



# PROGRAMA MUNICIPAL DE CAMBIO CLIMÁTICO DE VALLE DE SANTIAGO, GTO.

Términos de Referencia



ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL 2021-2024

**Propuesta para Términos de Referencia del Programa Municipal  
de Cambio Climático de Valle de Santiago, Guanajuato**

**Contenido**

1. ANTECEDENTES .....	2
2. MARCO NORMATIVO.....	3
3. OBJETIVO GENERAL .....	3
4. ALCANCE Y CONTENIDO .....	4
5. RESULTADOS ESPERADOS.....	5
6. ENTREGABLES .....	6
7. TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO .....	8
8. INSUMOS A ENTREGAR POR EL GOBIERNO MUNICIPAL .....	8
9. BIBLIOGRAFÍA .....	8



## 1. ANTECEDENTES

El cambio climático, entendido como un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera global y que está en además de la variabilidad climática natural observada durante períodos de tiempo comparables (Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, CMNUCC), es la amenaza más apremiante que enfrenta la humanidad a su existencia. Así lo deja ver las declaraciones del Secretario General de la ONU, Antonio Guterres en diciembre de 2023: “Los signos vitales de la Tierra están fallando: emisiones récord, incendios feroces, sequías mortales y el año más caluroso de la historia... pero no es demasiado tarde y se puede evitar el colapso planetario. Disponemos de las tecnologías necesarias para evitar lo peor del caos climático, si actuamos ahora.”

Frente a esta situación, el cambio climático se presenta como un enorme reto no sólo de carácter ambiental, económico y social, sino también de carácter institucional e intergubernamental. La mayor parte de los municipios del país no cuentan hoy en día con la suficiente capacidad técnica ni administrativa para hacer frente a los retos que impone el cambio climático, por lo que es urgente fortalecer las capacidades de los municipios como un primer paso para que logren diseñar e instrumentar políticas públicas locales, a través de la elaboración de instrumentos de planeación (programas municipales de Cambio Climático, programas de desarrollo urbano, de ordenamiento territorial, atlas de riesgo, etc.).

Los municipios requieren la implementación de acciones locales basadas en acuerdos construidos a partir de una mayor cercanía entre la población y su gobierno. Se requiere de una mejor coordinación entre instancias gubernamentales, así como una mayor y mejor distribución de obligaciones, facultades y recursos para enfrentar mejor las problemáticas que debe resolver el municipio (SEDESOL, 2012).

Actualmente, los programas estatales y municipales de acción climática son considerados instrumentos necesarios para coordinar y sumar esfuerzos locales y sectoriales orientados a reducir emisiones y adaptarse ante los cambios asociados al cambio climático. El programa municipal de cambio climático (PMCC) tiene como objetivo fortalecer las capacidades institucionales en los municipios, y el establecimiento de relaciones estratégicas y alianzas entre municipios participantes, organismos y asociaciones nacionales e internacionales, además de gobiernos locales en todo el mundo. Impulsa la creación de políticas públicas que permitan el desarrollo de acciones de mitigación y adaptación. (Centro Mario Molina, 2010).

Lo anterior se describe en legislación tanto nacional como estatal. A nivel nacional, la obligatoriedad de los PMCC se detalla en la Ley General de Cambio Climático, en su Artículo 9no, señala que “Corresponde a los municipios: Formular, conducir y evaluar la política municipal en materia de cambio climático en concordancia con la política nacional y estatal”.

Así mismo, a nivel estatal, en la Ley de Cambio Climático para el Estado de Guanajuato y sus municipios, se enumera en su artículo 19 como una facultad del Ayuntamiento en su numeral XIV “Formular, aprobar y administrar los programas de acción climática municipales y los demás que de éstos se deriven, así como evaluar y vigilar su cumplimiento, de conformidad con la legislación aplicable”. Así mismo en su artículo 63 reza: “Los programas de acción climática municipales serán elaborados al inicio de la gestión de la Administración Pública Municipal en



## **Propuesta para Términos de Referencia del Programa Municipal de Cambio Climático de Valle de Santiago, Guanajuato**

los términos establecidos por la Estrategia Estatal, el Programa Estatal, la Ley de Planeación para el Estado de Guanajuato y las disposiciones jurídicas aplicables.”

La relación entre el cambio climático y las ciudades es sumamente estrecha. Al ser las ciudades el hogar de más de la mitad de la población mundial y cuyo número está creciendo rápidamente, hacen que estos centros urbanos consuman alrededor de dos terceras partes de la energía del mundo y sean responsables de aproximadamente el 70 por ciento de las emisiones de CO2 globales. Las ciudades y la vida urbana en general, al ser las principales causas de las emisiones, deben ser al mismo tiempo parte esencial de la solución.

