

Compendio para la integración del cambio climático en la planificación y presupuesto municipal



GOBIERNO DE LA REPÚBLICA
GUATEMALA

Compendio para la integración del cambio climático en la planificación y presupuesto municipal



Créditos



Este compendio se ha realizado por el trabajo en conjunto del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN), el Ministerio de Finanzas Públicas (MINFIN), la Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia (SCEP) y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) y el apoyo del Programa “Escalando medidas de adaptación basadas en ecosistemas en América Latina rural (EbA LAC) que es financiado por el Ministerio Federal Alemán de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza, Seguridad Nuclear y Protección del Consumidor (BMUV) a través de su Iniciativa Climática Internacional (IKI), e implementado por la Cooperación Alemana para el Desarrollo -GIZ- como agencia líder, en asocio con la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) y el CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza).

El programa EbA LAC apoya los esfuerzos de acelerar medidas de adaptación contra el cambio climático, la restauración de ecosistemas y protección de la biodiversidad en varios sectores para fomentar la transición hacia paisajes resilientes y biodiversos.

En los últimos años, Guatemala ha enfrentado de forma recurrente los efectos del cambio climático, reflejados en eventos extremos como las tormentas Eta y Iota, así como en sequías prolongadas, lluvias intensas y variaciones inusuales de temperatura. Estos impactos, que ya han causado pérdidas humanas, económicas y ambientales significativas, podrían intensificarse y volverse más frecuentes si el cambio climático continúa acelerándose, poniendo en riesgo la seguridad alimentaria, la infraestructura y la resiliencia de las comunidades.



Fomentado por:



en virtud de una decisión del Bundestag alemán.

Presentación

Guatemala es un país pluricultural y megadiverso, con una invaluable riqueza natural y cultural. No obstante, sus características geológicas, geomorfológicas y sus condiciones sociales, económicas y ambientales lo posicionan entre los países más vulnerables a los efectos del cambio climático a nivel mundial. Aunque sus emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) son poco significativas en el contexto global, el país enfrenta de manera desproporcionada los impactos de la variabilidad climática. Ante esta realidad, la implementación de medidas de adaptación no solo es una prioridad, sino una necesidad inminente.

A lo largo del tiempo, diversas instituciones han desarrollado marcos normativos, políticas y planes orientados a mejorar la planificación territorial, fortalecer la capacidad de adaptación y optimizar los presupuestos municipales con enfoque en cambio climático. Sin embargo, la diversidad y falta de estandarización de la información que reciben los equipos municipales dificulta su aplicación efectiva. Además, se ha identificado una brecha de conocimiento en materia de cambio climático, lo que limita la implementación de herramientas técnicas clave, como los clasificadores presupuestarios.

Esto subraya la urgencia de integrar el enfoque de cambio climático en la planificación y el presupuesto municipal, especialmente en territorios altamente vulnerables a fenómenos como sequías, inundaciones y otros eventos extremos. Dichos impactos comprometen la infraestructura, la economía y la calidad de vida de las comunidades, haciendo imperativo que las municipalidades adopten medidas proactivas para incorporar el cambio climático en sus estrategias de desarrollo y asignación de recursos, fortaleciendo así las capacidades locales para gestionar y mitigar estos riesgos.

La Ley Marco para Regular la Reducción de la Vulnerabilidad, la Adaptación Obligatoria ante los Efectos del Cambio Climático y la Mitigación de Gases de Efecto Invernadero establece la obligación de incluir el cambio climático en las políticas, planes y proyectos de desarrollo, así como en el ordenamiento territorial municipal, considerando las particularidades de cada localidad. Asimismo, promueve la asignación de recursos a iniciativas que aborden este desafío y fomenta la educación y concienciación pública para fortalecer la participación ciudadana en la mitigación de sus efectos.

En este contexto, asumiendo el mandato legal de coordinación interinstitucional, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, en coordinación con el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Ministerio de Finanzas Públicas, la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia y la Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia, con el apoyo técnico del programa EbA LAC, ha desarrollado este compendio para la integración del cambio climático en la planificación y presupuesto municipal, excepto la Lista de ejemplos de medidas de adaptación al cambio climático, que es un aporte del programa EbA LAC. Este documento sistematiza la vinculación entre planificación y presupuesto para la incorporación de acciones de adaptación y mitigación al cambio climático en el ámbito municipal, que deben aplicar los conceptos, metodología y lineamientos de SEGEPLAN y MINFIN, como entes rectores. Su objetivo es proporcionar a los equipos técnicos municipales una herramienta consolidada, facilitando la toma de decisiones en la planificación y asignación de recursos.

A través de este esfuerzo interinstitucional, se busca generar sinergias que fortalezcan la capacidad de respuesta de las municipalidades ante las demandas comunitarias relacionadas con la adaptación al cambio climático. Este desafío representa una prioridad inaplazable y un proceso continuo de transformación. En este sentido, se espera que el presente compendio constituya una herramienta clave para apoyar a los municipios en la construcción de territorios más resilientes y sostenibles.

Contenido

5	Presentación
8	Objetivos
8	Objetivo general
8	Objetivos específicos
8	Entes rectores
9	Conceptos básicos
11	Marco legal
11	Decreto Legislativo 12-2002, Código Municipal
12	Acuerdo Gubernativo 329-2009, Política Nacional de Cambio Climático
13	Decreto Legislativo 7-2013, Ley Marco para Regular la Reducción de la Vulnerabilidad, la Adaptación Obligatoria ante los Efectos del Cambio Climático y la Mitigación de Gases de Efecto Invernadero
14	Plan de Acción Nacional de Cambio Climático (PANCC)
15	Clasificador temático de Cambio Climático
17	Instrumentos de planificación municipal con enfoque de cambio climático
18	Plan de Desarrollo Municipal – Ordenamiento Territorial (PDM-OT)
18	Plan Estratégico Institucional (PEI)
19	Plan Operativo Multianual (POM)

