

GUÍA CONSULTIVA DE DESEMPEÑO MUNICIPAL

Módulo 5: Medio ambiente

01 de marzo de 2023



GOBERNACIÓN
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN



INAFED
INSTITUTO NACIONAL
PARA EL FEDERALISMO
Y EL DESARROLLO MUNICIPAL



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

Objetivo

Conocer el alcance del quinto módulo de la Guía Consultiva de Desempeño Municipal 2022 – 2024, y analizar, en lo general, los temas e indicadores que lo integran.



GOBERNACIÓN
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN



INAFED
INSTITUTO NACIONAL
PARA EL FEDERALISMO
Y EL DESARROLLO MUNICIPAL



Módulo 5 Medio Ambiente

- Preservación del Ambiente
- Cambio Climático
- Servicios Públicos Sustentables

Objetivo del módulo 5: contribuir al cuidado de los recursos naturales mediante acciones de preservación y restauración, de uso de energías renovables, así como acciones de adaptación y mitigación al cambio climático para reducir la vulnerabilidad.



Contenido



GOBERNACIÓN
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN



INAFED
INSTITUTO NACIONAL
PARA EL FEDERALISMO
Y EL DESARROLLO MUNICIPAL

1. Preservación del medio ambiente.
2. Cambio climático.
3. Servicios públicos sustentables.



Preservación del ambiente

Objetivo: Impulsar políticas públicas orientadas a la preservación, restauración y mejoramiento de los recursos naturales existentes en el territorio municipal con un enfoque de sustentabilidad.

Aprovechamiento sustentable: la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos.



GOBERNACIÓN
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN



INAFED
INSTITUTO NACIONAL
PARA EL FEDERALISMO
Y EL DESARROLLO MUNICIPAL

5.1 Preservación del ambiente

5.1.1

Reglamento para el cuidado del medio ambiente.

5.1.2

Programa Municipal de Protección al Ambiente.



Conceptos básicos



GOBERNACIÓN
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN



INAFED
INSTITUTO NACIONAL
PARA EL FEDERALISMO
Y EL DESARROLLO MUNICIPAL

Ambiente

Es el conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados.

Equilibrio ecológico

Es la relación de interdependencia entre los elementos que conforman el ambiente que hace posible la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos.



Competencias municipales



GOBERNACIÓN
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN



INAFED
INSTITUTO NACIONAL
PARA EL FEDERALISMO
Y EL DESARROLLO MUNICIPAL

CPEUM

Art. 4. Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho.

LGCC

Corresponde a los municipios formular, conducir y evaluar la política municipal en materia de cambio climático en concordancia con la política nacional y estatal.

LGEEPA

Corresponde a los municipios la formulación, conducción, aplicación y evaluación de la política ambiental municipal.

Legislación estatal

Leyes estatales en materia de medio ambiente y de cambio climático.



Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente

Objetivos



GOBERNACIÓN
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN



INAFED
INSTITUTO NACIONAL
PARA EL FEDERALISMO
Y EL DESARROLLO MUNICIPAL

- I. Garantizar el acceso a un medio ambiente sano.
- II. Definir los principios de la política ambiental y los instrumentos para su aplicación.
- III. La preservación, la restauración y el mejoramiento del ambiente.
- IV. La preservación y protección de la biodiversidad.
- V. El aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.
- VI. La prevención y el control de la contaminación del aire, agua y suelo.
- VII. El ejercicio de las atribuciones que en materia ambiental corresponde a la Federación, las entidades federativas, los municipios.



Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente

Facultades por orden de gobierno



GOBERNACIÓN
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN



INAFED
INSTITUTO NACIONAL
PARA EL FEDERALISMO
Y EL DESARROLLO MUNICIPAL



Federal

- Formulación y conducción de la política ambiental nacional.
- Regulación de actividades altamente riesgosas.
- Expedición de NOM's.
- Regulación y aprovechamiento de aguas nacionales.
- Formulación de programas de ordenamiento ecológico general.
- La evaluación del impacto ambiental de las obras o actividades a que se refiere el artículo 28.
- Regulación del aprovechamiento sustentable, la protección y la preservación de las aguas nacionales, la biodiversidad, la fauna y demás.
- Regulación de la contaminación de la atmósfera, proveniente de todo tipo de fuentes emisoras.



Estatal

- Formulación y conducción de la política ambiental estatal.
- Aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en las leyes locales en la materia.
- Actividades que no sean consideradas altamente riesgosas.
- Prevención y control de la contaminación atmosférica.
- Establecimiento, regulación, administración y vigilancia de las áreas naturales protegidas previstas en la legislación local.
- Regulación de los sistemas de recolección, transporte, almacenamiento, manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos e industriales que no estén considerados como peligrosos.
- Programas de ordenamiento ecológico.
- Acciones de mitigación y adaptación al cambio climático.



Municipal

- Formulación, conducción y evaluación de la **política ambiental** municipal.
- Aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en las leyes locales.
- **Control de la contaminación atmosférica**, por ruido, vibraciones, energía térmica, luz intrusa, radiaciones electromagnéticas y olores perjudiciales.
- **Prevención y control de la contaminación de las aguas** que se descarguen en los sistemas de drenaje y alcantarillado.
- y la protección al ambiente en **La preservación y restauración del equilibrio ecológico** los centros de población, en relación con los efectos derivados de los servicios de alcantarillado, limpia, mercados, centrales de abasto, panteones, rastros, tránsito y transporte locales.

Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente

Facultades municipales (1/2)



GOBERNACIÓN
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN



INAFED
INSTITUTO NACIONAL
PARA EL FEDERALISMO
Y EL DESARROLLO MUNICIPAL

1

Formulación de la política ambiental municipal.

2

Aplicación de los instrumentos de política ambiental.

3

Prevención y control de la contaminación atmosférica.

4

Prevención y control de los residuos sólidos urbanos.

5

Creación y administración de las zonas de preservación ecológica.

6

Contaminación por ruido, energía térmica, olores, radiaciones electromagnéticas y luminosas.

7

Descarga de aguas residuales.

8

Formulación de los programas de ordenamiento ecológico local.



2023
AÑO DE
Francisco VILA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente

Facultades municipales (2/2)



GOBERNACIÓN
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN



INAFED
INSTITUTO NACIONAL
PARA EL FEDERALISMO
Y EL DESARROLLO MUNICIPAL

9

Alcantarillado, limpia, mercados, centrales de abasto, panteones, rastros, tránsito y transporte locales.

10

Asuntos que afecten el equilibrio ecológico de dos o más municipios.

11

Emergencias y contingencias ambientales conforme a las políticas y programas de protección civil.

12

Cumplimiento de las normas oficiales mexicanas.

13

Política municipal de información y difusión en materia ambiental.

14

Participación en la evaluación del impacto ambiental de obras o actividades de competencia Estatal.

15

Programa municipal de protección al ambiente.

16

Mitigación y adaptación al cambio climático.



Reglamento municipal de medio ambiente



GOBERNACIÓN
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN



INAFED
INSTITUTO NACIONAL
PARA EL FEDERALISMO
Y EL DESARROLLO MUNICIPAL

Es un instrumento jurídico que tiene por objeto normar la preservación, protección y restauración del medio ambiente, así como el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales; propugnando por la protección a la flora, la fauna y al ser humano.

Propuesta de integración:

1. Disposiciones generales.
2. Del municipio y sus autoridades.
3. De la política ambiental, la preservación, protección y restauración del medio ambiente.
4. De los recursos naturales y su aprovechamiento sustentable.
5. De la prevención y control de la contaminación ambiental.
6. De la participación social.
7. Medidas de control y sanciones.



Programa Municipal de Protección Ambiental

El diagnóstico



GOBERNACIÓN
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN



INAFED
INSTITUTO NACIONAL
PARA EL FEDERALISMO
Y EL DESARROLLO MUNICIPAL

1 Educación ambiental

- Conocimiento de la población en temas ambientales, estratificación.
- Uso de energía.

2 Transporte y movilidad

- Medios de transporte disponibles y utilizados.
- Desplazamientos.
- Movilidad no motorizada.

3 Sectores productivos

- Actividades primarias.
- Actividades secundarias.

4 Espacios naturales y parques públicos

- Zonas Naturales Protegidas.
- Otros espacios naturales.
- Parques públicos.

5 Flora y fauna

- Especies y estatus.
- Actividades ilícitas.

6 Calidad del aire

- Inventario de GEI.

7 Ruido, vibraciones, energía térmica, energía lumínica, olores y contaminación visual

- Fuentes de emisión.
- Estatus actual.

8 Agua

- Afluentes, consumo y calidad del agua.
- Concesiones de aguas superficiales y subterráneas.
- Descarga de aguas.

9 Suelo y manejo de residuos

- Tipos de suelo.
- Usos de suelo.
- Vivienda.
- Residuos sólidos urbanos.



Programa Municipal de Protección Ambiental

Acciones



GOBERNACIÓN
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN



INAFED
INSTITUTO NACIONAL
PARA EL FEDERALISMO
Y EL DESARROLLO MUNICIPAL

1

Suelo y manejo de residuos

- Tratamiento a los residuos sólidos.
- Separación y reciclaje.

2

Uso y aprovechamiento del agua

- Reducción en consumo.
- Tratamiento de aguas residuales.

3

Educación ambiental

- Cuidado del medio natural y el entorno.
- Uso racional de los recursos.

4

Saneamiento atmosférico

- Control de emisiones.
- Movilidad y transporte.

5

Flora y fauna

- Reforestación.
- Protección y cuidado de especies.

6

Calidad del aire

- Inventario de GEI.

7

Ruido, vibraciones, energía térmica, energía lumínica, olores y contaminación visual

- Cambio de luminarias.
- Uso racional de electricidad.

8

Áreas naturales protegidas

- Creación de ANP.
- Protección y cuidado de ANP.

9

Cambio climático

- Mitigación.
- Adaptación.



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

Indicadores de la GDM



GOBERNACIÓN
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN



INAFED
INSTITUTO NACIONAL
PARA EL FEDERALISMO
Y EL DESARROLLO MUNICIPAL

Ejemplo de un indicador de Gestión.

