



Rama Judicial  
Consejo Superior de la Judicatura  
República de Colombia

### **JUZGADO SÉPTIMO CIVIL DEL CIRCUITO DE CALI**

Carrera 10 No. 12 – 15 Palacio de Justicia – Pedro Elías Serrano Abadía - Piso 12

[J07cccali@cendoj.ramajudicial.gov.co](mailto:J07cccali@cendoj.ramajudicial.gov.co)

(602) 8986868 Ext. 4072

### CONSTANCIA

Se corre traslado a las partes de los documentos de prueba pericial presentado por el perito respecto al levantamiento topográfico el inmueble objeto de la demanda de pertenencia. Se corre por los días 26, 29 y 30 de enero de 2024.

JOHANA ALBARACIN CASTRO

Secretaria

RAD: 2021-313

## APORTO DOCUMENTOS PRUEBA PERICIAL - RAD. 76001310300720210031300

Arturo Roque Rodriguez <aro.43@hotmail.com>

Jue 05/10/2023 15:29

Para:Juzgado 07 Civil Circuito - Valle del Cauca - Cali <j07cccali@cendoj.ramajudicial.gov.co>

 1 archivos adjuntos (2 MB)

APORTO PRUEBA PERICIAL - RAD. 2021-313.pdf;

**Proceso** : **Prescripción Extraordinaria Adquisitiva de Dominio**  
**Demandantes** : **Gersain Correa Rosero y Olga Patricia Zapata Caicedo**  
**Demandados** : **Andrés Sardi Dominguez, Francisco José Sardi Domínguez y Personas Inciertas e Indeterminadas**  
**Radicación** : **76001310300720210031300**

Santiago de Cali, octubre 5 de 2023

Señor

**JUEZ SEPTIMO CIVIL DEL CIRCUITO DE CALI**

E. S. D.

**Proceso : Prescripción Extraordinaria Adquisitiva de Dominio**  
**Demandantes : Gersain Correa Rosero y Olga Patricia Zapata Caicedo**  
**Demandados : Andrés Sardi Dominguez, Francisco José Sardi Domínguez y Personas Inciertas e Indeterminadas**  
**Radicación : 76001310300720210031300**

**ARTURO ROQUE RODRIGUEZ O.**, conocido dentro del proceso de la referencia, atentamente me permito manifestar a usted, que estando dentro del término concedido por el despacho y en cumplimiento a lo ordenado mediante Auto No. 1050 de fecha 21 de septiembre de 2023, notificado en Estado de fecha 22 de septiembre de 2023, anexo al presente escrito, los documentos y la información que acredita el cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 226 del Código General del Proceso, respecto al levantamiento topográfico del inmueble objeto de la demanda de pertenencia.