Plan Operativo Anual (POA)	19
Otras Políticas Públicas Municipales	19
Vinculación Plan-Presupuesto para la inclusión del enfoque de adaptación y mitigación al cambio climático en las municipalidades	21
Vinculación Plan presupuesto	22
Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	23
Plan Nacional K'atún	24
Prioridades Nacionales de Desarrollo	25
Metas Estratégicas de Desarrollo (MED)	26
Resultados estratégicos (Oficio SPPD-DPS No. 32-06-24/NOBC/so, fecha 5 de junio de 2024).	26
Resultado Institucional	27
Productos relacionados al CC que son competencias municipales (incluidos en el catálogo)	28
Elaboración del Presupuesto municipal	29
El Proceso para la elaboración del presupuesto municipal requiere:	30
Ejercicio real en la aplicación del Catálogo de productos a un proyecto	31
Lista de ejemplos de medidas de adaptación al cambio climático	32

Objetivos

Objetivo general:

- Fortalecer la incorporación del enfoque de adaptación y mitigación al cambio climático en la planificación y presupuestos de las municipalidades.

Objetivos específicos:

- *Dotar de información a los equipos institucionales departamentales y municipales con el fin de que incorporen el enfoque de adaptación y mitigación al cambio climático en la planificación y en los presupuestos municipales.*
- *Promover que las municipalidades integren de manera articulada el enfoque de adaptación y mitigación al cambio climático en sus instrumentos de planificación y en sus presupuestos.*

Entes rectores

Liderado por

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación

Ministerio de Finanzas Públicas

en coordinación con

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia

Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia

Si desea ampliar información sobre los instrumentos de planificación y de la vinculación Plan-Presupuesto abocarse a la SEGEPLAN y al MINFIN. Si desea ampliar información sobre la inclusión del enfoque de adaptación y mitigación al cambio climático y del clasificador presupuestario de cambio climático, puede buscar ayuda en la delegación del MARN. Si desea ampliar información sobre los clasificadores temáticos, su vinculación a las estructuras presupuestarias en el Sistema de Contabilidad Integrada de Gobiernos Locales (SICOINGL) y cómo registrar los presupuestos en este sistema, puede buscar ayuda con el Asesor Municipal de la Dirección de Asistencia a la Administración Financiera Municipal del Ministerio de Finanzas Públicas. Si desea ampliar información sobre el Sistema de Consejos de Desarrollo -SISCODE-, su vinculación con aportes a los Consejos de Desarrollo por región, departamento y municipio, así como la tipología de proyectos, puede buscar ayuda en los Consejos de Desarrollo Departamental -CODEDE-, ubicados en cada departamento del país. Si requiere asistencia técnica para ayudar a las familias rurales a adoptar tecnologías e innovaciones, que le brinden la oportunidad de la generación de excedentes y el desarrollo integral puede dirigirse a las sedes departamentales del MAGA o a las Agencias Municipales de Extensión Rural (AMER)

Conceptos básicos

Tiempo: Es todo lo que pasa en la atmósfera día a día, como la lluvia, el sol, el viento, la nieve o las nubes. El tiempo cambia constantemente, y por eso lo revisamos en las noticias, la radio o en aplicaciones para saber si va a llover, hacer calor o frío, o si hay tormentas antes de salir de casa.

Clima: Es el tipo de tiempo que suele hacer en un lugar durante un periodo de tiempo largo, como por ejemplo, si en una ciudad es generalmente cálido, frío o lluvioso. Para saber cuál es el clima de un lugar, se observan las condiciones del tiempo durante muchos años (al menos 30) y se sacan promedios de la temperatura, la lluvia y la humedad, entre otros.

Efecto invernadero: Es un proceso natural en el que la Tierra retiene parte del calor del sol, lo que ayuda a mantener una temperatura adecuada para que los seres vivos puedan vivir. Sin este efecto, la Tierra sería demasiado fría para que la vida exista.

Gases efecto invernadero: Los gases de efecto invernadero (también conocidos como GEI) son gases en la atmósfera de la Tierra que atrapan el calor. Algunos de estos gases incluyen el dióxido de carbono (CO₂), el metano (CH₄) y el óxido nitroso (N₂O). Aunque son naturales y necesarios para mantener el clima en un rango habitable, las actividades humanas, como la quema de combustibles fósiles y la deforestación, aumentan su concentración, lo que contribuye al cambio climático.

Variabilidad climática: Es cuando el clima de un lugar cambia de manera natural a lo largo del tiempo, como fluctuaciones en la temperatura o las lluvias. Estos cambios pueden durar desde unos pocos meses hasta muchos años y no son causados por un solo evento, sino que forman parte de los patrones climáticos normales de la Tierra.

Cambio climático: Es el cambio en el clima de la Tierra por causas naturales como la radiación solar y la actividad volcánica; o antropogénicas como la quema de combustibles fósiles y la deforestación, lo que acelera el calentamiento global.

Calentamiento global: Es el aumento de la temperatura de la Tierra debido a que hay más gases de efecto invernadero en la atmósfera. Estos gases atrapan más calor del sol, lo que hace que la temperatura del planeta suba y pueda causar cambios en el clima, como más olas de calor o fenómenos meteorológicos extremos.

Mitigación: Son acciones que tomamos para reducir la cantidad de gases de efecto invernadero (GEI) que liberamos a la atmósfera o para aumentar la captura de carbono en la Tierra a través de los bosques. El objetivo es frenar o reducir el impacto del cambio climático.

Ciencia y métrica de cambio climático: Son métodos y herramientas que nos ayudan a medir y calcular cuántos gases y otras sustancias estamos liberando al ambiente, las cuales contribuyen al cambio climático. Estas mediciones nos permiten entender mejor el problema y tomar decisiones para reducir esos impactos.

Riesgo: El riesgo es la probabilidad de que una amenaza se convierta en un desastre. El riesgo climático es la posibilidad de que las personas o bienes se vean afectados negativamente por eventos relacionados con el clima, como tormentas, sequías u olas de calor. El riesgo depende de tres factores: la amenaza (el peligro climático), la exposición (qué tanto estamos en la zona de ese peligro) y la vulnerabilidad (qué tan preparados o protegidos estamos ante ese peligro).

