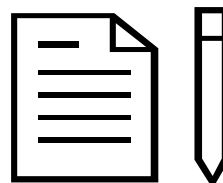




# Plan Integral de Gestión de Cambio Climático Territorial (PIGCCT)

## Propuesta

Producción documental especializada



[estudioAmbiental.com](http://estudioAmbiental.com)

Tel: (608)7401843, Tunja

Whatsapp 3163436360

[iambiental@estudioambiental.com](mailto:iambiental@estudioambiental.com)

# Resumen:

## Qué ofrecemos:

[estudioAmbiental](http://estudioAmbiental.com) brinda un servicio integral para estructurar o actualizar el **Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial (PIGCCT)** a nivel municipal, reduciendo tiempos, costos y reprocesos, sin comprometer el rigor técnico ni el cumplimiento normativo. El servicio se basa en dos componentes complementarios:

**Infraestructura técnica propia:** sistema especializado que organiza, clasifica y estructura información normativa y territorial relevante para el PIGCCT, automatizando procesos y reduciendo significativamente la carga operativa del equipo consultor, lo que permite concentrar esfuerzos en el análisis técnico y la validación.

**Validación de experto humano:** profesionales con experiencia en gestión del cambio climático y ordenamiento territorial revisan y validan los productos generados, asegurando coherencia normativa, territorial y técnica, con plena responsabilidad profesional.

## Resumen ejecutivo:

**Entrega:** Un **PIGCCT municipal** completo, trazable y listo para adopción institucional, conformado por el documento técnico del Plan, sus anexos normativos y el esquema de **monitoreo, seguimiento y evaluación**, conforme a la guía oficial del MinAmbiente.

**Valor:** COP abierto, definido según alcance territorial, nivel de detalle y complejidad técnica (después de impuestos).

**Plazo:** 2 meses contados a partir del acta de inicio.

## Por qué escogernos

Nos eligen porque combinamos **más de 20 años de experiencia** en consultoría técnica con conocimiento estructurado en **bases de datos** alimentadas **exclusivamente con fuentes oficiales**, logrando un nivel de especialización difícil de replicar, ya que este conocimiento se potencia con herramientas internas de apoyo basadas en IA que funcionan como un **experto técnico adicional**, elevando la calidad, consistencia y trazabilidad documental, sin reemplazar el criterio profesional.

# 1. Contexto y problema público

El **Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial (PIGCCT)** es un instrumento obligatorio para los municipios, establecido por la **Ley 1931 de 2018**, que permite integrar la adaptación, la mitigación y la gestión del riesgo climático en la planificación territorial. Su formulación debe realizarse a **escala municipal**, con diagnóstico, prioridades y medidas propias del contexto local.

Si bien los **PIGCCT departamentales y otros instrumentos de mayor escala** cumplen una función de **marco orientador y de articulación**, no sustituyen la responsabilidad municipal de formular e implementar su propio PIGCCT. La efectividad de la acción climática depende de esta apropiación local.

En la práctica, muchos municipios enfrentan **limitaciones estructurales** como información dispersa, baja capacidad técnica, debilidades institucionales y falta de trazabilidad, lo que genera retrasos, reprocesos, inconsistencias técnicas y mayor riesgo de observaciones por parte de instancias de control.

## 2. Solución propuesta

[estudioAmbiental](http://estudioAmbiental.com) brinda una consultoría técnica especializada para la conformación o actualización del PIGCCT, mediante un equipo interdisciplinario con **más de 20 años de experiencia**. Utiliza herramientas internas que optimizan la gestión documental y el análisis normativo.

El servicio abarca todo el ciclo técnico esencial: organización de insumos, verificación normativa, análisis territorial, estructuración documental y consolidación de indicadores, garantizando un **producto coherente, trazable y conforme a la normativa vigente**.

