INFORME TOPOGRAFICO

PROYECTO

CONSTRUCCION DE UN PARQUE SOLAR EN LA COMUNIDAD DE GUACHALITO
MUNICIPIO DE NUQUI
DEPARTAMENTO DEL CHOCO

SOLUCIONES ENERGETICAS GUCHALITO

ING. JINM OROZCO

TOPOGRAFO:

JOSEPH ALEXANDER VARELA PALACIOS

TP Nro. 01- 14673 C.P.N.T

NUQUI – CHOCO

25 DE JULIO DE 2025

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCION

2. OBJETIVOS

3. LOCALIZACION DEL PROYECTO

4. METODOLOGIA PARA EJECUCION DE TRABAJOS TOPOGRAFICOS

5. ORGANIZACIÓN

6. PERSONAL Y EQUIPOS

7. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION

8. OBSERVACIONES

9. ANEXOS

1. INTRODUCCION

El presente informe técnico tiene como propósito documentar el proceso de localización y replanteo topográfico del proyecto **“Soluciones Energéticas Guachalito”**, el cual incluye 25 viviendas unifamiliares, un área cerrada de 25 metros x 60 metros para la construcción de un parque solar, y su respectiva red de distribución eléctrica. El proyecto se desarrolla en la comunidad de **Guachalito**, municipio de **Nuquí**, en el departamento del **Chocó**,

2. OBJETIVOS

- Realizar el levantamiento topográfico, correspondiente al sitio de interés donde se construirán las obras propias de este proyecto.

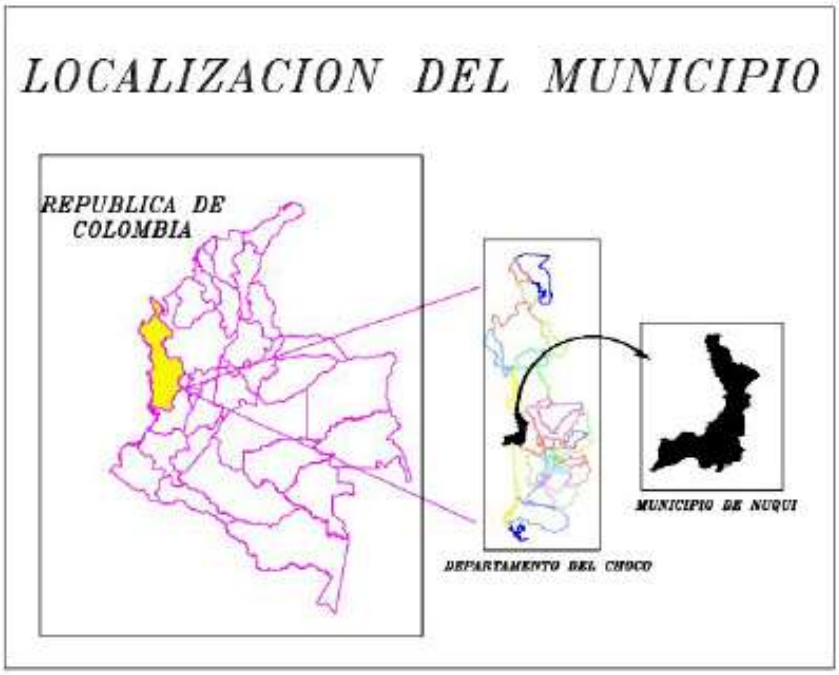
- Realizar localización y replanteo para verificación de alineamiento, estructuras, y obras adicionales que se puedan encontrar en el proyecto.