Del señor Juez,

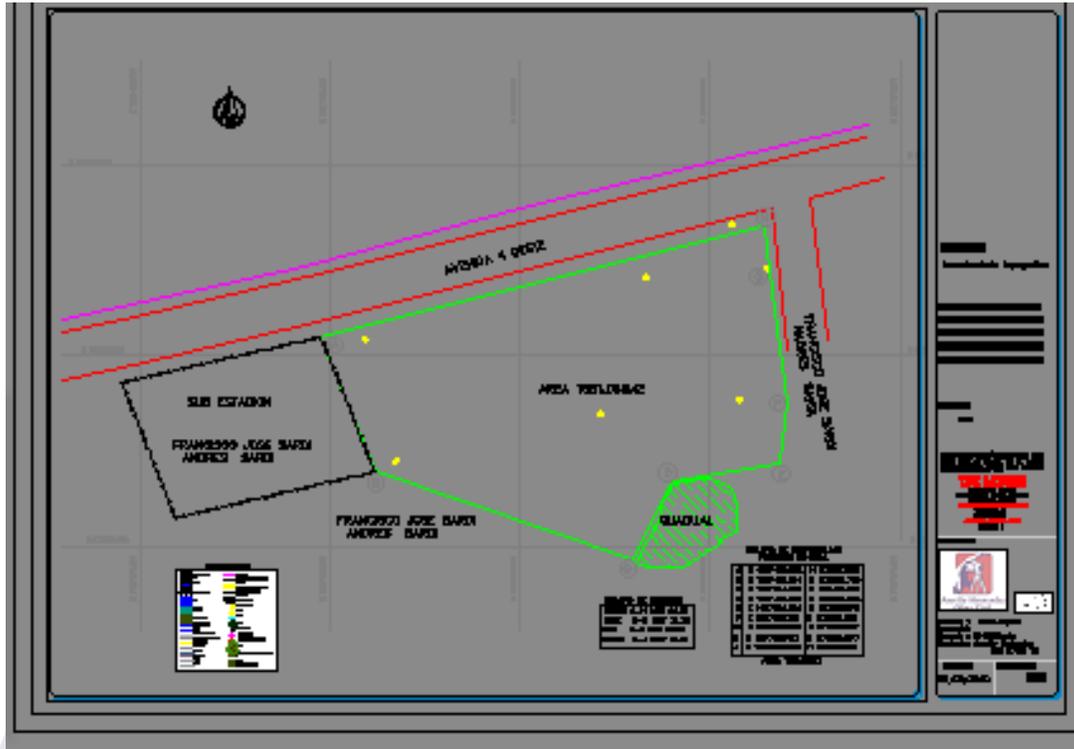


**ARTURO ROQUE RODRÍGUEZ O.**  
**C. C. No. 7.417.003 de Barranquilla (A)**  
**T.P. No. 31.692 del C.S.J.**



Anyello HERNANDEZ  
Obra Civil  
Topógrafo

# INFORME TOPOGRAFICO



## GENERALIDADES

El proceso metodológico para el desarrollo de los estudios topográficos se fundamenta en la adquisición sobre el terreno, de la información necesaria de sus formas, accidentes e inventario de elementos relevantes al medio, para luego, a través de procedimientos matemáticos ser calculados y/o evaluados y finalmente representados en plano a escala.

Los estudios topográficos son la base para gran parte de los trabajos de ingeniería, pues estos se diseñan y planean sobre cartografía o planos que representan las características del terreno en donde se adelantarán las obras. Los estudios topográficos, generalmente comprenden dos etapas fundamentales, la primera, los trabajos de campo o recopilación de datos y la segunda, los trabajos de oficina o cálculo y dibujo. En este capítulo se describen las actividades, observaciones y resultados obtenidos en las dos etapas de la Elaboración de los Estudios de Topografía realizados

[www.anyellohernandezobracivil.com](http://www.anyellohernandezobracivil.com)



## PRECISION EN LOS TRABAJOS

La exactitud y los errores admisibles para un estudio de topografía, son parámetros de vital importancia para la confiabilidad de la información obtenida; Kissam<sup>1</sup> define en su texto

"En la exactitud influyen tres factores que son:

- Precisión en los instrumentos
- Precisión en los métodos
- Proyecto adecuado

Se define como precisión el grado de perfección utilizado en los instrumentos, los métodos y las observaciones, por tanto cuando se conozca la precisión de diferentes observaciones, se demostrará que se puede estimar la exactitud de los resultados, entendiéndose por exactitud el grado de perfección obtenido.

Como es de esperar, aunque se cuente con los medios necesarios para disminuir el error en los factores mencionados, es apenas lógico que los resultados basados en los registros de campo no concuerden con los resultados teóricos, sino que exista una pequeña diferencia, debido a que cada valor estimado no es el valor exacto, sino el valor más aproximado que se puede determinar con los medios que se cuente".

Torres y Villate<sup>2</sup> expresan, en su libro de Topografía:

"Esta discrepancia entre los valores teóricos y los encontrados se denomina "Error de cierre" y debe ser menor que la cantidad máxima permitida según

las especificaciones y deberá ser repartido por partes iguales a todo lo largo de la poligonal tanto en ángulo como en proyecciones. Siendo  $D$  la longitud total de la poligonal y  $E$  el error total cometido, el número de metros ( $x$ ) en los cuales se cometería 1 metro de error será:

---

[www.anyellohernandezobracivil.com](http://www.anyellohernandezobracivil.com)



ANYELLO HERNANDEZ  
Obra Civil  
Topógrafo

$X = D/E$  y se expresa 1: X

De acuerdo con la exactitud requerida, se han establecido límites máximos para el error unitario, a saber:

Error máximo	Clase de levantamiento
1:800	Levantamiento de terrenos quebrados y de muy poco valor (por taquimetría).
1:1000 a 1:1.500	Levantamiento de poco valor; taquimetría con dobles lecturas de mira.
1:1.500 a 1:2.500	Levantamiento de terrenos agrícolas de valor medio, levantamiento con estadía.
1:2.500 a 1:4.000	Levantamientos urbanos y terrenos rurales de cierto valor.
1:4.000 a 1:10.000	Levantamientos en ciudades y terrenos bastante valiosos.
1:10.000 a más	Levantamientos geodésicos.

