

**CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS.
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES**

Agenda de intervención para incidir en la mitigación y adaptación del Cambio Climático para mejorar la calidad del aire y la salud en tres Zonas Metropolitanas del estado de Hidalgo

**PROGRAMA DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN ANTE EL CAMBIO
CLIMÁTICO DEL MUNICIPIO DE ...,
ESTADO DE HIDALGO**

**PROPUESTA
DE
ÍNDICE**



AQUÍ INSERTAR LA FOTO DE SU PREFERENCIA DE SU MUNICIPIO

FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO

..., Hgo., a...

**DEJAR ESTA INFORMACIÓN
DA LA CERTEZA COMO HERRAMIENTA CIENTÍFICA
REFERENCIAS PRINCIPALES DEL ORIGEN DE LA METODOLOGÍA**



Esta obra fue revisada por pares ciegos y el grupo de investigadores asociados del proyecto
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS

Sistema de fondos

Fondo: FOP04 Convocatoria: FOP04-2021-01

Solicitud: 000000000315834 Modalidad: B2

ISBN:

PROGRAMA DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO DEL MUNICIPIO
DE ..., ESTADO DE HIDALGO

Primera Edición 2024

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
Abasolo 600, Centro, Pachuca, Hidalgo
México. C.P. 42000

COLOCAR LAS AUTORIDADES MUNICIPALES

COLOCAR LOS AUTORES QUE ELABORARON EL DOCUMENTO

SEGUIR EL ÍNDICE CON LOS DATOS MUNICIPALES PROPIOS

TABLA DE CONTENIDO

<u>GLOSARIO</u>	13
<u>ACRÓNIMOS</u>	20
<u>PRESENTACIÓN</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>INTRODUCCIÓN</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>REVISIÓN TEÓRICA</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>PRIMER MODELO - LA MITIGACIÓN</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>SEGUNDO MODELO - ADAPTACIÓN</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>MARCO JURÍDICO</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>EL IPCC, LA CMNUCC Y LA COP</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>EL SEXTO INFORME DEL IPCC</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>LA POLÍTICA NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>EL SISTEMA NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>LA POLÍTICA ESTATAL DE CAMBIO CLIMÁTICO DE HIDALGO</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>DIAGNÓSTICO SOCIODEMOGRÁFICO DEL MUNICIPIO DE PACHUCA DE SOTO, HIDALGO</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>ANTECEDENTES HISTÓRICOS</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>Información básica, territorial y poblacional contextual del municipio de Pachuca de Soto</u>	¡Error!
<u>Marcador no definido.</u>	
<u>ASPECTOS GEOGRÁFICOS</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>Ubicación</u>	¡Error! Marcador no definido.
<u>Superficie municipal por tipo de fisiografía</u>	¡Error! Marcador no definido.
<u>Superficie municipal por tipo de geología</u>	¡Error! Marcador no definido.
<u>Principales corrientes y cuerpos de agua</u>	¡Error! Marcador no definido.
<u>Superficie estatal por tipo de suelo dominante</u>	¡Error! Marcador no definido.
<u>Superficie municipal de uso potencial agrícola y pecuario</u>	¡Error! Marcador no definido.
<u>ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>Población total 1950-2020</u>	¡Error! Marcador no definido.
<u>Sexo y Grupos de edad</u>	¡Error! Marcador no definido.
<u>Proyecciones de población por grupos de edad 2021-2030</u>	¡Error! Marcador no definido.
<u>Distribución de la población por localidades</u>	¡Error! Marcador no definido.
<u>Indicadores demográficos</u>	¡Error! Marcador no definido.
<u>Estructura por edad y razón de dependencia</u>	¡Error! Marcador no definido.
<u>Población indígena</u>	¡Error! Marcador no definido.
<u>Migración</u>	¡Error! Marcador no definido.
<u>Salud</u>	¡Error! Marcador no definido.
<u>Discapacidad</u>	¡Error! Marcador no definido.
<u>Hogares y vivienda</u>	¡Error! Marcador no definido.
<u>Educación</u>	¡Error! Marcador no definido.
<u>Marginación</u>	¡Error! Marcador no definido.
<u>Índice de desarrollo humano</u>	¡Error! Marcador no definido.
<u>Rezago social</u>	¡Error! Marcador no definido.
<u>Pobreza</u>	¡Error! Marcador no definido.
<u>Economía</u>	¡Error! Marcador no definido.
<u>Movilidad, transporte y vías de comunicación</u>	¡Error! Marcador no definido.

<u>INDICADORES DE LA ZONA METROPOLITANA DE PACHUCA</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<i>Natalidad</i>	¡Error! Marcador no definido.
<i>Migración</i>	¡Error! Marcador no definido.
<i>Zonas metropolitanas del estado de Hidalgo</i>	¡Error! Marcador no definido.
<u>LÍNEA BASE: PRIMER INVENTARIO MUNICIPAL DE CYGEI CON BASE AL ALGORITMO</u>	
<u>UAEH</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>PROYECCIONES 2022, 2040, 2060</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<i>Vulnerabilidad</i>	¡Error! Marcador no definido.
<u>MODELO MIXTO DE EVALUACIÓN INTEGRAL DE EMISIONES MUNICIPALES DE PACHUCA DE SOTO</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>SEGUNDO MODELO DE INVENTARIO MUNICIPAL DE CYGEI - UAEH</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>PROTOTIPO DE MEDICIONES DE CALIDAD DEL AIRE V1.0</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<i>Equipo</i>	¡Error! Marcador no definido.
<i>Método automático</i>	¡Error! Marcador no definido.
<i>Especificaciones técnicas</i>	¡Error! Marcador no definido.
<i>Uso de equipo y plataforma</i>	¡Error! Marcador no definido.
<i>Protocolo de muestreo y diagnóstico</i>	¡Error! Marcador no definido.
<u>MODELO DE MEDICIONES PARA EL MUNICIPIO DE PACHUCA DE SOTO</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>INVENTARIO MUNICIPAL DE EMISIONES DE COMPUESTOS Y GASES DE EFECTO INVERNADERO (IMECYGEI)</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>PROGRAMA DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO DEL MUNICIPIO DE PACHUCA DE SOTO</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>DIÓXIDO DE CARBONO CO₂</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<i>Energía</i>	¡Error! Marcador no definido.
<i>Procesos industriales y usos de productos</i>	¡Error! Marcador no definido.
<i>Agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra</i>	¡Error! Marcador no definido.
<i>Residuos</i>	¡Error! Marcador no definido.
<u>METANO CH₄</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<i>Agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra</i>	¡Error! Marcador no definido.
<i>Residuos</i>	¡Error! Marcador no definido.
<u>ÓXIDO NITROSO N₂O</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<i>Residuos</i>	¡Error! Marcador no definido.
<u>RESUMEN DE LOS RESULTADOS</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<i>Resumen por categoría y fuentes</i>	¡Error! Marcador no definido.
<u>OPERACIONALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO DEL MUNICIPIO DE PACHUCA DE SOTO</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>RESUMEN</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>INVENTARIO DE CYGEI</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>ÁREAS DE VULNERABILIDAD DEL MUNICIPIO</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>PROYECCIONES DE EMISIONES</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>PROGRAMA DE ACCIÓN PARA EL MUNICIPIO DE PACHUCA DE SOTO</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>JERARQUIZACIÓN DE ACCIONES DE INTERVENCIÓN Y MITIGACIÓN</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>EJE DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>ANTECEDENTES</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>META DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL</u>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