3. LOCALIZACIÓN

Esta obra se encuentra localizada en la comunidad de Guachalito, municipio de Nuquí departamento del choco

Este municipio limita de la siguiente manera: por el norte con el municipio de bahía solano, por el sur con el municipio de bajo baudo, por el occidente con el océano pacifico. Y por el oriente con el municipio de alto baudo

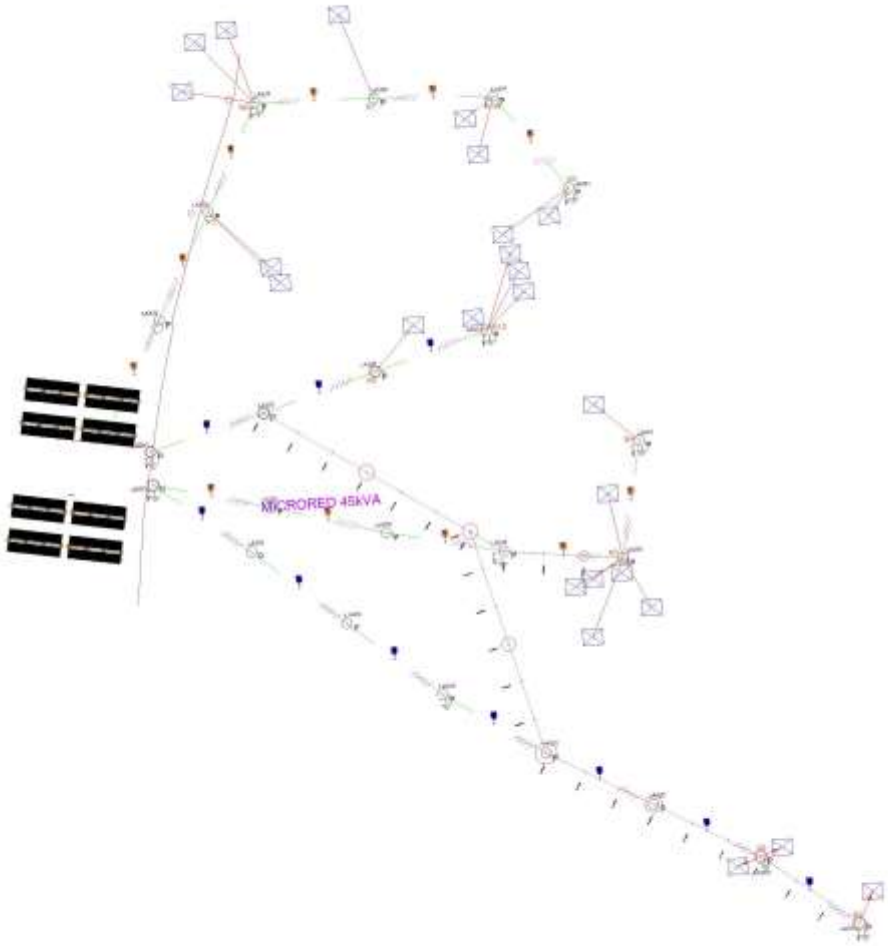
LOCALIZACIÓN MUNICIPIO DE NUQUI



4. METODOLOGÍA PARA LA EJECUCIÓN DE TRABAJOS TOPOGRÁFICOS

Para la ejecución de este trabajo se tomó en cuenta la información entregada por la entidad contratante,

- Plano de localización de cerramiento y redes de distribución de energía
- Redes Guachalito



partiendo de esta base que es el plano topografico de localizacion se procedio a realizar la implantacion en terreno de diseño de redes y localizacion de lindero cerramiento de lo que sera el parque solar, para la realizacion de este se conto con equipos de ultima generacion como lo es el GNSS RTK T20 PALM SURVEY.



Especificaciones Técnicas – SinoGNSS T20 Palm RTK

Resumen técnico

Atributo	Valor o Detalle
Canales GNSS	1.590 canales, +50 satélites
Constelaciones	GPS, Galileo, GLONASS, BDS, QZSS, IRNSS, SBAS
Precisión RTK	±2,5 mm + 0,5 ppm (horizontal)
IMU compensación	Inclinación hasta 60°, precisión ~2,5 cm
Batería	10.000 mAh, ~12 h autonomía
Dimensiones/Peso	Ø 149 mm × 48 mm, 670 g
Conectividad	Bluetooth 5.0, NFC, UHF 410-470 MHz
Protección	IP67, resistente a caídas
Memoria	8 GB (expandible)
Ambiente de uso	-30 °C a +65 °C

Se procedioa a realizar el amarre de los equipos a coordenadas reales magnar sirgas para determinar la localizacion geomagrafica de la obra, con esto realizamos la localizacion del cerramiento para unicacion del parque solar y la red de distribucion lineal de los (poste).