### 3. Soporte técnico avanzado dentro del equipo (IA como apoyo interno)

Nuestro equipo utiliza herramientas de IA soportadas en modelos de lenguaje, **configuradas con roles específicos** (por ejemplo: análisis, estructuración, generación y validación), y alimentadas con **bases de datos propias** construidas por nosotros a partir de normativa, guías, manuales y modelos de estudios previamente estructurados (fuentes oficiales y lineamientos técnicos). Esto permite **organizar y recuperar información con precisión**, mantener consistencia entre versiones y reducir errores típicos de procesos manuales.



No se sustituye al profesional, sino que **acelera procesos bajo supervisión experta**.

En términos operativos, la IA se utiliza como un apoyo **equivalente a un profesional adicional altamente especializado** dentro del equipo: acelera la clasificación, el cruce y la estructuración de información; propone borradores técnicos controlados; y facilita trazabilidad de fuentes.

**No sustituye el criterio profesional:** la interpretación normativa, la pertinencia técnica y la responsabilidad del producto permanecen en el equipo humano, que revisa, ajusta e incorpora información territorial específica en cada iteración.

## 4. Evidencia y demostración de capacidades

Como parte de la demostración de esta capacidad instalada, contamos con **varios asistentes de uso público**, disponibles y vinculados desde la [pagina de nuestro sitio web](#), orientados a diferentes dominios técnicos (entre ellos **ambiental, minero, jurídico y síntesis técnica**). Estos asistentes permiten a cualquier interesado **verificar de manera directa** nuestra metodología de trabajo, la alineación normativa y el alcance funcional del soporte técnico que aplicamos en la consultoría.

Las siguientes imágenes muestran **herramientas internas de apoyo técnico actualmente en uso**, empleadas por el equipo como parte del proceso de consultoría. La primera corresponde al asistente “Apoyo en PIGCCT” y la segunda a una vista general del flujo de trabajo multirol. Ambas se presentan **únicamente con fines ilustrativos y de demostración de capacidad técnica**, y no constituyen entregables ni componentes transferibles del servicio.



### Asistente Cambio Climático PIGCCT

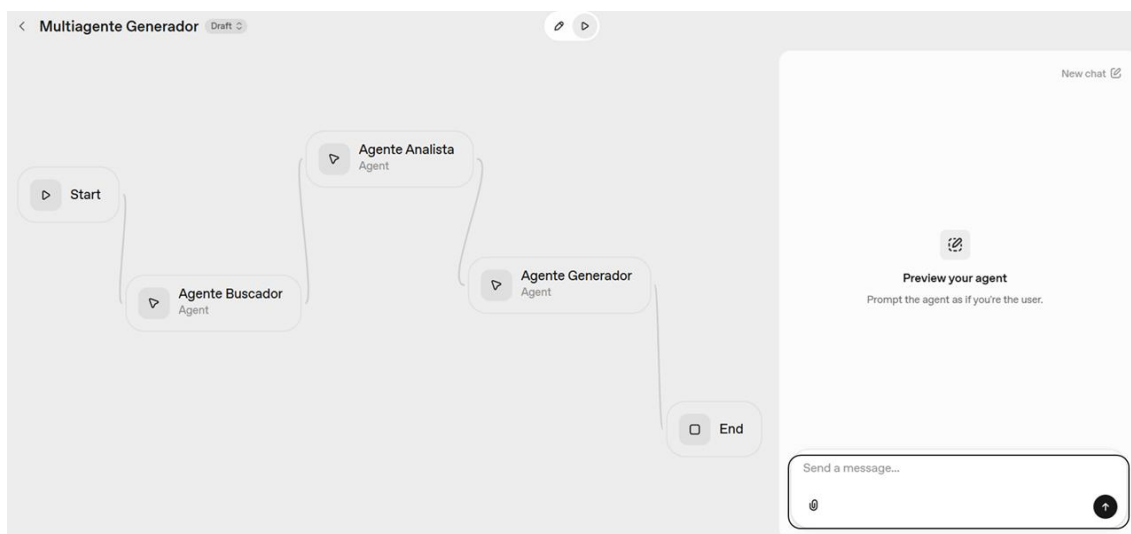
Por estudioiambiental.com

Asistente especializado en Planes PIGCCT, diseñado para apoyar la planificación, evaluación y generación de contenido técnico. Promueve el cumplimiento de normativas y estrategias de mitigación y adaptación, y complementa el criterio profesional del usuario sin sustituirlo.

