



Con Acreditación Número: D-168  
otorgada por EMAL  
A partir del 27 de enero de 2021, es:

Laboratorio de Calibración  
Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018  
ISO/IEC 17025:2017



**SYSTOP**

# SYSTOP

## Servicios Técnicos S.A. de C.V.

### Servicio de Mantenimiento y Calibración, 2021

#### Equipos para topografía



# Sistemas y Servicios para Topografía S.A. de C.V.

Empresa creada en 2002, nuestro compromiso es ofrecer soluciones integrales el manejo de la tecnología de medición geoespacial a través de drones, escáner laser y GNSS.

Con 18 años de experiencia en el mercado en la **comercialización y asesoría** para el manejo de las tecnologías geoespaciales en atención a las necesidades de nuestros clientes.



# Nos hemos especializado en....



Estaciones Totales /  
Escáner Láser / Drones /  
GPS / Disto / Mapeo Móvil

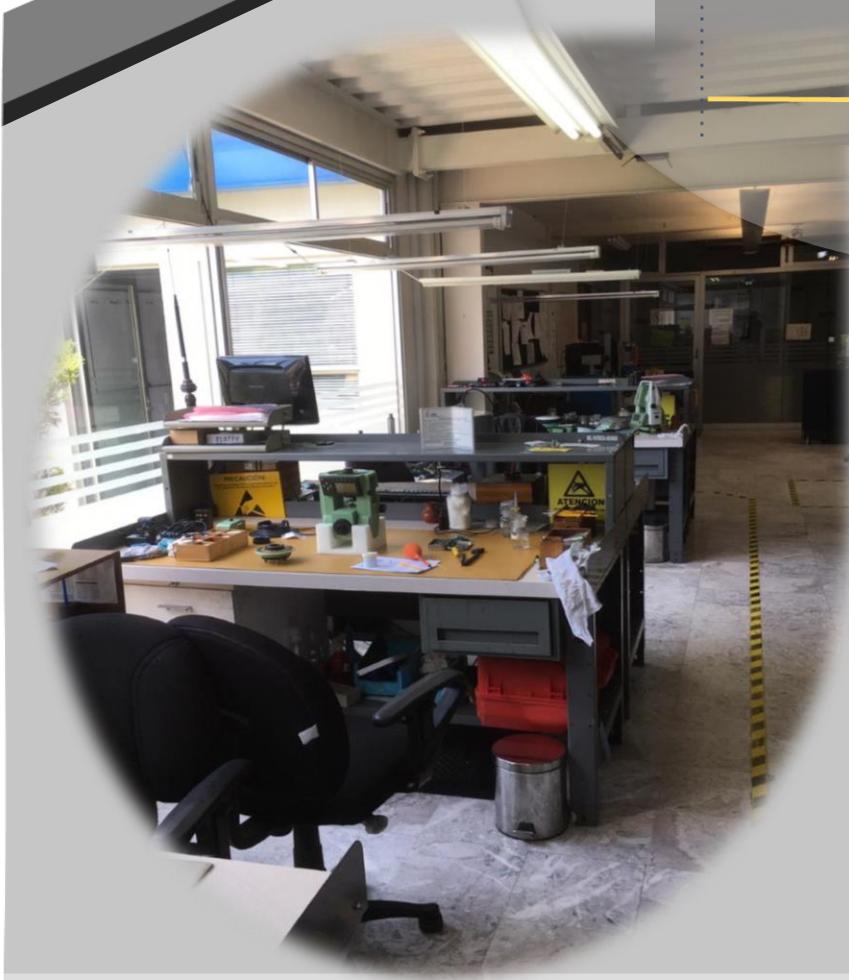
**Productos**

Cartografía / Fotogrametria con  
Drones, / Marco de referencia / Catastro  
/ Topografía / Arqueología /  
Monumentos Históricos

**Soluciones**

Mantenimiento      Conservación  
Reparación

Calibración      Ángulos  
Distancia





# SYSTOP Servicios Técnicos S.A. de C.V.

Constituida en el año 2006, asumimos el compromiso de cumplir con las normas internacionales para ser uno de sus principales Centros de Servicios Autorizado por Leica Geosystem en México. Hoy en dia...

## Como Centro de Servicios:

Te brindamos el diagnóstico, mantenimiento de conservación y reparación de equipo topográfico integrado por estaciones totales, GNSS, niveles y distos; así como la comercialización y arrendamiento de equipos de precisión, geodesia, catastro, sistemas de posicionamiento global (GPS) para construcción y topografía.



