



aeronautical
supplies

LIDAR TECHNOLOGY / *all you need*





Quiénes somos

Aeronautical Supplies, NV.

Empresa especializada en levantamientos LiDAR aerotransportados, para la generación de topografía, cartografía y fotografía aérea digital, con una gran experiencia en proyectos desarrollados en Venezuela y América Latina.

MISIÓN:

AERONAUTICAL SUPPLIES, NV., tiene como fin generar oportunamente y con altos estándares de calidad, la información y los productos cartográficos requeridos por nuestros clientes, prestando así mismo asistencia técnica integral a través de un conjunto de herramientas tecnológicas; cumpliendo cabalmente con las normas internacionales, en la aplicación de los diferentes servicios, priorizando en todo momento las necesidades del contratante.

VISIÓN:

AERONAUTICAL SUPPLIES, NV., busca alcanzar la excelencia y ser una de las principales empresas de servicios cartográficos a nivel nacional e internacional, manteniéndose actualizada en los últimos avances tecnológicos, y atenta a las diferentes innovaciones en el área de geomática y sensores remotos, para así poder ofrecer productos cartográficos de altísima calidad a todos nuestros clientes.

VALORES:

AERONAUTICAL SUPPLIES, NV., se distingue por sus valores de vocación de servicio, calidad, responsabilidad, honestidad, respeto y, sobre todo, por hacer uso de la tecnología en forma racional con la idea de trabajar en función de un equilibrio apropiado entre el cuidado del medio ambiente y el progreso.



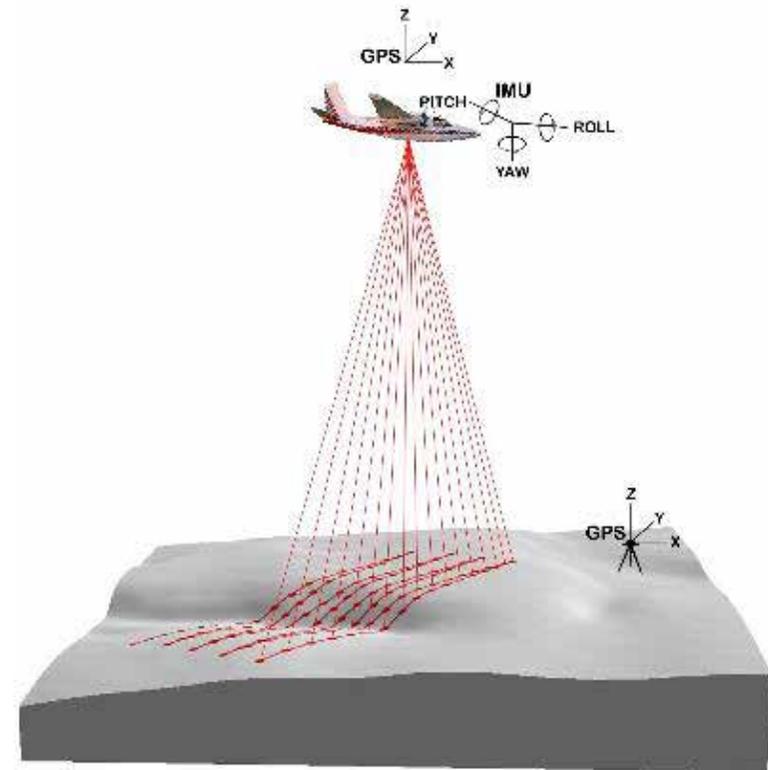
Nuestra tecnología

LIDAR (Light Detection And Ranging): detección y medición a través de la luz.

Es un sistema aerotransportado que realiza un escaneo sobre el terreno y está integrado a un Sistema de Posicionamiento Global (GPS) y una Unidad de Medición Inercial (IMU), lo cual permite hacer un mapeo de la superficie, produciendo Modelos Digitales del Terreno y Superficie.

Los equipos de LIDAR son instalados tanto en helicópteros como en aviones, proporcionando cartografía de barrido detallada destinada a aplicaciones de ingeniería, medioambientales, actividades sobre usos del suelo y cartográficas.

Disponemos de helicópteros y aeronaves que permiten la adquisición de data topográfica, mediante el sistema laser y cámaras digitales. Igualmente tenemos licencias de software especializados como Global Mapper, LP360, Terrasolid, PLS-CADD, Icaros, Pix4D y contamos con un personal humano con altísima experticia en el manejo de estas herramientas.





Sistema LiDAR

LiDAR: (Light Detection and Ranging)

Medición a través de la luz mediante emisor LASER.

Barrido Láser (IR) clase 1.

Hasta 400.000 pulsos/seg.

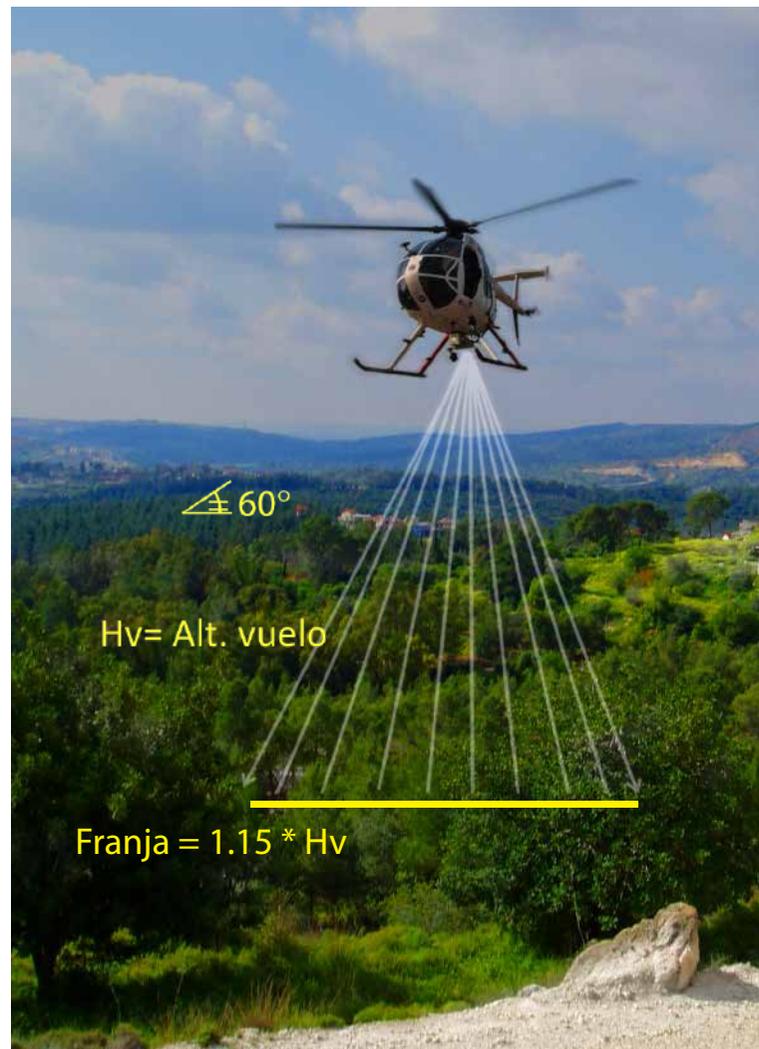
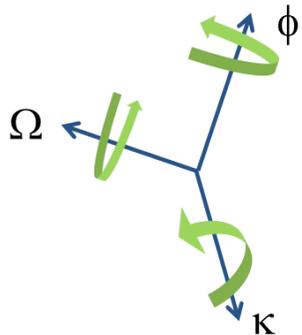
Penetra follaje denso.

CÁMARA DIGITAL:

Fotografías de alta resolución.

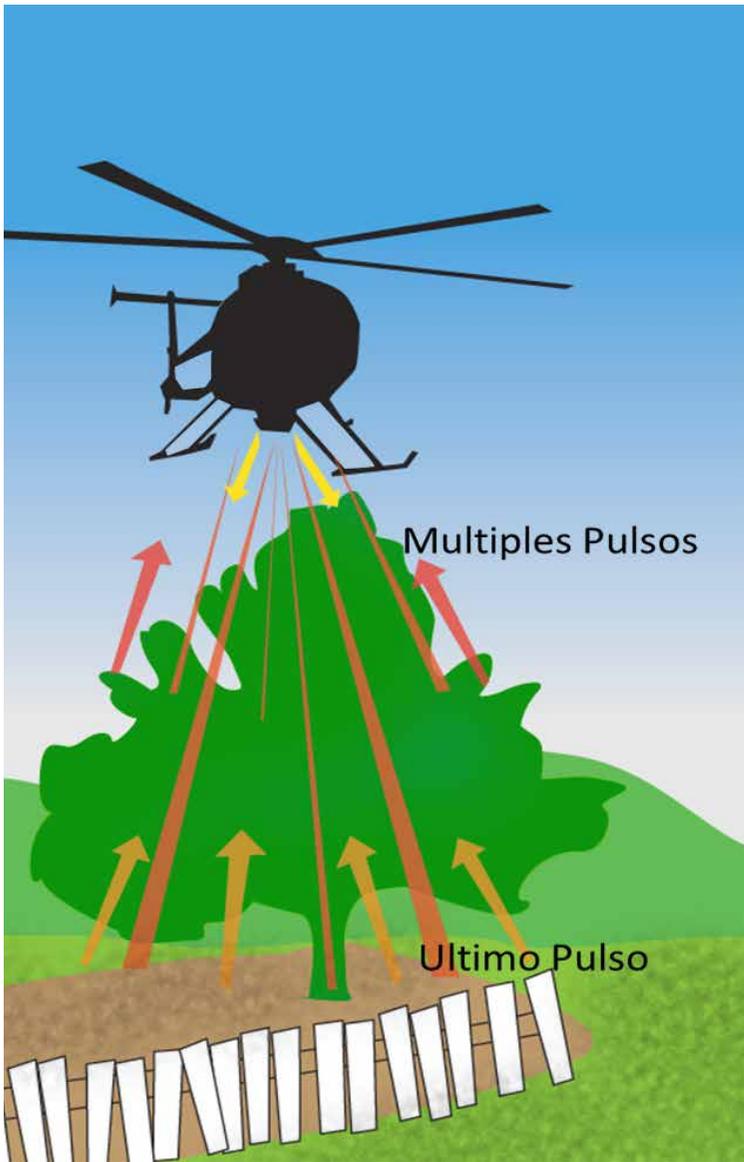
GPS/IMU:

Posición (X, Y, Z) y Orientación (Ω , ϕ , κ).