Si el error es mayor del especificado habrá que repetir el levantamiento; si está dentro del valor tolerable se distribuye a todo lo largo de la poligonal".

Estos valores se toman como base para la aceptación o no de los trabajos de campo realizados dentro del estudio topográfico. Debe tenerse en cuenta que estos valores y en general los errores permisibles tienen mucho que ver con las características de los equipos que se utilicen en los levantamientos<sup>3</sup>.

[www.anyellohernandezobracivil.com](http://www.anyellohernandezobracivil.com)



**Anyello HERNANDEZ**  
**Obra Civil**  
Topógrafo

## **EQUIPO ESPECÍFICO UTILIZADO.**

En esta sección se hace referencia a los principales equipos que se utilizaron para el desarrollo de las actividades de campo y oficina. En orden de importancia y de acuerdo a la metodología empleada, la Estación Total se considera como el equipo (tecnología de punta) que permitió alcanzar las metas planteadas de acuerdo al cronograma

establecido en la etapa de planeación del estudio. Cabe insistir que los equipos son totalmente electrónicos. Del equipo menor se destaca el uso de sistema de

comunicación y seguridad como radios, chalecos, conos entre otros. Para el post-proceso de la información se utilizó tanto en campo como en oficina, programas computacionales como "PROLING-AUTOCAD CIVIL.

### **Estación Total Electrónica**

Este equipo se utilizó en el desarrollo de todas las actividades del trabajo de campo. Las características generales de este equipo se listan a continuación:

- Telescopio 32 de aumento.
- Rango de medición entre 2500 y 2800 según número de prismas.
- Cartera electrónica INTERNA, con capacidad para 10000 puntos.
- Medida de ángulo, 5 segundo de la desviación estándar.
- Tiempo de medición 0.2 segundos.
- Tres compensadores.
- 18 funciones de cálculos o programas (nivelación, replanteo, poligonales, etc.)
- Sensibilidad de niveles, 30"/2 mm en el plato y 8 "/2 mm.
- Microprocesador para autocomprobación.
- Puerta de salida de datos (RS 232 C).

[www.anyellohernandezobracivil.com](http://www.anyellohernandezobracivil.com)



Anyello HERNANDEZ  
Obra Civil  
Topógrafo

## Equipo menor

El equipo menor empleado en el trabajo de campo básicamente corresponde a: Equipo de comunicación, equipo menor de mediciones como cinta, plomadas, etc. y equipo de protección en vías como conos refractivos, chalecos y otros.

Al mencionar el equipo menor se pretende ante todo realzar la función que desempeña como elemento básico de seguridad en el trabajo de campo. A pesar de no haber sucedido ningún incidente para mencionar, su uso en zonas de tan alto flujo vehicular y de gran riesgo por delincuencia común, es de vital importancia.

## Sistema de apoyo para el desarrollo del estudio

Como único sistema de apoyo o amarre se utilizaron coordenadas suministradas por el contratante, el cual fue consultado a través del documento que recopila toda la información referente al mismo, donde básicamente se establece el Código del punto de referencia (DELTA-), la localización, sus coordenadas, su cota. Para el caso del presente estudio, se presenta en el Cuadro 1, los puntos que se utilizaron en este estudio.

Después de revisada los puntos de apoyo, se procedieron a trasladar nuevos puntos complementarios a la red básica de apoyo, hasta obtener un sistema práctico para el trabajo.

El proceso consistió en utilizar como referente los puntos suministrados, en buenas condiciones y trasladar los nuevos, a sitios donde su localización fuese necesaria. Los puntos nuevos fueron chequeados a través de cierre con poligonales que tenían punto final uno diferente al de inicio, pero que perteneciera al mismo anillo base del sistema. Estos nuevos puntos se materializaron mediante puntillas de acero en lugares estratégicos (ver ubicación en el plano) y se les denominó como **DELTAS**

## Planimetría

Básicamente el estudio de topografía en los trabajos de campo se dividen en dos partes, *la Planimetría*, que tiene en cuenta la proyección del terreno sobre un plano

[www.anyellohernandezobracivil.com](http://www.anyellohernandezobracivil.com)



ANYELLO HERNANDEZ  
Obra Civil  
Topógrafo

horizontal y *la altimetría*, que encuentra las diferencias de nivel entre los puntos del terreno.

