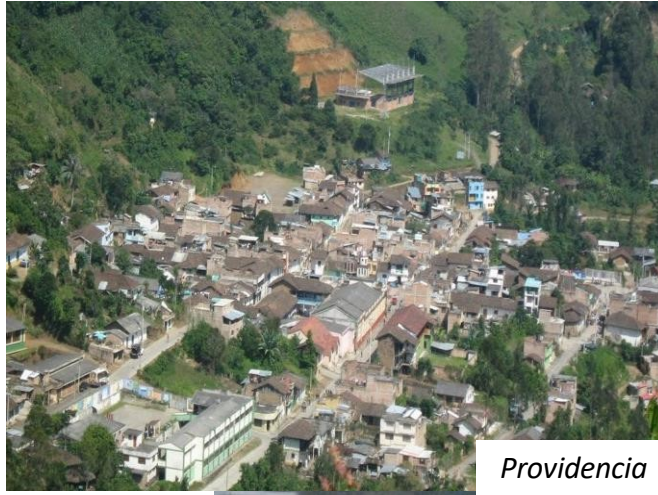


INCLUSIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (POT, PBOT, EOT)





Providencia



Guachaves



Cuaspud - Carlosama

INTRODUCCION

La planificación territorial en Colombia ha evolucionado hacia un enfoque en el cual el cambio climático constituye un determinante estructural del ordenamiento territorial, en cumplimiento de la Ley 1931 de 2018 y normas posteriores. En este sentido, los POT deben integrar de manera transversal la gestión del riesgo, la adaptación y la mitigación, incorporando enfoques como soluciones basadas en la naturaleza, infraestructura verde y resiliencia territorial, garantizando así un desarrollo sostenible y climáticamente inteligente.



OBJETIVOS



Facilitar a los entes municipales de la jurisdicción CAR, una metodología para la aplicación de las directrices nacionales, en la inclusión del cambio climático en los instrumentos de planificación territorial.



Promover la producción de conocimiento sobre el clima regional, la variabilidad, el cambio climático y el efecto de estos últimos en el territorio, para identificar la vulnerabilidad social, ambiental y económica, con miras a plantear acciones de reducción a través de la adaptación- mitigación .



Aportar, desde las competencias de la Corporación, al logro de los compromisos pactados por el país, y dar cumplimiento a las metas de la entidad mediante asesorías a los entes municipales en su gestión del cambio climático.