Pudimos determinar en terreno que teniamos inconvenientes en la localizacion de los mismo debisdo a que el plano suministardo por el contratista tenia inconsitencia en la localizacion, por lo cual procedimos a realizar un nuevo levantamiento topografico para determinar la reala ubicación de la obra.

Con este nuevo levantamiento topografico pudimos realizar la nueva localizacion del predio donde se construira el parque solar, y la red de distribucion.

Dano como resultado los siguientes .

NUEVO PLANO DE LOCALIZACION



Inicialmente en el plano entregado por el contratista se hablaba de 25 unidades de viviendas y la ubicación de un predio que comprendía un área de 35 metros de frente por 40 de fondo, y la localización de 25 poste para red de distribución eléctrica.

Con el levantamiento realizados pudimos determinar que esta propuesta no encajaba con la realidad del terreno por lo cual se procedió a realizar el levamiento antes mencionado, con lo cual determinamos la real ubicación de cada usuario, y el área real del predio de 25metros de frente por 60 de fondo para la construcción del parque solar, y la real ubicación de la red de distribución de los postes el cual paso de 25 a 21 poste localizados.

Todo este proceso se realizo en campo y se plasmo en la realidad del terreno en cual se dejaron estacas marcadas para su verificación en terreno por parte del contratista de la obra.

LOCALIZACIÓN CERRAMIENTO

Fotografía de localización



CUADRO DE COORDENADAS DE LOCALIZACI N DE LINDERO PARQUE SOLAR						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	C O O R D E N A D A S	
EST	PV				Y	X
				113	1,114,174.7363	963,615.0134
113	114	S 84°32'39.72" E	25.000	114	1,114,172.3594	963,639.9001
114	116	S 05°27'20.28" W	60.000	116	1,114,112.6327	963,634.1958
116	117	N 84°32'39.72" W	25.000	117	1,114,115.0095	963,609.3090
117	113	N 05°27'20.28" E	60.000	113	1,114,174.7363	963,615.0134
SUPERFICIE = 1,500.00 m2						

Se adjuntas las coordenadas de localización de cada vértice del cerramiento en base al levantamiento topográfico realizado en terreno, las estacas marcadas con rayas son las dispuesta para el localiza en terreno el cerramiento de la construcción del parque solar.

LOCALIZACIÓN DE TRAMOS RED DE DISTRIBUCIÓN POSTES DE ENERGÍA

Realizado el levantamiento topográfico también determínanos que existen cuatro tramos o nodos de distribución de postes de energía.

TRAMO O NODO 1



CUADRO DE LOCALIZACION TRAMO 1 POSTES						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				A	1,114,157.4764	963,636.4868
A	B	N 08°41'47.22" E	30.000	B	1,114,187.1315	963,641.0228
B	C	N 16°33'08.90" E	30.000	C	1,114,215.8883	963,649.5696
C	D	N 18°27'01.42" E	30.000	D	1,114,244.3463	963,659.0641
D	E	N 14°16'32.48" E	12.295	E	1,114,256.2620	963,662.0960
E	F	S 86°24'44.48" E	28.126	F	1,114,254.5020	963,690.1670
F	G	S 77°07'18.42" E	22.837	G	1,114,249.4120	963,712.4300
LONGITUD = 153.24 m						

TRAMO O NODO 2







CUADRO DE LOCALIZACION TRAMO 2 POSTES						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				A	1,114,155.6849	963,639.4298
A	B	N 71°03'11.79" E	29.999	B	1,114,165.4253	963,667.8035
B	C	N 74°05'41.72" E	31.708	C	1,114,174.1147	963,698.2979
C	101	N 36°16'09.50" E	26.889	101	1,114,195.7940	963,714.2050
LONGITUD = 88.596 m						

