

**INFORME DE TOPOGRAFIA ASENTAMIENTO INFORMAL NUEVO AMANECER,  
COMUNA 8 VILLAVICENCIO**

**DAVID RICARDO ASTROZ GOMEZ  
MARIA ALEJANDRA GUZMAN BONILLA  
AURA CATALINA URREA ESPINOSA**

**UNIVERSIDAD SANTO TOMAS  
INGENIERIA CIVIL  
VILLAVICENCIO  
2022**



## Contenido

	<b>Pag.</b>
1. Generalidades	3
2. Objetivos	3
3. Localización	3
4. Equipo	4
5. Proceso	4
6. Levantamiento Topográfico	4
7. Anexos	6

## 1. Generalidades

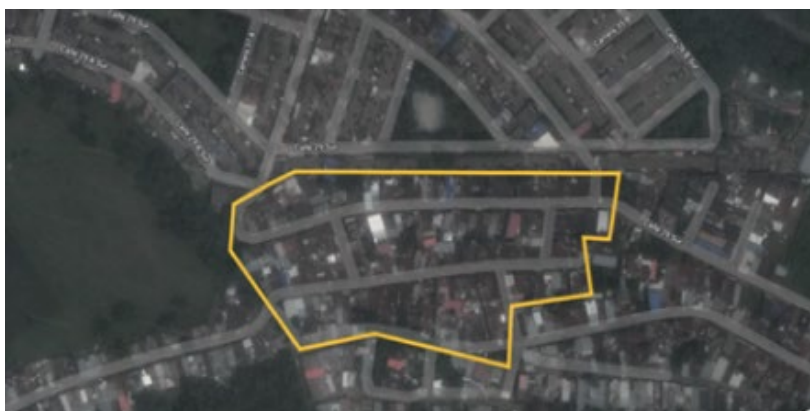
Este informe tiene como finalidad presentar el proceso paso a paso del reconocimiento, toma de datos y planos finales del levantamiento topográfico que se realizó en el asentamiento informa Nuevo Amanecer ubicado en la comuna 8 del municipio de Villavicencio, Con los planos obtenidos de este proceso, se busca ayudar a la comunidad de esta zona, a continuar con el proceso de legalización que se está llevando a cabo desde el año 2004.

## 2. Objetivos

- ✓ Realizar el reconocimiento de la zona donde se llevará a cabo el levantamiento topográfico.
- ✓ Aplicar los conocimientos básicos de topografía, utilizando los equipos adecuados y pertinentes, para realizar la recolección de información del levantamiento.
- ✓ Georreferenciar la zona donde se llevó a cabo el levantamiento
- ✓ Desarrollar los planos temáticos necesarios a entregar a la comunidad y a los entes estatales.

## 3. Localización

El barrio Nuevo Amanecer se encuentra ubicado en la comuna 8, al Sur de Villavicencio, en las cercanías del barrio Guatapé.



*Fuente.* Google Earth

## 4. Equipo

El equipo utilizado para realizar el levantamiento en el asentamiento fue:

- Estación total TOPCON GTS-250
- Prima y porta prisma
- GPS CHCNAV –i83



Fuente. Autoría Propia

## 5. Proceso

En cuanto a la georreferenciación de las placas instaladas, se ubicaron GPS en dos de las tres placas, a partir de este procedimiento el topógrafo encargado realizó el cálculo de las coordenadas correspondientes para ambas placas. El reporte del proceso de georreferenciación, equipos utilizados y post proceso de las coordenadas se detalla en el **anexo A**.

## 6. Levantamiento Topográfico

El levantamiento topográfico se llevó a cabo a partir del 11 de abril de 2022, con una duración total de 6 días, el cual se realizó bajo la metodología de poligonal con ceros atrás. Esta poligonal está compuesta por 40 deltas, los cuales corresponden a la cantidad de armados realizados. Además, se ubicaron 3 placas de georreferenciación instaladas in situ. Durante la recolección de datos, se registró el manzaneo, ubicación de postes de luz, límites del barrio, puntos de alcantarillado y cualquier otro elemento

cobijado por la resolución 060 de 2018. Las carteras de información recolectada durante el levantamiento se registran en el **anexo B**.

Después de digitalizar la información de las carteras, se realizó el cálculo de azimut, y coordenadas este y norte. Se verificó el cierre angular de la poligonal, utilizando la ecuación correspondiente para ángulos internos;  $s = (n - 2) \cdot 180$ , también se realizó la corrección de las distancias y coordenadas de los deltas (**anexo G**). Después de realizar los cambios, se digitaron las coordenadas georreferenciadas con el debido post proceso, para así desarrollar los planos temáticos, con coordenadas reales.

Los planos obtenidos fueron:

- Plano general
- Plano urbanístico
- Plano de servicios
- Plano de mojones

Estos planos se registran en los **anexos C, D, E y F**, respectivamente.



## 7. Anexos

Anexo A [Informe de GPS](#)

Anexo B [Carteras topográficas](#)

Anexo C [Plano general](#)

Anexo D [Plano urbanístico](#)

Anexo E [Plano de servicios](#)

Anexo F [Plano de mojones](#)

Anexo G [Hoja de calculo](#)