 <b>SAE</b> SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN	<b>SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN</b>	PROVEEDOR: SISTEMAS Y SERVICIOS PARA TOPOGRAFÍA, S.A. DE C.V. ENTE REQUERENTE: SECRETARÍA DE GESTIÓN URBANÍSTICA, ORDENAMIENTO TERRITORIAL, REGISTRAL Y CATASTRAL CONTRATO NO. 199/2018-IF-SEGUOT
---	-------------------------------------	---

## CONTRATO DE ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE MEDICIÓN

### CONTRATO No. 199/2018-IF-SEGUOT

Contrato de adquisición de equipo de medición, que celebran por una parte el **Gobierno del Estado de Aguascalientes** a través de la **Secretaría de Administración del Estado**, representada en este acto por el **C.P. Juan Francisco Larios Esparza**, en su carácter de **Secretario de Administración**, a quien se le denominará "**La SAE**", y por la otra parte la persona moral denominada **Sistemas y Servicios para Topografía, S.A. de C.V.**, representada en este acto por la **C. Gabriela Fregoso Bustos**, a quien se le denominará "**El Proveedor**"; en lo sucesivo y para efectos del presente contrato cuando los celebrantes actúen de manera conjunta se les denominará como "**Las Partes**", al tenor de los siguientes antecedentes, declaraciones y cláusulas:

### ANTECEDENTES

1. La Secretaría de Gestión Urbanística y Ordenamiento Territorial, Registral y Catastral del Estado representada por su titular el **Ing. Armando Roque Cruz**, a quien en lo sucesivo se le denominará "**El Ente Requirente**", determinó la necesidad de adquirir equipo de medición, para dar cumplimiento a los objetivos planteados en el Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022, así como a las atribuciones que la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Aguascalientes y demás normatividad vigente y aplicable le confieren a dicha Dependencia del Poder Ejecutivo Estatal.
2. En virtud de lo anterior, mediante requisición de compra número **511/2018** emitida en el SIIF (Sistema Integral de Información Financiera) por el Director Administrativo de "**El Ente Requirente**" en términos de lo dispuesto por el artículo 17 párrafo segundo del Manual de Lineamientos y Política Generales para el Control de los Recursos de las Dependencias y Entidades del Gobierno del Estado de Aguascalientes, se solicitó a "**La SAE**" realizara la adquisición de equipo de medición a efecto de agilizar la operatividad del Instituto Catastral a través de la modernización y actualización de sus equipos y sistemas.
3. De conformidad con lo dispuesto por los artículos 26 Bis fracción II, 42 y 43 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 73 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamiento y Servicios del Sector Público, se procedió a la difusión al público en general del procedimiento de Invitación a Cuando Menos Tres personas Electrónica Internacional número **IA-901004997-E4-2018**, número interno **DGAD-IF-01-18** para la adquisición de equipos de cómputo, periféricos y equipos de medición dentro del programa de modernización de los Registros Públicos de la Propiedad y Catastros, invitándose a presentar proposiciones a diversos proveedores y poniendo a disposición la convocatoria para participar en el procedimiento de referencia el 12 de septiembre de 2018.
4. La fecha límite para recibir las dudas sobre la convocatoria fue el día 13 de septiembre del 2018; la junta de aclaraciones se desarrolló el día 14 de septiembre de 2018 y en fecha 18 de septiembre de 2018 se llevó a cabo el acto de recepción y apertura de proposiciones.
5. Previo análisis de lo establecido en el artículo 36 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamiento y Servicios del Sector Público; en cumplimiento con lo dispuesto por el artículo 36 Bis de la citada Ley de Adquisiciones, Arrendamiento y Servicios del Sector Público, en fecha 21 de septiembre de 2018, se resolvió otorgar y notificar el fallo de adjudicación de las partidas **6 y 7** en favor del proveedor **Sistemas y Servicios para**



	SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN	PROVEEDOR: SISTEMAS Y SERVICIOS PARA TOPOGRAFÍA, S.A. DE C.V. ENTE REQUERENTE: SECRETARÍA DE GESTIÓN URBANÍSTICA, ORDENAMIENTO TERRITORIAL, REGISTRAL Y CATASTRAL CONTRATO NO. 199/2018-IF-SEGUOT
--	------------------------------	---


**Topografía, S.A. de C.V.**, ascendiendo el monto total adjudicado a la cantidad de **\$1'271,090.88 (UN MILLÓN DOSCIENTOS SETENTA Y UN MIL NOVENTA PESOS 88/100 M.N.)**, monto que incluye el I.V.A. correspondiente.

Por lo antes expuesto y en cumplimiento a lo dispuesto por los artículos 45 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamiento y Servicios del Sector Público, en adelante "**La Ley**" y 81 y 82 primer párrafo del Reglamento de la Ley antes mencionada, se procede al otorgamiento del presente contrato en términos de las siguientes:

### DECLARACIONES

Primera: "**La SAE**" declara:

- 1.1. Que es una dependencia del Gobierno del Estado de Aguascalientes, de acuerdo con lo establecido en el artículo 18 fracción II de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Aguascalientes.
- 1.2. Que el **C.P. Juan Francisco Larios Esparza** comparece en este acto con el carácter de **Secretario de Administración** del Estado de Aguascalientes, según lo acredita con el respectivo nombramiento número SGG/N/002/2018 de fecha 02 de enero del 2018 otorgado por el Gobernador Constitucional del Estado, **C.P. Martín Orozco Sandoval**.
- 1.3. Que en términos de lo previsto por los artículos 33 fracciones XIV, XXIV y XXIX de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Aguascalientes y artículos 8° y 11 fracciones XVII y XXII del Reglamento Interior de la Secretaría de Administración, en relación con el artículo 1° fracción VI de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, "**La SAE**" tiene las facultades legales y administrativas para celebrar el presente contrato.
- 1.4. Que tiene establecido su domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones derivadas del presente contrato el ubicado en Avenida de la Convención Oriente número 104, 4° piso, Colonia del Trabajo, C.P. 20180, en la Ciudad de Aguascalientes, Aguascalientes.
- 1.5. Que en fecha 29 de junio del 2018, la Secretaría de Finanzas del Estado de Aguascalientes le autorizó los recursos necesarios para cubrir las erogaciones derivadas del presente contrato, correspondientes a la requisición de compra número **511/2018**.
- 1.6. Que su registro federal de contribuyentes es **SFI-011030-DU4**, a nombre de la Secretaría de Finanzas, única dependencia del Gobierno del Estado autorizada para realizar pagos, quien tiene su domicilio fiscal en Avenida de la Convención Oriente número 102, Colonia del Trabajo, C.P. 20180, en la Ciudad de Aguascalientes, Aguascalientes.
- 1.7. Que a través de la Dirección General de Adquisiciones verificó que a la fecha de celebración del presente contrato, los accionistas de **Sistemas y Servicios para Topografía, S.A. de C.V.**, no desempeñan empleo, cargo o comisión en el servicio público, lo anterior con fundamento en lo dispuesto por el artículo 36 fracción IX de la Ley de Responsabilidades Administrativas del Estado de Aguascalientes.


 <b>SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN</b>	<b>PROVEEDOR:</b> SISTEMAS Y SERVICIOS PARA TOPOGRAFÍA, S.A. DE C.V.
	<b>ENTE REQUERENTE:</b> SECRETARÍA DE GESTIÓN URBANÍSTICA, ORDENAMIENTO TERRITORIAL, REGISTRAL Y CATASTRAL
	<b>CONTRATO NO.</b> 199/2018-IF-SEGUOT

**Segunda: "El Proveedor" declara:**

- 2.1. Que cuenta con registro vigente en el Padrón Único de Proveedores de la Administración Pública Estatal, bajo la clave **PR07904**, inscrito en fecha 04 de junio del 2018.
- 2.2. Que es una empresa legalmente constituida conforme a las leyes mexicanas, según se desprende de la escritura pública número 54,752, de fecha 27 de septiembre del 2002, otorgada ante la fe pública del Lic. José Higinio Núñez y Bandera, Notario Público número 112 de los del entonces Distrito Federal, instrumento público debidamente inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio en fecha 23 de octubre del 2002.
- 2.3. Que su apoderada legal es la **C. Gabriela Fregoso Bustos**, quien acredita su personalidad como tal mediante el instrumento notarial número 59,941 del libro 1153 de fecha 18 de agosto del 2015 tirado ante la fe del Lic. José Higinio Núñez y Bandera, titular de la notaría pública número 112 de las del entonces Distrito Federal, ahora Ciudad de México; y manifiesta contar con facultades suficientes para suscribir el presente contrato y obligar a su poderdante en términos del mismo, facultades que a la fecha no le han sido revocadas, modificadas o de forma alguna restringidas y puede ejercerlas en forma individual.
- 2.4. Que tiene establecido su domicilio fiscal en la Calle Uxmal número 413, colonia Narvarte Poniente, Alcaldía Benito Juárez en la Ciudad de México, C.P. 03020, con números telefónicos (55) 309 54 444 y (01) (55) 126 20 890, así como la cuenta de correo electrónico [juan.delgado@systop.com.mx](mailto:juan.delgado@systop.com.mx), datos que señala para oír y recibir todo tipo de notificaciones derivadas del presente contrato.
- 2.5. Que dentro de su objeto social se encuentra la venta de los bienes a fines a los del objeto del presente contrato, por lo que cuenta con la experiencia, capacidad técnica y financiera para la venta de los bienes descritos en la cláusula segunda del presente instrumento jurídico.
- 2.6. Que cuenta con el Registro Federal de Contribuyentes **SST020927197**, encontrándose al corriente en el cumplimiento de las obligaciones fiscales a su cargo.
- 2.7. Que manifiesta bajo protesta de decir verdad que cuenta con Registro Patronal ante el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), con clave **T60-42966-10-8**, y que se encuentra al corriente de sus obligaciones patronales en materia de seguridad social.
- 2.8. Que manifiesta bajo protesta de decir verdad que a la fecha de celebración del presente contrato los accionistas de **Sistemas y Servicios para Topografía, S.A. de C.V.**, no desempeñan empleo, cargo o comisión en el servicio público.
- 2.9. Que está en aptitud legal para celebrar el contrato ya que no se ubica en alguno de los supuestos contemplados en el artículo 50 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y su correlativo 71 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Estado de Aguascalientes y sus Municipios.

**Tercera: "Las Partes" conjuntamente declaran:**



	SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN	PROVEEDOR: SISTEMAS Y SERVICIOS PARA TOPOGRAFÍA, S.A. DE C.V. ENTE REQUERENTE: SECRETARÍA DE GESTIÓN URBANÍSTICA, ORDENAMIENTO TERRITORIAL, REGISTRAL Y CATASTRAL CONTRATO NO. 199/2018-IF-SEGUOT
--	------------------------------	---

- 3.1. Que reconocen la personalidad y la capacidad para la celebración del presente contrato, señalando que no existe error, dolo o cualquier otra circunstancia que pudiera afectar o invalidar su vigencia.
- 3.2. Que cualquier modificación durante la vigencia del presente contrato en las declaraciones asentadas en este apartado, deberá notificarse de inmediato a la otra parte por escrito.
- 3.3. Que conocen los términos y condiciones que se pactan en el presente contrato.

Expuestas las declaraciones que anteceden, las partes convienen en las siguientes:

## CLÁUSULAS

### PRIMERA. OBJETO.

El objeto del presente instrumento es formalizar la adquisición de equipo de medición, cuyas características se encuentran descritas en las cláusulas segunda, tercera y en el anexo del presente, mismo que firmado por **"Las Partes"** pasará a formar parte integral del presente instrumento legal; bienes a los que en lo sucesivo se les denominará de forma conjunta e indistinta **"Los Bienes"**.


**"El Proveedor"** deberá entregar **"Los Bienes"** de acuerdo a lo estipulado en el presente instrumento legal, su anexo y conforme a las especificaciones y control que emita para tal efecto **"El Ente Requirente"**.

### SEGUNDA. DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES.


La descripción completa de **"Los Bienes"** objeto del presente contrato, así como número de partida, cantidad, unidad de medida, precio unitario fijo, y el monto total a pagar como contraprestación, se especifican a continuación:

PARTIDA	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
6	2	KIT	<p>SISTEMA GPS PAQUETE DE RECEPTORES GPS/GNSS MARCA LEICA, MODELO GS14 CON LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA INTEGRARSE A UNA ESTACIÓN TOTAL. CADA PAQUETE DE RECEPTORES DEBERÁ ESTAR COMPUESTO POR LO SIGUIENTE: 01 (UN) RECEPTOR GNSS CON ACCESORIOS PARA CONFIGURACIÓN DE LOS RECEPTORES COMO BASE, 01 (UN) RECEPTOR GNSS CON ACCESORIOS PARA CONFIGURACIÓN DE LOS RECEPTORES COMO MÓVIL.</p> <p>SISTEMA GPS SISTEMA GNSS MARCA LEICA, MODELO GS14.RTK Y POST PROCESO CON COLECTORA DE DATOS MARCA LEICA, MODELO CS20 (SIMILAR AL CS15), C/RADIO EXTERNO SATEL EASYPRO DE 35W.</p> <p>ESPECIFICACIONES: PRECISIÓN MODO HORIZONTAL VERTICAL ESTÁTICO CON POST PROCESO*.</p> <p>ALCANCE DE MÁS DE 500 KM. 3MM + 0.1 PPM 3.5 MM + 0.4 PPM; ESTÁTICO RÁPIDO 3MM + 0.5 PPM 5MM + 0.5 PPM RTK 8 MM + 1 PPM 15MM + 1 PPM.</p> <p>RECEPTOR CANALES L1/L2 DOBLE FRECUENCIA 120 CANALES SEÑAL</p> <p>1.- GPS L1, L2, L2C  2.- GLONASS: L1, L2  3.- GALILEO*  4.- BEIDOU*  5.- SBAS: WASS, EGNOS, GAGAN, MSAS, QZSS*. CUANDO ESTEN DISPONIBLES.</p> <p>INTERFAZ DE COMUNICACIÓN USB RS232. BLUETOOTH 2.0.  VELOCIDAD DE REGISTRO DE DATOS 5HZ Y 20HZ (20HZ EN RTK);  RADIO INTERNOS UHF 403-473MHZ (1W);  URBANO ZONA ABIERTA 3 KM, 5 KM EXTERNO, SATEL 403-470MHZ 35W &gt;15 KM.</p>	\$418,431.00	\$836,862.00



 <p>SAE SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN</p>	SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN	<p>PROVEEDOR: SISTEMAS Y SERVICIOS PARA TOPOGRAFIA, S.A. DE C.V.</p> <p>ENTE REQUIRENTE: SECRETARÍA DE GESTIÓN URBANÍSTICA, ORDENAMIENTO TERRITORIAL, REGISTRAL Y CATASTRAL</p> <p>CONTRATO NO. 199/2018-IF-SEGUOT</p>
--	------------------------------	--