TRAMO O NODO 3







CUADRO DE LOCALIZACION TRAMO 3 POSTES						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	C O O R D E N A D A S	
EST	PV				Y	X
				A	1,114,147.2541	963,639.9949
A	99	N 75°26'37.68" E	30.032	99	1,114,154.8020	963,669.0630
99	C	S 80°10'01.78" E	25.139	C	1,114,150.5090	963,693.8324
C	D	S 60°11'03.86" E	30.000	D	1,114,135.5927	963,719.8613
D	E	S 77°58'35.16" E	29.301	E	1,114,129.4889	963,748.5195
LONGITUD = 114.472 m						

TRAMO O NODO 4







CUADRO DE LOCALIZACION TRAMO 4

LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				D	1,114,135.5927	963,719.8613
D	102	S 17°59'11.24" E	33.436	102	1,114,103.7910	963,730.1860
102	C	S 20°55'34.38" E	25.624	C	1,114,079.8574	963,739.3379
C	D	S 63°57'50.59" E	29.722	D	1,114,066.8112	963,766.0439
D	104	S 19°16'39.29" E	22.663	104	1,114,045.4190	963,773.5260
LONGITUD = 140.61 m						

6. ORGANIZACIÓN

Los trabajos topográficos fueron realizados en su totalidad por el señor topógrafo **Joseph Alexander Varela palacios** quien tuvo bajo responsabilidad las siguientes actividades.

- Programar, coordinar y controlar las diferentes etapas de las labores de campo y de Oficina.

- Realizar los levantamientos para la toma de la información y la generación de Cálculos, informe y planos necesarios para el proyecto

7. PERSONAL Y EQUIPOS.

Para el desarrollo de las actividades de campo, se conformó un (1) grupo de topografía a Cuya cabeza estuvo el Topógrafo Joseph Varela, que tuvo a su cargo el trazado de la Poligonal para el levantamiento topográfico del área en estudio y detalles.

La comisión se integró con el siguiente personal y equipo:

Personal

- Un (1) Topógrafo
- Un (2) Cadeneros
- un (1) Ayudante

Equipos utilizados

- Accesorios Complementarios
- Un GPS diferencia T 20 marca survey

8. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Para la elaboración del plano se generó una nube de puntos, que es la posición verdadera que tienen todos y cada uno de los puntos tomados en campo, a partir del archivo de texto obtenido en el procesamiento de coordenadas. Estos datos se clasifican de acuerdo a la descripción de los puntos en un procesador de texto o una hoja de cálculo y se cargan en un programa de dibujo, en este caso CIVIL CAD.

Ya en CIVIL CAD, se procede a la interpretación de las carteras de campo, uniendo mediante líneas y/o convenciones los puntos de acuerdo a los esquemas dibujados en las carteras.

Este procedimiento se realiza hasta unir de forma consistente todos los puntos.

Los planos se realizaron a la escala 1:1, para la observación precisa y sin distorsión de los detalles levantados. La información se guarda en medio magnético, lista para ser impresa a color y con las dimensiones adecuadas.

El resultado es planos pre definitivos, los cuales pasan a un control interno para su verificación.

Luego se realiza el cálculo de los detalles radiados.

Para tal fin se utiliza el software de Manejo de datos de la estación total TOPCÓN GTS 226, los cuales realizan los procedimientos Adecuados para el cálculo de las coordenadas, dando como resultado un archivo de texto Con las coordenadas y descripción de los puntos del levantamiento topográfico para su Posterior interpretación contra las carteras de campo.

9. OBSERVACIONES

- En el levantamiento topográfico se localizaron las viviendas en terreno, esta no son 25 como inicialmente de había previsto, en el plano observaran que en una sola vivienda ahí varios usuarios, para q lo tengan en cuenta ala hora de realizar las instalaciones.

10. ANEXOS

Se anexan los siguientes documentos:

Plano de levantamiento topográfico
Informe Técnico
Carteras de campo digital
Registros fotográficos
Certificados de calibración de los equipos
Tarjeta profesional de topógrafo



JOSEPH ALEXANDER VARELA PALACIOS
C.C 1077432689 de Quibdó
M.P. 01 - 14673 C.P.N.T
TEL. 3122720166
CORREO: PAPINSAPITOS85@GMAIL.COM