**Política Pública:** 5.1.1. Protección de la diversidad biológica  
**Objetivo:** 5.1.1. Disminuir la pérdida de la biodiversidad  
**Estrategia:** 5.1.1.2. Reducir la degradación y pérdida de hábitat de las Áreas Naturales Protegidas

**Análisis cualitativo**

En la última década, el manejo de los ecosistemas ha sido afectado por el crecimiento de las actividades humanas; la biodiversidad a nivel local y regional se encuentran constantemente amenazadas, derivado del establecimiento de nuevos núcleos sociales en áreas de conservación, la apertura de nuevos caminos, la ampliación de la frontera agrícola, los incendios forestales, la extracción ilegal de especies, entre otros. Por ello con la finalidad de disminuir los factores que alteran, deterioran y modifican los ecosistemas naturales se planteó atender 22 ANP estatales con acciones para disminuir la degradación y pérdida de hábitat, que representa el 81.48 % de las 27 ANP de jurisdicción estatal.

En 2024 se realizaron actividades de protección, conservación y manejo en las ANP estatales Zonas Sujetas a Conservación Ecológica La La Ciénega, La Concordia Zaragoza, La Libertad, El Gancho Murillo, Cabildo Amatal, Rivera de Chalchí y el centro ecológico recreativo San José, en los municipios de Comián de Domínguez, La Concordia, La Libertad, Suchiate, Tapachula, Venustiano Carranza y Zinacantán. En seis años se realizaron 1,319 acciones para disminuir la degradación y pérdida de hábitat, y mantenemos la presencia para su protección y conservación en 22 ANP estatales.

Al 31 de diciembre de 2024, el porcentaje de áreas naturales protegidas estatales con acciones para disminuir la degradación y pérdida de hábitat, representa 81.48% que equivale a 22 ANP estatales, con relación a 27 ANP programadas, porcentaje que cumple con de la meta anual y sexenal.



| Año  | Valor inicial | Avance anual | Meta anual | Meta sexenal |
|------|---------------|--------------|------------|--------------|
| 2019 | 22.22         | 33.33        | 11.11      | 55.56        |
| 2020 | 18.51         | 48.15        | 22.22      | 55.56        |
| 2021 | 48.15         | 55.56        | 48.15      | 81.48        |
| 2022 | 55.56         | 55.56        | 62.96      | 81.48        |
| 2023 | 55.56         | 55.56        | 62.96      | 81.48        |
| 2024 | 55.56         | 81.48        | 81.48      | 81.48        |

Responsable

Validado

Mtra. Obdulia Magdalena Torres Abarca. Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural

Biól. Gustavo Castellanos Gordillo. Jefe de la Unidad de Planeación de la SEMARN

**Unidad de Medida:** Porcentaje  
**Tipo de Evaluación:** Calificación  
**Medios de verificación:** Cuenta pública, archivos institucionales  
**Supuestos:** Existe interés y participación de la población y comunidades inmersas y aledañas a las áreas naturales protegidas en la protección y conservación de la biodiversidad

**Dependencia:** Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural

## Porcentaje de Áreas Naturales Protegidas con programas de manejo

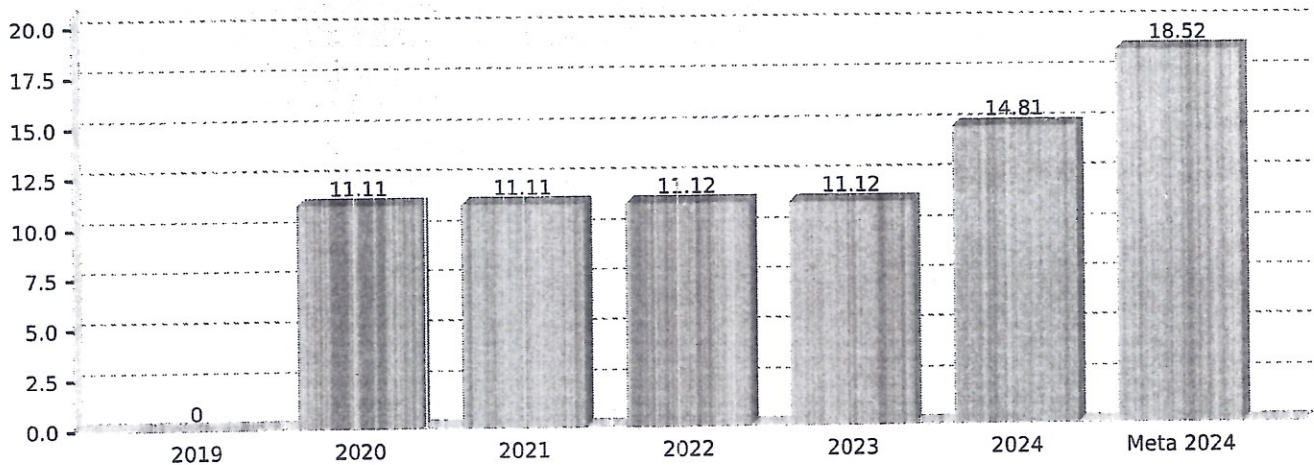
**Eje:** 5. Biodiversidad y desarrollo sustentable  
**Tema:** 5.1. Biodiversidad  
**Política Pública:** 5.1.1. Protección de la diversidad biológica  
**Objetivo:** 5.1.1.1. Disminuir la pérdida de la biodiversidad  
**Estrategia:** 5.1.1.3. Hacer eficiente el manejo de las Áreas Naturales Protegidas

### Análisis cualitativo

La conservación de la flora y fauna dentro de las áreas naturales protegidas, son elementos que mantienen el equilibrio y salud de los ecosistemas, por lo que para mantener los servicios ambientales que estos ofrecen se planteó la elaboración de cinco programas de manejo para definir las estrategias de conservación y uso de las áreas naturales protegidas, que representa el 18.52 % de coberturas de las 27 ANP de jurisdicción estatal.

En 2024 formulamos el Programa de manejo de la Zona Sujeta a Conservación Ecológica (ZSCE) Finca Santa Ana, en el municipio de Pichucalco, para salvaguardar 504.15 hectáreas de selva tropical y se mantiene la operación de los programas de manejo ZSCE La Pera, Cerro Meyapac y Sistema Lagunar Catazajá, de los municipios de Berriozábal, Ocozocoautla de Espinosa y Catazajá. En seis años se elaboraron cuatro programas de manejo de las ANP estatales.

Al 31 de diciembre de 2024, el porcentaje de áreas naturales protegidas con programas de manejo obtuvo un resultado de 14.81% equivalente a cuatro programas de manejo, respecto 27 programados a realizar, porcentaje que se ubica a 3.71 puntos porcentuales de la meta anual y sexenal.



| Año  | Valor inicial | Avance anual | Meta anual | Meta sexenal |
|------|---------------|--------------|------------|--------------|
| 2019 | 0.00          | 0.00         | 0.00       | 11.11        |
| 2020 | 0.00          | 11.11        | 3.70       | 11.11        |
| 2021 | 11.11         | 11.11        | 11.11      | 18.52        |
| 2022 | 11.12         | 11.12        | 14.81      | 18.52        |
| 2023 | 11.12         | 11.12        | 14.81      | 18.52        |
| 2024 | 11.12         | 14.81        | 18.52      | 18.52        |

Responsable

Mtra. Obdulia Magdalena Torres Abarca. Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural

Validado

Biól. Gustavo Castellanos Gordillo. Jefe de la Unidad de Planeación de la SEMAFN

Unidad de Medida:

Porcentaje

Tipo de Evaluación:

Porcentaje

Dependencia:

Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural

Medios de verificación:

Cuenta pública, archivos institucionales

Supuestos:

Existe interés de la población y comunidades inmersas y aledañas a las áreas naturales protegidas para la protección y conservación de la biodiversidad, y apertura del Congreso del Estado para su aprobación y publicación.

## Porcentaje de superficie de áreas naturales con esquemas de protección

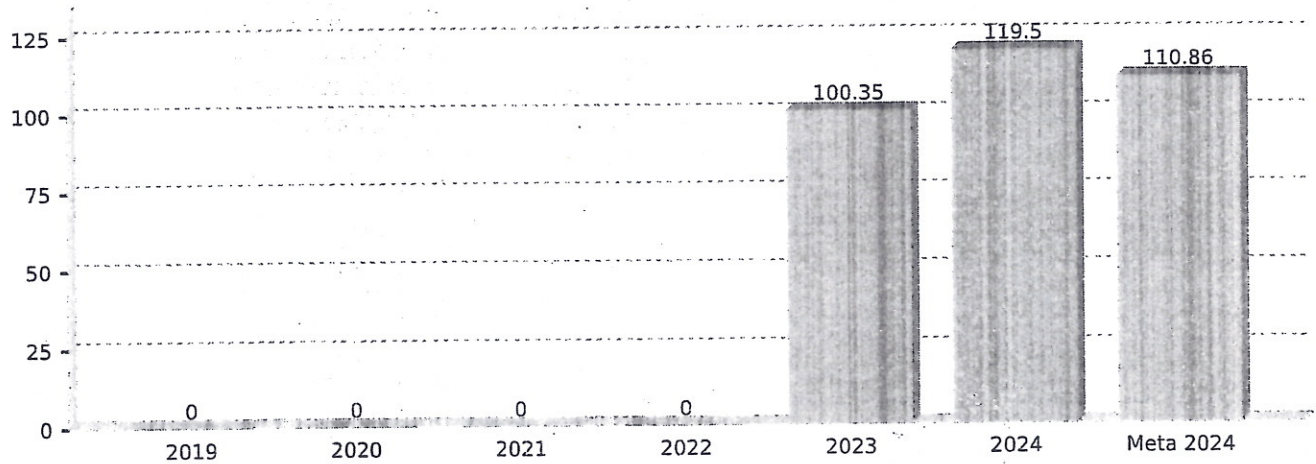
**Eje:** 5. Biodiversidad y desarrollo sustentable  
**Tema:** 5.1. Biodiversidad  
**Política Pública:** 5.1.1. Protección de la diversidad biológica  
**Objetivo:** 5.1.1. Disminuir la pérdida de la biodiversidad  
**Estrategia:** 5.1.1.4. Incrementar el número de áreas naturales con esquemas de protección

### Análisis cualitativo

Las áreas naturales protegidas son zonas destinadas a su conservación para garantizar el equilibrio y continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos en las mismas, están compuestas por ecosistemas frágiles y resguardan una diversidad genética de especies, endémicas, raras o en alguna categoría de riesgo. Para salvaguardar la riqueza biológica y los servicios ecosistémicos de las zonas naturales identificadas con estas características, se planteó incrementar a 185,219.82 hectáreas, que representa 10.86 % más sobre la superficie decretada como ANP de jurisdicción estatal.

En 2024 se realizó la publicación del decreto de recategorización a ZSCE La Concordia ubicada en el municipio de La Concordia y se realizó la certificación del Área Natural Comunitaria ejido Flores Magón del municipio de Venustiano Carranza, con una superficie total de 160.10 hectáreas. Con las acciones de años se incrementaron 32,573.40 hectáreas la superficie bajo alguna categoría de protección en el estado y 31 ANP estatales con esquemas de protección.

Al 31 de diciembre de 2024, el porcentaje de la superficie de las áreas naturales protegidas estatales con esquemas de protección obtuvo un resultado de 119.50 % que de forma acumulada representan 199,643.22 hectáreas en 31 ANP, con relación a 167,069.82 hectáreas de 28 ANP en el año base, porcentaje que cumple con la meta sexenal.



| Año  | Valor inicial | Avance anual | Meta anual | Meta sexenal |
|------|---------------|--------------|------------|--------------|
| 2019 | 0.00          | 0.00         | 0.00       | 122.41       |
| 2020 | 0.00          | 0.00         | 0.00       | 122.41       |
| 2021 | 0.00          | 0.00         | 0.00       | 110.86       |
| 2022 | 0.00          | 0.00         | 100.12     | 110.86       |
| 2023 | 0.00          | 100.35       | 100.13     | 110.86       |
| 2024 | 100.35        | 19.50        | 110.86     | 110.86       |

Responsable

*[Firma]*

Mtra. Obdulia Magdalena Torres Abarca. Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural

Validado

*[Firma]*

Biól. Gustavo Castellanos Gordillo. Jefe de la Unidad de Planeación de la SEMARN

**Unidad de Medida:** Porcentaje  
**Tipo de Evaluación:** Calificación  
**Medios de verificación:** Cuenta pública, archivos institucionales  
**Supuestos:** Existe interés y participación de las comunidades aledañas a las áreas naturales protegidas para la protección y conservación de la biodiversidad, y apertura del Congreso del Estado para la aprobación y publicación de la modificación de la superficie de las áreas naturales protegidas decretadas.

**Dependencia:** Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural

Existe interés y participación de las comunidades aledañas a las áreas naturales protegidas para la protección y conservación de la biodiversidad, y apertura del Congreso del Estado para la aprobación y publicación de la modificación de la superficie de las áreas naturales protegidas decretadas.

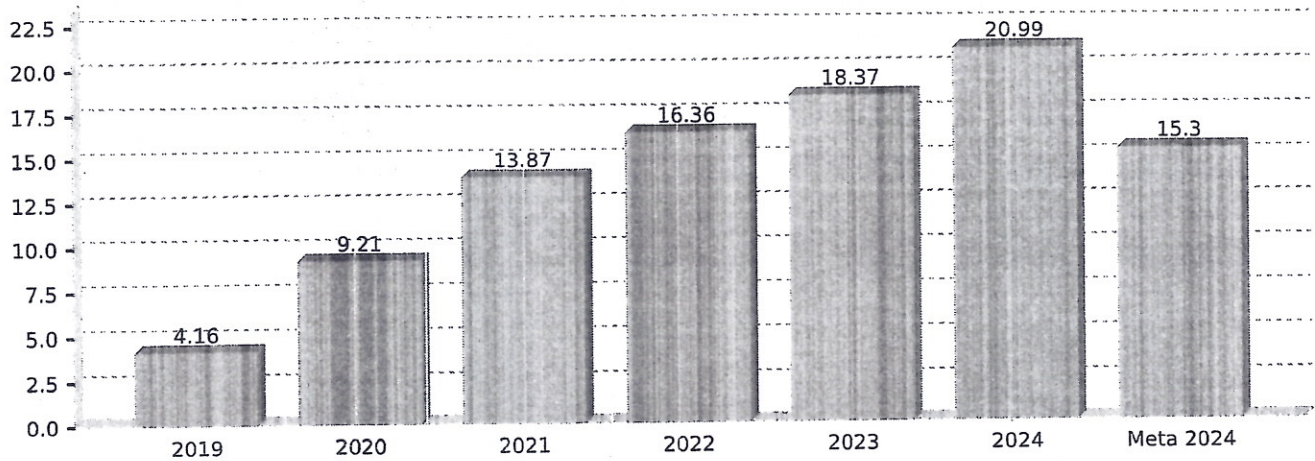
**Porcentaje de población participante en acciones sustentables y gestión de riesgo**

**Eje:** 5. Biodiversidad y desarrollo sustentable  
**Tema:** 5.2. Desarrollo sustentable  
**Política Pública:** 5.2.1. Educación y cultura ambiental  
**Objetivo:** 5.2.1. Fortalecer la cultura ambiental con hábitos, costumbres sustentables y la gestión de riesgos  
**Estrategia:**

**Análisis cualitativo**

La educación ambiental es un proceso de transformación social, conductual, inclusivo y transversal que son transmitidas de generación en generación, razones que nos incentivan a implementar estrategias encaminadas hacia la sustentabilidad y prevención de riesgos. Con este propósito, se planteó gestionar e impulsar la participación de 798,340 personas mediante la adopción de prácticas amigables para el desarrollo, aprovechamiento y conservación de los recursos naturales, lo que representa el 15.30 % con relación a 5,217,908 habitantes de la encuesta intercensal de 2015 del Inegi.  
 En 2024 impulsamos programas de divulgación y concientización ambiental, en los ámbitos de la educación formal, no formal e informal, logrando la participación en acciones sustentables y gestión de riesgos de 136,603 personas, que con las acciones de años anteriores, suman 1,095,048 personas beneficiadas.

Al 31 de diciembre de 2024, el porcentaje de población participante en acciones sustentable y gestión de riesgos, representa un avance de 20.99%, equivalente a 1,095,048 personas participantes con relación a 5,217,908 habitantes de la encuesta intercensal de 2015 del Inegi, porcentaje que cumple con la meta anual y sexenal.



| Año  | Valor inicial | Avance anual | Meta anual | Meta sexenal |
|------|---------------|--------------|------------|--------------|
| 2019 | 11.50         | 4.16         | 1.00       | 15.30        |
| 2020 | 4.16          | 9.21         | 4.99       | 15.30        |
| 2021 | 9.21          | 13.87        | 11.50      | 15.30        |
| 2022 | 13.87         | 16.36        | 14.37      | 15.30        |
| 2023 | 16.36         | 18.37        | 18.37      | 15.30        |
| 2024 | 18.37         | 20.99        | 15.30      | 15.30        |

Responsable

Validado

Mtra. Obdulia Magdalena Torres Abarca. Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural

Biól. Gustavo Castellanos Gordillo. Jefe de la Unidad de Planeación de la SEMAHN

**Unidad de Medida:** Porcentaje  
**Tipo de Evaluación:** Calificación  
**Medios de verificación:** Semahn. Registros institucionales y Cuenta Pública.  
**Supuestos:**

Dependencia: Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural

Existe interés de la población en participar en acciones sustentables de cultura ambiental para la conservación de los recursos naturales y la gestión de riesgos.