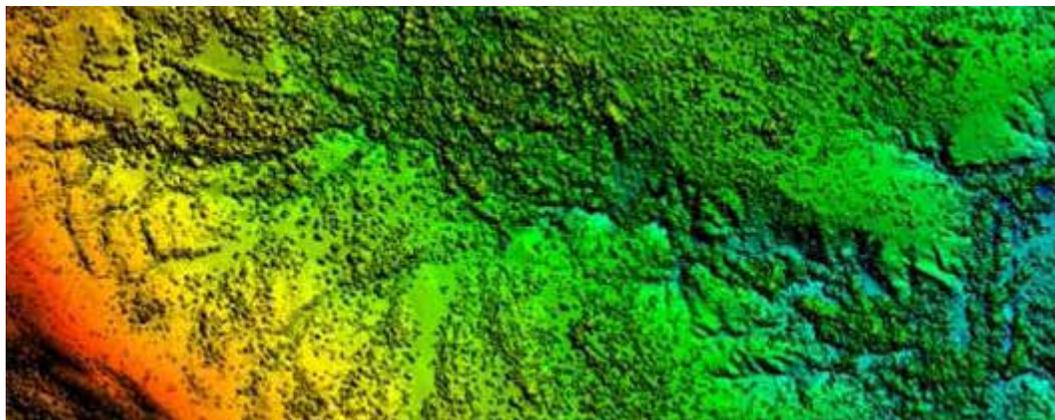




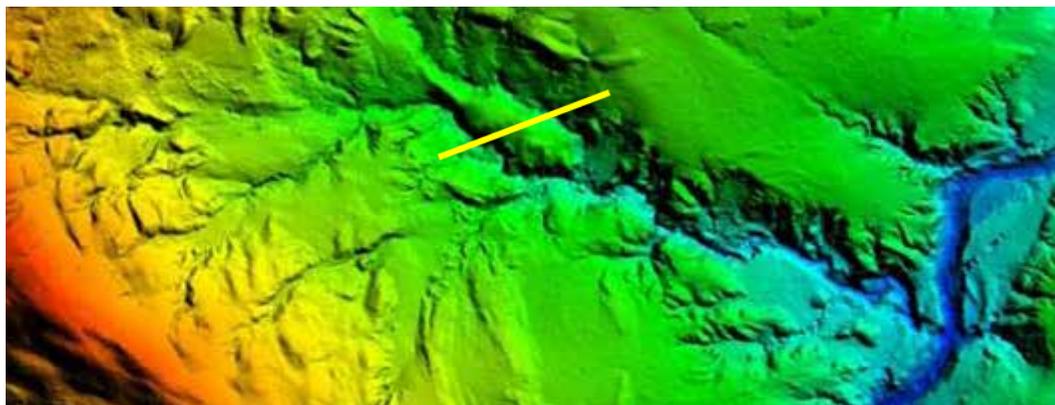
Proceso de captura



Modelo Digital de Superficie (DSM)

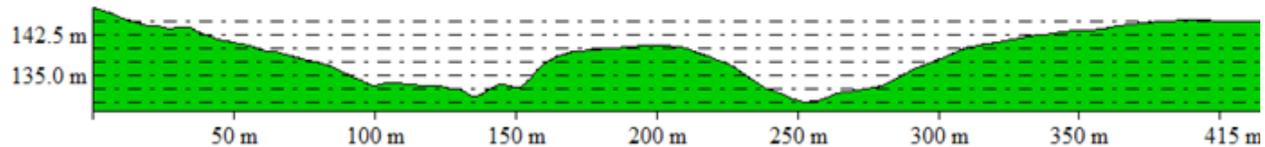


Modelo Digital de Terreno (DTM)



From Pos: 816752.086, 938478.784

To Pos: 817145.147, 938613.292





Nuestros productos

Nube de puntos LiDAR con coordenadas X, Y, Z.

Modelos digitales de terreno (DTM).

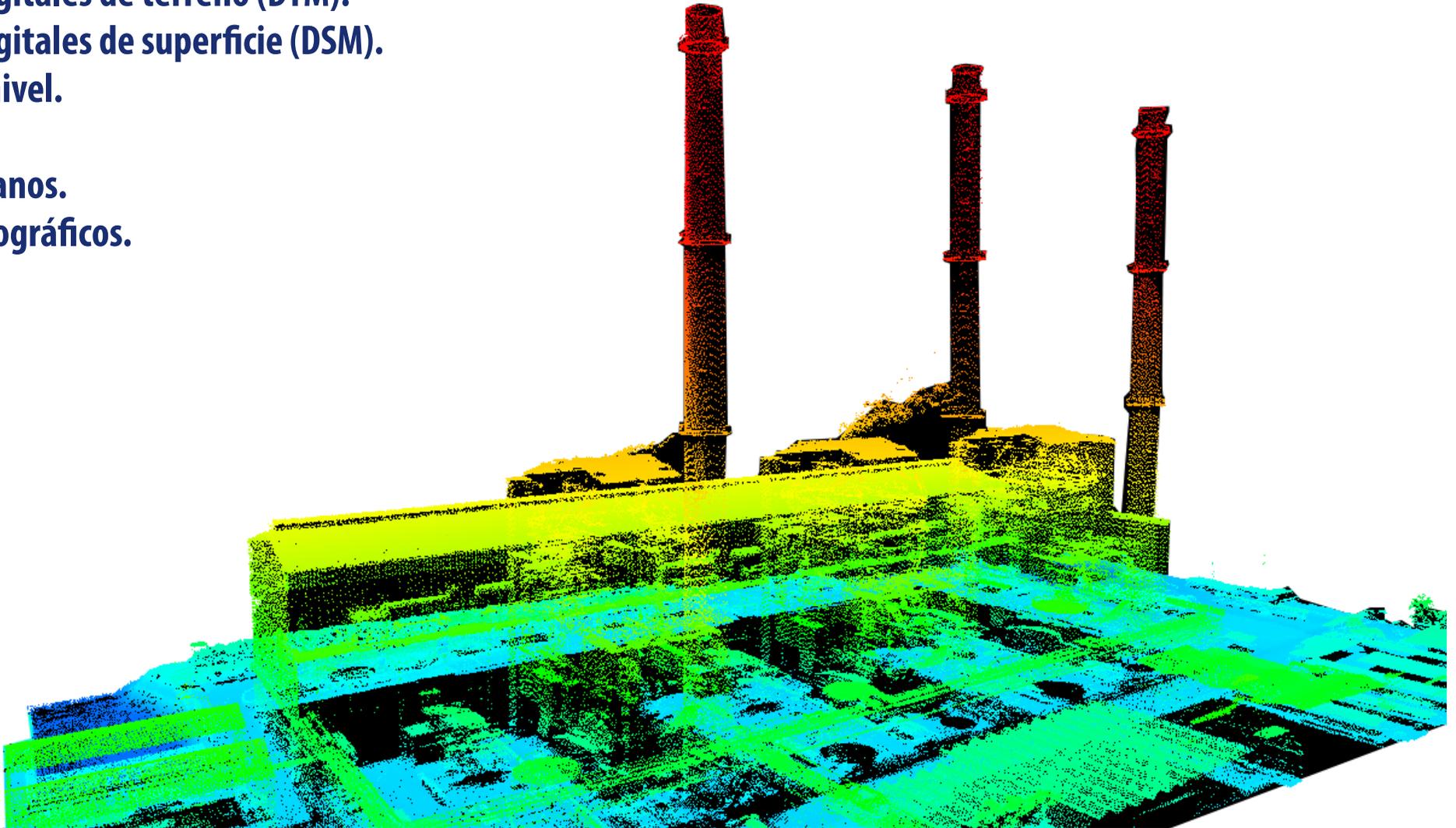
Modelos digitales de superficie (DSM).

Curvas de nivel.

Ortofotos.

Ortofotoplanos.

Planos Topográficos.





Equipos: Sistema LiDAR



Unidades LiDAR RIEGL Q-560



Unidades LiDAR RIEGL VQ-480i



Computadoras e Integradores



Unidad LiDAR RIEGL Q-780



Equipos de medición terrestre GPS L1/L2 y Antenas



Aeronaves



Cessna 421-C



Cessna 207



McDonnell Douglas MD 500



Huecos dentro de la aeronave



Instalaciones: Aeronautica

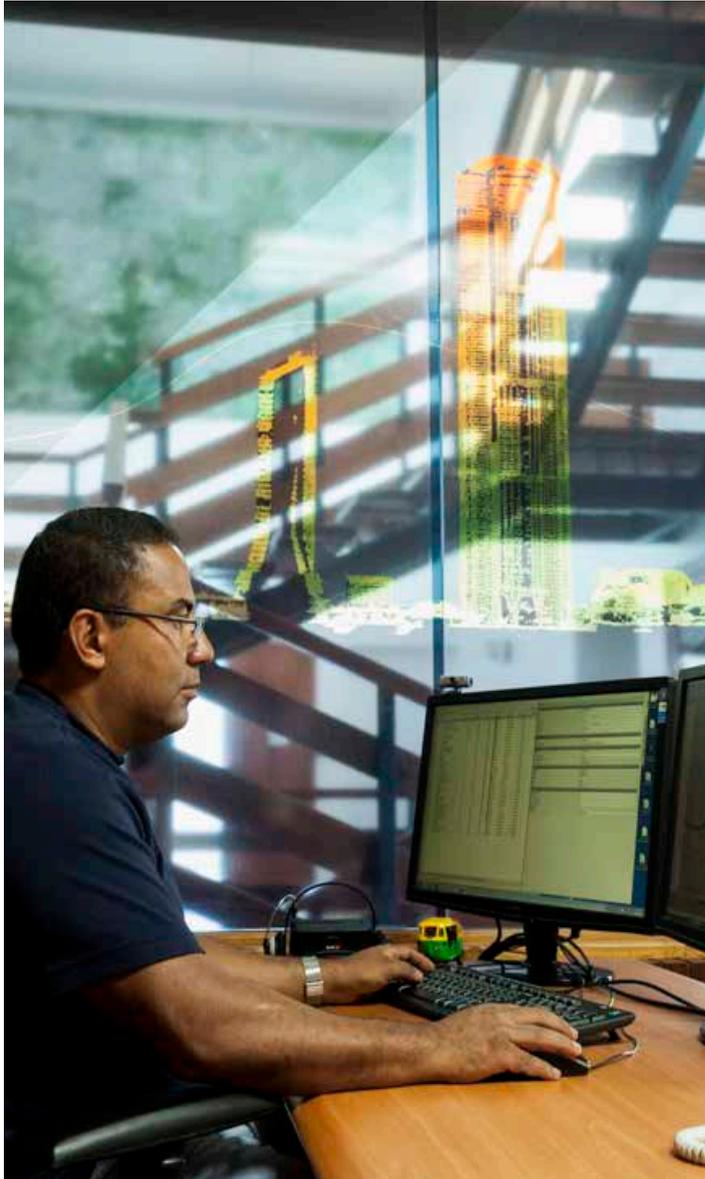


Hangares Aeropuerto Metropolitano,
Ocumare del Tuy, Estado Miranda-Venezuela





Instalaciones: Procesamiento





Principales clientes

Desde el año 2006 en Venezuela Aeronautical Supplies, NV. ha ofrecido sus servicios a distintas empresas e instituciones que promueven importantes proyectos para el desarrollo de la región.