METAS DE PAIS

MITIGACIÓN

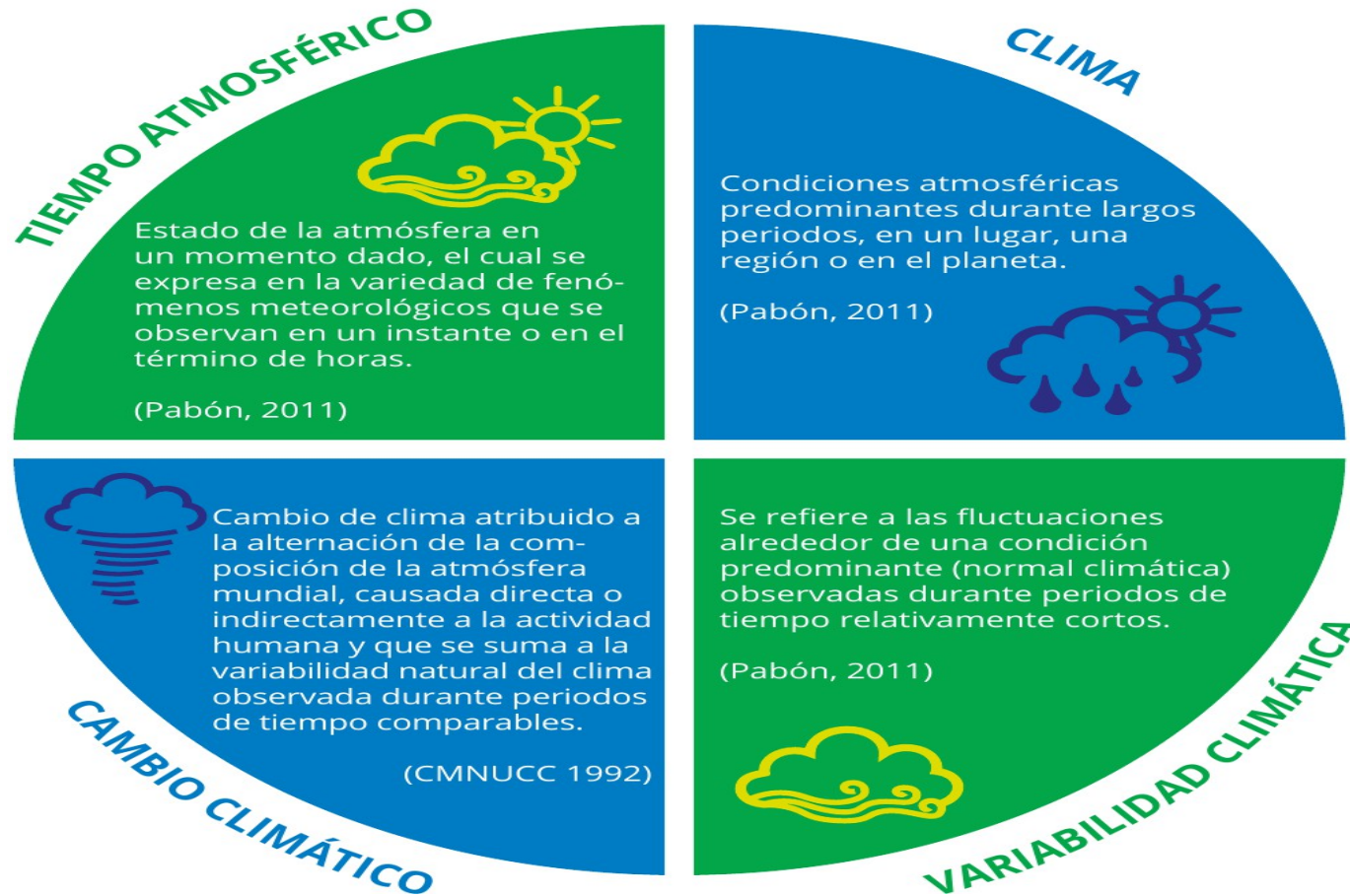
- *Reducción de emisiones: Disminuir en un 51%*
- *Carbono Neutralidad: Lograr la neutralidad de carbono para el año 2050.*
- *Soluciones Naturales: Implementar la restauración de bosques y sistemas agroforestales (silvopastoriles)*

ADAPTACIÓN

- *Gestión del Riesgo*
- *Ciudades Verdes: Implementar la Ley de Ciudades Verdes (Ley 2476 de 2025)*
- *Biodiversidad: aumentar áreas de conservación*
- *justicia Climática: Integrar enfoques diferenciales de género, intergeneracionales, territoriales y de comunidades*



CONCEPTOS BÁSICOS DE CAMBIO CLIMÁTICO



Los municipios deben reconocer en sus procesos de revisión y ajustes del POT, las etapas en las cuales se debe relacionar de manera coherente los aspectos de cambio climático que aportan en el ordenamiento territorial.



A nivel local, contar con un Plan de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático, o reflejar los aspectos relevantes de CC y VC (adaptación mitigación) en los instrumentos de planificación, permitirá a los municipios orientar el uso y manejo del territorio con miras a afrontar los efectos del cambio climático y la variabilidad climática.



La mitigación está definida como la intervención humana para reducir el forzamiento antropogénico del sistema climático, a través de estrategias encaminadas a reducir las fuentes de emisiones de GEI y a potenciar los sumideros. (IPCC 2007)

MITIGACIÓN

GASES GEI

Gases de la atmosfera, como el vapor de agua (H_2O), el Dióxido de Carbono (CO_2), el Metano (CH_4), Clorofluorocarbonos (CFC), entre otros, que tienen la capacidad de retener parte de la radiación de onda larga que la superficie terrestre emite hacia el espacio. (Pabón, 2011)



ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Es el ajuste de los sistemas naturales o humanos, en respuesta a los estímulos climáticos, que minimizan el posible daño ocasionado por estos cambios o que potencian sus efectos positivos

(IPCC, 2007).



Componentes del POT (POT, PBOT, EOT)

De acuerdo con el artículo 11 de la ley 388 del 97, el POT debe contener tres componentes general, urbano y rural.

Dentro de cada uno de estos componentes, se recomienda incluir aspectos de cambio y variabilidad climática, como elementos fundamentales para la configuración del modelo de ocupación, y que permitan desde el POT adelantar acciones que fortalezcan la gestión del cambio climático en el municipio.



