

# PLAN DE CONTINGENCIA



## **ESTUDIO TOPOGRAFICO**

**PROYECTO:**

**PLAN DE CONTINGENCIA:**

**MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO  
DE EDUCACION PRIMARIA EN I.E. 009 ZOILA  
DELGADO DE QUINTANA DE CENTRO  
POBLADO EL RECREO DISTRITO DE TUMBES DE  
LA PROVINCIA DE TUMBES DEL  
DEPARTAMENTO DE TUMBES**

**TUMBES - 2025**



# 1 GENERALIDADES

## 1.1 OBJETIVO DEL ESTUDIO TOPOGRÁFICO

El objetivo de un levantamiento topográfico es la determinación, tanto en planimetría como en altimetría, de puntos del terreno necesarios para obtener la representación fidedigna de un determinado sector de terreno a fin de:

- Realizar los trabajos de campo que permitan elaborar los planos topográficos.
- Posibilitar la definición precisa de la ubicación y las dimensiones de los elementos estructurales.
- Establecer puntos de referencia para el replanteo durante la ejecución de los trabajos de campo y construcción.

## 1.2 METODOLOGÍA

La metodología adoptada para el cumplimiento de los objetivos antes descritos fue la siguiente:

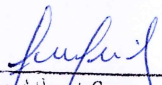
Recopilación y evaluación de la información topográfica existente tales como Cartas nacionales, Fichas del IGN de puntos geodésicos de primer orden, planos topográficos realizados en el área de estudio.

Se desplazó la brigada de topografía a la zona en estudio coordinándose con el Ing. responsable, y se brindó las facilidades de acceso al área en donde se ejecutará el proyecto; se realizó el reconocimiento del terreno, que consistió en el desplazamiento del topógrafo por el área de trabajo y zonas aledañas complementarias, identificando en campo los límites del levantamiento topográfico.

Para el enlace del levantamiento topográfico con los sistemas de control horizontal y vertical del IGN, se procedió como sigue:

PUNTO	ESTE	NORTE	ALTITUD
BM	561266.1691	9606919.2476	21.705 m

Para el enlace del levantamiento con el sistema de coordenadas UTM se tomó las coordenadas de 1 BM del levantamiento con un GPS navegador marca Garmin; se estableció una poligonal, haciéndose esto en todo el tramo, para evitar errores.

  
 Alberto Carrasco Viera  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP. N° 241018




Para el control vertical del levantamiento topográfico se enlazaron los puntos con el **BM** que existe en la zona de trabajo, siendo este un punto adicional del levantamiento.

Para el levantamiento topográfico se empleó 01 brigada y 01 Estación Total marca, sokia modelo SCT6 con precisión de 6 seg. En ángulo y de 3 mm en distancia, 03 prismas, entre otros accesorios.

La automatización del trabajo de campo se efectuó de la siguiente manera: se efectuó la toma de datos de campo durante el día, la transmisión de la información de campo a una computadora posteriormente, la verificación en la computadora de la información tomada en campo, y el procesamiento de la información para obtener planos topográficos a escala conveniente.

Una vez terminado el trabajo en campo de topografía se procedió al procesamiento en gabinete de la información topográfica en el software Autodesk Civil 2024, elaborando planos topográficos, perfiles longitudinales a escala conveniente para efectuar los diseños respectivos.

Se incluye el presente Informe de Topografía, que contiene información general de los trabajos realizados para la elaboración de este informe, tal como, la descripción detallada de los procedimientos llevados a cabo tanto en campo como en gabinete, información técnica, memorias de cálculo, panel de fotografías, planos topográficos, entre otros relativos al levantamiento topográfico.

  
Albert Carrasco Viera  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 241018



## 2 LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

El Levantamiento Topográfico se refiere al establecimiento de puntos de control horizontal y vertical, los cuales tiene que ser enlazados a un sistema de referencia, en este caso al Sistema de control Horizontal y Vertical del IGN, y a la toma de una cantidad adecuada de puntos de levantamiento a fin de representar fidedignamente el terreno existente en planos topográficos.

### 2.1 UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

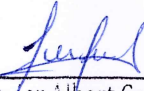
El área de estudio es en el distrito de Tumbes, provincia de Tumbes, Departamento de Tumbes.