5.1.1 Reglamento para el cuidado del medio ambiente

(una vez en óptimo, no se vuelve a revisar)

- | | |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | a) Enlista las atribuciones del municipio en materia medioambiental. |
| <input type="checkbox"/> | b) Reglamenta actividades para la protección y preservación del medio ambiente. |
| <input type="checkbox"/> | c) Reglamenta actividades de restauración ambiental y aprovechamiento sustentable de recursos naturales. |
| <input type="checkbox"/> | d) Cuenta con mecanismos de coordinación entre autoridades y sociedad civil para la formulación y ejecución de programas o proyectos. |
| <input type="checkbox"/> | e) Gaceta en donde fue publicado conforme a la legislación estatal. |

☒ Resultado

Se pueden presentar diferentes instrumentos normativos siempre y cuando se cumplan con los elementos

Se deberá mostrar la evidencia normativa que regule el cuidado del medio ambiente



Cambio climático

Impulsar políticas públicas que contribuyan a mitigar las consecuencias del cambio climático disminuyendo la vulnerabilidad ante dicho fenómeno.

Cambio climático: variación del clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera global y se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos comparables.

Adaptación: acciones enfocadas en disminuir los impactos del cambio climático: es decir la vulnerabilidad de las personas ante variabilidad climática actual y cambios futuros en el clima. La vulnerabilidad depende de la exposición, la sensibilidad y la capacidad.



5.2 Cambio climático

- | | |
|-------|---|
| 5.2.1 | Atribuciones normativas en materia de cambio climático. |
| 5.2.2 | Programa o documento de adaptación y mitigación al cambio climático. |
| 5.2.3 | Acciones del municipio para disminuir la vulnerabilidad ante el cambio climático. |
| 5.2.4 | Edificaciones. |

Conceptos básicos

Cambio Climático

LGCC. Art. 3 Fracc. III

Variación del clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera global y se suma a la variabilidad natural del clima observada durante periodos comparables.

**Actividades
pecuarias**

**Industrias de la
transformación**

Turismo



**Vehículos de
combustión**

**Crecimiento de las
manchas urbanas**



GOBERNACIÓN
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN



INAFED
INSTITUTO NACIONAL
PARA EL FEDERALISMO
Y EL DESARROLLO MUNICIPAL



Conceptos básicos

Gases de Efecto Invernadero

Son los gases que atrapan el calor en la atmósfera. Se emiten de forma natural y antropogénica y son necesarios para la supervivencia.

Con el aumento de las actividades humanas a gran escala, los gases de efecto invernadero se incrementan de manera crítica, aumentando la temperatura en la Tierra con graves consecuencias en el ambiente.



GOBERNACIÓN
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN



INAFED
INSTITUTO NACIONAL
PARA EL FEDERALISMO
Y EL DESARROLLO MUNICIPAL

Entre los más importantes se encuentran:

Dióxido de carbono

Metano

Óxido nitroso

Perfluorocarbonos

Hidrofluorocarbonos

Hexafluoruro de azufre



Conceptos básicos Riesgo y vulnerabilidad



GOBERNACIÓN
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN



INAFED
INSTITUTO NACIONAL
PARA EL FEDERALISMO
Y EL DESARROLLO MUNICIPAL

Vulnerabilidad

Es el grado en que un sistema es susceptible o incapaz de enfrentarse a efectos adversos del cambio climático, incluyendo la variabilidad y extremos climáticos.

Riesgo

Es la combinación de una amenaza (cambio climático) y la vulnerabilidad. El ser humano es muy vulnerable a condiciones anómalas en el clima.



Conceptos básicos

Adaptación y mitigación



GOBERNACIÓN
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN



INAFED
INSTITUTO NACIONAL
PARA EL FEDERALISMO
Y EL DESARROLLO MUNICIPAL

Adaptación

Medidas y ajustes en sistemas humanos o naturales, como respuesta a estímulos climáticos, proyectados o reales, o sus efectos, que pueden moderar el daño, o aprovechar sus aspectos beneficiosos.

Mitigación

Aplicación de políticas y acciones destinadas a reducir las emisiones de las fuentes, o mejorar los sumideros de gases y compuestos de efecto invernadero.



Conceptos básicos

Desarrollo sostenible

Se refiere a la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.

