INFORME TOPOGRAFICO

INFORME TOPOGRAFICO

PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCION DE LA CUBIERTA DEL POLIDEPORTIVO DEL CENTRO POBLADO EL PARAISO

MUNICIPIO DE GARZON - DEPARTAMENTO DEL HUILA

TOP. JHON JAIRO ROJAS FIERRO

T.P.:01-10542 C.P.N.T

2019

1. OBJETIVO

Hacer los levantamientos topográficos que permitan diseñar y desarrollar la Construcción De la cubierta para el polideportivo del centro poblado el Paraíso, zona rural del Municipio De Garzón Departamento Del Huila; teniendo en cuenta la topografía del terreno tanto planimetría como altimetría, y poderlos plasmar en dibujo; para ello estos levantamientos se amarraron al sistema de coordenadas IGAC- MAGNA SIRGAS con el fin de tener un proyecto más ajustado.

2. METODOLOGIA

- Visita y recorrido del terreno donde se pretende proyectar la obra
- Instalación de deltas con información recogida con GPS marca GARMIN
- Levantamiento topográfico por el método de poligonal abierta y mediante radiación detallar el perímetro del predio, arboles, construcciones existentes, redes de servicios públicos, vías y niveles del terreno
- Cálculo y procesamiento de la información para generar carteras y plano.

3. PROCEDIMENTO

Se inicia el trabajo con un recorrido sobre el predio a levantar identificando los linderos y sus colindantes según escritura; luego se identifica dos puntos de amarre o deltas con información suministrada por un GPS marca GARMIN serie ETREX 30, con georefenciación de coordenadas cartesianas planas MAGNA - SIRGAS origen BOGOTA. Con intervalos de 10 a 15 minutos para recoger la información de cada delta y que sea más exacta la información de las coordenadas.

Seguidamente con una estación de marca TOPCON serie OS 105, quien posee un software llamado Magnet field, se instala en el delta No 1, ubicado sobre la parte superior del talud y frente al aula de informática marcado con estaca y pintura, se hace amarre y observando el delta No 2, ubicado sobre la esquina de la placa del polideportivo con puntilla y pintura y referenciado para fácil identificación cuando

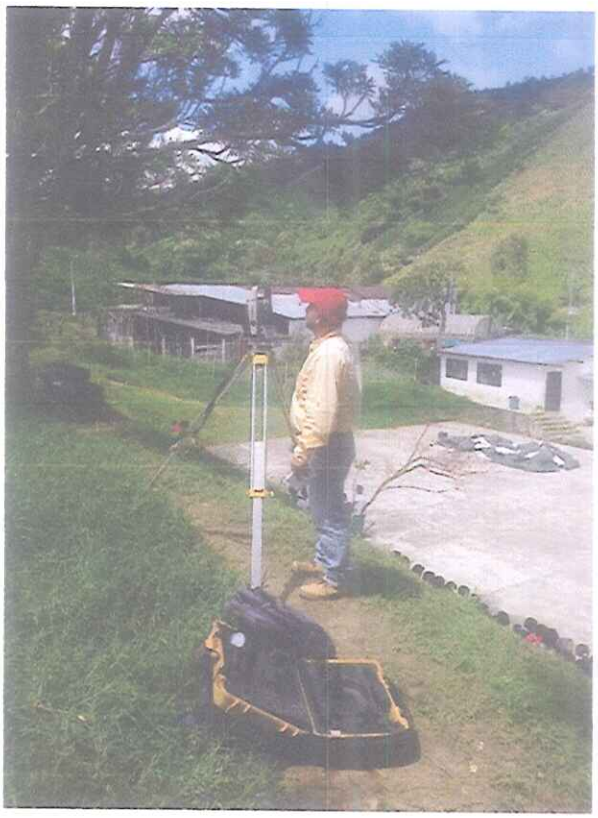
se haga el replanteo. Se inicia el levantamiento topográfico detallando mediante radiación los muros de las aulas, linderos, estructuras existentes, materas, arboles, andenes, postes, vías, drenajes, placa del polideportivo, gradas, cambio de niveles de terreno y todo aquellos que pueda servir de información al diseñador.