Vulnerabilidad: Es qué tan fácil o difícil es para un sistema (como una persona, una ciudad o un ecosistema) lidiar con los efectos del cambio climático. Depende de la magnitud de los efectos, de qué tan sensible sea el sistema y su capacidad de adaptación.

Adaptación: Es el proceso de ajustar los sistemas naturales y humanos para enfrentar el cambio climático, tanto en el presente como en el futuro. Esto ayuda a reducir los daños y a aprovechar las oportunidades de intervención.

Resiliencia: Es la capacidad de un ser vivo para adaptarse y superar situaciones adversas, como un cambio drástico en el entorno o la presencia de un agente perturbador. Es la habilidad de las personas, comunidades y ecosistemas para enfrentarse y recuperarse de los impactos del cambio climático, como sequías, inundaciones o fenómenos meteorológicos extremos, adaptándose a nuevas condiciones y reduciendo los riesgos a largo plazo.

Adaptación basada en ecosistemas: Es un enfoque que utiliza los servicios que nos ofrecen los ecosistemas y la biodiversidad (como los bosques, los humedales o los océanos) para ayudar a las personas a adaptarse a los efectos del cambio climático.

Recurso hídrico: Es el agua disponible en la naturaleza que puede ser utilizada por los seres humanos, los ecosistemas y las actividades económicas. Esto incluye el agua de ríos, lagos, acuíferos y la lluvia.

Gestión integral del recurso hídrico: Es el proceso de planificar, usar y cuidar el agua de manera eficiente y sostenible para satisfacer las necesidades humanas y proteger el medio ambiente. Esto incluye asegurar suficiente agua para el consumo, para actividades agrícolas y ganaderas, generar energía y mantener los ecosistemas, evitando el desperdicio y la contaminación.

Los conceptos presentados provienen de una extracción y simplificación de la Ley Marco de Cambio Climático (Acuerdo 7-2013).

Marco legal

Decreto Legislativo 12-2002, Código Municipal

El Código Municipal contempla acciones relacionadas con el medio ambiente, por ejemplo:

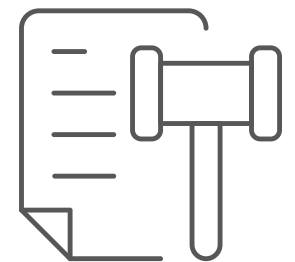
Artículo 35. Atribuciones generales del Concejo Municipal, inciso y) La promoción y protección de los recursos renovables y no renovables del municipio.

Artículo 68. Competencias propias del municipio. Las competencias propias deberán cumplirse por el municipio, por dos o más municipios bajo convenio, o por mancomunidad de municipios, y son las siguientes:

- a) Abastecimiento domiciliario de agua potable debidamente clorada; alcantarillado...
- j) Desarrollo de viveros forestales municipales permanentes, con el objeto de reforestar las cuencas de los ríos, lagos, reservas ecológicas y demás áreas de su circunscripción territorial para proteger la vida, salud, biodiversidad, recursos naturales, fuentes de agua y luchar contra el calentamiento global.

Artículo 70. Competencias delegadas al municipio. El municipio ejercerá competencias por delegación en los términos establecidos por la ley y los convenios correspondientes, en atención a las características de la actividad pública de que se trate y a la capacidad de gestión del gobierno municipal, de conformidad con las prioridades de descentralización, desconcentración y el acercamiento de los servicios públicos a los ciudadanos. Tales competencias podrán ser, entre otras:

- a. Construcción y mantenimiento de caminos de acceso dentro de la circunscripción municipal;
- b. Velar por el cumplimiento y observancia de las normas de control sanitario de producción, comercialización y consumo de alimentos y bebidas, a efecto de garantizar la salud de los habitantes del municipio;
- c. Gestión de la educación pre-primaria y primaria, así como de los programas de alfabetización y educación bilingüe;
- d. Promoción y gestión ambiental de los recursos naturales del municipio;
- e. Construcción y mantenimiento de edificios escolares; y,
- f. Ejecutar programas y proyectos de salud preventiva.



Haga click sobre el código QR para consultar el documento completo de manera digital.

Acuerdo Gubernativo 329-2009, Política Nacional de Cambio Climático

Del Acuerdo Gubernativo, con fines de este compendio, se destaca lo siguiente:

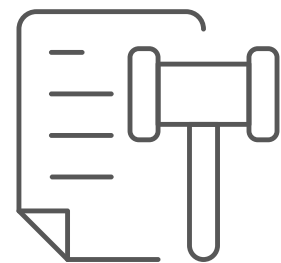
Objetivo: Que el Estado de Guatemala, a través del Gobierno Central, las municipalidades, la sociedad civil organizada y la ciudadanía en general, adopte prácticas de prevención de riesgo, reducción de la vulnerabilidad y mejora de la adaptación al cambio climático, y contribuya a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en su territorio, coadyuve a la mejora de la calidad de vida de sus habitantes y fortalezca su capacidad de incidencia en las negociaciones internacionales de cambio climático.

Artículo 2: La política aprobada busca que Guatemala, a través del Gobierno Central, las municipalidades, la sociedad civil y la ciudadanía, adopten prácticas para prevenir riesgos, reducir la vulnerabilidad y adaptarse al cambio climático. También tiene como objetivo reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, fortalecer la participación de Guatemala en las negociaciones internacionales sobre cambio climático y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

El **capítulo V** se refiere a las áreas de incidencia de la Política, de las cuales se destaca la importancia de la coordinación interinstitucional y la necesidad de sensibilizar sobre el cambio climático.

c. Capacidades Nacionales en Cambio Climático y de Coordinación Interinstitucional: El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), como el principal responsable de los temas ambientales, debe coordinar con otras instituciones del gobierno, las municipalidades y otros actores clave en la problemática del cambio climático. Esto asegura que se cumpla la Política Nacional de Cambio Climático y que los recursos necesarios se dirijan a las estrategias derivadas de esa política. Además, se deben aplicar las leyes relacionadas con la adaptación y mitigación al cambio climático.