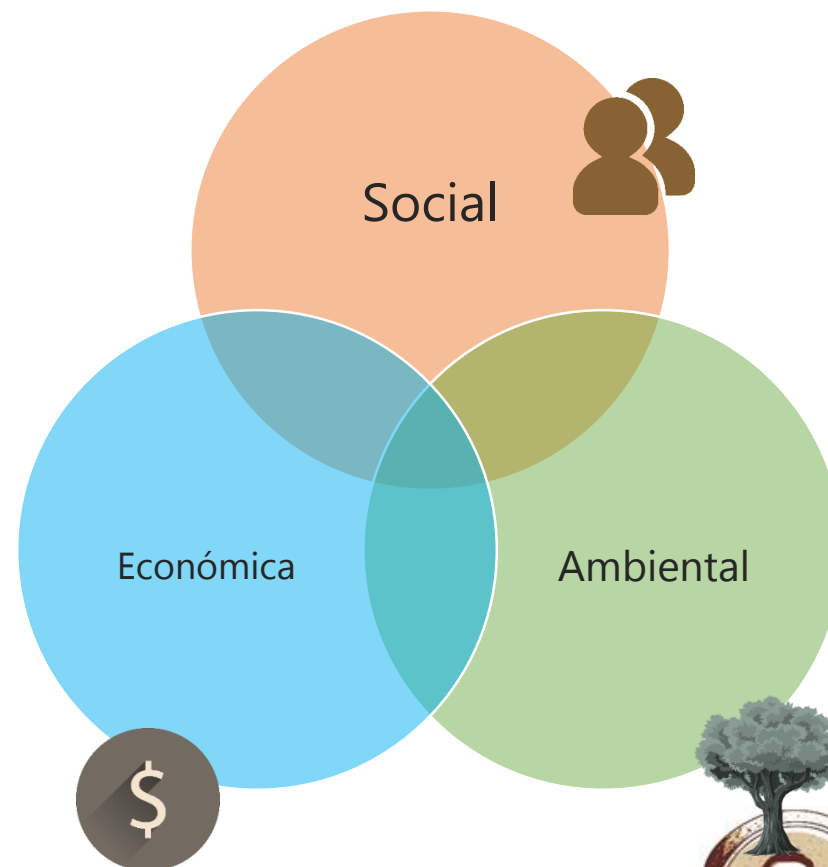
Nuestro Futuro Común. ONU



GOBERNACIÓN
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN



INAFED
INSTITUTO NACIONAL
PARA EL FEDERALISMO
Y EL DESARROLLO MUNICIPAL



2023
AÑO DE
Francisco VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

Impacto humano en el medio ambiente



GOBERNACIÓN
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN



INAFED
INSTITUTO NACIONAL
PARA EL FEDERALISMO
Y EL DESARROLLO MUNICIPAL



Contexto

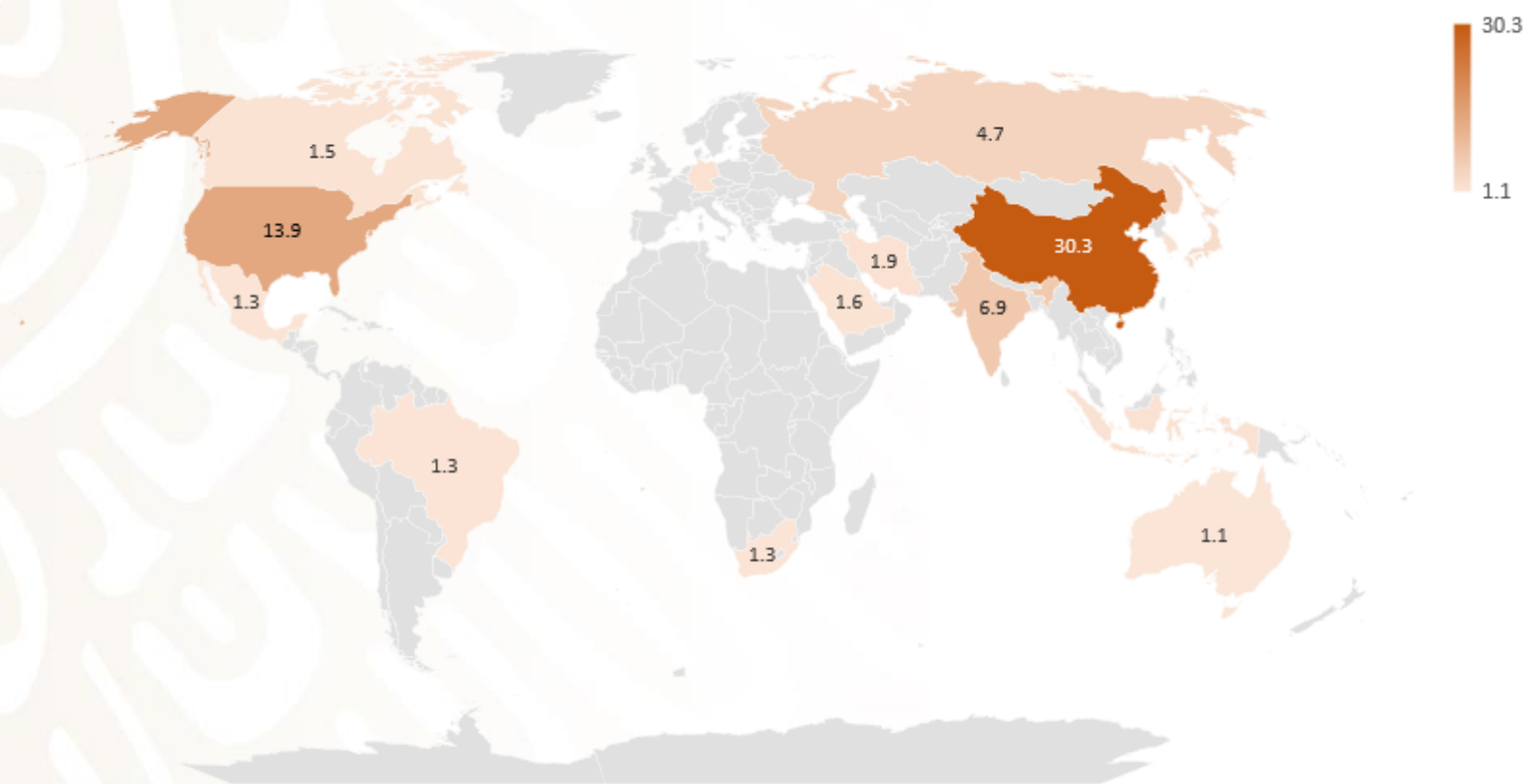
Emisiones GEI globales (porcentaje global)



