ANEXO 1. TARJETA PROFESIONAL



República de Colombia

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFIA

Nombre: ALBERTO TOMAS SOLANO GUAYACAN

Cédula: 7,166,824

Licencia Profesional No.: 01-12011

Resolución: 02-2012 - 10/03/2008

TECNÓLOGO EN TOPOGRAFÍA

SENA ARMENIA



Esta tarjeta forma parte integral de la Licencia Profesional
Junto con la Resolucion Motivada y el Certificado de Vigencia

la documentacion integral acredita al titular para ejercer la profesion de TOPOGRAFO en la Republica de Colombia de acuerdo a la Ley 70 de 1979 y el Decreto Reglamentario 690 de 1981

CARLOS MARIO LOPERA GIRALDO
PRESIDENTE

ELIANA MARIA AVILA JIMENEZ
SECRETARIA EJECUTIVA

Para cualquier informacion comunicarse con el Consejo Profesional Nacional de Topografia.Email:info@cpnt.org.calle 33 No 7-27 Of 502 Tel 2881490

ANEXO 2. CERTIFICADO DE VIGENCIA

República de Colombia

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFÍA

Ley 70 / 79

CERTIFICADO DE VIGENCIA No: 344514/2024

EL DIRECTOR EJECUTIVO DEL CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFÍA

HACE CONSTAR

Que el(la) Señor(a) **ALBERTO TOMAS SOLANO GUAYACAN** , identificado(a) con cédula de ciudadanía **No. 7166824** , se encuentra inscrito(a) en el Registro Único de Topógrafos RUTOPO del CPNT como **TECNÓLOGO EN TOPOGRAFÍA** de la Institución de Educación Superior **SENA** , bajo la Licencia Profesional **No. 01-12011** con fecha de expedición del **10 de Marzo de 2008.**

Que el(la) Señor(a) **ALBERTO TOMAS SOLANO GUAYACAN**, tiene vigente su Licencia Profesional No. **01-12011** y a la fecha **NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS** , que lo (la) inhabiliten en el ejercicio de su profesión.

Dada en Bogotá, D.C. a los 4 días el mes de Julio de 2024.

LUIS ALEJANDRO ZAFRA JARAMILLO
Director Ejecutivo

***Firma del profesional**

*La firma del profesional es requerida para comprobar la anuencia de su participación en procesos contractuales. La falta de la firma del profesional NO invalida el certificado.

Notas 1- El anterior certificado no suple la Licencia Profesional para ejercer un cargo.
2- La validez del documento se puede verificar en la página web www.cpnt.gov.co a través del número de certificado de Vigencia.
3- Este certificado digital tiene plena validez de conformidad con lo establecido en el Art. 2 de la Ley 527 de 1999, decreto 1747 de 2000 y Art. 6 Parágrafo 3 de la Ley 962 de 2005.

ANEXO 3. CARTERA TOPOGRÁFICA

Archivo adjunto: 3-CARTERA TOPOGRAFICA.XLS

ANEXO 4. REGISTRO FOTOGRÁFICO





















ANEXO 5. CERTIFICADO GPS GNSS DE DOBLE FRECUENCIA

GAMATECNICA INGENIERIA S.A.S

ONAC ASOCIADO

CERTIFICADO DE VERIFICACION No 075-24

Bogotá D.C., 19 de septiembre de 2024

Empresa: FABIAN ANTONIO ESPINEL

DirecciónCALLE 51 # 7B-20 **Ciudad**: Tunja **TEL.** 3115463106

EQUIPO: RECEPTOR GNSS **Marca**: RUIDE **REF.** R93I **SERIAL BASE** R910AB14630040
SERIAL ROVER: R910AB14630045

COLECTORAS SERIAL: NNH2B30D0309651DO

Certificado vigente hasta 6 meses, bajo buen uso guardando las precauciones propias para esta clase de instrumentos.

El mantenimiento se efectuó siguiendo las indicaciones del fabricante, según sus catálogos.

DIAGNOSTICO Y AJUSTE

DESCRIPCION	1	2	3	4
Firmware Interno				X
Configuración de Software				X
hardware				X
Sist. De coordenadas				X
Datum de mapa				X
Conexión baterías				X
Conexión cables				x
Puertos de Descarga				X
Revisión de antena				X
Revisión de cables				x

DESCRIPCION	1	2	3	4
Registro de Información				X
Volcado de memoria				X
Ajuste de coordenadas				X
Teclado de operación				X
Pantalla Grafica				X
Operación				X
Revisión de teclado				X
Programación de parámetros				X
Entrada y salida de datos				X
Configuración basica				X

1. cambio de grasas 2. Ajuste y/o limpieza 3. Requiere Cambio 4. Correcto Funcionamiento

El numeral 4. indica que el componente está en buen estado

OBSERVACIONES: Equipo Configuardo como Rover. Version de firtware 1.09210412.r910 se actualiza a 1.09.220.96.r9106l

Ingresa con Colectora H5 serial NNH2B30D0309651DO. Software de campo Survx version H.0.130321.084832 se actualiza a 4.2.240607.174714.