Entre los principales clientes están:

PDVSA
MINISTERIO DEL AMBIENTE (VENEZUELA)
HIDROVEN
HIDROCAPITAL
INSTITUTO NACIONAL DE DESARROLLO RURAL (INDER)
CADAPE – ZTE – SADEVEN
GOBIERNO DEL DISTRITO CAPITAL
CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECHT
CREEC. CHINA RAILWAY ERYUAN ENGINEERING
CONSTRUCTORA QUEIROZ GALVAO S.A
CHINA CAMC ENGINEERING CO. LTD.
CHINA NATIONAL ELECTRONICS IMP. & EXP. CORP. (CEIEC)
SINOHIDRO
GEZHOUBA
CAMARGO CORRÊA
AERODATA
ANAS SPA.
AEROESTUDIOS, S.A.



Experiencia en Venezuela

Principales Trabajos en Venezuela 2006 – 2015.

Proyecto	Cliente	Sector
Inspección y generación de estructuras y cables de corredores eléctricos a nivel nacional, Venezuela.	CADAFE - ZTE - SADEVEN	Eléctrico
Estudios ambientales e hidráulicos en los estados Anzoátegui, Portuguesa y Barinas, Venezuela.	Ministerio del Ambiente	Hidráulico
Sistema Tuy IV. El nuevo acueducto para la Gran Caracas, Estado Miranda.	HIDROCAPITAL	Hidráulico
Metro – cables en el Área Metropolitana de Caracas Mariche, Petare y Antimano. Estado Miranda.	Constructora Norberto Odebrecht	Transporte
Ejes ferroviarios a nivel nacional. La Encrucijada – Cua y Tinaco – Anaco.	China Railway Eryuan Engineering	Transporte
Sistema de riego El Diluvio. Estado Zulia.	Constructora Norberto Odebrecht	Agro – industrial
Sistema de riego Valle de Quibor. Estado Lara.	Constructora Queiroz Galvao S.A.	Agro – industrial
Municipio Libertador. Distrito Capital.	Gobierno del Distrito Capital	Planificación Urbana
Sistemas de riego a nivel nacional. Estados Guárico y Delta Amacuro.	China Camce Engineering Co. Ltd.	Agro – industrial
Sistemas de riego a nivel nacional. Estados Guárico y Anzoátegui.	Instituto de Desarrollo Rural	Agro – industrial
Desarrollo agrícola integral en los Valles del Tuy. Estado Miranda.	China National Electronics Imp. & Exp. Corp	Agro – industrial
Área urbana de los municipios Baruta, Chacao, el Hatillo y Sucre. Estado Miranda.	Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar.	Planificación Urbana
Area urbana de los Valles del Tuy. Charallave, Cua, Ocumare, Santa Teresa, Santa Lucia y Yare. Estado Miranda.	Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar.	Planificación Urbana
Sistema de riego presa Paguey y Río Santo-Domingo. Estado Barinas.	SINOHYDRO Corporation	Agro – industrial
Gasoductos a nivel nacional. Estados, Miranda, Aragua, Guárico, Carabobo y Anzoátegui.	PDVSA	Petrolero
Eje de desarrollo integral Elorza – Mantecal. Estado Apure.	China Gezhouba Group Corporation	Agro – industrial
Corredor eléctrico para alta tensión. Estado Zulia.	Grupo E.I.P.	Eléctrico
Estudios de ingeniería básica para la Faja Petrolífera del Orinoco. División Boyacá. Estado Guárico.	PDVSA	Petrolero
Estudios de ingeniería básica para la Autopista Circunvalación del Sur. Estado Miranda.	Consorcio Circunvalación del Sur	Vialidad
Estudios de ingeniería básica para la Autopista Santa Lucia – Kempis. Estado Miranda.	Camargo - Correa	Vialidad
Gasoducto Eje Norte Llanero. Estados Barinas, Portuguesa y Cojedes.	PDVSA	Petrolero



Experiencia en Colombia

Principales Trabajos en Colombia 2010 – 2015.

Proyecto	Cliente	Sector
Líneas de transmisión eléctricas. Departamentos Cauca y Choco.	AEROESTUDIOS, S.A.	Eléctrico
Proyectos hidráulicos en el Departamento de Antioquia.	AEROESTUDIOS, S.A.	Hidráulico
Mina Cisneros. Departamento de Antioquia.	MPX Geophysics Colombia	Minero
Estudios viales a nivel nacional. Departamento Bolívar.	AEROESTUDIOS, S.A.	Vialidad
Línea de transmisión eléctrica Yurumal. Departamento de Antioquia.	Eagle Mapping	Eléctrico
Estudios viales a nivel nacional, Departamentos de Caldas, Cundinamarca, Tolima, Huila, Cauca, Putumayo.	AERODATA / ANAS S.P.A	Vialidad
Ciudad de Caldas, Departamento de Caldas.	AEROESTUDIOS, S.A.	Planificación Urbana
Estudio Hidraulico Samana. Departamento de Caldas.	AEROESTUDIOS, S.A.	Hidráulico
Estudios viales a nivel nacional 3G. Bogota - Bucaramanga Bucaramanga - Pamplona Duitama-Pamplona-Cucuta Norte De Santander Cuisana-Carare-Boyaca Manizales-Honda-Villeta Puerto Niño-Chiquinquira-Tunja	AERODATA	Vialidad



Proyecto modelo:

Levantamiento del Área Metropolitana de Caracas año 2010-2011



Ortofoto escala 1:1000

Aplicaciones de la tecnología LiDAR a la gestión pública





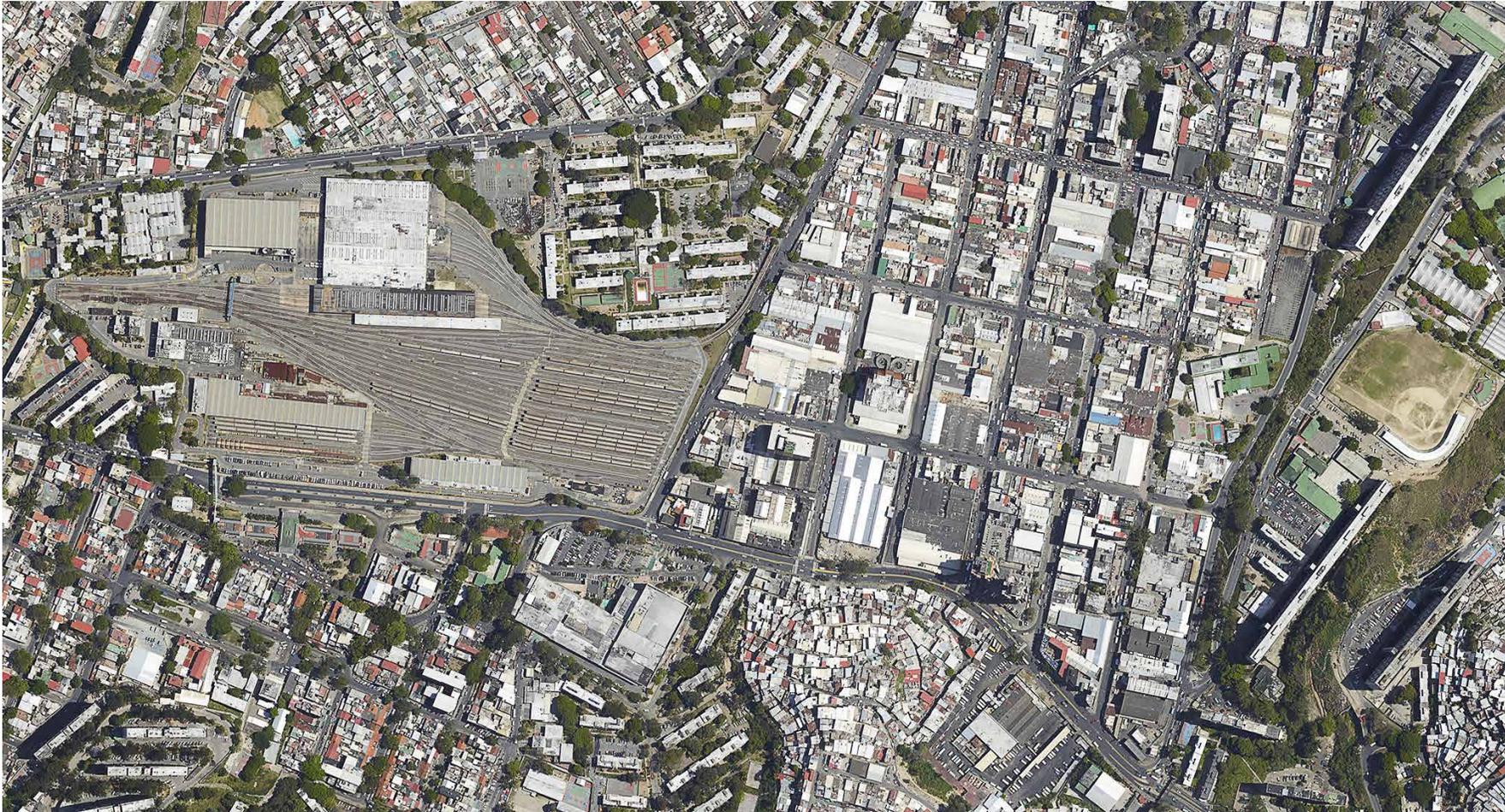
Principales aplicaciones

- **Proyectos en corredores de servicios: vialidad, acueductos**
- **Ordenamiento territorial (urbano - rural)**
- **Mapa de riesgos**
- **Catastro**
- **Manejo de bosques e Inventario forestal**
- **Sistemas de información geográfica: Integración armónica de la información para la toma de decisiones eficaces**