GOBERNACIÓN
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN



INAFED
INSTITUTO NACIONAL
PARA EL FEDERALISMO
Y EL DESARROLLO MUNICIPAL



Emisiones totales



Ley General de Cambio Climático

Objetivos



GOBERNACIÓN
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN



INAFED
INSTITUTO NACIONAL
PARA EL FEDERALISMO
Y EL DESARROLLO MUNICIPAL

- I. Garantizar el **derecho a un medio ambiente sano** y establecer la concurrencia de facultades;
- II. **Regular las emisiones de gases** y compuestos de efecto invernadero;
- III. **Regular las acciones para la mitigación y adaptación** al cambio climático;
- IV. **Reducir la vulnerabilidad de la población** y los ecosistemas del país frente a los efectos adversos del cambio climático.
- V. Fomentar la **educación, investigación**, desarrollo y transferencia de tecnología e innovación y difusión en materia de adaptación y mitigación al cambio climático.
- VI. Establecer las bases para la **concertación con la sociedad**.
- VII. Promover la **transición hacia una economía competitiva, sustentable** y de bajas emisiones de carbono.



Ley General de Cambio Climático

Facultades por orden de gobierno



GOBERNACIÓN
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN



INAFED
INSTITUTO NACIONAL
PARA EL FEDERALISMO
Y EL DESARROLLO MUNICIPAL



Federal

- Formulación y conducción de la política nacional en materia de cambio climático.
- Elaborar, coordinar y aplicar los instrumentos de política.
- Elaborar, actualizar y publicar el atlas nacional de riesgo.
- Establecer, regular e instrumentar las acciones para la mitigación y adaptación al cambio climático.
- Incorporar en los instrumentos de política ambiental criterios de mitigación y adaptación al cambio.
- Fomentar la investigación científica y tecnológica.
- Promover la participación corresponsable de la sociedad.
- Convocar a entidades federativas y municipios, para el desarrollo de acciones concurrentes.
- Expedir las disposiciones reglamentarias y normas oficiales mexicanas.



Estatal

- Formular, conducir y evaluar la política estatal en materia de cambio climático.
- Formular, regular, dirigir e instrumentar acciones de mitigación y adaptación al cambio climático.
- Elaborar e instrumentar su programa en materia de cambio climático.
- Incorporar en sus instrumentos de política ambiental, criterios de mitigación y adaptación al cambio climático.
- Elaborar e instrumentar su programa en materia de cambio climático.
- Fomentar la investigación científica y tecnológica.
- Realizar campañas de educación e información para sensibilizar a la población.
- Elaborar, publicar y actualizar el atlas estatal de riesgo.



Municipal

- Formular, conducir y evaluar la **política municipal en materia de cambio climático** en concordancia con la política nacional y estatal.
- Formular e instrumentar **políticas y acciones para enfrentar al cambio climático**.
- Fomentar la **investigación científica** y tecnológica, el desarrollo.
- Desarrollar estrategias, **programas y proyectos integrales de mitigación** al cambio climático para impulsar el transporte eficiente y sustentable, público y privado.
- Promover el fortalecimiento de **capacidades institucionales** y sectoriales para la mitigación y adaptación.
- Participar en el diseño y aplicación de **incentivos** que promuevan acciones para el cumplimiento del objeto de la ley.

El Atlas de Riesgos



GOBERNACIÓN
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN



INAFED
INSTITUTO NACIONAL
PARA EL FEDERALISMO
Y EL DESARROLLO MUNICIPAL

- Identifica las características geográficas del municipio.
- La Ley General de Cambio Climático establece que es necesario identificar la vocación natural del suelo como elemento de adaptación al cambio climático.
- Sirva para guiar el desarrollo de los asentamientos humanos.



Fenómenos geológicos

- Fallas y fracturas.
- Sismos.
- Tsunamis o maremotos.
- Vulcanismo.
- Deslizamientos.
- Derrumbes.
- Flujos (lodo, tierra, suelo, avalancha de detritos, reptación (creep), tierra y agua por actividad volcánica o lahar).
- Hundimientos.
- Erosión.



Fenómenos hidrometeorológicos

- Sequías.
- Tormentas eléctricas.
- Ciclones, huracanes, ondas tropicales.
- Temperaturas máximas extremas.
- Masas de aire y frentes, heladas, granizo, nevadas.
- Vientos fuertes.
- Inundaciones.