Tel. (+571) 2452089 – 2872080 cel. 3105721186 Carrera 6 No 46-09 Bogotá- Colombia
EMAIL: asistente@gamatecnica.com; gerencia@gamatecnica.com – ventas@gamatecnica.com; www.gamatecnica.com

GAMATECNICA INGENIERIA S.A.S

ONAC ASOCIADO

Equipo configuado como BASE: version Firtware 1.09.220916.R9106l

TEST DE VERIFICACION DE POSICIONAMIENTO HORIZONTAL

Patrón referencia

Datos patrón **04º 37 57.35564" N** **74º 03`47.83326"W**

Datos GPS **04º 37.57.3660" N** **74º 03`47.8942" W**

2628.353m **2623.353m**

TEST DE VERIFICACION DE POSICIONAMIENTO VERTICAL

Patrón referencia:

PATRON **2602,978 m**

LECTURA **2623.353m**

Error M^2 Tolerable = 10mm + 1 pmm. Error M^2 encontrado 0.007mts

El equipo cumple bajo los parámetros de tolerancia en la precisión de posicionamiento.

PARAMETRO O COMPONENTE	ERROR PERMITIDO	CUMPLE		AJUSTE	
		SI	NO	SI	NO
ALTIMETRO	15 mm + 1 ppm	x			
PROYECCION	Por Azimut y coordenadas	x			
TIEMPO DE RECEPCION	60`	x			
RELOJ DE PRECISION	Hora local GPS	x			
RECEPCION DE SATELITES	≤4	x			

ASPECTOS ENCONTRADOS

El Equipo es APTO para posicionamientos GPS, con buenas condiciones de rastreo satelital.

INGENIERO OSCAR PENAGOS
DIRECTOR TECNICO

Tel. (+571) 2452089 – 2872080 cel. 3105721186 Carrera 6 No 46-09 Bogotá- Colombia
EMAIL: asistente@gamatecnica.com; gerencia@gamatecnica.com – ventas@gamatecnica.com; www.gamatecnica.com

ANEXO 6. CERTIFICADO ESTACIÓN TOPOGRÁFICA

ISA MEGATECH S.A.S
NIT. 901.790.949-0

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN # 0904

OTORGADO A: FABIAN ANTONIO ESPINEL Fecha: 23 04 2024

TIPO DE INSTRUMENTO:	**ESTACION**	**NUMERO DE SERIE:**	**4U1598**
MARCA:	**TOPCON**	**PRECISION:**	**7 SEG**
REFERENCIA:	**CTS-3007**	**OTROS:**	

Siendo el día siete (22) de marzo del año 2024, se recibe en nuestro laboratorio el equipo anteriormente descrito para proceder a su patronamiento y calibración.

- **Chequeo del sistema óptico mecánico y electrónico:**

Sistema óptico móvil de enfoque	Buen estado	**Nivel Tubular (Nivel de Alidada)**	Centrado
Lente óptico y lente ocular	Buen estado	**Plomada óptica (Laser)**	Centrada
Retículo estadimétrico (Cruz filar)	Alineado	**Verticalidad en su recorrido**	Buen estado
Sistema de nivelación (base/tornillos)	Buen estado	**Movimiento eje Hz (Lectura angular)**	Buen estado
Tornillos movimiento Hz y V (Frenos)	Buen estado	**Movimiento eje V (Lectura angular)**	Buen estado
Nivel esférico (ojo de pollo)	Centrado	**Colimador guía a objetivo**	Alineado

- **Chequeo del sistema electrónico de medida (EDM)**

Sistema de nivelación (Compensadores)	Calibrados	**Contactos porta batería**	Buen estado
Haz de Luz, guía y/o puntero laser	Alineado	**Cargador y Batería**	Buen estado
Parámetros generales de Configuración	Correctos	**Constantes de medición**	correctas
Pantallas y teclados	Buen funcionamiento	**Control de distancia**	Controladas y estables
Puerto RS232 (USB, SD y/o Bluetooth)	Buen funcionamiento	**Transferencia de datos**	Buen estado
Sensores de lectura	Buen estado	**Lectura angular**	Controladas y estables

- **Lectura de chequeo de ángulo vertical a la llegada con un error promedio de: 00´22"**
  Lectura frontal de chequeo: **90°00'00"** y opuesta promedio de: **270°00'22"**
  Calibrado y corregido a, Lectura frontal: 90°00'00" y opuesta: 270°00'00"

- **Lectura de chequeo de ángulo Horizontal a la llegada con un error promedio de: 12"**
  Lectura frontal de chequeo: **0°00'00"** y opuesta promedio de: **180°00'12"**
  Calibrado y corregido a, Lectura frontal: 0°00'00" y opuesta: 180°00'00"

ISA MEGATECH, certifica que el equipo se entrega funcionando en óptimas condiciones de operatividad según parámetros de fabricación y recomienda a su operario chequeos constantes en su lugar de trabajo, correcto transporte y almacenamiento. "Vigencia del certificado de seis (6) meses a partir de la fecha".