El proceso metodológico empleado para el desarrollo del presente estudio, ha individualizado las dos actividades de campo, como estrategia de control de calidad y rendimiento del mismo. Como estrategia de trabajo parte del concepto de manejo de capas o “Layers” a fin de alcanzar un desarrollo ordenado en la oficina, en el cual la superposición de las diferentes capas representa el fruto final del estudio. Siendo

más incisivos aún, la misma planimetría ha sido segregada; por un lado se trabaja todas las componentes de la infraestructura vial. Como se mencionó con anterioridad, el equipo empleado para este trabajo fue la estación total

Para el desarrollo de la altimetría, la comisión encargada de su ejecución, como es evidente utilizó los puntos suministrados complementados con el traslado de puntos

a los sitios necesarios. La nivelación se desarrolló totalmente mediante el uso de la estación total.

Ante las características generalizadas del terreno y el tipo de tecnología utilizada, tanto en campo como en oficina, la nivelación o medición de las formas del terreno, se hizo usando como concepto fundamental el manejo de nube de puntos por secciones aproximadamente perpendiculares al eje del corredor, distanciadas en el peor de los casos, 25 metros entre si; este sistema de toma de datos favorece el

rendimiento del trabajo de campo y la calidad del trabajo de oficina. Esto deja atrás el concepto estricto de sección transversal, debido al cambio tecnológico en el

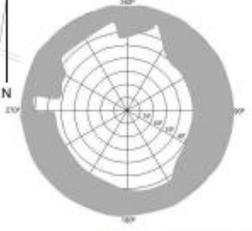
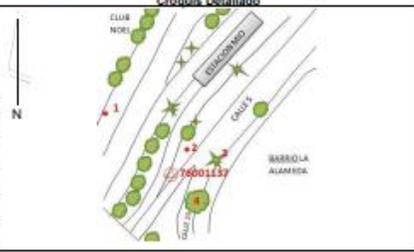
cálculo de las líneas de nivel, realizado por medio de robustos paquetes computacionales, que básicamente trabajan con procesos matemáticos de interpolación.

[www.anyellohernandezobracivil.com](http://www.anyellohernandezobracivil.com)



**Anyello Hernandez**  
**Obra Civil**  
Topógrafo

## PLACA DE AMARRE

DESCRIPCIÓN DE PUNTO GEODÉSICO			GRUPO INTERNO DE TRABAJO CONTROL TERRESTRE Y CLASIFICACIÓN DE CAMPO			Fecha	
Nomenclatura Estandarizada			76001137			Año-Mes-Día	
76001137			Nomenclatura Placa:			2014-12-09	
Departamento: VALLE DEL CAUCA		Municipio: CALI		Barrio: ALAMEDA		Dirección: CARRERA 23 CON CALLE 5	
<b>Coordenadas Navegadas MAGNA-SIRGAS</b>			<b>Croquis General</b>			<b>Acceso General</b>	
Latitud( $\lambda$ ):		Longitud( $\lambda$ ):		Altura Elipsoidal (h):		EL PUNTO ESTA UBICADO EN EL BARRIO ALAMEDA, EN LA CARRERA 23 CON LA CALLE 5, INTERVISIBLE CON LAS SEÑALES DE AZIMUT: 76001149 Cerro de Las Tres Cruces y 76001148 Cerro Los Cristales, monumento de Cristo Rey.	
N 3° 25' 20,364"		W 76° 32' 15,072"		1033,2 m			
<b>Monumentación</b>							
Fecha:		Tipo:					
2014-11-28		Plastre o Hilo		SIERVO WILLIAM LEON CALLEJAS			
<b>Estado del punto:</b>		<b>Ancho(m)</b>		<b>Largo(m)</b>		<b>ALTURA (m)</b>	
Bueno		0,35		0,35		0,60	
<b>Diagrama de obstáculos</b>			<b>Imagen de la Placa</b>				
							
<b>Referencias medidas de los objetos al punto</b>			<b>Croquis Detallado</b>			<b>Perfil</b>	
N°	Objeto	Azimut Magnético (°)	Distancia (m)				
1	POSTE DE ALUMBRADO	116	51,2				
2	POSTE DE ALUMBRADO	212	30,2				
3	PALMA	267	23,5				
4	ARBOL	324	19				
5	76001149 CERRO LAS TRES CRUCES	166,5	3232,83				
<b>Observaciones:</b> EL PUNTO ES APTO PARA GPS. ESTA A 800 METROS DEL SS CU 1 Y A 450 METROS DEL 76001023.			<b>Descripción Detallada</b>				
			EL PUNTO ES UNA PLASTRA DEL IGAC, MATERIALIZADA EN LA ZONA VERDE DEL SEPARADOR ESTE DE LA CALLE 5, FRENTE AL CLUB NOEL, AZIMUT DE LA SEÑAL DE AZIMUT 76001148 CERRO CRISTALES MONUMENTO DE CRISTO REY AL VERTICE: 82,7° Y DISTANCIA: 3 042,71 m.				
<b>Describió:</b> OSWALDO GONZALO ALONSO CRUZ							