El Atlas de Vulnerabilidad



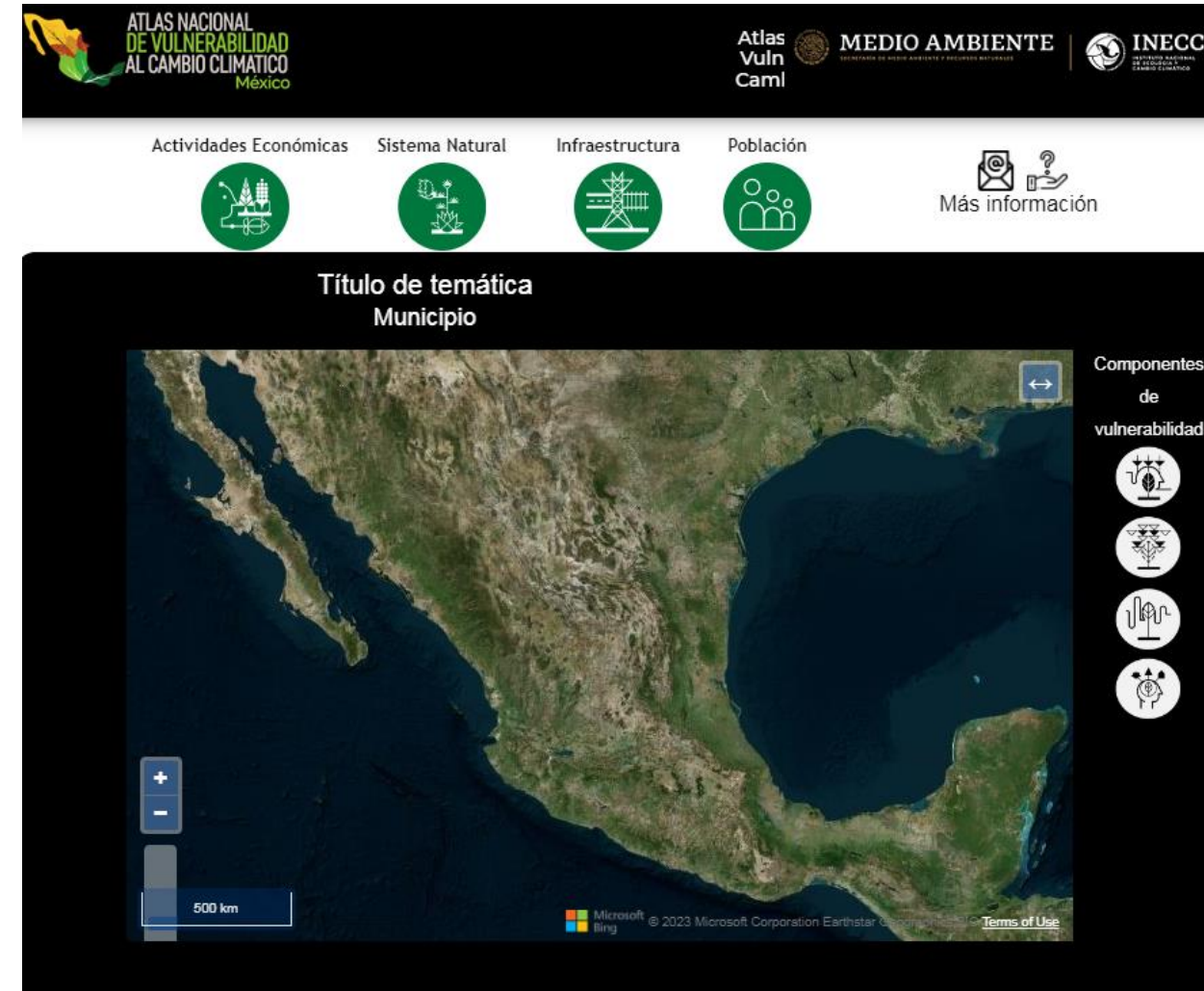
GOBERNACIÓN
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN



INAFED
INSTITUTO NACIONAL
PARA EL FEDERALISMO
Y EL DESARROLLO MUNICIPAL

Es una herramienta que analiza problemáticas específicas relacionadas con el clima:

- Muestra la vulnerabilidad territorial diferencial bajo las condiciones climáticas actuales y los escenarios futuros;
- Permite identificar las regiones, sectores o poblaciones vulnerables para contribuir a una estrategia de diseño, focalización e implementación de procesos de adaptación, y su correspondiente monitoreo y evaluación.