## Porcentaje de esquemas de gestión de educación y cultura ambiental desarrollados en el sector público, social y privado

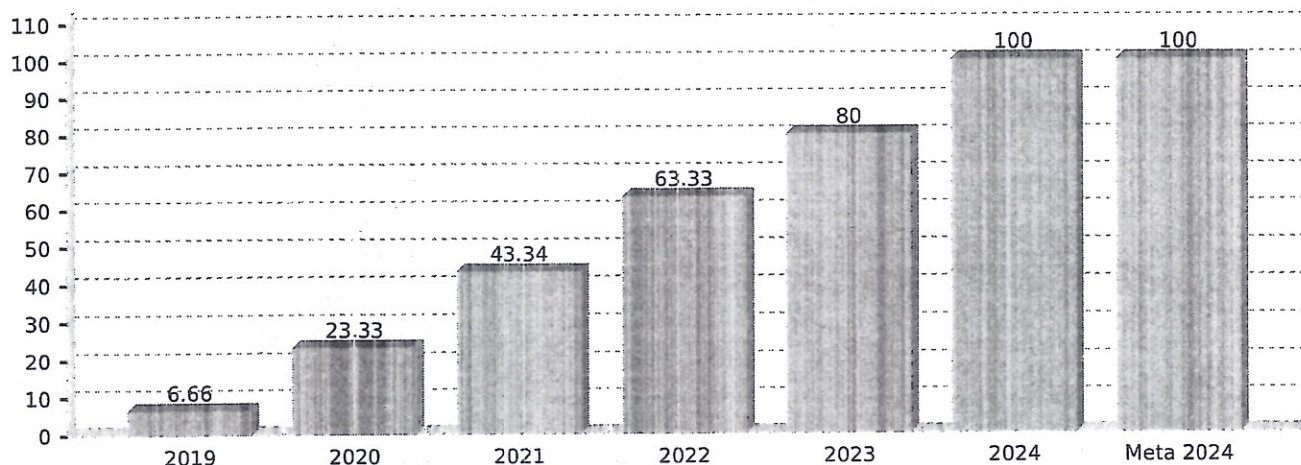
**Eje:** 5. Biodiversidad y desarrollo sustentable  
**Tema:** 5.2. Desarrollo sustentable  
**Política Pública:** 5.2.1. Educación y cultura ambiental  
**Objetivo:** 5.2.1. Fortalecer la cultura ambiental con hábitos, costumbres sustentables y la gestión de riesgos  
**Estrategia:** 5.2.1.1. Incrementar la gestión ambiental entre el sector público, social y privado

### Análisis cualitativo

La educación ambiental comprende procesos de concientización que fortalecen el conocimiento, valores y conductas, con la participación de los sectores público, social y privado. Con este objetivo se planteó el desarrollo de 30 esquemas de gestión de educación y cultura ambiental.

En este sentido, en 2024 se desarrollaron seis esquemas de atención como parte de la agenda de gestión ambiental en temas prioritarios para el desarrollo del estado, destacan la Estrategia de educación ambiental, así como asesorías para la implementación de acciones sustentables en materia de reciclado, biodiversidad y contaminación. Con las acciones de años anteriores suman 30 esquemas de gestión establecidos.

Al 31 de diciembre de 2024, el porcentaje de esquemas de gestión de educación y cultura ambiental desarrollados en el sector público, social y privado, obtuvo un resultado de 100% equivalentes a 30 esquemas de gestión, con relación a los 30 esquemas de gestión programados a implementar, porcentaje que cumple con la meta anual y sexenal.



| Año  | Valor inicial | Avance anual | Meta anual | Meta sexenal |
|------|---------------|--------------|------------|--------------|
| 2019 | 0.00          | 6.66         | 16.67      | 100.00       |
| 2020 | 6.66          | 23.33        | 33.33      | 100.00       |
| 2021 | 23.33         | 43.34        | 50.00      | 100.00       |
| 2022 | 43.34         | 63.33        | 66.66      | 100.00       |
| 2023 | 63.33         | 80.00        | 80.00      | 100.00       |
| 2024 | 80.00         | 100.00       | 100.00     | 100.00       |

Responsable

Mtra. Obdulia Magdalena Torres Abarca. Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural

Validado

Biól. Gustavo Castellanos Gordillo. Jefe de la Unidad de Planeación de la SEMAHN

**Unidad de Medida:**

Porcentaje

**Tipo de Evaluación:**

Porcentaje

**Dependencia:**

Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural

**Medios de verificación:**

Actas de instalación y minutas de trabajo

**Supuestos:**

Existe interés de partes de los distintos actores de los sectores público, social y privado para participar en acciones de educación y cultura ambiental

## Porcentaje de actores sociales clave formados en desarrollo sustentable

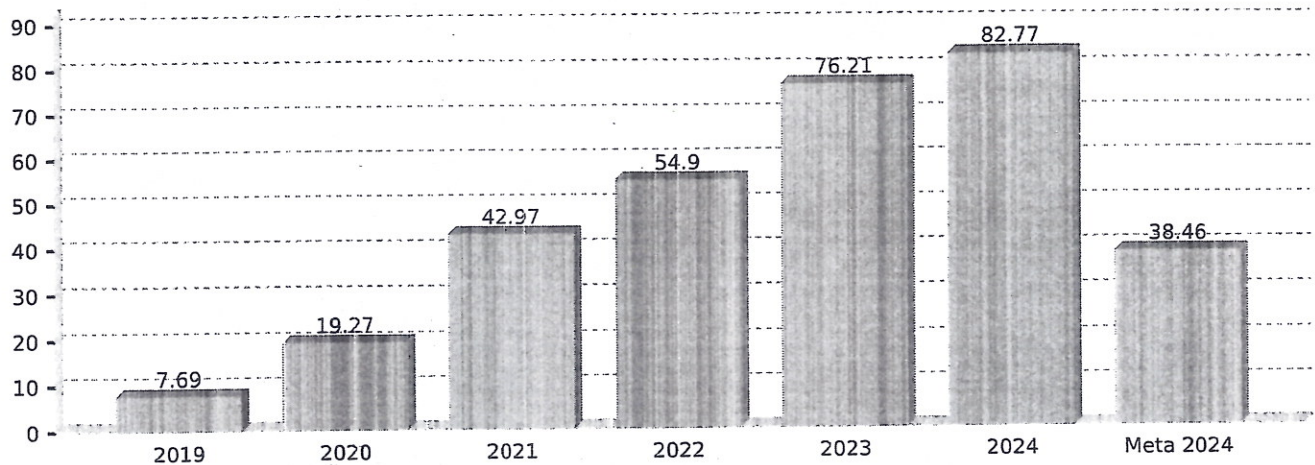
**Eje:** 5. Biodiversidad y desarrollo sustentable  
**Tema:** 5.2. Desarrollo sustentable  
**Política Pública:** 5.2.1. Educación y cultura ambiental  
**Objetivo:** 5.2.1. Fortalecer la cultura ambiental con hábitos, costumbres sustentables y la gestión de riesgos  
**Estrategia:** 5.2.1.2. Fortalecer la formación en el desarrollo sustentable de actores sociales clave

### Análisis cualitativo

El desarrollo sustentable es un modelo de desarrollo económico compatible con la conservación del medio ambiente, el cual busca satisfacer las necesidades de la población sin poner en riesgo el equilibrio ecológico, por lo que es determinante contar con ciudadanos con principios éticos sólidos cuya influencia permee sobre otras personas y grupos sociales para contribuir a la sustentabilidad. Con este propósito se planteó la formación de 5,000 personas como actores sociales clave, que contribuyan a la concientización de otros ciudadanos con conciencia ambiental, lo que representa el 38.46 % de 13,000 ciudadanos potencialmente identificados.

En 2024 se formaron y capacitaron 853 personas como promotores ambientales y actores sociales clave, en temas de biodiversidad, ecosistemas, servicios ambientales, animales en peligro de extinción, problemática ambiental y huerto urbano, entre otros. Con las acciones de años anteriores suman 10,760 actores sociales clave formados.

Al 31 de diciembre de 2024, el porcentaje de actores sociales clave formados en desarrollo sustentable, representa un avance de 82.77% equivalente a 10,760 actores sociales formados, con relación a 13,000 actores sociales potenciales que cumple con la meta anual y sexenal.



| Año  | Valor inicial | Avance anual | Meta anual | Meta sexenal |
|------|---------------|--------------|------------|--------------|
| 2019 | 0.00          | 7.69         | 7.69       | 76.92        |
| 2020 | 7.69          | 19.27        | 23.08      | 76.92        |
| 2021 | 19.27         | 42.97        | 38.46      | 38.46        |
| 2022 | 42.97         | 54.90        | 61.54      | 38.46        |
| 2023 | 54.90         | 76.21        | 70.29      | 38.46        |
| 2024 | 76.21         | 82.77        | 38.46      | 38.46        |

Responsable

Mtra. Obdulia Magdalena Torres Abarca. Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural

Validado

Biól. Gustavo Castellanos Gordillo. Jefe de la Unidad de Planeación de la SEMAHN

**Unidad de Medida:** Porcentaje  
**Tipo de Evaluación:** Porcentaje  
**Medios de verificación:** Cuenta pública, archivos institucionales  
**Supuestos:** Existe interés del grupo o personas identificadas como actores sociales clave para participar en acciones de gestión de educación y cultura ambiental

**Dependencia:** Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural

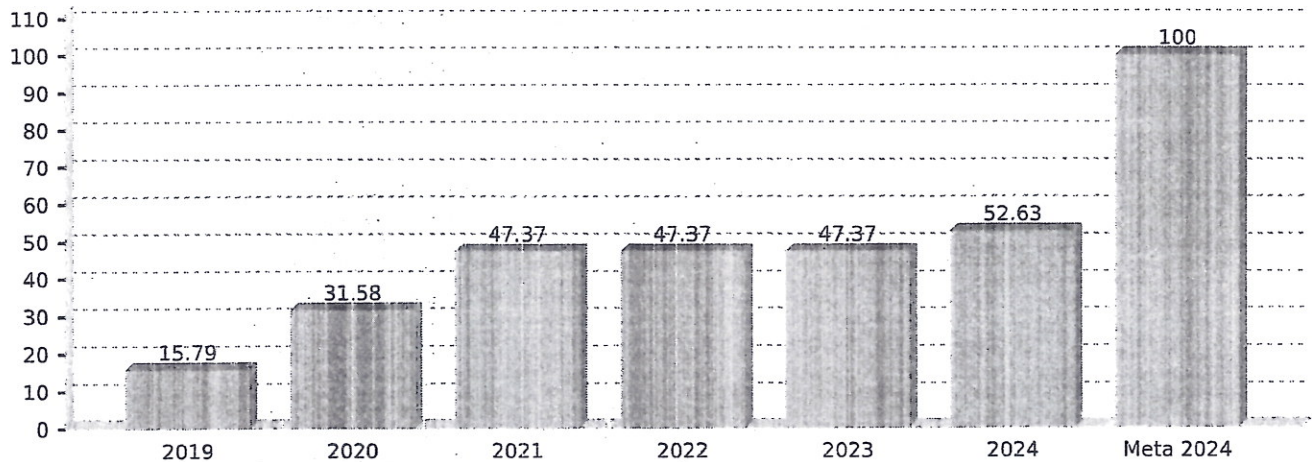
**Porcentaje de programas de ordenamiento ecológico territoriales que consolidan su implementación de decreto**

**Eje:** 5. Biodiversidad y desarrollo sustentable  
**Tema:** 5.2. Desarrollo sustentable  
**Política Pública:** 5.2.4. Preservación del patrimonio natural y el derecho a un ambiente sano.  
**Objetivo:** 5.2.4. Consolidar el ordenamiento ecológico territorial  
**Estrategia:**

**Análisis cualitativo**

Para regular el adecuado uso del suelo y la ejecución de las actividades productivas en el territorio, es necesario contar con instrumentos normativos y de política ambiental, en este caso los Programas de Ordenamiento Ecológico del Territorio (POET) de acuerdo con la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, se constituyen como instrumentos de política pública que ayudan a determinar la densidad e intensidad de actividades y formas de uso del suelo, así como las áreas a conservar y restaurar, considerando el consenso entre órdenes de gobierno, grupos sociales y productores. Para tal efecto, se planteó el fortalecimiento e implementación de 19 POET, lo que representa el 100 % con base a los POET que plantean su decreto. En 2024, se publicó el decreto del POET de los Paisajes Sostenibles de la Región Sierra Madre y Costa de Chiapas, y se cuenta con la propuesta de decreto del POET de los municipios de Catazajá, La Libertad, Ocosingo, Palenque, Pichucalco y Salto de Agua, municipios del área de influencia del Tren Maya; adicionalmente se trabaja en los Programas de Ordenamiento Ecológico Comunitarios de los ejidos Chacamax, El Jibarito y Guadalupe del municipio de Palenque y del ejido Estrella de Belén del municipio de La Libertad. Con las acciones de años anteriores suman diez POET aplicados.

Al 31 de diciembre de 2024, el porcentaje de POET que consolidan su implementación de decreto obtuvo un resultado de 52.63% equivalente a diez POET implementados con respecto a 19 POET planteados a decretar, porcentaje que se ubica a 47.47 puntos de la meta anual y sexenal.



| Año  | Valor inicial | Avance anual | Meta anual | Meta sexenal |
|------|---------------|--------------|------------|--------------|
| 2019 | 47.37         | 15.79        | 15.79      | 100.00       |
| 2020 | 15.79         | 31.58        | 31.58      | 100.00       |
| 2021 | 31.58         | 47.37        | 47.37      | 100.00       |
| 2022 | 47.37         | 47.37        | 63.16      | 100.00       |
| 2023 | 47.37         | 47.37        | 63.16      | 100.00       |
| 2024 | 47.37         | 52.63        | 100.00     | 100.00       |

Responsable

Mtra. Obdulia Magdalena Torres Abarca. Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural

Validado

Biól. Gustavo Castellanos Gordillo. Jefe de la Unidad de Planeación de la SEMAHN

**Unidad de Medida:** Porcentaje  
**Tipo de Evaluación:** Calificación  
**Medios de verificación:** Periódico Oficial. Decretos de ordenamiento ecológico territorial.  
**Supuestos:** Existe interés y participación de parte de los distintos usuarios del territorio y los municipios cuentan con áreas

**Dependencia:** Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural

## Porcentaje de personas que participan en acciones de educación ambiental en los ámbitos formal y no formal

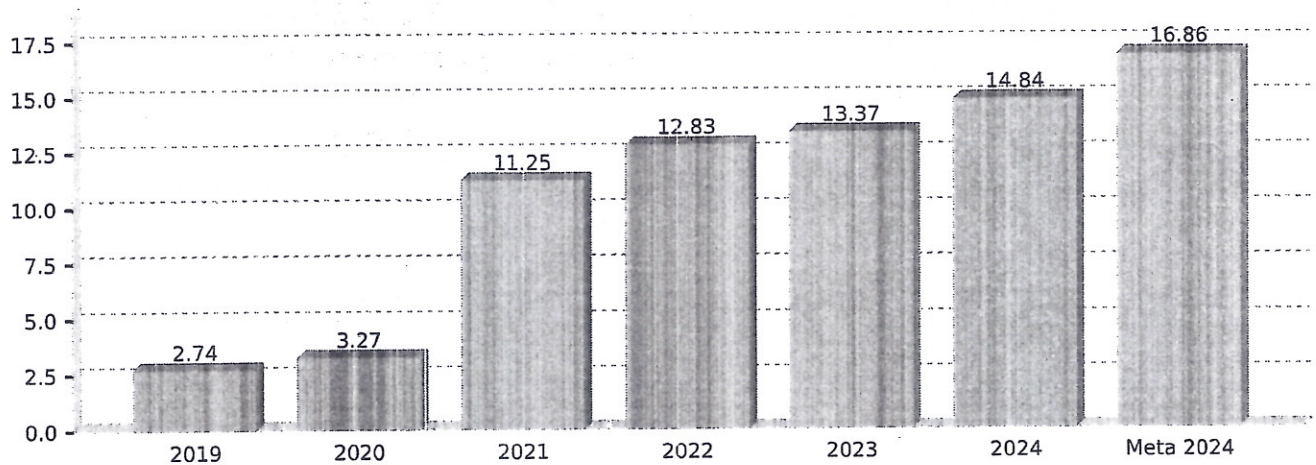
**Eje:** 5. Biodiversidad y desarrollo sustentable  
**Tema:** 5.2. Desarrollo sustentable  
**Política Pública:** 5.2.1. Educación y cultura ambiental  
**Objetivo:** 5.2.1. Fortalecer la cultura ambiental con hábitos, costumbres sustentables y la gestión de riesgos  
**Estrategia:** 5.2.1.3. Aumentar la promoción de la educación ambiental en los ámbitos formal y no formal

### Análisis cualitativo

La educación ambiental es una herramienta básica que debe aplicarse tanto en la educación formal y como en la no formal. Con este objetivo se planteó impulsar la participación de 880,000 personas en acciones ambientales para generar hábitos y costumbres sostenibles en favor del medio ambiente, lo que representa el 16.86 % respecto a 5,217,908 habitantes de la encuesta intercensal de 2015 del Inegi.

En 2024 participaron 77,013 personas en acciones contempladas en la implementación del Plan de Educación Ambiental Sustentable del Estado de Chiapas, bajo condiciones de cambio climático, en escuelas de nivel básico, medio y superior en el estado. Con las acciones de años anteriores suman 774,452 participantes en acciones de sensibilización para la conservación de del medio ambiente.