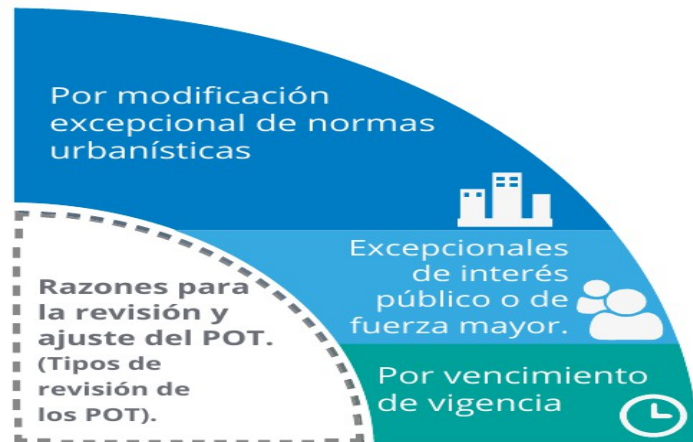
> Componentes del POT (POT, PBOT, EOT)

¿Se articula el **CAMBIO CLIMÁTICO** y la **GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES**? 

La articulación de POT con los demás instrumentos de planificación territorial, como los Planes Municipales de Gestión de Riesgo de Desastres - PMGRD, permite orientar el desarrollo de manera resiliente ante las amenazas naturales y los riesgos asociados (fenómenos de remoción en masa, inundaciones, avenidas torrenciales e incendios forestales).

Con base en el PNACC, se entiende que la “adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo de desastres, son estrategias complementarias”.

La relación entre estos dos conceptos que han sido tan discutidos, coinciden que la exposición y la vulnerabilidad ante los eventos extremos del clima determinan, que tan factible es que sucedan los desastres (PNACC pág. 29).



¿ PARA QUE **INCLUIR** EL **CAMBIO CLIMÁTICO** EN LA **REVISIÓN** Y AJUSTE DEL **POT?**

PARA:

Mejorar la capacidad de respuesta ante las fases extremas de la variabilidad climática causadas por El Niño y La Niña.

Que el territorio se prepare frente a los impactos por variabilidad y cambio climático mediante la implementación de estrategias de adaptación.

Potencializar la capacidad adaptativa en la gestión del cambio climático con participación comunitaria.

Que el P.O.T y el Plan de Desarrollo Municipal estén articulados y se facilite el cumplimiento de las metas planteadas.

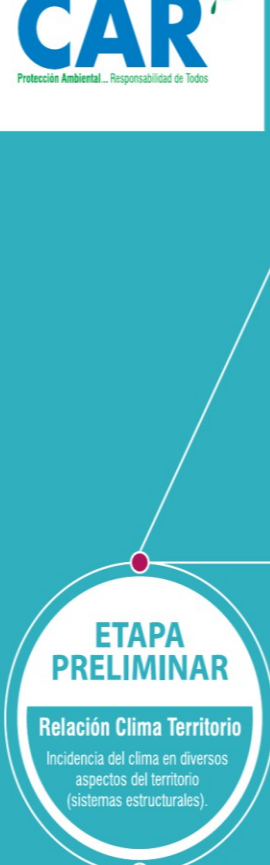
Identificar y potencializar las oportunidades económicas frente al cambio climático.

Ir orientando los esfuerzos locales al cumplimiento de las metas nacionales establecidas en la COP 21, y los demás lineamientos y compromisos nacionales.

Proyectar acciones en la planeación de territorios climáticamente inteligentes.

Fortalecer las capacidades adaptativas en lo social, económico y ambiental, desde la planificación, con el fin de afrontar los embates del cambio climático.





ETAPA PRELIMINAR
Relación Clima Territorio
 Incidencia del clima en diversos aspectos del territorio (sistemas estructurales).



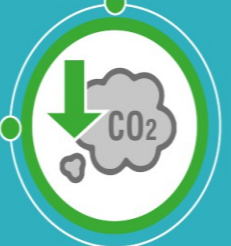
1 **Análisis de Vulnerabilidad**
 Análisis de las condiciones ambientales, sociales y económicas que podrían verse afectados por C.C y V.C.



Valoración de impactos frente al cambio climático
 Se identifica en el territorio los posibles efectos del C.C. en los sistemas estructurales.