<https://atlasvulnerabilidad.inecc.gob.mx/>

El Atlas de Vulnerabilidad



GOBERNACIÓN
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN



INAFED
INSTITUTO NACIONAL
PARA EL FEDERALISMO
Y EL DESARROLLO MUNICIPAL



Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



INECC
INSTITUTO NACIONAL
DE ECOLOGÍA Y
CAMBIO CLIMÁTICO

Actividades Económicas



Sistema Natural



Infraestructura



Población



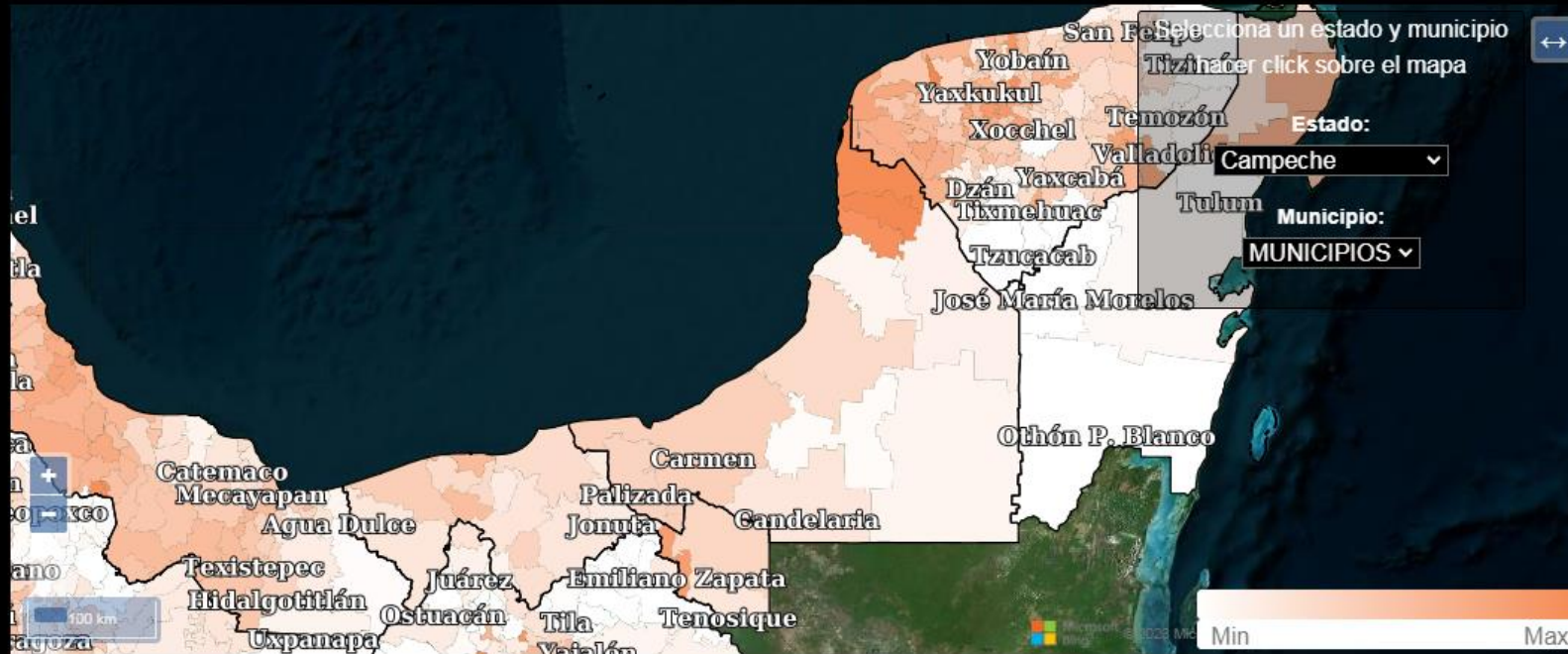
Más información

Vulnerabilidad de la producción ganadera extensiva ante estrés hídrico.
Municipio

[Ficha técnica](#)



Descarga
nivel
estatal



Componentes
de
vulnerabilidad



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

Acciones municipales de mitigación en cambio climático



GOBERNACIÓN
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN



INAFED
INSTITUTO NACIONAL
PARA EL FEDERALISMO
Y EL DESARROLLO MUNICIPAL

Estas acciones tienen por objetivo disminuir los riesgos ambientales, sociales y económicos derivados del cambio climático mediante la reducción de emisiones y la captura de compuestos de efecto invernadero.



Identificación de vulnerabilidades



Plan a largo plazo



Elaborar propuestas de acción concretas



2023
AÑO DE
**Francisco
VILLA**
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

Acciones municipales de mitigación



GOBERNACIÓN
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN



INAFED
INSTITUTO NACIONAL
PARA EL FEDERALISMO
Y EL DESARROLLO MUNICIPAL

1 Desechos

- Manejo de residuos urbanos.
- Reuso y reciclaje.

2 Ganadería

- Especialización de la ganadería.
- Diversificación.
- Cambio de actividad.

3 Agrícola

- Especialización.
- Diversificación.
- Cambio de actividad.
- Otra.

4 Pecuario

- Reconversión de tierras de pastoreo.
- Eficientar sistemas de producción. Pecuaria.
- Otro

5 Forestal

- Restauración de ecosistemas dañados.
- Creación de Reservas Naturales.
- Reforestación.

6 Energía

- Cambio de luminarias.

7 Comercial

- Sustitución de equipos para iluminación.

8 Transporte y movilidad

- Ciclovías.
- Redefinición de rutas de transporte público.
- Incremento en el transporte público.
- Restricciones en estacionamientos en vía pública.

9 Residencial

- Sustitución de equipos eléctricos
- Baños ecológicos.
- Biodigestores.



Indicadores de la GDM



GOBERNACIÓN
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN



INAFED
INSTITUTO NACIONAL
PARA EL FEDERALISMO
Y EL DESARROLLO MUNICIPAL

Ejemplo indicador de gestión.