Posteriormente se procesa la información para generar carteras de campo en formado csv y Excel para generar nube de puntos y preceder a realizar el dibujo en AUTOCAD con ayuda de CIVILCAD; dicho plano topográfico contiene, planimetría, curvas de nivel, localización general, cuadro de área, cuadro de coordenadas y convenciones.

4. REGISTRO FOTOGRAFICO

MUNICIPIO DE GARZÓN

NIT: 891180022-6 - Código DANE: 41298





Garzón... vuelve a ser para todos

Edificio municipal - Dirección: Carrera 8 No.7-74 Esquina
Teléfono: 098 833 20 00 - Fax: 098 833 39 43
Página Web: www.garzon-huila.gov.co - Correo electrónico: contactenos@garzon-huila.gov.co

Código Postal Garzón 414020

Portal Gobierno en línea Colombia

MUNICIPIO DE GARZÓN

NIT: 891180022-6 - Código DANE: 41298

CARTERA TOPOGRAFICA

CARTERA TOPOGRAFICA POLIDEPORTIVO EL PARAISO				
PUNTOS	NORTE	ESTE	COTA	OBSERVACIONES
D1	726002	829983	1333	DEL
1	725974	829989.58	1327.6	placa
2	725964.54	829973.19	1327.65	placa
3	725991.7	829956.63	1327.44	placa
4	726001.37	829972.99	1327.47	placa
5	726001.77	829973.59	1327.52	grada
6	726002.85	829975.36	1328.81	grada
7	725989.3	829981.18	1327.52	grada
8	725990.44	829982.87	1329.25	grada
9	725987.44	829984.65	1329.28	grada
10	725986.46	829982.89	1327.54	grada
11	725974.06	829990.41	1327.73	grada
12	725975.07	829992.26	1329.33	grada
13	725970.68	829991.25	1329.43	muro
14	725958.57	829972.77	1328.84	muro
15	725968.34	829969.29	1328.75	muro
16	725967.36	829966.39	1327.87	muro
17	725984.51	829955.93	1327.49	muro
18	725980.32	829949.07	1327.73	muro
19	725985.94	829950.54	1327.68	arb
20	725988.89	829954.67	1327.44	arb
21	725997.44	829950.2	1326.8	arb
22	726002.28	829956.99	1327.26	arb
23	726014.5	829961.54	1326.33	arb
24	726008.33	829968.86	1327.25	placa
25	726006.94	829970.03	1327.46	placa
26	726029.81	829974.33	1332.54	placa
27	726024.52	829979.46	1333.16	placa

115

MUNICIPIO DE GARZÓN

NIT: 891180022-6 - Código DANE: 41298

28	726028.72	829976.47	1332.84	arb
29	725982.71	829995.05	1333.4	arb
30	726004.24	829990.26	1333.64	muro
31	726005.71	829998.7	1333.76	muro
32	726002.19	829999.47	1333.91	poste
33	725966.04	829997.78	1331.99	linde
34	725958.03	829974.35	1328.93	linde
35	725954.02	829959.81	1329.25	linde
36	725950.24	829960.99	1329.09	poste
37	726107.67	830002.37	1332.5	linde
38	726154.63	829898.5	1325	linde
39	725984.09	829944.55	1327.5	linde
40	726104.8	829924.4	1326	lago
41	726107.54	829939.65	1326	lago
42	726085.77	829942.75	1326	lago
43	726083.7	829927.8	1326	lago
44	726094.6	829934.74	1325	lago
45	726050.03	829939.56	1327	lago
46	726052.82	829954.86	1327	lago
47	726031.33	829958.17	1327	lago
48	726028.99	829943.01	1327	lago
49	726040.22	829951.76	1326	lago
50	726105.51	829984.22	1332	nivel
51	726104.5	829971.31	1326	nivel
52	726059.78	829979.03	1333	kiosko
53	726060.47	829968.63	1325	nivel
54	726041.46	829989.94	1333.2	muro

