

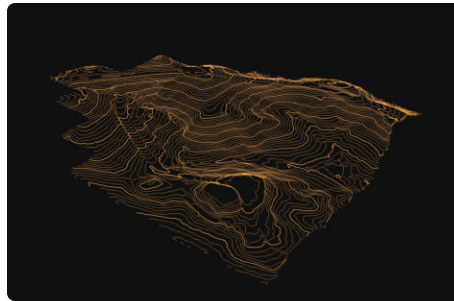
CONSULTORÍA DE DESARROLLO CON DATOS REALES DEL TERRENO

Topografía LiDAR y fotogrametría para el desarrollo de lotes

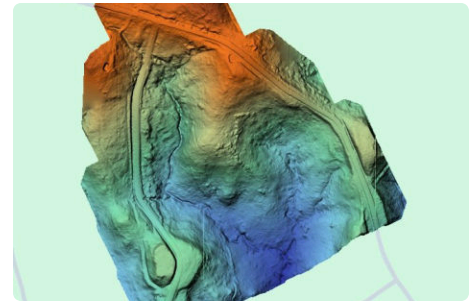
Un lote con monte no se puede planificar con un plano de linderos y una visita a pie. El LiDAR aéreo mide el terreno real debajo de la vegetación —pendientes, quebradas, depresiones, caminos existentes— y lo entrega como topografía digital lista para el ingeniero, el arquitecto y el consultor ambiental. Con eso se decide dónde van las calles, las plataformas y el drenaje, se estima el movimiento de tierra y se prepara el Estudio de Impacto Ambiental con áreas medidas, no supuestas.



Lo que se ve. Nube de puntos LiDAR a color: bosque, potrero, caminos y estructuras del lote en coordenadas UTM.



Lo que se diseña con. Curvas de nivel generadas del terreno clasificado, listas para Civil 3D, AutoCAD o GIS.



Topografía digital del lote. Modelo Digital de Terreno (DTM) con relieve: las partes altas, las bajas, los cauces y los accesos existentes se identifican de un vistazo.

QUÉ RESPONDE ESTE ESTUDIO

¿Dónde conviene construir?

Pendientes por zona, áreas planas aprovechables, zonas bajas o inundables y cauces con sus franjas de protección. La base para ubicar calles, lotes y plataformas donde el terreno ayuda y no donde castiga el presupuesto.

¿Cuánto cuesta prepararlo?

Volúmenes de corte y relleno sobre el terreno real, balance de tierra por etapa y perfiles de las vías propuestas. Un estimado de movimiento de tierra que resiste la comparación con el contratista.

¿Qué exige el EIA?

Todo desarrollo pasa por el Estudio de Impacto Ambiental. El mismo vuelo entrega cobertura por tipo de vegetación, árboles de gran porte y áreas en hectáreas que su consultor ambiental usa para la categorización, el inventario forestal y los permisos de tala.

CÓMO FUNCIONA

01

Alcance

Polígono del lote (KMZ o plano) y lo que quiere decidir: compra, anteproyecto, etapas o EIA.

02

Permisos y vuelo

Gestión de la autorización aérea y captura LiDAR + fotogrametría en una sola movilización.

03

Procesamiento

Clasificación de terreno, DTM, curvas de nivel, cobertura vegetal y cálculos de volumen.

04

Entrega y revisión

Archivos CAD/GIS, plataforma en línea y sesión de revisión con su equipo de diseño.

20+

PROYECTOS LIDAR EN 2026

10,000+ ha

LEVANTADAS CON DRONE

300+ km

CORREDORES LINEALES

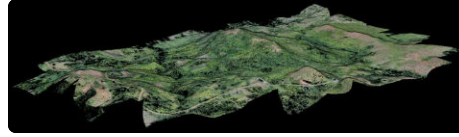
cm

RESOLUCIÓN DE ORTOMOSAICO

EL BOSQUE DEL LOTE, MEDIDO PARA EL EIA



Con vegetación. Bosque, monte bajo, potreros y construcciones del lote, con color real.



Solo terreno. El láser pasa entre las copas; al separar los puntos de suelo aparece el relieve real debajo del bosque.



Perfil de vegetación. Cualquier línea sobre el lote genera una sección con alturas reales de árboles y terreno.



Ortomosaico centimétrico. Se reconocen copas, texturas y árboles de gran porte; confirma lo que el LiDAR mide y documenta el lote en una fecha certificable.

Todo proyecto de desarrollo pasa por el Estudio de Impacto Ambiental, y la pregunta que define su categoría y sus permisos es cuánto bosque hay, de qué tipo y dónde. Del mismo vuelo que entrega la topografía, Top Drone genera el **mapa de cobertura vegetal** (bosque maduro, secundario, rastrojo, pasto) con **áreas en hectáreas**, la altura de la vegetación por zona y la ubicación de los **árboles de mayor porte**, más los perfiles en los puntos que el especialista indique.

Con eso su consultor ambiental o ingeniero forestal dirige la verificación en campo a las zonas que importan y sustenta la categorización del EIA, el inventario forestal y los permisos de tala; y usted sabe desde el anteproyecto qué parte del lote se puede intervenir y cuál conviene conservar o compensar.

CASOS DE ÉXITO

LOTE DE 700 HA

Movimiento de tierra y diseño preliminar

Macro-lote con bosque, potrero y varias quebradas, sin topografía utilizable. LiDAR + fotogrametría del lote completo en pocos días: DTM, curvas de nivel y ortomosaico. El equipo de diseño trazó vialidad y plataformas sobre el terreno real y calculó corte y relleno por etapa antes de contratar la obra.

COLECTORA SANITARIA

LiDAR hidrográfico a lo largo del cauce

El trazado de la colectora sigue la quebrada, bajo vegetación densa y de difícil acceso a pie. El LiDAR registró fondo del cauce, taludes y franja de protección en un solo vuelo: perfil longitudinal continuo y secciones transversales para fijar la pendiente de la tubería, los pozos y los cruces, sin semanas de topografía en el monte.

CORREDOR DE INFRAESTRUCTURA

Corredor lineal largo para diseño

Decenas de kilómetros para infraestructura lineal (vía y servicios) cruzando bosque, áreas pobladas y cultivos. Volado por tramos con control terrestre y unificado en un solo modelo: terreno clasificado, ortomosaico y perfiles a lo largo de todo el eje para optimizar rasante, cortes y cruces de quebrada sobre datos continuos.

ENTREGABLES

- Nube de puntos LiDAR clasificada (LAS/LAZ); DTM, DSM y curvas de nivel a intervalo de diseño.
- Volúmenes de corte y relleno, perfiles y secciones donde los pida su ingeniero.
- Mapa de cobertura vegetal con áreas en hectáreas y árboles de gran porte, para el EIA.
- Ortomosaico centimétrico; exportación a DWG, DXF, SHP, GeoJSON, Excel y PDF; plataforma Top Drone en línea.

Envíenos el polígono de su lote

Con el KMZ o el plano de linderos le preparamos un alcance y una propuesta en 48 horas, con el precio por hectárea según el tamaño del lote.

WhatsApp +507 6491-3744

atencion@topdroneconsultants.com
topdroneconsultants.com