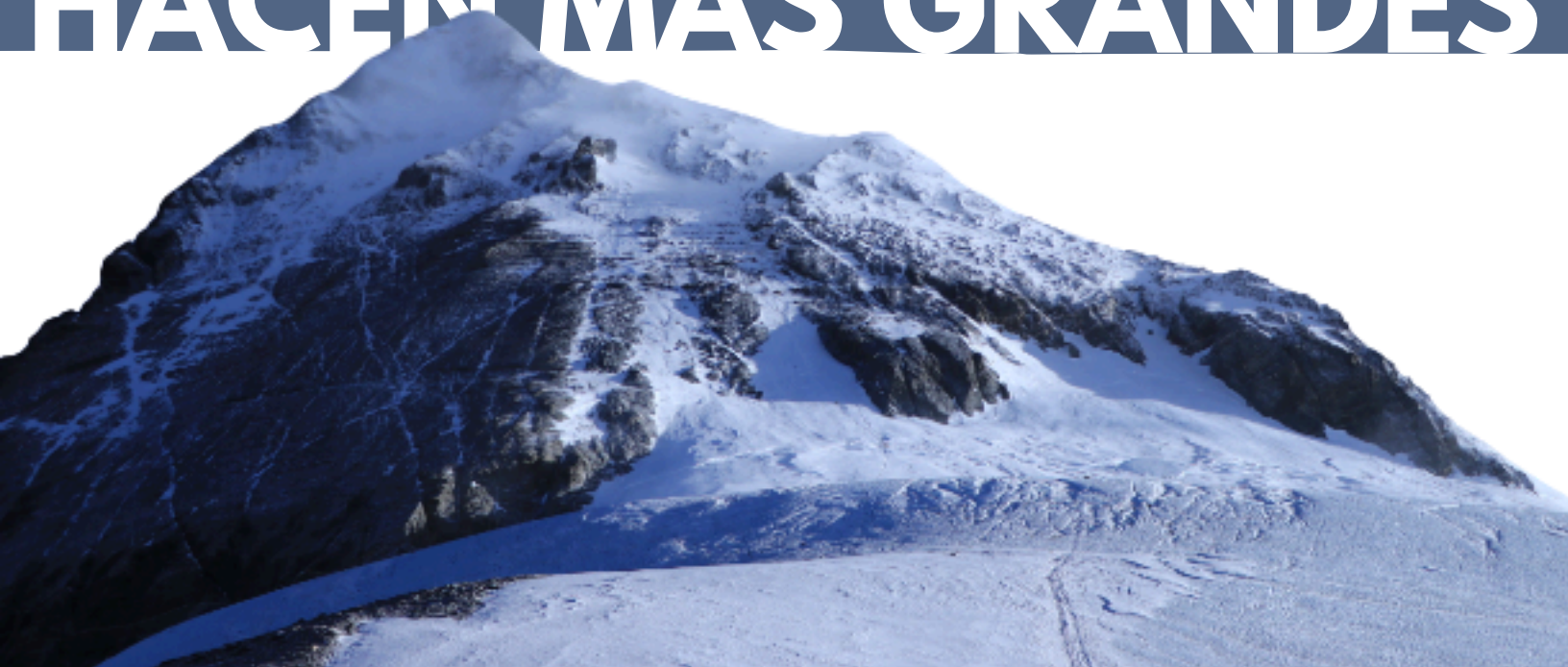


# BOLETÍN SMART NEWS

DESDE EL LABORATORIO INTELIGENTE:  
LA CIENCIA DE MEDIR EL MUNDO

Editorial  
**SmartLab**

## LOS GIGANTES SE HACEN MÁS GRANDES



Por José Pérez

El artículo de **GW Prime**, retoma el estudio estudio nepalí del **Monte Everest** del **2019**, donde se midió la altura de la gran montaña y se demostró que este había **aumentado su tamaño**.

El **descubrimiento** sobre el aumento de casi un **metro** se llevó a cabo por el **Departamento de Topografía del Gobierno de Nepal** y apoyo de **China**, dando como resultado que la nueva elevación era de **8.848,86 metros**.

Pero, ¿realmente ha crecido?

En el artículo de **GW Prime**, Gavin Shrock escribió: *“es probable que la nueva elevación se debiera principalmente a los métodos mejorados, las tecnologías y los elementos de referencia geodésicos modernizados.”* (Shrock Gavin, octubre 2020)

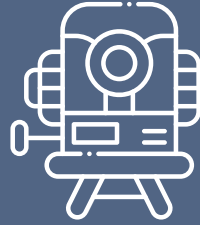
Como menciona Gavin Shrock, ya que en mediciones anteriores no se contaba con **tecnologías** como **imágenes satelitales, láseres y GNSS**, no se podía llegar a una **precisión** tan exacta de la altura real del **Monte Everest**.

El **Departamento de Topografía de Nepal**, al ser una agencia nacional de topografía ya cuenta con varios **equipos modernos** en stock, sin embargo, debido a que estaba a punto de realizar uno de los estudios más **completos** y **complejos** de la región, optaron por formar una alianza con algunos **fabricantes de instrumentos topográficos**. De esa manera, se aseguraron que contaban con el **equipo más actual y capacitado** para trabajar en **entornos hostiles**.

Algunos de los equipos que se utilizaron, proporcionados por **Trimble India** fueron: un receptor base **Net R9**, dos rovers **R10**, tres estaciones totales **S9** y una licencia **TBC** para GNSS.