### 2.2 CONDICIÓN CLIMÁTICA

En Aguas Verdes, los veranos son cálidos, opresivos y nublados y los inviernos son largos, calurosos, bochornosos, secos y parcialmente nublados. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 21 °C a 32 °C y rara vez baja a menos de 19 °C o sube a más de 34 °C.

### 2.3 ALTITUD DE LA ZONA

El área de estudio se encuentra ubicada a una altitud promedio de 20.00 m.s.n.m.

  
Albert Carrasco Viera  
INGENIERO CIVIL  
C.I.P. N° 241018



### 3 TRABAJOS DE CAMPO

El levantamiento topográfico fue llevado a cabo el mes Mayo del 2024, mediante el uso de:

- 01 estación Total (01 Sokkia SCT6)
- 4 prismas.
- Entre otros accesorios como trípodes, baterías, wincha, pintura, etc.

La automatización del trabajo se efectuó de la siguiente manera:

- Toma de datos de campo durante el día.
- Bajada de información
- Verificación en la computadora de la información tomada en campo
- Procesamiento de la información


#### 3.1 RECONOCIMIENTO DEL ÁREA DE ESTUDIO

Como primer trabajo se determinó en campo los puntos que serían los vértices de la poligonal; se tomó referencia de ellos para establecer la Poligonal Básica.

Luego se consideró como Cota Base la cota del **BM**, enlazándose de esta manera el levantamiento topográfico al sistema de control vertical del IGN.

#### 3.2 SEÑALIZACIÓN DE LOS PUNTOS DE CONTROL

Antes de iniciar las mediciones angulares y de distancias se han señalado todos los vértices de la poligonal, con círculos de pintura roja.

  
Albert Carrasco Viera  
INGENIERO CIVIL  
C.I.P. N° 241018



## 4 TRABAJOS DE GABINETE

Los trabajos de gabinete consistieron básicamente en:

- Compensación de la poligonal Básica para el enlace del levantamiento topográfico con el sistema de control Horizontal del IGN.
- Procesamiento de la información topográfica tomada en campo.
- Elaboración de planos topográficos a escalas adecuadas.

Los datos correspondientes al levantamiento topográfico han sido procesados en sistemas computarizados, utilizando los siguientes equipos y herramientas:

- 01 PC Intel i5 @ 2.83GHz 2.83 GHz
- Software, SOKIA LINK para transmitir toda la información tomada en el campo a la PC.
- Software Autodesk Civil 3D para el procesamiento de los datos topográficos.
- Software AutoCAD para la elaboración de los planos correspondientes.

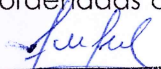
### 4.1 COMPENSACIÓN DE LA NIVELACIÓN GEOMÉTRICA

- No se necesitó Nivelación Geométrica por que el BM está considerado dentro del Levantamiento Topográfico y el área se encuentra cerca al nivel medio del mar.

### 4.2 COMPENSACIÓN DE LA POLIGONAL BÁSICA

A continuación, se detalla la metodología adoptada para la compensación de la poligonal Básica:

- Se compensan los ángulos horizontales observados en campo para que cumplan la condición geométrica.
- Con un azimut de partida conocido y los ángulos horizontales compensados se calculan los azimuts de los lados de la poligonal
- Con los azimuts calculados y las distancias observadas se calculan los incrementos en este y norte, los cuales son adicionados a las coordenadas de un vértice para obtener las coordenadas del siguiente, así hasta cerrar la poligonal

  
Ing. Albert Carrasco Viera  
INGENIERO CIVIL  
C.R.N.° 251013



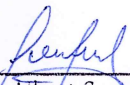
- La diferencia entre las coordenadas calculadas y las coordenadas del punto de inicio se debe repartir proporcionalmente en toda la poligonal, obteniendo coordenadas topográficas.