¿En qué tema  
requieres apoyo?,  
con aspectos...

+ Pregunta lo que quieras





## 5. Entregables y resultados esperados

El servicio entrega un **PIGCCT municipal** completo, trazable y técnicamente sólido, **estructurado para su adopción institucional e implementación operativa**. Los productos garantizan coherencia normativa, soporte verificable y capacidad de seguimiento y evaluación continua, reduciendo vacíos de información y riesgos en procesos de revisión y control.

El **detalle de los entregables**, su nivel de profundidad y periodicidad se define según el alcance acordado con el municipio. Esta información se presenta de manera desagregada en el **ANEXO**, donde se especifican los productos asociados a la formulación integral del PIGCCT y, cuando aplique, a la fase anual de seguimiento y evaluación.

## 6. Condición técnica y contractual sobre el soporte IA (no transferible)

El soporte tecnológico descrito (herramientas IA, bases de datos internas, configuraciones por rol y arquitectura operativa) **corresponde a metodología y medios internos de producción** de la consultoría. En consecuencia, no se entregan al cliente configuraciones, código, instrucciones internas, modelos, bases curadas, ni componentes técnicos del sistema de apoyo.

El objeto contractual se materializa en los entregables técnicos pactados (documento final y anexos), validados por el equipo profesional.

## 7. Beneficios estratégicos para la dirección municipal

El enfoque aplicado a los documentos producidos fortalece la gestión institucional al asegurar cumplimiento normativo, eficiencia operativa y calidad técnica verificable. La combinación de procesos estructurados, soporte tecnológico controlado y validación experta reduce reprocesos, mejora la coherencia de los contenidos y **garantiza trazabilidad suficiente para revisión, control y continuidad administrativa**.

## 8. Justificación de adopción

La contratación de [estudioIAmbiental](https://estudioIAmbiental.com) se justifica por su capacidad para producir instrumentos técnicos con **mayor control, menor riesgo y uso eficiente de los recursos públicos**, reduciendo reprocesos y sobrecostos asociados a debilidades metodológicas o de trazabilidad.

El valor diferencial del servicio radica en la **integración de inteligencia artificial con información depurada y metodologías claras**, operadas y validadas por profesionales con experiencia en ordenamiento territorial y gestión del cambio climático. Esta combinación permite optimizar tiempos y costos, y **fortalecer la credibilidad institucional del municipio** frente a procesos de adopción, revisión, seguimiento y auditoría.

## 9. Equipo profesional

La formulación del PIGCCT municipal es desarrollada por un equipo interdisciplinario con experiencia específica en gestión del cambio climático, ordenamiento territorial y gestión pública, con más de **20 años de trayectoria acumulada en consultoría técnica**.

El equipo contempla **dirección técnica del PIGCCT**, especialistas en análisis territorial, normativo y climático, profesionales en estructuración documental y en sistemas de seguimiento, monitoreo y evaluación, así como **soporte técnico especializado**, con asignación flexible de roles para optimizar recursos sin afectar la calidad técnica ni el cumplimiento de la guía metodológica vigente.



---

# Anexo Técnico–Metodológico

## 1. Introducción

El presente Anexo Técnico–Metodológico establece el marco técnico, normativo y operativo bajo el cual se desarrollará la consultoría para la **formulación y/o actualización del Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial (PIGCCT) municipal**, en coherencia con la propuesta ejecutiva aprobada y conforme a la normativa vigente en materia de cambio climático en Colombia.

La ejecución del servicio se fundamenta principalmente en la **Ley 1931 de 2018**, la **Política Nacional de Cambio Climático**, la **Guía para la Formulación e Implementación de los PIGCCT** expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, así como en los lineamientos asociados a la **NDC de Colombia**, la **Estrategia Climática de Largo Plazo E2050** y los instrumentos del **Sistema Nacional de Cambio Climático (SISCLIMA)**. El PIGCCT se formula en articulación con los instrumentos de planificación territorial vigentes, en especial el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), sin sustituirlos ni modificarlos.