		<p>BATERIA INTERNA DE LI-ION, DURACIÓN APROXIMADA ROVER EN RTK USANDO RADIO CON BLUETOOTH Y CONTROLADORA: 7 HORAS; BASE USANDO RADIO INTERNO UHF EN RTK TRANSMITIENDO A 1 W: 5 HORAS; MODO ESTÁTICO: 10 HORAS. PUEDE CONECTARSE BATERIA EXTERNA 12V MÁXIMO 33 AH; ALMACENAMIENTO MEMORIA, TARJETA DE MEMORIA MICRO SD 1GB SUFICIENTE PARA 280 DÍAS DE DATOS, CADA 15 SEGUNDOS. DIMENSIONES Y PESO: 0.93 KG, 2.90 KG ROVER CON CONTROLADORA, BATERÍAS, BASTÓN Y SOPORTE. MEDIDAS 190 MM X 90 MM; PROTECCIÓN POLVO Y AGUA P68 INMERSIÓN HASTA 1.4M DE PROFUNDIDAD, PUEDE OPERAR EN AMBIENTES DE HUMEDAD AL 100% CAIDAS HASTA 1 M. TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO DE -40°C A +65°C.</p> <p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL RECEPTOR GNSS/GPS Y PAQUETE DE ACCESORIOS:</p> <p>RECEPTOR GNSS/GPS MARCA LEICA, MODELO GS14, INTEGRADO PARA LEVANTAMIENTOS EN TIEMPO REAL.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 120 CANALES DOBLE FRECUENCIA.</li> <li>- RECEPCIÓN:</li> <li>- GPS (L1, L2, L2C), GLONASS (L1, L2),</li> <li>- BEIDOU (B1, B2),</li> <li>- GALILEO</li> <li>- QZSS1, SBAS (WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN)</li> <li>- COMUNICACIÓN BLUETOOTH, LIBRE DE CABLES.</li> <li>- RANURA PARA INSERTAR TARJETA SD DE AL MENOS 1GB PARA EL REGISTRO DE DATOS.</li> <li>- TEMPERATURA DE OPERACIÓN: -40° A +65°C.</li> <li>- RESISTENCIA AL POLVO Y HUMEDAD: IP68.</li> <li>- PRECISIÓN EN POSPROCESO: ESTÁTICO Y ESTÁTICO RÁPIDO HORIZONTAL 3MM + 0.5 PPM VERTICAL 5MM + 0.5 PPM</li> <li>- RADIO MODEM INTEGRADO PARA TRANSMISIÓN Y RECEPCIÓN EN EL RANGO DE 403 A 470 MHZ.</li> <li>- MÓDEM 3.5G INTEGRADO.</li> <li>- COMPLETAMENTE COMPATIBLE CON ESTACIÓN TOTAL. EL RECEPTOR GNSS DEBERÁ INTEGRARSE A LA ESTACIÓN TOTAL.</li> <li>- EL CENTRO DEL RECEPTOR GNSS, SERÁ EL CENTRO DE UNA ESTACIÓN TOTAL DE LA MISMA MARCA.</li> </ul> <p>CONTROLADORA DE CAMPO MARCA LEICA , MODELO CS20, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SISTEMA OPERATIVO WINDOWS EC7.</li> <li>- RESISTENCIA AL POLVO Y AGUA: IP68.</li> <li>- RESISTENCIA A LA HUMEDAD: 100% SIN CONDENSACIÓN.</li> <li>- TEMPERATURA DE TRABAJO: -30° A + 60°C.</li> <li>- TEMPERATURA EN ALMACENAMIENTO: -40° A + 80° C.</li> <li>- TECLADO QWERTY DE 67 TECLAS.</li> <li>- PANTALLA WVGA A COLOR, TÁCTIL, VISIBLE A LA LUZ SOLAR, LUZ POSTERIOR LED.</li> <li>- CÁMARA INTEGRADA DE 5 MEGA PÍXELES CON FOCAL FIJA Y FLASH. TECNOLOGÍA WIRELESS</li> <li>- CONECTIVIDAD: BLUETOOTH® 2.0 CLASS 2, WIRELESS LAN.</li> <li>- RANURAS SD, CF TIPO III, MÓDULO DE CONEXIÓN LEMO (USB Y SERIE), USB A, CONECTOR 7 PINES ALIMENTACIÓN.</li> <li>- ALMACENAMIENTO DE DATOS CON TARJETAS SD, CF, STICK USB.</li> <li>- MEMORIA PARA DATOS DE 2GB.</li> </ul> <p>SOFTWARE DE CAMPO MARCA LEICA CAPTIVATE (APLICACIONES)</p> <p>- PROGRAMA PARA CONTROLADORA: SOFTWARE DE CAMPO CON LAS SIGUIENTES APLICACIONES MÍNIMAS: CONFIGURACIÓN, LEVANTAMIENTO, MEDICIÓN DE PUNTOS OCULTOS CON SOPORTE PARA DISTO, MEDICIÓN DE PUNTOS DESTACADOS, CONMUTACIÓN ENTRE GNSS Y ESTACIÓN TOTAL, REPLANTEO DE PUNTOS Y MDT'S, GUIADO A PUNTOS USANDO VARIOS MÉTODOS COMO NORTE, SOL, PUNTO A Y DESDE ESTACIÓN TOTAL, FUNCIONES COGO, DETERMINACIÓN DE SISTEMAS DE COORDENADAS, CÁLCULO DE SISTEMAS DE COORDENADAS UN PASO, DOS PASOS O CLÁSICA 3D, ESTACIONAMIENTO CON DIVERSOS MÉTODOS COMO AZIMUT, PUNTOS CONOCIDOS, ORIENTACIÓN Y TRANSFERENCIA DE COTA, INVERSAS.</p> <p>LEICA CAPTIVATE, OFRECE ADEMÁS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GRÁFICOS CLAROS, MENÚS INTUITIVOS Y ASISTENTES PARA LAS CONFIGURACIONES COMPLEJAS.</li> <li>- SIN TERMINOLOGÍA COMPLICADA.</li> <li>- SACAR, ENCENDER Y TRABAJAR.</li> <li>- LEVANTAMIENTO Y CODIFICACIÓN DE PUNTOS, LÍNEAS Y ÁREAS.</li> <li>- REPLANTEO DE PUNTOS, LÍNEAS Y ÁREAS, EJES Y MDT'S SIMPLES Y COMPLEJOS.</li> <li>- FÁCIL DE CONFIGURAR PARA SU MODO DE TRABAJO.</li> <li>- TANTO PARA GPS COMO EQUIPOS TPS.</li> <li>- CÁLCULOS COGO, VOLUMENES, MEDICIÓN DE FACHADAS DE EDIFICIOS Y</li> </ul>	
--	--	---	--

 <b>SAE</b> SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN	<b>SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN</b>	<b>PROVEEDOR:</b> SISTEMAS Y SERVICIOS PARA TOPOGRAFIA, S.A. DE C.V. <b>ENTE REQUERENTE:</b> SECRETARÍA DE GESTIÓN URBANÍSTICA. ORDENAMIENTO TERRITORIAL, REGISTRAL Y CATASTRAL <b>CONTRATO NO.</b> 199/2018-IF-SEGUOT
--	-------------------------------------	--

			<p>MUCHO MÁS.</p> <p>LOS ACCESORIOS NECESARIOS POR CADA PAQUETE DE RECEPTOR GPS/GNSS SON:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-1 BATERÍA PARA CADA RECEPTOR QUE GARANTICE UN RENDIMIENTO DE UNA JORNADA DE TRABAJO MÍNIMO. MARCA LEICA, MODELO GEB212.</li> <li>-2 CARGADORES DE BATERÍAS, MARCA LEICA, MODELO GKL311.</li> <li>-1 MÓDULO DE RADIO PARA TRANSMITIR Y RECIBIR UHF INTEGRADO AL RECEPTOR GNSS.</li> <li>-1 MÓDULO RADIO MÓDEM GSM 3.5 INTEGRADO AL RECEPTOR GNSS.</li> <li>-1 BASTÓN TELESCÓPICO, MARCA LEICA, MODELO GLS13 PARA GNSS DE ALUMINIO CON ROSCA DE 5/8". FIJACIONES A 1.80M Y 2.00M. INCLUYE NIVEL ESFÉRICO Y SOPORTE PARA CONTROLADORA MARCA LEICA, MODELO GHT66 Y TORNILLO MODELO GHT63.</li> <li>-1 ANTENA DE RADIO 435-470 MHZ. MARCA LEICA, MODELO GAT2.</li> <li>-1 ADAPTADOR PARA ANTENA DE RADIO PARA COLOCAR ANTENA DE RADIO. MARCA LEICA, MODELO GAD108.</li> <li>-1 TARJETA DE MEMORIA MSD1000, PARA CADA RECEPTOR MARCA LEICA.</li> <li>-1 TRÍPODE DE MADERA PARA MONTAJE DE RECEPTOR BASE MARCA LEICA, MODELO GST05.</li> <li>-1 BASE NIVELANTE CON PLOMADA ÓPTICA MARCA LEICA.</li> <li>-1 SOPORTE PARA COLOCAR RECEPTOR SOBRE BASE NIVELANTE, MARCA LEICA MODELO GRT146.</li> <li>-1 ESTUCHE DE TRANSPORTE MARCA LEICA.</li> <li>-CUALQUIER ACCESORIO NECESARIO PARA QUE EL SISTEMA OPERE EN CONDICIONES ÓPTIMAS.</li> <li>-RADIO EXTERNO MARCA SATELINE, MODELO SATEL EASY PRO DE 35 WATTS, INCLUYE TRÍPODE, ANTENA Y ACCESORIOS PARA SU MONTAJE Y OPERACIÓN.</li> <li>-PARA EL EQUIPO CONFIGURADO COMO MÓVIL, ACCESORIO PARA SU MONTAJE EN ESTACIÓN TOTAL, ORIGINAL DE FABRICANTE, MARCA LEICA, MODELO GAD110.</li> <li>-CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN PARA GPS/GNSS BAJO NORMA ISO17123-8, EMITIDO POR EL FABRICANTE O POR UN CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO POR EL FABRICANTE PARA EMITIR CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN.</li> </ul> <p>LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA CADA CONTROLADORA SON</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-1 BATERÍA ION LITIO RECARGABLE, MARCA LEICA, MODELO GEB331.</li> <li>-1 SOPORTE PARA CONTROLADORA UTILIZADO PARA TRABAJAR DIRECTAMENTE EN BASTÓN. INCLUYE SOPORTE PARA BASTÓN, MARCA LEICA.</li> <li>-1 MEMORIA DE 1GB MARCA LEICA.</li> <li>-1 CARGADOR DE BATERÍAS MARCA LEICA, MODELO GKL311.</li> </ul> <p>INCLUYE CAPACITACIÓN DE DOS SESIONES DE 5 HORAS CADA UNA PARA CINCO PERSONAS, EN HARDWARE Y SOFTWARE, EN LAS INSTALACIONES DEL INSTITUTO CATASTRAL DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES.</p> <p>NUESTRA EMPRESA CUENTA CON SOPORTE TÉCNICO Y CENTRO DE SERVICIO CERTIFICADO POR EL FABRICANTE DE LOS EQUIPOS LEICA GEOSYSTEMS.</p>		
7	2	KIT	<p><b>ESTACIÓN TOTAL MARCA LEICA, MODELO TS06 PLUS R500 DE 3 SEGUNDOS CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:</b></p> <p>MEDICIÓN SIN PRISMA (MODELO R500) 500 M; INCLUYE DISTANCIÓMETRO INTEGRADO Y PROTECCIÓN CONTRA AGUA Y POLVO; IP55 TELESCOPIO ROTABLE 30X DISTANCIA MÍNIMA DE ENFOQUE 1.7 MTS. ALCANCE CON TARJETA DE RELEXIÓN 2-250 MTS. ALCANCE MÁXIMO CON PRISMAS CONDICIONES ATMOSFÉRICAS REGULARES BUENAS 1 PRISMA 2,800 MTS. 3,500 MTS. 3 PRISMAS 3,600 MTS. 5,400 MTS.</p> <p>PRECISIÓN EN MEDIDA DE DISTANCIA +- (1.5 MM + 2 PPM) LECTURA DE ÁNGULOS EN PANTALLA.</p> <p>*PRECISIÓN ANGULAR: 3" (TRES SEGUNDOS).</p> <p>*COMPENSADOR COMPENSACIÓN POR CUÁDRUPLE EJE.</p> <p>*MEDICIÓN CON PRISMA: 3500 M.</p> <p>*PRECISIÓN: PRECISO: 1.5 MM+ 2 PPM.</p> <p>*MODO MEDICIÓN SIN PRISMA: PRECISIÓN (2 MM + 2 PPM).</p> <p>*MEDICIÓN SIN PRISMA: 500 M. MÍNIMO</p> <p>*TECLADO ALFANUMÉRICO.</p> <p>*MEMORIA: 100,000 PUNTOS.</p> <p>*PANTALLA LCD BLANCO &amp; NEGRO DE ALTA RESOLUCIÓN, GRÁFICOS 160 x 288 PÍXELES, ILUMINACIÓN DE PANTALLA, 5 NIVELES DE BRILLO.</p> <p>*SISTEMA OPERATIVO: WINDOWS CE 5.0 CORE.</p> <p>*PLOMADA LÁSER: PUNTERO LÁSER, 5 NIVELES DE BRILLO.</p> <p>*INTERFAZ: SERIAL, USB Y BLUETOOTH.</p> <p>*FORMATO DE DATOS: GSI/DXF/LANDXML/ASCII DEFINIBLE POR USUARIO.</p> <p>*PROTECCIÓN: IP55 RESISTENTE A SALLPICADURAS Y POLVO.</p> <p>*AUTONOMÍA DE TRABAJO: 30 HORAS MÍNIMO.</p>	\$129,453.00	\$258,906.00



	SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN	PROVEEDOR: SISTEMAS Y SERVICIOS PARA TOPOGRAFIA, S.A. DE C.V. ENTE REQUIRENTE: SECRETARÍA DE GESTIÓN URBANÍSTICA, ORDENAMIENTO TERRITORIAL, REGISTRAL Y CATASTRAL CONTRATO NO. 199/2018-IF-SEGUOT
--	------------------------------	---

		<p>*PLOMADA LÁSER.</p> <p>*APLICACIONES MÍNIMAS INCLUIDAS: LEVANTAMIENTO, VISUALIZACIÓN DE MAPAS, REPLANTEO, ESTACIONAMIENTO: INVERSA, INVERSA LOCAL, INVERSA HELNERT, ORIENTACIÓN (ÁNGULOS Y COORDENADAS), TRANSFERENCIA CORTA, ÁREA (PLANO Y FACHADA), MDT CÁLCULO DE VOLUMEN, DISTANCIA ENTRE PUNTOS (MLM), ALTURA REMOTA, PUNTOS OCULTOS, COMPROBACIÓN DE ORIENTACIÓN, OFFSET, LÍNEA DE REFERENCIA, ARCO DE REFERENCIA, PLANO DE REFERENCIA, COGO, CARRETERAS 2D.</p> <p>*CÓDIGO PIN/PUK.</p> <p>LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA LA OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN TOTAL SON:</p> <p>-1 TRIPODE DE ALUMINIO MARCA LEICA, MODELO CTP103.</p> <p>-1 BASE NIVELANTE MARCA LEICA, MODELO GDF311.</p> <p>-1 BATERÍA, RECARGABLE CON DURACIÓN DE AL MENOS 30 HORAS DE OPERACIÓN MARCA LEICA, MODELO GEB221.</p> <p>-1 CARGADOR CON CABLE PARA CARGAR EN EL AUTOMÓVIL, MARCA LEICA, MODELO GKL311.</p> <p>-1 PRISMA CIRCULAR CON PORTAPRISMA Y SEÑAL DE PUNTERÍA MARCA LEICA, MODELO GPR111.</p> <p>-1 BASTÓN PARA PRISMA CON NIVEL ESFÉRICO, EXTENSIBLE HASTA 2.15 M MARCA LEICA GLS11.</p> <p>-1 SISTEMA MEDIDOR DE ALTURA, MARCA LEICA.</p> <p>-CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN SILVER PARA ÁNGULOS Y DISTANCIAS IR Y REFLECTORLESS EMITIDO POR UN CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO POR EL FABRICANTE PARA EMITIR ESTOS CERTIFICADOS.</p> <p>INCLUYE: CAPACITACIÓN DE DOS SESIONES DE 5 HORAS CADA UNA PARA CINCO PERSONAS, EN HARDWARE Y SOFTWARE, EN LAS INSTALACIONES DEL INSTITUTO CATASTRAL DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES.</p> <p>NUESTRA EMPRESA CUENTA CON SOPORTE TÉCNICO Y CENTRO DE SERVICIO CERTIFICADO POR EL FABRICANTE DE LOS EQUIPOS LEICA GEOSYSTEMS.</p> <p>NOTAS QUE APLICAN A CADA UNA DE LAS PARTIDAS:</p> <p>1.- TIEMPO DE ENTREGA: 28 DÍAS NATURALES POSTERIORES A LA NOTIFICACIÓN DEL FALLO.</p> <p>2.- LUGAR DE ENTREGA: EN LAS INSTALACIONES DEL INSTITUTO CATASTRAL DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES CON DOMICILIO EN AVENIDA DE LA CONVENCIÓN OTE. NO. 102, COLONIA DEL TRABAJO, C.P. 20180. DE LUNES A VIERNES DE LAS 8:00 A LAS 16:00 HORAS.</p> <p>3.- CONDICIONES DE PAGO: 20 DÍAS NATURALES POSTERIORES A LA PRESENTACIÓN DEL CFDI CON ACUSE DE RECIBO ANEXO.</p> <p>4.-GARANTÍA: 1 AÑO EN EQUIPO Y 3 MESES EN ACCESORIOS, CONTRA DEFECTOS DE FÁBRICA, FALLAS Y/O VICIOS OCULTOS.</p> <p>5.- TIEMPO DE REPARACIÓN Y/O REPOSICIÓN: 15 DÍAS NATURALES, A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN AL PROVEEDOR, VÍA TELEFÓNICA Y/O VÍA REMOTA.</p>		
GRAN TOTAL ADJUDICADO: \$1'271,090.88 (UN MILLÓN DOSCIENTOS SETENTA Y UN MIL NOVENTA PESOS 88/100 M.N.)			SUB TOTAL	\$1'095,768.00
			I.V.A.	\$175,322.88
			GRAN TOTAL	\$1'271,090.88

El monto total adjudicado y a pagar a “El Proveedor” equivale a la cantidad de **\$1'095,768.00 (UN MILLÓN NOVENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 00/100 M.N.)**, más el respectivo Impuesto al Valor Agregado por un monto de **\$175,322.88 (CIENTO SETENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS VEINTIDÓS PESOS 88/100 M.N.)** lo que arroja un total a pagar de **\$1'271,090.88 (UN MILLÓN DOSCIENTOS SETENTA Y UN MIL NOVENTA PESOS 88/100 M.N.)** I.V.A. Incluido.