Al 31 de diciembre de 2024, el porcentaje de personas que participan en acciones de educación ambiental en los ámbitos formal y no formal, obtuvo un resultado de 14.84% equivalente a 774,452 participantes, con relación a 5,217,908 habitantes de la encuesta intercensal de 2015 del Inegi, porcentaje que se ubica a 2.02 puntos porcentuales de la meta anual y sexenal.



| Año  | Valor inicial | Avance anual | Meta anual | Meta sexenal |
|------|---------------|--------------|------------|--------------|
| 2019 | 0.00          | 2.74         | 0.96       | 16.86        |
| 2020 | 2.74          | 3.27         | 4.41       | 16.86        |
| 2021 | 3.27          | 11.25        | 8.24       | 16.86        |
| 2022 | 11.25         | 12.83        | 12.07      | 16.86        |
| 2023 | 12.83         | 13.37        | 16.67      | 16.86        |
| 2024 | 13.37         | 14.84        | 16.86      | 16.86        |

Responsable

Mtra. Obdulia Magdalena Torres Abarca. Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural

Validado

Biol. Gustavo Castellanos Gordillo. Jefe de la Unidad de Planeación de la SEMAHN

**Unidad de Medida:** Porcentaje  
**Tipo de Evaluación:** Porcentaje  
**Medios de verificación:** Cuenta pública, archivos institucionales  
**Supuestos:** Existe interés de la población en participar en acciones de educación y cultura ambiental

**Dependencia:** Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural

## Porcentaje de la población que participa en acciones de promoción para el desarrollo de una cultura ambiental sustentable

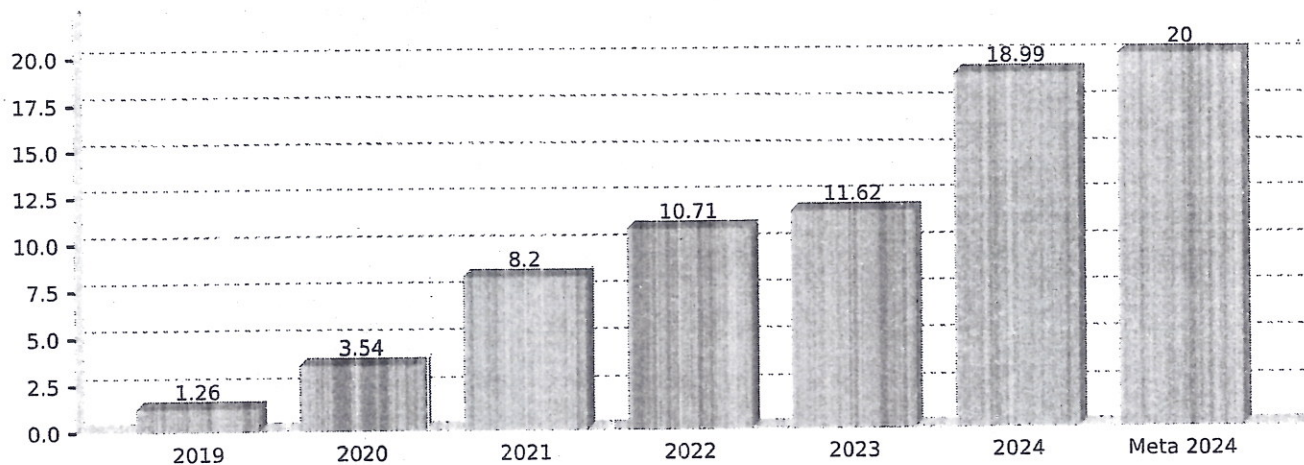
**Eje:** 5. Biodiversidad y desarrollo sustentable  
**Tema:** 5.2. Desarrollo sustentable  
**Política Pública:** 5.2.1. Educación y cultura ambiental  
**Objetivo:** 5.2.1. Fortalecer la cultura ambiental con hábitos, costumbres sustentables y la gestión de riesgos  
**Estrategia:** 5.2.1.4. Promover la cultura ambiental

### Análisis cualitativo

La adopción de hábitos amigables con el medio ambiente, requieren ser reforzados mediante esquemas de educación ambiental que estimulen la participación de la población, además de generar conocimientos básicos en materia de conservación. Con este propósito se planteó impactar e incentivar a 1,043,580 personas para que participen en acciones de promoción para el desarrollo de una cultura ambiental sustentable, lo que representa el 20 % con respecto a 5,217,908 habitantes de la encuesta intercensal de 2015 del Inegi.

En 2024 participaron 383,872 personas en acciones de promoción para el desarrollo y fortalecimiento de la educación ambiental, en 38 municipios. Con las acciones de años anteriores suman 990,306 personas que participaron en acciones de promoción de una cultura ambiental.

Al 31 de diciembre de 2024, el porcentaje de población que participa en acciones de promoción para el desarrollo de una cultura ambiental sustentable, obtuvo un avance de 18.99%, equivalente a 990,306 personas participantes, respecto a 5,217,908 habitantes de la encuesta intercensal de 2015 del Inegi, porcentaje que se ubica a 1.01 puntos porcentuales de la meta anual y sexenal.



| Año  | Valor inicial | Avance anual | Meta anual | Meta sexenal |
|------|---------------|--------------|------------|--------------|
| 2019 | 0.00          | 1.26         | 1.53       | 20.00        |
| 2020 | 1.26          | 3.54         | 5.23       | 20.00        |
| 2021 | 3.54          | 8.20         | 8.92       | 20.00        |
| 2022 | 8.20          | 10.71        | 12.00      | 20.00        |
| 2023 | 10.71         | 11.62        | 14.41      | 20.00        |
| 2024 | 11.62         | 18.99        | 20.00      | 20.00        |

Responsable

Mtra. Obdulia Magdalena Torres Abarca. Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural

Validado

Biól. Gustavo Castellanos Gordillo. Jefe de la Unidad de Planeación de la SEMAHN

**Unidad de Medida:** Porcentaje  
**Tipo de Evaluación:** Porcentaje  
**Medios de verificación:** Cuenta pública, archivos institucionales  
**Supuestos:** Existe interés de las personas en participar en acciones de promoción y gestión de la cultura ambiental

**Dependencia:** Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural

Porcentaje de investigaciones en materia de educación ambiental

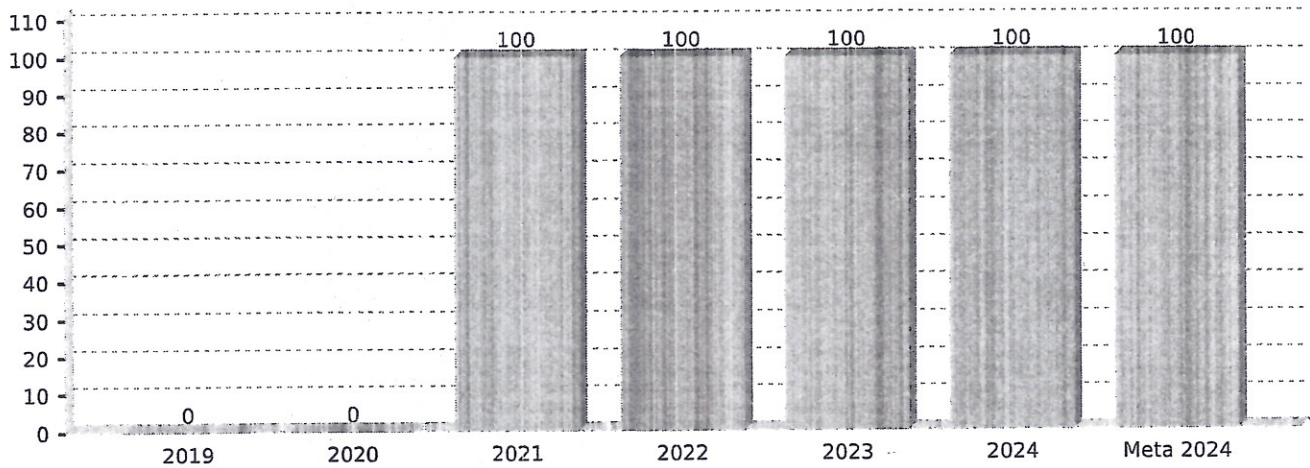
Eje: 5. Biodiversidad y desarrollo sustentable  
 Tema: 5.2. Desarrollo sustentable  
 Política Pública: 5.2.1. Educación y cultura ambiental  
 Objetivo: 5.2.1. Fortalecer la cultura ambiental con hábitos, costumbres sustentables y la gestión de riesgos  
 Estrategia: 5.2.1.5. Fomentar la investigación en educación ambiental

Análisis cualitativo

La educación ambiental comprende procesos formativos que incluyen saberes, valores y prácticas ambientales en áreas de la educación formal, no formal e informal, los cuales buscan promover la sensibilización ecológica y la adopción de hábitos amigables con el medio ambiente, por lo que es importante contar con elementos orientadores que contribuyan con los procesos pedagógicos y la evolución de la educación, creando marcos conceptuales, metodológicos y académicos donde converjan los conocimientos sociales y ambientales. Con este propósito se planteó desarrollar seis investigaciones en materia de educación ambiental, como parte de los esfuerzos para incentivar el desarrollo sustentable en el estado.

En 2024, con los trabajos y resultados realizados en años anteriores, se cuenta con seis estudios de investigación en materia de educación ambiental, resultado del apoyo de distintos centros de estudios e investigación de nivel superior.

Al 31 de diciembre de 2024, el porcentaje de investigaciones en materia de educación ambiental desarrollados, obtuvo un resultado de 100% equivalente a seis investigaciones en materia de educación ambiental desarrollados respecto a seis investigaciones programadas, porcentaje que cumple con la meta anual y sexenal.



| Año  | Valor inicial | Avance anual | Meta anual | Meta sexenal |
|------|---------------|--------------|------------|--------------|
| 2019 | 0.00          | 0.00         | 0.00       | 100.00       |
| 2020 | 0.00          | 0.00         | 16.67      | 100.00       |
| 2021 | 0.00          | 100.00       | 50.00      | 100.00       |
| 2022 | 100.00        | 100.00       | 100.00     | 100.00       |
| 2023 | 100.00        | 100.00       | 100.00     | 100.00       |
| 2024 | 100.00        | 100.00       | 100.00     | 100.00       |

Responsable

*[Signature]*  
Mtra. Obdulia Magdalena Torres Abarca. Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural

Validado

*[Signature]*  
Biól. Gustavo Castellanos Gordillo. Jefe de la Unidad de Planeación de la SEMARN

Unidad de Medida: Porcentaje  
 Tipo de Evaluación: Porcentaje  
 Medios de verificación: Cuenta pública, archivos institucionales  
 Supuestos: Existe interés de la población y los distintos actores para el desarrollo de investigaciones en materia de educación ambiental

Dependencia: Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural

### Porcentaje estatal con superficie forestal

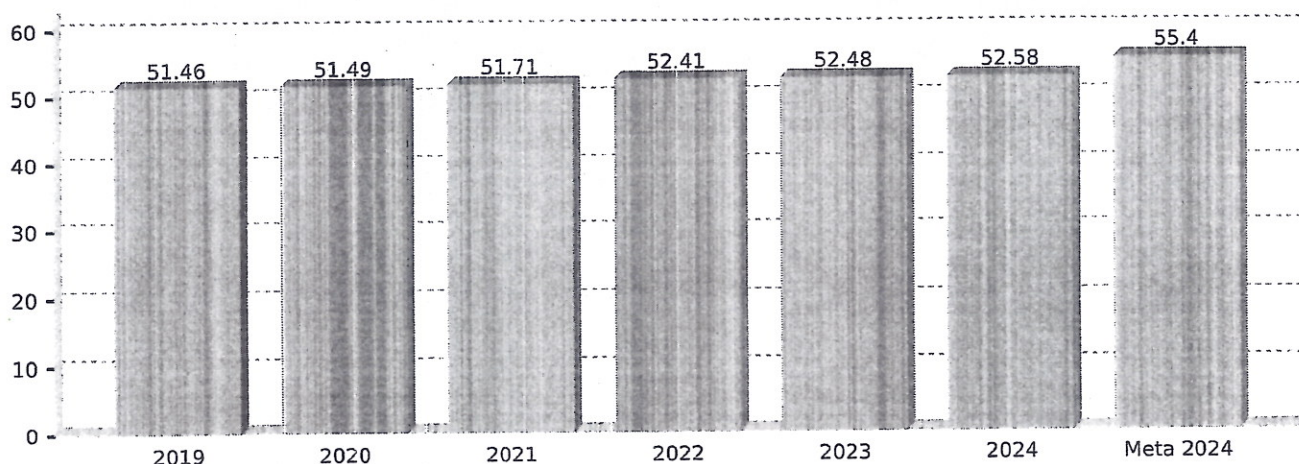
Eje: **5. Biodiversidad y desarrollo sustentable**  
 Tema: **5.2. Desarrollo sustentable**  
 Política Pública: **5.2.2. Desarrollo forestal sustentable**  
 Objetivo: **5.2.2. Fortalecer el desarrollo forestal sustentable**  
 Estrategia:

#### Análisis cualitativo

Los recursos forestales ofrecen bienestar y salud a la población, a través de los servicios ambientales que estos ofrecen, como el oxígeno, agua y captura de carbono, ayudan a reducir los efectos del cambio climático y constituyen el hábitat de una gran mayoría de especies vegetales y animales. Para fortalecer los procesos de recuperación forestal, se planteó incrementar 297,660 hectáreas la superficie reforestada, que representan un aumento del 4 % con relación a la línea base, para alcanzar el 55.40 % de la superficie estatal recuperada.

En 2024 se atendieron 7,145.11 hectáreas con acciones de restauración en 68 municipios, las cuales comprenden acciones de reforestación, protección y mantenimiento de suelos. Con las acciones de años anteriores y lo considerado en la línea base suman 3,912,557.97 hectáreas atendidas.

Al 31 de diciembre de 2024, el porcentaje estatal con superficie forestal atendida, obtuvo un resultado de 52.58% equivalente a 3,912,557.97 hectáreas recuperadas respecto a 7,441,500 hectáreas de la superficie estatal, porcentaje que se ubica a 2.82 puntos porcentuales de la meta anual y sexenal.



| Año  | Valor inicial | Avançe anual | Meta anual | Meta sexenal |
|------|---------------|--------------|------------|--------------|
| 2019 | 51.40         | 51.46        | 51.60      | 55.40        |
| 2020 | 51.46         | 51.49        | 52.00      | 55.40        |
| 2021 | 51.49         | 51.71        | 53.00      | 55.40        |
| 2022 | 51.71         | 52.41        | 54.00      | 55.40        |
| 2023 | 52.41         | 52.48        | 53.40      | 55.40        |
| 2024 | 52.48         | 52.58        | 55.40      | 55.40        |

Responsable

Mtra. Obdulia Magdalena Torres Abarca. Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural

Validado

Biól. Gustavo Castellanos Gordillo. Jefe de la Unidad de Planeación de la SEMAHN

Unidad de Medida:

Porcentaje

Tipo de Evaluación:

Calificación

Dependencia: Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural

Medios de verificación:

CEIEG Chiapas, cálculo con cartografía de la CONABIO

Supuestos:

Existe interés y participación por parte de los dueños y poseedores de los recursos forestales

## Superficie con acciones de producción, protección, conservación y restauración forestal

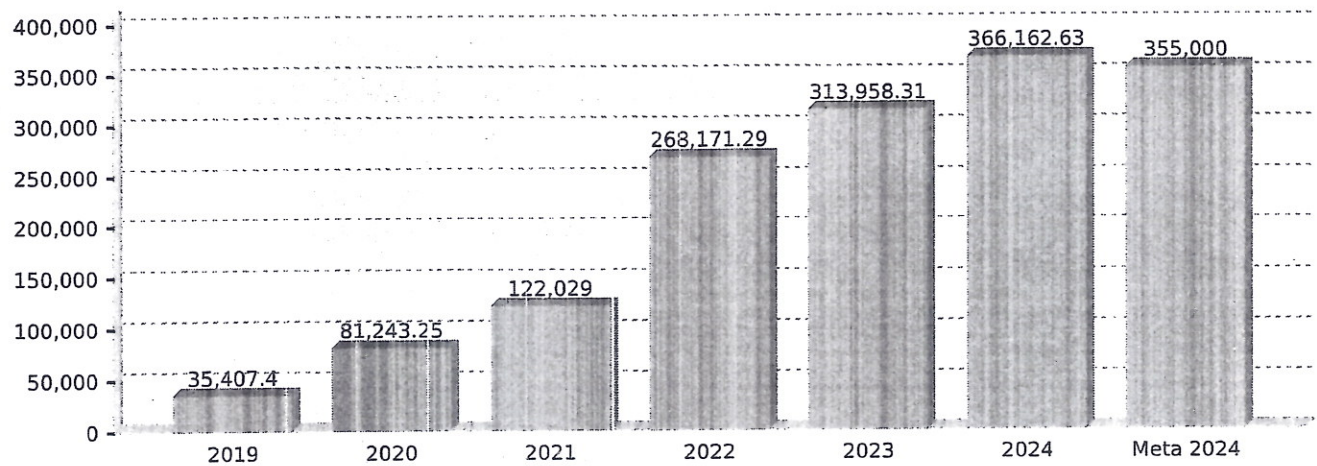
**Eje:** 5. Biodiversidad y desarrollo sustentable  
**Tema:** 5.2. Desarrollo sustentable  
**Política Pública:** 5.2.2. Desarrollo forestal sustentable  
**Objetivo:** 5.2.2. Fortalecer el desarrollo forestal sustentable  
**Estrategia:**

### Análisis cualitativo

Los bosques ayudan a mantener el equilibrio ecológico y la biodiversidad, desempeñan un papel importante en la mitigación del cambio climático, ya que influyen en las variaciones del clima, reducen la erosión y contribuyen al desarrollo económico de la población. En este sentido para impulsar los procesos de desarrollo forestal, se planteó atender 355,000 hectáreas, que representan 8.45 % de la superficie total del estado.