<u>Objetivos de la Educación Ambiental (Carta de Belgrado, octubre, 1975)</u>	; Error! Marcador no definido.
<u>Población de atención</u>	; Error! Marcador no definido.
<u>Temas fundamentales focalizados</u>	; Error! Marcador no definido.
<u>Desarrollo</u>	; Error! Marcador no definido.
<u>METODOLOGÍA</u>	; ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL MUNICIPIO DE PACHUCA DE SOTO</u>	; ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>RECOMENDACIONES DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN</u>	; ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<u>BIBLIOGRAFÍA</u>	; ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

ÍNDICE DE TABLAS

<u>Tabla 1. Acontecimientos en el municipio de Pachuca de Soto, Hidalgo</u> ;	Error! Marcador no definido.
<u>Tabla 2. Información territorial copoblacional contextual del municipio de Pachuca de Soto, Hidalgo</u>	; Error! Marcador no definido.
<u>Tabla 3. Superficie municipal por tipo de suelo, Pachuca de Soto, Hidalgo</u>	; Error! Marcador no definido.
<u>Tabla 4. Población total por periodo censal de Pachuca de Soto, Hidalgo 1950-2020</u>	; Error! Marcador no definido.
<u>Tabla 5. Proyecciones de población a 2030 por grupo de edad y sexo, Pachuca de Soto 2020</u>	; Error! Marcador no definido.
<u>Tabla 6. Distribución de la población por localidades de Pachuca de Soto, Hidalgo 2020</u>	; Error! Marcador no definido.
<u>Tabla 7. Indicadores demográficos de Pachuca de Soto, Hidalgo 2020...</u> ;	Error! Marcador no definido.
<u>Tabla 8. Proyección 2020-2024 de razón de dependencia de Pachuca de Soto, Hidalgo 2020</u>	; Error! Marcador no definido.
<u>Tabla 9. Condición de autoadscripción de Pachuca de Soto, Hidalgo 2020</u>	; Error! Marcador no definido.
<u>Tabla 10. Porcentaje de población afiliada a servicios de salud por alguna discapacidad de Pachuca de Soto, Hidalgo 2020</u>	; Error! Marcador no definido.
<u>Tabla 11. Condición de habitación de la vivienda en Pachuca de Soto, Hidalgo 2020</u>	; Error! Marcador no definido.
<u>Tabla 12. Condición de la vivienda por material de construcción en Pachuca de Soto, Hidalgo 2020</u>	; Error! Marcador no definido.
<u>Tabla 13. Disponibilidad de agua potable y alcantarillado de Pachuca de Soto, Hidalgo 2020</u>	; Error! Marcador no definido.
<u>Tabla 14. Usuarios y kw/h por año en Pachuca de Soto, Hidalgo 2011-2017</u>	; Error! Marcador no definido.
<u>Tabla 15. Forma de desechar los residuos sólidos en Pachuca de Soto, Hidalgo 2020</u>	; Error! Marcador no definido.
<u>Tabla 16. Índice y grado de marginación de Pachuca de Soto, Hidalgo 2020</u>	; Error! Marcador no definido.

[Tabla 17. Índice y grado de rezago social de Pachuca de Soto, Hidalgo 2020](#) ;**Error!**
Marcador no definido.

[Tabla 18. Incidencia y carencia en indicadores de pobreza de Pachuca de Soto, Hidalgo 2020](#); **Error! Marcador no definido.**

[Tabla 19. Generación de GEI municipal, Pachuca de Soto, Hidalgo 2022](#) ;**Error!**
Marcador no definido.

[Tabla 20. Fuentes principales de la generación de GEI a nivel municipal](#)..... ;**Error!**
Marcador no definido.

[Tabla 21. Fuentes de GEI por vehículos automotores en el municipio de Pachuca de Soto, Hidalgo 2022](#); **Error! Marcador no definido.**

[Tabla 22. Fuentes de GEI en el municipio según proporción de aportación de mayor a menor](#); **Error! Marcador no definido.**

[Tabla 23. Fuente de GEI en el municipio por áreas productivas de servicio](#) ;**Error!**
Marcador no definido.

[Tabla 24. Índice de Calidad del Aire utilizada por el Software4DMapper](#) ;**Error!**
Marcador no definido.

[Tabla 25. Resultados de los contaminantes con valor medido](#); **Error! Marcador no definido.**

[Tabla 26. Matriz de Correlación conversiones de Unidades](#); **Error! Marcador no definido.**

[Tabla 27.-Potencial de Calentamiento de Compuestos y Gases del Efecto Invernadero](#); **Error! Marcador no definido.**

[Tabla 28. Equivalencias para el cálculo de toneladas totales por UTA....](#); **Error! Marcador no definido.**

[Tabla 29a. Total de emisiones de IMCyGEI en toneladas por año de actividades por quema de combustible con fuentes y subfuentes de Pachuca de Soto, 2023](#) ...; **Error! Marcador no definido.**

[Tabla 30b. Total de emisiones de IMCyGEI en Toneladas por año de Actividades por quema de combustible con fuentes y subfuentes de Pachuca de Soto, 2023](#)..... ;**Error!**
Marcador no definido.

[Tabla 31c. Total de emisiones de IMCyGEI en Toneladas por año de Actividades por quema de combustible con fuentes y subfuentes de Pachuca de Soto, 2023](#)..... ;**Error!**
Marcador no definido.

