

"CREACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VIAS INTERNAS DE LA ASOCIACION DE PROPIETARIOS RESIDENCIAL "LA FLORESTA COPACABANA" PUENTE PIEDRA Y LA ASOC. DE PROPIETARIOS DE LA URB. LAS CASUARINAS DE COPACABANA 2DA ETAPA - SECTOR COPACABANA DISTRITO DE PUENTE PIEDRA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" con Código Único N° 2630950

"ESTUDIO TOPOGRAFICO"



Consultor: Ana Elizabeth Felipa Peña
Jefe de Proyecto: Ing. Ana Elizabeth Felipa Peña – CIP N°114122

2024


ANA ELIZABETH FELIPA PEÑA
Ingeniero Civil
Registro CIP: 114122

INDICE

1.	INTRODUCCION.....	3
2.	UBICACIÓN.....	3
3.	SITUACION ACTUAL DEL PROYECTO.....	4
4.	OBJETIVO DEL LEVANTAMIENTO.....	6
5.	TRABAJOS DE CAMPO.....	6
6.	TRABAJOS DE GABINETE.....	7
7.	RECURSOS.....	17
8.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	18


ANA ELIZABETH FELIPA PEÑA
Ingeniero Civil
Registro CIP: 114122

ESTUDIO TOPOGRAFICO

1. INTRODUCCION

Los trabajos topográficos a los que se refiere el presente informe, se ha realizado para el siguiente proyecto:

- "CREACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VIAS INTERNAS DE LA ASOCIACION DE PROPIETARIOS RESIDENCIAL "LA FLORESTA COPACABANA" PUENTE PIEDRA Y LA ASOC. DE PROPIETARIOS DE LA URB. LAS CASUARINAS DE COPACABANA 2DA ETAPA - SECTOR COPACABANA DISTRITO DE PUENTE PIEDRA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" con Código Único N° 2630950.

Este trabajo no puede ser utilizado para trámites legales u otros fines que no se encuentren relacionados al estudio en mención.

2. UBICACIÓN

El estudio en mención está ubicado en el distrito de Puente Piedra, provincia y departamento de Lima, estando dentro de la Zona 18 Sur de la Cartografía Terrestre Global



La Asociación la Floresta de Copacabana y Urb. Las Casuarinas de Copacabana, se encuentra ubicada a 990 m de la Panamericana Norte

COORDENADAS WGS84
ESTE 274,321.00 m E HUSO 18
NORTE 8'689,380.00 m N HEMIFERIO SUR



ANA ELIZABETH FELIPA PEÑA
Ingeniero Civil
Registro CIP: 114122

3. SITUACION ACTUAL DEL PROYECTO

Se ha realizado el levantamiento topográfico a detalle del mobiliario urbano, servicio de saneamiento, electricidad, gas y otros complementarios, ello con la finalidad de identificar y definir los límites del perímetro de cada área de trabajo, así como los componentes específicos de cada proyecto como veredas, caja de agua y desagüe, postes de luz, teléfono, etc. y otros elementos que se requiere para el desarrollo de los anteproyectos. Esto permitirá establecer los criterios técnicos para el desarrollo óptimo de los estudios básicos correspondientes.

El levantamiento topográfico se ha realizado en zonas que cuentan con saneamiento físico legal y planos aprobados por la entidad donde se establecen las secciones de vías correspondientes; a continuación, se muestran tomas topográficas de cada una de las zonas donde se aprecia el estado de la situación actual:



Toma01.- La vía no se cuenta con infraestructura vehicular ni peatonal


ANA ELIZABETH FELIPA PEÑA
Ingeniero Civil
Registro CIP: 114122

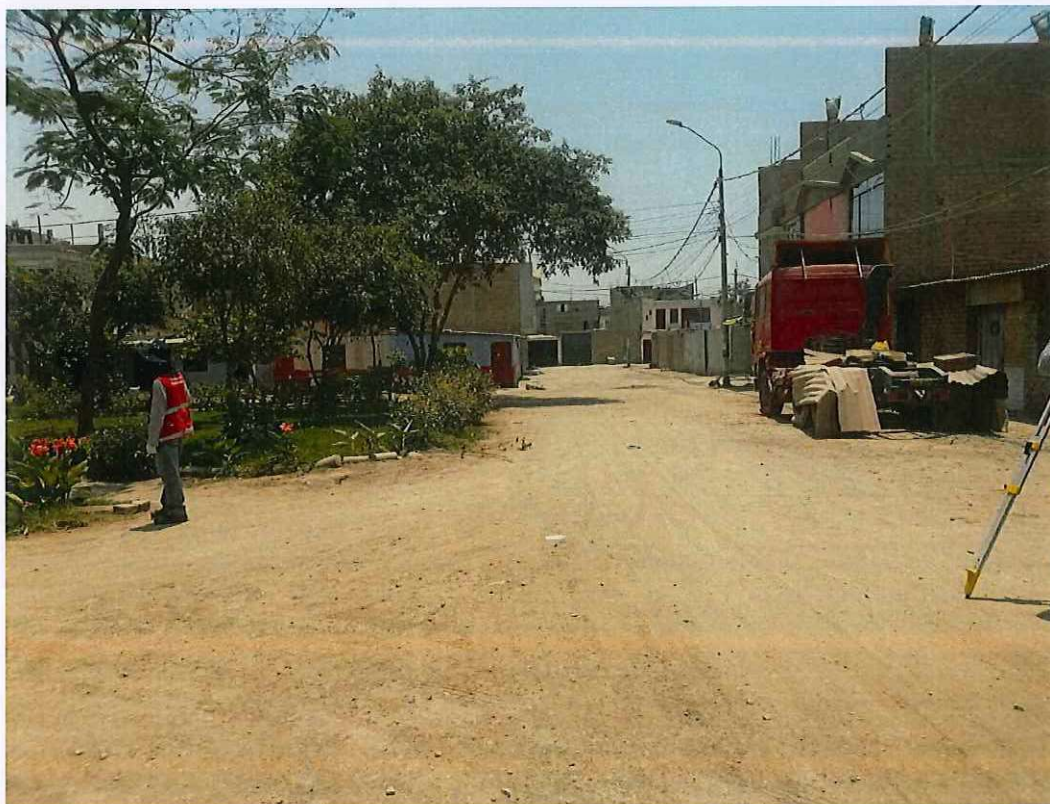


Toma 01.- La vía se encuentra a nivel de terreno natural



Toma 03.- La calle no cuenta con veredas ni pavimento


 ANA ELIZABETH FELIPA PEÑA
 Ingeniero Civil
 Registro CIP: 114122



Toma 04.- Las calles ni el parque cuentan con veredas

4. OBJETIVO DEL LEVANTAMIENTO

Los trabajos topográficos se han realizado con el objeto de obtener información actualizada de las zonas de los anteproyectos, con la finalidad de desarrollar los diseños de las estructuras proyectadas.

Los trabajos de topografía han permitido contar con alturas de niveles absolutas basándonos en métodos topográficos convencionales y utilizando los equipos de medición electrónica, asimismo han permitido contar con la posición real de cada punto tomado en el sistema de coordenadas planas y geodésicas.

5. TRABAJOS DE CAMPO

AREA DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO Y ALCANCES

En lo posible se han identificado y levantado los límites de propiedad existentes para ser compatibilizados con información oficial.

Como parte de los levantamientos en campo se registraron las edificaciones existentes, muros, cerramientos, aceras y calzadas, postes de luz, cajas de agua, cajas de desagüe, buzones, vegetación, escaleras y mobiliario urbano existente, interferencias que puedan ser de interés para el proyecto.


ANA ELIZABETH FELIPA PEÑA
Ingeniero Civil
Registro CIP: 114122

En los planos de planta de topografía se representa la ubicación de los ingresos a los lotes en donde se puede apreciar su cota en base a las curvas de nivel

SISTEMA DE COORDENADAS

El sistema de coordenadas empleado para los trabajos de topografía está referido al Sistema de Coordenadas UTM (Universal Transversal Mercator), con el Dátum WGS 84. Se determinó trabajar con este sistema de coordenadas debido a que la información catastral de límites de propiedad oficiales que está disponible y que fue brindado por la entidad responsable del proyecto.

RELLENO TOPOGRAFICO

Basado en los vértices de la poligonal básica de apoyo se ha procedido a efectuar el levantamiento topográfico a detalle, utilizando una estación total de 5 segundos de precisión, los mismos que tienen capacidad de almacenamiento de hasta 5000 puntos de relleno.

Estos puntos fueron transferidos para el procesamiento digital del terreno de modo que se pueda obtener el levantamiento topográfico a la escala de 1/200, 1/250, 1/500 y 1/750.

Cada grupo de información ha sido ajustada a las coordenadas de los vértices de la poligonal y también a la cota de los mismos. El relleno topográfico ha permitido obtener las diferentes posiciones de los elementos componentes del área en estudio tanto en altimetría como en planimetría.

6. TRABAJOS DE GABINETE

RELACION Y FORMATO DE PLANOS

Los planos se han elaborado mediante el software Auto Cad a escalas convenientes en formato A2 y escala 1/200, 1/250, 1/500 y 1/750, que contienen la planta del levantamiento topográfico a detalle, obteniéndose 06 láminas con el siguiente rotulado: PT-01, PT-02, PT-03, PT-04, PT-05, PT-06, PT-07, PT-08, PT-09 y PT-10. En los planos se muestra la información relevante que sirva de base para proyectar los diseños.

PLANILLA ELECTRONICA (DATA)

Los datos de campo tomados se procesaron con ayuda de software adecuado para representar el terreno mediante curvas de nivel. Así mismo fueron detallados todos los elementos de tipo estructural u otro que afecten al proyecto (instalaciones eléctricas, sub estaciones, instalaciones de agua potable y desagüe, entre otros).

Con toda la información o data recabada se identificó y clasificó los puntos tomados en campo de acuerdo a su descripción asignada.

LEYENDA DE DESCRIPCION

R	Relleno
F	Límite de Propiedad
CAM	Cámara
BP	Borde de Pista
BZ	Buzón
V	Vereda
PT	Poste Teléfono



ANA ELIZABETH FELIPA PEÑA
Ingeniero Civil
Registro CIP: 114122

PL Poste De Luz.
A Árbol
JAR Jardín
CR Cerco
CJL Caja De Luz
BZT Buzón de Teléfono
ML Murete de Luz
CIC Ciclovía existente
SEM Semáforo
S Sardinel