En 2024 se atendieron 52,204.32 hectáreas con acciones de producción, protección, conservación y restauración forestal, como instrumentos de conservación y generadores de economía. Con las acciones de años anteriores suman 366,162.63 hectáreas atendidas.

Al 31 de diciembre de 2024, la superficie con acciones de producción, protección, conservación y restauración forestal es de 366,162.63 hectáreas atendidas, con respecto a 355,000 hectáreas programadas, avance que cumple con la meta anual y sexenal.



| Año  | Valor inicial | Avarice anual | Meta anual | Meta sexenal |
|------|---------------|---------------|------------|--------------|
| 2019 | 300,000.00    | 35,407.40     | 41,400.00  | 355,000.00   |
| 2020 | 35,407.40     | 81,243.25     | 105,400.00 | 355,000.00   |
| 2021 | 81,243.25     | 122,029.00    | 174,200.00 | 355,000.00   |
| 2022 | 122,029.00    | 268,171.29    | 241,700.00 | 355,000.00   |
| 2023 | 268,171.29    | 313,958.31    | 327,971.29 | 355,000.00   |
| 2024 | 313,958.31    | 366,162.63    | 355,000.00 | 355,000.00   |

Responsable

Mtra. Obdulia Magdalena Torres Abarca. Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural

Validado

Biól. Gustavo Castellanos Gordillo. Jefe de la Unidad de Planeación de la SEMAHN

**Unidad de Medida:**

Hectárea

**Tipo de Evaluación:**

Calificación

**Dependencia:**

Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural

**Medios de verificación:**

Semahn. Registros institucionales y Cuenta Pública.

**Supuestos:**

Existe interés por parte de los dueños y poseedores de los recursos forestales en el estado por participar en acciones de desarrollo forestal sustentable.

**Porcentaje de superficie con esquemas de producción y productividad forestal sustentable**

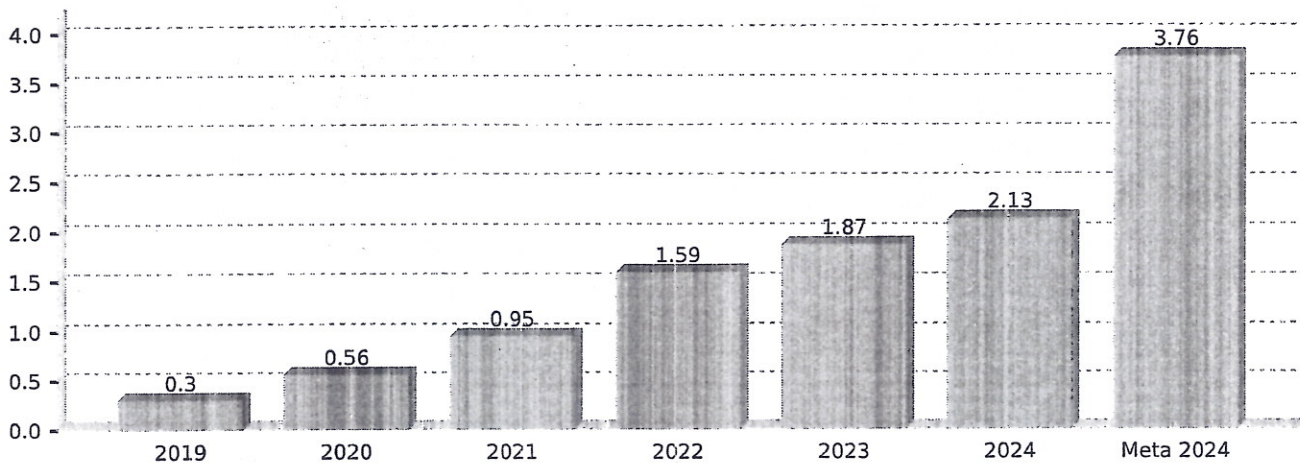
**Eje:** 5. Biodiversidad y desarrollo sustentable  
**Tema:** 5.2. Desarrollo sustentable  
**Política Pública:** 5.2.2. Desarrollo forestal sustentable  
**Objetivo:** 5.2.2. Fortalecer el desarrollo forestal sustentable  
**Estrategia:** 5.2.2.1. Impulsar la producción y productividad forestal sustentable

**Análisis cualitativo**

Chiapas es un estado rico en recursos forestales sin embargo, el manejo desproporcionado de estos ha generado daños a los ecosistemas, en este sentido impulsamos procesos de manejo forestal sostenible como una opción para conservar la integridad de los bosques y selvas. Por ello, se planteó incrementar en 50,000 hectáreas la superficie bajo procesos de producción forestal que representan un aumento del 3.76 %.

En 2024 se atendieron 3,417.68 hectáreas con acciones de manejo forestal sustentable y plantaciones forestales comerciales, resultado de las autorizaciones expedidas por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) y los procesos de establecimiento forestal realizados por la Comisión Nacional Forestal (Conafor). Con las acciones de años anteriores se acumulan 28,336.22 hectáreas atendidas.

Al 31 de diciembre de 2024, el porcentaje de superficie con esquemas de producción y productividad forestal sustentable obtuvo un resultado de 2.13%, equivalente a 28,336.22 hectáreas incrementadas, con respecto a 1,330,166 hectáreas programadas, porcentaje que se ubica a 1.63 puntos porcentuales de la meta anual y sexenal.



| Año  | Valor inicial | Avançe anual | Meta anual | Meta sexenal |
|------|---------------|--------------|------------|--------------|
| 2019 | 0.00          | 0.30         | 0.41       | 3.76         |
| 2020 | 0.30          | 0.56         | 1.07       | 3.76         |
| 2021 | 0.56          | 0.95         | 1.78       | 3.76         |
| 2022 | 0.95          | 1.59         | 2.57       | 3.76         |
| 2023 | 1.59          | 1.87         | 2.57       | 3.76         |
| 2024 | 1.87          | 2.13         | 3.76       | 3.76         |

Responsable

Validado

Mtra. Obdulia Magdalena Torres Abarca. Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural

Biól. Gustavo Castellanos Gordillo. Jefe de la Unidad de Planeación de la SEMAHN

**Unidad de Medida:** Porcentaje  
**Tipo de Evaluación:** Porcentaje  
**Medios de verificación:** Cuenta Pública y Reportes de avances  
**Supuestos:** Existe interés de parte de la población y dueños y poseedores del recurso forestal por participar en el desarrollo de esquemas de producción y productividad forestal.  
**Dependencia:** Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural

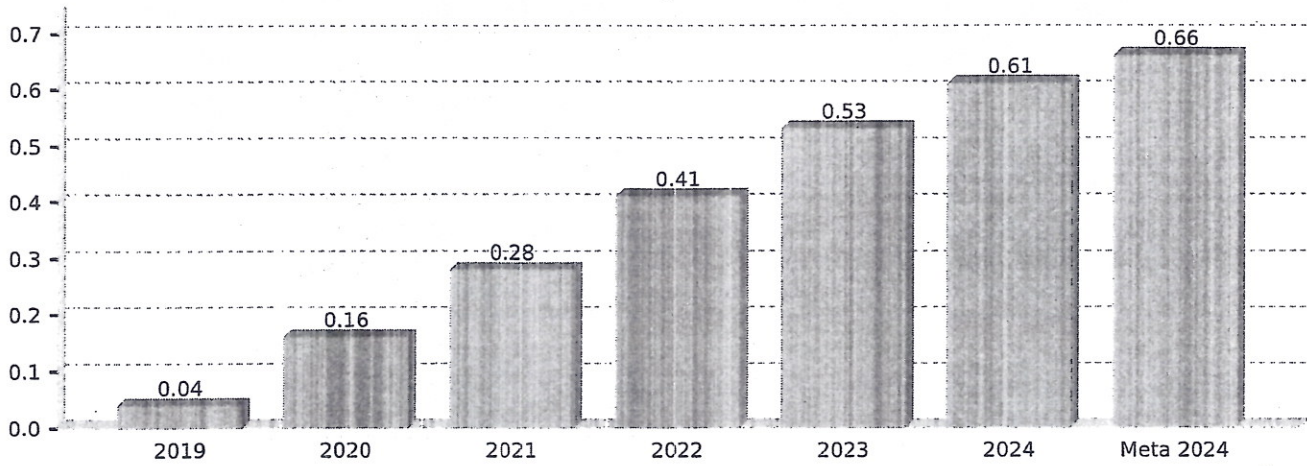
**Porcentaje de personas capacitadas en materia de desarrollo forestal sustentable**

**Eje:** 5. Biodiversidad y desarrollo sustentable  
**Tema:** 5.2. Desarrollo sustentable  
**Política Pública:** 5.2.2. Desarrollo forestal sustentable  
**Objetivo:** 5.2.2. Fortalecer el desarrollo forestal sustentable  
**Estrategia:** 5.2.2.3. Fortalecer la cultura, las técnicas y la organización en el sector forestal

**Análisis cualitativo**

El fortalecimiento al desarrollo forestal sustentable incluye acciones de formación y concientización ambiental, con los que se busca desarrollar capacidades que impulsen la participación social a favor del medio ambiente. En este sentido, planteamos capacitar a 10,700 estudiantes de distintos niveles educativos, lo que representa el 0.66 % con relación a 1,629,705 estudiantes en el estado. En 2024 se sensibilizaron a 1,477 personas mediante eventos y capacitaciones de cultura forestal, así como el desarrollo de nuevas técnicas de aprovechamiento y el fortalecimiento de la organización en el sector forestal en 16 municipios. Con las acciones de años anteriores se han capacitado a 10,037 personas.

Al 31 de diciembre de 2024, el porcentaje de personas capacitadas en materia de desarrollo forestal sustentable, obtuvo un resultado de 0.61% equivalente a 10,037 personas con respecto a 1,629,705 estudiantes, porcentaje que se ubica a 0.05 puntos porcentuales de la meta anual y sexenal.



| Año  | Valor inicial | Avance anual | Meta anual | Meta sexenal |
|------|---------------|--------------|------------|--------------|
| 2019 | 0.00          | 0.04         | 0.04       | 0.66         |
| 2020 | 0.04          | 0.16         | 0.17       | 0.66         |
| 2021 | 0.16          | 0.28         | 0.29       | 0.66         |
| 2022 | 0.28          | 0.41         | 0.41       | 0.66         |
| 2023 | 0.41          | 0.53         | 0.53       | 0.66         |
| 2024 | 0.53          | 0.61         | 0.66       | 0.66         |

Responsable

Mtra. Obdulia Magdalena Torres Abarca. Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural

Validado

Biól. Gustavo Castellanos Gordillo. Jefe de la Unidad de Planeación de la SEMAHN

**Unidad de Medida:** Porcentaje  
**Tipo de Evaluación:** Porcentaje  
**Medios de verificación:** Cuenta publica, Album fotografico  
**Supuestos:** Existe interés de las personas por participar en las acciones de cultura forestal

**Dependencia:** Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural

## Índice de la superficie promedio afectada por incendios forestales

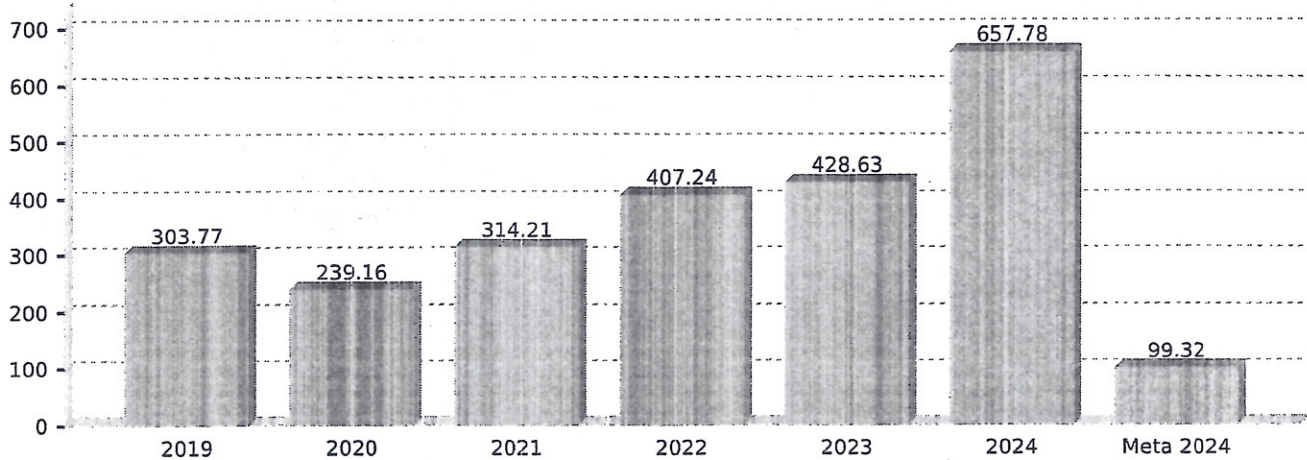
**Eje:** 5. Biodiversidad y desarrollo sustentable  
**Tema:** 5.2. Desarrollo sustentable  
**Política Pública:** 5.2.2. Desarrollo forestal sustentable  
**Objetivo:** 5.2.2. Fortalecer el desarrollo forestal sustentable  
**Estrategia:** 5.2.2.4. Disminuir la superficie afectada por incendios forestales

### Análisis cualitativo

Los incendios forestales provocan daños ambientales como resultado de la destrucción de la cobertura forestal, que contribuye a la pérdida de especies animales, desertificación, erosión del suelo, aumento de emisiones a la atmósfera, así como la desaparición de ecosistemas y daños a la salud. Por ello se planteó reducir 0.68 puntos porcentuales la superficie promedio anual afectada por incendios forestales para alcanzar un promedio de 10,200 hectáreas afectadas en promedio anual, equivalente a 99.32 %, con relación a 10,270 hectáreas.

En 2024 se atendieron 185,222.18 hectáreas, mediante la implementación de la Estrategia de manejo integral del fuego 2024, a través del Comité de Manejo Integral del Fuego y el Centro Estatal de Protección Civil, Monitoreo de Riesgos y Manejo del Fuego, junto a las autoridades municipales y la sociedad civil organizada. Con las acciones de años anteriores se atendieron 67,553.74 hectáreas afectadas en promedio anual.

Al 31 de diciembre de 2024, el índice promedio de superficie afectada por incendios forestales es de 657.78% equivalente a 67,553.74 hectáreas afectadas, con relación a 10,270 hectáreas del año base, promedio que se ubica a 558.46 puntos porcentuales de la meta anual y sexenal.



| Año  | Valor inicial | Avarice anual | Meta anual | Meta sexenal |
|------|---------------|---------------|------------|--------------|
| 2019 | 100.00        | 303.77        | 99.32      | 99.32        |
| 2020 | 303.77        | 239.16        | 99.32      | 99.32        |
| 2021 | 239.16        | 314.21        | 99.32      | 99.32        |
| 2022 | 314.21        | 407.24        | 99.32      | 99.32        |
| 2023 | 407.24        | 428.63        | 99.32      | 99.32        |
| 2024 | 428.63        | 657.78        | 99.32      | 99.32        |

Responsable

Mtra. Obdulia Magdalena Torres Abarca. Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural

Validado

Biól. Gustavo Castañeros Gordillo. Jefe de la Unidad de Planeación de la SEMAHN

**Unidad de Medida:** Porcentaje  
**Tipo de Evaluación:** Porcentaje  
**Medios de verificación:** Cuenta Pública, avances físicos y base de datos del CECIF  
**Supuestos:** Existe conciencia y responsabilidad de la población respecto al adecuado uso y manejo del fuego.

**Dependencia:** Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural

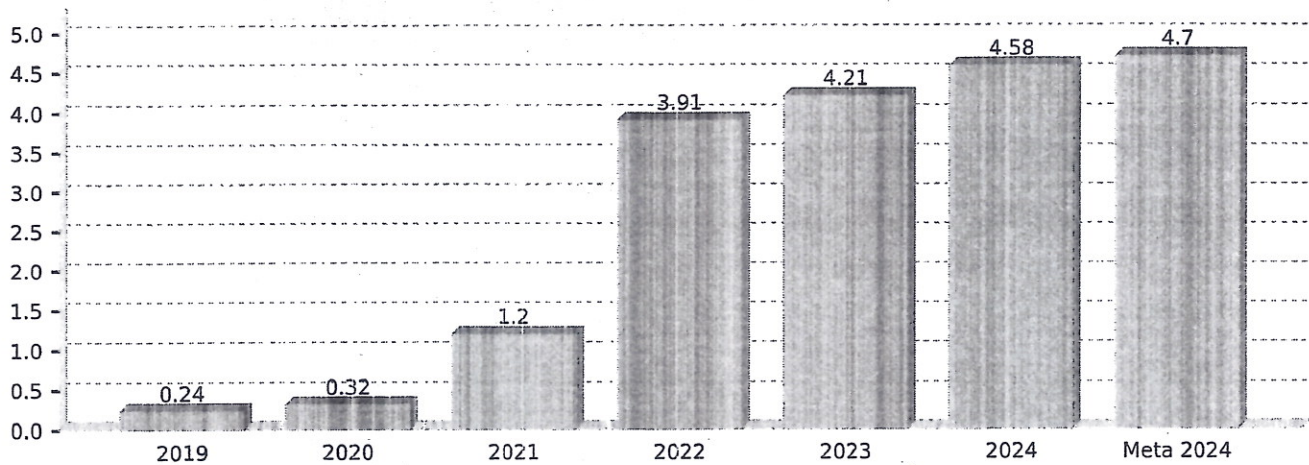
## Porcentaje de superficie con restauración forestal

**Eje:** 5. Biodiversidad y desarrollo sustentable  
**Tema:** 5.2. Desarrollo sustentable  
**Política Pública:** 5.2.2. Desarrollo forestal sustentable  
**Objetivo:** 5.2.2. Fortalecer el desarrollo forestal sustentable  
**Estrategia:** 5.2.2.5. Fortalecer la restauración de bosques

### Análisis cualitativo

La amplia cobertura forestal del estado incrementa las posibilidades de daños forestales, los incendios, cambio de uso del suelo, plagas y enfermedades, así como la tala ilegal, degradan y alteran los bienes y servicios ambientales que producen los bosques y selvas. En este sentido, para contribuir a la recuperación de la salud y función de los ecosistemas forestales, se planteó realizar acciones de restauración forestal en 90,000 hectáreas que representan el 4.70 % de la superficie degradada identificada. En 2024 se atendieron 7,145.11 hectáreas con el apoyo de la Conafor, Conanp y TNC, a través de acciones de la restauración forestal y de suelos, incluyendo la protección y mantenimiento de las áreas previamente reforestadas, con plantas forestales maderables y forrajeras de las especies primavera, matilishuate, ceiba, caobilla, guanacastle, matarratón, bojón, caulote y ramón, entre otras. Con las acciones de años anteriores suman 87,626.97 hectáreas reforestadas.