Los impuestos y derechos que procedan con motivo de la venta de los bienes objeto del presente contrato, serán pagados por “El Proveedor”; el Gobierno del Estado solo cubrirá el Impuesto al Valor Agregado correspondiente, de acuerdo a lo establecido en las disposiciones legales vigentes en la materia.

**TERCERA. TÉRMINOS Y CONDICIONES DE LA ENTREGA DE LOS BIENES.**

 <p>SAE SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN</p>	SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN	<p>PROVEEDOR: SISTEMAS Y SERVICIOS PARA TOPOGRAFÍA, S.A. DE C.V.</p> <p>ENTE REQUERENTE: SECRETARÍA DE GESTIÓN URBANÍSTICA, ORDENAMIENTO TERRITORIAL, REGISTRAL Y CATASTRAL</p> <p>CONTRATO NO. 199/2018-IF-SEGUOT</p>
---	------------------------------	--

“El Proveedor” se obliga a entregar “Los Bienes” a más tardar el día 19 de octubre del 2018, a entera satisfacción de “El Ente Requerente”; apegándose a lo establecido en el presente contrato y en su anexo.

“Los Bienes” deberán entregarse en las oficinas del Instituto Catastral del Estado de Aguascalientes con domicilio en Avenida de la Convención Ote. No. 102, Colonia del Trabajo, C.P. 20180, de lunes a viernes en un horario de las 8:00 a las 16:00 horas.

“El Proveedor” se obliga a entregar “Los Bienes” empacados de origen, nuevos, en buenas condiciones, y funcionando.

Las condiciones específicas de la adquisición se encuentran en el anexo del presente, mismo que una vez firmado por las partes, formará parte integral del presente contrato.

“El Ente Requerente” no estará obligado a recibir “Los Bienes”, si éstos no cumplen con los requisitos establecidos en el presente contrato y su anexo.

#### CUARTA. RESPONSABLES.

En términos de lo dispuesto por el artículo 5º de “La Ley”, el responsable del trámite de pago; es decir de la ejecución, validación y comprobación del gasto será el **C.P. Víctor Manuel Medina Gómez** en su carácter de **Coordinador de Administración** de “El Ente Requerente” o quien lo sustituya en su cargo y/o funciones.

Así mismo, en términos de lo dispuesto en el artículo 55 de “La Ley”, dicho servidor público en coordinación con la **L.R.I. Marlene Pinto Peña**, en su carácter de **Especialista de Evaluación, Seguimiento y Vinculación del Instituto Catastral del Estado**, o quienes los sustituyan en sus cargos y/o funciones, serán responsables de verificar que “Los Bienes” se destinen al cumplimiento del proyecto para el cual fueron adquiridos, así como de dar seguimiento, supervisar y vigilar el cumplimiento de las obligaciones contraídas mediante el presente contrato.

Los servidores públicos señalados en la presente cláusula serán los encargados de verificar que la entrega de “Los Bienes” se efectúe bajo las condiciones de tiempo y forma requeridos, de conformidad con las especificaciones establecidas en este instrumento legal, su anexo y en la Invitación a Cuando Menos Tres personas Electrónica Internacional número **IA-901004997-E4-2018**, número interno **DGAD-IF-01-18**, así como de reportar en tiempo y forma a “La SAE” de cualquier incumplimiento de “El Proveedor”, para efecto de que “La SAE” de ser el caso, inicie el procedimiento establecido en el artículo 54 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Der ser necesario, para casos específicos, “El Ente Requerente” emitirá escritos de designación de los servidores públicos que serán los responsables de darles seguimiento; escritos que una vez emitidos y recibidos se harán del conocimiento de “El Proveedor”.

#### QUINTA. FORMA DE PAGO.

La contraprestación señalada en la cláusula segunda del presente contrato será pagada a “El Proveedor” en moneda nacional y mediante transferencia electrónica a la cuenta bancaria designada expresamente por “El Proveedor” al momento de su inscripción en el Padrón Único de Proveedores de la Administración Pública



 <b>SAE</b> SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN	<b>SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN</b>	<b>PROVEEDOR:</b> SISTEMAS Y SERVICIOS PARA TOPOGRAFÍA, S.A. DE C.V. <b>ENTE REQUERENTE:</b> SECRETARÍA DE GESTIÓN URBANÍSTICA, ORDENAMIENTO TERRITORIAL, REGISTRAL Y CATASTRAL <b>CONTRATO NO.</b> 199/2018-IF-SEGUOT
--	-------------------------------------	--

Estatal, y en términos del artículo 51 de **"La Ley"** el pago se realizará dentro de los 20 días naturales posteriores a la fecha en que se presenten en las oficinas administrativas de **"El Ente Requirente"**, el Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI) que ampare la entrega total de **"Los Bienes"**, a que se refiere la cláusula segunda de este instrumento legal, acompañado del pedido de compra debidamente sellado y firmado de recibido por los servidores públicos señalados en la cláusula cuarta del presente contrato.

Dicho comprobante deberá cumplir con los requisitos fiscales vigentes que establezca la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y se expedirá a nombre de la Secretaría de Finanzas, cuyos datos fiscales quedaron asentados en el numeral 1.6 del apartado de declaraciones del presente contrato.

En caso de que **"El Proveedor"** no presente en tiempo y forma la documentación requerida para el trámite de pago, la fecha de pago se correrá el mismo número de días que dure el trámite de pago.

#### **SEXTA. OBLIGACIONES FISCALES.**

**"El Proveedor"** se obliga a solicitar opinión positiva por internet en la página del Sistema de Administración Tributaria (SAT) en la opción "Mi Portal", por medio de la cual se constate que se encuentra al corriente con sus obligaciones fiscales. Dicha opinión se deberá entregar dentro de los treinta días naturales posteriores a la firma del presente contrato, en la Jefatura de Gestión Documental e Información Estadística adscrita a la Dirección General de Adquisiciones de **"La SAE"**, el incumplimiento a lo señalado en la presente cláusula podrá ser motivo de rescisión del presente contrato sin responsabilidad alguna para **"La SAE"**.

#### **SÉPTIMA. VIGENCIA DEL CONTRATO.**

La vigencia de este contrato será desde su fecha de firma y hasta el 30 de noviembre del 2018, o bien hasta que se den por concluidas todas y cada una de las obligaciones contraídas en este instrumento legal. Lo anterior sin perjuicio del vencimiento de los periodos de garantía establecidos en la cláusula octava del presente contrato, durante los cuales estará vigente el actual instrumento legal, para efectos de ejercitar las acciones de garantía que correspondan por la mala calidad de **"Los Bienes"** o en su caso por el incumplimiento de las obligaciones a cargo de **"El Proveedor"**.

#### **OCTAVA. GARANTÍAS.**

**A) GARANTÍA DE CALIDAD Y VICIOS OCULTOS.** **"El Proveedor"** se obliga garantizar la calidad de los bienes por el periodo de 1 año en equipo y 3 meses en accesorios, dichos periodos comenzarán a contar a partir de la entrega de los mismos a entera satisfacción de los servidores públicos señalados como responsables en la cláusula cuarta del presente contrato mediante la presentación de una póliza de garantía a través de la cual el fabricante de los bienes se obliga a reparar el daño y los perjuicios ocasionados por la mala calidad de los mismos, así como al saneamiento por evicción. La póliza de referencia deberá ser presentada en un plazo máximo de diez días naturales a partir de la fecha en que **"El Proveedor"** firme el presente contrato.

Si durante el periodo de garantía anteriormente señalado, se presenta algún defecto de fabricación, irregularidad y/o mala calidad de **"Los Bienes"** **"El Proveedor"** queda obligado a reponerlos en un plazo máximo de 15 días naturales contados a partir de la fecha en que tenga conocimiento de dicha situación, sin cargo adicional para **"La SAE"**.



 <b>SAE</b> SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN	<b>SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN</b>	<b>PROVEEDOR:</b> SISTEMAS Y SERVICIOS PARA TOPOGRAFÍA, S.A. DE C.V. <b>ENTE REQUERENTE:</b> SECRETARÍA DE GESTIÓN URBANÍSTICA, ORDENAMIENTO TERRITORIAL, REGISTRAL Y CATASTRAL <b>CONTRATO NO.</b> 199/2018-IF-SEGUOT
---	-------------------------------------	--

El incumplimiento del fabricante de los bienes con respecto a la garantía aquí pactada, no eximirá a **"El Proveedor"** de cumplir con las obligaciones que a su cargo derivan por virtud de la misma, especialmente en lo que corresponde a la obligación de reponer los bienes que hubieren sido entregados en malas condiciones. De igual manera **"El Proveedor"** se compromete a que en caso de resultar algún conflicto relacionado con la legalidad y el origen de los bienes objeto del actual instrumento legal, asume por completo dicha responsabilidad.

**B) GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.-** Con el fin de garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que el presente contrato impone y de acuerdo con lo que establecen los artículos 48, fracción II, 49 fracción III y 55 segundo párrafo de **"La Ley"**, **"El Proveedor"** presentará a **"La SAE"**, dentro de los diez días naturales posteriores a la firma del presente contrato, un medio de garantía de los previstos en el artículo 48 de la Ley de Tesorería de la Federación, por la cantidad equivalente al 10% del monto total adjudicado en este contrato, incluyendo el Impuesto al Valor Agregado correspondiente y que deberá exhibir a favor de la Secretaría de Finanzas.

Dicho medio de garantía tendrá vigencia hasta el total cumplimiento de las obligaciones consignadas en el presente contrato y se hará efectivo cuando **"El Proveedor"** no entregue **"Los Bienes"** contratados al amparo del presente instrumento jurídico a entera satisfacción de **"El Ente Requeriente"**, en el plazo estipulado, así como por no cumplir con cualquier otra obligación a su cargo consignada en el presente contrato.

Así mismo la garantía referida estará vigente aún durante la substanciación de los recursos legales o juicios que se interpongan hasta que se pronuncie resolución definitiva, de forma tal que su vigencia no podrá acotarse en razón del plazo de ejecución del contrato principal o fuente de las obligaciones, o cualquier otra circunstancia.

De igual forma esta garantía permanecerá en vigor aún en los casos en que **"El Ente Requeriente"**, a través de los responsables de la recepción y de dar seguimiento a la entrega de **"Los Bienes"**, señalados en la cláusula cuarta del presente contrato, otorgue prórrogas o esperas a **"El Proveedor"** para el cumplimiento de sus obligaciones.


#### **NOVENA. PROHIBICIÓN DE CESIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES.**

De conformidad con lo previsto por el artículo 46 último párrafo de **"La Ley"**, **"El Proveedor"** se obliga a no ceder en favor de cualquier otra persona, los derechos y obligaciones a su cargo, derivados de este contrato; lo anterior con excepción de los derechos de cobro en cuyo caso deberá contar con el consentimiento por escrito de **"La SAE"** y/o de **"El Ente Requeriente"**.

#### **DÉCIMA. CONFIDENCIALIDAD.**

**"El Proveedor"** tiene y asume la obligación de guardar el secreto y la confidencialidad de toda la información tangible o intangible, imágenes, datos y documentos de **"La SAE"**, **"El Ente Requeriente"**, y/o de cualquier área del Gobierno del Estado a la que tenga acceso durante la vigencia del presente contrato. Dicha información no será revelada, parcial o completamente sin previo consentimiento por escrito de **"La SAE"** y/o de **"El Ente Requeriente"**, ni será utilizada para ningún otro propósito que no esté relacionado con el presente instrumento legal; teniendo por única excepción a lo establecido anteriormente, la obligación de alguna de las partes de reunir u otorgar información en términos de la legislación aplicable o por requerimiento de autoridad competente.



 <b>SAE</b> SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN	<b>SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN</b>	<b>PROVEEDOR:</b> SISTEMAS Y SERVICIOS PARA TOPOGRAFIA, S.A. DE C.V. <b>ENTE REQUERENTE:</b> SECRETARÍA DE GESTIÓN URBANÍSTICA, ORDENAMIENTO TERRITORIAL, REGISTRAL Y CATASTRAL <b>CONTRATO NO.</b> 199/2018-IF-SEGUOT
--	-------------------------------------	--

**“El Proveedor”** se compromete a no presentar la información relativa al objeto del presente contrato, en ningún tipo de procedimiento de adquisición que se celebre en territorio nacional, ya sea de carácter estatal o federal. Así mismo, **“El Proveedor”** será responsable de todos los daños y perjuicios que se originen a **“La SAE”** y/o a **“El Ente Requerente”** como consecuencia del incumplimiento doloso o culposo de esta obligación.

**“El Proveedor”** acepta y reconoce que tiene pleno conocimiento del tratamiento que debe darle a los datos personales que en virtud del presente contrato tiene acceso, por lo que a la firma del actual instrumento legal se obliga a tomar y ejecutar las medidas necesarias para dar cabal cumplimiento a las obligaciones que como sujeto obligado le impone la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, su Reglamento y demás disposiciones aplicables.

#### **DÉCIMA PRIMERA. DERECHOS DE AUTOR.**

**“El Proveedor”** se obliga a defender a **“La SAE”** y/o a **“El Ente Requerente”** sin cargo alguno para éstos, de las reclamaciones de terceros basadas en que los bienes adquiridos constituyan trasgresión a algún derecho de autor o invasión u otra violación a alguna patente, o cualquier otro derecho o título relativo a la propiedad intelectual o industrial, siempre y cuando **“La SAE”** y/o **“El Ente Requerente”** le den aviso por escrito de tales reclamaciones en un plazo no mayor de cinco (5) días hábiles, contados a partir del día siguiente en que se hubiere practicado el emplazamiento o notificación. Asimismo, en ese plazo **“La SAE”** y/o **“El Ente Requerente”** deberán entregar la información y asistencia del caso, o establecer las causas por las cuales estén impedidas de proporcionarlas. En este mismo supuesto, **“La SAE”** y/o **“El Ente Requerente”** se obligan a efectuar las gestiones necesarias a fin de que **“El Proveedor”** pueda representarlas en el proceso o procedimiento respectivo.

En el caso de que se dictara sentencia definitiva en contra de **“La SAE”** y/o de **“El Ente Requerente”**, con o sin intervención de **“El Proveedor”**, este último se obliga a pagar las sumas a que sean condenadas **“La SAE”** y/o **“El Ente Requerente”**, o las cantidades que se deriven del arreglo que se tuviere con el tercero. En todo caso, **“El Proveedor”** se obliga a tomar las medidas necesarias para que se continúe con la entrega de los bienes objeto de este contrato a **“La SAE”** y/o **“El Ente Requerente”**, sujeto a que previamente se haya notificado a **“El Proveedor”** de la reclamación de que se trate.


#### **DÉCIMA SEGUNDA. PRECIO SUJETO A AJUSTES POR CIRCUNSTANCIAS AJENAS A LA VOLUNTAD DE LAS PARTES.**

De conformidad con lo dispuesto por el artículo 44 párrafo segundo de **“La Ley”**, cuando con posterioridad a la adjudicación del presente contrato se presenten circunstancias económicas de tipo general, como resultado de situaciones supervenientes ajenas a la responsabilidad de las partes y que provoquen directamente un aumento o reducción en los precios de **“Los Bienes”**, aún no entregados, o aún no pagados, y que por tal razón no pudieron haber sido objeto de consideración en la proposición de **“El Proveedor”** que sirvió de base para la adjudicación del presente, **“La SAE”** podrá reconocer incrementos o requerir reducciones, conforme a las disposiciones que en su caso resulten aplicables.