ITEM	NORTE (Y)	ESTE (X)	COTA (Z)	DESCRIPCION
1	274249.9713	8689128.96	193.6798	EST
2	274287.4074	8689100.623	193.671	EST
3	274289.1973	8689111.899	193.8236	LP
4	274287.4853	8689111.545	193.8173	PL
5	274281.6576	8689115.288	193.8617	PL
6	274281.0969	8689114.461	193.6922	C_AGUA
7	274282.1389	8689115.9	193.828	VER
8	274282.7863	8689116.68	193.8048	LP
9	274272.5548	8689122.924	193.7333	VER
10	274267.7248	8689126.57	193.7503	VER
11	274258.1717	8689133.605	193.7623	VER
12	274268.3468	8689127.356	193.7468	LP
13	274258.7972	8689134.478	193.7452	LP
14	274262.9582	8689130.081	193.7489	VER
15	274261.8021	8689128.786	193.7514	VER
16	274259.2302	8689130.607	193.7796	VER
17	274260.3043	8689132.003	193.7674	VER
18	274275.3552	8689117.034	193.6631	VER
19	274272.6852	8689118.998	193.7017	VER
20	274278.3748	8689118.72	193.7992	VER
21	274271.4351	8689123.047	193.6891	VER
22	274270.3381	8689124.78	193.7156	VER
23	274252.2462	8689135.948	193.7038	VER
24	274253.918	8689138.096	193.7463	VER
25	274251.0681	8689136.761	193.7238	VER
26	274251.9329	8689138.086	193.7759	VER
27	274243.6294	8689144.268	193.7097	VER
28	274244.3269	8689145.239	193.6888	VER
29	274229.3358	8689155.273	193.7378	VER
30	274224.5068	8689158.917	193.7531	VER
31	274229.8605	8689155.985	193.728	VER
32	274225.0236	8689159.582	193.7267	VER
33	274214.8249	8689165.966	193.7327	VER
34	274215.4045	8689166.719	193.7267	VER
35	274209.9973	8689169.549	193.7302	VER
36	274210.5679	8689170.335	193.7289	VER
37	274192.4671	8689170.917	193.5573	VER
38	274192.5139	8689169.669	193.5667	VER
39	274200.9801	8689177.48	193.6558	PROY
40	274207.3862	8689159.718	193.5715	VER
41	274206.819	8689158.985	193.592	VER
42	274208.4768	8689157.761	193.6939	VER
43	274209.1459	8689158.533	193.6817	VER
44	274219.1013	8689149.831	193.6735	LP
45	274219.321	8689146.624	193.6219	LP
46	274211.779	8689168.825	193.7364	C_AGUA

Elizabeth Peña
ANA ELIZABETH FELIPA PEÑA
Ingeniero Civil
Registro CIP: 114122

47	274212.1961	8689168.48	193.7278	C_DES
48	274206.1826	8689160.096	193.5924	C_AGUA
49	274205.768	8689160.447	193.5618	C_DES
50	274218.1669	8689163.97	193.7297	C_DES
51	274218.1637	8689163.939	193.7296	C_DES
52	274224.0683	8689159.624	193.7641	C_DES
53	274217.8129	8689164.282	193.7409	C_AGUA
54	274223.676	8689160.025	193.7533	C_AGUA
55	274226.8283	8689157.708	193.7366	C_AGUA
56	274225.5433	8689158.472	193.7329	C_DES
57	274237.5636	8689149.799	193.7094	C_DES
58	274241.7103	8689146.406	193.6744	C_DES
59	274236.9398	8689150.023	193.7053	C_AGUA
60	274241.3433	8689146.77	193.6695	C_AGUA
61	274245.588	8689143.611	193.7038	C_AGUA
62	274251.8138	8689139.039	193.7621	C_AGUA
63	274245.2041	8689143.91	193.6919	C_DES
64	274253.0553	8689138.16	193.7581	C_DES
65	274254.8061	8689137.012	193.7021	C_DES
66	274260.3838	8689132.651	193.7375	C_DES
67	274255.8922	8689136.018	193.6284	C_AGUA
68	274260.8566	8689132.339	193.7027	C_AGUA
69	274261.5602	8689132.071	193.7568	PST
70	274266.9704	8689127.603	193.7523	C_AGUA
71	274271.6569	8689124.374	193.6861	C_AGUA
72	274267.3275	8689127.304	193.7464	C_DES
73	274271.1812	8689124.7	193.6866	C_DES
74	274276.2783	8689120.893	193.7289	C_DES
75	274279.2987	8689118.49	193.9188	C_DES
76	274279.932	8689118.143	193.9114	C_AGUA
77	274272.3151	8689121.61	193.6688	ARB
78	274268.8571	8689123.915	193.8383	ARB
79	274267.1542	8689125.146	193.8006	ARB
80	274267.8142	8689126.145	193.8233	ARB
81	274263.7226	8689127.364	193.8485	ARB
82	274262.025	8689128.421	193.7951	ARB
83	274286.2034	8689113.604	193.6562	C_AGUA
84	274231.4009	8689154.304	193.6339	ARB
85	274230.6402	8689153.877	193.6523	ARB
86	274257.2884	8689133.294	193.7819	PL
87	274233.0104	8689151.266	193.8992	PL
88	274240.18	8689134.198	193.7545	MURO
89	274209.1781	8689169.05	193.7031	PL
90	274200.8472	8689178.586	193.63	PT
91	274200.5058	8689178.146	193.676	PT
92	274246.6079	8689129.402	193.6704	MURO
93	274241.9254	8689125.686	193.7266	MURO
94	274268.1164	8689114.394	193.7476	VER
95	274256.7513	8689122.759	193.7326	VER
96	274256.5612	8689122.026	193.7313	LP
97	274267.6625	8689113.759	193.7572	LP
98	274253.7716	8689121.751	193.7226	LP
99	274253.588	8689122.511	193.713	VER
100	274246.7927	8689117.057	193.6268	VER
101	274251.7975	8689121.021	193.7203	VER
102	274247.344	8689116.453	193.642	LP
103	274237.5128	8689109.354	193.5437	VER
104	274237.9211	8689108.758	193.5506	LP
105	274233.5628	8689107.904	193.4597	VER
106	274231.1462	8689105.824	193.4236	VER
107	274234.9729	8689106.252	193.4466	LP

Ana Elizabeth Felipa Peña
 ANA ELIZABETH FELIPA PEÑA
 Ingeniero Civil
 Registro CIP: 114122