Al 31 de diciembre 2024, el porcentaje de superficie atendida con restauración forestal, obtuvo un resultado de 4.58% equivalente a 87,626.97 hectáreas con respecto a 1,913,908 hectáreas con algún grado de degradación, porcentaje que se ubica a 0.12 puntos porcentuales de la meta anual y sexenal.



| Año  | Valor inicial | Avarice anual | Meta anual | Meta sexenal |
|------|---------------|---------------|------------|--------------|
| 2019 | 4.30          | 0.24          | 0.78       | 7.78         |
| 2020 | 0.24          | 0.32          | 2.35       | 7.78         |
| 2021 | 0.32          | 1.20          | 3.92       | 4.70         |
| 2022 | 1.20          | 3.91          | 2.61       | 4.70         |
| 2023 | 3.91          | 4.21          | 4.30       | 4.70         |
| 2024 | 4.21          | 4.58          | 4.70       | 4.70         |

Responsable

Mtra. Obdulia Magdalena Torres Abarca, Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural

Validado

Biól. Gustavo Castellanos Gordillo, Jefe de la Unidad de Planeación de la SEMAHN

Unidad de Medida:

Porcentaje

Tipo de Evaluación:

Calificación

Dependencia:

Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural

Medios de verificación:

Cuenta Pública y Reportes de avances

Supuestos:

Existe interés de la población y de los dueños y poseedores de los terrenos forestales en el desarrollo de acciones de restauración forestal

**Porcentaje de proyectos ingresados que cumplen con la normatividad ambiental en materia de ordenamiento ecológico territorial**

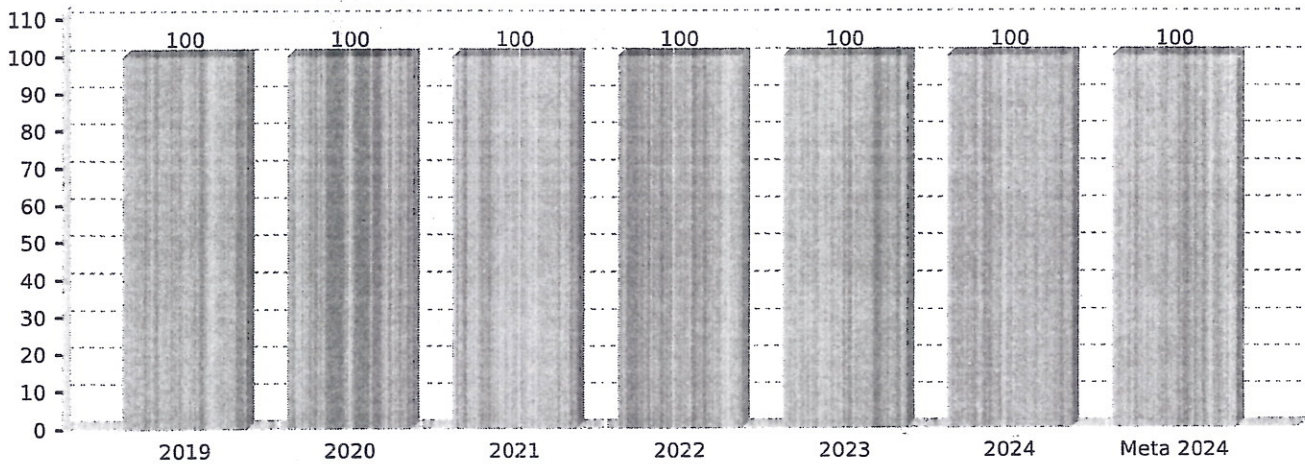
**Eje:** 5. Biodiversidad y desarrollo sustentable  
**Tema:** 5.2. Desarrollo sustentable  
**Política Pública:** 5.2.4. Preservación del patrimonio natural y el derecho a un ambiente sano.  
**Objetivo:** 5.2.4. Consolidar el ordenamiento ecológico territorial  
**Estrategia:** 5.2.4.1. Garantizar la normatividad ambiental en el uso adecuado del suelo

**Análisis cualitativo**

La implementación de los Programas de Ordenamiento Ecológico del Territorio (POET) se manifiesta mediante los estudios de impacto ambiental de las actividades, proyectos y programas que se plantean desarrollar en el territorio, cuyo proceso evalúa los elementos de costo y beneficio social, para minimizar los impactos ambientales o proponer condicionantes que permitan un balance ambiental lo más favorable posible. Con este propósito se planteó atender el 100 % de los proyectos e iniciativas de desarrollo ingresados a evaluación de impacto ambiental en materia de Ordenamiento Ecológico Territorial (OET) en cumplimiento con la normatividad ambiental.

En 2024 se emitieron 94 dictámenes con base en los POET decretados en el estado, resultado de la evaluación a los proyectos e iniciativas presentadas, en cumplimiento de la normatividad ambiental en materia de OET. Con las acciones de años anteriores suman 687 dictámenes emitidos.

Al 31 de diciembre de 2024, el porcentaje de proyectos ingresados que cumplen con la normatividad ambiental en materia de OET, obtuvo un resultado de 100% equivalente a 687 proyectos e iniciativas de desarrollo que cumplen con la normatividad ambiental en materia de OET, con relación a los proyectos e iniciativas ingresadas a evaluación, porcentaje que cumple con la meta anual y sexenal.



| Año  | Valor inicial | Avance anual | Meta anual | Meta sexenal |
|------|---------------|--------------|------------|--------------|
| 2019 | 0.00          | 100.00       | 100.00     | 100.00       |
| 2020 | 0.00          | 100.00       | 100.00     | 100.00       |
| 2021 | 0.00          | 100.00       | 100.00     | 100.00       |
| 2022 | 0.00          | 100.00       | 100.00     | 100.00       |
| 2023 | 0.00          | 100.00       | 100.00     | 100.00       |
| 2024 | 0.00          | 100.00       | 100.00     | 100.00       |

Responsable

Mtra. Obdulia Magdalena Torres Abarca. Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural

Validado

Biól. Gustavo Castellanos Gordillo. Jefe de la Unidad de Planeación de la SEMAHN

**Unidad de Medida:** Porcentaje

**Tipo de Evaluación:** Porcentaje

**Medios de verificación:** Base de datos y expedientes de dictámenes técnicos emitidos.

**Supuestos:** Existe interés por parte de los promotores de iniciativas y proyectos por cumplir con la normatividad ambiental en materia de ordenamiento ecológico territorial

Dependencia:

Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural

Existe interés por parte de los promotores de iniciativas y proyectos por cumplir con la normatividad ambiental en materia de ordenamiento ecológico territorial

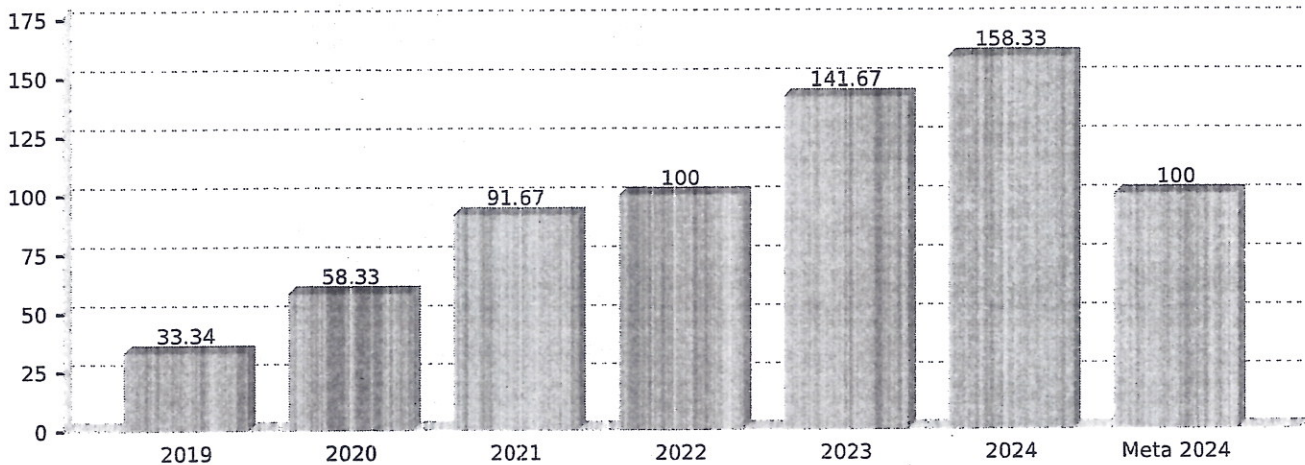
**Porcentaje de actas de acuerdos de coordinación entre los tres órdenes de gobierno y los sectores social y privado**

**Eje:** 5. Biodiversidad y desarrollo sustentable  
**Tema:** 5.2. Desarrollo sustentable  
**Política Pública:** 5.2.4. Preservación del patrimonio natural y el derecho a un ambiente sano.  
**Objetivo:** 5.2.4. Consolidar el ordenamiento ecológico territorial  
**Estrategia:** 5.2.4.2. Fortalecer la coordinación en materia de ordenamiento ecológico territorial entre los tres órdenes de gobierno y los sectores social y privado

**Análisis cualitativo**

La Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente señala que los Programas de Ordenamiento Ecológico del Territorio (POET) se constituyen como instrumentos de política pública y deben considerar el consenso y acuerdo entre órdenes de gobierno, grupos sociales y productores, para tal efecto se constituyó el grupo de trabajo preservación de patrimonio natural y el derecho a un ambiente sano, que planteó 12 reuniones para la toma de acuerdos con relación a las actividades y proyectos en materia de OET propuestos.  
 En 2024 se suscribieron dos actas de acuerdo y de coordinación. Con las acciones de años anteriores suman 19 los documentos de coordinación establecidos.

Al 31 de diciembre de 2024, el porcentaje de actas de acuerdos de coordinación entre los tres órdenes de gobierno y los sectores social y privado, obtuvo un resultado de 158.33% equivalente a 19 actas de acuerdos de coordinación entre los tres órdenes de gobierno y los sectores social y privado suscritos, respecto a 12 actas de acuerdos de coordinación programados, porcentaje que supera la meta anual y sexenal.



| Año  | Valor inicial | Avance anual | Meta anual | Meta sexenal |
|------|---------------|--------------|------------|--------------|
| 2019 | 0.00          | 33.34        | 16.67      | 100.00       |
| 2020 | 33.34         | 58.33        | 33.33      | 100.00       |
| 2021 | 58.33         | 91.67        | 58.33      | 100.00       |
| 2022 | 91.67         | 100.00       | 100.00     | 100.00       |
| 2023 | 125.00        | 141.67       | 100.00     | 100.00       |
| 2024 | 141.67        | 158.33       | 100.00     | 100.00       |

Responsable  
  
 Mtra. Obdulia Magdalena Torres Abarca, Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural

Validado  
  
 Biól. Gustavo Castellanos González, Jefe de la Unidad de Planeación de la SEMAHN

**Unidad de Medida:** Porcentaje  
**Tipo de Evaluación:** Porcentaje  
**Medios de verificación:** Bitácora Ambiental del Estado de Chiapas ([www.bitacora.semahn.chiapas.gob.mx](http://www.bitacora.semahn.chiapas.gob.mx)), Expediente del GOET  
**Supuestos:** Existe interés por parte de los sectores social y privado en participar en los esfuerzos de coordinación a la adecuada gestión del territorio.

**Porcentaje de municipios con un instrumento de política ambiental en materia de ordenamiento ecológico territorial**

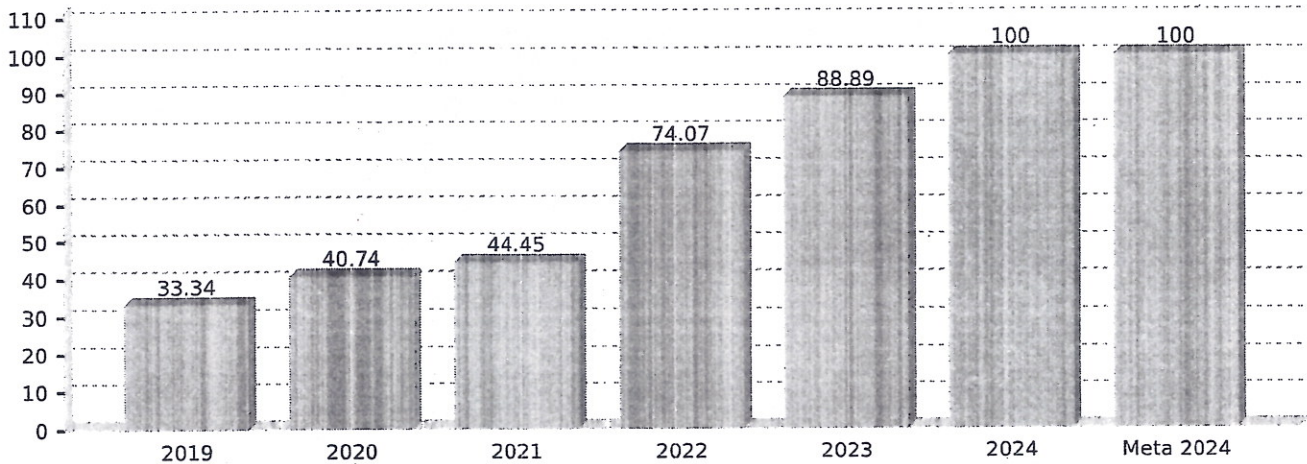
**Eje:** 5. Biodiversidad y desarrollo sustentable  
**Tema:** 5.2. Desarrollo sustentable  
**Política Pública:** 5.2.4. Preservación del patrimonio natural y el derecho a un ambiente sano.  
**Objetivo:** 5.2.4. Consolidar el ordenamiento ecológico territorial  
**Estrategia:** 5.2.4.3. Fortalecer los instrumentos de política ambiental locales

**Análisis cualitativo**

Para la adecuada gestión del territorio, le corresponde a los municipios atender lo dispuesto por la normatividad ambiental, en el caso de los programas de ordenamiento ecológico deben contar con áreas especializadas y personal capacitado para realizar la evaluación y estudio de las actividades y proyectos ingresados para su evaluación. Con este propósito, se planteó fortalecer 27 municipios que cuentan con un instrumento de política ambiental, que representa el 100 % de los municipios con un programa de ordenamiento ecológico decretado.

En 2024 se capacitó a tres municipios para el establecimiento de un área técnica para que estén en posibilidades de aplicar correctamente su instrumento de política ambiental en materia de ordenamiento ecológico del territorio, como el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del municipio de San Cristóbal de Las Casas, el POET de la Subcuenca del Río Sabinal y el POET del estado de Chiapas. Con las acciones realizadas en años anteriores suman 27 los municipios fortalecidos.