#### **DÉCIMA TERCERA. INCREMENTO EN LOS BIENES.**

Con base en lo dispuesto por el artículo 52 párrafo primero de **“La Ley”** y 80 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamiento y Servicios del Sector Público, **“La SAE”** a solicitud de **“El Ente Requerente”**



 <b>SAE</b> SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN	SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN	PROVEEDOR: SISTEMAS Y SERVICIOS PARA TOPOGRAFIA, S.A. DE C.V. ENTE REQUERENTE: SECRETARIA DE GESTIÓN URBANÍSTICA, ORDENAMIENTO TERRITORIAL, REGISTRAL Y CATASTRAL CONTRATO NO. 199/2018-IF-SEGUOT
--	------------------------------	---

podrá solicitar el incremento en la cantidad de los bienes adquiridos por virtud del presente instrumento, mediante la modificación del mismo. El incremento en **"Los Bienes"** sólo se llevará a cabo previa solicitud razonada que formule **"El Ente Requeriente"** y procederá bajo la responsabilidad exclusiva de ésta, siempre y cuando el monto total de las modificaciones no rebase el veinte por ciento de los montos pactados respecto de cada una de las partidas adjudicadas, y el precio de los bienes sea idéntico al originalmente pactado.

#### DÉCIMA CUARTA. EXCLUSIÓN LABORAL.

**"El Proveedor"** se constituye por su carácter de patrón, en responsable único de las relaciones presentes o futuras, entre éste y las personas que destine para la entrega de **"Los Bienes"**, así como de las dificultades o conflictos que pudieran surgir entre éste y dichas personas o de estas últimas entre sí. También será responsable de los accidentes que se originen con motivo de la entrega de **"Los Bienes"**, asimismo de todos los daños y perjuicios que se llegaren a ocasionar a **"La SAE"** a **"El Ente Requeriente"**, o a terceros con motivo o como consecuencia de dicho accidente, si el mismo es imputable a las personas que destine **"El Proveedor"** para el cumplimiento del presente contrato.

Así mismo, **"El Proveedor"** por su carácter de patrón para con sus trabajadores, se encargará de delimitar legalmente, que en ningún caso se deberá tomar a **"La SAE"** y/o a **"El Ente Requeriente"**, como patrones directos o sustitutos, obligándose desde este momento a que si por alguna razón se llegare a dar el caso de fincársele alguna responsabilidad a **"La SAE"** y/o a **"El Ente Requeriente"** por ese concepto, **"El Proveedor"** le reembolsará a **"La SAE"** y/o a **"El Ente Requeriente"** cualquier gasto en que incurrieran por tal motivo.

#### DÉCIMA QUINTA. RESCISIÓN DEL CONTRATO.

En caso de incumplimiento a las obligaciones a cargo de **"El Proveedor"**, **"La SAE"** por sí o a solicitud de **"El Ente Requeriente"** podrá rescindir administrativamente el presente contrato; lo anterior de conformidad con lo dispuesto por el artículo 54 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

El presente contrato se podrá rescindir bajo los siguientes supuestos, los cuales se mencionan a continuación de manera enunciativa, más no limitativa.


Son causas de rescisión del presente contrato sin responsabilidad para **"El Proveedor"**:

- El incumplimiento en el pago de **"Los Bienes"** de conformidad a lo establecido en este contrato.
- Cualquier otro incumplimiento de los términos y condiciones establecidos en este contrato por parte de **"La SAE"**.

Son causas de rescisión de este contrato sin responsabilidad para **"La SAE"**:

- El incumplimiento en la entrega de **"Los Bienes"** objeto de este contrato, en los términos y condiciones establecidas en el mismo.
- El incumplimiento de **"El Proveedor"** respecto de los compromisos establecidos en la garantía de calidad ofrecida para **"Los Bienes"**.
- La falta de presentación de la garantía de cumplimiento del contrato, en los términos señalados para tales efectos.



 <b>SAE</b> SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN	SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN	PROVEEDOR: SISTEMAS Y SERVICIOS PARA TOPOGRAFÍA, S.A. DE C.V. ENTE REQUERENTE: SECRETARÍA DE GESTIÓN URBANÍSTICA, ORDENAMIENTO TERRITORIAL, REGISTRAL Y CATASTRAL CONTRATO NO. 199/2018-IF-SEGUOT
---	------------------------------	---

- d) La divulgación de parte de **"El Proveedor"** de la información tangible y/o intangible, imágenes, datos y documentos a que tenga acceso durante la vigencia de este contrato, sin haber recabado antes el consentimiento por escrito de **"La SAE"** y/o **"El Ente Requeriente"**.
- e) El que ante la solicitud de **"La SAE"** y/o **"El Ente Requeriente"** de ampliar la adquisición de los bienes objeto de este contrato, **"El Proveedor"** no respete el precio unitario estipulado en la cláusula segunda del presente contrato.
- f) El incumplimiento de la reposición por la mala calidad de **"Los Bienes"**, de conformidad con lo dispuesto por el Código Civil del Estado de Aguascalientes.
- g) La falta de presentación del documento con el que acredite estar al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales referido en la cláusula sexta.
- h) El incumplimiento en las obligaciones laborales establecidas en la cláusula décima cuarta del presente contrato.
- i) Cualquier otro incumplimiento de los términos y condiciones establecidos en este contrato.

No obstante lo anterior, en términos de lo dispuesto por el artículo 63 de **"La Ley"** cuando derivado del presente instrumento **"El Proveedor"** incumpla con las obligaciones que le imponen todas las demás disposiciones legales y administrativas aplicables, **"El Proveedor"** será el único responsable de su actuar, así como de las sanciones penales y administrativas que dicho incumplimiento acarree.

#### DÉCIMA SEXTA. PENA CONVENCIONAL.

De conformidad con lo dispuesto por el artículo 53 primer párrafo de **"La Ley"**, cuando **"El Proveedor"** no entregue **"Los Bienes"** conforme a lo establecido en el presente contrato, queda obligado a pagar a **"La SAE"** por cada día natural de mora, una pena convencional de 2 al millar, en función de **"Los Bienes"** no entregados oportunamente. La mora se calculará en días calendario desde la fecha en que se hubiera suscitado el incumplimiento por parte de **"El Proveedor"** hasta la fecha en que se verifique por escrito y aceptado e conformidad por **"El Ente Requeriente"** la entrega de los bienes. El monto de estas penas no excederá el monto total adjudicado a que se refiere la cláusula segunda de este contrato. **"La SAE"** podrá además exigir el cumplimiento o la rescisión del contrato.

Dicha pena convencional se descontará de la porción de mora con el máximo de las liquidaciones o pagos que deban hacerse en la proporción que corresponda o se llevarán a cabo los trámites necesarios para constituirle un crédito fiscal en caso de que el pago ya se le haya efectuado en términos del artículo 72 párrafo segundo, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Estado de Aguascalientes y sus Municipios.

#### DÉCIMA SÉPTIMA. TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO.

De conformidad con lo dispuesto por el artículo 54 bis de **"La Ley"**, se podrá dar por terminado anticipadamente el contrato, cuando concurren razones de interés general, o bien, cuando por causas justificadas, se extinga la necesidad de **"Los Bienes"** contratados originalmente y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionaría algún daño o perjuicio al Estado.

Cuando se actualice este supuesto, **"La SAE"** a través de **"El Ente Requeriente"** reembolsará a **"El Proveedor"** los gastos no recuperables en que haya incurrido, siempre que estos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el presente contrato.

	SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN	PROVEEDOR: SISTEMAS Y SERVICIOS PARA TOPOGRAFÍA, S.A. DE C.V. ENTE REQUERENTE: SECRETARÍA DE GESTIÓN URBANÍSTICA, ORDENAMIENTO TERRITORIAL, REGISTRAL Y CATASTRAL CONTRATO NO. 199/2018-IF-SEGUOT
--	------------------------------	---

#### DÉCIMA OCTAVA. MODIFICACIONES AL CONTRATO.

En términos del párrafo cuarto del artículo 52, cuarto párrafo de **“La Ley”**, **“Las Partes”** acuerdan que cualquier modificación al presente contrato deberá formalizarse por escrito a través de los instrumentos legales respectivos, los cuales serán suscritos por **“El Proveedor”**, así como por los servidores públicos que lo harán en el presente contrato o quienes los sustituyan o estén facultados para ello.

**“El Ente Requerente”** no autorizará ampliaciones al plazo de entrega, ni condonación de sanciones cuando el retraso se deba a causas imputables a **“El Proveedor”**.

#### DÉCIMA NOVENA. CONDICIONES DE LA CONVOCATORIA.

**“El Proveedor”** se obliga a cumplir con las condiciones establecidas en la Invitación a Cuando Menos Tres personas Electrónica Internacional número **IA-901004997-E4-2018**, número interno **DGAD-IF-01-18**, así como con las señaladas en la proposición que presentó dentro de los actos del procedimiento de invitación de referencia, mismas que forman parte integral de la convocatoria.

#### VIGÉSIMA. JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA.

Para la interpretación y cumplimiento del presente contrato, así como para todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo, las partes se someten en términos de lo dispuesto en los artículos 77, 78 y 79 de **“La Ley”**, en primer instancia como ente conciliador y sancionador a la Secretaría de la Función Pública, y en caso de persistir la controversia a las leyes y jurisdicción de los Tribunales Federales con sede en la ciudad de Aguascalientes, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 11 y 85 de **“La Ley”**.

El presente contrato se firma en cuatro ejemplares originales en la Ciudad de Aguascalientes, Aguascalientes, el día 25 de septiembre del 2018.

Por **“LA SAE”**



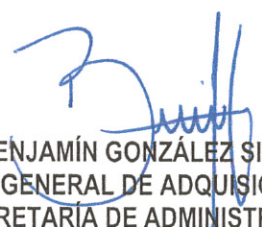
**C.P. JUAN FRANCISCO LARIOS ESPARZA**  
SECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN DEL  
GOBIERNO DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES

Por **“El Proveedor”**

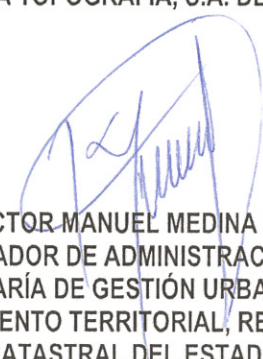


**C. GABRIELA FREGOSO BUSTOS**  
APODERADA LEGAL DE SISTEMAS Y SERVICIOS  
PARA TOPOGRAFÍA, S.A. DE C.V.

#### TESTIGOS



**LIC. BENJAMÍN GONZÁLEZ SILVESTRE**  
DIRECTOR GENERAL DE ADQUISICIONES DE LA  
SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN



**C.P. VÍCTOR MANUEL MEDINA GÓMEZ**  
COORDINADOR DE ADMINISTRACIÓN DE LA  
SECRETARÍA DE GESTIÓN URBANÍSTICA,  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL, REGISTRAL Y  
CATASTRAL DEL ESTADO



 <p>SAE SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN</p>	SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN	<p>PROVEEDOR: SISTEMAS Y SERVICIOS PARA TOPOGRAFÍA, S.A. DE C.V.</p> <p>ENTE REQUERENTE: SECRETARÍA DE GESTIÓN URBANÍSTICA, ORDENAMIENTO TERRITORIAL, REGISTRAL Y CATASTRAL</p> <p>CONTRATO NO. 199/2018-IF-SEGUOT</p>
--	------------------------------	--



**L.R.I. MARLENE PINTO PEÑA**  
**ESPECIALISTA DE EVALUACIÓN, SEGUIMIENTO Y VINCULACIÓN DEL**  
**INSTITUTO CATASTRAL DEL ESTADO**



**LIC. MARIEL CABRERA HERNÁNDEZ**  
**DIRECTORA GENERAL JURÍDICA DE LA**  
**SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN**  
 Actúa de conformidad con lo dispuesto por la fracción XIII  
 del artículo 18 del Reglamento Interior de la  
 Secretaría de Administración

MANUJMD



# ANEXO

DEL CONTRATO NÚMERO 199/2018-IF-SEGUOT

3

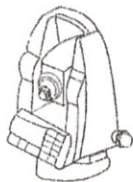
14

2

1

✓



**SYSTOP**

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

RFC: SST020927197

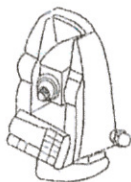
INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS  
ELECTRONICA INTERNACIONAL ABIERTA NÚMERO IA-  
901004997- E4-2018**ANEXO J  
PROPUESTA TÉCNICA**

Aguascalientes, Ags., a 18 de Septiembre de 2018.

INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS ELECTRONICA INTERNACIONAL ABIERTA  
NÚMERO IA-901004997- E4-2018**SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO  
P R E S E N T E.**

Propuesta que presenta la empresa Sistemas y Servicios para Topografía, S.A. de C.V.

Partida	Cantidad	Unidad	Descripción
6	2	KIT	<p>Paquete de Receptores GPS/GNSS Marca Leica, Modelo GS14, con los accesorios necesarios para integrarse a una Estación Total. Cada paquete de receptores deberá estar compuesto por lo siguiente: 01 (un) receptor GNSS con accesorios para configuración de los receptores como Base, 01 (un) receptor GNSS con accesorios para configuración de los receptores como móvil.</p> <p>Sistema GPS sistema GNSS marca Leica, modelo GS14.</p> <p>RTK y post proceso con colectora de datos marca Leica, modelo CS20 (similar al CS15), c/radio externo Satel EasyPro de 35w.</p> <p>Especificaciones: precisión modo horizontal vertical estático con post proceso *</p> <p>Alcance de más de 500 kms. 3mm + 0.1 ppm 3.5 mm + 0.4 ppm; estático rápido 3mm + 0.5 ppm 5mm + 0.5 ppm</p> <p>RTK 8 mm + 1 ppm 15mm + 1 ppm.</p> <p>Receptor canales L1/L2 doble frecuencia 120 canales señal</p> <ul style="list-style-type: none"><li>1.- GPS L1, L2, L2C</li><li>2.- GLONASS: L1, L2</li><li>3.- GALILEO*</li><li>4.- BEIDOU*</li><li>5.- SBAS: WASS, EGNOS, GAGAN, MSAS, QZSS *. Cuando esten disponibles</li></ul> <p>Interfaz de comunicación USB RS232. BLUETOOTH 2.0.</p> <p>Velocidad de registro de datos 5hz y 20hz (20hz en RTK);</p> <p>Radios internos UHF 403-473mhz (1w); urbano zona abierta 3 km, 5 km externo, Satel 403-470 Mhz 35W &gt;15 Km.</p> <p>Batería interna de Li-Ión, duración aproximada rover en RTK usando radio con Bluetooth y controladora: 7 horas; base usando radio interno UHF en RTK transmitiendo a 1 W: 5 horas; modo estático: 10 horas. Puede conectarse batería externa 12v máximo 33 ah; almacenamiento memoria, tarjeta de memoria Micro SD 1GB suficiente para 280 días de datos, cada 15 segundos.</p> <p>Dimensiones y peso: 0.93 kgs 2.90 Kgs Rover con controladora, baterías, bastón y soporte. Medidas 190 mm x 90 mm; protección polvo y agua p68 inmersión hasta 1.4m de profundidad, puede operar en ambientes de humedad al 100% caídas hasta 1 m. Temperatura de funcionamiento de -40°C a + 65°C.</p> <p>Especificaciones Técnicas del Receptor GNSS/GPS y paquete de accesorios</p>



# SYSTOP

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

RFC: SST020927197

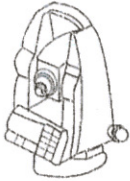
INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS

ELECTRONICA INTERNACIONAL ABIERTA NÚMERO IA-

901004997- E4-2018

		<p><b>Receptor GNSS/GPS</b> marca Leica Modelo GS14, integrado para levantamientos en Tiempo Real,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 120 canales doble frecuencia</li><li>- Recepción:</li><li>- GPS (L1, L2, L2C), Glonass (L1, L2),</li><li>- BeiDou (B1, B2),</li><li>- Galileo</li><li>- QZSS1, SBAS (WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN)</li><li>- Comunicación bluetooth, libre de cables.</li><li>- Ranura para insertar tarjeta SD de al menos 1GB para el registro de datos.</li><li>- Temperatura de operación: -40° a +65°C</li><li>- Resistencia al polvo y humedad: IP68 (superior)</li><li>- Precisión en posproceso: Estático y Estático rápido</li><li>Horizontal 3mm + 0.5 ppm</li><li>Vertical 5mm + 0.5 ppm</li><li>- Radio modem integrado para transmisión y recepción en el rango de 403 a 470 MHz</li><li>- Modem 3.5G integrado</li><li>- Completamente compatible con Estación total. El receptor GNSS deberá integrarse a la Estación total.</li><li>- El Centro del Receptor GNSS, será el Centro de una Estación total de la misma marca</li></ul> <p><b>Controladora de campo</b> marca Leica modelo CS20 (similar a CS15), con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sistema operativo Windows EC7</li><li>- Resistencia al polvo y agua: IP68 (superior)</li><li>- Resistencia a la humedad: 100% sin condensación.</li><li>- Temperatura de trabajo: -30° a + 60°C</li><li>- Temperatura en almacenamiento: -40° a + 80° C.</li><li>- Teclado QWERTY de 67 teclas (superior)</li><li>- Pantalla WVGA a color, táctil, visible a la luz solar, luz posterior LED</li><li>- Cámara Integrada de 5Mega Pixeles con focal fija y Flash (superior al solicitado)</li></ul> <p><b>Tecnología Wireless</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Conectividad: Bluetooth® 2.0 Class 2, Wireless LAN</li><li>- Ranuras SD, CF tipo I/II, módulo de conexión LEMO (USB y Serie), USB A, conector 7 pines alimentación.</li><li>- Almacenamiento de datos con tarjetas SD, CF, stick USB.</li><li>- Memoria para datos de 2GB superior al solicitado</li></ul> <p><b>Software de campo</b> marca Leica Captivate (aplicaciones)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Programa para Controladora: Software de campo con las siguientes aplicaciones mínimas: Configuración, levantamiento, Medición de puntos ocultos con soporte para Disto, Medición de puntos destacados, Conmutación entre GNSS y Estación total, Replanteo de puntos y MDT's, Guiado a puntos usando varios métodos como norte, sol, punto A y desde estación total, funciones COGO, Determinación de Sistemas de Coordenadas, calculo de Sistemas de Coordenadas un paso, Dos pasos o Clásica 3D, Estacionamiento con diversos métodos como Azimut, puntos conocidos, orientación y transferencia de cota, Inversas.</li></ul> <p>Leica Captivate, ofrece además:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Gráficos claros, menús intuitivos y asistentes para las configuraciones complejas</li><li>• Sin terminología complicada</li><li>• Sacar, encender y trabajar</li><li>• Levantamiento y codificación de puntos, líneas y áreas</li><li>• Replanteo de puntos, líneas y áreas, ejes y MDTs simples y complejos</li></ul>
--	--	--





# SYSTOP

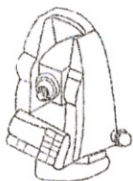
Sistemas y Servicios para Topografía, S.A. de C.V.

RFC: SST020927197

INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS

ELECTRONICA INTERNACIONAL ABIERTA NÚMERO IA-901004997- E4-2018

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Fácil de configurar para su modo de trabajo</li><li>• Tanto para GPS como equipos TPS</li><li>• Cálculos COGO, volúmenes, medición de fachadas de edificios y mucho más</li></ul> <p><b>Los accesorios necesarios por cada Paquete de Receptor GPS/GNSS son:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>--1 Baterías para cada receptor que garantice un rendimiento de una jornada de trabajo mínimo. Marca Leica Modelo GEB212</li><li>- 2 Cargadores de baterías, marca Leica Modelo GKL311</li><li>-1 Módulo de Radio para transmitir y recibir UHF integrado al receptor GNSS.</li><li>-1 Modulo radio módem GSM 3.5 integrado al receptor GNSS</li><li>-1 bastón telescópico marca Leica modelo GLS13 para GNSS de aluminio con rosca de 5/8". Fijaciones a 1.80m y 2.00m. Incluye nivel esférico y soporte para Controladora marca Leica Modelo GHT66 y tornillo modelo GHT63</li><li>- 1 Antena de radio 435-470 MHz. Marca Leica modelo GAT2</li><li>- 1 Adaptador para antena de radio para colocar antena de radio marca Leica modelo GAD108</li><li>-1 tarjeta de memoria MSD1000, para cada receptor marca Leica</li><li>- 1 Tripode de madera para montaje de receptor base marca Leica modelo GST05</li><li>- 1 Base nivelante con plomada óptica marca Leica</li><li>- 1 Soporte para colocar receptor sobre base nivelante, marca Leica modelo GRT146</li><li>- 1 Estuche de transporte marca Leica</li><li>- Cualquier accesorio necesario para que el sistema opere en condiciones óptimas</li><li>- Radio externo Marca Sateline modelo Satel Easy Pro de 35 Watts, incluye Tripode, antena y accesorios para su montaje y operación</li><li>- Para el equipo configurado como móvil, accesorio para su montaje en estación total, original de fabricante, marca Leica Modelo GAD110</li><li>- Certificado de Calibración para GPS/GNSS bajo norma ISO17123-8, emitido por el fabricante o por un Centro de Servicio Autorizado por el Fabricante para emitir Certificados de Calibración.</li></ul> <p><b>Los accesorios necesarios para cada Controladora son:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-1 Batería Ion Litio recargable marca Leica modelo GEB331</li><li>-1 Soporte para controladora utilizado para trabajar directamente en bastón. Incluye soporte para bastón marca Leica</li><li>- 1 Memoria de 1GB marca Leica</li><li>- 1 Cargador de baterías marca Leica modelo GKL311</li></ul> <p>- INCLUYE: CAPACITACIÓN DE DOS SESIONES DE 5 HORAS CADA UNA PARA CINCO PERSONAS, EN HARDWARE Y SOFTWARE, EN LAS INSTALACIONES DEL INSTITUTO CATASTRAL.</p> <p><b>GARANTÍA: 1 AÑO EN EQUIPO Y DE 3 MESES EN ACCESORIOS, CONTRA DEFECTOS DE FÁBRICA, FALLAS Y/O VICIOS OCULTOS.</b></p> <p><b>TIEMPO DE REPARACIÓN Y/O REPOSICIÓN: 15 DÍAS NATURALES, A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN AL PROVEEDOR VÍA TELEFÓNICA Y/O VÍA REMOTA.</b></p> <p><b>NUESTRA EMPRESA CUENTA CON SOPORTE TÉCNICO Y CENTRO DE SERVICIO CERTIFICADO POR EL FABRICANTE DE LOS EQUIPOS LEICA GEOSYSTEMS</b></p>
--	--	---



# SYSTOP

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

RFC: SST020927197

INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS  
ELECTRONICA INTERNACIONAL ABIERTA NÚMERO IA-  
901004997- E4-2018

7	2	KIT	<p>ESTACIÓN TOTAL MARCA LEICA, MODELO TS06 PLUS R500 DE 3 SEGUNDOS CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:</p> <p>Medición sin prisma (modelo R500) 500 m; incluye distanciómetro integrado y protección contra agua y polvo; IP55 telescopio rotatable 30x distancia mínima de enfoque 1.7 mts. Alcance con tarjeta de reflexión 2 - 250 mts. Alcance máximo con prismas condiciones atmosféricas regulares buenas 1 prisma 2,800 mts. 3,500 mts. 3 prismas 3,600 mts. 5,400 mts. Precisión en medida de distancia +- (1.5 mm + 2 ppm) lectura de ángulos en pantalla.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* Precisión Angular: 3" (tres segundos)</li><li>* Compensador Compensación por Cuádruple eje</li><li>* Medición con Prisma: 3500 m</li><li>* Precisión: Preciso: 1.5 mm+2.0 ppm</li><li>* Modo medición sin Prisma: Precisión (2 mm + 2 ppm)</li><li>* Medición sin Prisma: 500 m. mínimo</li><li>* Teclado Alfanumérico</li><li>* Memoria: 100,000 puntos</li><li>* Pantalla LCD blanco &amp; negro de alta resolución, Gráficos 160x288 pixeles, iluminación de pantalla, 5 niveles de brillo</li><li>* Sistema Operativo: Windows CE 5.0 Core</li><li>* Plomada Laser: Puntero Laser, 5 niveles de brillo</li><li>* Interfaz: Serial, USB y Bluetooth</li><li>* Formato de Datos: GSI/DXF/LandXML/ASCII definible por usuario</li><li>* Protección: IP55 Resistente a salpicaduras y polvo</li><li>* Autonomía de trabajo: 30 horas mínimo</li><li>* Plomada Láser</li><li>* Aplicaciones mínimas Incluidas: Levantamiento. Visualización de Mapas, Replanteo, Estacionamiento: Inversa, Inversa Local, Inversa Helnert, Orientación (Ángulos &amp; Coordenadas), Transferencia de Cota, Area (Plano &amp; Fachada), MDT Cálculo de Volúmen, Distancia entre puntos (MLM), Altura Remota, Puntos ocultos, Comprobación de Orientación, Offset, Línea de Referencia, Arco de Referencia, Plano de Referencia, COGO, Carreteras 2D</li><li>* Código PIN/PUK</li></ul> <p>Los accesorios necesarios para la operación de la Estación Total son:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 Trípode de aluminio marca Leica, Modelo CTP103</li><li>• 1 Base Nivelante Marca Leica modelo GDF311</li><li>• 1 Baterías, recargable con duración de al menos 30 horas de operación, marca Leica modelo GEB221</li><li>• 1 Cargador con cable para cargar en el automóvil marca Leica modelo GKL311</li><li>• 1 Prisma Circular con portaprisma y señal de puntería marca Leica modelo GPR111</li><li>• 1 Bastón para prisma con nivel esférico, extensible hasta 2.15m marca Leica Modelo GLS11</li><li>• 1 Sistema Medidor de altura marca Leica</li><li>• Certificado de Calibración SILVER para ángulos y distancias IR y Reflectorless emitido por un Centro de Servicio Autorizado por el Fabricante para emitir estos Certificados.</li></ul>
---	---	-----	--





# SYSTOP

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

RFC: SST020927197

INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS  
ELECTRONICA INTERNACIONAL ABIERTA NÚMERO IA-  
901004997- E4-2018

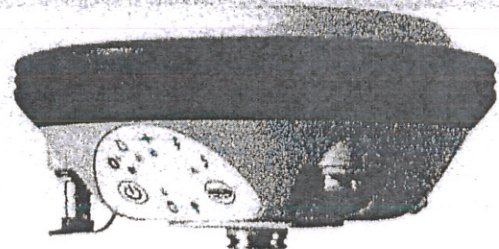
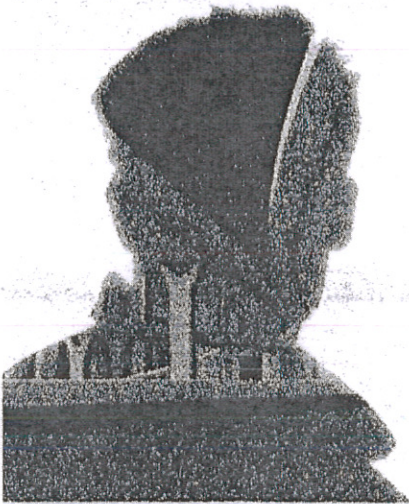
			<ul style="list-style-type: none"><li>• Incluye: capacitación de dos sesiones de 5 horas cada una para cinco personas en Hardware y software en las instalaciones del Instituto Catastral</li><li>• Nuestra empresa cuenta con soporte técnico y centro de servicio certificado por el fabricante de los equipos LEICA GEOSYSTEMS</li><li>• GARANTÍA: 1 año en equipo y 3 meses en accesorios, contra defectos de fábrica, fallas y/o vicios ocultos.</li><li>• Tiempo de reparación y/o reposición: 15 días naturales a partir de la notificación al proveedor, vía telefónica y/o vía remota</li></ul>
--	--	--	--

8	1	KIT	<p>PAQUETE DE SISTEMA DE LEVANTAMIENTO CATASTRAL FOTOGRAFÉMICO AÉREO DE ALTA PRECISIÓN, MEDIANTE EL USO DE DRONES (UAS) DE ALA FIJA MARCA SENSE FLY, MODELO EBEE RGB.</p> <p>Drón marca SENSEFLY, MODELO EBEE RGB. Con cámara de alta resolución, funciona de forma totalmente automática. Características: Cobertura de un vuelo: hasta 12 KM<sup>2</sup>; autonomía de vuelo: hasta 50 minutos; soporta viento de hasta: 45 KM/H; velocidad crucero: 40-90 KM/H; altura de vuelo: hasta 900 m; despegue: se lanza directamente con la mano, no es necesaria catapulta, etc.; aterrizaje: automático sin necesidad de paracaídas o redes; motor: eléctrico; cámara: S.O.D.A de 20MP. Fácil de usar, máxima cobertura, listo para trabajar. Software fotogramétrico PIX4D MAPPER es un software de fotogrametría para mapeo profesional basado en drones diseñado para procesar imágenes digitales y mediante la combinación de técnicas de fotogrametría digital y visión por computador, generar una reconstrucción 3d del entorno. Aplicaciones: topografía y cartografía; minería, agricultura de precisión y administración ambiental; arqueología y documentación; arquitectura y construcción de patrimonio cultural. Autonomía, productividad</p> <p>El sistema debe estar compuesto por los siguientes elementos:</p> <p>1.- Un drone (UAS) de ala fija con las siguientes características: Precisión X,Y/Z por debajo de 3 cm / 5 cm. Se requieren Puntos de Control Terrestre GPS Peso máximo 0.75 Kg (incluida la cámara suministrada) Autonomía de vuelo hasta 50 minutos, Alcance de la conexión de radio mínimo a 2.5 km. Conexión constante de radio entre Drone el sistema de pilotaje Posibilidad de seleccionar vuelo con radio o autónomo Despegue y aterrizaje autónomo No necesita catapulta ni accesorios adicionales Cobertura de un vuelo hasta 12 Km<sup>2</sup>, Soporta vientos de hasta 45Km/hr Velocidad crucero de 40-90 Km/hr Altura de vuelo hasta 900 m Despegue se lanza directamente con la mano, no es necesaria catapulta, etc. Aterrizaje automático sin necesidad de paracaídas o redes Motor eléctrico</p>
---	---	-----	---

005

# Leica Viva GS14

## Data sheet



### Easy-to-use software

The compact and powerful Leica Viva GS14 smart antenna is equipped with the intuitive SmartWorx Viva software. With clear graphics, practical menu structures, understandable terminology and simplified workflows, save time and effort on any site. SmartWorx Viva is incredibly easy to learn and use. You and your field crew will be up to speed in no time.



### Infinitely bridging the field to the office

Leica Infinity imports and combines data from your GNSS, total station and level instruments for one final and accurate result. Processing has never been made easier when all your instruments work in tandem to produce precise and actionable information.

### ACC»

### Customer care only a click away

Through Active Customer Care (ACC), a global network of experienced professionals is only a click away to expertly guide you through any problem. Eliminate delays with superior technical service, finish jobs faster with excellent consultancy support, and avoid costly site revisits with online service to send and receive data directly from the field. Control your costs with a tailored Customer Care Package, giving you peace of mind you're covered anywhere, anytime.

Handwritten signature/initials.