108	274231.8426	8689104.965	193.4276	VER
109	274228.1975	8689101.911	193.4687	VER
110	274228.8566	8689101.131	193.452	VER
111	274221.9488	8689096.824	193.3611	VER
112	274222.6186	8689096.083	193.3743	LP
113	274209.624	8689086.628	193.2596	VER
114	274198.0181	8689075.726	193.1506	VER
115	274197.3949	8689076.484	193.1628	VER
116	274178.8043	8689061.2	193.0074	VER
117	274179.3933	8689060.488	193.015	VER
118	274219.6605	8689094.382	193.3616	C_AGUA
119	274224.5935	8689098.45	193.3704	C_AGUA
120	274220.0114	8689094.75	193.3565	C_DES
121	274224.8425	8689098.752	193.3667	C_DES
122	274231.0638	8689103.693	193.4474	C_DES
123	274230.6534	8689103.256	193.4481	C_AGUA
124	274227.4967	8689101.639	193.4496	PL
125	274236.4543	8689108.179	193.4259	C_AGUA
126	274245.1897	8689115.312	193.578	C_AGUA
127	274250.4627	8689119.538	193.7477	C_AGUA
128	274250.7844	8689119.923	193.7618	C_DES
129	274245.5524	8689115.625	193.5847	C_DES
130	274252.2739	8689122.346	193.6906	PL
131	274243.7664	8689124.063	193.6204	PQ
132	274237.429	8689121.125	193.5222	ARB
133	274232.6099	8689120.916	193.4308	ARB
134	274228.3843	8689119.696	193.4012	ARB
135	274230.5551	8689117.963	193.3168	ARB
136	274233.6012	8689118.23	193.3229	ARB
137	274235.1411	8689118.924	193.4249	ARB
138	274234.4704	8689116.812	193.4589	ARB
139	274233.4434	8689116.61	193.4523	ARB
140	274285.766	8689099.091	193.6209	TN
141	274289.65	8689102.021	193.6723	TN
142	274294.2862	8689105.87	193.7489	TN
143	274280.7832	8689104.218	193.6102	TN
144	274287.5623	8689110.928	193.8168	TN
145	274281.4809	8689109.698	193.7572	TN
146	274279.111	8689117.921	193.6571	TN
147	274272.6415	8689110.541	193.5613	TN
148	274275.854	8689113.848	193.7154	TN
149	274267.0977	8689115.419	193.7216	TN
150	274267.9851	8689119.433	193.689	TN
151	274258.6126	8689121.741	193.6723	TN
152	274271.0074	8689123.076	193.6762	TN
153	274260.3368	8689124.252	193.7126	TN
154	274263.5123	8689129.615	193.7124	TN
155	274252.0248	8689124.828	193.6041	TN
156	274258.6773	8689133.122	193.7262	TN
157	274255.4322	8689129.687	193.6881	TN
158	274244.143	8689132.201	193.6031	TN
159	274247.031	8689135.784	193.7388	TN
160	274249.0313	8689140.065	193.728	TN
161	274237.1271	8689138.249	193.7504	TN
162	274242.8169	8689145.9	193.6309	TN
163	274239.4122	8689141.91	193.7662	TN
164	274234.1034	8689152.067	193.7116	TN
165	274227.0845	8689144.463	193.6907	TN
166	274230.0834	8689148.405	193.8154	TN
167	274219.4427	8689150.447	193.6408	TN
168	274221.4351	8689155.038	193.7179	TN

Felipa Peña
ANA ELIZABETH FELIPA PEÑA
Ingeniero Civil
Registro CIP: 114122

169	274224.5852	8689159.557	193.6921	TN
170	274209.6826	8689158.536	193.6354	TN
171	274215.1961	8689166.369	193.732	TN
172	274211.9954	8689162.202	193.6704	TN
173	274198.2555	8689166.776	193.583	TN
174	274203.5215	8689174.102	193.6345	TN
175	274191.6939	8689172.048	193.4963	TN
176	274201.346	8689170.94	193.6123	TN
177	274184.9607	8689176.361	193.588	TN
178	274193.0737	8689183.721	193.6254	TN
179	274189.3047	8689180.631	193.5785	TN
180	274193.5132	8689176.133	193.4665	EST
181	274193.543	8689176.109	193.4652	BZ
182	274245.0605	8689127.139	193.6936	TN
183	274247.843	8689124.307	193.6805	TN
184	274251.373	8689120.95	193.7011	TN
185	274239.3583	8689119.679	193.635	TN
186	274243.7339	8689114.801	193.5461	TN
187	274241.6367	8689116.78	193.5997	TN
188	274235.9163	8689108.589	193.4191	TN
189	274233.5244	8689110.982	193.5251	TN
190	274227.9053	8689103.304	193.3585	TN
191	274230.6111	8689111.851	193.5126	TN
192	274226.2652	8689105.162	193.4306	TN
193	274224.4759	8689106.652	193.4654	TN
194	274222.2023	8689097.492	193.3528	TN
195	274220.3525	8689099.931	193.3807	TN
196	274216.5773	8689093.077	193.2582	TN
197	274214.5678	8689094.924	193.2753	TN
198	274211.1507	8689089.194	193.272	TN
199	274209.4287	8689090.645	193.287	TN
200	274217.0549	8689100.354	193.3479	TN
201	274232.4392	8689148.686	193.8076	EST
202	274280.0649	8689104.674	193.5716	LP
203	274270.2213	8689096.399	193.6284	LP
204	274270.8206	8689095.617	193.5912	VER
205	274258.6116	8689085.449	193.4544	VER
206	274257.9812	8689086.146	193.4366	VER
207	274257.9458	8689086.215	193.4367	VER
208	274252.818	8689079.57	193.4003	VER
209	274251.7914	8689081.115	193.4035	VER
210	274246.9695	8689074.807	193.2963	VER
211	274245.6435	8689075.981	193.2155	VER
212	274245.613	8689076.033	193.2155	VER
213	274239.7639	8689070.051	193.1756	VER
214	274237.0938	8689067.975	193.3617	VER
215	274239.2147	8689070.645	193.1898	VER
216	274227.6847	8689059.988	193.2762	VER
217	274227.1411	8689060.714	193.3528	VER
218	274221.5948	8689054.965	193.3506	VER
219	274221.9922	8689054.515	193.2479	MURO
220	274221.8609	8689054.421	193.2474	MURO
221	274210.0526	8689043.954	193.0035	VER
222	274215.271	8689049.803	193.0716	VER
223	274208.5601	8689045.395	193.1043	VER
224	274216.0315	8689048.932	193.1115	VER
225	274190.651	8689029.469	192.7811	VER
226	274190.4727	8689029.633	192.791	VER
227	274178.3757	8689019.218	192.782	VER
228	274177.6994	8689020.024	192.7912	LP
229	274200.5301	8689035.454	192.8154	EST