Ortofoto

Patio de trenes estación Propatria, Caracas-Venezuela



Escala 1:1000



Nube de puntos LiDAR

Estación Propatria, Caracas-Venezuela

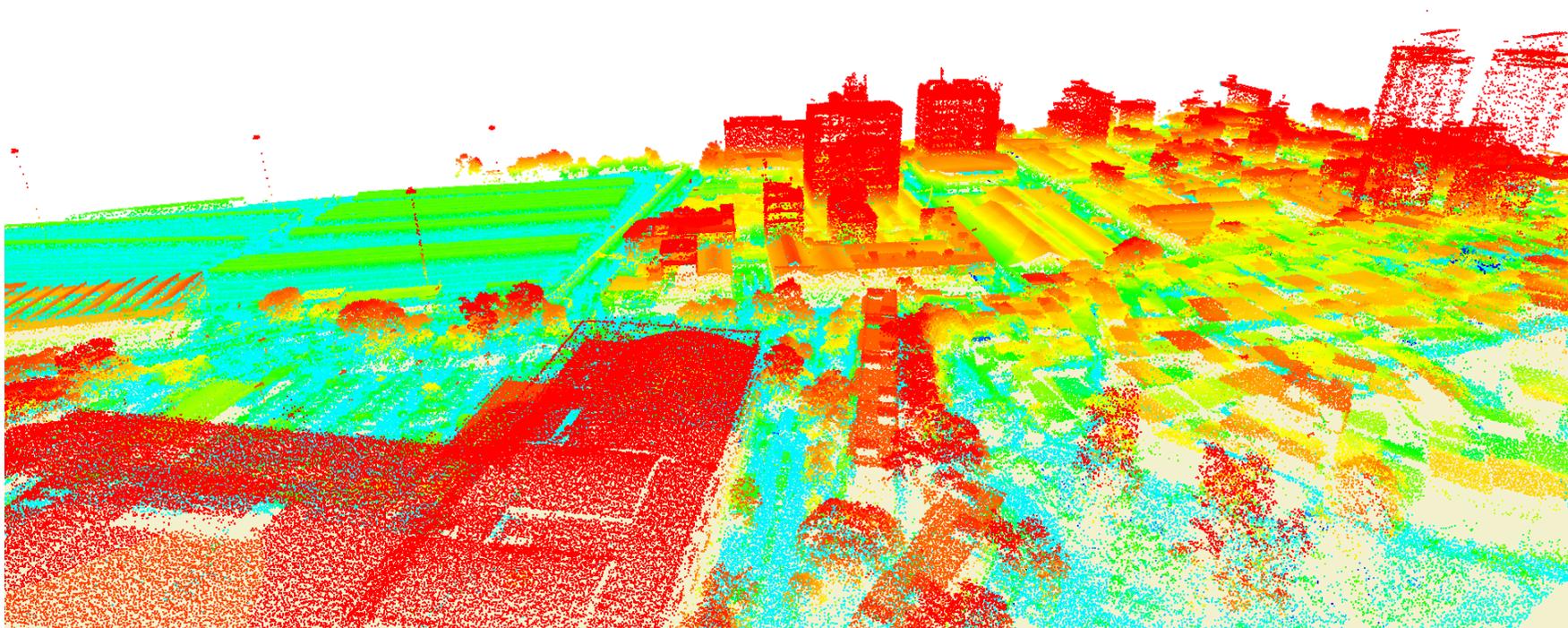


Densidad de puntos 20pts/m²



Vista 3D nube de puntos

Detalle Urbanización Propatria,Caracas-Venezuela



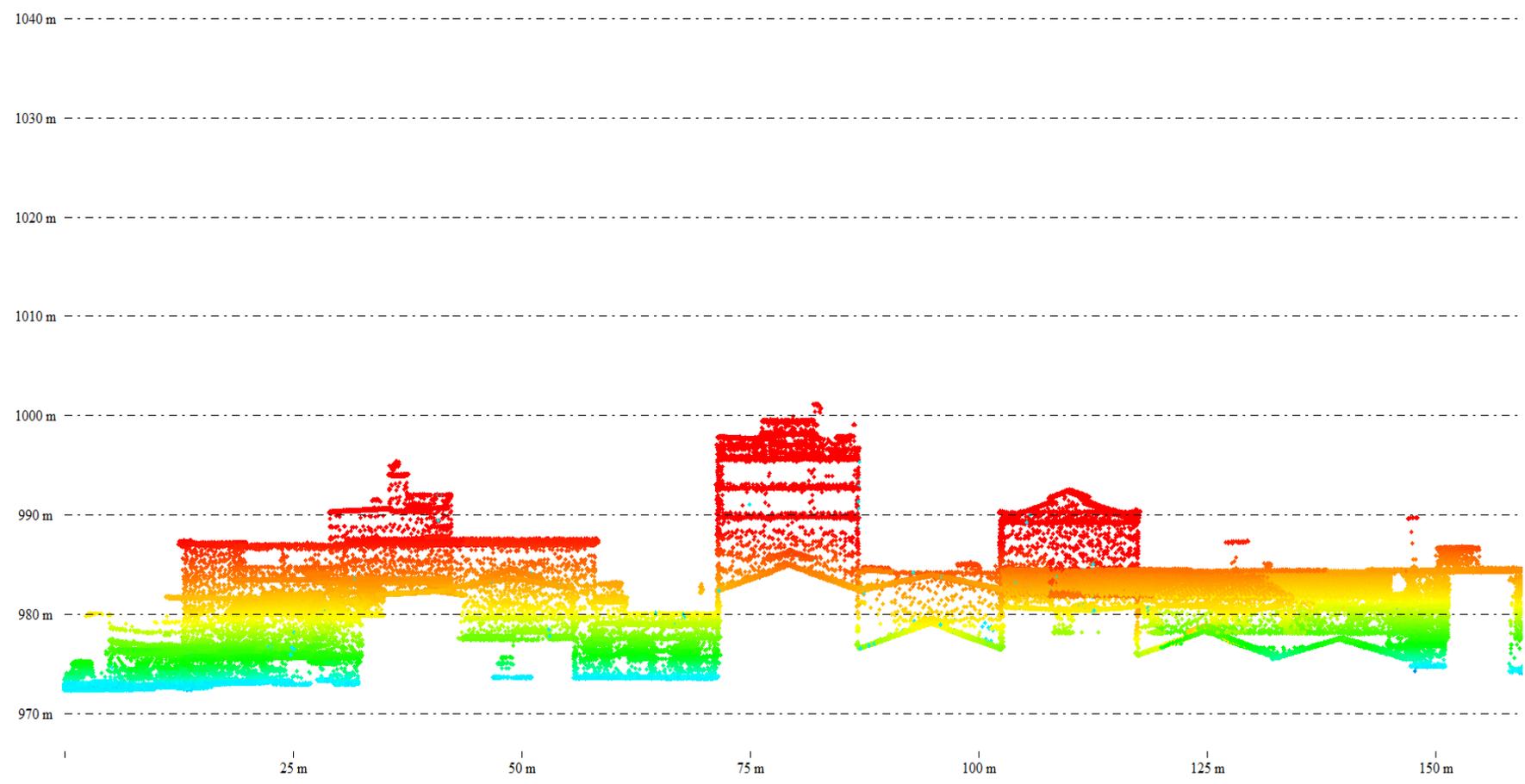


Perfil de la nube de puntos

Detalle Urbanización Propatria, Caracas-Venezuela