[Tabla 32. Total de emisiones de IMCyGEI en Toneladas por año de Emisiones fugitivas provenientes de la fabricación de combustibles con fuentes y subfuentes de Pachuca de Soto, 2023](#).....; **Error! Marcador no definido.**

[Tabla 33a. Total de emisiones de IMCyGEI en Toneladas por año de la categoría Procesos industriales y usos de productos con fuentes y subfuentes de Pachuca de Soto, 2023](#) ;**Error!**
Marcador no definido.

[Tabla 34b. Total de emisiones de IMCyGEI en Toneladas por año de la categoría Procesos industriales y usos de productos con fuentes y subfuentes de Pachuca de Soto, 2023](#) ;**Error!**
Marcador no definido.

[Tabla 35c. Total de emisiones de IMCyGEI en Toneladas por año de la categoría Procesos industriales y usos de productos con fuentes y subfuentes de Pachuca de Soto, 2023](#) ;**Error! Marcador no definido.**

[Tabla 36a. Total de emisiones de IMCyGEI en Toneladas por año de Ganado con fuentes y subfuentes de Pachuca de Soto, 2023](#).....;**Error! Marcador no definido.**

[Tabla 37b. Total de emisiones de IMCyGEI en Toneladas por año de Tierra \(hectáreas\) con fuentes y subfuentes de Pachuca de Soto, 2023](#).....;**Error! Marcador no definido.**

[Tabla 38. Total de emisiones de IMCyGEI en Toneladas por año de Residuos con fuentes y subfuentes de Pachuca de Soto, 2023](#).....;**Error! Marcador no definido.**

[Tabla 39. Total de emisiones de IMCyGEI \(CH₄\) en Toneladas por año de Ganado con fuentes y subfuentes de Pachuca de Soto, 2023](#);**Error! Marcador no definido.**

[Tabla 40. Total de emisiones de IMCyGEI \(CH₄\) en Toneladas por año de Residuos con fuentes y subfuentes de Pachuca de Soto, 2023](#);**Error! Marcador no definido.**

[Tabla 41. Total de emisiones de IMCyGEI \(N₂O\) en Toneladas por año de Residuos con fuentes y subfuentes de Pachuca de Soto, 2023](#);**Error! Marcador no definido.**

[Tabla 42. Total de toneladas anuales de emisiones de CyGEI por categoría del municipio de Pachuca de Soto](#).....;**Error! Marcador no definido.**

[Tabla 43. Total de toneladas de CO₂eq por categoría del municipio de Pachuca de Soto](#).....;**Error! Marcador no definido.**

[Tabla 44. Comparativo de la línea base de emisiones, sin acciones de intervención, para análisis de escenarios del PMCC de Pachuca de Soto, 2023-2043](#);**Error! Marcador no definido.**

[Tabla 45. Plan de acción por categoría y eje para el municipio de Pachuca de Soto.](#) ;**Error! Marcador no definido.**

[Tabla 46. Jerarquización de las acciones 2023-2030](#).....;**Error! Marcador no definido.**

[Tabla 47. Acciones del programa de educación ambiental \(eje transversal\) de la categoría de Energía, para el municipio de Pachuca de Soto, 2023-2030](#);**Error! Marcador no definido.**

[Tabla 48. Acciones del programa de educación ambiental \(eje transversal\) de la categoría de Procesos industriales y usos de productos, para el municipio de Pachuca de Soto, 2023-2030](#);**Error! Marcador no definido.**

[Tabla 49. Acciones del programa de educación ambiental \(eje transversal\) de la categoría de Agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra, para el municipio de Pachuca de Soto, 2023-2030](#).....;**Error! Marcador no definido.**

[Tabla 50. Acciones del programa de educación ambiental \(eje transversal\) de la categoría de Residuos, para el municipio de Pachuca de Soto, 2023-2030](#);**Error! Marcador no definido.**

ÍNDICE DE GRÁFICOS

[Gráfico 1. Índice de Riesgo Ambiental](#);**Error! Marcador no definido.**

[Gráfico 2. Pirámide poblacional de Pachuca de Soto, Hidalgo 2020..](#);**Error! Marcador no definido.**

[Gráfico 3. Principales causas de la migración, Pachuca de Soto, Hidalgo 2020](#)..... ;**Error! Marcador no definido.**

[Gráfico 4. Ingreso por remesas en Pachuca de Soto, Hidalgo, octubre 2017- junio 2022](#)
.....; **Error! Marcador no definido.**

[Gráfico 5. Porcentaje de población afiliada a servicios de salud, Pachuca de Soto, Hidalgo 2020](#)
.....; **Error! Marcador no definido.**

[Gráfico 6. Porcentaje de viviendas con tecnologías y ecotecnologías de Pachuca de Soto, Hidalgo 2015](#)
.....; **Error! Marcador no definido.**

[Gráfico 7. Nivel educativo promedio de la población de Pachuca de Soto, Hidalgo 2020](#)
.....; **Error! Marcador no definido.**

[Gráfico 8. Índice de Desarrollo Humano de Pachuca de Soto, Hidalgo 2015](#)..... ; **Error! Marcador no definido.**

[Gráfico 9. Población económica y no económicamente activa de Pachuca de Soto, Hidalgo 2020](#)
.....; **Error! Marcador no definido.**

[Gráfico 10. Total de unidades por sector económico de Pachuca de Soto, Hidalgo 2020](#)
.....; **Error! Marcador no definido.**

[Gráfico 11. Clase y total de unidades económicas de Pachuca de Soto, Hidalgo 2020](#)
.....; **Error! Marcador no definido.**

[Gráfico 12. Vehículos registrados y en circulación por año en Pachuca de Soto, Hidalgo 1980-2020](#)
.....; **Error! Marcador no definido.**

[Gráfico 13. Fuentes generadores de GEI en el municipio de Pachuca de Soto, Hidalgo 2022](#)
.....; **Error! Marcador no definido.**

[Gráfico 14. Tipos de automóviles y distribución porcentual de los GEI.](#) ; **Error! Marcador no definido.**

[Gráfico 15. Fuentes generadoras de GEI en la ganadería en el municipio de Pachuca de Soto, Hidalgo 2022](#)
.....; **Error! Marcador no definido.**

[Gráfico 16. Fuentes Generadoras de GEI por áreas productivas y de servicios en el municipio de Pachuca de Soto, Hidalgo 2022](#).....; **Error! Marcador no definido.**

[Gráfico 17. Escala de GEI producidos en el municipio de Pachuca de Soto, Hidalgo 2022](#)
.....; **Error! Marcador no definido.**

[Gráfico 18. Prospectiva de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero en toneladas-años en el municipio de Pachuca de Soto, Hidalgo 2022-2060](#) ; **Error! Marcador no definido.**