Valoración de impactos frente a la variabilidad climática
 Reconocer en el territorio los posibles efectos de eventos extremos de la V.C.



2 **Estimación de Emisiones de GEI**
 CO₂, CH₄, N₂O, PFC, HFC, SF₆.
 Protocolo de Kioto.



3 **Priorización**
 Identificación, selección y priorización de medidas de adaptación y mitigación.



4 **Formulación**
 De medidas de mitigación y adaptación.



FASE 1

Etapas de Cambio climático y Variabilidad Climática

Esta fase I, indica el paso a paso (etapas: Preliminar, 1, 2, 3 y 4) de los temas de cambio climático a incluir en el proceso de revisión y ajuste de los POT.

FASE 2 INCLUSIÓN DEL

CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS DOCUMENTOS DEL POT

La fase 2, orienta la inclusión del cambio climático y la variabilidad climática descritas en la fase 1 (etapas Preliminar, 1, 2, 3 y 4) para cada uno de los documentos del POT: seguimiento y evaluación, memoria justificativa, y Documento Técnico de Soporte - DTS.

Se encontrará en estos documentos, los aspectos mínimos evidenciables en los componentes: general, urbano y rural, que serán el punto de partida para futuras acciones en términos de mitigación y adaptación a la variabilidad y cambio climático.

Documento de Seguimiento y Evaluación

Identificar si el **POT** vigente consideró aspectos de cambio climático (analizar por componentes).

Revisar si el **POT** proyectó acciones referentes a cambio climático y/o variabilidad climática.

Verificar el cumplimiento de los proyectos formulados en el Plan de Ejecución medidas de mitigación, adaptación, educación otros).

Documento Memoria Justificativa

Reconoce la existencia de lineamientos y normas que aporten en la gestión del **cambio climático** a nivel nacional. Ej.

Política Nacional de Cambio Climático

Conpes 3700 del 2011
 Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático PNACC
Decreto 298 del 2016 creación del SISCLIMA

Lineamientos de Inclusión del CC en los **POT** ej:
 Orientaciones C.C en el **Ordenamiento Territorial - MADS**. Entre otros.



Importante:

El documento resumen y el proyecto de acuerdo deberán ser coherentes con lo desarrollado en cada una de las etapas de CC y la VC a considerar en el POT.

DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE **DTS**



> Fuente: Autora, 2016



RECOMENDACIONES PARA LOS MUNICIPIOS

Se recomienda a nivel municipal articular las acciones de cambio climático que se plasmen en el proceso de revisión y ajuste del POT, con otros instrumentos de planificación territorial tales como los Planes Municipales de Gestión del Riesgo de Desastre (PMGRD), El Plan de Uso Eficiente y Ahorro de Agua (PUEAA), los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS entre otros.

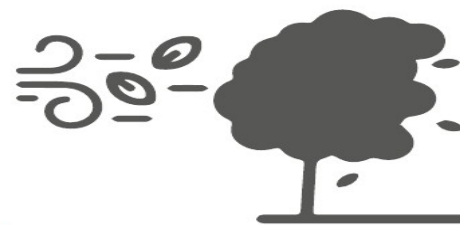
La efectiva participación comunitaria en las diferentes etapas de la revisión y ajuste del POT, es fundamental para la ejecución de acciones de cambio climático en el corto, mediano y largo plazo.

Los municipios deberán estar atentos para incluir los estudios e información nueva disponible y normas relacionadas con la gestión del cambio climático, con el fin de aplicar las herramientas que faciliten la ejecución de las medidas de CC proyectadas en el POT.