From Pos: 724093.967, 1161976.581

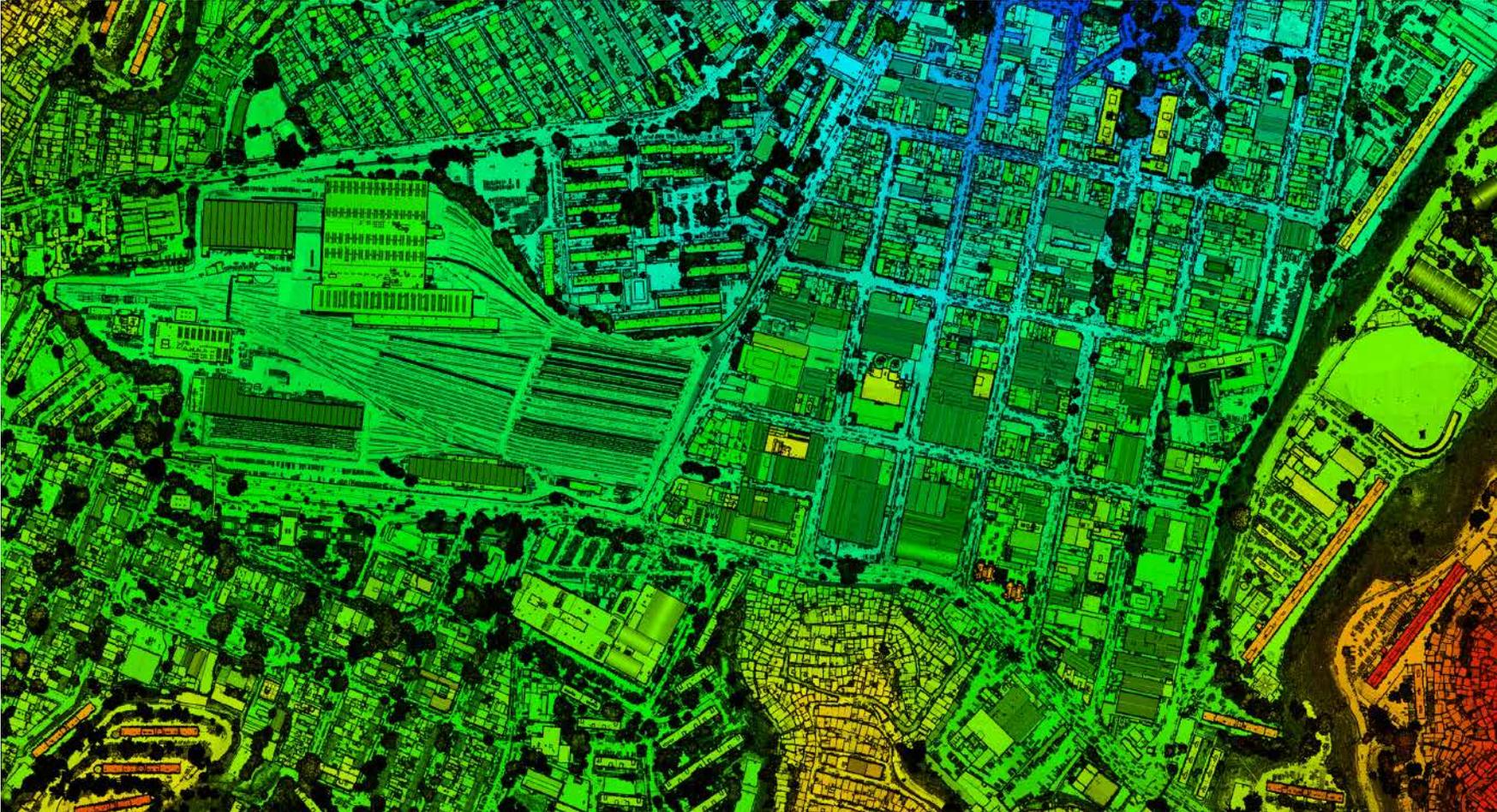
To Pos: 724





Modelo Digital de Superficie

Patio de trenes estación Propatria, Caracas-Venezuela

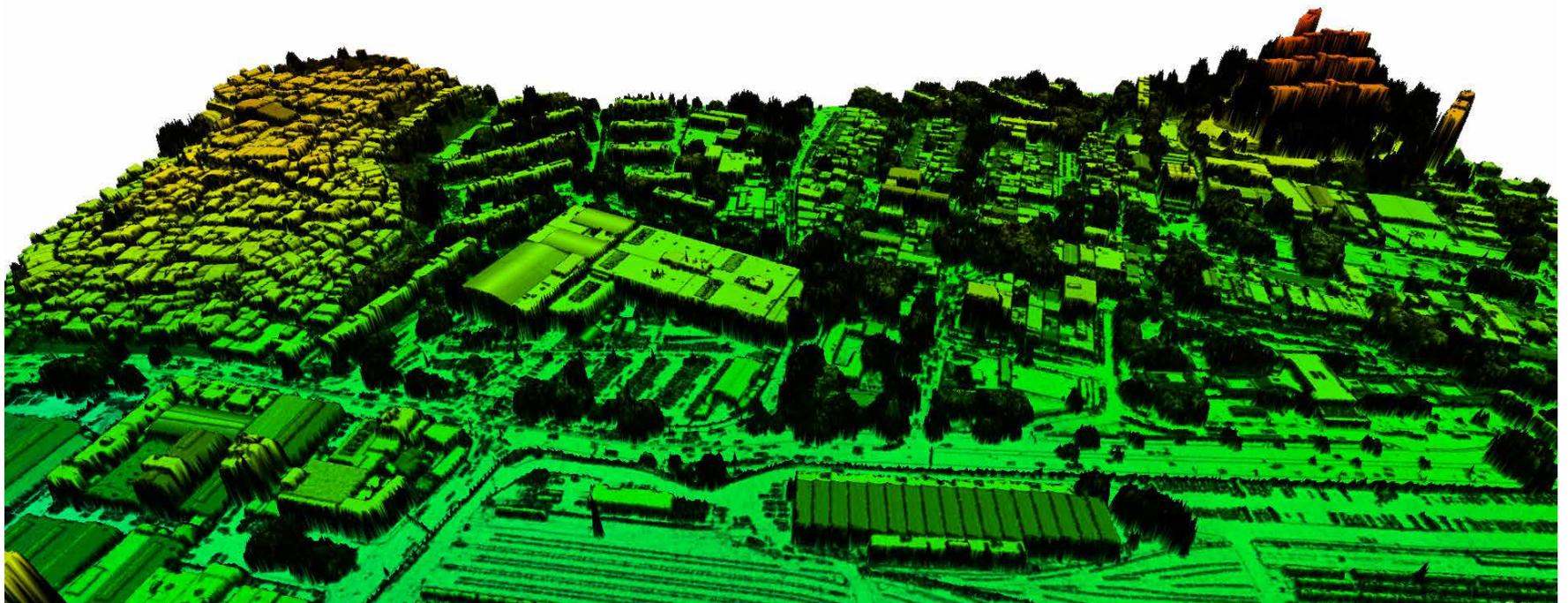
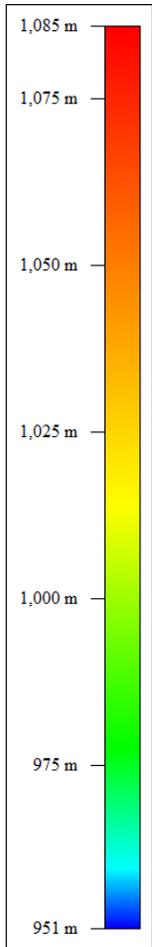


Escala 1:1000



Vista 3D DSM

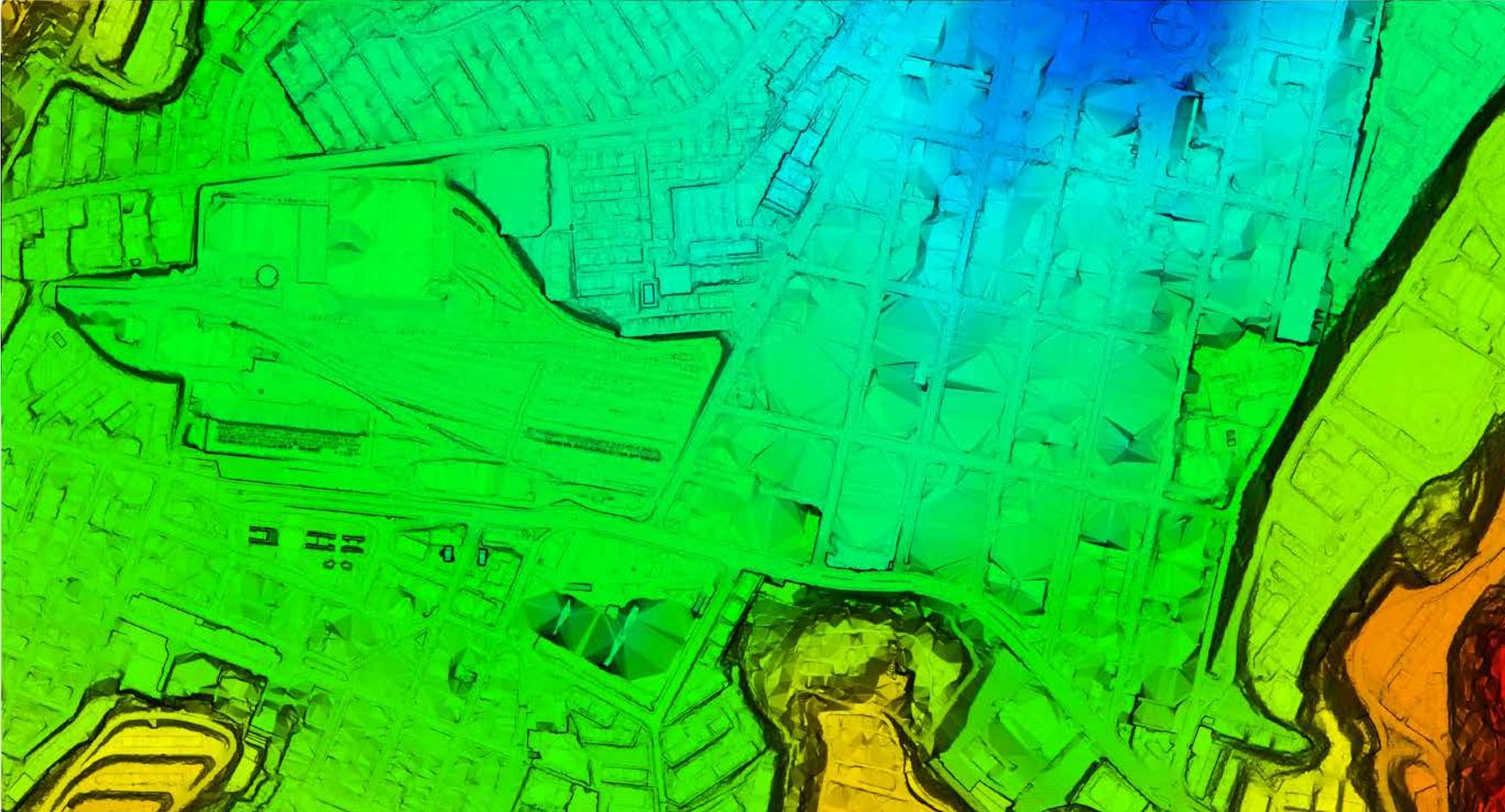
Detalle Urbanización Propatria, Caracas-Venezuela