[Gráfico 19. Vulnerabilidad social y económica en el municipio de Pachuca de Soto, Hidalgo](#)
.....; **Error! Marcador no definido.**

[Gráfico 20. Vulnerabilidad ante eventos climáticos en el municipio de Pachuca de Soto, Hidalgo](#)
.....; **Error! Marcador no definido.**

[Gráfico 21. Vulnerabilidad por sectores en el municipio de Pachuca de Soto, Hidalgo](#)
.....; **Error! Marcador no definido.**

[Gráfico 22. Resumen general por tipo de vulnerabilidad en el municipio de Pachuca de Soto, Hidalgo](#)
.....; **Error! Marcador no definido.**

[Gráfico 23. Distribución porcentual de toneladas anuales de emisiones CO₂eq por categoría del municipio de Pachuca de Soto](#).....; **Error! Marcador no definido.**

Gráfico 24. Distribución porcentual de las emisiones anuales de CO₂ (toneladas) por la fuente de Actividades de quema de combustible Pachuca de Soto 2023. . ;Error! Marcador no definido.

Gráfico 25. Distribución porcentual de las emisiones anuales de CO₂ (toneladas) por la categoría de Uso de productos no energéticos de combustibles y de solvente, Pachuca de Soto 2023......;Error! Marcador no definido.

Gráfico 26. Distribución porcentual de las emisiones anuales de CO₂ (toneladas) por la subfuente usos de la tierra, Pachuca de Soto 2023;Error! Marcador no definido.

Gráfico 27. Distribución porcentual de las absorciones anuales de CO₂ (toneladas) por la subfuente de usos de la tierra, Pachuca de Soto 2023;Error! Marcador no definido.

Gráfico 28. Distribución porcentual de las emisiones anuales de CH₄ (toneladas) por la categoría de residuos, Pachuca de Soto 2023;Error! Marcador no definido.

Gráfico 29. Distribución porcentual de las emisiones anuales de N₂O (toneladas) por la categoría de residuos, Pachuca de Soto 2023;Error! Marcador no definido.

Gráfico 30. Proyecciones del aumento y reducción de las emisiones totales por toneladas de CO₂ eq en Pachuca de Soto 2023-2043;Error! Marcador no definido.

Gráfico 31. Proyecciones del aumento y reducción de las emisiones por las categorías de Energía y Agricultura por toneladas de CO₂ eq en Pachuca de Soto 2023-2043 ;Error!

Marcador no definido.

Gráfico 32. Proyecciones del aumento y reducción de las emisiones por las categorías de Procesos industriales y Residuos por toneladas de CO₂ eq en Pachuca de Soto 2023-2043;Error! Marcador no definido.

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Mecanismos de adaptación y Mitigación en el estado de Hidalgo..... ;Error! Marcador no definido.

Cuadro 2. Instrumentos normativos y de planeación en materia climática..... ;Error! Marcador no definido.

Cuadro 3. Funciones de la Comisión y del Consejo;Error! Marcador no definido.

Cuadro 4. Incidencia sobre la salud de cada contaminante.;Error! Marcador no definido.

Cuadro 5a. Definiciones de los tipos de combustibles utilizadas en las Directrices del IPCC de 2006;Error! Marcador no definido.

Cuadro 6b. Definiciones de los tipos de combustibles utilizadas en las Directrices del IPCC de 2006;Error! Marcador no definido.

Cuadro 7c. Definiciones de los tipos de combustibles utilizadas en las Directrices del IPCC de 2006;Error! Marcador no definido.

Cuadro 8d. Definiciones de los tipos de combustibles utilizadas en las Directrices del IPCC de 2006;Error! Marcador no definido.

Cuadro 9e. Definiciones de los tipos de combustibles utilizadas en las Directrices del IPCC de 2006;Error! Marcador no definido.

Cuadro 10f. Definiciones de los tipos de combustibles utilizadas en las Directrices del IPCC de 2006;Error! Marcador no definido.

Cuadro 11g. Definiciones de los tipos de combustibles utilizadas en las Directrices del IPCC de 2006;Error! Marcador no definido.

Cuadro 12. [Orden de prioridad de las acciones de educación ambiental](#). ;Error! Marcador no definido.

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1. [Ubicación geográfica de Pachuca de Soto, Hidalgo 2020](#).....;Error! Marcador no definido.

Mapa 2. [Vialidad federal en la Zona metropolitana de Pachuca, Hidalgo 2020](#) ;Error! Marcador no definido.

Mapa 3. [Natalidad Bruta en la MZ – Pachuca, Hidalgo 2020](#).....;Error! Marcador no definido.

Mapa 4. [Derechohabientes en la ZM – Pachuca, Hidalgo 2020](#).....;Error! Marcador no definido.

Mapa 5. [Migración en la ZM – Pachuca, Hidalgo 2020](#).....;Error! Marcador no definido.

Mapa 6. [Zonas metropolitanas del estado de Hidalgo](#).....;Error! Marcador no definido.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. [Sistemas S1, S2 y S3](#).....;Error! Marcador no definido.

Figura 2. [Instrumentos de la Política Nacional de Cambio Climático](#) ;Error! Marcador no definido.

Figura 3. [Sistema Nacional de Cambio Climático](#);Error! Marcador no definido.

Figura 4. [Comisión Intersecretarial de Cambio Climático](#)..;Error! Marcador no definido.

Figura 5. [Sistema Estatal de Cambio Climático de Hidalgo](#);;Error! Marcador no definido.

Figura 6. [Comisión Estatal Intersectorial de Cambio Climático](#).....;Error! Marcador no definido.

Figura 7. [Sistemas de incidencia para identificar la vulnerabilidad](#)....;Error! Marcador no definido.

Figura 8. [Ejes de acción climática del municipio de Pachuca de Soto, Hgo](#)..... ;Error! Marcador no definido.

Figura 9. [Agenda ambiental de educación para la mitigación y adaptación](#) ;Error! Marcador no definido.

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. [Vehículo y centro de recolección de residuos sólidos en Pachuca de Soto, Hidalgo 2020](#);Error! Marcador no definido.

Imagen 2. [Tiraderos clandestinos en vías públicas en Pachuca de Soto, Hidalgo 2020](#);Error! Marcador no definido.

Imagen 3. [Edificio central de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo en Pachuca de Soto, Hidalgo 2020](#);Error! Marcador no definido.

Imagen 4. [Plaza comercial Explanada, San Antonio el Desmonte, Pachuca de Soto](#) ;Error! Marcador no definido.