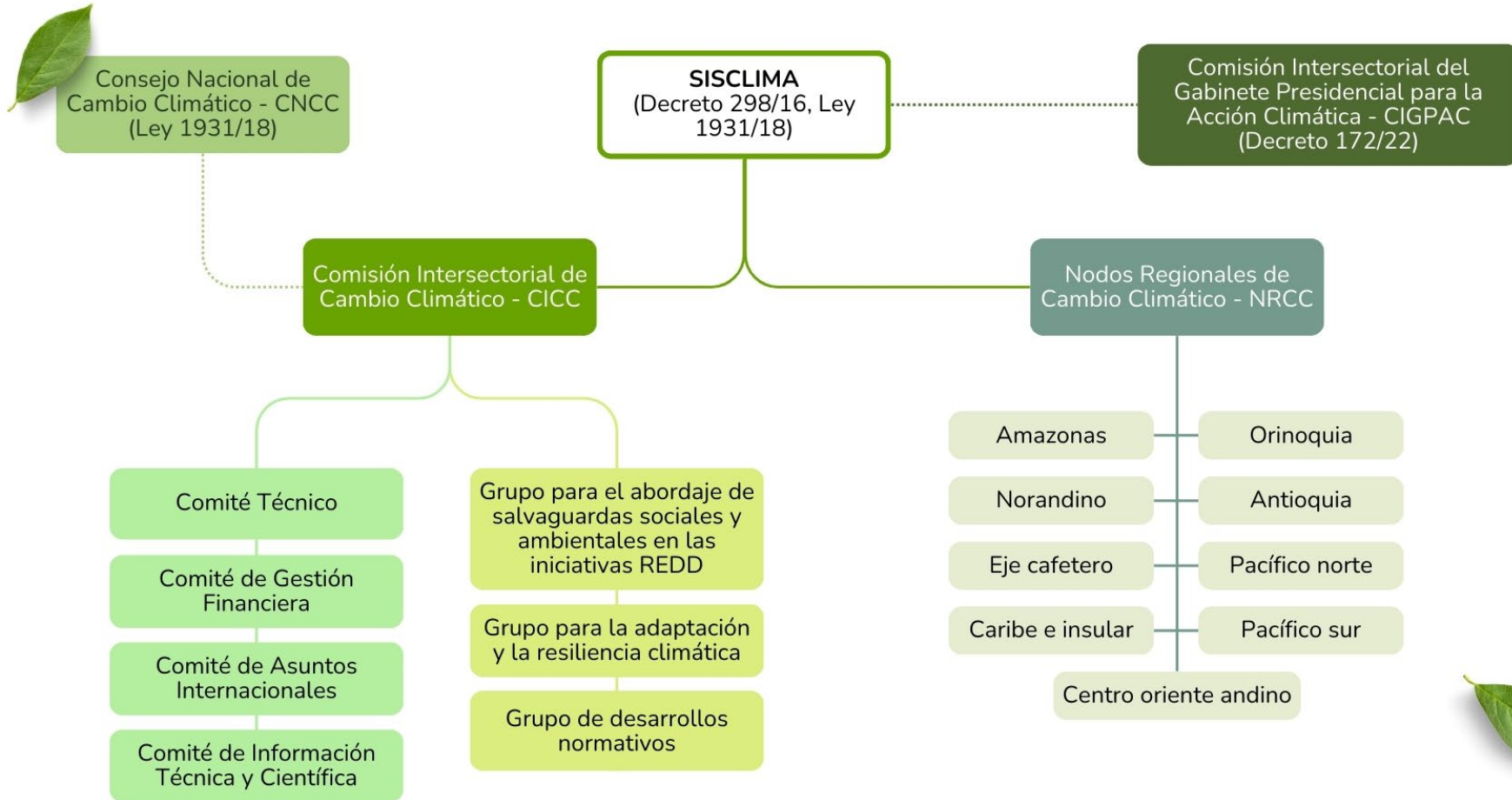
La integración de la gestión del riesgo de desastres, con el cambio climático y el ordenamiento territorial, deben ser la base para el reconocimiento de las necesidades a gestionar a nivel local buscando disminuir la vulnerabilidad socioeconómica y ambiental.

Para el logro de territorios climáticamente inteligentes, es necesario que los municipios apliquen lo contenido en el POT, con el fin de compatibilizar el modelo de desarrollo y las nuevas condiciones climáticas.

La Corporación y las diferentes instituciones tanto públicas como privadas, cuentan con estudios que son insumos importantes para el ejercicio de inclusión del cambio climático en el ordenamiento territorial.