# SYSTOP Servicios Técnicos S.A. de C.V.

## Como Laboratorio de Calibración

De acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas y la establecida por Leica Geosystems, la calibración de ángulos y distancias para estaciones totales, GPS/GNSS, niveles y distos.

### Contamos:

- Un equipo de ingenieros especializados y capacitados en Suiza, Estados Unidos y México por Leica Geosystem
- Atención personalizada
- Cumplimiento de los protocolos establecidos por los fabricantes para la inspección de los instrumentos topográficos, como cumplimiento de Centro de Servicio autorizado y especializado.

# Garantías de confianza:

- Las herramientas y software utilizado para el mantenimiento de los equipos es revisado periodicamente por Leica Geosystems AG
- Las herramientas deben contar con certificados vigentes de calibración



***Te ofrecemos:***  
***Servicio individual o por***  
***Contrato***

## Estaciones Totales ó TPS

### Opciones de Servicios

Revisión general del instrumento de acuerdo con los lineamientos del “Service Program” de Leica Geosystems. Se recomienda anualmente.

#### a) Estándar

- Mantenimiento Sistema de enfoque
- Limpieza de membrana en Sistema de lectura horizontal
- Ajuste de niveles equipo y base nivelante
- Ajuste de retícula
- Ajuste de colimación horizontal y vertical
- Ajuste mediante software de error
- Ajuste distanciómetro
- Limpieza general instrumento
- Reporte de servicio

#### b) De Conservación

- Evaluación condiciones del instrumento
- Mantenimiento Sistema de enfoque
- Mantenimiento a los sistemas de movimiento sin fin – tornillo horizontal y tornillo vertical-
- Limpieza del Sistema de lectura horizontal
- Mantenimiento/Ajuste a módulos medición de distancia
- Mantenimiento/Ajuste de giro Hz, colimación Hz, índice V y compensador
- Revisión de Sistemas de medición de ángulos, limpieza de círculos de lectura y cálculo table de arreglo
- Actualización y ajuste a ATR del distanciómetro
- Limpieza general del instrumento y accesorios
- Reporte de Servicio

# Estaciones Totales ó TPS

## Opciones de Servicios

### c) Extendido o Completo

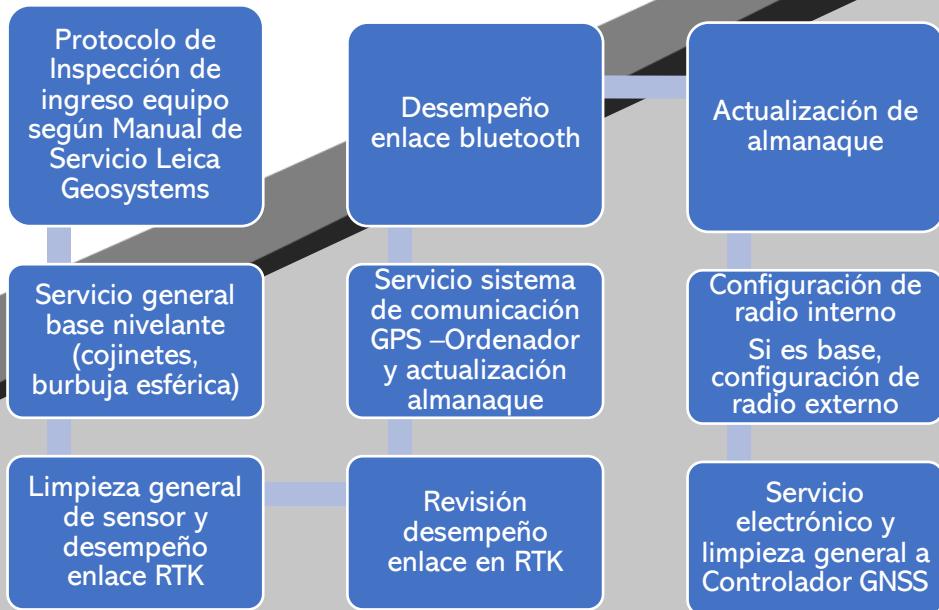
- Evaluación de condiciones del instrumento
- Mantenimiento del Sistema de enfoque
- Mantenimiento del eje de muñones
- Ajuste del nivel circular
- Mantenimiento de los sistemas de movimiento sin fin