5.2.3. Acciones del municipio para disminuir la vulnerabilidad ante el cambio climático (una vez en óptimo, no se vuelve a revisar)

- ☐ a) Lista de acciones municipales mencionadas en el atlas nacional o estatal o municipal de vulnerabilidad.
- ☐ b) Mapa de riesgos que incluye la información del atlas nacional o estatal o municipal de vulnerabilidad.
- ☐ c) Lista de proyectos para disminuir las vulnerabilidades identificadas.

☒ Resultado

Se deberá presentar la lista de proyectos que además de disminuir las vulnerabilidades, cuenten con objetivos de mayor alcance

La lista de las acciones pueden estar contenidas en otros instrumentos o en un plan de acción más específico



Servicios públicos sustentables

Objetivo: promover estrategias que impulsen un uso sustentable y sostenible en los servicios municipales para contribuir así a una mayor preservación del ambiente y cuidado de los recursos naturales.

La flota vehicular del municipio: son todas las unidades utilizadas por la administración municipal para realizar sus funciones, ya sean de su propiedad o arrendadas. Incluye patrullas, ambulancias y carros de bomberos.

5.3 Servicios públicos sustentables

- 5.3.1 Eficiencia en servicio de agua potable.
- 5.3.2 Eficiencia en Alumbrado público.
- 5.3.3 Mejora en el uso de la flota vehicular del municipio.
- 5.3.4 Abatimiento del costo promedio por luminaria.

Sostenibilidad en los servicios públicos



GOBERNACIÓN
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN



INAFED
INSTITUTO NACIONAL
PARA EL FEDERALISMO
Y EL DESARROLLO MUNICIPAL

Se refiere a la forma en la que se prestan determinados servicios públicos con el objetivo de reducir el impacto de su prestación en el medio ambiente.

Elementos a considerar en la prestación de servicios públicos sostenibles:

- Tratamiento de aguas residuales
- Uso eficiente de energía
- Reutilización de materiales
- Disposición final de residuos



El medio ambiente y los servicios públicos



GOBERNACIÓN
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN



INAFED
INSTITUTO NACIONAL
PARA EL FEDERALISMO
Y EL DESARROLLO MUNICIPAL

Aguas
residuales

01



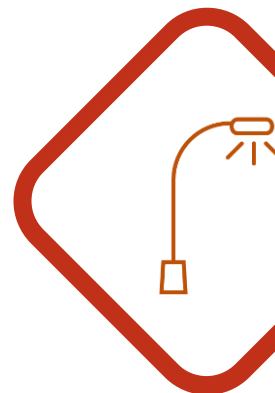
Parques y
jardines

06



Rastros

05



02

Alumbrado público



03

Residuos
sólidos



04

Cementerios



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

El medio ambiente y los servicios públicos



GOBERNACIÓN
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN



INAFED
INSTITUTO NACIONAL
PARA EL FEDERALISMO
Y EL DESARROLLO MUNICIPAL

Aguas residuales

Tratamiento y
disposición
conforme a
NOM's.

Eficiencia
energética.

Alumbrado público

Parques y jardines

Creación,
ampliación,
mantenimiento.

Separación, reuso y
disposición final
conforme a NOM's.

Residuos sólidos

Rastros

Tratamiento y
disposición
conforme a NOM's.

Creación y mantenimiento
de espacios verdes.
Cremación de restos
humanos.

Cementerios



Ejemplo indicador de desempeño.

5.3.4. Abatimiento del costo promedio por luminaria (revisión anual)

Método de cálculo:

$$\frac{((\text{Costo promedio por luminaria del año evaluado} - \text{costo promedio por luminaria en el año previo al evaluado}) / \text{costo promedio por luminaria en el año previo al evaluado}) * -100}$$

Variable 1: Costo promedio por luminaria en el año previo al evaluado.

Variable 2: Costo promedio por luminaria en el año evaluado.

Resultado:

Es importante contar con las variables para poder realizar el método de cálculo

Fuente: _____

Nota: El costo promedio anual por luminaria se calcula dividiendo el total de gastos fijos y variables realizados por la prestación del servicio de alumbrado público en un año (incluye servicios personales, materiales, suministros y pago por servicio de energía eléctrica a la CFE), entre el número total de luminarias existentes en el municipio en ese mismo año.

Año de implementación	Año evaluado	Año previo al evaluado
2022	2021	2020
2023	2022	2021
2024	2023	2022

En el cuaderno de trabajo, se presenta una nota que señala cómo obtener el promedio anual por luminaria



En suma



GOBERNACIÓN
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN



INAFED
INSTITUTO NACIONAL
PARA EL FEDERALISMO
Y EL DESARROLLO MUNICIPAL

- Tomar como eje articulador de las políticas ambientales el derecho a un medio ambiente sano.
- Prestar servicios públicos con enfoque sostenible.
- Alinear los diferentes instrumentos de planeación para fomentar un crecimiento urbano sostenible.
- Contar con atlas de riesgos actualizado y un sistema municipal de protección civil para evitar desastres.
- Incorporar la participación social en la planeación y toma de decisiones.





¡GRACIAS!



GOBERNACIÓN
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN



INAFED
INSTITUTO NACIONAL
PARA EL FEDERALISMO
Y EL DESARROLLO MUNICIPAL