Sistema Nacional de Cambio Climático - SISCLIMA

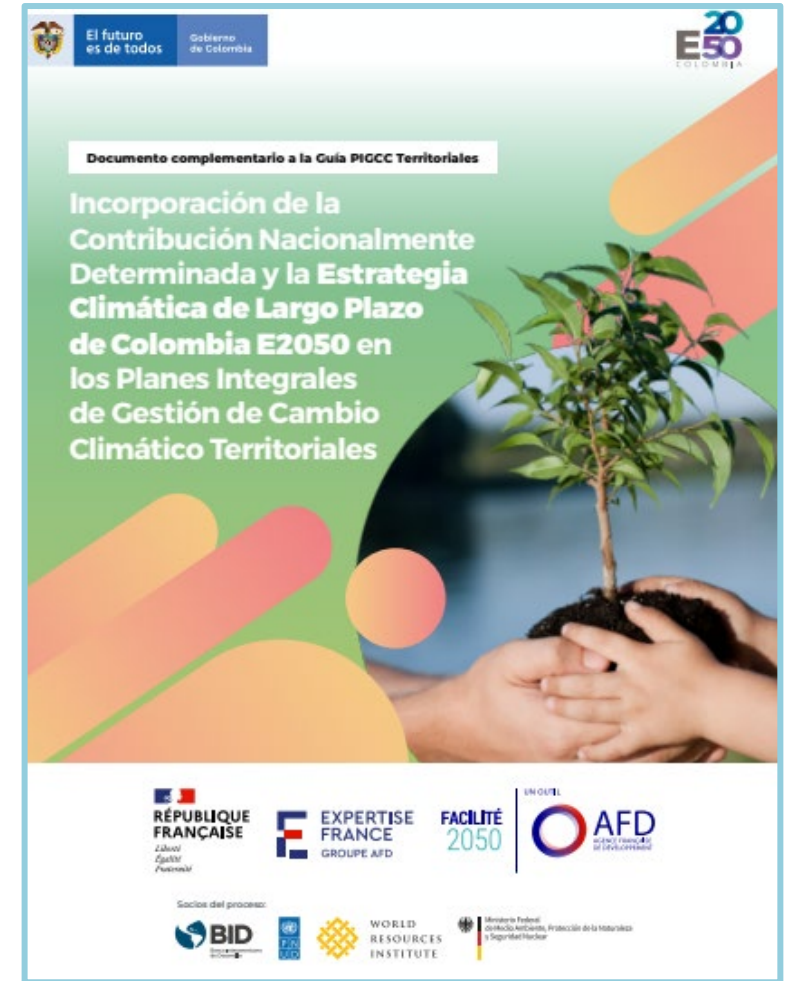


La ley define instrumentos como:
PIGCCT (territoriales)
PIGCCS (sectoriales)
Objetivo: reducir vulnerabilidad y promover desarrollo bajo en carbono.
Decreto en su **Art. 1:** Establece participación obligatoria de entidades **nacionales, regionales y locales**
CAR: articulación regional, soporte técnico y coordinación
Municipios: implementación de medidas de mitigación y adaptación

Ley 2169 de 2021
 Establece metas nacionales de:
 ✓ **Carbono neutralidad**
 ✓ **Resiliencia climática**
 Vincula planificación territorial con compromisos internacionales (Acuerdo de París)



Resolución 0849 de 2022: «Por medio de la cual se establece la Guía para la formulación e implementación de los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Territoriales – PIGCCT».





GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS EN LA PLANIFICACIÓN MUNICIPAL



La gestión de residuos es un componente fundamental para la sostenibilidad territorial, ya que influye directamente en la calidad del agua, el suelo y el aire, así como en la salud pública y el bienestar de la población.

El manejo inadecuado de residuos sólidos, líquidos y emisiones atmosféricas genera impactos ambientales significativos, aumentando la contaminación, los riesgos sanitarios y la degradación de los ecosistemas.

Por ello, es necesario que los municipios integren la gestión de residuos dentro de la planificación territorial, promoviendo acciones orientadas a la prevención, reducción y control de la contaminación.

MARCO NORMATIVO

LA GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL SE FUNDAMENTA EN LA LEY 99 DE 1993, QUE ESTABLECE LOS PRINCIPIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL Y LAS COMPETENCIAS DE LAS ENTIDADES TERRITORIALES.

LOS MUNICIPIOS SON RESPONSABLES DE:



Promover el manejo adecuado de los recursos naturales



Controlar factores de deterioro ambiental



Velar por el saneamiento ambiental



Ejecutar políticas ambientales



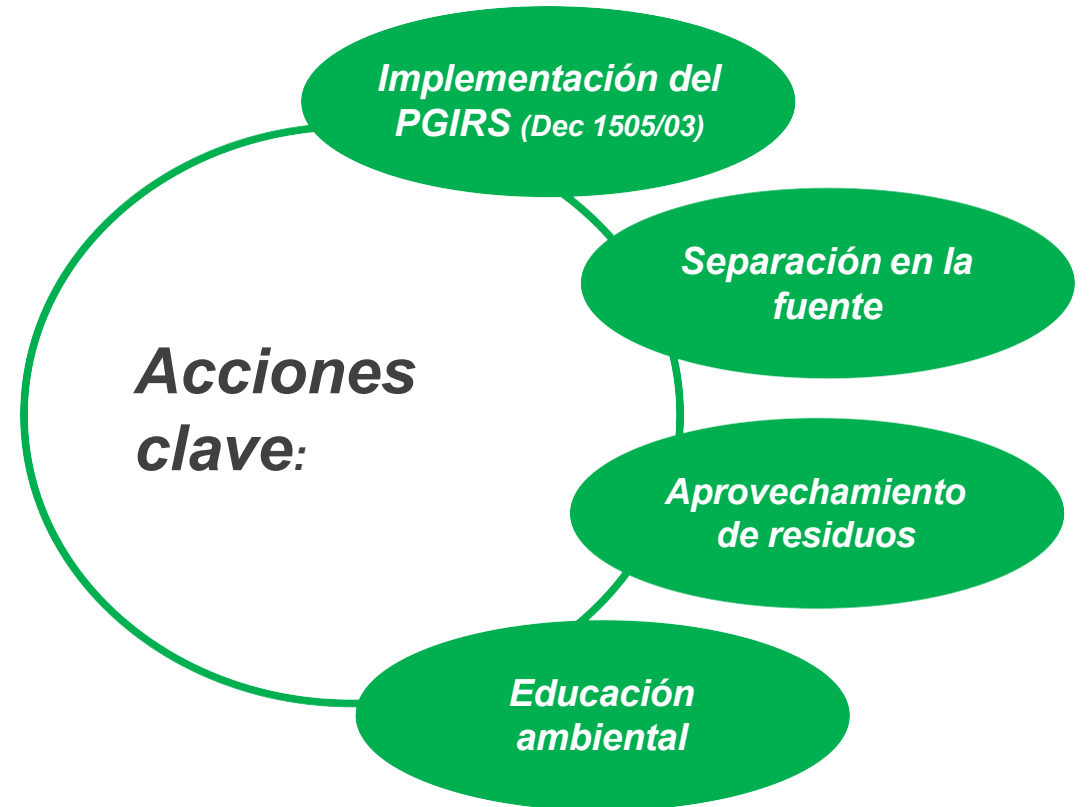
Coordinar con autoridades ambientales



GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

Incluye actividades como recolección, transporte, aprovechamiento y disposición final.

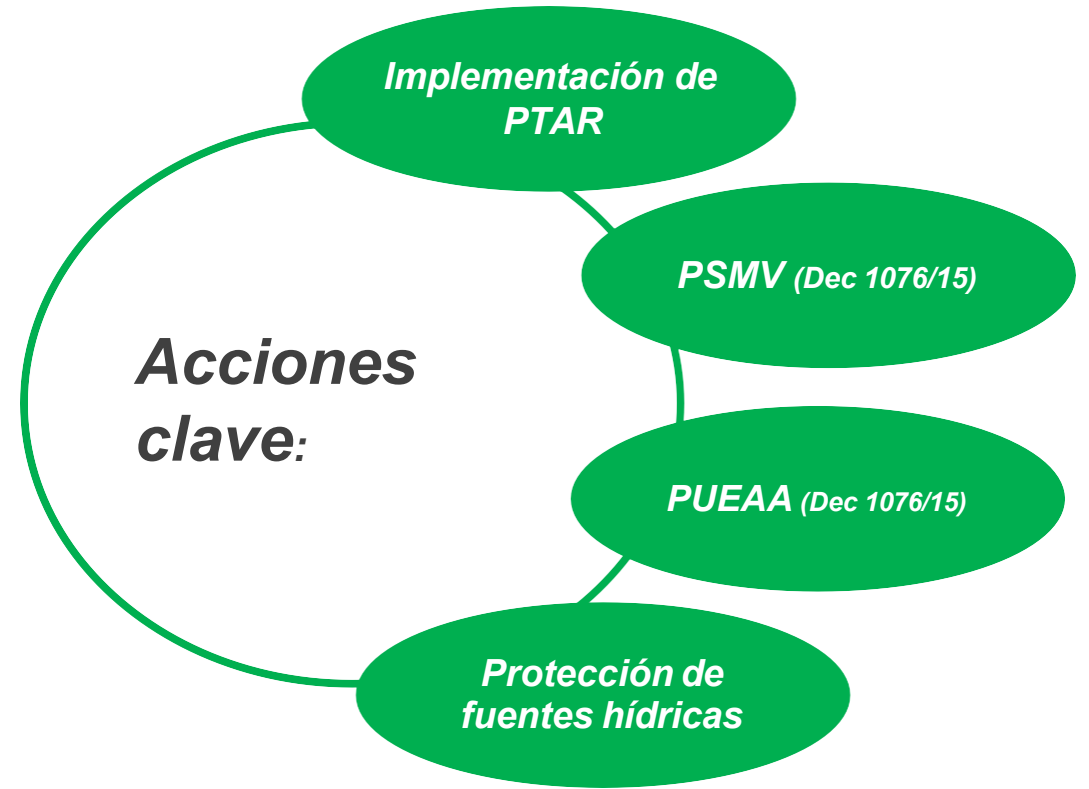
El manejo inadecuado genera contaminación del suelo, proliferación de vectores y afectaciones a la salud.