Modelo Digital de Terreno

Patio de trenes estación Propatria, Caracas-Venezuela

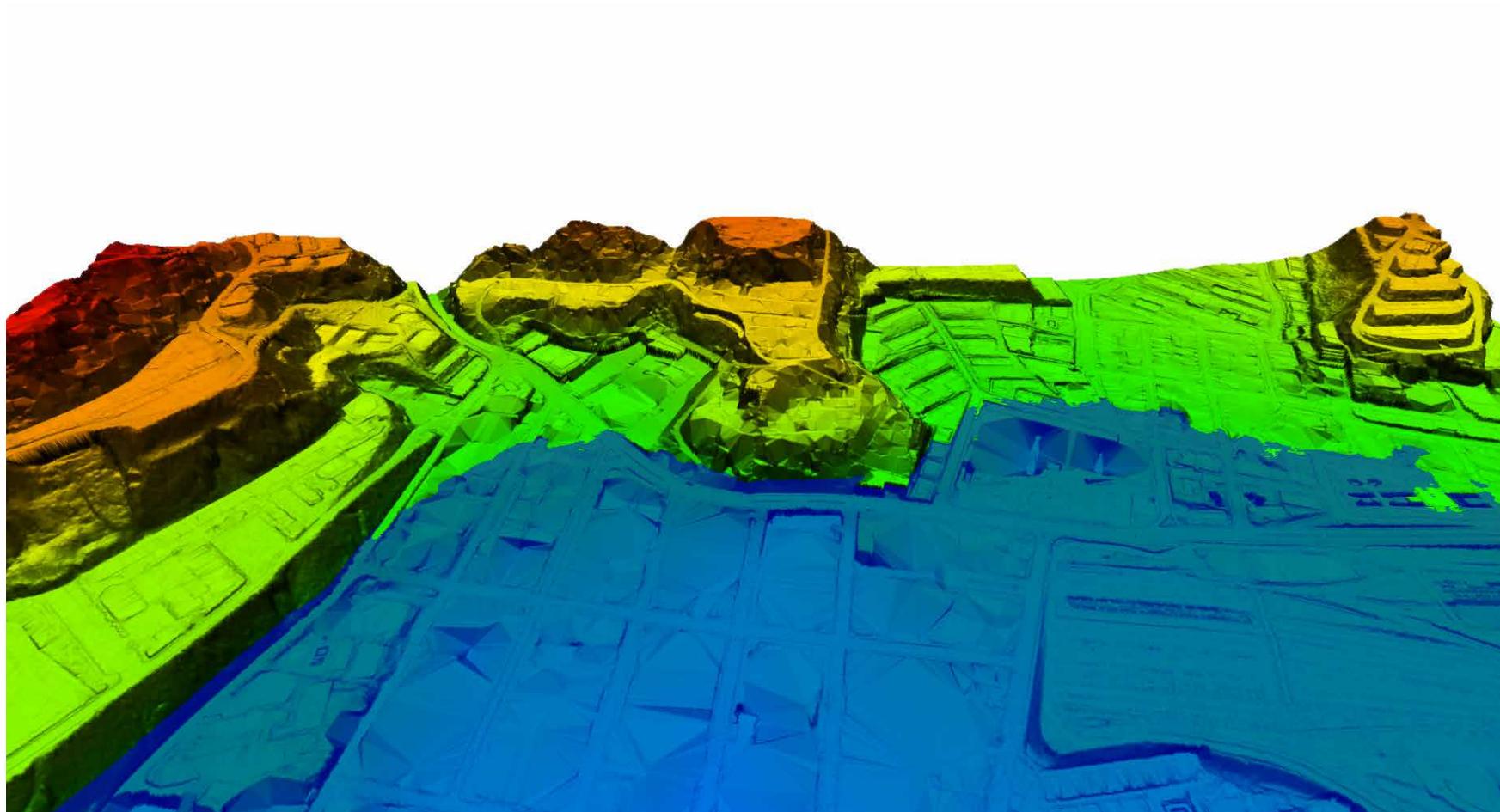
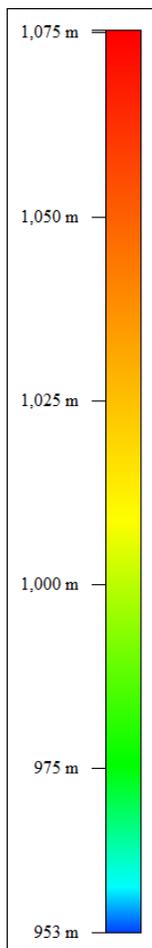