Debido al Error de Cierre Lineal, las coordenadas calculadas deben corregirse mediante una compensación, que consiste en distribuir ese error proporcionalmente a la longitud de cada lado, se usó la siguiente fórmula:

$$C = \frac{d}{\sum d} \cdot (eN \text{ ó } eE)$$

Donde :

- d : Distancia de un lado
- $\sum d$  : Suma de las distancias o longitud de la poligonal
- eN : Error en el Norte
- eE : Error en el Este

  
Ing. Albert Carrasco Viera  
INGENIERO CIVIL  
C.R. N° 241018



## ANEXO: RELACIÓN DE PUNTOS



PUNTO	NORTE	ESTE	ELEVACION	DESCRIPCION
1	9606555.81	561013.675	21.705	BM
2	9606550.72	560997.69	21.245	E2
3	9606546.46	561026.34	21.825	E3
4	9606599.62	560984.513	19.793	E4
5	9606630.43	560999.981	19.786	E5
6	9606536.65	560955.861	20.342	PR
7	9606544.37	560957.841	20.176	PR
8	9606550.44	560959.798	20.015	PR
9	9606538.54	560946.637	20.164	PR
10	9606546.13	560948.607	19.897	PR
11	9606552.48	560950.83	19.843	PR
12	9606539.79	560940.353	20.082	PR
13	9606547.61	560942.39	19.73	PR
14	9606553.45	560943.786	19.566	PR
15	9606541.63	560931.043	19.906	PR
16	9606549.16	560934.988	19.678	PR
17	9606555.14	560938.766	19.094	PR
18	9606550.46	560930.878	19.784	PR
19	9606542.8	560925.028	20.069	PR
20	9606556.6	560935.619	18.801	PR
21	9606554.92	560936.755	18.743	D
22	9606552.11	560933.163	19.662	ARBOL
23	9606549.91	560924.688	19.079	E6
24	9606562.46	560940.178	18.678	PR
25	9606566.36	560977.254	19.917	PR
26	9606591.29	560969.454	19.371	PR
27	9606580.35	560955.706	17.402	PR
28	9606586.59	560960.219	17.532	PR
29	9606592.96	560964.728	17.617	PR
30	9606581.02	560954.582	17.265	PR
31	9606588.62	560991.048	20.241	PR
32	9606596.38	560994.866	20.147	PR
33	9606586.72	560997.481	20.407	PR
34	9606594.05	561000.317	20.315	PR
35	9606584.46	561005.629	20.674	PR
36	9606592.42	561005.195	20.521	PR
37	9606599.4	561007.31	19.48	PR
38	9606583.82	561013.017	20.946	PR
39	9606591.79	561012.285	20.801	PR
40	9606596.75	561014.247	20.317	PR
41	9606584.02	561018.668	20.974	PR

*Libert Carrasco Viera*  
LIBERT CARRASCO VIERA  
INGENIERO CIVIL  
C.R. N° 251018

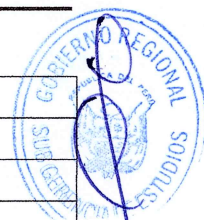


42	9606591.7	561019.778	20.967	PR
43	9606578.04	561018.047	20.994	PR
44	9606596.45	561019.985	20.759	PR
45	9606574.31	561010.194	21.266	LOZA
46	9606574.78	561010.237	21	PR
47	9606594.32	561019.006	21.085	D
48	9606578.84	561010.636	20.911	PR
49	9606594.78	561012.339	20.863	BZ
50	9606595.9	561011.305	20.039	ARBOL
51	9606583.49	561006.954	20.765	ARBOL
52	9606592.76	561008.472	20.659	ARBOL
53	9606579.22	561011.084	20.815	PALM
54	9606592.13	560996.898	20.278	ARBOL
55	9606575.35	561016.175	21.146	ARBOL
56	9606599.06	561001.368	19.411	ARBOL
57	9606579.69	561003.518	20.703	PR
58	9606575.09	561003.226	20.823	PR
59	9606611.5	560993.693	19.404	VERD
60	9606601.08	561010.062	19.441	COLUMNA
61	9606603.02	560992.446	19.233	CUNETA
62	9606599.17	561013.478	19.888	CUNETA
63	9606598.71	561012.824	19.976	CUNETA
64	9606598.01	561012.462	20.052	CUNETA
65	9606597.87	561013.254	20.103	CUNETA
66	9606597.75	561013.707	20.164	CUNETA
67	9606597.59	561020.156	20.482	EJE
68	9606598.06	561013.685	19.84	EJE
69	9606601.29	560993.07	19.379	CUNETA
70	9606601.38	560992.736	19.362	CUNETA
71	9606601.61	560992.405	19.346	CUNETA
72	9606601.88	560992.161	19.325	CUNETA
73	9606602.18	560991.984	19.301	CUNETA
74	9606602.54	560991.872	19.278	CUNETA
75	9606602.89	560991.839	19.243	CUNETA
76	9606595.76	561019.919	20.793	COLUMNA
77	9606591.3	561019.532	21.057	COLUMNA
78	9606573.33	561013.491	21.104	ESCALERA
79	9606572.68	561011.576	21.117	ESCALERA
80	9606570.44	561010.935	21.212	ESCALERA
81	9606569.39	561011.577	21.452	ESCALERA
82	9606572.96	561016.772	21.535	VERD
83	9606535.49	561026.627	21.497	MURO
84	9606543.77	561025.069	21.673	KIOSKO