Educación y sensibilización: Es importante que la población conozca y adopte comportamientos adecuados frente al cambio climático. El MARN debe impulsar acciones estratégicas para influir en el sistema educativo nacional, tanto formal como no formal, y trabaja directamente con las autoridades educativas del país.



Haga click sobre el código QR para consultar el documento completo de manera digital.

Decreto Legislativo 7-2013, Ley Marco para Regular la Reducción de la Vulnerabilidad, la Adaptación Obligatoria ante los Efectos del Cambio Climático y la Mitigación de Gases de Efecto Invernadero

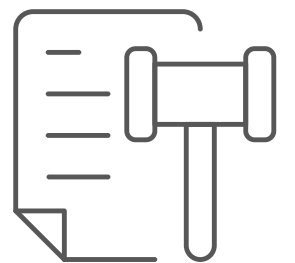
A continuación se destaca parte del contenido de la ley para subrayar la importancia del trabajo interinstitucional.

Objetivo: Establecer las regulaciones necesarias para prevenir, planificar y responder de manera urgente, adecuada, coordinada y sostenida a los impactos del cambio climático en el país.

Artículo 10. Planificación y Programación de la Inversión Pública: Los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, al crear políticas y proyectos de desarrollo, deben considerar el cambio climático. Para esto, SEGEPLAN coordinará la planificación y programación de la inversión pública, asegurándose de que las entidades públicas incluyan el cambio climático en sus políticas, planes y proyectos. Además, SEGEPLAN se encargará de que estos proyectos se integren al Sistema Nacional de Inversión Pública. SEGEPLAN y el Ministerio de Finanzas priorizará la asignación de recursos a los planes, programas y proyectos que sigan estas directrices.

Artículo 12. Ordenamiento Territorial para la Adaptación y Mitigación al Cambio Climático: El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) y SEGEPLAN ayudarán a las municipalidades del país a ajustar sus planes de ordenamiento territorial según lo establecido por esta ley. Las municipalidades y los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, dentro de sus competencias, deberán considerar los informes nacionales sobre cambio climático, así como las características naturales, sociales, económicas y culturales de sus territorios al planificar la adaptación y mitigación al cambio climático.

Artículo 23. Educación, divulgación y concienciación pública: Todas las instituciones públicas, dentro de sus responsabilidades, promoverán y facilitarán, a nivel nacional, regional y local, acciones de divulgación, sensibilización y educación sobre los impactos del cambio climático. Estas acciones buscarán que la población se involucre de manera consciente y activa, entendiendo los riesgos que el cambio climático representa para su bienestar, salud, capacidad de producción y desarrollo.



Haga click sobre el código QR para consultar el documento completo de manera digital.

Plan de Acción Nacional de Cambio Climático (PANCC)

Acerca del Plan se destaca lo siguiente:

Objetivo: Definir, de forma clara y ordenada, las principales acciones y lineamientos que las instituciones de gobierno y demás sectores del Estado deberán seguir a efectos de contribuir de manera efectiva a la reducción de la vulnerabilidad en que se encuentra la mayoría de la población nacional, a ampliar la capacidad de adaptación del país y a reducir las emisiones de gases efecto invernadero, ante la amenaza de los efectos del fenómeno del cambio climático y la variabilidad del clima.

Respaldo por el Artículo 11. Plan de Acción Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. El Consejo Nacional de Cambio Climático y la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, elaborarán conjuntamente un Plan de Acción Nacional de Cambio Climático, el que será actualizado conforme los resultados de las comunicaciones nacionales de cambio climático.

Respecto al tema de la Adaptación, el PANCC considera los siguientes sectores: a) salud humana; b) zonas marino costeras; c) agricultura, ganadería y seguridad alimentaria; d) recursos forestales, ecosistemas y áreas protegidas, e) infraestructura; y f) gestión integrada de recursos hídricos.

Políticas Públicas

POLITICAS PUBLICAS



Haga click sobre el código QR para consultar el documento completo de manera digital.

Clasificador temático de cambio climático

El Clasificador Temático de Cambio Climático (CTCC) está respaldado por los siguientes artículos:

Artículo 17 Quáter de la Ley Orgánica de Presupuesto (Decreto 101-97) donde se indica que el MINFIN debe incluir en el Sistema de Contabilidad Integrada (SICOIN), los clasificadores presupuestarios con enfoque de género, pueblos indígenas, seguridad y justicia, educación, reducción de la desnutrición, recursos hídricos y saneamiento, niñez, juventud y los demás que establezca el reglamento de la presente Ley.

Artículo 19 de la Ley del Presupuesto General 2025 (Decreto 36-2024), que establece que las entidades de la Administración Central, Descentralizadas, Autónomas y Empresas Públicas deben registrar la información en los clasificadores temáticos a través del Sicoín. Los entes rectores de cada clasificador son responsables de brindar orientación y capacitación, garantizar la coherencia con las políticas sectoriales, dar seguimiento al gasto para que sea pertinente, sostenible y transparente, elaborar informes semestrales de acceso público y mantener actualizados los manuales y guías conceptuales correspondientes.

El CTCC es una herramienta de gestión financiera/presupuestaria que permite ordenar y visualizar de forma sistemática las acciones establecidas dentro de la planificación estratégica y operativa asociadas a criterios técnicos de cambio climático, mediante éste, las entidades públicas clasifican sus intervenciones y las reportan para ser consideradas dentro del presupuesto del año fiscal correspondiente.

El CTCC deberá ser usado por todas las entidades públicas del “..Gobierno Central, entidades descentralizadas y entidades autónomas, las municipalidades...”, con base a la Ley de Cambio Climático (Decreto 7-2013) en el Capítulo I Artículo 2, además todas aquellas entidades públicas que de acuerdo con sus competencias institucionales estén obligadas a la implementación de acciones de mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático, siendo el MARN la entidad rectora que gestionará y coordinará el proceso que implica el uso del CTCC.