- Mantenimiento y ajuste a modulo de Medición de Distancia
- Limpieza de los arreglos del compensador
- Mantenimiento a modulo de lectura angular Hz Mantenimiento y ajuste a giro HZ, Colimación Hz, índice V y compensador
- Ajuste teodolito
- Revisión del Sistema de medición de ángulos, comprobación de limpieza círculos de lectura.
- Limpieza de los arreglos del compensador y cálculo de los nuevos valores
- Servicio de verificación, actualización del Firmware (según contrato)
- Ajuste a ATR para el distanciómetro
- Limpieza general instrumento, reemplazo de sellos y empaques, limpieza de teclado
- Servicio general de base nivelante
- Protocolo de inspección de salida
- Reporte de servicio



# ¿En qué consiste el Mantenimiento de Conservación para GNSS O GPS?



# ¿En qué consiste el Mantenimiento de Completo a los Niveles?

Limpieza general  
instrumento y  
accesorios

Limpieza y  
lubricación base  
nivelante y  
lubricación a  
tornillo Hz

Ajuste de factor

Limpieza y  
lubricación sistema  
de enfoque

Limpieza y  
engrasado de  
círculos Hz y  
ajuste de burbuja  
nivel esférico

Ajuste de factor de  
cruce de cero

Servicio de tornillo  
micrométrico  
Sistema enfoque

Colimación vertical

Ajuste de eje con  
sus cojinetes y  
freno Hz

Reporte de  
Servicio



# Nuestro Laboratorio de Calibración

SYSTOP Servicios Técnicos S.A. de C.V. a través de su Centro de Servicios, realiza sus procesos de revisión, mantenimiento y calibración con estricto apego al cumplimiento de normas.

## Calibración EMA

(LABORATORIO DE ACREDITACIÓN ANTE LA  
ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACIÓN)

### ESTACIONES TOTALES

Con alcance Angular

### NIVEL ÓPTICO

Diferencia de altura

## Calibración Silver

(ESTÁNDARES DEL FABRICANTE)

### ESTACIONES TOTALES

Norma ISO17123-3 e ISO 17123-4

Con Alcance Angular y Distancias IR  
Trazabilidad a patrones internacionales

Con Alcance Angular, Distancias IR y sin  
prisma y Trazabilidad a patrones  
internacionales

### NIVELES DIGITALES

Norma ISO17123-2

Trazabilidad a patrones internacionales

### NIVELES DIGITAL NA 3000

Norma ISO17123-2

Con Micrómetro y Mira Invar (precisión 0.3 mm)  
Trazabilidad a patrones internacionales

## NIVELES ÓPTICO/DIGITAL

Norma ISO17123-2

Con Micrómetro y Mira Invar (precisión 0.3 mm y 0.1 mm)  
Trazabilidad a patrones internacionales



## GPS/ GNSS

Norma ISO17123-8

Con Alcance de distancia  
Trazabilidad a patrones internacionales  
Precio por sensor

# Beneficios a nuestros clientes

- Contrato de Servicio por Mantenimiento cuando requieras atención a más de 5 equipos, lo que te brinda precios preferenciales, y reducción en tiempos de entrega de tu equipo
- Cambio de refacciones y uso de insumos originales del fabricante
- Atención personalizada por nuestros ingenieros
- Experiencia de 18 años en el cuidado de tus equipos
- Rendimiento a tu inversión con operación óptima de tus equipos
- Unirte al Programa de Cliente Frecuenta

## SYSTOP

### **Lic. Esmeralda Bautista Mendieta**

Gerente de Relaciones Públicas

[esmeraldabautista@systop.com.mx](mailto:esmeraldabautista@systop.com.mx)

Tel: 55.79.38.96.93

### **Lic. Rosario Urbano**

Atención a Clientes Centro de Servicios

[rosariourbano@systop.com.mx](mailto:rosariourbano@systop.com.mx)

**Tel: 55.52.85.86.99**

[servicio@systop.com.mx](mailto:servicio@systop.com.mx)

Uxmal #413, Col. Narvarte Poniente,  
Benito Juárez, Ciudad de México 03020

Tel: 55.50.95.44.44 y 55.56.48.97.06

Nuestro Centro de Servicio está certificado  
con la Norma ISO 9001-2015



<https://www.facebook.com/gruposystop/>



<https://www.instagram.com/systop.oficial/>



<https://www.youtube.com/user/3DLaserSolutions>