### **2. MARCO NORMATIVO**

El Marco Normativo bajo el cual se debe desarrollar este programa deberá atender lo siguiente: El CÓDIGO TERRITORIAL PARA EL ESTADO Y LOS MUNICIPIOS DE GUANAJUATO (última reforma P.O. 20 de noviembre de 2023) señala en su artículo 4 sobre la declaración de utilidad pública, fracción IX que forma parte de esta la prevención de riesgos y contingencias ambientales y urbanas, así como de desastres por impactos adversos del cambio climático.

El artículo 283, nos menciona que para la prevención de riesgos y contingencias, como por impactos adversos del cambio climático, los ayuntamientos establecerán:

Fracción I, estrategias de gestión integral de riesgos y Fracción II, promover la resiliencia en los centros de población, entre otras.

En la LEY DE CAMBIO CLIMÁTICO PARA EL ESTADO DE GUANAJUATO Y SUS MUNICIPIOS (última reforma P.O. 23 de noviembre de 2021) se señala en su artículo 53 que son instrumentos de planeación de la política estatal de cambio climático, fracción III, los programas de acción climática municipales; y en el artículo 55 que los programas de acción climática municipales deberán contener las previsiones para el cumplimiento de los objetivos, principios y disposiciones para la mitigación y adaptación previstas en la presente Ley; en el artículo 63 se señala que en los programas de acción climática municipales se establecerán las estrategias, políticas, directrices, objetivos, acciones, metas e indicadores y la definición de prioridades en materia de adaptación y mitigación, que se implementarán y cumplirán durante el periodo de gobierno de las administraciones municipales correspondientes, de conformidad con la Estrategia Estatal, el Programa Estatal, el Programa de Gobierno Municipal, en esta Ley y las demás disposiciones jurídicas aplicables

### **3. OBJETIVO GENERAL**

Integrar un programa para el municipio de Valle de Santiago que contenga las estrategias, políticas, objetivos, acciones, metas e indicadores en materia de adaptación y mitigación al cambio climático en concordancia con los instrumentos estatales y nacionales de política de cambio climático, que ayude a disminuir la emisión de gases de efecto invernadero, disminuir la vulnerabilidad de la población y los ecosistemas; e incrementar la resiliencia a los efectos de dicho fenómeno.

OBJETIVOS PARTICULARES:

1. Primera etapa
  - a. Desarrollar el proceso de recopilación de la información concerniente para la elaboración del presente programa
  - b. Obtener la caracterización del municipio a fin de desarrollar el contexto en cuanto a la disponibilidad de los recursos, su demanda y grado de conservación que tengan y que son impactados por el Cambio Climático.
  - c. Elaborar un análisis que vincule las leyes, normas y otros instrumentos obligatorios con los objetivos del presente programa
2. Segunda etapa
  - a. Desarrollar la definición de líneas estratégicas, objetivos, estrategias y acciones que permitan articular el planteamiento estratégico
  - b. Crear las definiciones de las metas y de los indicadores que planteará el programa
  - c. Elaborar la propuesta de los mecanismos a través de los cuales se instrumentará, se le dará seguimiento y se evaluará el cumplimiento del programa

## 4. ALCANCE Y CONTENIDO

El Programa Municipal de Cambio Climático de Valle de Santiago, Guanajuato contendrá los siguientes capítulos:

**0. PRESENTACIÓN**

**1. INTRODUCCIÓN**

1.1. Beneficios de elaborar el PMCC

**2. VISIÓN Y OBJETIVO DEL PMCC**

2.1. Visión

2.2. Misión

2.3. Objetivo

**3. MARCO DE REFERENCIA**

3.1. Cambio climático

3.2. Contexto internacional, nacional y local

3.3. Marco jurídico Federal, estatal y municipal

3.4. Alineación con los instrumentos de Planeación Estatal, Nacional e Internacional

**4. CARACTERIZACIÓN DEL MUNICIPIO**

4.1. Clima presente

4.2. Principales Ecosistemas y Recursos Naturales

4.3. Características Socioeconómicas

4.4. Población

4.5. Marginación

4.6. Vivienda y servicios de salud

4.7. Manejo, Conservación y Aprovechamiento del Agua

4.8. Generación de Energía Eléctrica



**Propuesta para Términos de Referencia del Programa Municipal  
de Cambio Climático de Valle de Santiago, Guanajuato**

- 4.9. Generación y Gestión de Residuos
- 5. DIAGNÓSTICO E IDENTIFICACIÓN DE LAS PRINCIPALES FUENTES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO**
  - 5.1. Resultados generales
  - 5.2. Sector energía
  - 5.3. Sector AFOLU
  - 5.4. Sector Transporte
  - 5.5. Sector Desechos
  - 5.6. Fuentes clave de emisiones
  - 5.7. Línea base y proyecciones de emisiones Gei
- 6. DIAGNÓSTICO E IDENTIFICACIÓN DE LAS PRINCIPALES VULNERABILIDADES Y RIESGOS A LOS EFECTOS PRESENTES Y FUTUROS DEL CAMBIO CLIMÁTICO**
  - 6.1. Escenarios climáticos
  - 6.2. Estrés Hídrico
  - 6.3. Seguridad Alimentaria
  - 6.4. Pobreza energética
  - 6.5. Peligros y riesgos por fenómenos Hidrometeorológicos
  - 6.6. Aspectos de salud relacionados con el cambio climático
  - 6.7. Aspectos de infraestructura relacionados a vulnerabilidad
- 7. PLANTEAMIENTO ESTRATÉGICO**
- 8. LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA INSTRUMENTACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PROGRAMA**
  - 8.1. Instrumentación del programa
  - 8.2. Seguimiento del programa
  - 8.3. Evaluación del programa
- 9. ANEXOS**
  - 9.1. Fichas descriptivas de medidas de mitigación y adaptación
  - 9.2. Bibliografía
  - 9.3. Glosario de conceptos
  - 9.4. Acrónimos

## **5. RESULTADOS ESPERADOS**

- Contar con un documento de política pública a nivel municipal en materia de cambio climático, en el cual se establezcan las estrategias, políticas, objetivos, acciones, metas e indicadores en materia de adaptación y mitigación al cambio climático.
- Contar con una guía de implementación para las acciones y estrategias de acción climática en el corto y mediano plazo.
- Contar con guías descriptivas de medidas de mitigación y adaptación priorizadas y cuantificadas en cuanto a reducción de emisiones evitadas y población beneficiada de manera correspondiente y que permitan la conducción para implementar las estrategias y acciones en el corto y mediano plazo consideradas en el presente programa.
- Identificar las principales fuentes de emisión de gases y compuestos de efecto invernadero bajo atribución municipal que incluya un documento que permita

## Propuesta para Términos de Referencia del Programa Municipal de Cambio Climático de Valle de Santiago, Guanajuato

identificar y conocer las fuentes clave de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero municipal así como su línea base y proyección municipal que permitan establecer el escenario emisión y de mitigación que contribuya en la reducción de emisiones estatales, a fin de cumplir con los compromisos de reducción de emisiones considerados a nivel nacional.

- Identificar los principales riesgos y vulnerabilidades al cambio climático y sus efectos para la población del municipio y sus ecosistemas.
- Contribuir a reducir las causas y efectos del cambio climático.
- Dar cumplimiento a la legislación nacional y estatal en materia de instrumentos de política pública de cambio climático.
- Contar con los indicadores de seguimiento y evaluación para el cumplimiento de las acciones, metas y estrategias planteadas en atención a la mitigación y adaptación al Cambio Climático motivo del presente Programa.
- Implementar la creación de un Comité Intermunicipal de Cambio Climático como organismo que de atención del presente programa y coadyuve en la formulación, conducción y evaluación de la política municipal en materia de cambio climático en concordancia con la política nacional y estatal.

### 6. ENTREGABLES

Además de las entregas parciales, el consultor se obliga a entregar al municipio una carpeta ejecutiva en la cual se integrarán:

1. Original impreso. El original impreso del final del trabajo del "Programa Municipal de Cambio Climático de Valle de Santiago, Guanajuato" en hojas sueltas;
2. Dos USB debidamente rotuladas. Con la versión digital final del "Programa Municipal de Cambio Climático de Valle de Santiago, Guanajuato" en formato Windows Word 2007 o más reciente, extensión libre con el diseño adecuado para impresión de calidad, incluyendo imágenes, tablas, gráficas, mapas y demás elementos que la compongan;
3. Una USB debidamente rotulada con la presentación ejecutiva digital final del "Programa Municipal de Cambio Climático de Valle de Santiago, Guanajuato" en formato Windows PowerPoint 2007 o más reciente, extensión libre con el diseño adecuado para impresión de calidad, con objeto de su difusión, de manera que permita la comprensión de los principales componentes y propuestas del PMCC;
4. Una USB con la versión debidamente diseñada para ser publicada, en tonos de grises y con las características adecuadas, a través del Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato;
5. Tres copias empastadas impresas con calidad de un trabajo final;
6. Los archivos de trabajo integrales. Esto es, en formato Excel, Word, AutoCAD, Shape, Geojson, Jpg, Gif, etc., que puedan ser editables. Estos archivos pueden incluir, de ser el caso, encuestas, filmaciones, documentos generados durante las consultas públicas, etc., y en general, todos los que permitan documentar los fundamentos y fuentes de información que respaldan el PMCC;
7. Anexo fotográfico. Registro fotográfico histórico de las diferentes etapas, reuniones, y presentaciones del PMCC; y
8. Anexo gráfico y cartográfico. De acuerdo con las necesidades de cada una de las etapas, se deberá generar los respaldos cartográficos que apoyan las estrategias contenidas en