JHON JAIRO ROJAS FIERRO
TOPOGRAFO

Garzón... vuelve a ser para todos

Edificio municipal - Dirección: Carrera 8 No.7-74 Esquina
Teléfono: 098 833 20 00 - Fax: 098 833 39 43
Página Web: www.garzon-huila.gov.co - Correo electrónico: contactenos@garzon-huila.gov.co

Código Postal Garzón 414020

Portal Gobierno en línea Colombia

MUNICIPIO DE GARZÓN

NIT: 891180022-6 - Código DANE: 41298

EQUIPOS TOPOGRÁFICOS

No. 28046

CERTIFICADO

Equipo: Estación Total Electrónica **Marca:** Topcon
Modelo: OS-105 **Número de Serie:** CU0198
Cliente: JHON JAIRO ROJAS FIERRO
Fecha de expedición: 12 de febrero de 2019
Recomendamos ajustar: 12 de agosto de 2019
¿Equipo nuevo? ☐ Si ☑ No

1. El servicio técnico de BB Equipos Topográficos S.A.S. no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado del equipo verificado.
2. El cliente es responsable del transporte del equipo y uso de este certificado.
3. Los resultados del presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.

Equipo Utilizado:

Sistema de Colimación Geo-Master OCS-3A S/N: 0010 , Certificado el 24-01-2019 .

Patrones Utilizados:

Estación Total Sokkia CX-101 S/N: GP1430, Calibrado el 13-03-2018.
Nivel Automático Sokkia B20 S/N: QT6328, Calibrado el 13-03-2018.

Elaboró:
Cristian Ortega
Técnico

12 FEB 2019

Aprobó:
José Espindola
Técnico de Mto. Electrónico

Compra, Venta, Alquiler, Reparación, Mantenimiento y Ajuste de Equipos Topográficos

BB Equipos Topográficos S.A.S. - Cra. 19 B No. 83 - 63 Oficina 401, Bogotá D.C. - PBX: 893 2626
FAX: 552 2170 - servicioteenico@bbequipostopograficos.com - www.bbequipostopograficos.com

TOPCON SOKKIA Trimble Nikon
SPECTRA PRECISION McCloskey TORP<DO TNM ROCKSTER RECYCLER

MUNICIPIO DE GARZÓN

NIT: 891180022-6 - Código DANE: 41298

EQUIPOS TOPOGRÁFICOS

No. 28046

ESPECIFICACIONES TECNICAS SEGUN FABRICANTE

Aumentos del telescopio	30X	Alcance sin reflector	400m
Precisión angular (DIN 18723)	5"	Alcance con dianas reflectivas	500m
Precisión en distancia	± (2mm+2ppmXD)	Alcance con un prisma	4000m

AJUSTES EFECTUADOS

CODIGOS **1: Correcto** **2: Falla corregida** **3: No corregida** **4: No aplica**

	1	2	3	4		1	2	3	4
Limpieza exterior	☐	☑	☐	☐	Ajuste del nivel circular	☐	☑	☐	☐
Mantenimiento interno	☑	☐	☐	☐	Ajuste del sistema de enfoque	☑	☐	☐	☐
Mantenimiento base nivelante	☑	☐	☐	☐	Ajuste del retículo	☐	☑	☐	☐
Prensa horizontal y vertical	☑	☐	☐	☐	Ajuste de la verticalidad	☑	☐	☐	☐
Tornillo de movimiento fino H y/o V	☑	☐	☐	☐	Ajuste de colimación	☐	☑	☐	☐
Chequeo del teclado	☑	☐	☐	☐	Ajuste de plomada óptica o láser	☐	☑	☐	☐
Ajuste del compensador	☐	☑	☐	☐	Ajuste de las mirillas de puntería	☑	☐	☐	☐
Ajuste del nivel tubular	☐	☑	☐	☐	Ajuste del distanciómetro	☐	☑	☐	☐