La consultoría se orienta exclusivamente a la organización, análisis, estructuración y priorización de información existente y validada, requerida para la formulación del PIGCCT, incluyendo diagnóstico territorial, análisis de vulnerabilidad y riesgo, identificación de medidas de adaptación y mitigación, y definición del esquema de monitoreo, seguimiento y evaluación. El servicio no introduce contenidos discrecionales, no altera competencias institucionales y no reemplaza las funciones propias de la administración municipal.

El desarrollo metodológico se ejecuta mediante **fases secuenciales claramente definidas**, alineadas con la guía oficial del MinAmbiente, apoyadas en herramientas técnicas especializadas para la gestión de información climática, territorial y normativa, y bajo **validación permanente de expertos humanos**. Estos profesionales asumen la interpretación normativa, la toma de decisiones técnicas, el control de calidad y la responsabilidad final sobre la coherencia, consistencia y defendibilidad técnica del PIGCCT resultante, garantizando trazabilidad y control de versiones.

---

Los productos entregados corresponden exclusivamente a los **documentos técnicos pactados** en la consultoría del PIGCCT. Las metodologías internas, herramientas de apoyo, repositorios técnicos y procesos utilizados para su elaboración constituyen medios propios de producción y no son objeto de transferencia, manteniéndose bajo condiciones de confidencialidad y propiedad intelectual del consultor. La ejecución del servicio se desarrollará dentro de los plazos y condiciones económicas definidos, asegurando claridad contractual, alineación institucional y solidez técnica del instrumento final.

## 2. Objetivos

Formular y/o actualizar el **Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial (PIGCCT) municipal**, conforme a la **Ley 1931 de 2018** y a la **Guía Metodológica del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible**, garantizando que el municipio cuente con un instrumento técnico, coherente y trazable para integrar la gestión del cambio climático en la planificación y gestión territorial.

### Objetivos específicos

- Analizar y organizar la información territorial, climática y sectorial existente, asegurando consistencia, trazabilidad y soporte verificable para la formulación del PIGCCT.
- Desarrollar el diagnóstico de vulnerabilidad, riesgo y capacidades frente al cambio climático, con enfoque territorial y articulación con los instrumentos de planificación vigentes.
- Identificar y priorizar medidas de **adaptación, mitigación y gestión del riesgo climático**, alineadas con los marcos nacionales y departamentales.
- Estructurar el **sistema de monitoreo, seguimiento y evaluación del PIGCCT**, mediante indicadores verificables, responsables institucionales y fuentes de información claras.

## 3. Alcance del estudio

El alcance de la consultoría comprende todas las actividades necesarias para la **formulación y/o actualización del PIGCCT municipal**, en los términos definidos por la **Ley 1931 de 2018** y la **Guía Metodológica oficial del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible**. El servicio se orienta a la estructuración integral del plan, sin

---

introducir contenidos discrecionales ni sustituir las competencias propias de la administración municipal.

El estudio incluye la **revisión, análisis y sistematización de la información existente** relevante para la gestión del cambio climático, el desarrollo del diagnóstico territorial de vulnerabilidad, riesgo y capacidades, la identificación y priorización de medidas de adaptación y mitigación, y la definición de los medios de implementación.

Asimismo, contempla la **aplicación de los instrumentos metodológicos oficiales del PIGCCT**, la articulación con los instrumentos de planificación vigentes (en especial el POT) y la **consolidación del sistema de monitoreo, seguimiento y evaluación**, mediante indicadores verificables y fuentes claras. El resultado será un **documento técnico final** y sus anexos, aptos para adopción institucional, implementación y procesos de seguimiento, revisión y control.

## 4. Metodología de trabajo

El proceso se apoya en **herramientas técnicas basadas en asistentes especializados y arquitectura multiagente**, previamente descritas en el resumen ejecutivo, diseñadas para apoyar la organización, clasificación y estructuración de información territorial, normativa e institucional. Estas herramientas optimizan la gestión documental, el cruce de información y la construcción de matrices técnicas, reduciendo reprocesos y carga operativa, sin sustituir el juicio profesional ni la toma de decisiones humanas.

