



CONSULTORIA EN INGENIERIA,  
GEOMATICA Y MEDIO AMBIENTE S.A.S.

# INVENTARIOS FORESTALES ARBOLADO URBANO Y PLANTACIONES

FORESTAL

[www.cigmap.com.co](http://www.cigmap.com.co)



# INVENTARIOS FORESTALES

---

Los inventarios forestales y de arbolado urbano son herramientas fundamentales para el conocimiento, gestión y conservación de los recursos vegetales en entornos naturales, rurales y urbanos. Su realización permite obtener información detallada y confiable sobre la composición, estructura, estado fitosanitario y dinámica de las coberturas vegetales, facilitando la toma de decisiones técnicas, ambientales y territoriales.

A través de metodologías de campo, tecnologías geomáticas y sistemas de información geográfica (SIG), es posible caracterizar y monitorear de manera precisa bosques, plantaciones forestales y árboles urbanos, generando bases de datos espaciales que apoyan procesos de planificación, manejo sostenible y evaluación ambiental.

# ¿Qué incluye un inventario forestal o de arbolado urbano?

Dependiendo del objetivo del proyecto, los **inventarios** pueden incluir:

- ✓ Identificación taxonómica de especies.
- ✓ Medición de diámetro a la altura del pecho (DAP).
- ✓ Altura total y comercial.
- ✓ Evaluación fitosanitaria y estado estructural.
- ✓ Análisis de cobertura vegetal.
- ✓ Georreferenciación individual de árboles o parcelas.
- ✓ Estimación de biomasa y captura de carbono.
- ✓ Caracterización de densidad y estructura forestal.
- ✓ Evaluación de riesgo en arbolado urbano.
- ✓ Registro fotográfico y generación de bases de datos geográficas.
- ✓ Modelos espaciales y cartografía temática.



Estos inventarios proporcionan información confiable para la toma de decisiones, planificación sostenible y conservación del patrimonio natural.



## INFORMACIÓN CONFIABLE

Datos precisos para decisiones acertadas.



## GESTIÓN SOSTENIBLE

Planificación ambiental y urbana responsable.



## CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO

Protegemos el valor natural y cultural.



## EFICIENCIA OPERATIVA

Tecnología que optimiza tiempo y recursos.



## VISIÓN INTEGRAL

Análisis espacial para mejores resultados.

# APLICACIONES Y USOS

## INVENTARIOS FORESTALES

Los inventarios forestales permiten evaluar la composición y capacidad productiva de bosques naturales o plantaciones forestales, siendo fundamentales para:

- Planes de manejo forestal.
- Estudios ambientales y licenciamiento.
- Monitoreo de ecosistemas.
- Evaluación de biodiversidad.
- Programas de restauración ecológica.
- Estimación de carbono y servicios ecosistémicos.
- Aprovechamiento forestal sostenible.
- Seguimiento de compensaciones ambientales.



## ARBOLADO URBANO

En entornos urbanos, los inventarios permiten conocer el estado y comportamiento del arbolado presente en parques, vías y espacios públicos, facilitando:

- Planificación y manejo del arbolado urbano.
- Identificación de árboles en riesgo.
- Priorización de podas o intervenciones.
- Evaluación de afectaciones por obras civiles.
- Estrategias de adaptación al cambio climático.
- Incremento de cobertura verde urbana.
- Mejoramiento de la calidad ambiental y paisajística.



El arbolado urbano cumple funciones esenciales como la regulación térmica, captura de contaminantes, reducción de ruido y mejora de la calidad de vida de las comunidades.



# APLICACIONES Y USOS

## PLANTACIONES FORESTALES Y AGRÍCOLAS

En plantaciones productivas, los inventarios permiten evaluar el rendimiento y comportamiento de los cultivos o especies forestales mediante:

- Control de crecimiento y productividad.
- Seguimiento fitosanitario.
- Optimización del manejo silvicultural.
- Estimación de volúmenes y rendimiento.
- Planeación de cosechas y mantenimiento.
- Análisis espacial de productividad.



# Integración con tecnologías geomáticas

La incorporación de herramientas como drones, fotogrametría, sensores LiDAR, GNSS y SIG permite optimizar los procesos de captura y análisis de información, mejorando significativamente la precisión y eficiencia de los inventarios.