Al 31 de diciembre de 2024, el porcentaje de municipios con un instrumento de política ambiental en materia de ordenamiento ecológico territorial, obtuvo un resultado de 100% equivalente a 27 municipios con un instrumento de política ambiental en materia de ordenamiento ecológico territorial, con respecto a 27 municipios con un POET decretado, porcentaje que cumple con la meta anual y sexenal.



| Año  | Valor inicial | Avarice anual | Meta anual | Meta sexenal |
|------|---------------|---------------|------------|--------------|
| 2019 | 13.71         | 33.34         | 14.81      | 100.00       |
| 2020 | 13.34         | 40.74         | 29.63      | 100.00       |
| 2021 | 40.74         | 44.45         | 44.44      | 100.00       |
| 2022 | 44.45         | 74.07         | 62.96      | 100.00       |
| 2023 | 74.07         | 88.89         | 92.59      | 100.00       |
| 2024 | 88.89         | 100.00        | 100.00     | 100.00       |

Responsable

Mtra. Obdulia Magdalena Torres Abarca, Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural

Validado

Biól. Gustavo Castellanos Gordillo, Jefe de la Unidad de Planeación de la SEMAHN

**Unidad de Medida:** Porcentaje  
**Tipo de Evaluación:** Calificación  
**Medios de verificación:** Bitácora Ambiental del Estado de Chiapas ([www.bitacora.semahn.chiapas.gob.mx](http://www.bitacora.semahn.chiapas.gob.mx))  
**Supuestos:** Las autoridades municipales están interesadas en hacer la adecuada gestión del territorio

**Dependencia:** Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural

## Porcentaje de reducción de los impactos ambientales generados por actividades antropogénicas

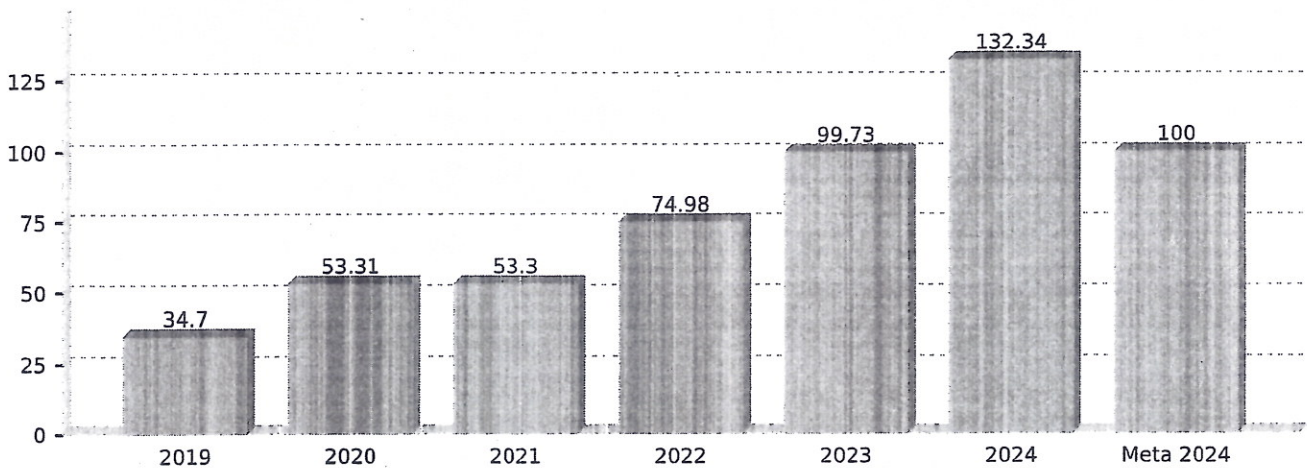
**Eje:** 5. Biodiversidad y desarrollo sustentable  
**Tema:** 5.2. Desarrollo sustentable  
**Política Pública:** 5.2.5. Protección ambiental y desarrollo de energías  
**Objetivo:** 5.2.5. Reducir los impactos ambientales generados por las actividades humanas  
**Estrategia:**

### Análisis cualitativo

Con el propósito de regular las obras y actividades antropogénicas, se planteó reducir los impactos ambientales generados mediante la evaluación de 1,107 proyectos de los sectores público, social y privado ingresados a evaluación, que representan el 100 % con base a la propuesta de proyectos promovidos.

En 2024 se atendieron 361 proyectos, en apego a la normatividad ambiental en el estado, en materia de ahorro y eficiencia energética, generación de energía a través del aprovechamiento de recursos renovables, residuos sólidos y de manejo especial. Con las acciones de años anteriores suman 1,465 proyectos evaluados.

Al 31 de diciembre de 2024, el porcentaje de reducción de los impactos ambientales generados por actividades antropogénicas, obtuvo un resultado de 132.34%, equivalente a 1,465 proyectos de los sectores público, social y privado que reducen sus impactos ambientales con relación a 1,107 proyectos promovidos en materia de impacto ambiental, porcentaje que cumple con la meta anual y sexenal.



| Año  | Valor inicial | Avance anual | Meta anual | Meta sexenal |
|------|---------------|--------------|------------|--------------|
| 2019 | 75.00         | 34.70        | 14.00      | 87.00        |
| 2020 | 34.00         | 53.31        | 29.33      | 87.00        |
| 2021 | 53.31         | 53.30        | 44.00      | 100.00       |
| 2022 | 53.30         | 74.98        | 69.10      | 100.00       |
| 2023 | 74.98         | 99.73        | 84.10      | 100.00       |
| 2024 | 99.73         | 132.34       | 100.00     | 100.00       |

Responsable

Validado

Mtra. Obdulia Magdalena Torres Abarca. Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural

Biól. Gustavo Castellanos Gordillo. Jefe de la Unidad de Planeación de la SEMAHN

**Unidad de Medida:**

Porcentaje

**Tipo de Evaluación:**

Calificación

**Dependencia:** Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural

**Medios de verificación:**

Semanh. Registros de proyectos, programas evaluados y expedientes técnicos.

**Supuestos:**

Existe interés y participación de parte de los promotores de la obra pública para cumplir con la normatividad ambiental en materia de impacto ambiental.

**Porcentaje de proyectos o iniciativas de los sectores público, social y privado que cumplen la normatividad en materia de impacto ambiental**

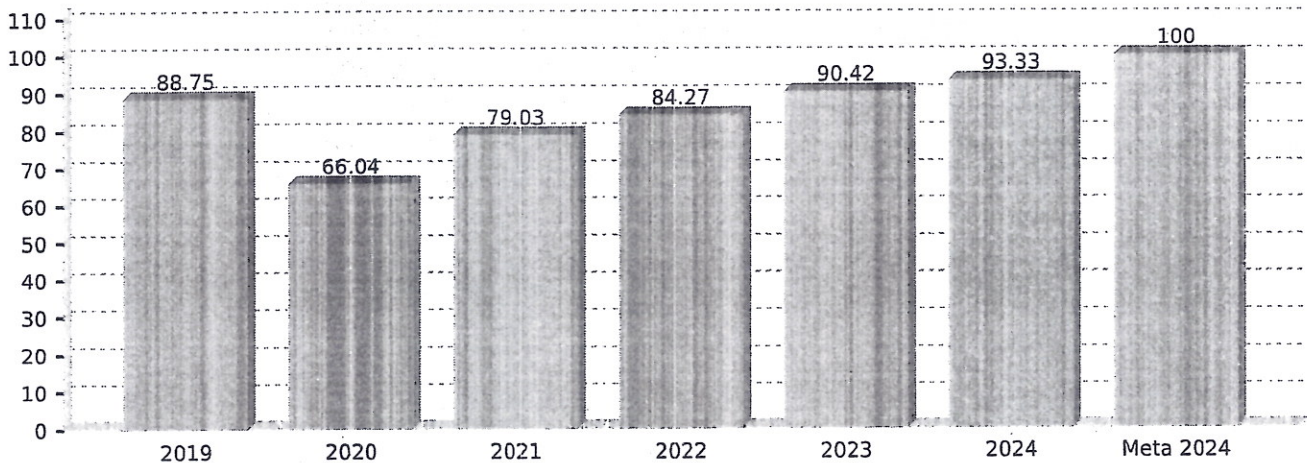
**Eje:** 5. Biodiversidad y desarrollo sustentable  
**Tema:** 5.2. Desarrollo sustentable  
**Política Pública:** 5.2.5. Protección ambiental y desarrollo de energías  
**Objetivo:** 5.2.5. Reducir los impactos ambientales generados por las actividades humanas  
**Estrategia:** 5.2.5.1. Fortalecer la normatividad en materia de impacto ambiental

**Análisis cualitativo**

Con el propósito de mantener los estándares para una adecuada gestión en la prestación de servicios que contribuya regular las obras y actividades que se ejecutan en el estado, se planteó mantener en 240 el promedio anual de proyectos o iniciativas de los sectores público, social y privado que son evaluados en materia de impacto ambiental, que representa el 100 % con base a la propuesta de proyectos promedio son ingresados a evaluación.

En 2024 se emitieron 361 resolutivos resultado de los proyectos ingresados a evaluación, promovidos por diversos municipios, en los rubros de construcción, habitacionales, caminos, obra y servicios públicos, residuos de manejo especial y extracción de material pétreo. Con las acciones de años anteriores suman 1,347 resolutivos emitidos.

Al 31 de diciembre de 2024, el porcentaje de proyectos o iniciativas de los sectores público, social y privado que cumplen con la normatividad ambiental, obtuvo un resultado de 93.33% equivalente a un promedio anual de 224 proyectos o iniciativas que cumplen con la normatividad ambiental, con relación a 240 proyectos o iniciativas ingresadas a evaluación en promedio anual, porcentaje que se ubica a 6.67 puntos porcentuales de la meta anual y sexenal.



| Año  | Valor inicial | Avance anual | Meta anual | Meta sexenal |
|------|---------------|--------------|------------|--------------|
| 2019 | 0.00          | 88.75        | 100.00     | 100.00       |
| 2020 | 88.75         | 66.04        | 100.00     | 100.00       |
| 2021 | 66.04         | 79.03        | 100.00     | 100.00       |
| 2022 | 79.03         | 84.27        | 100.00     | 100.00       |
| 2023 | 84.27         | 90.42        | 100.00     | 100.00       |
| 2024 | 90.42         | 93.33        | 100.00     | 100.00       |

**Responsable**  
  
 Mtra. Obdulia Magdalena Torres Abarca. Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural

**Validado**  
  
 Biól. Gustavo Castellanos Gordillo. Jefe de la Unidad de Planeación de la SEMARN

**Unidad de Medida:** Porcentaje  
**Tipo de Evaluación:** Porcentaje  
**Medios de verificación:** Registros de proyectos y programas evaluados, expedientes técnicos  
**Supuestos:** Existe interés por parte del sector público, social y privado para promover la evaluación de sus proyectos o iniciativas en cumplimiento de la normatividad ambiental en materia de impacto ambiental  
**Dependencia:** Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural

**Porcentaje de instrumentos para el manejo adecuado de los residuos sólidos urbanos**

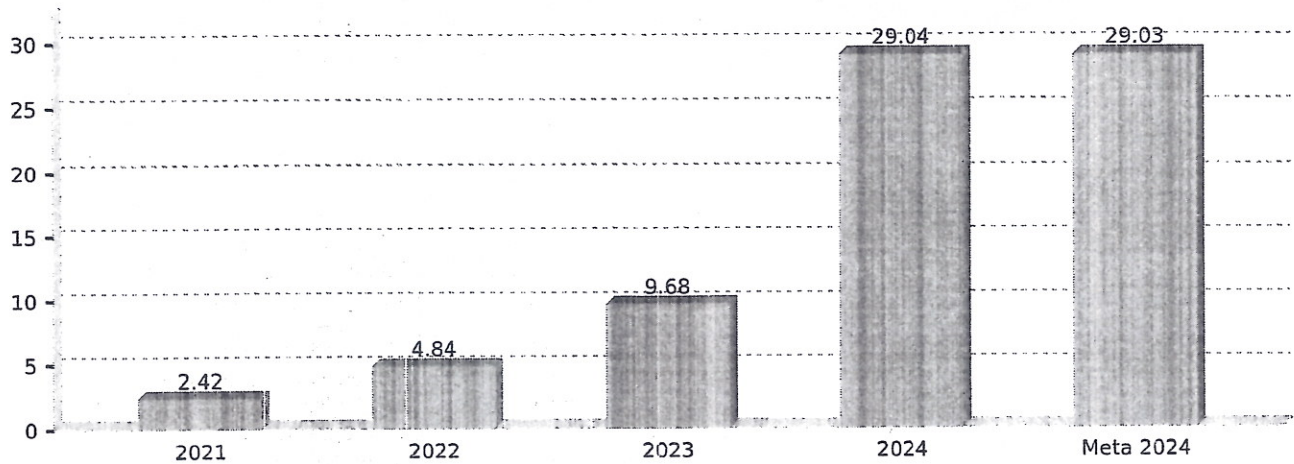
**Eje:** 5. Biodiversidad y desarrollo sustentable  
**Tema:** 5.2. Desarrollo sustentable  
**Política Pública:** 5.2.5. Protección ambiental y desarrollo de energías  
**Objetivo:** 5.2.5. Reducir los impactos ambientales generados por las actividades humanas  
**Estrategia:** 5.2.5.2. Impulsar el tratamiento y disposición adecuado de los residuos sólidos

**Análisis cualitativo**

Los programas de prevención y gestión integral de residuos sólidos urbanos permiten conocer la situación que guarda la generación y manejo de los residuos en el territorio, así como la planeación de las acciones a desarrollar bajo un enfoque de manejo integral. Con este propósito se planteó elaborar 36 programas municipales que representan el 29.03 % del total de los municipios del estado.

En 2024, como parte del proceso de fortalecimiento de las capacidades para el adecuado manejo y disposición final de los residuos sólidos urbanos, en coordinación con los municipios de Acacoyagua, Acapetahua, Arriaga, Catazajá, Cintalapa, Escuintla, Huitiupán, Juárez, La Independencia, Las Margaritas, Mapastepec, Ocosingo, Ostucán, Palenque, Pichucalco, Pijijiapan, Salto de Agua, San Fernando, Socoltenango, Simojovel, Tapachula, Tzimol, Tonalá y Villa Comaltitlán, se elaboraron los programas municipales de Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos. Con las acciones de años anteriores se elaboraron 36 programas municipales de Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos.

Al 31 de diciembre de 2024, el porcentaje de instrumentos para el manejo adecuado de los residuos sólidos urbanos obtuvo un resultado de 29.04%, equivalente a 36 programas municipales de prevención y gestión integral de residuos sólidos urbanos con relación a 124 municipios, porcentaje que cumple con la meta anual y sexenal.



| Año  | Valor inicial | Avanace anual | Meta anual | Meta sexenal |
|------|---------------|---------------|------------|--------------|
| 2021 | 0.00          | 2.42          | 2.42       | 29.04        |
| 2022 | 2.42          | 4.84          | 12.09      | 29.04        |
| 2023 | 4.84          | 9.68          | 16.94      | 29.04        |
| 2024 | 9.68          | 29.04         | 29.03      | 29.03        |

Responsable

*[Handwritten signature]*

Mtra. Obdulia Magdalena Topés Abarca. Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural

Validado

*[Handwritten signature]*

Biól. Gustavo Castellanos Gordillo. Jefe de la Unidad de Planeación de la SEMAHN

**Unidad de Medida:** porcentaje  
**Tipo de Evaluación:** Calificación **Dependencia:** Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural  
**Medios de verificación:** Minutas de trabajo, Programas municipales  
**Supuestos:** Existe interés y disponibilidad por parte de los titulares de los ayuntamientos municipales para el desarrollo y coordinación de los trabajos para la elaboración de los programas de prevención y gestión integral de los residuos sólidos urbanos.

*[Handwritten signature]*

**Porcentaje de residuos de manejo especial con algún tipo de tratamiento**

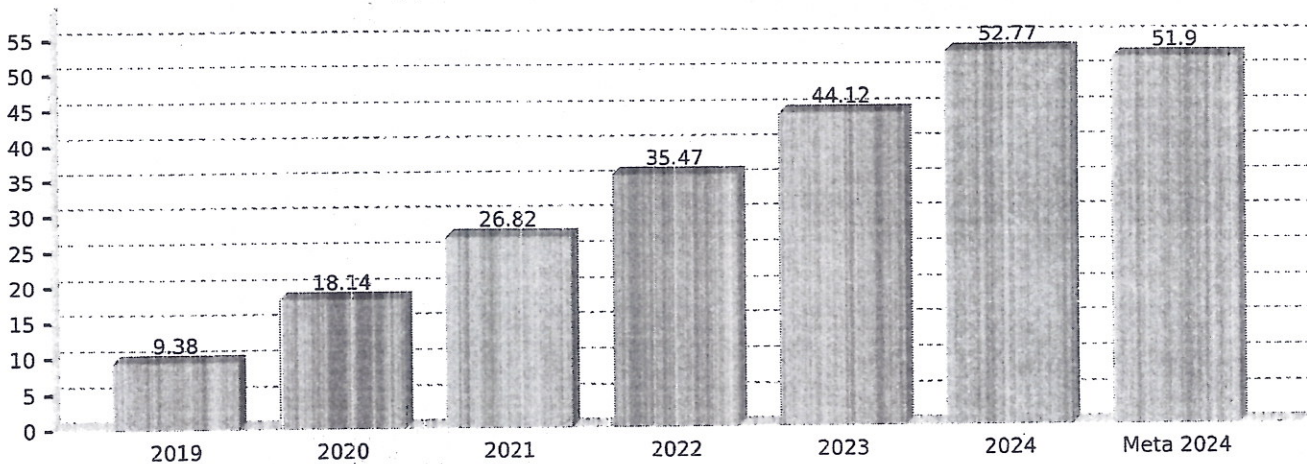
**Eje:** 5. Biodiversidad y desarrollo sustentable  
**Tema:** 5.2. Desarrollo sustentable  
**Política Pública:** 5.2.5. Protección ambiental y desarrollo de energías  
**Objetivo:** 5.2.5. Reducir los impactos ambientales generados por las actividades humanas  
**Estrategia:** 5.2.5.2. Impulsar el tratamiento y disposición adecuado de los residuos sólidos

**Análisis cualitativo**

Los residuos de manejo especial son aquellos generados en los procesos productivos que, de acuerdo con la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos, no reúnen las características para ser considerados como peligrosos o como residuos sólidos urbanos, entre los que se encuentran el cartón, papel, vidrio, llantas, plásticos, equipos electrónicos, biosólidos generados de plantas de tratamiento de aguas residuales, entre otros. Con el objetivo de regular su manejo y disposición final se planteó dar seguimiento a 240,480 toneladas de residuos de manejo especial con algún tipo de tratamiento en el estado por el sector público y privado, que representa el 51.90 % del total de toneladas de este tipo de residuos que identificados.