[www.anyellohernandezobracivil.com](http://www.anyellohernandezobracivil.com)



**Anyello HERNANDEZ**  
**Obra Civil**  
Topógrafo

Red de Control Geodésico de Santiago de Cali.  
Coordenadas procesadas, época de referencia 1995,3

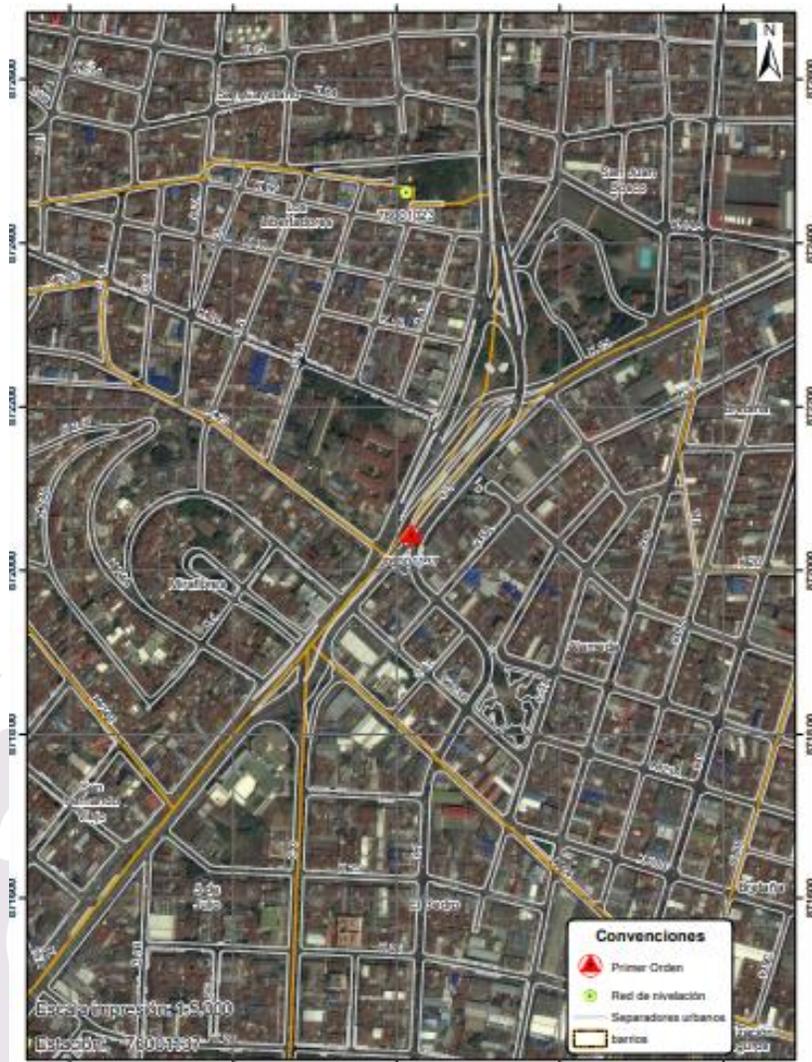


Coordenadas calculadas en ITRF 2008, época de referencia 1995,4	
Identificador Estación	76001137
Tipo de punto	Primer Orden
Coordenadas Geográficas	
Latitud	3°26'20,28008"N
Longitud	76°32'14,99997"W
Altura Elipsoidal	1006,886
Coordenadas Geocéntricas	
X (m)	1482465,0059
Y (m)	-6192764,0224
Z (m)	380097,9491
Coordenadas Cartesianas origen Cali (Valle del Cauca Cali 2009)	
Norte (m)	872042,078
Este (m)	1060017,785
Altura (msnm)	978,3921
Tipo Altura	Geométrica
Coordenadas Planas Gauss Kruger origen Oeste	
Norte (m)	872050,331
Este (m)	1060006,769
Altura (msnm)	978,392
Tipo Altura	Geométrica
Modelo de Velocidades	
v <sub>x</sub>	0,0039
v <sub>y</sub>	0,0017
v <sub>z</sub>	0,0130