ANA ELIZABETH FELIPA PEÑA
Ingeniero Civil
Registro CIP: 114122

230	274163.7922	8689007.318	192.654	VER
231	274159.9452	8689001.789	192.4414	EST
232	274164.8638	8689007.208	192.4905	PL
233	274164.8563	8689007.215	192.4905	PT
234	274173.0043	8689013.75	192.8465	PL
235	274173.0008	8689013.755	192.5975	PL
236	274197.6747	8689034.136	192.8952	PL
237	274222.21	8689054.397	193.2314	PL
238	274246.9253	8689074.761	193.3111	PL
239	274259.2351	8689084.83	193.4822	PL
240	274271.1322	8689094.751	193.6935	PL
241	274279.8285	8689102.914	193.6439	PL
242	274171.106	8689013.753	192.6685	C_DES
243	274181.1279	8689022.133	192.8009	C_DES
244	274180.729	8689021.924	192.8001	C_AGUA
245	274186.4461	8689026.502	192.7716	C_AGUA
246	274186.7481	8689026.723	192.7723	C_DES
247	274184.926	8689023.389	192.7364	ARB1
248	274202.7058	8689038.844	192.9363	ARB
249	274203.9601	8689039.146	192.8864	ARB
250	274205.9223	8689042.619	192.9481	C_AGUA
251	274206.3344	8689042.812	192.9492	C_DES
252	274212.4358	8689048.017	193.0472	C_DES
253	274212.032	8689047.77	193.0455	C_AGUA
254	274217.1609	8689051.989	193.0878	C_AGUA
255	274216.8049	8689051.603	193.0876	C_DES
256	274222.6158	8689056.43	193.3273	C_DES
257	274222.9616	8689056.815	193.3265	C_AGUA
258	274231.4311	8689063.562	193.2701	C_AGUA
259	274231.8698	8689063.826	193.2691	C_DES
260	274237.6047	8689068.675	193.1776	C_DES
261	274237.2018	8689068.343	193.1749	C_AGUA
262	274241.402	8689070.232	193.2506	ARB
263	274243.8681	8689073.328	193.27	ARB
264	274250.8046	8689079.619	193.3814	C_AGUA
265	274251.252	8689079.858	193.3675	C_DES
266	274260.3034	8689087.553	193.4163	C_DES
267	274262.8453	8689089.717	193.4289	C_AGUA
268	274266.3773	8689092.67	193.5945	C_AGUA
269	274265.9445	8689092.221	193.5956	C_DES
270	274260.7393	8689107.989	193.6419	C_DES
271	274298.1128	8689119.166	194.0987	LP
272	274305.1651	8689124.989	193.9408	LP
273	274321.1098	8689138.095	194.2249	LP
274	274152.5915	8689065.195	192.8917	MUR
275	274321.1109	8689138.098	194.2255	LP
276	274321.9647	8689138.982	194.2944	VER
277	274329.5395	8689137.817	194	BZ
278	274328.8244	8689131.482	194.0385	PL
279	274331.9391	8689131.375	194.0989	PL
280	274332.7867	8689131.436	194.1682	PT
281	274330.2628	8689131.38	194.0217	LP
282	274342.5722	8689149.41	193.9818	EST
283	274314.4834	8689118.202	193.7902	LP
284	274313.6703	8689118.809	193.8864	VER
285	274309.3237	8689114.998	193.8788	VER
286	274309.859	8689114.355	193.8808	VER
287	274309.9067	8689114.277	193.8809	VER
288	274306.4061	8689112.747	193.8659	VER
289	274307.148	8689112.129	193.8705	VER
290	274305.8277	8689111.11	193.8821	VER