AJUSTE CON COLIMADORES

DESCRIPCION	TOLERANCIA	ERROR	DESCRIPCION	TOLERANCIA	ERROR
Punto 0 compensador	<10"	<10"	Colimación vertical	<10"	<5"
Nivel tubular	<20"	<20"	Verticalidad	<20"	<20"
Nivel circular	<5'	<5'	Plomada óptica o láser	<1mm	<1mm
Colimación horizontal	<10"	<5"			

AJUSTE CON LINEAS BASE

Constante de Prisma: -30mm PPM: 80

DISTANCIA (mm)	PROMEDIO (10 Medidas)	DESVIACION ESTANDAR	INCERTIDUMBRE (mm)	TOLERANCIA (mm)	Error (mm)
7393,9	7393,8	0,40	0,13	± 2.0	-0,10

Fin de este documento

Compra, Venta, Alquiler, Reparación, Mantenimiento y Ajuste de Equipos Topográficos

BB Equipos Topográficos S.A.S. - Cra. 19 B No. 83 - 63 Oficina 401, Bogotá D.C. - PBX: 893 2626
FAX: 552 2170 - serviciotecnico@bbequipostopograficos.com - www.bbequipostopograficos.com

TOPCON SOKKIA Trimble Nikon SPECTRA McCloskey TORPEDO TNA ROCKSTER

CONSTRUCCION DE CUBIERTA PARA POLIDEPORTIVO DEL CENTRO POBLADO EL PARAISO EN EL MUNICIPIO DE GARZON.

Neiva, Mayo de 2019.

Asunto: Certificación de Diseño.

Yo Jhon Jairo Rojas Fierro, identificado con la cedula de ciudadanía No. 83.241.180, certifico que he realizado el levantamiento topográfico del **"CONSTRUCCION DE CUBIERTA PARA EL POLIDEPORTIVO DEL CENTRO POBLADO EL PARAÍSO EN EL MUNICPIO DE GARZÓN",** de acuerdo con los requisitos técnicos vigentes, establecidos en la normatividad vigente colombiana NSR-10, cuyos resultados se encuentran consignados en los planos topográficos, que anexo debidamente firmados.

Para los fines pertinentes anexo copia de mi Tarjeta o Matricula Profesional, certificado de vigencia de la misma y copia de la cedula de ciudadanía.

JHON JAIRO ROJAS FIERRO
Topógrafo
M.P. No. 01-10542 C.P.N.T.
C.C. 83.241.180 de Neiva (H)



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 83.241.180

ROJAS FIERRO

APELLIDOS

JHON JAIRO

NOMBRES

FIRMA



19-MAR-1974

FECHA DE NACIMIENTO

CAMPOALEGRE
(HUILA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.54 | O+ | M