# MI EQUIPO Y YO

## MANTENER EL EQUIPO EN ÓPTIMAS CONDICIONES



Por José Pérez

Muchas veces los **equipos topográficos** tienen una larga vida útil, únicamente debemos darles ciertos **cuidados** y tomar **precauciones**.

Algunas de estas precauciones que nos comparte nuestro técnico experto, Gael Rosas Guevara, son:

### • LLEVAR EL EQUIPO A SERVICIO

Se recomienda que, mínimo, una vez al año se lleve el equipo a un laboratorio donde se le pueda dar el servicio necesario. Aun cuando este no presente ningún problema.

Simplemente, para garantizar que el equipo funciona correctamente y cada parte de su esquema se encuentra funcionando sin problemas.

# 1

### • CONTAR CON EL CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Este certificado de la autenticidad al instrumento que sus mediciones y los valores que proporciona son correctos e incluso están avalados ante un laboratorio.

De preferencia ir a un laboratorio acreditado bajo una entidad reconocida.

(Algunos proyectos requieren que se presente un certificado de calibración)

### • MANTENER LOS EQUIPOS EN ESTUCHES

Si el equipo no se está utilizando o será transportado a otra locación, es recomendable transportarlo en su estuche. Estos están acondicionados para soportar caídas y golpes, manteniendo en su lugar a los instrumentos utilizando las guarniciones de protección.

# 3



Elementos gráficos: Biblioteca de Canva

**SOUTH**  
Target your success

## ROBOT SLAM

# APLICACIONES DEL ROBOT SLAM LITE

Por José Pérez,

Como ya se había mencionado en el boletín No.2 (<https://publuu.com/flip-book/865310/1896680>), el **RobotSLAM Lite** es un **láser escáner 3D portátil**, que a pesar de su diseño compacto, es potente. Proporcionando una **nube de puntos en tiempo real**, con un rango de medición de 70 metros.

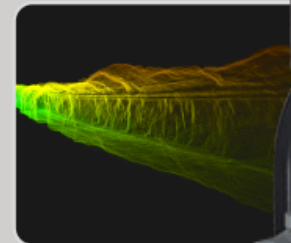
El brochure de South remarca que el escáner está estructurado por: **“Escáner láser + IMU + cámara + control maestro + fuente de alimentación todo, integrado en un solo dispositivo”** (South Surveying)

Este equipo de **South Surveying & Mapping Instrument**, es ideal para proyectos de mapeo y levantamiento topográfico, ya se puede aplicar en ciertos trabajos como:

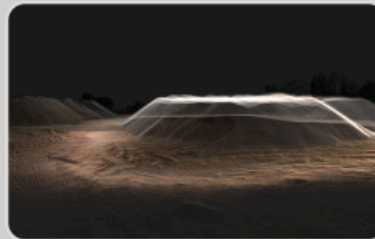
INTERIOR DE LA CONSTRUCCIÓN



INGENIERÍA DE TÚNELES



CÁLCULO DE VOLUMENES



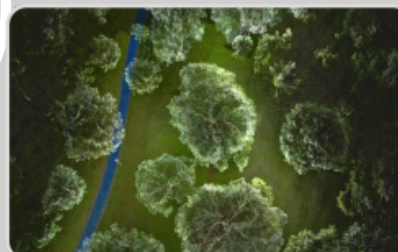
FACHADA DE ARQUITECTURA



RESPUESTA DE EMERGENCIA



RECONSTRUCCIÓN DEL PAISAJE



Fotos: SOUTH SURVEYING & MAPPING TECHNOLOGY

# Un equipo que evolucionó



## LEICA DISTO D2

Por José Pérez

De acuerdo con el sitio web de **Leica Geosystems**, en el año **2019**, se anunció que el equipo **Leica Disto D2** iba a sufrir un cambio.

*“Tras más de ocho años en producción, ha llegado el momento de decir adiós a la séptima generación del Leica DISTO D2. En el momento de su lanzamiento en 2008, el D2 fue revolucionario por su tamaño compacto, su bajo peso y su gran valor.” (Leica Geosystems, 2019)*

Tal y como lo menciona el artículo, se realizó una **actualización en esta herramienta**, trayendo un **nuevo modelo del D2**.

Fotos: Biblioteca de Leica Geosystems

Pero, ¿qué cambios trajo consigo el nuevo modelo?

Algunas de las **mejoras** que se implementaron fueron que el **motor de medición se actualizó**, aumentando el alcance un **67%**, hasta **100 m**. Realizando **mediciones fiables y rápidas** con una **precisión de 1,5 mm**.

En la parte del **diseño**, se siguió manejando un tamaño **compacto**, agregando una **pantalla blanca brillante** y un **agarre más cómodo**. Teclado sencillo y completo, para realizar numerosas **funciones de medición**.

Se añadió la función **Painter**, un gran apoyo al momento de estimar las áreas de cobertura de paredes.

### Fuentes:

- (S/D). Leica-geosystems.com. Recuperado el 8 de mayo de 2025, de <https://shop.leica-geosystems.com/global/es-ES/measurement-tools/disto/leica-disto-d2>
- Schrock, G. (2020, diciembre 10). Surveying the 'head of the Earth touching heaven'. Geospatial World; Geospatial Media & Communications. <https://geospatialworld.net/article/surveying-mount-everest-using-gnss-and-cors/>

SÍGUENOS EN NUESTRAS REDES SOCIALES



SmartLab @smartlab.mx @smartlab\_mx smartlab\_mx