[www.anyellohernandezobracivil.com](http://www.anyellohernandezobracivil.com)



**Anyello HERNANDEZ**  
**Obra Civil**  
Topógrafo



[www.anyellohernandezobracivil.com](http://www.anyellohernandezobracivil.com)



Anyello HERNANDEZ  
Obra Civil  
Topógrafo

## COORDENADAS

4 873523.5553 1057391.0890 1152.5000 GPS

5 873547.6332 1057485.4101 1145.3200 GPS

114 873521.4614 1057397.6549 1152.2720 MLL

115 873523.7989 1057399.1021 1152.1030 V

116 873529.8335 1057397.7582 1152.1950 V

117 873527.0868 1057416.6670 1151.5230 POS

118 873529.3572 1057423.4428 1150.9980 V

119 873535.3381 1057422.1554 1151.0130 V

120 873529.3608 1057426.9412 1150.8560 HI

121 873527.5160 1057423.9021 1151.1180 MLL

122 873538.0873 1057458.8183 1148.1290 D

123 873546.9143 1057392.5713 1150.5100 D

125 873527.5160 1057423.9021 1151.1180 MLL

126 873537.9836 1057457.7750 1148.0760 V

127 873542.7436 1057451.6683 1148.5050 V

128 873527.2178 1057429.5936 1150.5200 POS

129 873511.1212 1057433.6742 1149.8020 POS

130 873509.7345 1057430.9438 1149.9270 1

131 873512.6087 1057449.7038 1148.2830 1

132 873512.9236 1057455.7929 1147.9450 1

133 873511.2930 1057459.6826 1146.6620 1

134 873508.3850 1057470.0221 1144.7380 1

[www.anyellohernandezobracivil.com](http://www.anyellohernandezobracivil.com)



**Anyello HERNANDEZ**  
**Obra Civil**  
Topógrafo

135 873510.9703 1057484.2541 1141.8690 1  
136 873518.9382 1057485.1906 1144.8960 1  
137 873535.9665 1057482.7898 1145.5550 1  
138 873536.4205 1057482.3721 1145.6290 POS  
139 873519.1729 1057478.9709 1145.9490 POS  
140 873517.2986 1057460.5437 1148.0240 POS  
141 873535.2763 1057466.5063 1147.5210 POS  
142 873542.2959 1057477.9615 1146.0130 POS  
143 873544.4426 1057483.0783 1145.5550 V  
144 873545.7104 1057488.1345 1145.0790 V  
145 873542.1009 1057482.9317 1145.8240 AR  
146 873525.9072 1057485.3075 1144.7310 V  
147 873498.2147 1057464.8791 1140.6960 1  
201 873538.0767 1057458.7833 1148.0870 D

[www.anyellohernandezobracivil.com](http://www.anyellohernandezobracivil.com)



Carrera 81A # 30 - 84 Conj: H C.comfandi



[info@anyellohernandezobracivil.com](mailto:info@anyellohernandezobracivil.com)



488 0348 315 5771018 311 60776665



**Anyello HERNANDEZ**  
**Obra Civil**  
Topógrafo

## LICENCIA TOPOGRAFO



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

CERTIFICADO DE VIGENCIA No: 181039/2020

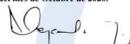
EL DIRECTOR EJECUTIVO DEL CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFÍA

HACE CONSTAR

Que el(la) Señor(a) **ANYELLO LEANDRO HERNANDEZ RODRIGUEZ**, identificado(a) con cédula de ciudadanía No. **16785265**, se encuentra inscrito(a) en el Registro Único de Topógrafos RUTOTO del CPNT como **TECNÓLOGO EN TOPOGRAFÍA** de la Institución de Educación Superior **SENA**, bajo la Licencia Profesional No. **01-19620** con fecha de expedición del **8 de Noviembre de 2019**.

Que el(la) Señor(a) **ANYELLO LEANDRO HERNANDEZ RODRIGUEZ**, tiene vigente su Licencia Profesional No. **01-19620** 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 **2 días** del mes de **Octubre** de **2020**.

  
**LUIS ALEJANDRO ZAFRA JARAMILLO**  
Director Ejecutivo

\*Firma del profesional



Agradezco su atención

[www.anyellohernandezobracivil.com](http://www.anyellohernandezobracivil.com)