ESTATURA | G.S. RH | SEXO

16-FEB-1993 LA ARGENTINA

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SANCHEZ TORRES

INDICE DERECHO

A-1903400-00126085-M-0083241180-20081108 0005589036A 1 7120002790

MUNICIPIO DE GARZÓN

NIT: 891180022-6 - Código DANE: 41298



República de Colombia

Ley 70/1979 D.R. 690/1981

Nombre: JHON JÁIRO ROJAS FIERRO

Cedula: 83.241.180

Licencia Profesional No: 01-10542

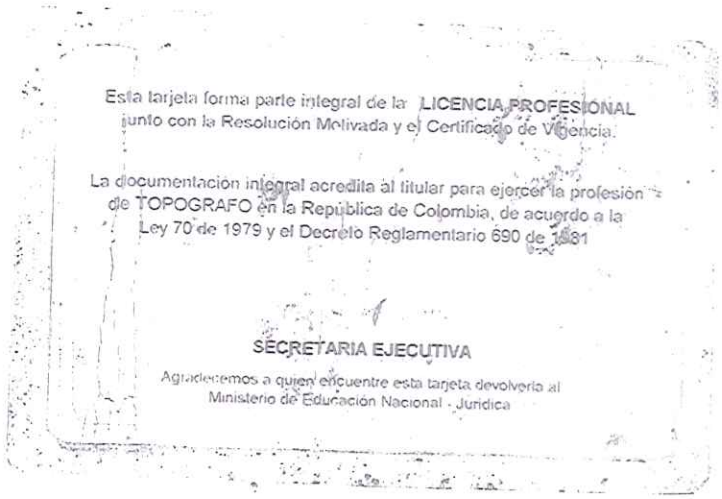
Resolución: 02-0543 - 30/11/2000

TECNOLOGO EN TOPOGRAFIA

SENA BOGOTA

HERNANDO ALBIO CADENA GOMEZ
Ministerio de Educación Nacional

PRESIDENTE



Esta tarjeta forma parte integral de la LICENCIA PROFESIONAL junto con la Resolución Motivada y el Certificado de Vigencia.

La documentación integral acredita al titular para ejercer la profesión de TOPOGRAFO en la República de Colombia, de acuerdo a la Ley 70 de 1979 y el Decreto Reglamentario 690 de 1981

SECRETARIA EJECUTIVA

Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta devolverla al Ministerio de Educación Nacional - Juridica

Garzón... vuelve a ser para todos

Edificio municipal - Dirección: Carrera 8 No.7-74 Esquina
Teléfono: 098 833 20 00 - Fax: 098 833 39 43
Página Web: www.garzon-huila.gov.co - Correo electrónico: contactenos@garzon-huila.gov.co

Código Postal Garzón 414020

Portal Gobierno en línea Colombia

215
216
217

República de Colombia
CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFÍA
Ley 70 / 79

CERTIFICADO DE VIGENCIA No: 102133/2019

EL DIRECTOR EJECUTIVO DEL CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFÍA

HACE CONSTAR

Que el(la) Señor(a) **JHON JAIRO ROJAS FIERRO** , identificado(a) con cédula de ciudadanía No. **83241180** , 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. **01-10542** con fecha de expedición del **30 de Noviembre de 2000.**

Que el(la) Señor(a) **JHON JAIRO ROJAS FIERRO**, tiene vigente su Licencia Profesional No. **01-10542** y a la fecha **NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS** , que lo (la) inhabiliten en el ejercicio de su profesión.

La presente constancia tiene una vigencia de seis (6) meses a partir de la fecha de expedición.

Dada en Bogotá, D.C. a los **8 días del mes de Mayo de 2019.**

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.