Elizabet Peña
cu?
ANA ELIZABETH FELIPA PEÑA
Ingeniero Civil
Registro CIP: 114122

291	274305.2576	8689111.737	193.8797	VER
292	274303.8722	8689110.555	193.7662	VER
293	274304.4976	8689109.802	193.7403	VER
294	274298.7163	8689106.151	193.7678	VER
295	274299.2785	8689105.481	193.7547	VER
296	274299.2484	8689105.55	193.7546	VER
297	274277.9266	8689089.192	193.6165	VER
298	274278.5939	8689088.447	193.6419	VER
299	274268.3967	8689081.176	193.4898	VER
300	274268.6903	8689080.48	193.4892	VER
301	274273.5947	8689084.375	193.5066	VER
302	274272.9974	8689085.067	193.5068	VER
303	274263.2865	8689077.165	193.4644	VER
304	274263.8711	8689076.342	193.6842	VER
305	274249.4831	8689065.863	193.2911	VER
306	274250.8553	8689065.738	193.43	LP
308	274255.5973	8689070.321	193.4367	C_AGUA
309	274257.9102	8689072.172	193.4221	C_AGUA
310	274257.5492	8689071.918	193.4208	C_DES
311	274256.6707	8689071.177	193.4192	C_DES
312	274265.6129	8689079.024	193.5666	C_DES
313	274164.7343	8689095.688	193.1099	TN
314	274265.4289	8689078.495	193.5521	C_AGUA
315	274271.2671	8689083.172	193.4806	C_AGUA
316	274270.8953	8689082.839	193.5064	C_DES
317	274275.7248	8689086.841	193.6135	C_DES
318	274275.3582	8689086.526	193.6101	C_AGUA
319	274278.7963	8689089.288	193.5	C_AGUA
320	274279.1957	8689089.697	193.4917	C_DES
321	274287.4494	8689096.367	193.6372	C_DES
322	274287.063	8689096.043	193.6501	C_AGUA
323	274290.98	8689099.385	193.5934	C_AGUA
324	274291.708	8689099.977	193.601	C_DES
325	274296.5058	8689103.932	193.5988	C_DES
326	274296.1489	8689103.556	193.5942	C_AGUA
327	274300.4339	8689106.925	193.7561	C_AGUA
328	274300.9267	8689107.345	193.7483	C_DES
329	274306.5425	8689112.111	193.8794	C_DES
330	274306.0587	8689111.68	193.8606	C_AGUA
331	274310.6331	8689115.655	193.8856	C_DES
332	274309.931	8689115.002	193.8822	C_AGUA
333	274255.7741	8689072.133	193.6385	ARB
334	274255.0765	8689071.677	193.6398	ARB
335	274273.3068	8689086.465	193.588	PL
336	274303.1994	8689111.184	193.7588	PL
337	274291.9323	8689101.2	193.7032	ARB
338	274297.2858	8689105.685	193.9449	ARB
339	274288.4843	8689098.933	193.7332	ARB
340	274331.5193	8689135.049	194.0318	TN
341	274324.6263	8689140.679	194.0808	TN
342	274327.9322	8689137.472	194.0846	TN
343	274312.1558	8689130.097	193.8528	TN
344	274315.0859	8689126.767	193.8535	TN
345	274317.044	8689123.325	193.8179	TN
346	274302.7551	8689122.174	193.9362	TN
347	274304.9315	8689119.553	193.8804	TN
348	274307.5468	8689115.644	193.7741	TN
349	274298.3483	8689108.326	193.709	TN
350	274292.4147	8689113.962	193.8651	TN
351	274295.0574	8689111.289	193.8667	TN
352	274290.8804	8689098.75	193.6134	TN

Elizbeth Peña
ANA ELIZABETH FELIPA PEÑA
Ingeniero Civil
Registro CIP: 114122

353	274285.175	8689106.76	193.7889	TN
354	274288.085	8689103.035	193.7058	TN
355	274275.303	8689097.204	193.5905	TN
356	274277.5586	8689094.389	193.6589	TN
357	274280.2724	8689090.404	193.6071	TN
358	274265.0899	8689090.141	193.5957	TN
359	274270.7411	8689083.621	193.4959	TN
360	274267.8377	8689086.67	193.6526	TN
361	274262.8912	8689077.722	193.4847	TN
362	274257.5863	8689084.226	193.4499	TN
363	274260.1952	8689080.958	193.466	TN
364	274254.3763	8689076.422	193.3154	TN
365	274254.3121	8689075.474	193.3502	TN
366	274257.0102	8689072.573	193.3943	TN
367	274242.1597	8689071.973	193.2184	TN
368	274245.9818	8689068.801	193.3317	TN
369	274249.1149	8689065.787	193.3302	TN
370	274243.503	8689061.02	193.4151	TN
371	274236.5015	8689068.084	193.1861	TN
372	274238.5239	8689065.305	193.2297	TN
373	274233.2375	8689055.755	193.2583	TN
374	274227.5483	8689060.758	193.3238	TN
375	274230.0883	8689057.919	193.2791	TN
376	274220.5904	8689054.091	193.0678	TN
377	274222.5187	8689051.292	193.1612	TN
378	274224.5215	8689048.598	193.1058	TN
379	274208.6645	8689045.301	193.0561	TN
380	274213.7756	8689039.387	192.954	TN
381	274211.04	8689042.27	193.0044	TN
382	274204.5369	8689031.175	192.6663	TN
383	274199.1738	8689037.064	192.8179	TN
384	274201.7797	8689033.84	192.7777	TN
385	274190.5507	8689029.726	192.7234	TN
386	274192.7194	8689026.252	192.7628	TN
387	274194.9229	8689023.393	192.6368	TN
388	274185.432	8689015.142	192.6776	TN
389	274182.216	8689018.135	192.7512	TN
390	274179.3221	8689019.191	192.7147	TN
391	274172.9678	8689009.974	192.6224	TN
392	274170.647	8689012.715	192.5993	TN
394	274159.9541	8689004.065	192.4605	TN
395	274162.6806	8689000.034	192.4591	TN
396	274164.8399	8688997.114	192.4317	TN
397	274150.4623	8688989.996	192.3868	TN
398	274152.9921	8688986.912	192.3168	TN
400	274139.2193	8688981.1	192.1973	TN
401	274141.8962	8688977.511	192.1972	TN
402	274136.9009	8688984.362	192.2229	TN
403	274125.0833	8688972.947	192.2122	TN
404	274126.8028	8688970.55	192.2107	TN
405	274129.8924	8688967.25	192.2114	TN
406	274121.1827	8688969.068	192.2865	EST
407	274249.3591	8689052.608	193.3542	PIST
408	274249.3589	8689052.608	193.3542	LP
409	274250.6859	8689053.44	193.299	TN
410	274252.0174	8689049.808	193.3545	LP
411	274251.0199	8689051.703	193.2868	C_DES
412	274250.6801	8689051.977	193.2851	C_AGUA
413	274257.9114	8689058.181	193.4463	LP
414	274144.5882	8689063.219	192.7269	ARB
415	274257.1774	8689057.515	193.4412	VER