En 2024 fortalecimos los procesos de coordinación con los sectores público, social y privado, conforme a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, que permitieron impulsar la recuperación, reúso y tratamiento de 40,080 toneladas de este tipo de residuos. Con las acciones de años anteriores suman 244,473 toneladas de residuos de manejo especial que reciben algún tipo de tratamiento por el sector público y privado.

Al 31 de diciembre de 2024, el porcentaje de residuos de manejo especial con algún tipo de tratamiento, obtuvo un resultado de 52.77% equivalente a 244,473 toneladas de residuos de manejo especial con algún tipo de tratamiento en el estado por el sector público y privado, con relación a 463,320 toneladas de residuos de manejo especial producidos, porcentaje que cumple con la meta anual y sexenal.



| Año  | Valor inicial | Avance anual | Meta anual | Meta sexenal |
|------|---------------|--------------|------------|--------------|
| 2019 | 8.65          | 9.38         | 8.65       | 51.90        |
| 2020 | 9.38          | 18.14        | 17.30      | 51.90        |
| 2021 | 18.14         | 26.82        | 25.95      | 51.90        |
| 2022 | 26.82         | 35.47        | 35.46      | 51.90        |
| 2023 | 35.47         | 44.12        | 44.11      | 51.90        |
| 2024 | 44.12         | 52.77        | 51.90      | 51.90        |

Responsable  
  
 Mtra. Obdulia Magdalena Torres Abarca. Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural

Validado  
  
 Biól. Gustavo Castellanos Gordillo. Jefe de la Unidad de Planeación de la SEMAHN

**Unidad de Medida:** Porcentaje  
**Tipo de Evaluación:** Calificación  
**Medios de verificación:** Informe de cumplimiento de condicionantes de manifiestos  
**Supuestos:** Existe interés del sector público y privado para realizar el tratamiento y manejo de los residuos de manejo especial

**Dependencia:** Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural

## Índice de reducción de las emisiones de CO2 por consumo energético

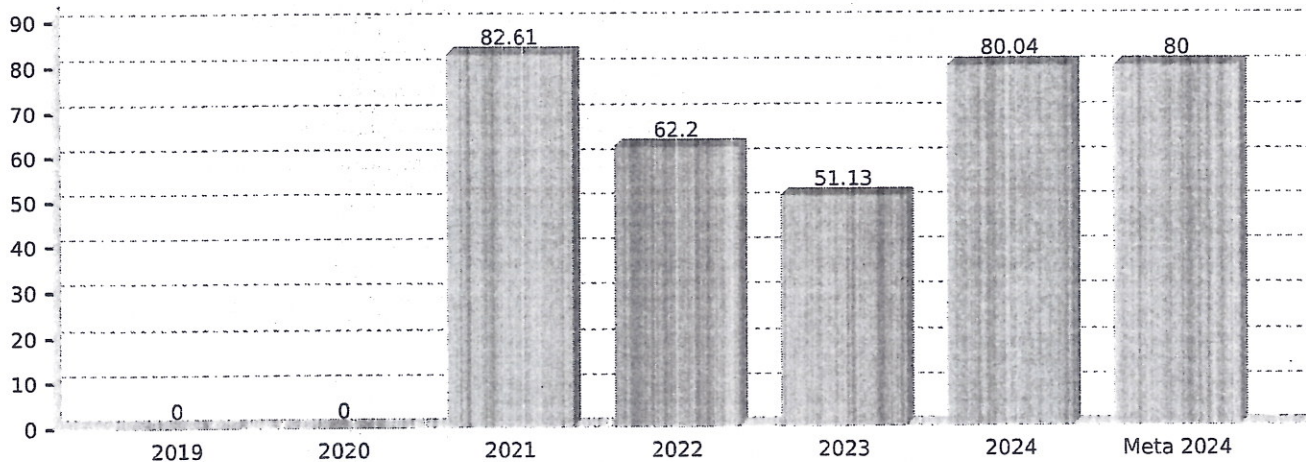
**Eje:** 5. Biodiversidad y desarrollo sustentable  
**Tema:** 5.2. Desarrollo sustentable  
**Política Pública:** 5.2.5. Protección ambiental y desarrollo de energías  
**Objetivo:** 5.2.5. Reducir los impactos ambientales generados por las actividades humanas  
**Estrategia:** 5.2.5.3. Incrementar la práctica de la eficiencia energética

### Análisis cualitativo

El dióxido de carbono (CO2) se hace presente de manera natural en la atmósfera, es el principal gas de efecto invernadero que se emite a raíz de las actividades antropogénicas, derivadas del transporte, industriales y el uso de la electricidad. En este sentido con la finalidad de reducir el volumen de toneladas de emisiones de CO2 en materia energética, se propuso contribuir con 1,356 toneladas de CO2 que se dejan de emitir por el uso y eficiencia energética, lo que representa una reducción del 20 % con relación a su línea base.

En 2024 resultado de la implementación del Programa de eficiencia energética en el alumbrado público a través de la instalación de sistemas de iluminación autónoma en la Zona Metropolitana de Tuxtla Gutiérrez, así como de otros proyectos de iluminación solar en 12 municipios más, se disminuyeron 490 toneladas de emisiones de CO2, reduciendo la presión sobre el medio ambiente y sus recursos naturales. Con las acciones de años anteriores se disminuyeron 1,356.66 toneladas las emisiones de CO2.

Al 31 de diciembre de 2024, el índice de reducción de emisiones de CO2 por consumo energético obtuvo un resultado de 80.04%, equivalente a 1,356.66 toneladas de CO2 que se dejaron de emitir por uso y eficiencia energética con relación a 1,695 toneladas de CO2 reducidas por consumo energético en el año base, lo que cumple con la meta anual y sexenal.



| Año  | Valor inicial | Avance anual | Meta anual | Meta sexenal |
|------|---------------|--------------|------------|--------------|
| 2019 | 100.00        | 0.00         | 0.00       | 80.00        |
| 2020 | 100.00        | 0.00         | 96.00      | 80.00        |
| 2021 | 100.00        | 82.61        | 82.61      | 80.00        |
| 2022 | 82.61         | 62.20        | 81.76      | 80.00        |
| 2023 | 62.20         | 51.13        | 80.00      | 80.00        |
| 2024 | 51.13         | 80.04        | 80.00      | 80.00        |

Responsable

Mtra. Obdulia Magdalena Torres Abarca. Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural

Validado

Biól. Gustavo Castellanos Gordillo. Jefe de la Unidad de Planeación de la SEMAHN

**Unidad de Medida:** Porcentaje

**Tipo de Evaluación:** Porcentaje

**Medios de verificación:** Portal de Transparencia y/o página oficial de la SEMAHN

**Supuestos:** Existe interés y participación por distintos usuarios para el uso adecuado y sustentable de la energía

Dependencia:

Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural

Portal de Transparencia y/o página oficial de la SEMAHN

Existe interés y participación por distintos usuarios para el uso adecuado y sustentable de la energía

**Porcentaje de cuerpos de agua y suelos prioritarios estudiados**

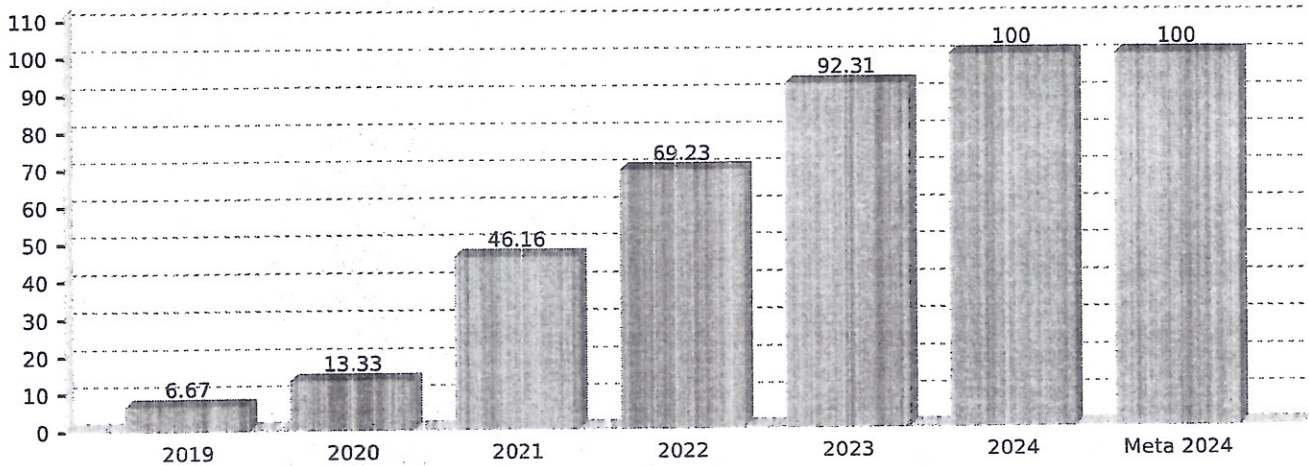
**Eje:** 5. Biodiversidad y desarrollo sustentable  
**Tema:** 5.2. Desarrollo sustentable  
**Política Pública:** 5.2.5. Protección ambiental y desarrollo de energías  
**Objetivo:** 5.2.5. Reducir los impactos ambientales generados por las actividades humanas  
**Estrategia:** 5.2.5.4. Promover la conservación de los suelos y la calidad de los cuerpos de agua

**Análisis cualitativo**

Para determinar los usos del agua es importante conocer sus características físicas, químicas y bacteriológicas que determinan su calidad. Con este objetivo se propuso evaluar 13 cuerpos de agua que representan el 100 % de los sitios prioritarios identificados en el estado.

En 2024 se impulsaron diversos mecanismos de gestión para elaborar los diagnósticos y determinar los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos en el humedal La Ciénega, del municipio de Comitán de Domínguez. Con las acciones de los años anteriores suman 13 diagnósticos elaborados.

Al 31 de diciembre de 2024 el porcentaje de cuerpos de agua y suelos prioritarios estudiados obtuvieron un resultado de 100%, equivalente a 13 cuerpos de agua y suelos prioritarios estudiados, porcentaje que cumple con la meta anual y sexenal.



| Año  | Valor inicial | Avance anual | Meta anual | Meta sexenal |
|------|---------------|--------------|------------|--------------|
| 2019 | 0.00          | 6.67         | 6.67       | 100.00       |
| 2020 | 6.67          | 13.33        | 26.67      | 100.00       |
| 2021 | 13.13         | 46.16        | 53.33      | 100.00       |
| 2022 | 46.16         | 69.23        | 69.23      | 100.00       |
| 2023 | 69.23         | 92.31        | 92.31      | 100.00       |
| 2024 | 92.31         | 100.00       | 100.00     | 100.00       |

Responsable

Mtra. Obdulia Magdalena Torres Abarca. Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural

Validado

Biól. Gustavo Castellanos González. Jefe de la Unidad de Planeación de la SEMAHN

Unidad de Medida:

Porcentaje

Tipo de Evaluación:

Porcentaje

Medios de verificación:

Diagnósticos, informes de resultados

Supuestos:

Existe estabilidad social e interés de la población para facilitar el desarrollo de los procesos de estudio.

Dependencia:

Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural

**Porcentaje de días que no superan el límite máximo permisible de ozono**

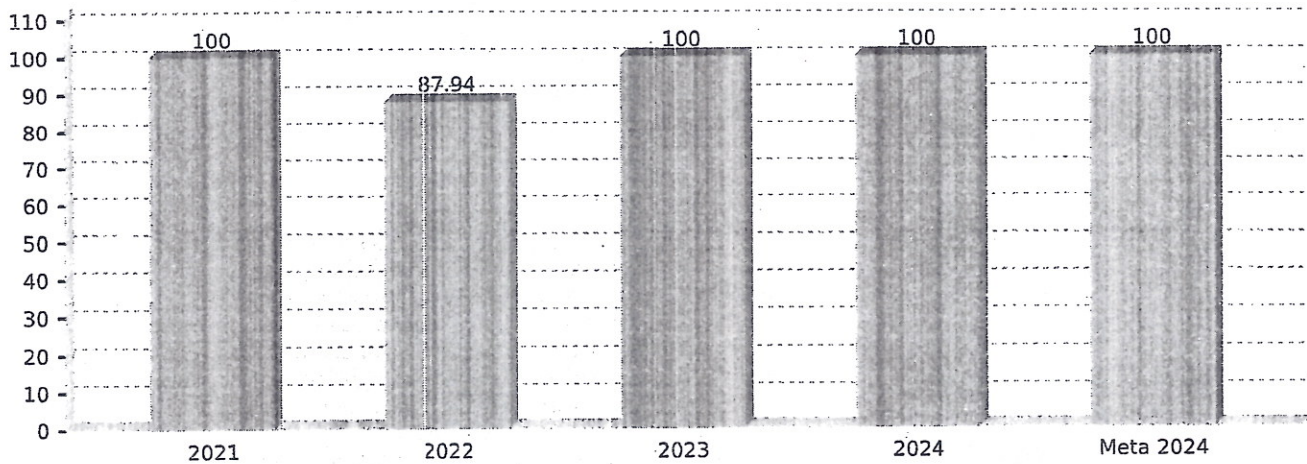
**Eje:** 5. Biodiversidad y desarrollo sustentable  
**Tema:** 5.2. Desarrollo sustentable  
**Política Pública:** 5.2.6. Acción contra el cambio climático  
**Objetivo:** 5.2.6. Disminuir los efectos del cambio climático  
**Estrategia:**

**Análisis cualitativo**

El ozono es un gas que se encuentra en el aire que respiramos y nos protege de los rayos ultravioleta del sol cuando se encuentra a nivel de la atmósfera, sin embargo, otra parte del gas ozono se integra por los gases contaminantes de los automóviles, las fábricas y otras fuentes, que reaccionan químicamente con la luz del sol, el cual puede ser dañino para la salud y provocar problemas respiratorios. Con el propósito de conocer los parámetros de la calidad del aire se planteó monitorear durante los 365 días del año el número de días que la calidad del aire no supera el límite máximo permisible de Ozono.

En 2024 resultado del monitoreo de la calidad del aire de la Zona Metropolitana de Tuxtla Gutiérrez, se obtuvieron registros que alcanzaron un promedio de 45 ug/m3 de partículas PM2.5 en el aire ambiente y un promedio horario con un valor máximo del contaminante ozono de 27 ppb por lo que se emitieron 36 alertas de precontingencia atmosférica debido a las PM2.5 y recomendaciones a la población para el desarrollo seguro de actividades físicas al aire libre.

Al 31 de diciembre de 2024, el porcentaje de días que no superan el límite máximo permisible de ozono, obtuvo un resultado de 100%, equivalente a 365 días que no supera el límite máximo permisible con relación a 365 días del año, porcentaje que cumple con la meta anual y sexenal



| Año  | Valor inicial | Avance anual | Meta anual | Meta sexenal |
|------|---------------|--------------|------------|--------------|
| 2021 | 100.00        | 100.00       | 100.00     | 100.00       |
| 2022 | 100.00        | 87.94        | 100.00     | 100.00       |
| 2023 | 87.94         | 100.00       | 100.00     | 100.00       |
| 2024 | 100.00        | 100.00       | 100.00     | 100.00       |

Responsable

*[Signature]*

Mtra. Obdulia Magdalena Torres Abarca. Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural

Validado

*[Signature]*

Biól. Gustavo Castellanos Gordillo. Jefe de la Unidad de Planeación de la SEMAHN

**Unidad de Medida:** porcentaje  
**Tipo de Evaluación:** Calificación **Dependencia:** Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural  
**Medios de verificación:** Semanh. Registros institucionales y Cuenta Pública.  
**Supuestos:** Los equipos de monitoreo de la calidad del aire funcionan adecuadamente y sin interrupción.

*[Handwritten notes and signatures on the right side of the page]*

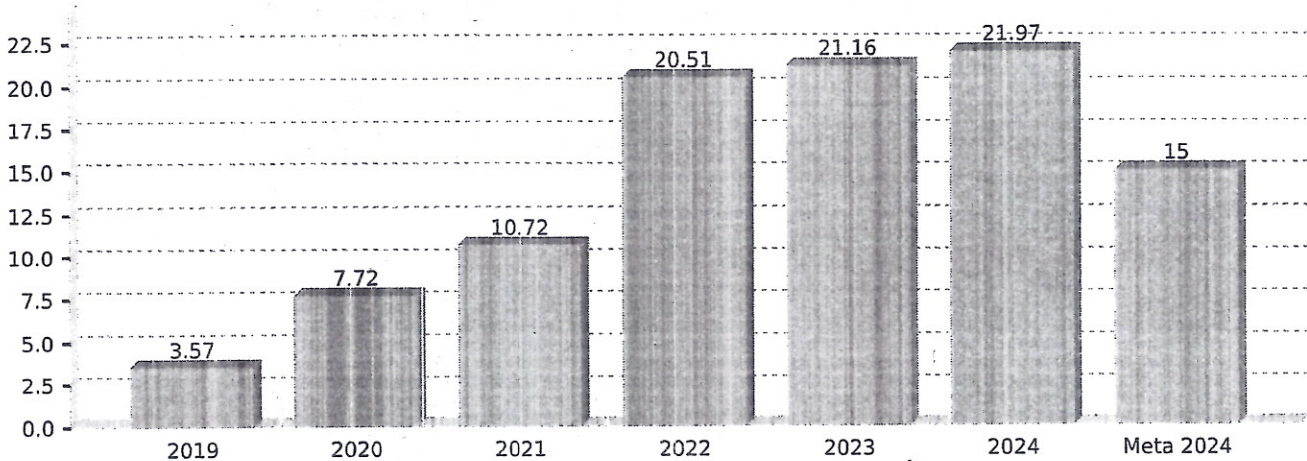
**Porcentaje de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero**

**Eje:** 5. Biodiversidad y desarrollo sustentable  
**Tema:** 5.2. Desarrollo sustentable  
**Política Pública:** 5.2.6. Acción contra el cambio climático  
**Objetivo:** 5.2.6. Disminuir los efectos del cambio climático  
**Estrategia:**

**Análisis cualitativo**

Los gases de efecto invernadero (GEI) son aquellos que atrapan el calor en la atmósfera, como el metano (CH4), óxido nitroso (N2O), gases fluorados y el dióxido de carbono (CO2), en el caso de este último se ingresa a la atmósfera mediante la quema de combustibles fósiles y se elimina mediante la absorción de las plantas como parte del ciclo del carbono. Con esta posibilidad, se propuso fortalecer los procesos de restauración y recuperación forestal para reducir en 4,224.07 toneladas las emisiones de CO2e que representan el 15 % de las emisiones de GEI con respecto a la línea base. En 2024 se redujeron las emisiones de GEI en 228.64 toneladas de CO2e, resultado de las acciones y programas de reforestación y restauración forestal realizados en 7,145.11 hectáreas. Con las acciones de años anteriores suman 6,186.60 toneladas de CO2e reducidos.