MUNICIPIO DE GARZÓN

NIT: 891180022-6 - Código DANE: 41298

INFORME TOPOGRAFICO

PROYECTO: DISEÑO Y CONSTRUCCION DE LA CUBIERTA DEL POLIDEPORTIVO DEL CENTRO POBLADO EL PARAISO

MUNICIPIO DE GARZON - DEPARTAMENTO DEL HUILA

TOP. JHON JAIRO ROJAS FIERRO

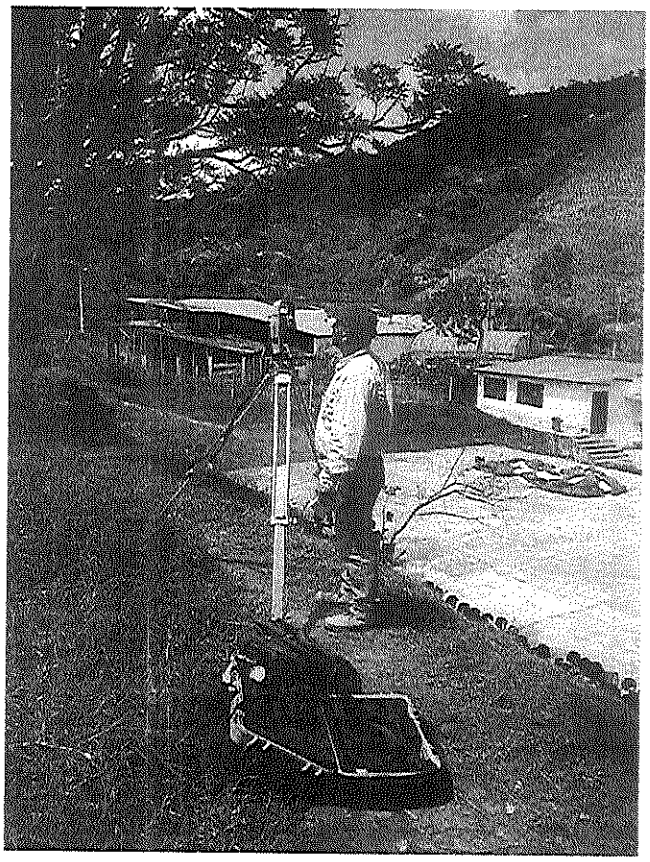
T.P.:01-10542 C.P.N.T

2019

radiación los muros de las aulas, linderos, estructuras existentes, materas, arboles, andenes, postes, vías, drenajes, placa del polideportivo, gradas, cambio de niveles de terreno y todo aquellos que pueda servir de información al diseñador.

Posteriormente se procesa la información para generar carteras de campo en formado csv y Excel para generar nube de puntos y preceder a realizar el dibujo en AUTOCAD con ayuda de CIVILCAD; dicho plano topográfico contiene, planimetría, curvas de nivel, localización general, cuadro de área, cuadro de coordenadas y convenciones.

4. REGISTRO FOTOGRAFICO



MUNICIPIO DE GARZÓN

NIT: 891180022-6 - Código DANE: 41298

5. CARTERA TOPOGRAFICA

CARTERA TOPOGRAFICA POLIDEPORTIVO EL PARAISO				
PUNTOS	NORTE	ESTE	COTA	OBSERVACIONES
D1	726002	829983	1333	DEL
1	725974	829989.58	1327.6	placa
2	725964.54	829973.19	1327.65	placa
3	725991.7	829956.63	1327.44	placa
4	726001.37	829972.99	1327.47	placa
5	726001.77	829973.59	1327.52	grada
6	726002.85	829975.36	1328.81	grada
7	725989.3	829981.18	1327.52	grada
8	725990.44	829982.87	1329.25	grada
9	725987.44	829984.65	1329.28	grada
10	725986.46	829982.89	1327.54	grada
11	725974.06	829990.41	1327.73	grada
12	725975.07	829992.26	1329.33	grada
13	725970.68	829991.25	1329.43	muro
14	725958.57	829972.77	1328.84	muro
15	725968.34	829969.29	1328.75	muro
16	725967.36	829966.39	1327.87	muro
17	725984.51	829955.93	1327.49	muro
18	725980.32	829949.07	1327.73	muro
19	725985.94	829950.54	1327.68	arb
20	725988.89	829954.67	1327.44	arb
21	725997.44	829950.2	1326.8	arb
22	726002.28	829956.99	1327.26	arb
23	726014.5	829961.54	1326.33	arb
24	726008.33	829968.86	1327.25	placa
25	726006.94	829970.03	1327.46	placa
26	726029.81	829974.33	1332.54	placa
27	726024.52	829979.46	1333.16	placa

MUNICIPIO DE GARZÓN

NIT: 891180022-6 - Código DANE: 41298

EQUIPOS TOPOGRÁFICOS

No. 28046

CERTIFICADO

Equipo: Estación Total Electrónica **Marca:** Topcon
Modelo: OS-105 **Número de Serie:** CU0198
Cliente: JHON JAIRO ROJAS FIERRO
Fecha de expedición: 12 de febrero de 2019
Recomendamos ajustar: 12 de agosto de 2019
¿Equipo nuevo? ☐ Si ☑ No

1. El servicio técnico de BB Equipos Topográficos S.A.S. no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado del equipo verificado.
2. El cliente es responsable del transporte del equipo y uso de este certificado.
3. Los resultados del presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.

Equipo Utilizado:

Sistema de Colimación Geo-Master OCS-3A S/N: 0010 , Certificado el 24-01-2019 .

Patrones Utilizados:

Estación Total Sokkia CX-101 S/N: GP1430, Calibrado el 13-03-2018.
Nivel Automático Sokkia B20 S/N: QT6328, Calibrado el 13-03-2018.

