



APLICACIONES AVANZADAS
DE TOPOGRAFÍA
E INGENIERÍA

NOSOTROS

GRS GROUP es una empresa italiana fundada en 1972 por el Sr. Giorgio Santoni, con sede en Roma Italia. El señor Santoni adquirió su amplia experiencia trabajando como Topógrafo supervisor de obras civiles y diseñador, en las oficinas de MCGAUGHY, MARSHALL, MACMILLIAN Y LUCAS entre 1956 y 1970, participo en la realización de importantes obras civiles, como edificios a gran escala, centrales eléctricas, carreteras, autopistas y aeropuertos en diversas regiones de Europa, África y Oriente Medio. GRS GROUP está en constante crecimiento y evolución, concretamente en nuestra actividad principal de "Consultoría en Ingeniería", esto es en gran parte gracias a la integración de tecnologías avanzadas. Hemos desarrollado varios usos para nuestro escáner laser 3D (Móvil, Terrestre, Aéreo) mejorando nuestro sistema de información GIS, el proceso de análisis geométrico y mecánico del pavimento, la cartografía de los servicios públicos subterráneos y aéreos, el estudio de los niveles de iluminación y la retroreflexión de la señalización. Nuestra amplia experiencia en el diseño, la gestión y las pruebas, nos permite proporcionar lecturas precisas de la información adquirida. Esto a su vez, nos permite asesorar a nuestros clientes sobre cómo utilizar el resultado de nuestras investigaciones para optimizar la toma de decisiones relacionadas con sus respectivos proyectos y ayudarle a nuestros clientes a conseguir las soluciones más eficientes y eficaces para lograr su satisfacción en cada uno de sus proyectos.



EN ISO 3001:2015
ACCREDITA RT- (05 EA28)
N. PC: 018F-GRS-Q



OS 20A – OS 20B
Att. 19440/11/00



BS OHSAS 18001:2007
ISO 14001:2015
Att. 399551

RESUMEN

Servicios

Catastro Urbano y Rural

Catastro e inventario de Redes

Planeamiento Urbano

Sistemas de Transporte

Cartografía de Redes de energía

Proyectos de Minería

Escaneo para BIM

Tecnologías Avanzadas en Levantamientos Geomáticos
para Modelos As - built

CATASTRO URBANO Y RURAL

Metodologías para la actualización de cartografía urbana mediante el uso de tecnología LiDAR aérea y terrestre, generación de Ortofotografía de alta resolución e integración de los datos en Sistemas de Información Geográfica SIG. Es de gran utilidad para las administraciones locales poder disponer de cartografía urbana en escalas grandes y la posibilidad de una rápida actualización automática para la detección de cambios.

Servicios

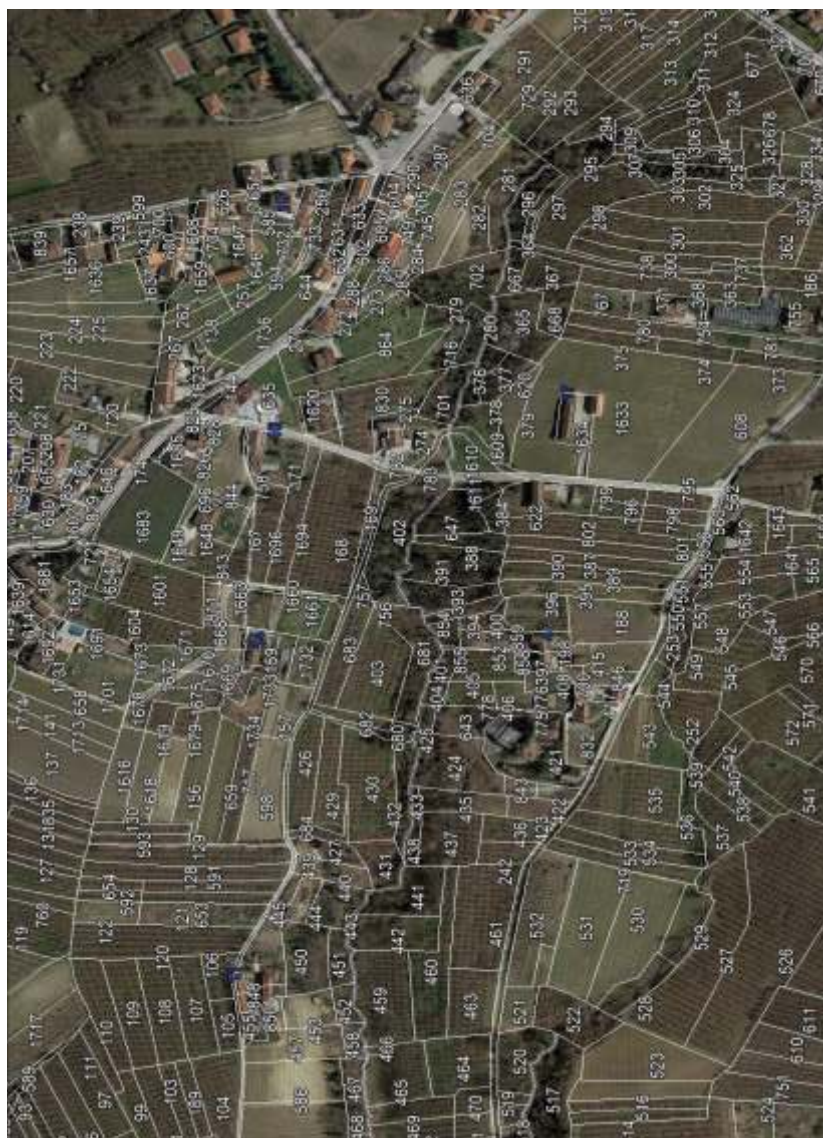
- Ortofotografía entre 3 - 15 GSD escalas 1:500 1:1000 1:2000 1:5000
- Generación de cartografía base
- Generación de cartografía catastral
- Catastro georreferenciado de red de acueducto y alcantarillado
- Catastro de redes eléctricas de distribución
- Infraestructura de comunicaciones
- Gestión de información Geográfica SIG Catastral
- Inventarios de Infraestructura en general



GRS COLOMBIA



@GRSCOLOMBIA



GRSCOLMBIASAS@GMAIL.COM



+57 312 377 42 39

CATASTRO E INVENTARIO DE REDES

Información base para la actualización, renovación o diseño para ampliaciones en infraestructura de Redes de acueducto, alcantarillado de telefonía y fibra óptica, diseño de nueva infraestructura, o ampliación de la infraestructura existente.

Servicios

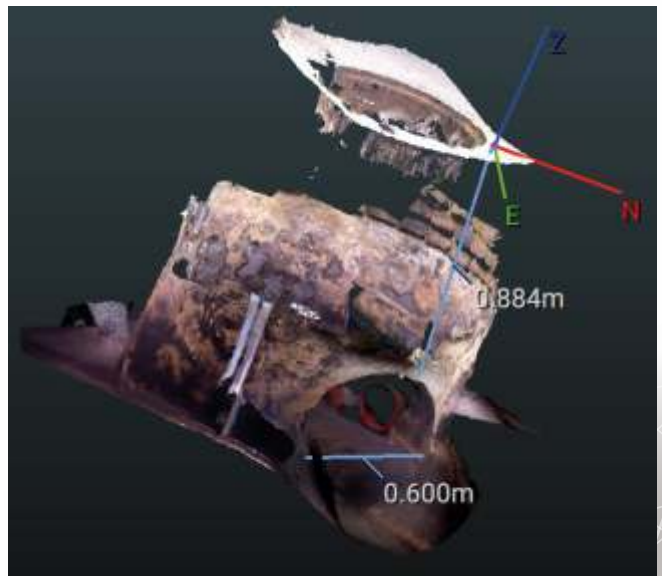
- Ortofotografía entre 3 - 15 GSD escalas 1:500 1:1000 1:2000 1:5000
- Vectorización de cartografía base 2D
- Vectorización de elementos 3D - BIM LOD 300
- Topografía LIDAR aérea de alta precisión con densidades desde 8 Puntos/m² a 120 Puntos/m²
- Topografía LIDAR terrestre de alta precisión con densidades desde 40 Puntos/m² a 1800 Punto/m²
- Generación de MDS
- Generación de MDT
- Catastros Georreferenciados de redes de acueducto y Alcantarillado
- Generación de planos topográficos
- Diseño hidráulico
- Inventario de alcantarillado
- Estudios de inundación
- Estudios hidrológicos



GRS COLOMBIA



@GRSCOLOMBIA



GRSCOLOMBIASAS@GMAIL.COM



+57 312 377 42 39

PLANEAMIENTO URBANO

Nuestro servicio garantiza la precisión del proyecto desde la etapa más temprana de acuerdo con los requerimientos del cliente, desarrollando metodologías adaptadas a cada proyecto en particular. Nuestra capacidad técnica nos permite ofrecer la más alta calidad en datos, con precisiones posicionales para escalas de resolución iguales o mejores que 1:500, según el estándar ASPRS y las Normas ISO.

Servicios

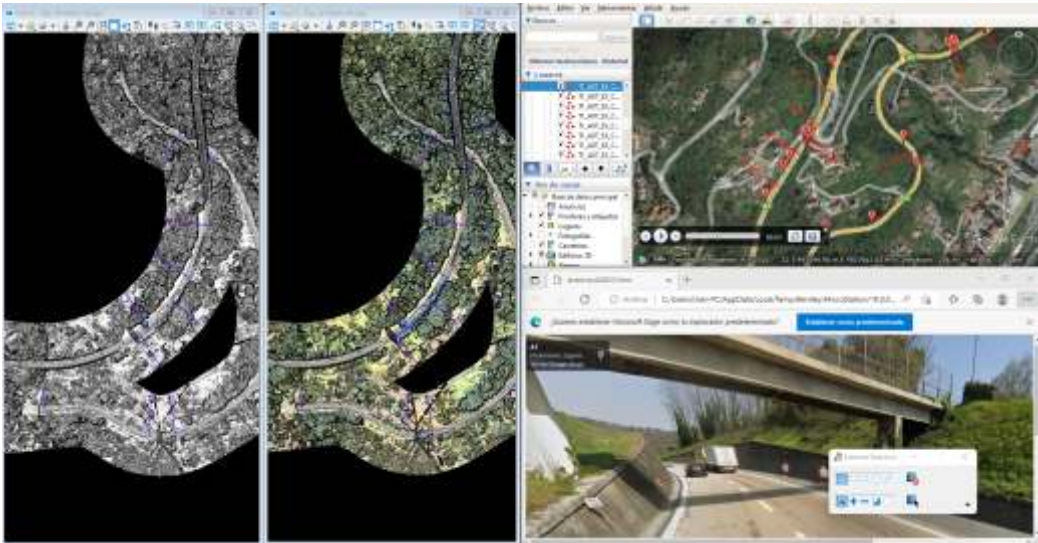
- Orto fotografía entre 3 - 15 GSD escalas 1:500 1:1000 1:2000 1:5000
- Generación de cartografía base
- Generación de cartografía catastral
- Catastro georreferenciado de red de acueducto y alcantarillado
- Catastro de redes eléctricas y de comunicaciones
- Gestión de información Geográfica SIG, Turística y Ambiental.
- Inventarios de Infraestructura en general



GRS COLOMBIA



@GRSCOLOMBIA



GRSCOLOMBIASAS@GMAIL.COM



+57 312 377 42 39

SISTEMAS DE TRANSPORTE

La planificación garantiza la inversión precisa de los recursos técnicos y económicos. Por esta razón es importante la confiabilidad de la información base para los estudios y diseños en los sistemas de transporte. La precisión es vital en el desarrollo de la renovación urbanística y de los sistemas de transporte urbano, garantizando los resultados de sus proyectos. Estamos disponibles para estudiar su caso particular y ofrecer una solución ajustada a sus necesidades.

Servicios

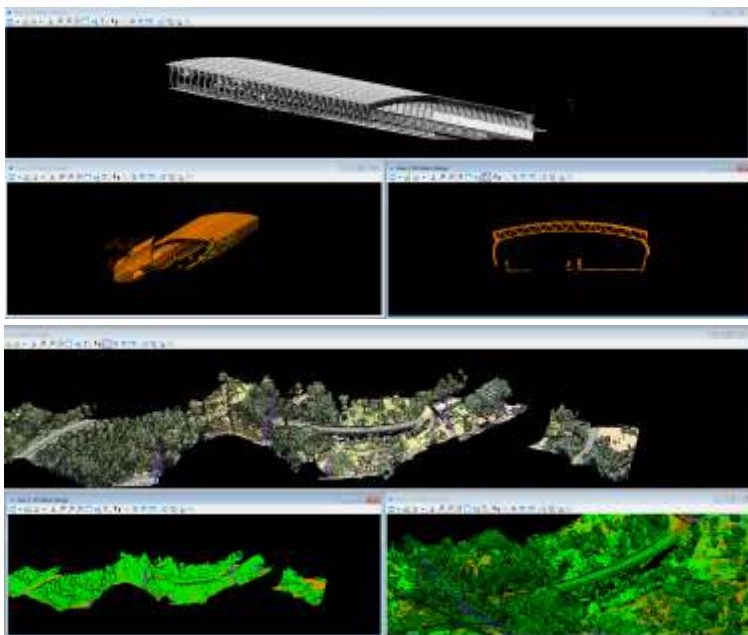
- Orto fotografía entre 3 - 15 GSD escalas 1:500 1:1000 1:2000 1:5000
- Vectorización de cartografía base 2D
- Vectorización de elementos 3D · BIM LOD 300
- Topografía LiDAR aérea de alta precisión con densidades desde 8 Puntos/m2 a 120 Puntos/m2
- Topografía LiDAR terrestre de alta precisión con densidades desde 40 Puntos/m2 a 1800 Puntos/m2
- Generación de MDS
- Generación de MDT
- Generación curvas de nivel
- Generación de secciones transversales
- Catastros de redes
- Generación de planos topográficos
- Inventarios de señalización vial
- Diseño geométrico vial



GRS COLOMBIA



@GRSCOLOMBIA



GRSCOLOMBIASAS@GMAIL.COM



+57 312 377 42 39

CARTOGRAFÍA DE REDES DE ENERGÍA

Ejecutar la topografía requerida para el proceso productivo de cada proyecto energético, aportando la cartografía para diseño y los planos de localización para los diferentes tipos de generación de energía (Energía Eólica, Energía Geotérmica, Energía Hidráulica, Energía Nuclear, Energía Solar fotovoltaica, módulos o colectores de radiación solar, para Energía Térmica). Aportando la metodología para la inspección de corredores con grandes longitudes y difícil acceso. Garantizando la obtención de los variables necesarias y el adecuado cálculo de las tareas de mantenimiento en cada corredor, optimizando así el uso del recurso humano y económico.

Servicios

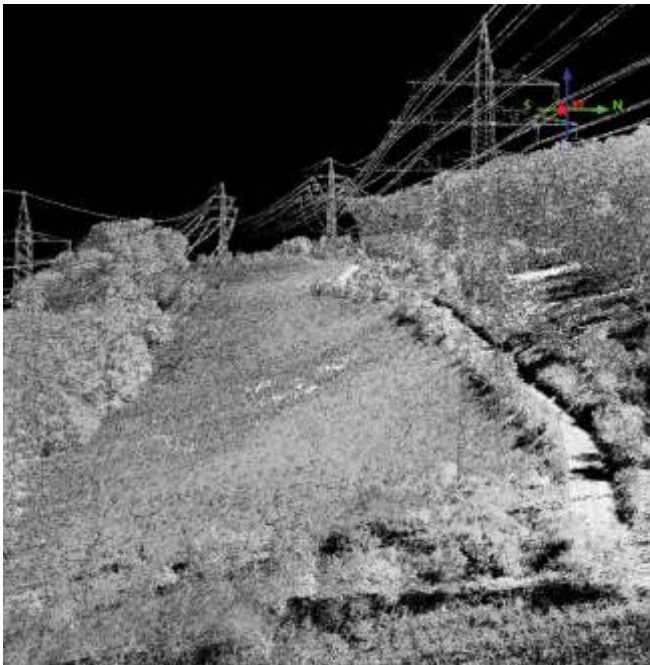
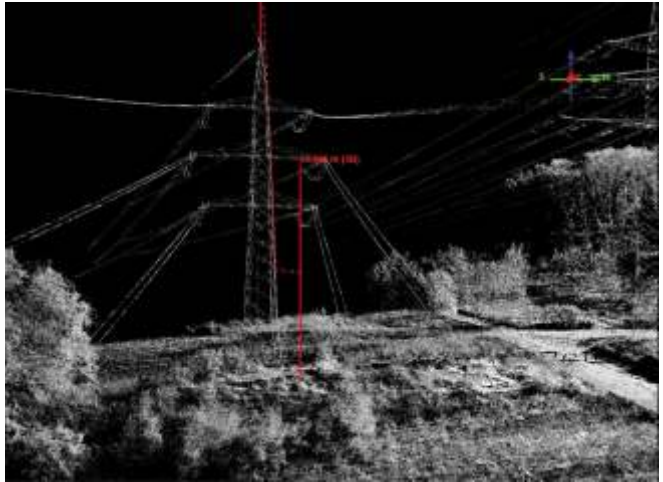
- Orto fotografía entre 3 -15 GSD escalas 1:500 1:1000 1:2000 1:5000
- Vectorización de cartografía base 2D
- Vectorización de elementos 3D - BIM LOD 300
- Vectorización cruces de línea 3D
- Topografía LIDAR ajustada para PLS-CADD de alta precisión con densidades desde 8 Puntos/m² a 120 Puntos/m²
- Generación de MDS
- Generación de MDT
- Generación de planos topográficos
- Modelamiento 3D de cada conductor para cada vano
- Modelamiento 3D de torres en el corredor para cada vano
- Modelamiento de la catenaria y sus hipótesis para cada vano
- Cálculo de incumplimientos de seguridad en cada vano
- Identificación de todas las distancias de seguridad para cada vano
- Generación de informes volumétricos para la poda por vano
- Generación de planos con incumplimientos para cada vano
- Generación de fichas de incumplimientos