**Propuesta para Términos de Referencia del Programa Municipal  
de Cambio Climático de Valle de Santiago, Guanajuato**

el PMCC. La información deberá trabajarse en formato shape, en un ambiente de sistema de información geográfica (SIG) en plataforma Qgis 3.28 o superior y con un sistema de referencias de coordenadas (SRC) EPSG: 32614 – WGS 84/UTM zona 14N.

Adicionalmente, se deberá de cumplir con los siguientes puntos:

1. Los documentos que resulten de los servicios prestados, dentro de las fechas y formas establecidas en el contrato que en su momento celebrarán;
2. El consultor se obliga a aplicar su capacidad y sus conocimientos para cumplir satisfactoriamente con las actividades que le encomiende "EL MUNICIPIO", así como a responder de la calidad de los servicios y de cualquier otra responsabilidad en la que incurra;
3. El consultor se obliga a desempeñar los servicios, objeto del contrato a "EL MUNICIPIO" en forma personal e independiente por lo que será el único responsable de la ejecución de los servicios cuando no se ajusten a los términos y condiciones de este contrato;
4. El consultor no podrá ceder en forma parcial ni total a favor de cualquier otra persona física o moral, los derechos y obligaciones derivadas del presente contrato;

Lo anterior deberá ser entregado al enlace municipal en el domicilio ubicado en Portal Hidalgo Número 173, Zona Centro.

En caso de que el enlace municipal detecte alguna irregularidad o realice observación en cualquiera de los entregables y demás documentos integrales, le solicitará mediante escrito al prestador para que aclare tal circunstancia y/o en su caso que lo subsane en el término requerido.

Así mismo, se establece que si durante la revisión de los documentos anteriormente citados, se desprende que el H. Ayuntamiento, el Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato (IPLANEG), la Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial (SMAOT) o alguna otra autoridad encargada de revisar la legalidad y contenido de los mismos realiza observaciones, el prestador se obliga a dar cumplimiento y realizar las correcciones o adecuaciones pertinentes.

Para comunicación de las partes respecto de cualquier duda, aclaración o notificación, se establecerán en el contrato que se celebre las direcciones, números telefónicos y correos electrónicos, del enlace del municipio y del consultor



## 7. TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

El tiempo de ejecución será de 5 meses a partir de la firma de contrato, de acuerdo con el siguiente cronograma:

ACTIVIDADES	QUINCENAS									
	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª	9ª	10ª
Planificación para la elaboración del Programa Municipal de Cambio Climático	■									
Entrega a revisión de los capítulos 1, 2, 3 y 4 (señalados en el numeral 4 de estos términos de referencia)		■	■	■						
Entrega a revisión de los capítulos 5 y 6 (señalados en el numeral 4 de estos términos de referencia)				■	■	■				
Entrega a revisión de los capítulos 7, 8 y 9 (señalados en el numeral 4 de estos términos de referencia)						■	■	■	■	
Revisión final y entrega										■

## 8. INSUMOS A ENTREGAR POR EL GOBIERNO MUNICIPAL

Por parte de municipio se entregará los medios de contacto de cada dependencia y la información requerida por el equipo consultor a las diferentes dependencias del gobierno municipal, a fin de contar con la información suficiente y necesaria para la elaboración del PMCC.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

- Actualización de la Prospectiva sobre Vulnerabilidad al Cambio Climático del Estado de Guanajuato, SMAOT, 2022
- Actualización del Diagnóstico Climatológico del Estado de Guanajuato, SMAOT, 2021
- Análisis de Riesgos y Vulnerabilidad Climática del Municipio de Valle de Santiago, Gto. Obtenido en: <https://implan.valledesantiago.gob.mx/files/20231024-ARVC-Valle-de-Santiago-v3.20-FINAL.pdf>
- Atlas de Riesgos del Estado de Guanajuato, Fenómeno Hidrometeorológico, Afectaciones 2008. Dirección de Protección Civil, Secretaría de Seguridad Pública del Estado de Guanajuato.
- Centro Mario Molina par estudios estratégicos cobre energía y medio ambiente (2010). Guía para la elaboración de programas de acción climática. Disponible en : <https://centromariomolina.org/cambio-climatico-2/guia-para-la-elaboracion-de-programas-de-accion-climatica-nivel-local/>
- Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, Gobierno del Estado de Guanajuato, 2022. Obtenido en: <https://implan.valledesantiago.gob.mx/files/Codigo-Territorial-para-el-Estado-y-los-Municipios-de-Guanajuato---20221208.pdf>