Elaboró: Aprobó:

Cristian Ortega
Técnico

José Espindola
Técnico de Mto. Electrónico

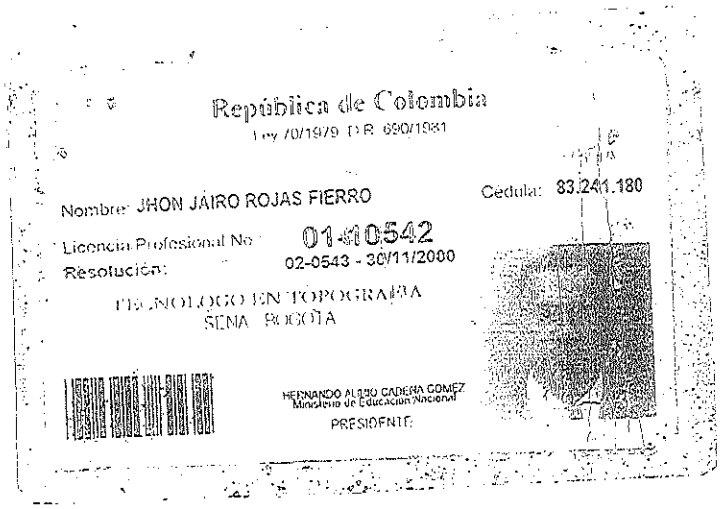
Compra, Venta, Alquiler, Reparación, Mantenimiento y Ajuste de Equipos Topográficos

BB Equipos Topográficos S.A.S. - Cra. 19 B No. 83 - 63 Oficina 401, Bogotá D.C. - PBX: 893 2626
FAX: 552 2170 - serviciotecnico@bbequipostopograficos.com - www.bbequipostopograficos.com

TOPCON SOKKIA Trimble Nikon SPECTRA MacLaster TORP-DO ROCKSHER

MUNICIPIO DE GARZÓN

NIT: 891180022-6 - Código DANE: 41298



República de Colombia

Ley 70/1979 D.R. 690/1981

Nombre: JHON JAIRO ROJAS FIERRO

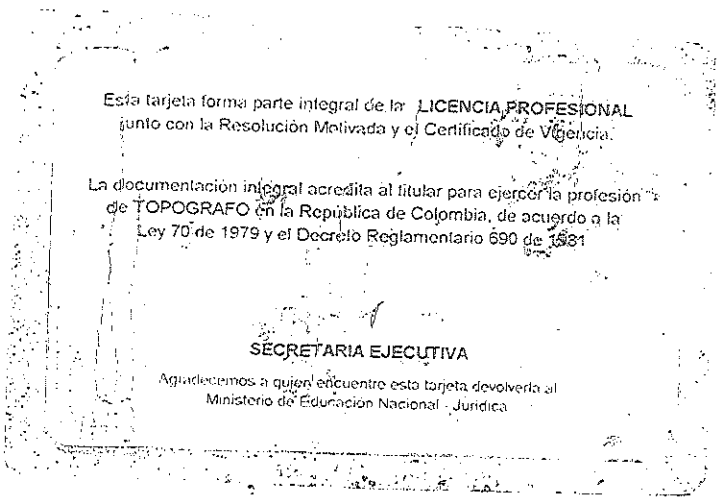
Cédula: 83.241.180

Licencia Profesional No: 01-10542

Resolución: 02-0543 - 30/11/2000

TECNOLOGO EN TOPOGRAFIA
SENA BOGOTA

HERNANDO ALFSO CADENA GOMEZ
Ministerio de Educación Nacional
PRESIDENTE



Esta tarjeta forma parte integral de la LICENCIA PROFESIONAL junto con la Resolución Motivada y el Certificado de Vigencia.

La documentación integral acredita al titular para ejercer la profesión de TOPOGRAFO en la República de Colombia, de acuerdo a la Ley 70 de 1979 y el Decreto Reglamentario 690 de 1981

SECRETARIA EJECUTIVA

Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta devolverla al Ministerio de Educación Nacional - Jurídica