GRS COLOMBIA



@GRSCOLOMBIA



GRSCOLOMBIASAS@GMAIL.COM



+57 312 377 42 39

PROYECTOS DE MINERÍA

En desarrollo de un proyecto de explotación se involucran tareas como: la cartografía de la zona de exploración, la demarcación de la concesión, adquisición de predios, localización de accesos, marcación de bancos de explotación, zonas de disposición de estériles, obras de recuperación ambiental, geomorfológica y en general toda la información topográfica, base del desarrollo integral del proyecto. Dentro la industria minera se está empezando a utilizar la tecnología LiDAR para capturar esta información geoespacial de la superficie de la tierra, es la información más precisa para desarrollar los procesos de exploración y explotación en zonas con presencia de minerales y materiales de explotación, otorgando beneficios tiempo-costos.

Servicios

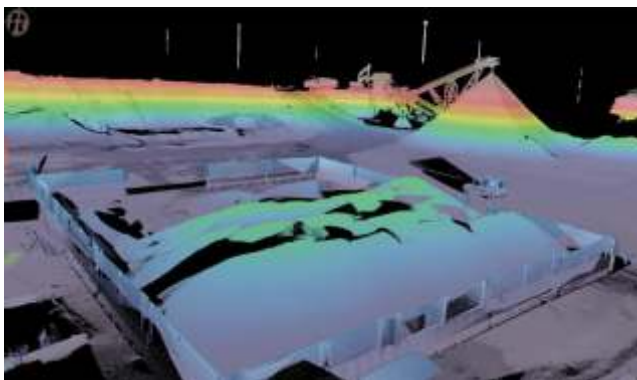
- Ortofotografía entre 3 - 15 GSD escalas 1:500 1:1000 1:2000 1:5000
- Topografía LIDAR aérea de alta precisión con densidades desde 8 Puntos/m² 120 Puntos/m²
- Topografía LIDAR terrestre de alta precisión con densidades desde 40 Puntos/m² a 1800 Puntos/m²
- Generación de MDS
- Generación de MDT
- Catastros Georreferenciados de redes
- Generación de planos topográficos
- Estudios hidrológicos e hidrogeológicos
- Estudios de inundación
- Estudios hidrogeomorfológicos



GRS COLOMBIA



@GRSCOLOMBIA



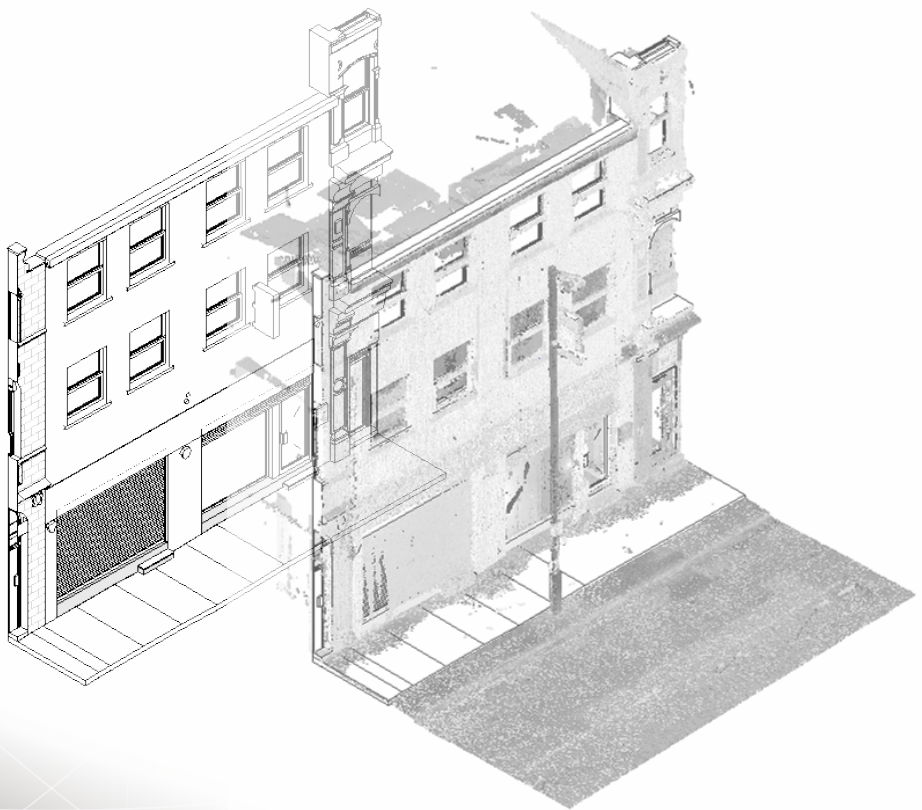
GRSCOLOMBIASAS@GMAIL.COM



+57 312 377 42 39

ESCANEEO PARA BIM

El levantamiento con tecnología de escaneo láser 3D permite obtener una nube de puntos (también en color) exactamente correspondiente a su forma existente (error bajo el cm), para ser utilizada como base para la creación del modelo BIM As-built.





GRSCOLOMBIASAS@GMAIL.COM

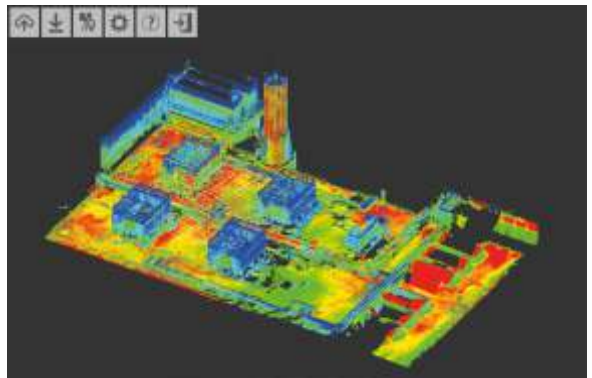
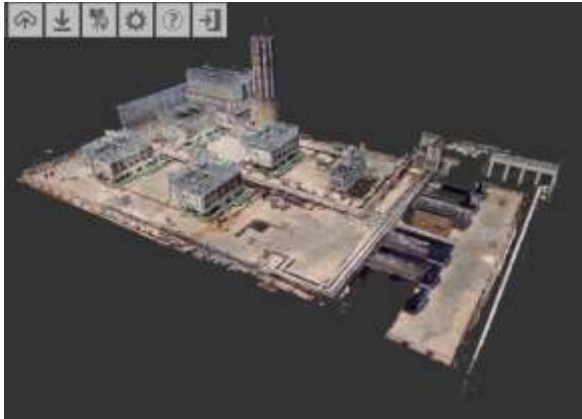


+57 312 377 42 39

TECNOLOGÍAS AVANZADAS EN LEVANTAMIENTOS GEOMÁTICOS PARA MODELOS AS-BUILT

Los levantamientos realizados con tecnologías de alto rendimiento, como el escáner Láser 3D, permiten crear modelos tridimensionales, mucho más detallados y en un tiempo mucho más corto que los métodos tradicionales.





El Láser scanner 3D es una herramienta de tecnología avanzada que le permite adquirir objetos digitalmente tridimensionales en forma de nube de puntos de forma masiva, rápida, completa y mucho más detallada que cualquier otra técnica de levantamiento tradicional. Mediante la vectorización en la nube se obtienen modelos digitales del estado de los lugares.



GRSCOLOMBIASAS@GMAIL.COM



+57 312 377 42 39

OSCAR A. MAHECHA C.
Cel: +57 312 377 4239

info@grscolombia.com
oscar.mahecha@grscolombia.com
grscolombiasas@gmail.com



www.grscolombia.com
www.grsgroup.eu