Haga click sobre el código QR para consultar el documento completo de manera digital.

El Clasificador Temático de Cambio Climático incluye tres componentes principales:

1. **Componente 01:** Orientaciones para reducir los efectos del cambio climático.
2. **Componente 02:** Orientaciones para la mitigación de los Gases de Efecto Invernadero.
3. **Componente 03:** Orientaciones para la generación de Métricas sobre Cambio Climático.

Estos componentes se estructuran en subcomponentes que guían la vinculación temática de acciones o intervenciones institucionales al clasificador.

¿Cómo pueden las municipalidades utilizar el CTCC?

1. Identificación de intervenciones:

- Revisar los resultados estratégicos de la municipalidad, producto e intervenciones priorizadas en los instrumentos de planificación (PDM-OT, PEI, POM y POA) que están relacionadas con el cambio climático.
- Revisados y definidos los resultados estratégicos que la municipalidad busca alcanzar en materia de adaptación y mitigación al cambio climático, se seleccionan los productos vinculantes incluidos en el catálogo de productos estandarizados para la planificación y presupuestación municipal y finalmente se determinan las intervenciones específicas que materializan dichos productos y contribuyen a los resultados planteados.

2. Clasificación presupuestaria:

- Utilizar el CTCC para organizar y registrar las intervenciones relacionadas con el cambio climático dentro de los programas presupuestarios. Esto incluye:
- Identificación de proyectos: Actividades como reforestación, manejo de recursos hídricos, infraestructura resiliente o educación ambiental.
- Estimación de costos: Asignar los recursos financieros necesarios para cada intervención.

3. Monitoreo y evaluación:

- El CTCC permite realizar un seguimiento sistemático del impacto y los resultados de las intervenciones climáticas. Esto facilita la rendición de cuentas y la elaboración de informes que demuestren cómo las municipalidades están contribuyendo a los objetivos climáticos nacionales e internacionales.

Instrumentos de planificación municipal con enfoque de cambio climático



El código QR lo lleva a la "Carpeta Informativa para Municipalidades" que se encuentra en el portal de SEGEPLAN.

Plan de Desarrollo Municipal – Ordenamiento Territorial (PDM-OT)

La inclusión del cambio climático en el PDM-OT debe abordarse de manera integral y estratégica, iniciando en la fase de diagnóstico con el análisis de amenazas, vulnerabilidades, problemáticas y potencialidades municipales, lo que permite proyectar escenarios de riesgo y resiliencia territorial.

Este análisis constituye la base para definir un modelo de desarrollo que incorpore medidas de adaptación y mitigación, asegurando la sostenibilidad de los recursos y la protección de la población. Posteriormente, en la fase de planificación, el cambio climático debe integrarse en la visión de desarrollo y en los resultados estratégicos, vinculando productos municipales estandarizados con intervenciones específicas.

Plan Estratégico Institucional (PEI)

La incorporación del enfoque de cambio climático en el PEI Municipal debe realizarse de manera articulada con PDM-OT vigente. Este proceso implica analizar cómo el cambio climático ha sido abordado, la identificación de problemáticas específicas del municipio y definir resultados estratégicos municipales que orienten la acción institucional municipal hacia la resiliencia y sostenibilidad.

A partir de estos resultados se establecen productos municipales vinculantes y se determinan indicadores y metas que permitan dar seguimiento y medir avances de forma objetiva. De esta manera, el PEI no solo asegura la inclusión presupuestaria de proyectos climáticos, sino que fortalece la capacidad estratégica de la municipalidad para generar impactos positivos en la calidad de vida de la población y en la gestión sostenible del territorio.

Plan Operativo Multianual (POM)

La inclusión del Cambio Climático debe hacerse desde la definición del PDM-OT y del PEI para que pueda ser incluido dentro del POM.

En el POM se traducen los Resultados estratégicos y municipales contenidos en el PEI a productos y proyectos que permitirán los cambios en las condiciones de vida de la población, vinculados a programas presupuestarios. Con base en la disponibilidad financiera y los resultados de mayor relevancia, respondiendo a las problemáticas y potencialidades del municipio, incluyendo el enfoque de adaptación al cambio climático, se definen las intervenciones para cada año según la disponibilidad financiera. Debe incluirse la lista de proyectos priorizados por los CO-CODE.

Plan Operativo Anual (POA)