*Albert Carrasco Viera*  
INGENIERO CIVIL  
C.O.P. 241018



85	9606540.68	561018.169	21.563	KIOSKO
86	9606531.9	561001.771	21.337	PR
87	9606531.23	561010.392	21.272	PR
88	9606527.99	561010.473	21.27	PR
89	9606550.58	561018.146	21.32	PR
90	9606547.42	561022.07	21.535	PR
91	9606571.99	561027.254	21.54	VERD
92	9606568.19	561028.372	21.468	PR
93	9606568.1	561029.512	21.51	PR
94	9606570.82	561029.385	21.772	PP
95	9606546.46	561026.34	21.822	E3
96	9606599.08	561031.983	21.486	VERD
97	9606599.31	561030.011	21.397	ESQ
98	9606604.22	561032.748	21.484	CERCO
99	9606603.63	561030.089	21.394	VERD
100	9606603.56	561030.503	21.098	CUNETA
101	9606599.49	561030.185	21.103	CUNETA
102	9606606.66	561030.765	21.2	CUNETA
103	9606607.11	561030.439	21.399	VERD
104	9606604.07	561032.385	21.441	PR
105	9606605.84	561031.305	21.447	PR
106	9606606.01	561030.859	21.152	PR
107	9606602.25	561032.402	21.517	PR
108	9606602.47	561031.029	21.459	PR
109	9606602.58	561030.61	21.189	PR
110	9606599.17	561032.095	21.24	EJE
111	9606599.36	561030.369	21.12	EJE
112	9606600.29	561030.058	20.928	EJE
113	9606606.54	561030.47	20.926	EJE
114	9606572.41	561029.995	21.444	CERCO
115	9606572.4	561029.77	21.4	EJE
116	9606571.95	561027.648	21.578	ESQ
117	9606570.32	561018.687	21.507	D
118	9606570.9	561016.615	21.507	ESCALERA
119	9606609.67	561020.848	20.583	EJE
120	9606610.51	561020.864	20.769	CUNETA
121	9606609.75	561018.923	19.409	VERD
122	9606612.91	561014.438	20.179	PR
123	9606621.12	561007.204	20.052	PR
124	9606623.93	560996.804	19.635	PR
125	9606617.78	560992.328	19.646	PR
126	9606619.24	560984.842	18.651	EJE
127	9606625	560990.224	19.106	CUNETA

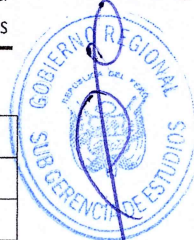


*Albert Carrasco Viera*  
Albert Carrasco Viera  
INGENIERO CIVIL  
C.P.N. N° 241018