Imagen 5. [Sistema colectivo por medio de alimentadoras en Pachuca de Soto, Hidalgo](#);Error! Marcador no definido.

Imagen 6. [Captura espacial de Sniffer 4v-2D](#).....;Error! Marcador no definido.

Imagen 7. [Sniffer montado en vehículo](#).....;Error! Marcador no definido.

Imagen 8. [Sniffer montado en dron Matrice 300](#).....;Error! Marcador no definido.

Imagen 9. [Ejemplo de rutas de medición móvil](#);Error! Marcador no definido.

[Imagen 10. Mapeo final de contaminantes en plataforma Sniffer4DMapper, Tula de Allende – PTAR Atotonilco de Tula.](#); **Error! Marcador no definido.**

[Imagen 11. Contenedor químico con advertencia de sustancias peligrosas](#) ; **Error! Marcador no definido.**

[Imagen 12. Sector ganadero en el municipio de Pachuca de Soto, Hidalgo](#) ; **Error! Marcador no definido.**

[Imagen 13. Mapeo final de contaminantes en plataforma Sniffer4D-Mapper Pachuca Centro](#); **Error! Marcador no definido.**

[Imagen 14. Mapeo final de contaminantes en plataforma Sniffer4D-Mapper Pachuca Boulevard Colosio - Felipe Ángeles](#).....; **Error! Marcador no definido.**

GLOSARIO¹

ACCIONES DE MITIGACIÓN: Acciones y cambios de hábitos para disminuir los niveles de emisiones de Gases Efecto Invernadero - GEI en la atmósfera y aumentar las reservas de almacenamiento de carbono.

ACTIVIDAD ECONÓMICA: Conjunto de operaciones relacionadas con la producción y distribución de bienes y servicios. Se distinguen en economía: actividades primarias (agropecuarias y extractivas), secundarias (manufactura y producción industrial), terciarias (servicios), cuaternarias (servicios altamente especializados).

AGLOMERACIÓN URBANA: Es una región urbanizada que se extiende en solución de continuidad a lo largo de varias circunscripciones administrativas; normalmente comprende una ciudad central y pueblos o ciudad satélite a los que ésta ha absorbido en su crecimiento.

ALFABETA: Población de 15 y más años que sabe leer y escribir un recado.

ANALFABETA: Población de 15 y más años que no sabe leer ni escribir un recado.

ANÁLISIS URBANO: Conjunto de actividades ordenadas sistemáticamente que tienen por objeto conocer el funcionamiento de la estructura urbana, tanto en lo relativo a los aspectos físicos como a los económicos y sociales. Este análisis procura, sucesiva e interactivamente, obtener explicaciones del fenómeno urbano de tipo global, sectorial y territorial.

ANÁLISIS POLÍTICO: a comprensión de situaciones políticas concretas (no sólo de cambio, sino de estabilidad), resultado de una determinada correlación de fuerzas entre diferentes actores, y de la sedimentación de sentidos compartidos que ordenan de una forma y no de otra las percepciones de los actores, sus alineamientos y, en fin, el campo político.

ÁREA DE EXPULSIÓN POBLACIONAL: Extensión territorial integrada por localidades de uno o varios municipios o estados, que por sus condiciones socioeconómicas no ofrecen condiciones favorables para retener a su población.

ÁREA GEOESTADÍSTICA BÁSICA RURAL: Extensión territorial que corresponde a la subdivisión de las áreas Geoestadísticas Municipales, donde se ubican la parte rural, cuya extensión territorial en promedio es de 11,000 hectáreas y se caracteriza por el uso del suelo de tipo agropecuario o forestal, contiene localidades rurales y extensiones naturales y culturales, cabe señalar que existen AGEB rurales sin localidades.

ÁREA GEOESTADÍSTICA BÁSICA URBANA: Extensión territorial ocupada por un conjunto de manzanas que generalmente son de 1 a 50 delimitadas por calles, avenidas, andadores o cualquier otro rasgo fácil de identificar en el terreno y cuyo suelo sea

¹Ejemplo retomado de López (2008), organizado a partir de *Glosario de Términos de Desarrollo Urbano SEDESOL (SEDESOL, 2000)*, *Glosario INEGI (INEGI, 2023)*. Consejo Nacional de Población (www.conapo.gob.mx). *Diccionario de Sociología (Hillman, 2005)*. Tomado de la base, acervo bibliográfico, estadístico y documental de datos organizado y sistematizado durante el 2do Taller de Análisis del Funcionamiento de la Región Megalopolitana del Centro del País, 2007-2008. Actualizado a diciembre de 2010. Pachuca, Hgo.

principalmente habitacional, industrial, de servicios y comercial, solo se asignan al interior de las localidades urbanas.

CENTRO DE LA CIUDAD: Núcleo principal de atracción dentro del área urbana, generalmente caracterizado por ser el centro histórico y por la presencia de instituciones de gobierno, de administración, de servicios públicos, así como por localizarse en él actividades comerciales, financieras, sociales y culturales de primera importancia o altamente especializadas.

CENTRO URBANO: Núcleo principal de atracción dentro del área urbana, caracterizado por la presencia de las instituciones de gobierno, de la administración y los servicios públicos.

CIUDAD: Es un sistema dinámico de mercados interrelacionados e interdependientes, que se caracteriza por la gran densidad y especialización de los agentes económicos, y por ciertas condiciones institucionales que influyen sobre el proceso de decisiones de los distintos gobiernos, cada uno de los cuales posee autoridad y una competencia limitada. Una Población mayor de 3,000 habitantes.

Espacio geográfico transformado por el hombre mediante la realización de un conjunto de construcciones con carácter de continuidad y contigüidad. Espacio ocupado por una población relativamente grande, permanente y socialmente heterogénea, en el que se dan funciones de residencia, gobierno transformación e intercambio, con un grado de equipamiento de servicios, que asegura las condiciones de la vida humana. La ciudad es el lugar geográfico donde se manifiestan, en forma concentrada, las realidades sociales, económicas, políticas y demográficas de un territorio.

CIUDAD GLOBAL Y/O MUNDIAL: Define a las ciudades que cumplen con una serie de características nacidas debido al efecto de la globalización y al constante crecimiento de la urbanización.

COEFICIENTE DE GINI: Es una medida de la desigualdad. Normalmente se utiliza para medir la desigualdad en los ingresos, pero puede utilizarse para medir cualquier forma de distribución desigual.

CONURBACION: Se define como el proceso y el resultado del crecimiento de varias ciudades (donde una o varias de ellas pueden encabezar al grupo), las cuales se integran para formar un solo sistema que suele estar jerarquizado. Si bien las distintas unidades que lo componen pueden mantener su independencia funcional y dinámica.