# Leica Viva GS14

## GNSS PERFORMANCE

GNSS technology  
Leica SmartCheck  
Signal tracking

Leica SmartTrack  
Continuous check of RTK solution

Advanced four constellation tracking  
Reliability 99.99%  
GPS (L1, L2, L2C), Glonass (L1, L2),  
BeiDou (B1, B2), Galileo  
QZSS<sup>1</sup>, SBAS (WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN)  
120 (up to 60 satellites simultaneously on two frequencies)

Number of channels

## MEASUREMENT PERFORMANCE & ACCURACY<sup>2</sup>

Time for initialisation  
Real-time kinematic

Single baseline  
Network RTK  
Static (phase) with long observations  
Static and rapid static (phase)

Typically 4 s  
Hz 8 mm + 1 ppm / V 15 mm + 1 ppm  
Hz 8 mm + 0.5 ppm / V 15 mm + 0.5 ppm  
Hz 3 mm + 0.1 ppm / V 3.5 mm + 0.4 ppm  
Hz 3 mm + 0.5 ppm / V 5 mm + 0.5 ppm

Post processing

Code differential

DGPS / RTCM

Typically 25 cm

## COMMUNICATIONS

Communication ports

Lemo  
Bluetooth\*

USB and RS232 serial  
Bluetooth\* v2.00 + EDR, class 2

Communication protocols

RTK data protocols  
NMEA output  
Network RTK

Leica, Leica 4G, CMR, CMR+, RTCM 2.2, 2.3, 3.0, 3.1, 3.2 MSM  
NMEA 0183 V 4.00 and Leica proprietary  
VRS, FKP, IMAX, MAC (RTCM SC 104)

Built-in data links

3.75 G GSM / UMTS / CDMA phone modem  
Radio modem

Fully integrated, internal antenna  
Fully integrated, receive and transmit, external antenna  
403 - 470 MHz, 1 W output power

External data links

GSM / GPRS / UMTS / CDMA and UHF / VHF modem

## GENERAL

Field controller and software

Leica SmartWorx Viva software

Leica CS10 and CS15 field controller

User interface

Buttons and LEDs  
Web server

On / Off and Function button, 7 status LEDs  
Full status information and configuration options

Data recording

Storage  
Data type and recording rate

Removable microSD card, 8 GB  
Leica GNSS raw data and RINEX data at up to 20 Hz

Power management

Internal power supply  
External power supply  
Operation time<sup>3</sup>

Exchangeable Li-Ion battery (2.6 Ah / 7.4 V)  
Nominal 12 V DC, range 10.5 - 28 V DC  
7 h receiving (Rx) data with internal radio, 5 h transmitting (Tx) data with  
internal radio, 6 h Rx/Tx data with internal modem

Weight and Dimensions

Weight  
Diameter x Height

0.93 kg (GS14) / 2.90 kg standard RTK rover setup on pole  
190 mm x 90 mm

Environmental

Temperature  
Drop  
Proof against water, sand and dust

-40 to 65°C operating, -40 to 80°C storage  
Withstands topple over from a 2 m survey pole onto hard surfaces  
IP68 (IEC60529 / MIL STD 810G 506.5 I /  
MIL STD 810G 510.5 I / MIL STD 810G 512.5 I)

Vibration

Withstands strong vibration (ISO9022-36-08 /  
MIL STD 810G 514.6 Cat.24)

Humidity

100% (ISO9022-13-06 / ISO9022-12-04 /  
MIL STD 810G 507.5 I)

Functional shock

40 g / 15 to 23 msec (MIL STD 810G 516.6 I)

## LEICA VIVA GS14 - GNSS SMART ANTENNA

### SUPPORTED GNSS SYSTEMS

Dual frequency

GPS / GLONASS / Galileo / BeiDou

✓ / • / • / •

✓ / • / • / •

✓ / ✓ / ✓ / ✓

### RTK PERFORMANCE

DGPS/RTCM, RTK Unlimited, Network RTK

•

✓

✓

### POSITION UPDATE & DATA RECORDING

5 Hz / 20 Hz positioning

✓ / •

✓ / ✓

✓ / ✓

Raw data / RINEX data logging

✓ / •

✓ / •

✓ / ✓

NMEA out

•

•

✓

### ADDITIONAL FEATURES

RTK reference station functionality

•

✓

✓

3.75G or CDMA Phone / UHF Radio (receive & transmit) modem

✓ / •

✓ / •

✓ / •

✓ Standard

• Optional

<sup>1</sup> Support of QZSS is incorporated and will be provided through future firmware upgrade.

<sup>2</sup> Measurement precision, accuracy, reliability and time for initialisation are dependent upon various factors including number of satellites, observation time, atmospheric conditions, multipath etc. Figures quoted assume normal to favourable conditions. A full BeiDou and Galileo constellation will further increase measurement performance and accuracy.

<sup>3</sup> Might vary with temperature, age of battery, transmit power of data link device.

The Bluetooth® trademarks are owned by Bluetooth SIG, Inc.  
Illustrations, descriptions and technical data are not binding. All rights reserved.  
Printed in Switzerland - Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland, 2016  
804854en - 03.16

Leica Geosystems AG  
www.leica-geosystems.com

- when it has to be right

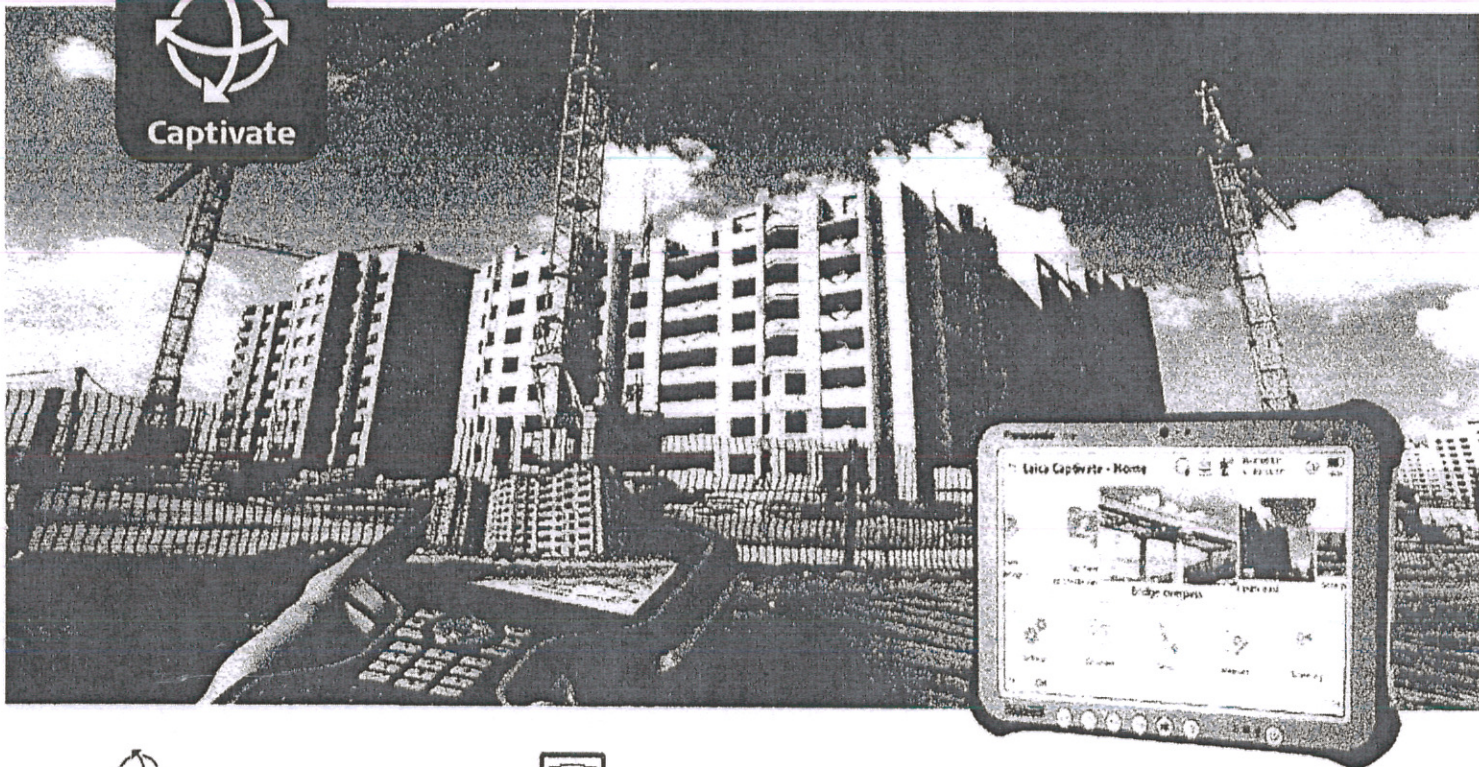
Leica

011



# Leica CS20 y CS35

## Especificaciones Técnicas



### Rendimiento mediante la integración completa

La siguiente generación de instrumentos de medición Leica Nova y Viva son las primeras Estaciones Totales y Multiestaciones de autoaprendizaje del mundo con Leica Captivate. Transformando la experiencia Leica Viva GNSS, este software envolvente une la innovación de los más novedosos receptores GNSS con una experiencia de usuario 3D que es primicia en la industria. Leica Captivate moderniza la experiencia de escaneo de Leica Nova, por primera vez fusionando la superposición de puntos medidos, modelos 3D y nubes de puntos de un solo vistazo.



### Salvando la distancia entre el campo y la oficina

Mientras Leica Captivate captura y modela los datos en campo, Leica Infinity procesa la información en oficina. Una transferencia de datos segura permite mantener siempre el proyecto de forma correcta. Leica Captivate y Leica Infinity trabajan en conjunto para adjuntar datos de mediciones anteriores y editar proyectos de forma más rápida y eficiente.

### ACC»

### La atención al cliente está a sólo un clic de distancia

A través del servicio de Active Customer Care (ACC), solo está a un clic de distancia de una red global de profesionales con experiencia para guiarle a través de cualquier problema. Elimine los retrasos con nuestro servicio técnico, termine los trabajos más rápido con un excelente soporte de consultoría, y evite costes extra por tener que volver con un servicio online para enviar y recibir datos directamente desde el campo. Controle sus gastos con un Pack de Atención al Cliente a medida, que le da la tranquilidad de estar respaldado en cualquier lugar y a cualquier hora.

*Handwritten signature in blue ink.*



# Leica CS20 y CS35



Leica CS20



Leica CS35

## ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA

Sistema operativo

Procesador

Windows EC7

TI OMAP4430 1GHz Dual-core ARM®  
Cortex™-A9 MPCore™

Windows 8.1 Pro

Intel® Core™ i5-4310U vPro™  
(2,0 GHz, 3 MB Intel® Smart  
Cache)

Memoria (RAM)

1 GB

4 GB DDR3L SDRAM

Almacenamiento interno (Max)

2 GB

128 GB SSD

Tamaño de pantalla (Diagonal) y orientación  
(Primaria)

5" (127mm), Apaisado

10.1" (257mm), Apaisado

Resolución de pantalla y tipo

800 x 480 WVGA, Color TFT

1920 x 1200 WUXGA, Color TFT

Peso (batería incluida)

1095g

1100g

Tamaño (longitud x ancho x profundidad)

284mm x 150mm x 49mm

270mm x 188mm x 19mm

Baterías

11.1V, 2.8Ah Li-Ion

10.8V, 4100mAh Li-Ion

Autonomía de la batería

8 horas

8 horas

## ESPECIFICACIONES AMBIENTALES

Protección contra polvo y agua

IP68

IP65

Resistencia a golpes

1.2m (4 ft) / MIL-STD-810F, Method 514.5 -  
Cat24

1.8m MIL-STD-810G

Temperatura de funcionamiento

-30°C a +60°C

-10°C a + 50°C

Temperatura de almacenamiento

-40°C a 80°C

-20°C a + 60°C

Military standard (MIL.-STD)

810F

810G

## CONECTIVIDAD

SD/SDHC

✓

X

Cliente USB

✓

X

USB host

✓

1 x USB 3.0 y 1 x USB 2.0

RS232 Serie

✓

X

Power jack

✓

✓

Audio jack

X

✓

Bluetooth Integrado®

✓

✓

WLAN Integrado

✓

✓

Modem integrado (GSM/UMTS, CDMA)

✓\*

✓

Compatible con estación total

✓\*

✓

## INTERFAZ DE USUARIO

Pantalla táctil

✓

✓

Teclado virtual

✓

✓

Tipo de teclado

Teclado QWERTY

Teclado desplegable

Número de teclas

67

7

## PERIFÉRICOS INTEGRADOS

Cámara

5 megapixel

Trasera: 5 megapixel  
Frontal: HD-Vídeo con 720 pixel  
(Imágenes de 1.3 megapixel)

Flash

✓

✓

Brújula

✓

X

Acelerómetro

✓

✓

Giróscopo

✓

X

DISTO™

✓\*

X

Pack de expansión

✓\*

X

✓ Estandar X No Disponible \* Según modelo

Las marcas registradas Bluetooth® son propiedad de Bluetooth SIG, Inc.  
Radiación láser, no mirar fijamente el haz. Producto láser de clase 2 según la norma IEC 60825-1:2014.  
Las ilustraciones, descripciones y datos técnicos no son vinculantes. Todos los derechos reservados.  
Impreso en Suiza - Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Suiza, 2015.  
836361es - 03.16



# Leica Captivate

Déjese cautivar



Captivate



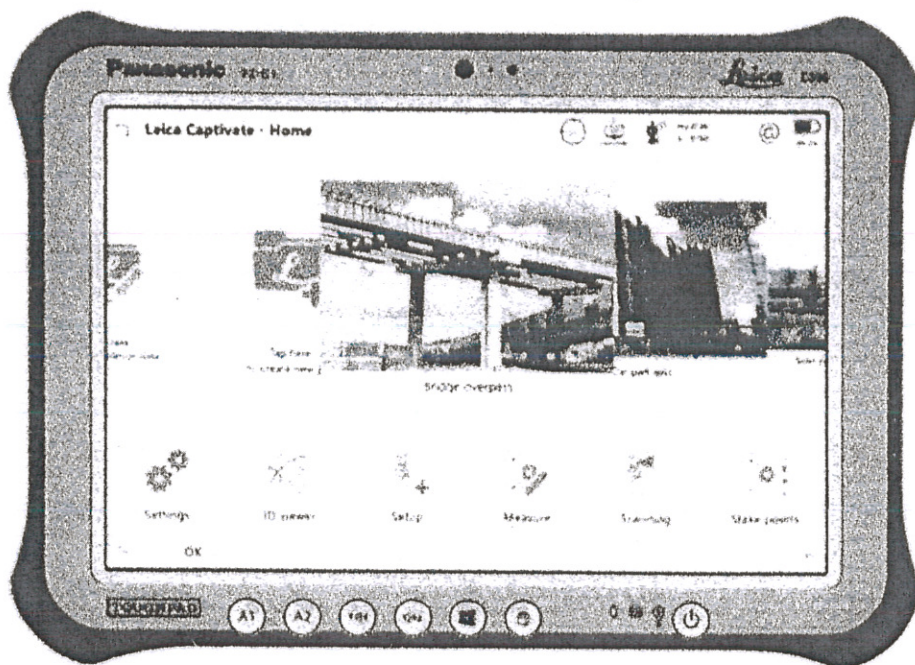


# Leica Captivate

## No solo visualice los datos experimente los datos

Nunca antes la tecnología de medición ha proporcionado una experiencia tan intuitiva o una navegación tan sencilla. Software increíblemente sencillo, instrumentos en los que puede confiar plenamente, obtener soporte con un solo click; todo esto se combina para conformar una solución integrada para sus demandas más exigentes.

Leica Captivate es el nuevo software de los prestigiosos instrumentos Leica Nova y Leica Viva. Tan sencillo como una aplicación con tecnología táctil, puede capturar y gestionar datos complejos con poco más que un simple desplazamiento por la pantalla.



### Rendimiento extraordinario mediante una integración sin fisuras

La nueva generación de instrumentos de medición Leica Viva y Leica Nova se convierten, con Leica Captivate, en las primeras estaciones totales y multiestaciones de autoaprendizaje del mundo. Transforme la experiencia de usuario Leica Viva GNSS, este atractivo software integra la última generación de receptores GNSS con la primera tecnología de inmersión 3D del mercado. Leica Captivate moderniza la experiencia de escaneo con Leica Nova, por primera vez muestra una superposición de puntos



### Traslade completamente el campo a la oficina

Mientras Leica Captivate captura y modela los datos en el campo, Leica Infinity procesa la información en la oficina. Una transferencia cuidadosa de los datos asegura que el proyecto va por buen camino. Leica Captivate y Leica Infinity trabajan conjuntamente para integrar datos topográficos previos y así editar proyectos de una manera más rápida y eficiente.

### ACC»

### Obtenga atención al cliente con solo un click

A través del servicio Active Customer Care (ACC), una red global de expertos profesionales le guiarán a distancia para solucionar cualquier problema. Elimine las demoras con un servicio técnico de nivel superior, termine los trabajos más rápido con un excelente asesoramiento y evite costosos desplazamientos con un servicio online que envíe y reciba datos directamente desde el campo. Controle sus costes con un servicio Active Customer Care a su medida, que le ofrezca la tranquilidad de estar cubierto ante cualquier incidencia.