**Propuesta para Términos de Referencia del Programa Municipal  
de Cambio Climático de Valle de Santiago, Guanajuato**

- Diagnóstico Climatológico y Prospectiva sobre Vulnerabilidad al Cambio Climático en el Estado de Guanajuato, Instituto de Ecología, 2010
- Elementos mínimos para la elaboración de los Programas de Cambio Climático de las Entidades Federativas, BID-SEMARNAT, 2015
- Glosario, IPCC, 2013. Obtenido en: <https://www.ipcc.ch/languages-2/spanish/ipcc-en-espanol-publications/>
- Guía: Cómo desarrollar un Plan de Acción Climática en México, Centro Común de Investigación (JRC), 2021. Obtenido en: <https://drive.google.com/file/d/1ZvJ1o1PZJffpNsJav-MzG2Q1u-aN38x5/view>
- Guía para la Elaboración o Actualización de los Programas Municipales de Cambio Climático del Estado de Jalisco. Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET) y La Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. (2018). Disponible en: [https://semadet.jalisco.gob.mx/sites/semadet.jalisco.gob.mx/files/guia\\_para\\_la\\_elaboracion\\_o\\_actualizacion.pdf](https://semadet.jalisco.gob.mx/sites/semadet.jalisco.gob.mx/files/guia_para_la_elaboracion_o_actualizacion.pdf)
- Inventario estatal de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero del estado de Guanajuato actualizado, año 2019. Obtenido en: <https://smaot.guanajuato.gob.mx/sitio/biblioteca-en-linea>
- Ley de Cambio Climático para el Estado de Guanajuato y sus Municipios, Gobierno del Estado de Guanajuato, 2021. Obtenido en: [https://congreso-gto.s3.amazonaws.com/uploads/reforma/pdf/3305/Ley\\_de\\_Cambio\\_Climatico\\_para\\_el\\_Estado\\_de\\_Guanajuato\\_y\\_sus\\_Municipios\\_PO\\_233\\_23Noviembre2021.pdf](https://congreso-gto.s3.amazonaws.com/uploads/reforma/pdf/3305/Ley_de_Cambio_Climatico_para_el_Estado_de_Guanajuato_y_sus_Municipios_PO_233_23Noviembre2021.pdf)
- Ley General de Cambio Climático (LCC), Gobierno de México (2012). Obtenido en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCC.pdf>
- Plan Municipal de Desarrollo de Valle de Santiago visión 2040, IMPLAN, 2019 (P.O. 30 de enero de 2020). Obtenido de: [https://www.implan.valledesantiago.gob.mx/files/PMD-VALLE-DE-SANTIAGO-2040-DOCUMENTO-FINAL\\_zh0fr68v.pdf](https://www.implan.valledesantiago.gob.mx/files/PMD-VALLE-DE-SANTIAGO-2040-DOCUMENTO-FINAL_zh0fr68v.pdf)
- Programa de Gobierno Municipal de Valle de Santiago 2021-2024, IMPLAN, 2021 (P.O. 1 de abril de 2022). Obtenido de: <https://www.implan.valledesantiago.gob.mx/files/00-PGM-2021-2024-v4.30.pdf>
- Programa Estatal de Cambio Climático de Guanajuato, Gobierno del Estado de Guanajuato, 2011. Obtenido de: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/316782/PEACC\\_Guanajuato.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/316782/PEACC_Guanajuato.pdf)
- Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Valle de Santiago visión 2045, IMPLAN, 2020 (P.O. 1 de abril de 2022). Obtenido de: [https://drive.google.com/drive/folders/1vP6Wjak7R9P\\_YOXvpPelc0iaA6Ooy8Qn](https://drive.google.com/drive/folders/1vP6Wjak7R9P_YOXvpPelc0iaA6Ooy8Qn)

  
  
**DIRECCIÓN GENERAL**  
**C. MTRO. ARQ. ANTONIO SILVA TAVERA**  
DIRECTOR GENERAL DEL INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEACIÓN  
RESPONSABLE DEL ÁREA Y DE SEGUIMIENTO