## ESTAS TECNOLOGÍAS FACILITAN:



**MAYOR PRECISIÓN**  
Datos confiables para mejores decisiones.



**MAYOR EFICIENCIA**  
Procesos más rápidos y optimizados.



**SOSTENIBILIDAD**  
Monitoreo responsable del territorio.



**INFORMACIÓN ESTRATÉGICA**  
Soporte técnico para proyectos y gestión.



## Ventajas de realizar inventarios forestales y de arbolado

- ✓ Mejor toma de decisiones ambientales y territoriales.
- ✓ Gestión sostenible de recursos naturales.
- ✓ Reducción de riesgos asociados al arbolado urbano.
- ✓ Optimización de procesos de manejo y conservación.
- ✓ Información georreferenciada y actualizada.
- ✓ Soporte técnico para proyectos ambientales y de infraestructura.
- ✓ Cumplimiento normativo y ambiental.
- ✓ Monitoreo continuo del estado de los ecosistemas.

Los inventarios forestales y de arbolado no solo generan información técnica: también contribuyen a comprender el territorio y promover estrategias de conservación y sostenibilidad. Cada árbol registrado representa una oportunidad para planificar ciudades más verdes, proteger ecosistemas y fortalecer la relación entre desarrollo y medio ambiente.

## Consultoría en Ingeniería, Geomática y Medio Ambiente S.A.S.



La información geográfica juega un papel protagónico en actividades como monitoreos ambientales, bienes raíces, exploración y explotación petrolera, minería, oceanografía, ordenamiento territorial, navegación, proyectos de infraestructura, entre otros. Es clave poder administrar estos datos geográficos de tal forma que se garantice que se está representando fielmente la realidad y así poder analizar y entregar resultados de forma rápida y confiable.

La geomática es la ciencia que integra las diferentes formas de captura, procesamiento y análisis de información georeferenciada, apoyada de un rango variado de disciplinas como la topografía, fotogrametría, geodesia, etc.

CIGmap S.A.S. es una compañía especializada en el manejo de este tipo de información en todas las etapas de un proyecto, desde la captura de los datos hasta el modelamiento y visualización de los resultados.

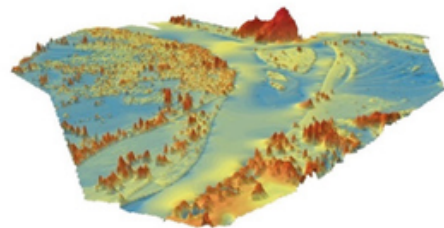
Somos una empresa 100% Colombiana. Contamos con un equipo multidisciplinar, que desde el 2013 se ha ido fortaleciendo, e integrando las ingenierías como lo son la Ingeniería Topográfica, la Ingeniería Catastral y Geodésica, la Ingeniería Ambiental y la Ingeniería Forestal, así como profesionales de carreras afines como lo son la Geología, Arqueología, entre otras.

- Satisfacción total del cliente
- Calidad en nuestros productos y servicios
- Ética profesional
- Equipo de trabajo multidisciplinario

Buscamos ser una empresa líder y reconocida por ofrecer soluciones innovadoras a proyectos de ingeniería a través del fortalecimiento del capital humano, la excelencia en nuestros productos y servicios y la aplicación de la tecnología de vanguardia.

Brindamos servicios profesionales para proyectos de ingeniería, infraestructura y medio ambiente; apoyados en información geoespacial y cartográfica para proporcionar criterios adecuados que guíen la toma de decisiones del cliente basados en la experiencia de nuestro personal, el mejoramiento continuo y la implementación de tecnología de punta, superando sus expectativas con calidad y eficiencia.

Nuestra compañía está especializada en el manejo de este tipo de información en todas las etapas de un proyecto, desde la captura de los datos hasta el modelamiento y visualización de los resultados.





[www.cigmap.com.co](http://www.cigmap.com.co)

Consultoría en Ingeniería, Geomática y Medio Ambiente S.A.S.

CIGMAP S.A.S.

© Todos los derechos reservados

Bogotá, Colombia

[www.cigmap.com.co](http://www.cigmap.com.co)

[cigmap.sas@gmail.com](mailto:cigmap.sas@gmail.com)