Escala 1:1000



Vista 3D DTM

Detalle de inundación Propatria,Caracas-Venezuela

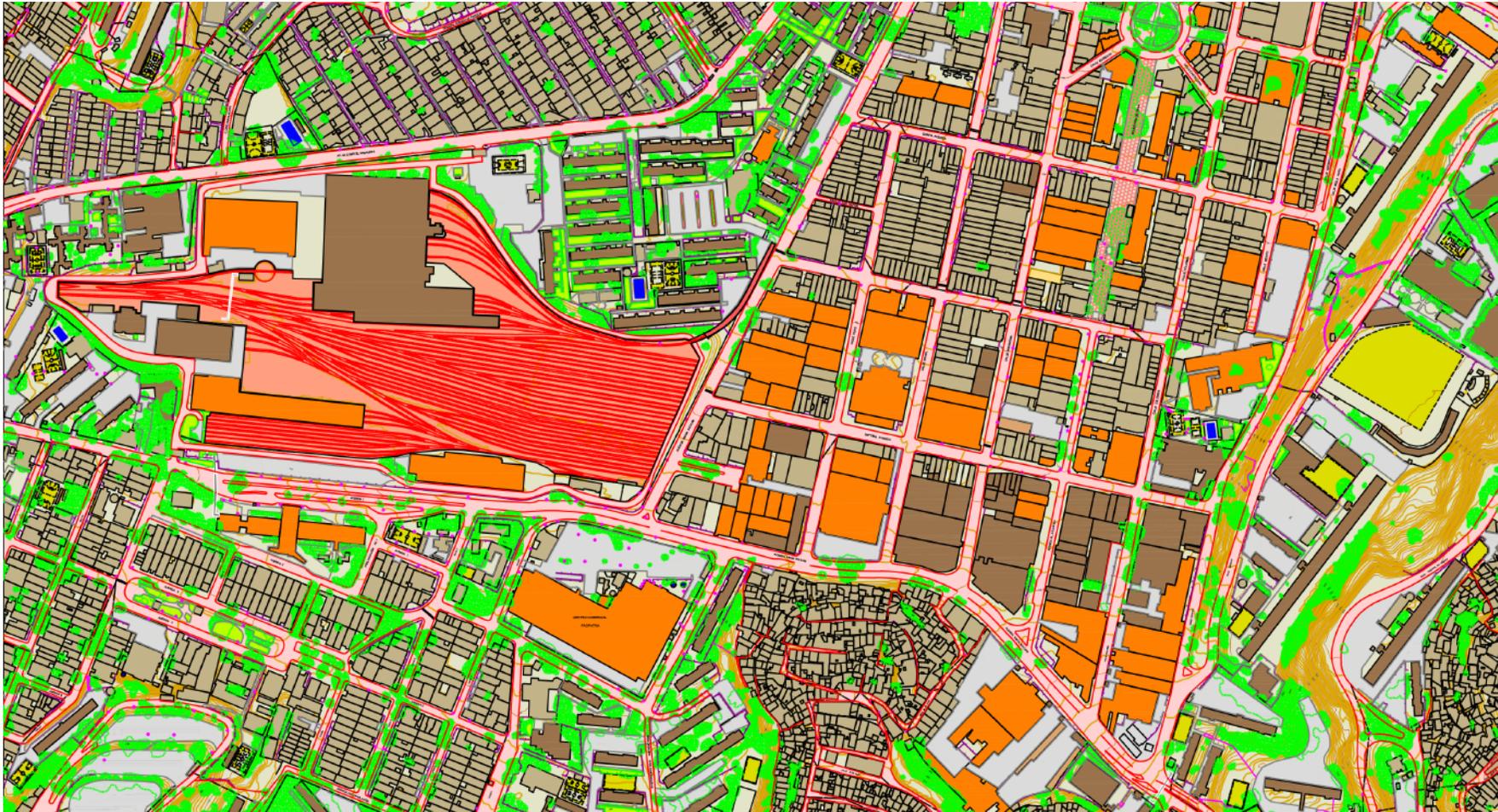


Ejemplo: Cota de inundación 980 msnm



Planos cartográficos

Patio de trenes estación Propatria, Caracas-Venezuela

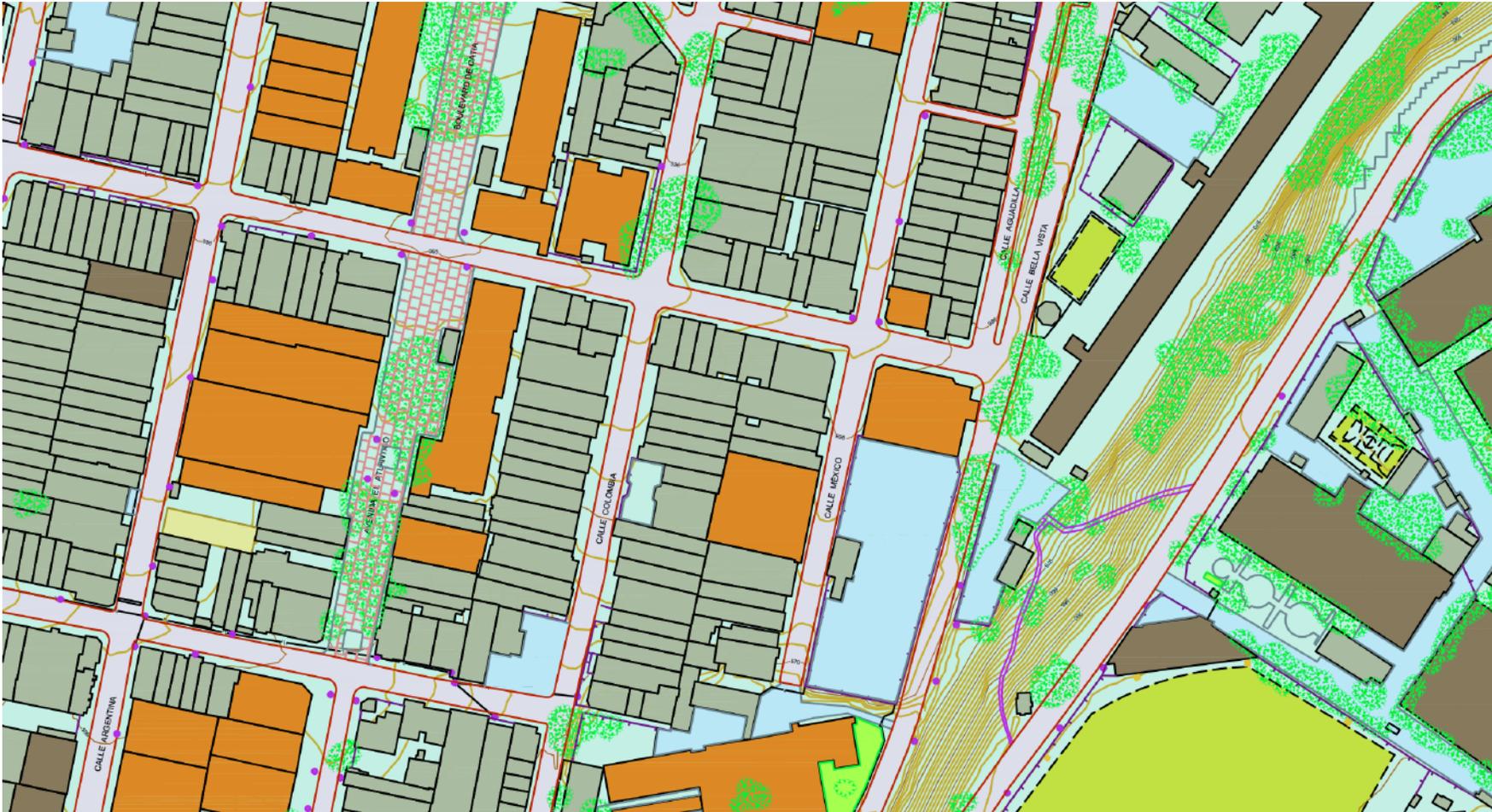


Escala 1:1000



Planos cartográficos

Detalle Sector Pérez Bonalde, Caracas-Venezuela



Ambiente de trabajo CAD o SIG



Planos cartográficos

Detalle Sector Pérez Bonalde, Caracas-Venezuela



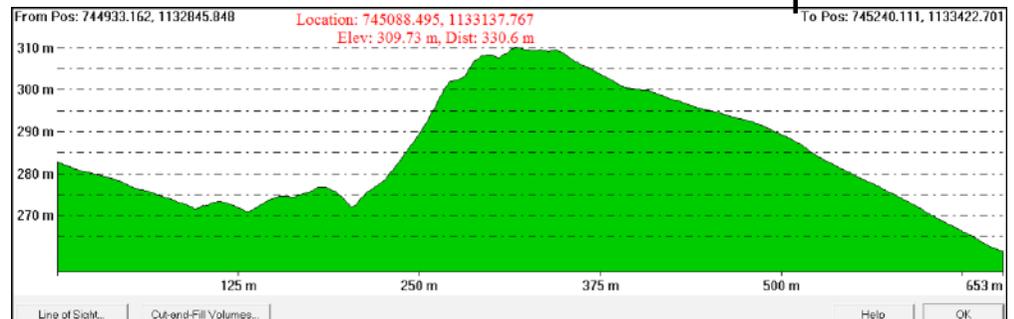
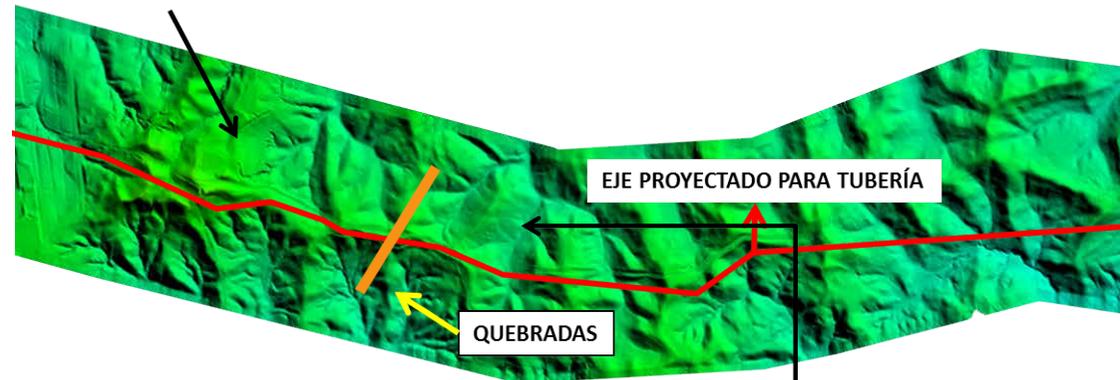
Curvas de nivel con intervalos de 1m



Corredores de servicios

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO MEDIANTE SISTEMA LIDAR CORREDOR (68 KM X 1 KM) PARA LA INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE ADUCCIÓN –PROYECTO TUY IV

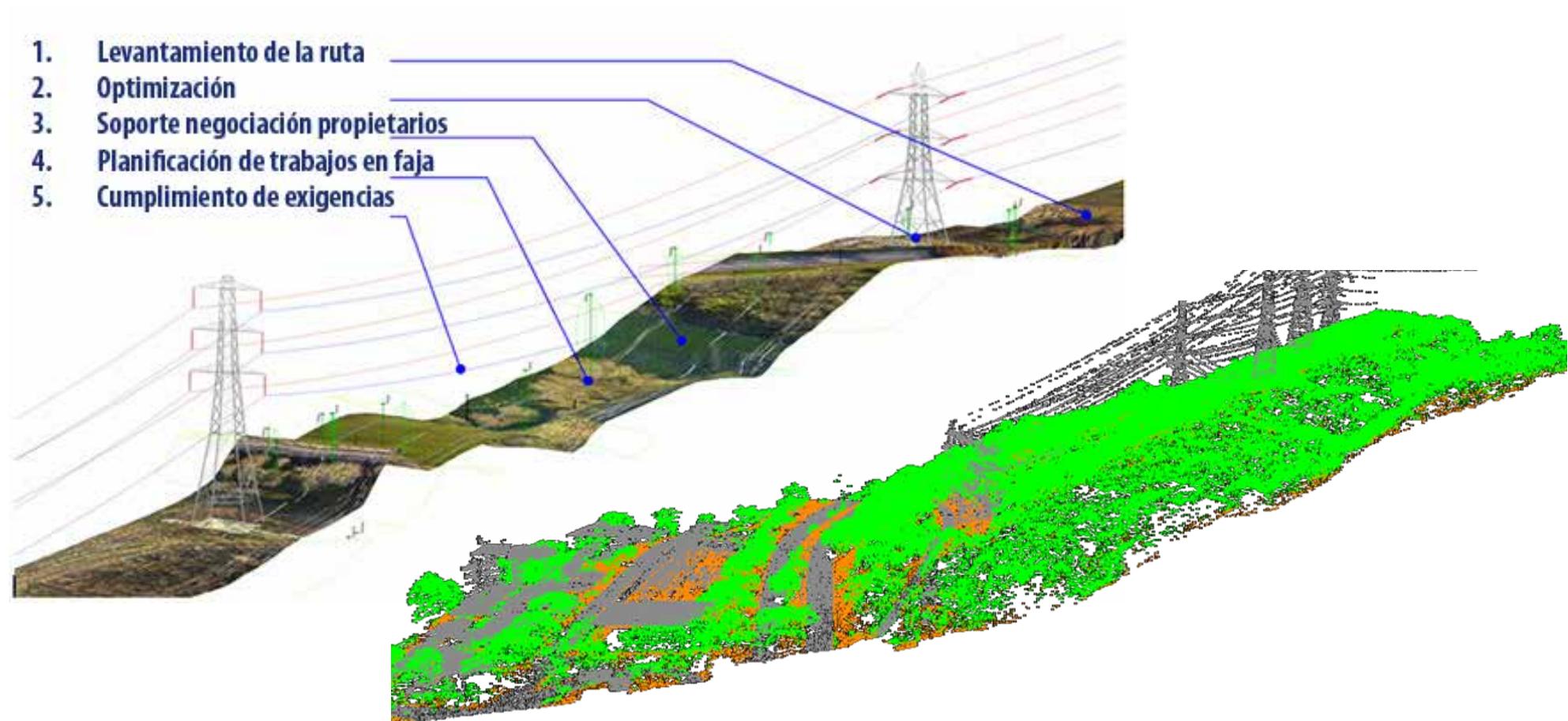
La Tecnología LIDAR es la mejor herramienta para levantamientos de información en corredores para el monitoreo de infraestructura (Tendidos Eléctricos, Tuberías, Vialidad, Ejes Ferroviarios) existentes o proyectados a futuro, ya que permite obtener resultados de manera rápida y a menor costo que los procedimientos convencionales sin afectar el medio ambiente y sin arriesgar personal en campo.





Líneas de transmisión

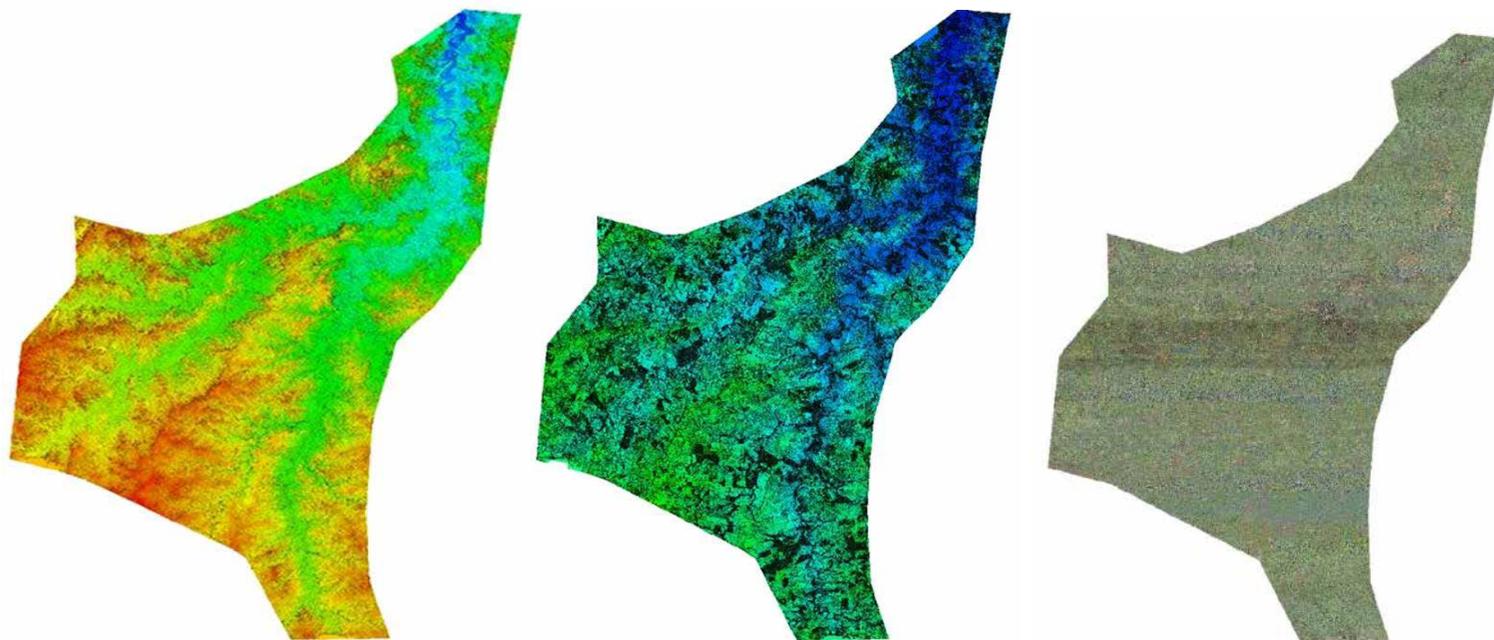
Es una eficiente herramienta para levantamientos de información en proyectos de líneas de transmisión sin afectar el medio ambiente. La data generada por la inspección es tridimensional (3D), se procesa rápidamente y se pueden hacer mediciones precisas.