Elizabeth Peña
ANA ELIZABETH FELIPA PEÑA
Ingeniero Civil
Registro CIP: 114122

416	274250.1747	8689065.03	193.4278	TRANQUERA
417	274241.0781	8689061.501	193.4892	LP
418	274244.7479	8689060.763	193.4868	TRANQUERA
419	274243.148	8689062.011	193.393	PL
420	274254.3226	8689060.482	193.3842	TN
421	274251.5601	8689058.255	193.3007	TN
422	274225.8503	8689049.664	193.1151	VER
423	274226.4541	8689048.849	193.0999	VER
424	274214.282	8689039.69	193.1202	VER
425	274213.4432	8689037.894	193.1162	VER
426	274213.8012	8689036.045	193.1094	VER
427	274218.9571	8689030.44	193.1406	VER
428	274219.7007	8689031.171	193.1053	LP
429	274215.2138	8689039.233	193.1148	LP
430	274214.8041	8689036.423	193.1117	LP
431	274218.4432	8689031.686	193.1086	C_DES
432	274218.0465	8689032.099	193.0969	C_AGUA
433	274212.0323	8689024.209	192.8814	VER
434	274210.8999	8689023.967	192.8881	LP
435	274210.1006	8689024.823	192.8906	LP
436	274210.7948	8689025.496	192.8727	VER
437	274212.2524	8689026.477	192.9795	C_AGUA
438	274233.9564	8689056.065	193.2172	C_AGUA
439	274234.456	8689056.49	193.1908	C_DES
440	274207.8934	8689029.821	192.6515	PL
441	274208.0207	8689029.748	192.7078	PL
442	274218.306	8689029.951	193.1953	PL
443	274217.954	8689029.815	193.0881	LP
444	274218.9434	8689030.574	193.1738	JARD
445	274216.6483	8689032.939	193.0617	JARD
446	274215.7153	8689032.31	192.9096	JARD
447	274207.5723	8689028.996	192.8009	JARD
448	274208.7109	8689030.045	192.8007	JARD
449	274210.788	8689025.583	192.7608	JARD
450	274217.8795	8689030.746	193.1275	ARB
451	274216.6435	8689032.167	193.0582	ARB
452	274206.2836	8689030.329	192.7588	VER
453	274203.5018	8689030.446	192.7596	VER
454	274206.0885	8689029.126	192.7482	VER
455	274203.5461	8689029.239	192.7385	VER
456	274190.9288	8689019.843	192.7621	VER
457	274191.5395	8689019.078	192.7438	LP
458	274185.0781	8689014.276	192.7562	VER
459	274185.541	8689013.827	192.7287	LP
460	274183.8483	8689014.653	192.7164	ARB
461	274192.9045	8689021.007	192.7475	C_DES
462	274189.7675	8689018.157	192.6852	C_DES
463	274189.2879	8689017.84	192.686	C_AGUA
464	274192.325	8689020.667	192.7572	C_AGUA
465	274171.7191	8689014.631	192.662	LP
466	274168.5429	8689012.468	192.6486	LP
467	274163.6738	8689008.489	192.6484	LP
469	274163.4718	8689007.24	192.6452	VER
470	274163.2778	8689007.344	192.6456	VER
471	274164.6138	8689007.103	192.4659	PT
472	274164.6757	8689007.14	192.4677	PT
473	274179.0486	8689009.126	192.7307	VER
474	274179.4527	8689008.582	192.7377	LP
476	274160.6109	8688993.836	192.48	VER
477	274173.3273	8689003.425	192.45	VER
478	274154.4942	8688988.609	192.44	VER

Eliza Peña
ANA ELIZABETH FELIPA PEÑA
Ingeniero Civil
Registro CIP: 114122

479	274155.0906	8688987.866	192.45	LP
480	274167.2426	8688998.214	192.45	LP
483	274142.9711	8688977.42	192.25	LP
484	274132.4769	8688970.06	191.9287	PL
494	274181.6534	8689011.294	192.7314	C_DES
495	274181.332	8689010.919	192.7257	C_AGUA
496	274176.4358	8689006.598	192.5655	C_DES
497	274170.2003	8689001.481	192.3611	C_DES
498	274175.3651	8689005.628	192.598	C_DES
499	274169.7958	8689001.104	192.374	C_AGUA
501	274163.3697	8688995.429	192.4151	C_DES
502	274157.0195	8688990.229	192.4761	C_DES
503	274162.8983	8688995.19	192.4342	C_AGUA
504	274155.2783	8688988.644	192.4642	C_AGUA
505	274152.9072	8688986.483	192.362	C_AGUA
506	274144.5628	8688979.368	192.2272	C_AGUA
507	274152.4531	8688986.165	192.3326	C_DES
508	274161.2028	8688993.078	192.4974	LP
509	274132.5591	8688970.161	192.2482	PL
510	274131.458	8688967.591	192.2679	LP
511	274128.253	8688976.981	192.3061	PL
512	274125.0901	8688976.69	192.266	LP
513	274131.173	8688981.705	192.2648	LP
514	274131.8342	8688980.995	192.2703	VER
515	274138.0205	8688985.996	192.2798	VER
516	274137.8706	8688986.201	192.2798	VER
517	274137.2465	8688986.985	192.2808	LP
518	274137.3873	8688986.776	192.2806	LP
519	274149.7952	8688997.061	192.3288	LP
520	274143.5406	8688991.901	192.304	LP
521	274150.3782	8688996.244	192.3188	VER
522	274144.1798	8688991.189	192.3363	VER
523	274154.34	8689000.74	192.4434	LP
524	274154.9261	8689003.728	192.3982	LP
525	274156.627	8689004.476	192.5096	PL
526	274151	8688995.736	192.3692	PL
527	274148.0726	8688994.939	192.3254	C_AGUA
528	274139.9766	8688988.635	192.3003	C_AGUA
529	274147.7161	8688994.631	192.3342	C_DES
530	274139.6301	8688988.209	192.2927	C_DES
531	274134.6848	8688983.847	192.2772	C_DES
532	274136.5185	8688985.476	192.2731	C_AGUA
533	274156.2234	8689018.596	192.6591	C_AGUA
534	274149.3076	8689028.879	192.6001	C_AGUA
535	274149.56	8689028.383	192.5929	C_DES
536	274155.242	8689021.043	192.6425	LP
537	274146.7674	8689033.459	192.574	LP
538	274139.9236	8689025.897	192.565	LP
539	274146.6314	8689015.955	192.4605	LP
540	274143.7018	8689021.377	192.4348	C_AGUA
541	274150.0081	8689011.853	192.3854	C_AGUA
542	274150.3663	8689011.448	192.3953	C_DES
543	274143.9432	8689020.973	192.4421	C_DES
544	274102.5635	8688997.028	192.4384	TN
545	274110.4112	8688995.957	192.32	TN
546	274104.104	8688989.602	192.3692	TN
547	274106.871	8688992.293	192.4307	TN
548	274109.6563	8688981.679	192.214	TN
549	274113.4278	8688984.026	192.4061	TN
550	274117.8821	8688986.719	192.4211	TN
551	274114.9323	8688977.041	192.2652	TN