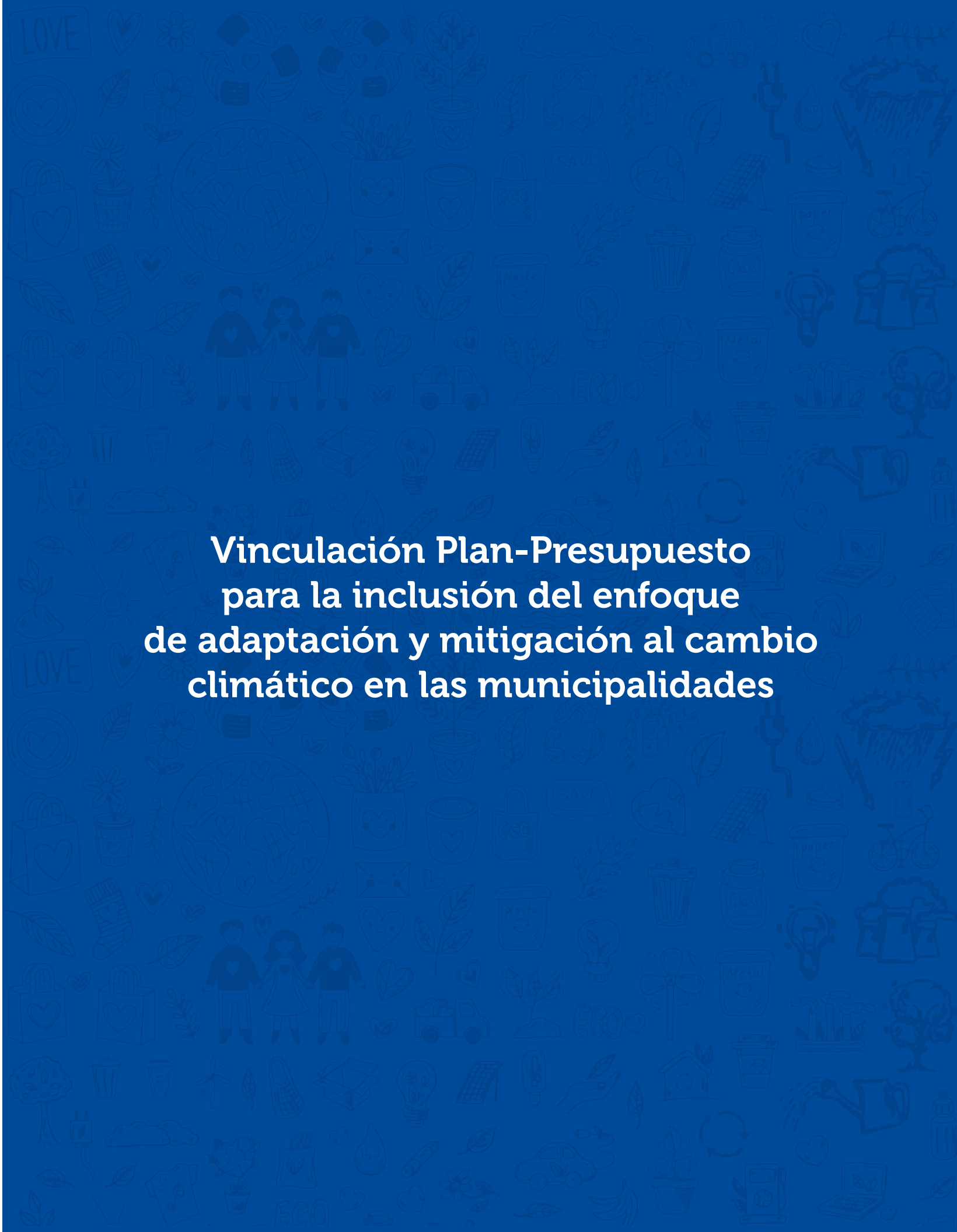
El POA es el instrumento de corto plazo que operacionaliza los compromisos institucionales (municipalidades) programados en el POM y articulados con el PEI y el PDM-OT.

Para elaborar el POA la municipalidad debe identificar la fuente de financiamiento y el monto destinado a inversión.

Si el tema de adaptación al cambio climático está incluido en el PDM-OT, PEI y en el POM, la municipalidad puede incluir en el POA intervenciones que estén vinculadas a este tema, o hacer mención en los componentes narrativos que intervenciones transversalmente contribuyen.

Otras Políticas Públicas Municipales

Las municipalidades pueden definir su respectiva política pública para facilitar la adaptación al cambio climático, la cual debe ser incluida en los productos de competencia propia en el catálogo de productos establecido por SEGEPLAN y MINFIN y en los programas presupuestarios para su implementación.



**Vinculación Plan-Presupuesto
para la inclusión del enfoque
de adaptación y mitigación al cambio
climático en las municipalidades**

Plan Nacional de Desarrollo K'átun Nuestra Guatemala 2032

Se sintetiza en este documento, el contenido del Plan Nacional K'átun que tiene relación con el cambio climático.

El cambio climático está contemplado en el eje: Recursos naturales hoy y para el futuro. Este eje se desarrolla en las páginas de la 239 a la 295 del plan. Algunos ejemplos de prioridades y resultados incluidos en el K'átun:

Prioridad: Adaptación y mitigación frente al cambio climático, *resultado:* Se han disminuido las vulnerabilidades, lo cual contribuye a la sostenibilidad de los medios de vida de la población.

Prioridad: conservación y uso sostenible de los bosques y la biodiversidad para la adaptación y la mitigación del cambio climático. *Resultados:* -Los territorios estratégicos para la conservación y protección de bosques cuentan con mecanismos de gestión; generan bienes económicos y ambientales para la población y disminuyen la vulnerabilidad ante las amenazas inducidas por el cambio climático. -Se han consolidado esfuerzos entre gobiernos locales, instituciones de gobierno y comunidades, lográndose la conservación, protección y manejo sostenible de los bosques naturales en tierras que tienen capacidad para la protección y producción forestal, y se han implementado acciones de restauración ecológica en las tierras desprovistas de bosques con este mismo tipo de capacidad de uso.

Prioridad: Ordenamiento territorial para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, la producción agropecuaria y la adaptación al cambio climático y mitigación de sus efectos. *Resultados:* - Se han mejorado las condiciones de vida de las poblaciones y los bienes y servicios ecosistémicos por medio de la implementación de planes de ordenamiento territorial integral, con enfoque de cuencas hidrográficas.



Haga click sobre el código QR para consultar el documento completo de manera digital.

Prioridades Nacionales de Desarrollo

Son el resultado de un ejercicio de integración entre las prioridades contenidas en el Plan Katún y en los ODS. Se establecieron como prioridades nacionales a través del Punto Resolutivo 08-2017 del Consejo Nacional de Desarrollo.

- Hay dos prioridades vinculadas al cambio climático:
- Acceso al agua y gestión de los recursos naturales
 - Valor económico de los recursos naturales

Haga click sobre el código QR para consultar el documento completo de manera digital.



Metas Estratégicas de Desarrollo (MED)

Contenidas en el punto resolutivo 08-2017, como parte de las Prioridades Nacionales de Desarrollo:

- Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.
- Para 2020, promover la ordenación sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación en un [x]% a nivel mundial.
- Para 2020, integrar los valores de los ecosistemas y la diversidad biológica en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad.

Haga click sobre el código QR para consultar el Proyecto de Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado Ejercicio Fiscal 2025.

Resultados estratégicos (Oficio SPPD-DPS No. 32-06-24/NOBC/so, fecha 5 de junio de 2024).