El **equipo técnico humano** interactúa de manera permanente con los insumos generados por estas herramientas mediante protocolos definidos de revisión y control de calidad: valida la información, ajusta interpretaciones, incorpora las particularidades del contexto local y adopta las decisiones técnicas finales.

Las **etapas metodológicas** son las siguientes:

- **Alistamiento y recopilación de información:** inventario, revisión y diagnóstico de los insumos disponibles del municipio relevantes para la gestión del cambio climático.

- **Perfil y diagnóstico territorial:** análisis de vulnerabilidad, riesgo y capacidades frente al cambio climático, con enfoque territorial y multisectorial.
- **Análisis estratégico:** identificación y priorización de medidas de adaptación, mitigación y gestión del riesgo, en articulación con instrumentos nacionales y departamentales.
- **Formulación del plan de acción:** definición de acciones, responsables, horizontes temporales e indicadores de resultado.
- **Monitoreo, seguimiento y evaluación:** estructuración del sistema de indicadores, fuentes de información y mecanismos de reporte del PIGCCT.
- **Consolidación del documento final:** integración técnica de resultados, conclusiones y recomendaciones, en un documento apto para adopción institucional.

## 5. Profesionales involucrados

La formulación y/o actualización del **Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial (PIGCCT)** se desarrolla mediante un **equipo multidisciplinario**, que integra capacidad técnica humana con soporte tecnológico especializado, garantizando rigor metodológico, coherencia territorial y cumplimiento normativo.

Profesional / Rol	Especialidad	Rol y responsabilidades
Director / Coordinador del PIGCCT	Profesional en ciencias ambientales, ordenamiento territorial o áreas afines	Dirección técnica general del PIGCCT, coordinación del equipo, articulación institucional, control de calidad y validación técnica final del instrumento. Análisis de información climática y territorial, apoyo en diagnóstico de vulnerabilidad y riesgo, formulación y priorización de medidas de adaptación y mitigación.
Profesional técnico en cambio climático	Ingeniero ambiental, economista ambiental, planificador o afín	Gestión, verificación y soporte de información cartográfica y espacial requerida para el diagnóstico y la formulación del PIGCCT.
Profesional SIG / Cartografía	Geógrafo, ingeniero geomático o afín	

## 6. Entregables

De acuerdo con la ruta metodológica del PIGCCT, los productos mínimos por fase son: Plan de trabajo, matriz de fuentes y mapa de actores (Fase 1); diagnóstico

---

integrado y priorización de problemas/retos (Fase 2); cartera priorizada de medidas y matriz de medios de implementación (Fase 3); matriz de plan de acción con responsables, indicadores y costos aproximados (Fase 4); y tablero de indicadores e informes periódicos (Fase 5).

- **Plan de trabajo**, matriz de fuentes y **mapa de actores**.
- **Diagnóstico integrado** de vulnerabilidad, riesgo y capacidades frente al cambio climático.
- **Cartera priorizada de medidas** de adaptación, mitigación y gestión del riesgo.
- **Plan de acción del PIGCCT**, con acciones, responsables, indicadores y horizontes temporales.
- **Sistema de monitoreo, seguimiento y evaluación**, con indicadores y esquema de reporte.
- **Bitácora y matriz de trazabilidad** del proceso de formulación.

## 7. Presupuesto

A continuación se presenta el cuadro resumen de presupuesto para la formulación y/o actualización del Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial (PIGCCT) municipal. El valor total del contrato no se incrementa, correspondiendo a una optimización interna de recursos, tiempos y actividades, sin afectar el alcance ni la calidad técnica del producto final.

Actividad / Fase del proyecto	Costo (COP)
1. Alistamiento y recopilación de información	
2. Diagnóstico territorial de cambio climático	
3. Análisis estratégico y priorización de medidas	
4. Formulación del plan de acción y sistema de seguimiento	
5. Consolidación, revisión y entrega final del PIGCCT	
<b>Total propuesto (después de impuestos)</b>	