Felipa Peña
ana
ANA ELIZABETH FELIPA PEÑA
Ingeniero Civil
Registro CIP: 114122

552	274122.3126	8688980.75	192.2616	TN
553	274118.3668	8688971.483	192.2473	TN
554	274117.5446	8688979.365	192.3184	TN
555	274122.4449	8688973.189	192.2384	TN
556	274128.6914	8688967.617	192.159	TN
557	274126.7274	8688965.452	192.2088	TN
558	274122.574	8688962.393	192.1628	TN
559	274126.6629	8688956.458	192.2403	TN
560	274130.8545	8688958.484	192.2375	TN
561	274134.9235	8688961.306	192.3351	TN
562	274125.9505	8688966.3	192.2416	EST
563	274123.2462	8688968.757	192.1722	BZ
564	274162.7367	8689001.214	192.3502	BZ
565	274120.6877	8688962.5	192.2253	LP
566	274114.1417	8688953.457	191.9813	BZ
567	274114.1453	8688953.461	191.9815	C_AGUA
568	274110.7248	8688948.841	191.9636	C_AGUA
569	274110.2532	8688948.519	191.9617	C_DES
570	274108.525	8688947.746	191.9397	VER
571	274109.1292	8688946.956	191.9623	VER
572	274114.6511	8688952.711	191.9846	VER
573	274115.4157	8688951.933	191.9836	VER
574	274096.5565	8688937.148	192.0069	LP
575	274090.4428	8688932.04	192.0099	LP
576	274089.343	8688937.28	191.8784	LP
577	274081.6182	8688931.113	191.8937	LP
578	274074.62	8688919.688	191.7271	LP
579	274073.7136	8688920.932	191.7313	PL
580	274066.6022	8688913.821	191.7841	C_AGUA
581	274066.1805	8688913.456	191.7794	C_DES
582	274063.5085	8688911.848	191.6569	C_DES
583	274063.1448	8688911.485	191.6291	C_AGUA
584	274053.7717	8688908.88	191.7955	LP
585	274056.0991	8688906.054	191.6941	C_DES
586	274055.7547	8688905.754	191.686	C_AGUA
587	274058.233	8688908.07	191.7075	VER
588	274058.8136	8688907.508	191.7334	VER
589	274052.1589	8688903.034	191.7129	VER
590	274052.6177	8688902.407	191.7702	VER
591	274031.9929	8688891.436	191.5494	LP
592	274045.9341	8688898.045	191.7646	VER
593	274046.4114	8688897.455	191.7638	VER
594	274050.4289	8688901.276	191.7706	C_DES
595	274050.0307	8688900.901	191.7747	C_AGUA
596	274032.0152	8688891.398	191.5472	LP
597	274025.7201	8688886.406	191.4437	LP
598	274019.3296	8688881.199	191.4312	PROY
599	274044.8933	8688896.782	191.4825	C_AGUA
600	274044.4706	8688896.448	191.4756	C_DES

7. RECURSOS

RECURSOS HUMANOS

Para la ejecución de levantamiento topográfico se contó con la siguiente brigada topográfica:

- 01 Ingeniero
- 01 Topógrafo
- 02 Ayudantes
- 01 Seguridad


ANA ELIZABETH FELIPA PEÑA
Ingeniero Civil
Registro CIP: 114122

EQUIPOS UTILIZADOS

El equipo utilizado para el levantamiento topográfico fue:

- 01 Estación Total
- 02 Prismas más porta prismas
- 02 Jalones con Nivel tubular
- 01 Trípode de fibra de vidrio
- 01 Camioneta 4x2

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El trabajo de campo se realizó identificando los puntos relevantes y reconocibles de manera tal que en la etapa de anteproyecto y de diseño los puntos de inicio o de referencia sean visibles y fáciles de reconocer.
- Se han levantado todas las referencias de servicios encontrados en la vía pública, como buzones de desagüe, cajas de desagüe, cajas de medidores de agua, válvulas de agua, postes de luz, con sus respectivas elevaciones, las que se muestran en los planos y en distintas capas del dibujo en CAD.
- Cada uno de los elementos como postes, cajas de agua, o cajas de desagüe posee un color diferenciado, un número en el cuadro de puntos topográficos y su respectiva elevación. Sin embargo, con fines de impresión y por la escala del dibujo se ha apagado la capa, dejando solo el símbolo que corresponde a cada servicio público o elemento de importancia que se haya encontrado en el levantamiento.
- La relación de puntos presentados en este informe topográfico se refiere a los elementos que corresponden al proyecto que es materia del presente estudio.
- Para el replanteo se sugiere, tomar como referencia los buzones de desagüe debido a que estos son prácticamente inamovibles y se constituyen en una referencia topográfica para los fines del proceso de diseño.
- Al tomar el punto de las cajas de agua y cajas de desagüe particulares, se ha considerado el ingreso a las viviendas o en todo caso estos son los puntos de arriba que utilizan los propietarios para acceder a sus viviendas.



ANA ELIZABETH FELIPA PEÑA
Ingeniero Civil
Registro CIP: 114122