CRECIMIENTO: Se define como crecimiento al aumento irreversible de tamaño en un organismo, como consecuencia de la proliferación celular, misma que conduce al desarrollo de estructuras más especializadas del organismo, comenzando por las propias células y, pasando por tejidos, hasta llegar a órganos y sistemas. Estas estructuras, más desarrolladas, se hacen cargo de realizar el trabajo biológico más importante.

CRECIMIENTO URBANO: Expansión geográfica-espacial y/o demográfica de la ciudad, ya sea por extensión física territorial del tejido urbano, por incremento en las densidades de construcción y población, o como generalmente sucede, por ambos aspectos. Esta expansión puede darse en forma espontánea o en forma planificada. No implica cambios cualitativos; únicamente, cuantitativos.

DENSIDAD DE POBLACIÓN: Indica el número de personas o habitantes que constituyen la población en una zona por unidad de superficie territorial de dicha zona.

DESCONCENTRACIÓN: Es una técnica administrativa que consiste en el traspaso de la titularidad y el ejercicio de una competencia que las normas le atribuyan como propia a un órgano administrativo en otro órgano de la misma administración pública jerárquicamente dependiente.

EMIGRACIÓN: Consiste en dejar el propio país o la propia región para establecerse en otro sitio.

EMIGRANTE: Persona que sale de una unidad geográfica determinada (municipio o delegación, entidad federativa o país) para establecer su residencia habitual en otra.

ESPACIO: Es un conjunto de aspectos descriptivos, objetos, o entidades los cuales tiene relaciones abstractas de adyacencia, que pueden ser interpretadas en términos geométricos. Según la disciplina científica o contexto en el que aparezca la palabra se puede concretar más su significado.

ESTRUCTURA ECONÓMICA: Es un todo en el que sus elementos se encuentran distribuidos según la organización de conjunto que se determina la función que desempeñan cada uno dentro de su totalidad conformada por la fuerza productiva y las relaciones sociales de producción.

FUNCIONALIDAD: Posesión de un rango de primacía de forma dominante al resto de los sistemas regionales. Dominio basado en una economía no productiva, si no sustentada en el desarrollo de las altas finanzas. La funcionalidad definirá a las ciudades globales por las actividades de mayor innovación y productividad: industrias tecnológicas, servicios financieros, servicios a empresas, nudos de transportes y comunicaciones, etc.

HOGAR: Se usa para designar el lugar donde una persona vive, donde siente seguridad y calma.

Unidad formada por una o más personas, unidas o no por lazos de parentesco, que residen habitualmente en la misma vivienda y se sostienen de un gasto común para la alimentación.

ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO (IDH): Es una medición por país, elaborada por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Se basa en un indicador social estadístico compuesto por tres parámetros: Vida larga y saludable (medida según la esperanza de vida al nacer). Educación (medida por la tasa de alfabetización de adultos y la tasa bruta combinada de matriculación en educación primaria, secundaria y superior, así como los años de duración de la educación obligatoria). Nivel de vida digno (medido por el PIB per cápita PPA en dólares).

ÍNDICE DE MARGINACION: Es una medida que permite diferenciar entidades federativas y municipios según el impacto global de las carencias que padece la población.

INMIGRACION: Es la entrada a un país de personas que nacieron o proceden de otro lugar.

INMIGRANTE: Persona que ingresa a una unidad geográfica determinada (municipio o delegación, entidad o país) para radicar en ella.

INTENSIDAD BAJA: Presentan un patrón concéntrico y se reflejan en los movimientos vehiculares para trasladarse a otras ciudades de mayor importancia como los lugares de 1er y 2do rango.

INTENSIDAD MEDIA: Se da entre los lugares de segundo y tercer rango así como con las zonas metropolitanas que se encuentran fuera de la meso región centro (Trabajo, comercio y abasto al menudeo, intercambio de autopartes y abasto al menudeo).

MARGINACIÓN: Es una situación social de desventaja económica, profesional, política o de estatus social, producida por la dificultad que una persona o grupo tiene para integrarse a algunos de los sistemas de funcionamiento social (integración social).

MEGACIUDAD: Es una área metropolitana con más de 10 millones de habitantes. Algunas definiciones requieren también que tenga una densidad demográfica mínima de 2.000 personas/km²). Puede estar conformada de una, dos o más áreas metropolitanas que se han unido físicamente. El término megaciudad también se utiliza a veces para referirse a un área urbana con más de 20 millones de habitantes.

MEGALÓPOLIS: Conjunto de áreas metropolitanas, cuyo crecimiento urbano acelerado lleva al contacto del área de influencia de una con las otras. Las megalópolis suelen estar formadas por conurbaciones de grandes ciudades. Palabra griega que significa "gran ciudad". Es la gran área urbanizada resultante de la fusión gradual de varias metrópolis y ciudades conformando una gran aglomeración urbana. Se caracteriza por un enorme crecimiento urbano, suburbano y metropolitano, produciendo una cinta casi continua de ciudades

MEGALÓPOLIS DEL CENTRO: Es el resultado de la interacción de varias zonas metropolitanas y aglomeraciones urbanas en la región centro del país (PNDUOT, 2001-2006).

METRÓPOLI: Ciudad principal, predominante o hegemónica de un país, estado o región, con relación al territorio que ejerce su influencia, y de cual depende en diversos aspectos para su existencia y crecimiento (SAHOP).

La ciudad predominante en un sistema urbano que ejerce determinada influencia en el desarrollo económico, social y político de una región, estado o país (PNDUOT; 2001-2006)

METRÓPOLIS: Son aglomeraciones urbanas complejas conformadas por distintas unidades territoriales (Rodríguez y Oviedo, 2001), que sobrepasan frecuentemente los límites administrativos necesitan una coordinación para su funcionamiento. Estas ciudades deben responder al reto de la competitividad.

METRÓPOLIS MUNDIALES: Se designan como tales a las grandes concentraciones urbanas.

MIGRACIÓN O MOVIMIENTO MIGRATORIO: Se denomina así al desplazamiento de individuos con traslado de residencia desde el lugar de origen o lugar de salida al lugar de destino o lugar de entrada.

Las migraciones externas también llamadas migraciones internacionales se producen cuando los territorios de origen y destino corresponden a países distintos. La migración se llama inmigración o emigración según sea el destino o el lugar de origen el que se considere al

estudiar el movimiento migratorio. Si el lugar de origen y el lugar de destino se hallan situados ambos en el interior de un mismo territorio, el movimiento migratorio se llama entonces migración interna. El saldo migratorio representa la diferencia entre el número de entradas y el de salidas. Este saldo se denomina inmigración neta cuando el número de entradas es superior al de salidas, y emigración neta en el caso contrario.