Al 31 de diciembre de 2024, el porcentaje de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero se ubica en 21.97%, equivalente a 6,186.60 toneladas de emisiones de gases de efecto invernadero anuales reducidos con relación a 28,161.080 toneladas de emisiones de gases de efecto invernadero de la línea base, porcentaje que cumple con la meta sexenal.



| Año  | Valor inicial | Avance anual | Meta anual | Meta sexenal |
|------|---------------|--------------|------------|--------------|
| 2019 | 7.00          | 3.57         | 1.00       | 15.00        |
| 2020 | 3.75          | 7.72         | 2.99       | 15.00        |
| 2021 | 7.72          | 10.72        | 6.00       | 15.00        |
| 2022 | 10.72         | 20.51        | 12.42      | 15.00        |
| 2023 | 20.51         | 21.16        | 23.51      | 15.00        |
| 2024 | 21.16         | 21.97        | 15.00      | 15.00        |

Responsable

Validado

Mtra. Obdulia Magdalena Torres Abarca. Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural

Biól. Gustavo Castellanos Gordillo. Jefe de la Unidad de Planeación de la SEMAHN

**Unidad de Medida:**

Porcentaje

**Tipo de Evaluación:**

Calificación

**Dependencia:**

Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural

**Medios de verificación:**

Semahn. Inventario Estatal de Gases de Efecto Invernadero

**Supuestos:**

Existe interés por parte de los generadores de gases de efecto invernadero en cumplir con la normatividad ambiental en materia de cambio climático

**Porcentaje de acciones de adaptación y mitigación al cambio climático**

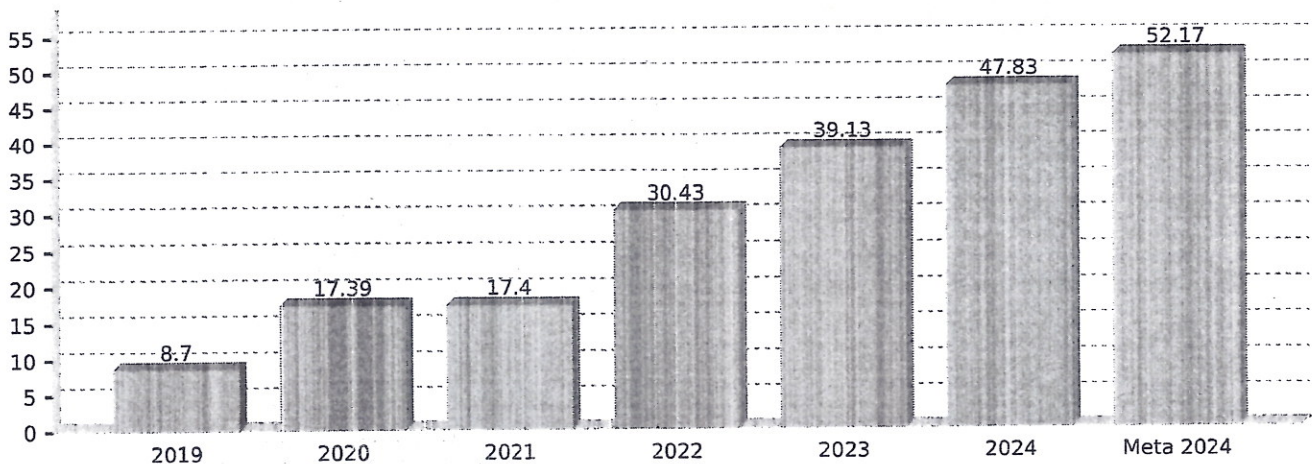
**Eje:** 5. Biodiversidad y desarrollo sustentable  
**Tema:** 5.2. Desarrollo sustentable  
**Política Pública:** 5.2.6. Acción contra el cambio climático  
**Objetivo:** 5.2.6. Disminuir los efectos del cambio climático  
**Estrategia:** 5.2.6.1. Impulsar las acciones para la mitigación y adaptación ante el cambio climático

**Análisis cualitativo**

Los escenarios climáticos globales apuntan a un incremento en las probabilidades de que se desarrollen fenómenos climáticos adversos más frecuentes y de mayor intensidad que exponen la vulnerabilidad de las poblaciones y sus recursos económicos. Bajo estos escenarios nos planteamos desarrollar 12 acciones para la mitigación y adaptación al fenómeno de cambio climático que representa el 52.17 % del número de acciones del sector Usos del Suelo, Cambio de Usos de Suelo y Silvicultura (USCUSS) del Programa Estatal de Cambio Climático.

En 2024, como parte de las acciones realizadas en el sector USCUSS, en el cual se vincula la intervención de organismos públicos y sociedad, contemplando la transversalidad del tema ambiental con los sectores productivos y sociales en el estado, se capacitaron a 43 municipios, como parte del fortalecimiento para la implementación y uso del Maracc, así como en normatividad ambiental para la regulación de actividades que generan contaminación a la atmosfera, con el objetivo de disminuir la contaminación generada y realizar acciones para mitigar el cambio climático. Con las acciones de años anteriores suman 11 acciones realizadas.

Al 31 de diciembre de 2024, el porcentaje de acciones de adaptación y mitigación al cambio climático, obtuvo un resultado de 47.83%, equivalente a 11 acciones de adaptación y mitigación implementadas con relación a 23 acciones del sector Usos del Suelo, Cambio de Usos de Suelo y Silvicultura (USCUSS) del Programa Estatal de Cambio Climático, porcentaje que se ubica a 4.34 puntos porcentuales de la meta anual y sexenal.



| Año  | Valor inicial | Avance anual | Meta anual | Meta sexenal |
|------|---------------|--------------|------------|--------------|
| 2019 | 0.00          | 8.70         | 8.70       | 52.17        |
| 2020 | 8.70          | 17.39        | 17.39      | 52.17        |
| 2021 | 17.39         | 17.40        | 26.09      | 52.17        |
| 2022 | 17.40         | 30.43        | 39.13      | 52.17        |
| 2023 | 30.43         | 39.13        | 39.13      | 52.17        |
| 2024 | 39.13         | 47.83        | 52.17      | 52.17        |

Responsable

Validado

Mtra. Obdulia Magdalena Torres Abarca. Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural

Biól. Gustavo Castellanos Gordillo. Jefe de la Unidad de Planeación de la SEMAHN

**Unidad de Medida:** Porcentaje  
**Tipo de Evaluación:** Porcentaje  
**Medios de verificación:**

**Dependencia:** Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural  
 Programa Estatal de Cambio Climático 20-30-40.nPro-Aire, Chiapas.nCuenta Pública.nPeriodico Oficial del Estado de Chiapas.

**Supuestos:**

Existe interés y participación de la población, así como recursos suficientes para el desarrollo de las acciones de adaptación y mitigación ante el cambio climático

**Porcentaje de convenios de coordinación interinstitucional en materia de cambio climático y gestión integral de riesgos**

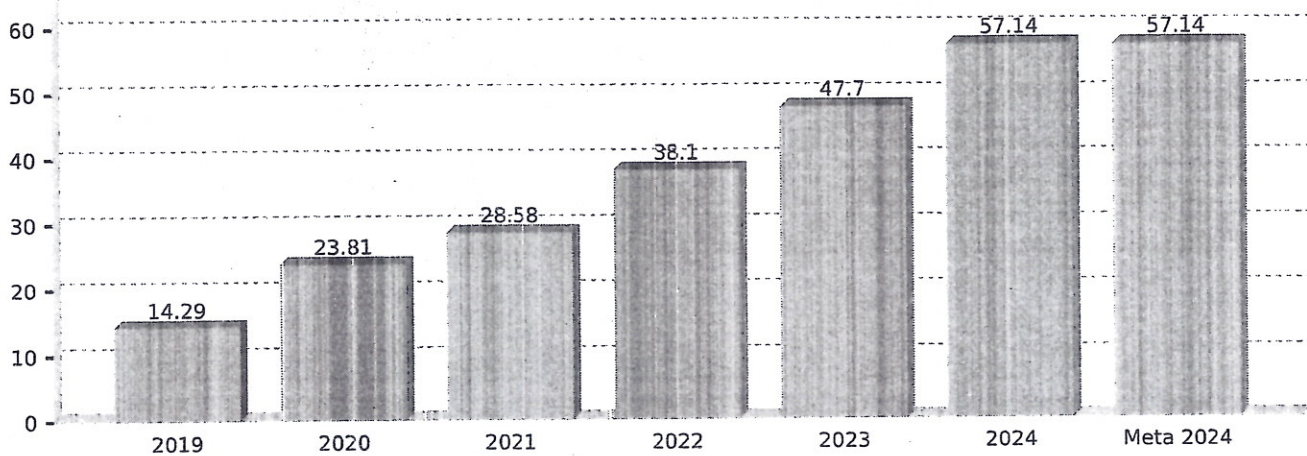
**Eje:** 5. Biodiversidad y desarrollo sustentable  
**Tema:** 5.2. Desarrollo sustentable  
**Política Pública:** 5.2.6. Acción contra el cambio climático  
**Objetivo:** 5.2.6. Disminuir los efectos del cambio climático  
**Estrategia:** 5.2.6.2. Impulsar la coordinación interinstitucional en materia de cambio climático y la gestión integral de riesgos

**Análisis cualitativo**

La atención de los efectos del cambio climático es un proceso que ocupa la intervención de los tres niveles de gobierno en coordinación con los sectores social y privado, a efecto de consolidar estrategias para establecer mecanismos de adaptación para limitar los impactos, reducir las vulnerabilidades e incrementar la resiliencia. En este sentido se planteó establecer 12 convenios de coordinación interinstitucional en materia de cambio climático y gestión integral de riesgos, que representa el 57.14 % con relación a los organismos que integran la Comisión de Coordinación Intersecretarial de Cambio Climático del Estado de Chiapas.

En 2024 se establecieron dos convenios de colaboración: para la constitución de las Juntas Intermunicipales de la Región Istmo-Costa (JIRICO), con los municipios de Tonalá, Arriaga y Pijijiapan; y la Junta Intermunicipal para los Ríos Grande y San Vicente (JIRGySV), con los municipios de Comitán de Domínguez, La Independencia, La Trinitaria, Las Margaritas, Socoltenango y Tzimol. Con las acciones de años anteriores suman 12 instrumentos de coordinación interinstitucional en materia de cambio climático y la gestión integral de riesgos suscritos.

Al 31 de diciembre de 2024, el porcentaje de convenios de coordinación interinstitucional en materia de cambio climático y gestión integral de riesgos establecidos obtuvo un resultado de 57.14%, equivalente a 12 convenios de coordinación interinstitucional en materia de cambio climático y gestión integral de riesgos suscritos, con relación a 21 organismos de la Comisión de Coordinación Intersecretarial de Cambio Climático del Estado de Chiapas. porcentaje que cumple con la meta anual y sexenal.



| Año  | Valor inicial | Avance anual | Meta anual | Meta sexenal |
|------|---------------|--------------|------------|--------------|
| 2019 | 0.00          | 14.29        | 9.52       | 57.14        |
| 2020 | 14.29         | 23.81        | 19.05      | 57.14        |
| 2021 | 23.81         | 28.58        | 28.57      | 57.14        |
| 2022 | 28.58         | 38.10        | 38.10      | 57.14        |
| 2023 | 38.10         | 47.70        | 47.62      | 57.14        |
| 2024 | 47.70         | 57.14        | 57.14      | 57.14        |

Responsable

Validado

Mtra. Obdulia Magdalena Torres Abarca. Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural

Biól. Gustavo Castellanos Gordillo. Jefe de la Unidad de Planeación de la SEMAHN

**Unidad de Medida:** Porcentaje  
**Tipo de Evaluación:** Porcentaje  
**Medios de verificación:** Convenios de coordinación  
**Supuestos:** Existe interés de los distintos organismos para establecer mecanismos de coordinación en materia de cambio climático  
**Dependencia:** Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural

**Porcentaje de eventos de difusión de los impactos y medidas ante el cambio climático**

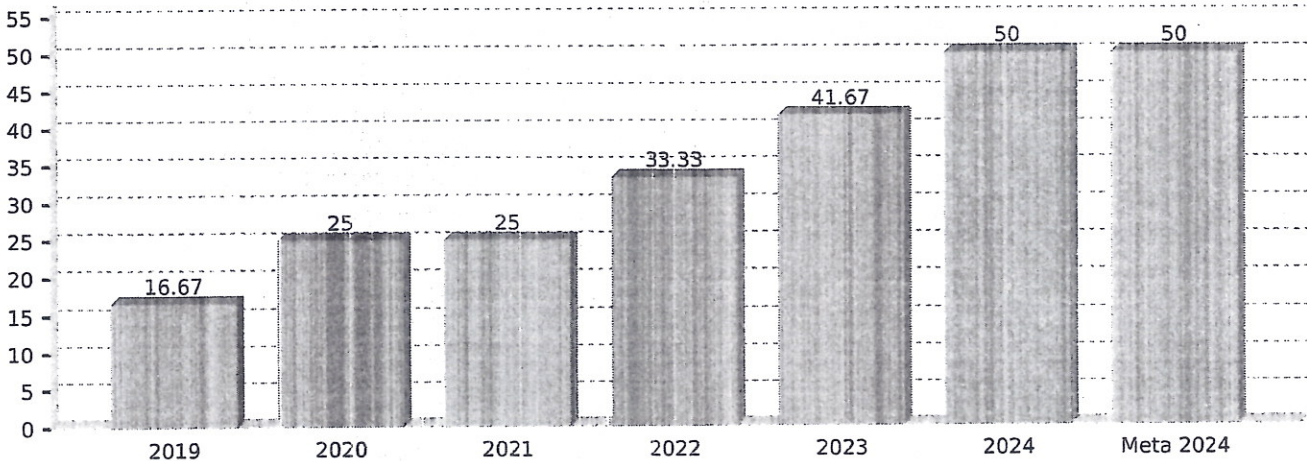
**Eje:** 5. Biodiversidad y desarrollo sustentable  
**Tema:** 5.2. Desarrollo sustentable  
**Política Pública:** 5.2.6. Acción contra el cambio climático  
**Objetivo:** 5.2.6. Disminuir los efectos del cambio climático  
**Estrategia:** 5.2.6.3. Difundir los impactos y las medidas ante el cambio climático

**Análisis cualitativo**

La información es uno de los elementos clave para fortalecer en la población los procesos de mitigación y adaptación ante el cambio climático. Con este propósito se planteó realizar 6 acciones de difusión de los impactos y medidas ante el cambio climático que representa el 50 % con relación a 12 acciones consideradas en la campaña de difusión de cambio climático.

En 2024 se realizó un evento para apoyar políticas públicas basadas en evidencia sobre migración ambiental, donde se firmó el Memorandum de Entendimiento con la Organización Internacional para las Migraciones Graber-Ladek (OIM) que forma parte del Sistema de las Naciones Unidas, para el desarrollo de acciones colaborativas sobre temas de interés común en materia de desastres, degradación ambiental y cambio climático. Con las acciones de años anteriores suman seis los eventos de difusión en materia de cambio climático realizados.

Al 31 de diciembre de 2024, el porcentaje de eventos de difusión de los impactos y medidas ante el cambio climático, obtuvo un resultado de 50%, equivalente a seis eventos de difusión con relación a 12 acciones programadas, porcentaje que cumple con la meta anual y sexenal.



| Año  | Valor inicial | Avanace anual | Meta anual | Meta sexenal |
|------|---------------|---------------|------------|--------------|
| 2019 | 0.00          | 16.67         | 8.33       | 50.00        |
| 2020 | 16.67         | 25.00         | 16.67      | 50.00        |
| 2021 | 25.00         | 25.00         | 25.00      | 50.00        |
| 2022 | 25.00         | 33.33         | 33.33      | 50.00        |
| 2023 | 33.33         | 41.67         | 41.67      | 50.00        |
| 2024 | 41.67         | 50.00         | 50.00      | 50.00        |

Responsable  
  
 Mtra. Obdulia Magdalena Torres Abarca. Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural

Validado  
  
 Biól. Gustavo Castellanos Gordón. Jefe de la Unidad de Planeación de la SEMAHN

**Unidad de Medida:** Porcentaje  
**Tipo de Evaluación:** Porcentaje  
**Medios de verificación:** Cuenta Pública, Archivo fotográfico  
**Supuestos:** Existe interés de la población por conocer los efectos del cambio climático, y los recursos suficientes para el desarrollo de los eventos  
**Dependencia:** Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural