



# Datos geoespaciales de **precisión**, desde el cielo.

Topografía aérea, fotogrametría y mapeo 3D con drones DJI Enterprise. Soluciones de medición para construcción e ingeniería civil en el norte de México.

● TORREÓN, COAHUILA · MÉXICO

[WWW.SKYMETRICS.COM.MX](http://WWW.SKYMETRICS.COM.MX)



## Ingeniería topográfica impulsada por drones

Combinamos años de experiencia en topografía de campo con la tecnología aérea más avanzada del mercado. Drones DJI Serie Enterprise, GPS GNSS y software de fotogrametría especializado nos permiten entregar datos geospaciales con precisión confiables para la toma de decisiones en cada proyecto.



**+12**

AÑOS DE EXPERIENCIA

**+30**

PROYECTOS ENTREGADOS

**+1,000 km**

KM LINEALES LEVANTADOS

## De tu proyecto a tu computadora

### 01 Planeación

Definimos área, GSD objetivo y puntos de control según el proyecto.



### 02 Captura aérea

Vuelo autónomo RTK/PPK con apoyo de GCPs en campo.



### 03 Procesamiento

Fotogrametría, generación de productos y control de calidad.



### 04 Entrega

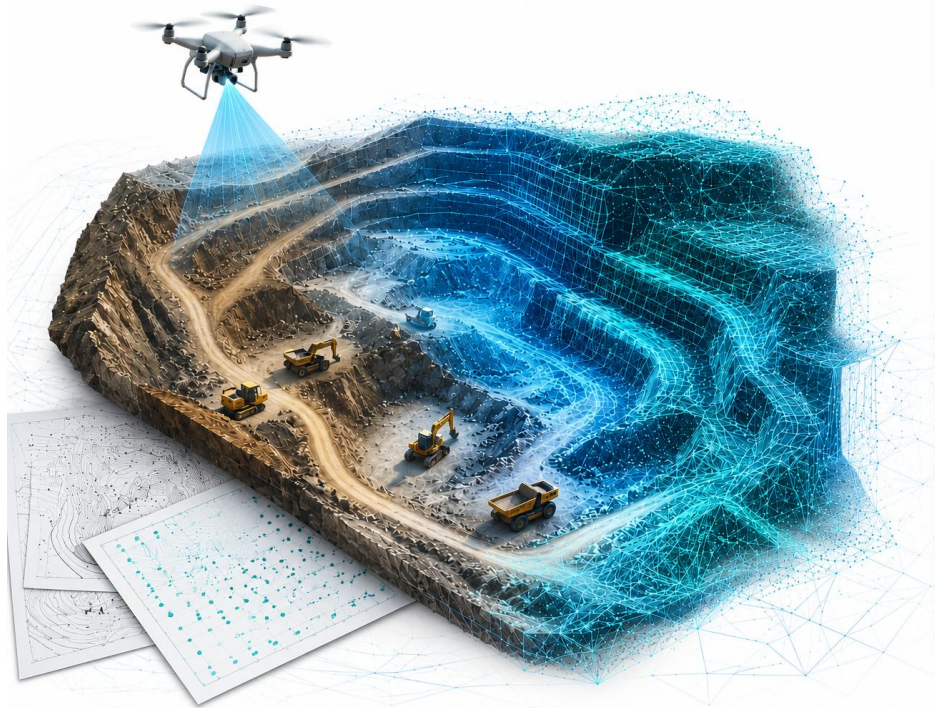
Productos cartográficos y reporte, en los formatos que necesitas.



Propuesta a la medida en menos de 24 horas.

## Cuatro razones para volar tus levantamientos

Los métodos convencionales encarecen cada proyecto: más días en campo, más personal expuesto y menos información para decidir.



### Tiempo perdido

Levantamientos de días o semanas que frenan el avance de obra.



### Costos y retrabajos

Cuadrillas grandes, visitas al sitio y errores que se pagan caro.



### Riesgo al personal

Topógrafos expuestos en taludes, cauces y zonas de difícil acceso.



### Información limitada

Puntos dispersos y baja densidad: decisiones con datos incompletos.

→ La solución cabe en un solo vuelo.

# Dron vs. topografía tradicional



**-80%**

Tiempo de levantamiento en campo

**×10**

Mayor cobertura por jornada

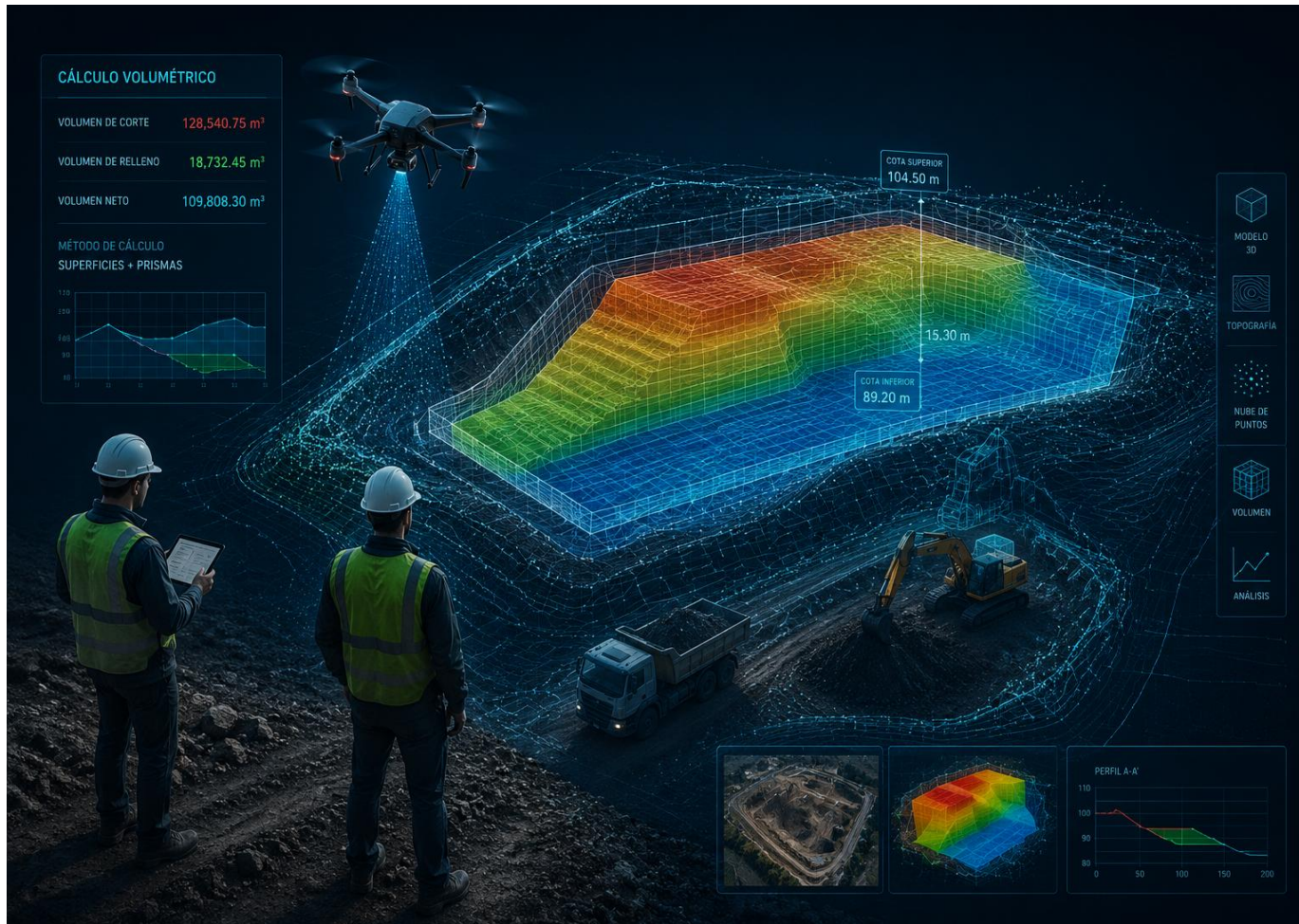
**-90%**

Exposición del personal a riesgos

	TRADICIONAL	SKYMETRICS · DRON
Tiempo en campo	Días – semanas	Horas
Cobertura / jornada	Limitada	Hasta 2.8 km <sup>2</sup>
Densidad de datos	Puntos aislados	Millones de puntos
Personal en riesgo	Requerido	Mínimo
Entregables	2D básicos	Orto·DEM·3D·Volumen

\*Cifras de referencia frente a métodos convencionales; varían según proyecto.

# Construcción e ingeniería civil



## Movimiento de tierras y volumetría

Cálculo preciso de cortes, rellenos y bancos de material.



## Seguimiento de avance de obra

Modelos comparativos temporales y reportes de progreso.



## Modelos as-built y planeación

Levantamiento del estado real para diseño y control de sitio.