Áreas agrícolas

- Mapeo de suelos y zonificación de cultivos
- Diagnóstico de viabilidad agrícola
- Identificación predial para el catastro rural
- Localización de infraestructura de apoyo a la agricultura
- Formulación de los planes de siembra y seguimiento de la ejecución
- Soporte al sistema de gestión territorial



Modelos de Elevación y Ortofoto de la Cuenca de Unare



Áreas agrícolas

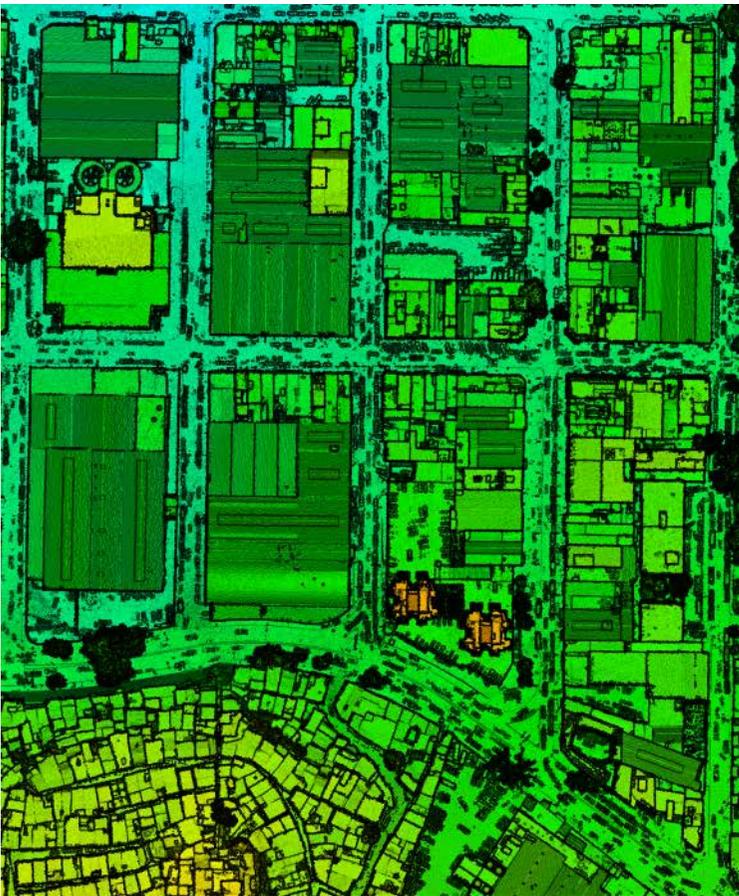


Detalle de Infraestructura Agrícola – Cuenca de Unare.

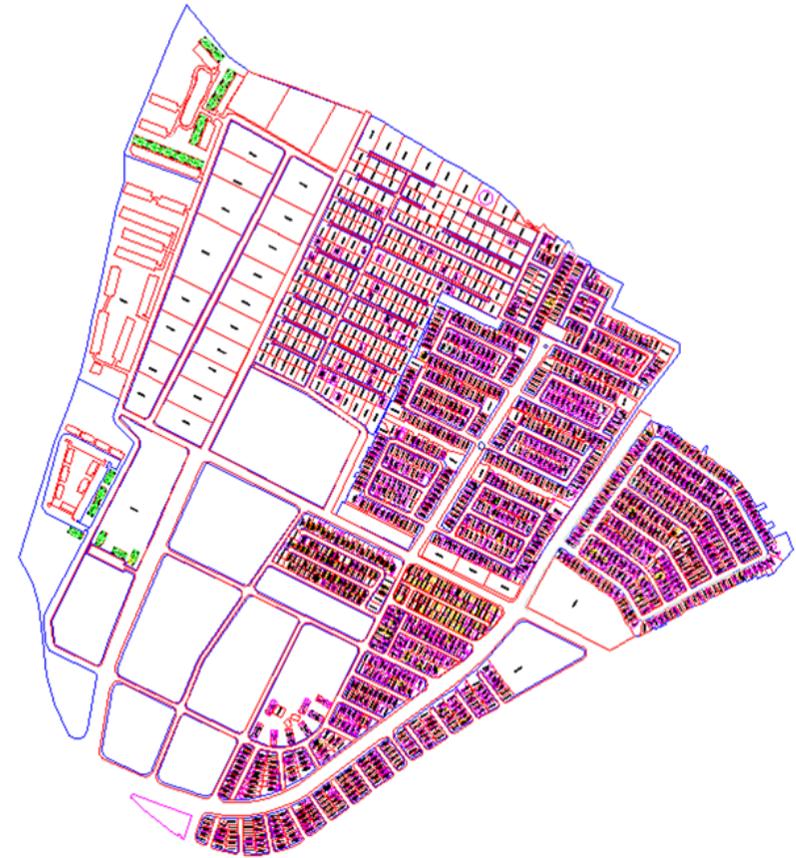


Catastro

DETALLE APLICACIONES EN MODELO DIGITAL DE SUPERFICIE

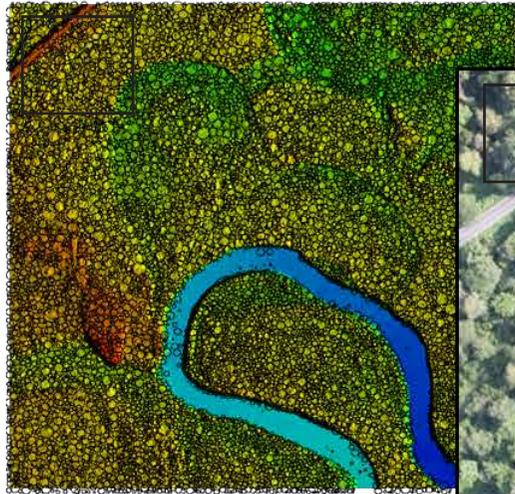


PARCELAMIENTO PARA EL CATASTRO

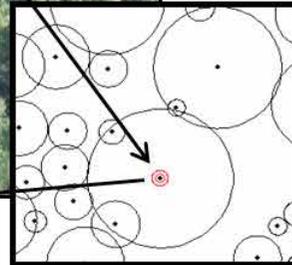




Manejo de bosques e inventario forestal

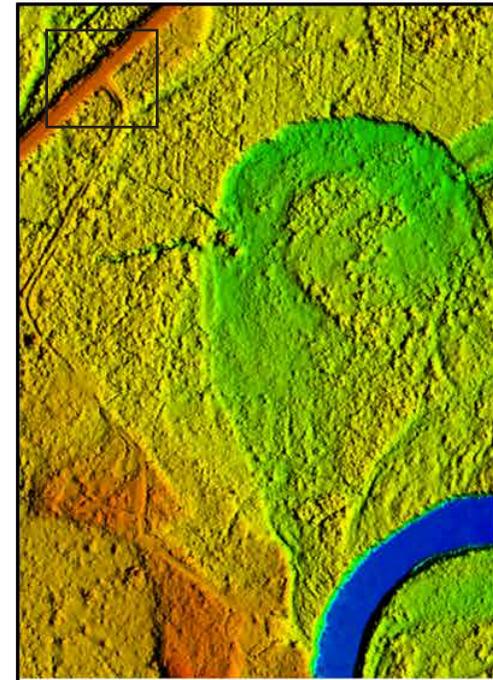


EN 1 KM² SE LOCALIZARON 12014 ARBOLES DESDE 0 A 50 METROS DE ALTURA.



Attribute	(Lat/Lon: 10° 13' 25.3507" N, 66° 15' 40.3726" W)	Value
Z	COTA	28.610001
crownRad	RADIO DE LA CORONA	14.183506
treeHt	ALTURA DEL ÁRBOL	31.627852
canopyVol	VOLUMEN DE LA MASA FORESTAL	14193.105587

ATRIBUTOS DE LA BASE DE DATOS GENERADOS POR EL SOFTWARE DE INVENTARIO FORESTAL.



MODELO DIGITAL DE TERRENO (MUESTRA LA PENETRACIÓN DEL LASER AL IDENTIFICAR PICAS Y MADRES VIEJAS DEL RIO TUY.



Contactos

CURAZAO

AERONAUTICAL SUPPLIES, N.V.

SEDE PRINCIPAL

Warehouse F.II.7, Hato Economical Zone Curazao, NA

Tel. (+59) 99-511-9342

Dr. Aníbal Dao

anibal@lidar.la

Cel. (+58) 414-246-1787

Ing. Humberto Molina

humberto@lidar.la

Cel. (+58) 414-334-6341

COLOMBIA

Aeronáutica Colombia S.A.S.

Calle 90 # 14-26, Of. 408

Bogotá, D.C., Colombia

Tel. +57 703-1141/703-1076

Lic. Allan Carvajal

allan@lidar.la

Cel. (+57) 320-272-0502

VENEZUELA

AERONAUTICAL SUPPLIES, N.V.

CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS

Calle Cabriales con Av. Neveri (frente al CENDES)

Quinta ANIVETT, Urbanización Colinas de Bello Monte.

Caracas 1050, Venezuela

Tel. (+58) 212-751-8265 / 212-753-9389

Geog. Luis Márquez

luis@lidar.la



www.lidar.la