Surgen de las Metas Estratégicas de Desarrollo, como medio para operativizar el Plan Katún 2032 y los ODS, articulados con las Prioridades Nacionales de Desarrollo. Están armonizados con los mandatos institucionales.

Haga click sobre el código QR para consultar todas las orientaciones para la planificación municipal.

Resultado institucional



Para el 2027 se han incrementado en 30% las acciones de eficiencia en los procesos de gestión ambiental, implementando medidas de Cambio Climático de 20% en 2021 a 50% en 2027.

Resultado PDM/OT

El PDM-OT constituye el instrumento estratégico que orienta el desarrollo integral del municipio. A partir de este marco, cada municipalidad define en su PEI los resultados que implementan las prioridades y resultados estratégicos establecidos en el PDM-OT, atendiendo las problemáticas y aprovechando las potencialidades identificadas. En este proceso, el análisis de los efectos del cambio climático se incorpora como eje transversal, permitiendo formular resultados PEI y productos que fortalezcan la resiliencia territorial y aseguren la sostenibilidad del desarrollo municipal.

Política General de Gobierno (PGG)

Se incluyen solamente los ejes estratégicos contenidos en la Política de Gobiernos que están relacionados con los efectos del cambio climático: 7.4 Lucha contra la desnutrición y malnutrición. 7.8: Cuidado de la Naturaleza.

Productos relacionados al CC que son competencias municipales (incluidos en el catálogo de productos)

Aquí se incluyen los productos que aparecen en el Catálogo de productos que son competencia de las municipalidades y que están relacionados con medidas para la adaptación al cambio climático.

Áreas municipales reforestadas o conservadas
Familias con servicios de agua aptas para consumo humano
Familias con servicio de alcantarillado
Familias con servicios de drenajes

Competencia delegada a las municipalidades incluida en el catálogo de productos:

- Monitoreo de calidad del agua y de descarga de aguas residuales
- Eventos de control sobre contaminación hídrica para la prevención de la contaminación de ecosistemas
- Personas capacitadas y sensibilizadas en temas relacionados con la conservación y protección del recurso hídrico en Guatemala
- Personas sensibilizadas y con concientización ambiental con énfasis de género y multiculturalidad
- Personas beneficiadas con acciones para la adaptación al Cambio Climático en Guatemala



Haga click sobre el código QR para consultar el documento completo de manera digital.



Nota: Si requiere acceder al Catálogo de productos para gobiernos municipales, dirigirse a la delegación departamental de SEGEPLAN

Elaboración del presupuesto municipal

El Proceso para la elaboración del presupuesto municipal requiere:



- Priorización de las necesidades por parte de los COCODE en asamblea comunitaria, lo que debe quedar documentado en acta. Las solicitudes de proyectos se plantean en la municipalidad y en el Consejo Municipal de Desarrollo – COMUDE- por lo general, estas solicitudes se presentan en la reunión del mes de agosto (inversión CODEDE e inversión con otros fondos municipales) y es necesario orientar a las comunidades para que identifiquen proyectos que les ayuden a su adaptación al cambio climático.
- La Dirección Municipal de la Mujer debe lograr que las representantes de mujeres presenten las solicitudes de proyectos al COMUDE en la misma reunión.
- Con estas solicitudes la municipalidad hace su registro municipal de solicitudes de proyectos.
- Las diferentes direcciones (Dirección Municipal de Planificación, Dirección Municipal de la Mujer, Dirección de la Niñez, Adolescencia y Juventud, Dirección de Desarrollo Económico Local, la Unidad de Gestión Ambiental Municipal y otras) coordinan para que, con las diferentes solicitudes, se haga una priorización para conformar la propuesta de inversión (puesta en común), según orientaciones de inversión del CONADUR cuando se trata del presupuesto con fondos del Consejo de Desarrollo (tipología de proyectos) y esta propuesta de inversión se presenta al COMUDE.
- El presupuesto municipal con otras fuentes financieras también debe agotar un proceso participativo.
- El COMUDE, realiza un ejercicio de priorización aplicando los criterios de priorización para conformar y avalar la propuesta de inversión.
- Esta propuesta se presenta al Concejo Municipal para su aprobación.
- La propuesta aprobada en el municipio para los fondos del CODEDE es presentada al Consejo Departamental de Desarrollo - CODEDE- quien aprueba la propuesta departamental.
- Mientras el presupuesto sigue su curso, la municipalidad realiza los estudios técnicos (fase de pre-inversión) utilizando la guía del SNIP²

En los fondos del -CODEDE- también pueden incluirse otros proyectos con cobertura intermunicipal, estos pueden ser presentados por MANCO-MUNIDADES o por sectores de sociedad civil representados.

² Este proceso se basa en la experiencia práctica del DMP del municipio de San Jerónimo, Baja Verapaz. Ing. Ambiental con maestría en CC Gustavo Mayén. La base legal del presupuesto participativo está en la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural DECRETO NÚMERO 11-2002. y en el Código Municipal.

Ejercicio real en la aplicación del Catálogo de productos a un proyecto

1. Reforestación de zonas de recarga hídrica aldea El Durazno I San Jerónimo, Baja Verapaz.

ODS: 13, acción por el clima.

Plan Katún: Recursos naturales hoy y para el futuro.

PND: Acceso al agua y gestión de los RRNN.

MED: Para 2020, promover la ordenación sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación.

Resultado estratégico: para el 2029 se ha mantenido la cobertura forestal.

Resultado institucional: Para el 2027 se han incrementado en 30% las acciones de eficiencia en los procesos de gestión ambiental, implementando medidas de Cambio Climático de 20% en 2021 a 50% en 2027.

Resultado Estratégico PDM OT: Para el 2032 se ha mantenido en 10,109 Has. la cobertura forestal en el municipio de San Jerónimo.

Resultado intermedio PDM-OT: no lo tiene definido el municipio. (El municipio tendría que plantear resultado intermedio hasta 2029 como parte de su planificación estratégica).