015





Pantalla más ancha, datos más claros, el poder en sus manos

Escoja la tableta con una pantalla de 10.1" para sumergirse completamente en los datos - obtenga el control de disponer de cualquier proyecto con sus manos

El diseño de la CS35, delgada pero robusta, y su alto rendimiento le permitirán trabajar confortablemente en cualquier circunstancia. Interactúe con los datos como nunca antes, con una gran pantalla visible en todas las condiciones. Ejecuta Windows, el Leica CS35 le permite llevar todo su oficio en un solo dispositivo, con la ventaja

#### GALARDONADO POR SU ROBUSTO DISEÑO

- Alta protección IP68
- Premiado con una Mención de Honor en Red Dot Premios: Diseño de producto
- El paquete de expansión permite usar futuros módulos

#### PANTALLA DE ALTA VISIBILIDAD

- Pantalla táctil y a color de 5" WVGA

#### PROCESADOR DE ALTA POTENCIA

- OMAP4430 1GHz Dual-core ARM® Cortex™-A9 procesador
- Gráficos POWERVR™ SGX540 integrados acelerador

#### PERIFÉRICOS INTEGRADOS

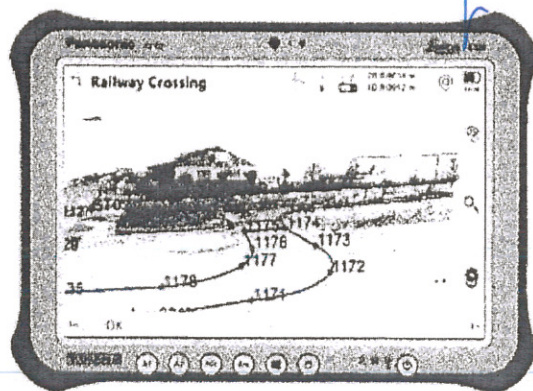
- Radio y antena de largo alcance completamente integrada para estación total robótica
- DISTO™ integrado
- Módem 3.75 G, WLAN y Bluetooth®
- Cámara 5MP y flash
- Brújula, inclinómetro y acelerómetro

#### MAGNÍFICO VISUALIZADOR DE 3D

- Zoom, desplazamiento, órbita y ventana
- Flujo de video continuo (desde estación total de imagen)
- Interacción de datos completa

#### INTERFAZ DE USUARIO SENCILLA, CONSISTENTE

- Gran diseño
- Deslize para seleccionar tareas y aplicaciones
- Pantalla de inicio customizable
- Transiciones y animaciones



016



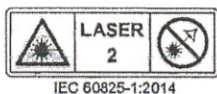
La experiencia Leica Captivate le sumerge totalmente en los datos, mediante un software atractivo, prestigiosos instrumentos de medición de alta precisión y el servicio de plena confianza. A través de la simplicidad de la tecnología táctil, la gestión de datos complejos se hace extraordinariamente agradable.

#### Déjese cautivar.

Revolucionando el mundo de la medición y de la topografía durante casi 200 años, Leica Geosystems desarrolla soluciones completas para profesionales de todo el planeta. Reconocida mundialmente por sus grandes productos y por el desarrollo de soluciones innovadoras, los profesionales de mercados muy diversos, como la industria aeroespacial, la defensa y la seguridad, la construcción o la fabricación industrial, confían en Leica Geosystems para cubrir todas sus necesidades geoespaciales. Gracias a sus instrumentos precisos, a los softwares más sofisticados y a sus servicios fiables, Leica Geosystems ofrece valor, día tras día, a quienes dan forma al futuro de nuestro mundo.

Leica Geosystems es parte de Hexagon (Nasdaq Stockholm: HEXA B; hexagon.com), un proveedor global líder en tecnologías de la información, que impulsa mejoras en la calidad y en la productividad, a través de aplicaciones empresariales geoespaciales e industriales.

 **Swiss Technology**  
by Leica Geosystems



Las ilustraciones, descripciones y datos técnicos no son vinculantes. Todos los derechos reservados.  
Impreso en Suiza – Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Suiza, 2015.  
836342es - 05.15 - INT



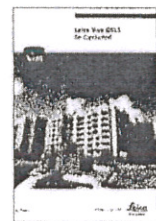
Leica Nova MS60



Leica Viva TS16



Leica Infinity



Leica Viva GS15



Tutoriales de video disponibles en:  
<http://www.leica-geosystems.com/captivate-howto>

Handwritten blue ink marks: a large '3' at the top, a '74' below it, and a '2 017' at the bottom right.



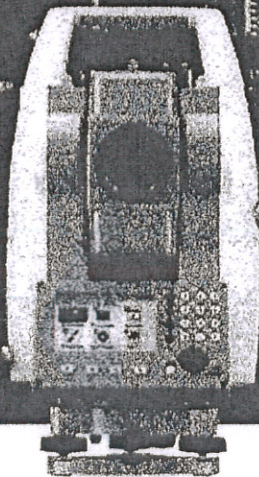
# Leica FlexLine TS06plus

La Alta Precisión  
encuentra la Alta Eficiencia



FlexLine plus

plus

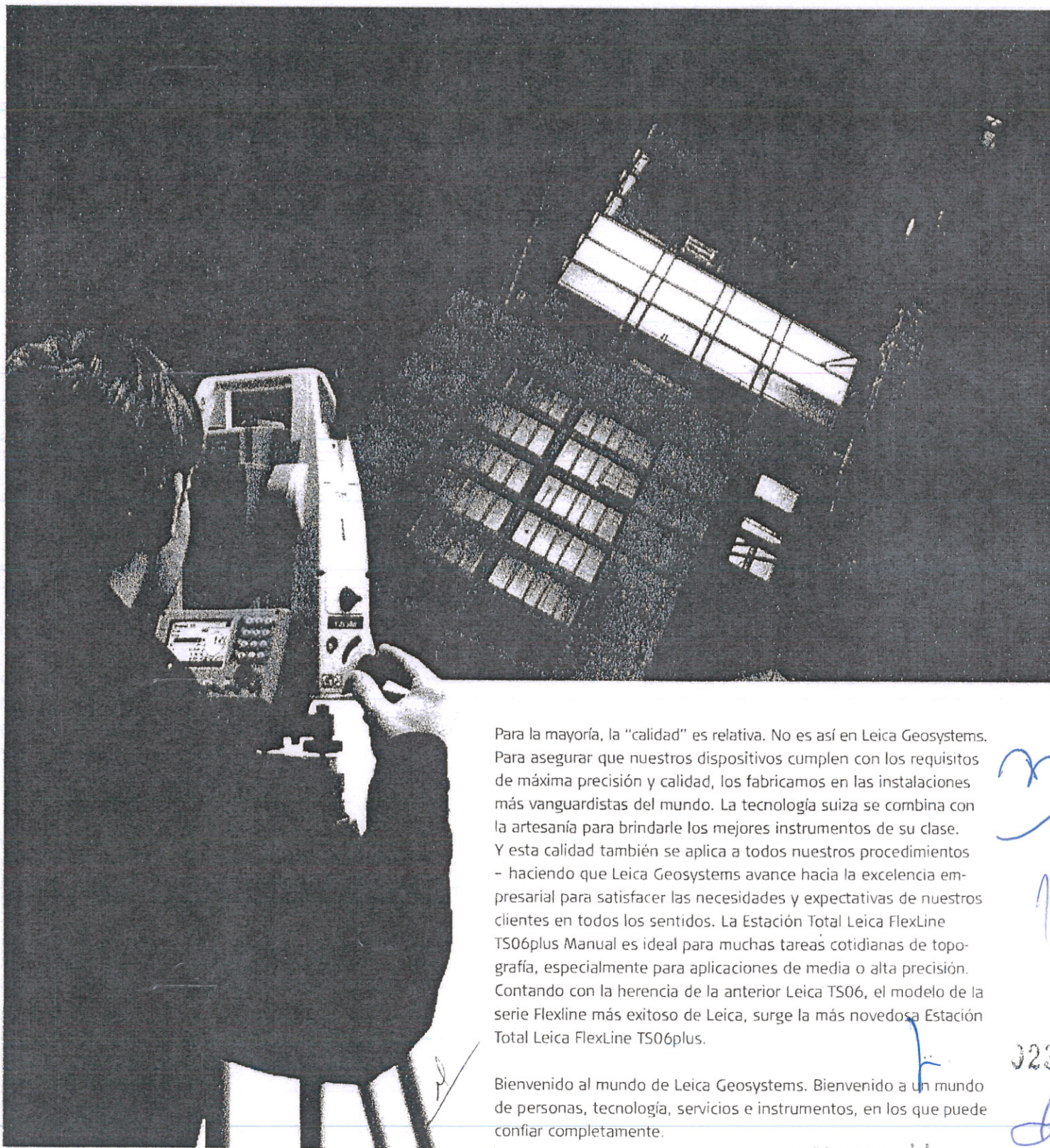


- when it has to be right

27 022  
**Leica**



# La Primera Ventaja: Original Leica Geosystems Quality



Para la mayoría, la "calidad" es relativa. No es así en Leica Geosystems. Para asegurar que nuestros dispositivos cumplen con los requisitos de máxima precisión y calidad, los fabricamos en las instalaciones más vanguardistas del mundo. La tecnología suiza se combina con la artesanía para brindarle los mejores instrumentos de su clase. Y esta calidad también se aplica a todos nuestros procedimientos - haciendo que Leica Geosystems avance hacia la excelencia empresarial para satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes en todos los sentidos. La Estación Total Leica FlexLine TS06plus Manual es ideal para muchas tareas cotidianas de topografía, especialmente para aplicaciones de media o alta precisión. Contando con la herencia de la anterior Leica TS06, el modelo de la serie Flexline más exitoso de Leica, surge la más novedosa Estación Total Leica FlexLine TS06plus.

Bienvenido al mundo de Leica Geosystems. Bienvenido a un mundo de personas, tecnología, servicios e instrumentos, en los que puede confiar completamente.

3

14

325

2



# La Tercera Ventaja: Alta Precisión, Velocidad y Eficiencia

La afirmación "fácil de usar" parece estar en todas partes. Saber si esta promesa se puede mantener sólo se hace evidente en la práctica. Dado que distintos expertos en medición profesional han estado involucrados en su desarrollo, la estación total Leica FlexLine TS06plus le permite trabajar rápida y eficazmente desde el primer día.

## Medición Electrónica de Distancias:

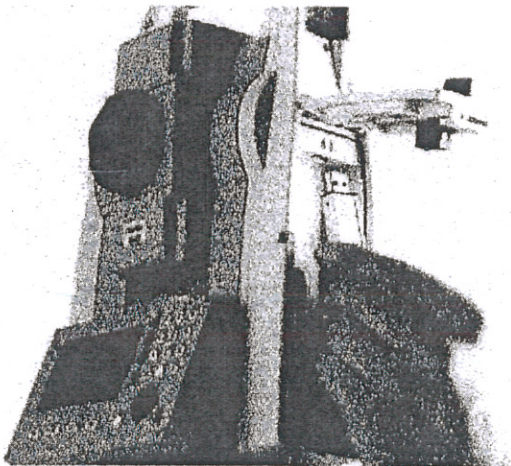
Donde quiera que se necesite alta precisión en medición de distancias, usted puede afrontar el reto de esta exigente tarea con la TS06plus. Ella le proporciona la Medición Electrónica de Distancias más precisa.

## Modo medición a Prisma

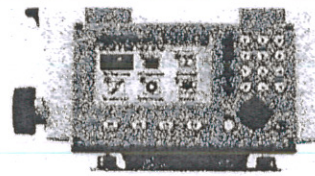
- Precisión+ (1.5 mm + 2 ppm)
- Velocidad (1 segundo)

## Modo medición sin Prisma

- Precisión (2 mm + 2 ppm)
- PinPoint EDM coaxial, con un puntero y tamaño de spot de medición láser minúsculo para una medición precisa y puntería fina
- Necesidad de menos configuraciones, porque los objetivos en los que no es posible establecer un prisma se puede medir con medición sin prisma hasta 1000 m



La Leica FlexLine TS06plus trae una tapa lateral de comunicaciones que permite la conexión sin cables a cualquier colector de datos a través de Bluetooth®, por ejemplo, controladores Leica Viva CS10 o Leica Viva CS15 con software SmartWorks Viva. La memoria USB permite la transferencia flexible de datos tales como GSI, DXF, ASCII, CSV y LandXML.

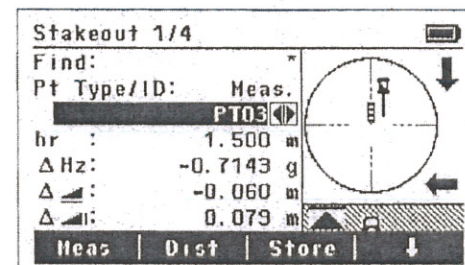
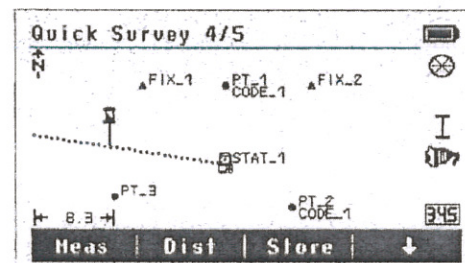
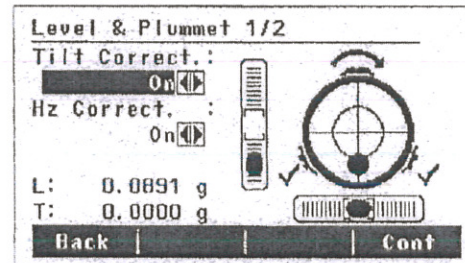


**Construido para la sencillez de uso:**  
**El completo teclado Alfanumérico.**

La Leica TS06plus estándar incorpora tecla-

do alfanumérico que permite la entrada rápida y fácil de números, letras y caracteres especiales, ej. para codificación. Esto aumenta la velocidad de trabajo mientras que al mismo tiempo reduce las posibles fuentes de error.

**Software integrado FlexField plus:** Fácil de usar debido a la intuitiva guía gráfica y flujos de trabajo sencillos.



## Leica Geosystems - mySecurity

mySecurity le da total tranquilidad. Si roban su instrumento, este mecanismo de bloqueo está disponible para asegurar que el dispositivo se desactiva y no pueda ser utilizado.



# Leica FlexLine plus

## Características probadas, Instrumentos Fiables

### Leica FlexLine TS06plus, Especificaciones Técnicas:

<b>Medición Angular (Hz, V)</b>		
Precisión 1)	1" (0.3 mgon) / 2" (0.6 mgon) 3" (1.4 mgon) / 5" (1.5 mgon) 7" (2 mgon)	✓
Método	Absoluto, continuo, diametral, en todos los modelos	✓
Resolución en pantalla	0.1" / 0.1 mgon / 0.01 mil	✓
Compensador	Compensación por Cuadruple Eje en todos los modelos	✓
Precisión configurable del compensador	0.5" / 0.5" / 1" / 1.5" / 2"	✓
Rango del compensador	0.07 gon	✓
Unidades sin fin	Movimientos suaves sin tiempo de respuesta retardado	✓
<b>Medición de distancias a prisma</b>		
Rango 2) Prisma Circular (Leica CPR11)	3.500 m	✓
Rango 3) Diana reflectante (60 mm x 60 mm)	>500 m 1) >1000 m 2)	✓
Rango 3) Largo alcance (Leica CPR1, R500/R1000)	>10.000 m	✓
Precisión 3)	Preciso: 1.5 mm + 2 ppm Preciso Rápido: 2.0 mm + 2.0 ppm Tracking: 3.0 mm + 2.0 ppm	✓
Tiempo típico de medición 3)	1.0 s	✓
Tiempo de medición en modo "Preciso"	2.4 s	✓
<b>Medición de distancias sin prisma 3)</b>		
Rango 3)	>500 m / >1000 m	✓
Prisma R500 / R1000	>500 m / >1000 m	✓
Precisión 3)	2 mm + 2 ppm	✓
Tamaño puntero láser	A 30 m aprox. 7 x 10 mm A 50 m aprox. 8 x 20 mm	✓
<b>Almacenamiento de datos / Comunicaciones</b>		
Memoria interna	Max. 100.000 puntos control Max. 60.000 medidas	✓
Interfaz	- Serie (Baudios hasta 115.200) - USB Tipo A y mini B - Bluetooth® inalámbrico, clase 1, 150 m - >1000 m (con GRS29)	✓ ✓ ✓ ○
Formato de Datos	QSI / DXF / LandXML / CSV / ASCI definido por usuario	✓
<b>Luces Guía de Replanteo (EGL)</b>		
Rango de trabajo (condiciones atmosféricas promedio)	5 m - 150 m	○
Precisión de Posicionamiento	5 cm a 100 m	○