GESTIÓN DE RESIDUOS LÍQUIDOS

Comprende el manejo de aguas residuales domésticas e industriales y su disposición en fuentes hídricas.

La falta de tratamiento genera contaminación de ríos y riesgos para la salud pública.



GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE

Incluye el control de emisiones provenientes de fuentes móviles y fijas.

La contaminación atmosférica afecta la salud humana y contribuye al cambio climático.



Acciones clave:

Control de emisiones

Monitoreo de calidad del aire

Uso de tecnologías limpias

Promoción de energías sostenibles



GESTIÓN AMBIENTAL EN EQUIPAMIENTOS DE ALTO IMPACTO

Los equipamientos como cementerios, plazas de mercado, mataderos, plazas de ferias y escombreras generan impactos significativos sobre el suelo, el agua y el aire, por lo que requieren una adecuada planificación, regulación y control ambiental en el ámbito municipal.



CEMENTERIOS

Generan impactos asociados a:

- Contaminación del suelo y aguas subterráneas.
- Manejo de residuos orgánicos y químicos



PLAZAS DE MERCADO

Generan:

- Residuos orgánicos
- Vertimientos líquidos
- Olores y vectores



Importante:

Decreto 1500 de 2007 y modificatorios; Ley 388 de 1997; Decreto 1077 de 2015; Decreto 1076 de 2015; Resolución 0631 de 2015; Ley 99 de 1993



PLAZAS DE FERIAS

Generan:

- Residuos orgánicos y estiércol
- Contaminación hídrica
- Emisiones de olores



Importante:

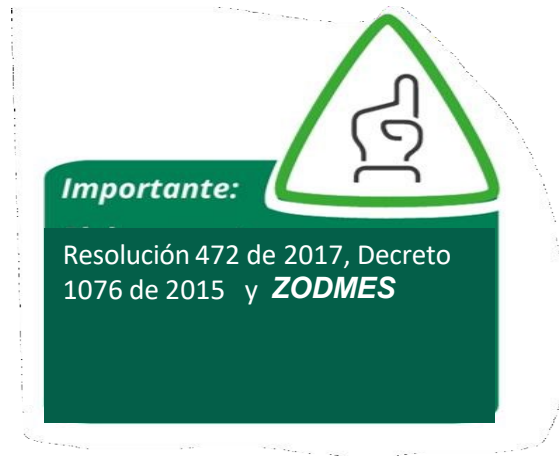
Decreto 1500 de 2007 y modificatorios; Ley 388 de 1997; Decreto 1077 de 2015; Decreto 1076 de 2015; Resolución 0631 de 2015; Ley 99 de 1993



ESCOMBRERAS

Generan:

- Contaminación del suelo
- Alteración del paisaje
- Material particulado (polvo)



PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL (MATADERO)

Impactos principales:

- Vertimientos con alta carga orgánica (sangre, grasas)
- Residuos sólidos (vísceras, huesos, estiércol)
- Emisión de olores ofensivos
- Riesgos sanitarios y proliferación de vectores)



Importante:

Articulación con INVIMA
Control por la autoridad ambiental (CAR)
Relación con vertimientos (permiso)

Acciones clave:

Implementación de sistemas de tratamiento de aguas residuales

Manejo adecuado de subproductos y residuos orgánicos

Control de olores y limpieza permanente

Cumplimiento de normas sanitarias y ambientales