PGG: Cuidado de la naturaleza producto de competencia municipal.

Datos del producto:

No. programa

programa presupuestario: ambiente y RRNN.

No. subprograma

Subprograma: cobertura forestal.

Nombre del producto: Áreas municipales reforestadas o conservadas.

Lista de ejemplos de medidas de adaptación al cambio climático³



Agricultura, ganadería y seguridad alimentaria

- Sistemas agroforestales con café.
- Sistemas agroforestales con frutas.
- Sistemas forestales con apicultura.
- Sistemas agroforestales silvopastoriles.
- Biofertilizantes -Bokashi- para hortalizas y café.
- Biofungicida -caldo de bordes- para hortalizas y café.
- Bioinsecticida y repelente -chiltepol- para hortalizas y café.
- Implementación de permacultura.
- Diversificación de cultivos.
- Huerto comunitario.
- Agricultura de precisión.
- Huerto agrícola familiar.
- Estructuras de conservación de suelos y agua.
- Microorganismos de montaña en agricultura.
- Selección masal de semillas nativas y criollas.
- Control etológico para el manejo de plagas.
- Control biológico de plagas y enfermedades.
- Cadenas de valor agrícolas.

Recursos forestales, ecosistemas y áreas protegidas

- Siembra de bosques energéticos.
- Brigadas forestales para la prevención de incendios.
- Reforestación con especies nativas.
- Viveros forestales para el manejo de zonas de recarga hídrica en microcuencas.
- Estufas ahorradoras de leña.

Gestión integrada de recursos hídricos

- Protección de fuentes de agua.
- Cosecha de agua de lluvia.
- Manejo integrado de recursos hídricos municipales.
- Protección ribereña en bambú y manejo de bosques de galería.
- Manejo integrado del agua para la producción agrícola familiar.
- Reforestación de zonas de recarga hídrica.
- Tratamiento y reutilización de aguas grises.
- Reservorio para la cosecha de agua de lluvia.
- Sistema de riego por goteo.

Haga click sobre el código QR para consultar el documento completo del Compendio de Medidas de Adaptación al Cambio Climático de manera digital.

³ Extraído del Compendio de Medidas de Adaptación al Cambio Climático.

Plan Nacional de Desarrollo K'atun: nuestra Guatemala 2032

El Plan Katún en las páginas 275-277 identifica algunas medidas de adaptación al cambio climático, de las cuales se extraen las siguientes:

Medidas de adaptación relativas a los recursos hídricos

- Inserción del cambio climático y sus impactos en las políticas de recursos hídricos.
- Evaluación de la calidad de aguas para su tratamiento y reutilización para enfrentar así déficits por fenómenos emergentes del cambio climático.
- Promoción del uso eficiente de agua de riego proveniente de fuentes superficiales y subterráneas.
- Alternativas tecnológicas para el manejo intensivo de agua en el sector agrícola, industrial, minero, etc.
- Generación de información sobre la determinación de la vulnerabilidad de los centros poblados al déficit de agua y a los eventos hidrometeorológicos extremos durante la época de lluvias.
- Conservación, protección, restauración y manejo sostenible de las zonas de captación y regulación hidrológica.
- Promoción de sinergias con programas de manejo de cuencas, programas nacionales de riego y manejo de agua bajo las condiciones previstas de cambio climático.
- Identificación de alternativas energéticas para enfrentar la vulnerabilidad del suministro hidroeléctrico.

Medidas de adaptación para la seguridad alimentaria

- Desarrollo de indicadores de vulnerabilidad al cambio climático.
- Establecimiento de sistemas de alerta temprana para la seguridad alimentaria.
- Desarrollo de sistemas de vigilancia fitosanitaria bajo escenarios climáticos.
- Fortalecimiento de sistemas de mejoramiento genético de plantas para la adaptación al cambio climático.
- Monitoreo fitosanitario y control integrado de plagas y enfermedades.
- Análisis de niveles de daño económico basado en escenarios climáticos.
- Establecimiento de la red de monitoreo fitosanitario.
- Apoyo a los sistemas de conservación de la agrobiodiversidad.
- Fortalecimiento de los sistemas de observación.

- Monitoreo de los sistemas agroalimentarios a partir de la observación agrometeorológica (climática, fenológica y edáfica).
- Creación de fondos de adaptación para la reactivación de los sistemas productivos afectados por el cambio climático y eventos extremos.
- Diseño de programas orientados a impulsar los beneficios del cambio climático sobre nuevas áreas con potenciales agrícolas.
- Programas de consolidación de nuevos calendarios agrícolas, por regiones.
- Desarrollo de políticas públicas con un enfoque integral al respecto de la consolidación de la respuesta al cambio climático por medio de la adaptación.
- Desarrollar sistemas de control en áreas de protección de cuencas con el objeto de promover sistemas productivos sostenibles.

Medidas de adaptación para los ecosistemas

- Ampliación de áreas protegidas como estrategia de conservación de los ecosistemas frente a las modificaciones ocasionadas por el cambio climático.
- Implementación de corredores biológicos como estrategia para el establecimiento de áreas de escape de especies amenazadas por las incidencias del cambio climático.
- Manejo sostenible de zonas de amortiguamiento en áreas protegidas.
- Deforestación evitada como estrategia de regulación del ciclo hidrológico para evitar inundaciones en tierras bajas.
- Alternativas a la agricultura de corte y quema para evitar incendios forestales y degradación de los ecosistemas por la actividad antrópica y deterioro de los recursos naturales.
- Monitoreo de incendios forestales y cambio en los ecosistemas.
- Cultivos multiestrato y sistemas agroforestales como alternativas productivas con reducción de quema de biomasa para la reducción de impactos en bosques naturales.
- Establecimiento de viveros forestales y uso de cultivo de tejidos in vitro para la multiplicación de especies maderables en peligro de extinción que se empleen en forestación, reforestación y restauración forestal en ecosistemas degradados.
-



GOBIERNO DE LA REPÚBLICA
GUATEMALA