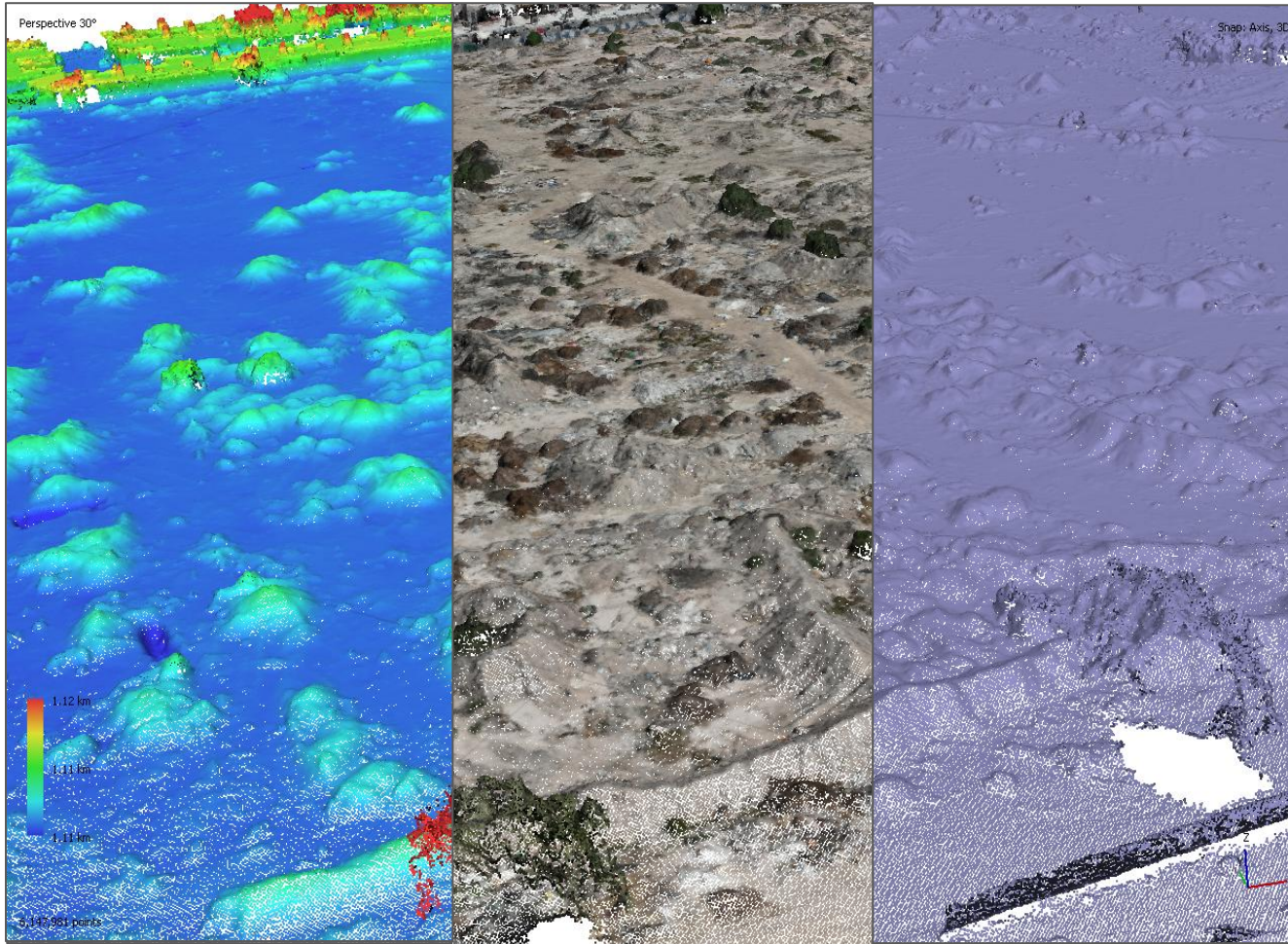


## Control topográfico

Vialidades, plataformas, drenajes y rasantes con precisión cm.

También operamos en minería · agricultura · hidrología · utilities

## Qué recibes



*Nube de puntos coloreada por elevación — mismo desarrollo.*

- ✓ Ortomosaico georreferenciado
- ✓ Modelo digital de elevación (MDT / MDS)
- ✓ Curvas de nivel a la equidistancia requerida
- ✓ Nube de puntos densa y clasificada
- ✓ Malla 3D texturizada navegable
- ✓ Cálculo volumétrico de tierras
- ✓ Reportes de avance y video aéreo 4K

# “El dron es solo la herramienta, la precisión se obtiene del proceso, la experiencia y la tecnología que lo respaldan”.



## Aeronaves DJI Serie Enterprise

Matrice 4E RTK con cámara de 20 MP y sensores de precisión.



## Posicionamiento RTK / PPK

Red CORS México y receptores GNSS



## Software especializado

Metashape, DJI Terra, Pix4D, Civil 3D, QGIS y Global Mapper.



## Personal capacitado

Ingenieros con amplia experiencia en fotogrametría, manejo de UAV (helicópteros, multirrotores), con + 12 años de experiencia en proyectos en México y Sur America.

Expertos en integración de información 2D/3D, y manejo de multiplataformas SIG, Imágenes Satelitales, etc.





¿LISTO PARA TU PRÓXIMO PROYECTO?

# Hablemos de cómo **ahorrar tiempo y dinero** en tu obra.

**ING. ALEJANDRO CHÁVEZ**

WHATSAPP / TEL.

**+52 821 102 5369**

SITIO WEB

**[www.skymetrics.com.mx](http://www.skymetrics.com.mx)**

CORREO

**[info@skymetrics.com.mx](mailto:info@skymetrics.com.mx)**

UBICACIÓN

**Torreón, Coahuila · México**