Nota: Usted puede llamar a nuestras instalaciones y verificar la validez del presente certificado.

Jefe Dpto. Técnico

ISA MEGATECH S.A.S
NIT. 901.790.949-0

Firma y Sello

Cr. 24 No. 103-08 Provenza - Bucaramanga
3004182550- 3158302271 isamegatechsas@gmail.com

ANEXO 7. CERTIFICADO NIVEL

TU EQUIPO S.A.S.
NIT: 900.533.022-4
WWW.TUEQUIPO.CO

CCTE 04069/24

CERTIFICACIÓN DE CALIBRACIÓN

El NIVEL TOPCON Ref. AT-B4A, NUMERO DE SERIE X65015

Tiene una tolerancia de +/- 2.0 mm por Km. doble de nivelación.

Óptica de 24X y rango compensador +/- 15'.

Fue revisado y verificado en nuestro laboratorio por personal experto, encontrándose en la actualidad, en perfecto estado de funcionamiento dentro de los parámetros mecánicos y ópticos establecidos por el fabricante.

ONAC Patrón de calibración ONAC Nivel FOIF DS05 de precisión 0.3mm S/N 618842 y certificado SENA CAL-2024-0002 del 02 abril de 2024

Este instrumento fue evaluado y verificado utilizando colimador óptico FOIF Modelo TJ45X Serial No TJ45X-007 y prueba en campo.

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-4522.PARTE 2 Y PARTE 3

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-ISO/IEC17025.

Certificación expedida para

LIZETH ELIANA RIVERA SILVA NIT: 1.055.333.453

	DD	MM	AA
Día de verificación:	13	07	2024.
Recomendamos revisión:	12	02	2025.
Fecha de Expedición	13	07	2024.

Los resultados de este protocolo se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.

El transporte y uso del instrumento es responsabilidad exclusiva del cliente.

NOTA: Por favor confirme la autenticidad del presente certificado a los siguientes datos: contacto@tuequipo.co o teléfonos 3107820930 - 3138880300

TU EQUIPO S.A.S
NIT. 900.533.022-4
WWW.TUEQUIPO.CO

Departamento técnico
Tu Equipo S.A.S.

Cel.: 3107820930 - 3138880300 Dirección: CALLE 73 # 71 B- 25
www.tuequipo.co - contacto@tuequipo.co
Bogotá – Colombia

TU EQUIPO S.A.S.
NIT: 900.533.022-4
WWW.TUEQUIPO.CO

CCTE 04069/24

CERTIFICACIÓN DE CALIBRACIÓN

EI NIVEL TOPCON Ref. AT-B4A, NUMERO DE SERIE X65015

Tiene una tolerancia de +/- 2.0 mm por Km. doble de nivelación.
Óptica de 24X y rango compensador +/- 15'.

1 Correcto funcionamiento 2 Falla corregida 3 No corregido
4 No verificado 5 No presenta este elemento

1	2	3	4	5	DESCRIPCIÓN
	X				Limpieza de Óptica
X					Verticalidad y Horizontalidad del reticulo.
X					Mando de enfoque.
X					Tornillo de movimiento fino Horizontal.
	X				Base nivelante.
X					Miras de puntería.
				X	Display.
	X				Ajuste de nivel circular.
				X	Cargador y batería.
	X				Apariencia exterior, limpieza. Instrumento Ok.
				X	Carga de Datos
				X	Descarga de Datos
X					Compensador Automático
X					Señal de horizonte

EQUIPO AJUSTADO Y CALIBRADO

NOTA: Por favor confirme la autenticidad del presente certificado a los siguientes datos: contacto@tuequipo.co o teléfonos 3107820930 - 3138880300

TU EQUIPO S.A.S
NIT:900.533.022-4
WWW.TUEQUIPO.CO

Departamento técnico
Tu Equipo S.A.S.

Cel.: 3107820930 - 3138880300 Dirección: CALLE 73 # 71 B- 25
www.tuequipo.co - contacto@tuequipo.co
Bogotá – Colombia

ANEXO 8. PLANO TOPOGRÁFICO