<b>Objetivo</b>		
Aumentos	30 x	✓
Resolución	3"	✓
Campo de Visión	1" 30' (1.66 gon) 2.7 m a 100 m	✓
Rango de Enfoque	1.7 m a infinito	✓
Retículo	Iluminado, 10 niveles de brillo	✓
<b>Teclado y Pantalla</b>		
Teclado y Pantalla	Teclado Alfanumérico completo Con pantalla Blanco & Negro de Alta resolución. Gráficos, 160 x 288 pixels. Iluminación de pantalla, 5 niveles de brillo	✓
Posiciones	CD, CI	✓
<b>Sistema Operativo</b>		
Windows CE	5.0 Core	✓
<b>Plomada Láser</b>		
Tipo	Puntero láser, 5 niveles de brillo	✓
Precisión de centrado	1.5 mm a 1.5 m Altura de instrumento	✓
<b>Batería</b>		
Tipo	Ion-Li	✓
Autonomía de trabajo 7)	aprox. 30 horas	✓
Tiempo de carga de la batería	2.3 horas	✓
<b>Peso</b>		
Estación total incluyendo CEB211 y base nivelante	5.1 kg	✓
<b>Parámetros Ambientales</b>		
Temperatura de Trabajo	-20° C a +50° C (-4° F a +122° F)	✓
Temperatura de Almacenamiento	-30° C a +70° C (-22° F a +158° F)	○
Pocho / Agua (IEC 60529) Humedad	IP55, 95%, sin condensación	✓
<b>Software Integrado Leica Flexfield plus</b>		
Aplicaciones Incluidas:	Levantamiento ind. Visualización de Mapas Replanteo, Estacionamiento, Inversa Local, Inversa Heintz, Orientación (Ángulos & Coordenadas), Transferencia de Cota, Área (Plano & Rectángulo), MDT, Cálculo de Volumen, Distancia entre puntos (MLM), Altura Remota, Puntos ocultos, Comprobación de Orientación, Offset, Línea de Referencia, Arco de Referencia, Plano de Referencia, COGO, Carreteras 2D	✓
Aplicaciones Extra:	Carreteras 3D, Poligonal	○
<b>Protección Antirrobo</b>		
mySecurity, Código PIN/PUK		✓

### Comparación entre Modelos: Configuraciones & Opciones de Estaciones Totales Manuales

	TS06plus	TS06plus	TS06plus	TS06plus
1" de precisión angular	-	○	○	○
Precisión en medición a prismas mejorada	1.5 mm + 2 ppm	1.5 mm + 2 ppm	1.5 mm + 2 ppm	1.0 mm + 1.5 ppm
Rango de medición sin prisma	500 m opcional	500 m incluido/1000 m opcional	500 m incluido/1000 m opcional	500 m incluido/1000 m opcional
Pantalla con gráficos e iluminación de pantalla	Alta Resolución en Blanco & Negro	Alta Resolución en Blanco & Negro	Q-VGA Color & Táctil	Full-VGA Color & Táctil
Teclado alfanumérico completo con teclas de función	-	✓	✓	✓
Segundo Teclado	○	○	○	○
Iluminación de Teclado	-	✓	✓	✓
Luces Guía de Replanteo	-	○	✓	✓
USB Tipo A y mini B	-	✓	✓	✓
Bluetooth® inalámbrico	-	✓	✓	✓
Tarjeta SD	-	-	-	○
Soporte de imagen	-	-	-	○
Función Smart Station GNSS	-	-	-	○
Software Onboard (contenido del pack)	FlexField plus (estándar)	FlexField plus (avanzada)	FlexField plus (completa)	SmartWork Viva (profesional)

#### Legenda:

1) Desv. Estándar ISO-17123-3

2) Nublado, sin niebla, visibilidad de 40 km;  
sin reverberación.

3) Desv. Estándar ISO-17123-4

4) Modo rápido: precisión de medición a prismas

5) Bajo condiciones óptimas a Tarjeta Kodak Gris  
(90% reflectividad). Rango máximo variable  
dependiendo de condiciones atmosféricas,  
reflectividad y tipo de superficie.

6) Distancia > 500m, 6mm+2ppm

7) Medición normal cada 30 segundos a 25° C.  
La autonomía puede ser inferior si la batería  
no es nueva. Batería Interna GEB222.

8) El tiempo de medición sin prisma podría variar  
dependiendo de las condiciones de medición.

✓ Incluida

○ Opcional

- No disponible



# La Segunda Ventaja: Características Reales, Beneficios Verdaderos



## Memoria USB

Para una rápida y fácil transferencia de datos

## Bluetooth® Inalámbrico

Para conexión sin cables a controladoras



## Luz Guía de Replanteo

Replanteos más rápidos



## FlexField plus

Software integrado moderno e intuitivo para mejorar la productividad



## Herramientas Útiles

Amplio abanico de herramientas como una tecla para funciones rápidas y plomada láser, más velocidad en su trabajo



## PinPoint EDM

La más precisa de su clase (1.5 mm + 2 ppm)  
Extremadamente rápida (1 segundo)  
> 1.000 metros sin prisma  
Puntero y spot láser de medición coaxial



## Teclado Alfanumérico

Entrada rápida y sin errores



## Gran pantalla de Alta resolución

Eche un vistazo a la pantalla de alta resolución única en su gama



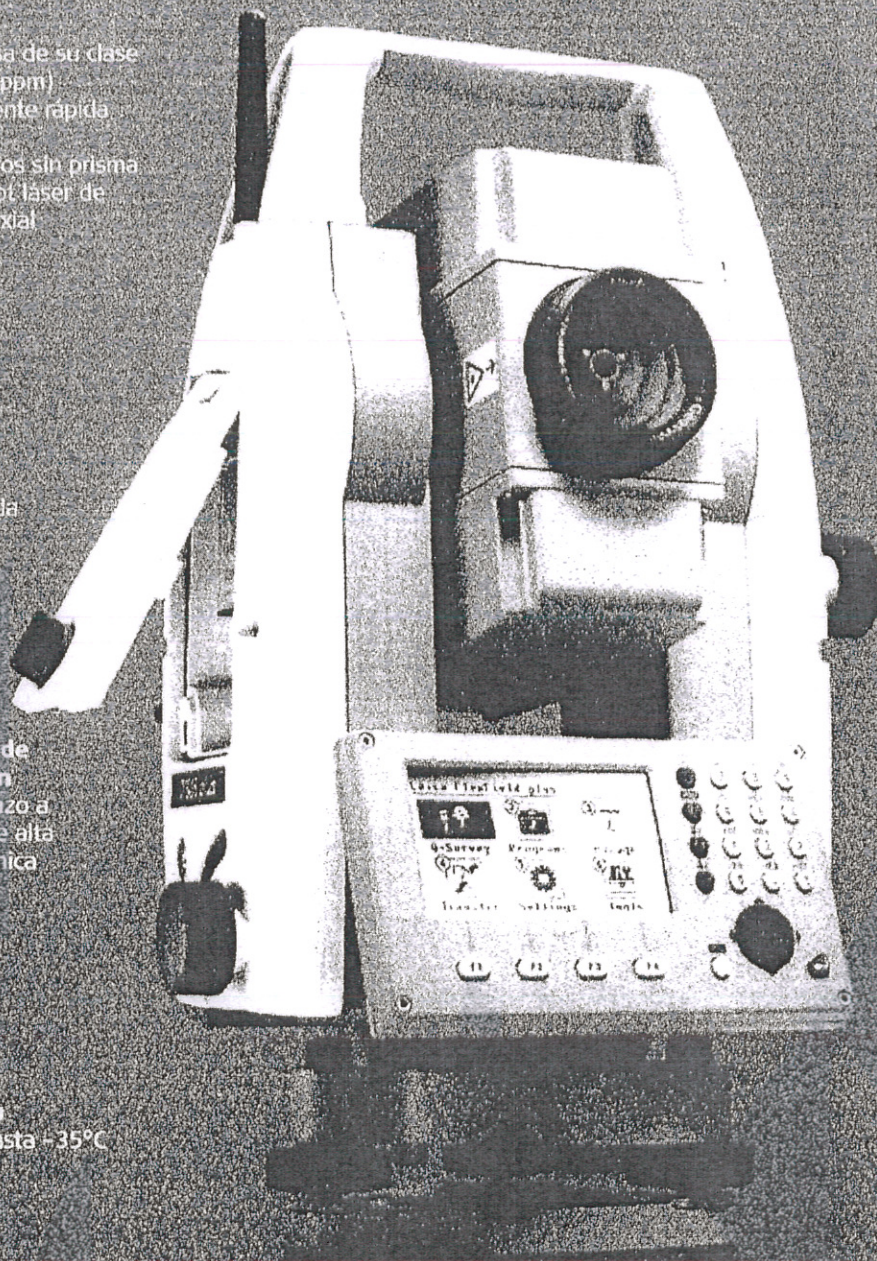
## Versión Ártica

Para usos hasta -35°C (-31°F)



## mySecurity

Novedosa protección antirrobo en la cuba



Handwritten notes and signatures in blue ink.





Escanee el código para ver los videos

Si usted quiere medir una parcela u objetos en una obra, determinar mediciones de puntos en fachadas o en habitaciones, o tomar coordenadas en un puente o un túnel – las estaciones totales de Leica Geosystems proporcionan la solución adecuada para cada aplicación.

Porque combinan resultados fiables con aplicaciones de fácil manejo, nuestras estaciones totales están diseñadas para satisfacer sus necesidades específicas. La moderna tecnología incorporada le permite trabajar de forma rápida y productiva, gracias a sus funciones amplias, claras y directas.

- when it has to be right.

**Swiss technology**  
by Leica Geosystems



**Total Quality Management** –  
Nuestro objetivo para una  
satisfacción total de nuestros  
clientes.

**Distanciómetro:**  
(PinPoint R500 / R1000):  
Láser clase 3R de acuerdo  
con IEC 60825-1 resp.  
EN 60825-1

**Plomada Láser:**  
Láser clase 2 de acuerdo  
con IEC 60825-1 resp.  
EN 60825-1

**Distanciómetro:**  
(Medida a Prisma)  
Láser clase de acuerdo  
con IEC 60825-1 resp.  
EN 60825-1

**Luces Guía de Replanteo (EGL):**  
LED clase 1 de acuerdo  
con IEC 60825-1 resp.  
EN 60825-1

La marca **Bluetooth®** y sus  
logos son propiedad de  
Bluetooth SIG, Inc. y cualquier  
uso de sus marcas por parte de  
Leica Geosystems AG son bajo  
licencia.

Otras marcas o nombres  
registrados pertenecen a sus  
respectivos propietarios.

Imagen de Portada:  
Horizonte de la Ciudad de Dubai

Leica Geosystems AG  
Heerbrugg, Suiza

Las ilustraciones, descripciones y datos técnicos no son vinculantes y pueden ser modificados. Impreso en Suiza –  
Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Suiza, 2013. 789491es – 06.15 – galledia



**FlexLine  
TS02plus**  
Catálogo



**FlexLine  
TS09plus**  
Catálogo



**FlexField plus &  
FlexOffice**  
Catálogo



**Viva TS11**  
Catálogo



**Catálogo de  
accesorios  
originales**

Por favor visite [www.leica-geosystems.com](http://www.leica-geosystems.com)  
Para obtener información más detallada de la  
Leica FlexLine plus y más documentación.

Handwritten signature

Handwritten signature

027

- when it has to be right

**Leica**





# Liberty Fianzas

Liberty Fianzas, S.A. de C.V.

Paseo de la Reforma No. 350 piso 7A, Col. Juárez, Delegación Cuauhtémoc, Ciudad de México C.P. 06600 Tel.: 51-28-07-00 R.F.C. PFI9712228W1

AUTORIZADA POR LA S.H.C.P.



POLIZA DE FIANZA

Lugar: CIUDAD DE MEXICO A 25 DE SEPTIEMBRE DE 2018

Fianza No. 2048164-0000

Fiado: SISTEMAS Y SERVICIOS PARA TOPOGRAFIA, S.A. DE C.V. \*\*\*\*\*

Ramo / Tipo: ADMINISTRATIVA/PROVEEDURIA CUMPLIMIENTO

Monto: \$127,109.09

Liberty Fianzas, S.A. de C.V., en uso de la autorización que le fue otorgada por el Gobierno Federal por conducto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en los términos de los Artículos 11 y 36 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, se constituye como fiadora hasta la cantidad de:

Ciento Veintisiete Mil Ciento Nueve Pesos 09/100 M.N.

FECHA DE INICIO DE VIGENCIA: 25 DE SEPTIEMBRE DE 2018

DOMICILIO DEL FIADO: UXMAL NO. 413, COL. NARVARTE PONIENTE, C.P. 3020, BENITO JUAREZ, CIUDAD DE MÉXICO, MÉXICO

BENEFICIARIO: SECRETARIA DE FINANZAS DEL ESTADO DE AGUASCALIENTE

DOMICILIO DEL BENEFICIARIO: AV. DE LA CONVENCION ORIENTE NO. 102, COLONIA DEL TRABAJO, AGUASCALIENTES AGS., C.P. 20180.

ANTE LA SECRETARIA DE FINANZAS DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES.

PARA GARANTIZAR POR SISTEMAS Y SERVICIOS PARA TOPOGRAFIA, S.A. DE C.V., CON CÉDULA ÚNICA DE IDENTIFICACIÓN FISCAL SST020927197 Y CON DOMICILIO EN: UXMAL No. 413, COLONIA NARVARTE PONIENTE, DEMARCACIÓN BENITO JUAREZ, C.P. 03020 CIUDAD DE MÉXICO. EL FIEL Y EXACTO CUMPLIMIENTO DE TODAS Y CADA UNA DE LAS ESTIPULACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO No. 199/2018-IF-SEGUOT, CELEBRADO CON LA SECRETARIA DE ADMINISTRACIÓN DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES, CON FECHA 25 DE SEPTIEMBRE DE 2018, RELATIVO AL SUMINISTRO DE: ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE MEDICIÓN, DERIVADO DEL PROCEDIMIENTO NUMERO IA-901004997-E4-2018, CON UN IMPORTE TOTAL NETO DE \$1,271,090.88 (UN MILLÓN DOSCIENTOS SETENTA Y UN MIL NOVENTA PESOS 88/100 M.N.). LIBERTY FIANZAS, SA DE CV, PAGARA A SECRETARIA DE FIANZAS LA CANTIDAD DE \$ 127,109.09 (CIENTO VEINTISIETE MIL CIENTO NUEVE PESOS 09/100 M.N.), EN CASO DE QUE SU FIADA INCUMPLIERE EN CUALESQUIERA DE LAS OBLIGACIONES CONTRAÍDAS EN EL MENCIONADO CONTRATO. ESTA PÓLIZA PERMANECERÁ EN VIGOR DURANTE EL AÑO SIGUIENTE A LA FECHA PACTADA PARA EL CUMPLIMIENTO TOTAL DE CONTRATO Y DURANTE LA SUBSTANCIACION DE TODOS LOS RECURSOS LEGALES O JUICIOS QUE SE INTERPONGAN Y HASTA QUE SE DICTE RESOLUCIÓN DEFINITIVA POR AUTORIDAD COMPETENTE; EN LA INTELIGENCIA DE QUE LA SECRETARIA DE FINANZAS, PODRÁ APLICAR LA GARANTÍA EN FORMA PROPORCIONAL AL MONTO DE LAS OBLIGACIONES INCUMPLIDAS SIN QUE AL RECIBIR ENTREGAS POSTERIORES DE ACUERDO AL PROGRAMA, IMPLIQUE NOVACION DE LA OBLIGACIÓN. SI ES PRORROGADO EXPRESAMENTE EL PLAZO ESTABLECIDO PARA LA REALIZACIÓN DE LAS ENTREGAS A QUE SE REFIERE EL CONTRATO, O EXISTA ESPERA TAMBIÉN EXPRESA, LA VIGENCIA DE ESTA FIANZA QUEDARA AUTOMÁTICAMENTE PRORROGADA EN CONCORDANCIA CON DICHA PRORROGA O ESPERA. EN CASO DE HACERSE EXIGIBLE ESTA GARANTÍA, LIBERTY FIANZAS, S.A. DE C.V., ACEPTA EXPRESAMENTE SOMETERSE A LOS PROCEDIMIENTOS DE EJECUCIÓN PREVISTOS EN LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y DE FIANZAS, PARA LA EFECTIVIDAD DE LAS FIANZAS, AUN PARA EL CASO DE QUE PROCEDIERA EL COBRO DE INTERESES CON MOTIVO DEL PAGO EXTEMPORÁNEO DEL IMPORTE REQUERIDO CON CARGO A ESTA PÓLIZA. FIN DE TEXTO.----



# Liberty Fianzas

LÍNEA DE VALIDACIÓN  
14W9M9XDc

ARMANDO BERZUNZA GLORIA  
Director Comercial