MORFOLOGÍA: Supone una ruptura con el concepto de aglomeración urbana basada en la continuidad de edificación. Ahora se habla de fragmentación física de la ciudad. El centro ha perdido sus atributos de centralidad y ha evolucionado con tendencia a transformarse en otro sector cualquiera de la ciudad.

MUNICIPIO: Es considerado como la unidad menor de la división política administrativa del país. Los municipios integran los 31 estados del país y su número es diferente en cada uno de ellos.

MUNICIPIOS CENTRALES: Municipios donde se localizan la ciudad principal que da origen a la Zona Metropolitana.

MUNICIPIOS EXTERIORES: Definidos con base en criterios estadísticos y geográficos. Contiguos a los anteriores, cuyas localidades no están conurbadas a la ciudad principal, pero manifiestan un carácter urbano y alto grado de integración funcional con los municipios centrales.

ORGANIZACIÓN SOCIAL O INSTITUCION SOCIAL: Es un grupo de posiciones sociales conectadas por relaciones sociales que forman un rol social.

PIB PER CAPITA: Es la relación que hay entre el PIB (producto interno bruto) de un país y su cantidad de habitantes.

PIRÁMIDE DE EDAD: Constituye un medio de representación gráfica que permite estudiar la estructura por edad de una población y revela bastante información sobre los patrones históricos de natalidad y mortalidad de varias generaciones.

POBLACIÓN: Es el conjunto de personas que viven dentro de un territorio geográfica y políticamente limitable, en un momento dado.

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA): Se define como aquella parte de la población que proporciona la mano de obra para la producción de bienes y servicios de índole económica o social; incluye a los empleadores, las personas que trabajan por cuenta propia, los trabajadores familiares no remunerados y los asalariados, así como los desocupados que declaran tener un oficio o profesión.

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA DESOCUPADA: Se considera como desocupados a las personas que en la semana anterior al censo no realizaron ningún trabajo a cambio de remuneración, no tenían un empleo o trabajo del cual estuvieran temporalmente ausentes, ni tampoco ayudaron en un negocio familiar sin remuneración, pero buscaron trabajo y realizaron durante esa semana alguna actividad para encontrarlo, como consultar amigos, parientes, hacer solicitudes de empleo, inscribirse en agencias de colocación, recurrir a sindicatos, etcétera.

POBLACIÓN ECONOMICAMENTE INACTIVA: Son las personas de 12 años y más que en la semana anterior al censo (u otro periodo determinado) no estaban incluidas en el rango de ocupados o desocupados según la clasificación señalada en el término, es decir que no realizaron alguna actividad considerada como económica.

POBLACIÓN RURAL: Es aquella que cuenta con menos de 2 500 habitantes.

POBLACIÓN URBANA: Es aquella donde viven más de 2 500 personas.

POBREZA: Es la ausencia de las capacidades básicas, la carencia de una base social que permite a cualquier individuo insertarse a la sociedad a través del ejercicio de su voluntad y de su capacidad para generar ingreso, para así tomar decisiones relevantes. Las capacidades básicas son cualidades o características específicas que tiene o no el individuo (nutrición, salud, educación y vivienda).

POBREZA EXTREMA: Se dice que existe pobreza extrema cuando los ingresos totales del hogar no son suficientes para atender las necesidades de alimentación del grupo familiar.

PROCESO DE URBANIZACIÓN: Es la existencia y desarrollo de un espacio significado, convertido en un contenedor espacial de un determinado número de población urbana con una serie de actividades que la definen como totalidad social, y este contenedor espacial se ubica en un emplazamiento geográfico, transformándolo en hábitat urbano por una serie de características tiempo espaciales exigidas por la complejidad que se presentan en las actividades humanas.

PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB): Es el valor monetario total de la producción corriente de bienes y servicios de un país durante un período (normalmente es un trimestre o un año).

PLAN: Instrumento jurídico que, tenga o no carácter normativo, establece objetivos públicos y programas de actuaciones públicas y privadas temporalmente.

PROGRAMA: instrumentos de planeación que el Gobierno utiliza para atender las necesidades y demandas de las personas que viven en un determinado territorio, durante un tiempo específico.

REGIÓN: Es una división espacial de un Estado o de un área distinta, determinada por caracteres étnicos, demográficos, históricos, culturales, económicos o circunstancias especiales de clima, topografía, administración, gobierno, etc.

SALARIO MÍNIMO: Es el mínimo establecido legalmente, para cada periodo laboral (hora, día o mes), que los empleadores deben pagar a sus trabajadores por sus labores.

SECTOR PRIMARIO O AGRARIO: Está formado por las actividades económicas relacionadas con la transformación de los recursos naturales en productos primarios. Las principales actividades del sector primario son la agricultura, la minería, la ganadería, la silvicultura, la apicultura, la acuicultura, la caza y la pesca.

SECTOR SECUNDARIO: Es el conjunto de actividades que implican transformación de alimentos y materias primas a través de los más variados procesos productivos. Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación de industrial de alimentos y otros tipos de bienes o mercancías.

SECTOR TERCIARIO: Es el sector económico que engloba de todas aquellas actividades económicas que no producen bienes materiales de forma directa, sino servicios que se ofrecen para satisfacer las necesidades de la población.

SISTEMA URBANO O SISTEMA DE CIUDADES: Una totalidad compleja, formada por dos grandes dimensiones integradas, interrelacionadas e independientes.

El sistema de ciudades no es un agregado simple de ciudades, sino la combinación compleja y funcional de lugares centrales y áreas de influencia (CONAPO, 1991).

SOCIOECONÓMICO: Que incumbe a la sociedad y su economía.

ACRÓNIMOS

AER: Atlas Estatal de Riesgo

ALR: Atlas Local de Riesgo

AM: Autoridades Municipales
Legalmente Constituidas

ANP: Área Natural Protegida

BID: Banco Interamericano de Desarrollo

BIENESTAR: Secretaría de Bienestar

BND: Banco Nacional de Desarrollo

C3: Consejo de Cambio Climático

CC: Cambio Climático

CDMX: Ciudad de México

CE: Coordinación Evaluadora

CEA: Centro de Educación Ambiental

CEMEX: Cementos Mexicanos, S.A.

CFE: Comisión Federal de Electricidad

CH₄: Metano

CICC: Comisión Intersecretarial de
Cambio Climático

CICCH: Comisión Intersectorial de
Cambio Climático de Hidalgo

CMNUCC: Comisión Marco de las
Naciones Unidas sobre el Cambio
Climático

CN: Carbono negro

CO₂ eq. Bióxido de carbono equivalente

CO₂: Bióxido de carbono

COFEPRIS: Comisión Federal para la
Prevención de Riesgos Sanitarios

CONAGUA: Comisión Nacional del
Agua

CONAHCYT: Consejo Nacional de
Humanidades, Ciencias y Tecnologías

CONVAL: Consejo Nacional de
Evaluación de Política de Desarrollo
Social

COP: Conferencia de las Partes

COT: Compuestos orgánicos totales

COVID-19: Coronavirus disease (por sus
siglas en inglés)

CPEUM: Constitución Política de los
Estados Unidos Mexicanos

CyGEI: Compuestos y Gases Efecto
Invernadero

DGCCA: Dirección General de
Prevención y Control de la Contaminación
Atmosférica

EEMACCH: Estrategia Estatal de
Mitigación y Adaptación ante el Cambio
Climático de Hidalgo

EF: Entidades Federativas

EMCC: Procedimientos de Evaluación de
Programas Municipales

EPCC: Evaluación de la Política Estatal
de Cambio Climático

FCC: Fondo de Cambio Climático y
gestión de otros recursos

GCF: Fondo Verde para el Clima

GEF: Fondo Mundial para el Medio Ambiente (por sus siglas en inglés)

GEI: Gas de efecto invernadero

Gg: Gigagramo

GRAS: Gestión de riesgos ambientales y sociales

GWh: Gigawatt-hora

ha: Hectárea

HC: Hidrocarburos

HFC: Hidrofluorocarbonos

ICSHu: Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades

IFC: Corporación Financiera Internacional

IFL: Institución Financiera Local

IMCyGEI: Inventario Municipal de Compuestos y Gases Efecto Invernadero

INECC: Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático

INEGI: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática

INFONAVIT: Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores

IPCC: Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático

kg: Kilogramos

km: Kilómetro

km²: Kilómetro cuadrado

LCC: Ley de Cambio Climático

LGCC: Ley General de Cambio Climático

LGEPA: Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente

LMIR: Ley Estatal de Manejo Integral de Residuos

M&E: Monitoreo y evaluación

mg: Miligramos

MRV: Medición, reporte y verificación

MW: Megavatio

N: Nitrógeno

N₂O: Óxido Nitroso

NDC: Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (por sus siglas en inglés)

NGFS: Red de Bancos Centrales y Supervisores para Ecologizar el Sistema Financiero

NH₃: Amoníaco

NOM: Norma Oficial Mexicana

NO_x: Grupo de gases reactivos (Óxido nítrico y Dióxido de carbono)

ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible

OIT: Organización Internacional del Trabajo

ONU: Organización de las Naciones Unidas

PACC: Programas de Adaptación al Cambio Climático

PCC: Programa Municipal de Cambio Climático

PDU: Planes o Programas de Desarrollo Urbano

PEACCH: Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático de Hidalgo

PECC: Programa Especial de Cambio Climático

PED: Plan Estatal de Desarrollo

PEEC: Programa Especial de Cambio Climático

PEMEX: Petróleos Mexicanos

PTAR: Planta Tratadora de Aguas Residuales

PFC: Perfluorocarbonos

PGICC: Programa de Gestión Integral de la Calidad del Aire

PM: Plan o Programa Estatal de Movilidad

PMCC: Programas Municipales de Cambio Climático

PMD: Programa Municipal de Desarrollo

PMDU: Programa o Plan Municipal de Desarrollo Urbano

PMIR: Programa Estatal para la Gestión, Manejo y/o Disposición Final de los Residuos **POET:** Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico Territorial

PMM: Programa o Plan Municipal de Movilidad

PMMACC: Programas Municipales de Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático

PMUS: Planes de Movilidad Urbana Sostenibles

PNA: Política Nacional de Adaptación

PNCC: Política Nacional de Cambio Climático

PNM: Política Nacional de Mitigación

PNUMA: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

POEL: Programa de Ordenamiento Ecológico Local y Desarrollo Urbano

PPC: Programa de Protección Civil

PPF: Facilidad de Preparación de Proyectos

ppm: Partes por millón

PROFEPA: Procuraduría Federal de Protección del Ambiente

PyMES: Pequeñas y medianas empresas

RAMASAR: Convención Relativo a los humedales de Importancia Internacional, especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas.

RC: Reglamento de Construcción

RCC: Reglamento de Cambio Climático

RETC: Registro de emisiones y transferencia de contaminantes

RLMIR: Reglamento de la Ley Estatal de Manejo de Residuos

RS: Políticas y acciones para enfrentar al cambio climático en materia manejo de residuos sólidos

RSU: Residuos sólidos urbanos

SADER: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

SAGARPA: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural y Pesca

SCHP: Secretaría de Hacienda y Crédito Público

SCT: Secretaría de Comunicaciones y Transporte

SE: Secretaría de Economía

SECC: Sistema Estatal de Cambio Climático

SECTUR: Secretaría de Turismo

SEDATU: Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano

SEDESOL: Secretaría de Desarrollo Social

SEDUVI: Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda

SEGOB: Secretaría de Gobernación

SEMAR: Secretaría de Marina

SEMARNAT: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

SEMARNATH: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Estado de Hidalgo

SENER: Secretaría de Energía

SEP: Secretaría de Educación Pública

SER: Secretaría de Relaciones Exteriores

SETRAVI: Secretaría de Transportes y Vialidad

SF6: Hexafloruro de azufre

SFF: Servicio de Financiación de la Energía Sostenible

SHCP: Secretaría de Hacienda y Crédito Público

SIG: Sistema de Información Geográfica

SIMAT: Sistema de Monitoreo Atmosférico

SINACC: Sistema Nacional de Cambio Climático

SIRS: Sistema de Información de Residuos Sólidos

SO₂: Dióxido de Azufre

SSA: Secretaría de Salud

t: Toneladas

tCO₂eq: Toneladas de dióxido de carbono equivalente

UAEH: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

UEM-DENUE: Unidades Económicas Municipales por el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas

UMAC: Unidades Microregionales de Atención a Contingencias

UMAS: Unidades para la conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

UNOPS: Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos

ZM: Zona metropolitana

µg: Microgramos

°C: Grado centígrado

1CU: Un Representantes del Congreso de la Unión

1RAN: Un Representante de cada una de las Asociaciones Nacionales