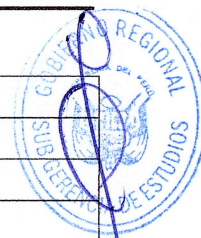
128	9606512.17	560898.532	19.75	PR
129	9606513.77	560896.615	19.704	PR
130	9606515.86	560894.199	19.63	PR
131	9606516.28	560893.853	19.68	SARDIN
132	9606516.13	560893.698	19.496	LOZA
133	9606520.25	560889.237	19.511	LOZA
134	9606520.06	560905.152	19.528	PR
135	9606521.94	560903.02	19.421	PR
136	9606524.1	560900.384	19.393	PR
137	9606524.27	560900.037	19.48	SARDIN
138	9606530.59	560913.174	19.49	PR
139	9606532.87	560910.868	19.195	PR
140	9606524.8	560907.759	19.577	ARBOL
141	9606543.27	560923.366	19.994	VERD
142	9606588.07	560949.532	16.834	PR
143	9606542.8	560924.773	20.123	CERCO
144	9606544.47	560926.161	19.742	INGRESO
145	9606547.89	560928.811	19.748	INGRESO
146	9606548.94	560929.493	19.784	PTA
147	9606542.24	560929.108	20.023	D
148	9606533.35	560990.635	21.293	PLATF
149	9606529.77	560990.01	20.977	CERCO
150	9606529.81	560990.182	20.974	PR
151	9606536.46	560990.727	21.095	PR
152	9606543.66	560991.434	21.206	PR
153	9606531.64	560980.955	20.625	PR
154	9606538.35	560982.664	20.539	PR
155	9606545.14	560984.986	20.46	PR
156	9606533.51	560971.513	20.451	PR
157	9606540.54	560973.607	20.334	PR
158	9606547.14	560975.775	20.202	PR
159	9606535.4	560962.195	20.362	PR
160	9606542.88	560964.313	20.141	PR
161	9606549.18	560966.611	20.008	PR
162	9606568.05	560944.526	18.092	PR
163	9606573.1	560948.562	17.875	PR
164	9606562.16	560945.412	19.328	PR
165	9606565.7	560948.248	18.887	PR
166	9606569.74	560951.722	18.639	PR
167	9606560.74	560946.758	19.354	PR
168	9606565.19	560949.461	19.414	PR
169	9606569.33	560953.945	19.368	PR
170	9606559.16	560953.962	19.809	PR

*Albert Carrasco Viera*  
INGENIERO CIVIL  
C.O. N° 241018



171	9606563.96	560955.669	19.605	PR
172	9606568.35	560957.905	19.57	PR
173	9606557.45	560960.277	19.786	PR
174	9606563.08	560962.03	19.768	PR
175	9606567.42	560963.581	19.73	PR
176	9606555.73	560967.496	19.891	PR
177	9606561.96	560969.204	19.856	PR
178	9606566.53	560970.599	19.807	PR
179	9606555.12	560975.201	20.078	PR
180	9606561.29	560976.216	19.975	PR
181	9606554.53	560983.335	20.201	PR
182	9606560.69	560983.907	20.163	PR
183	9606566.02	560984.571	20.098	PR
184	9606554.14	560992.2	20.978	PR
185	9606560.74	560992.755	20.905	PR
186	9606565.87	560993.248	20.827	PR
187	9606554.44	560990.969	20.926	ARBOL
188	9606569.18	560993.786	21.222	PR
189	9606569.16	560993.762	21.232	PLATF
190	9606575.03	560995.964	20.83	PR
191	9606582.01	560996.827	20.597	PR
192	9606587.17	560997.253	20.379	PR
193	9606575.34	560988.22	20.197	PR
194	9606582.07	560990.714	20.307	PR
195	9606588.1	560992.881	20.258	PR
196	9606575.99	560980.545	19.96	PR
197	9606582.63	560984.192	20.012	PR
198	9606588.85	560987.013	20.069	PR
199	9606576.31	560973.445	19.789	PR
200	9606582.91	560977.065	19.882	PR
201	9606588.95	560980.177	19.887	PR
202	9606576.64	560966.543	19.754	PR
203	9606583.79	560970.639	19.685	PR
204	9606589.57	560973.806	19.715	PR
205	9606578.16	560960.08	19.513	PR
206	9606585.53	560964.709	19.436	PR
207	9606587.35	560959.288	17.484	PR
208	9606590.12	560961.892	17.614	CUNETAS
209	9606590.3	560961.716	17.609	MURO
210	9606590.36	560961.737	17.836	MURO
211	9606590.38	560961.603	17.838	CERCO
212	9606599.15	560968.28	18.495	CERCO
213	9606599.11	560968.439	18.48	MURO

Libert Carrasco Viera  
INGENIERO CIVIL  
C.R.N. N° 241018

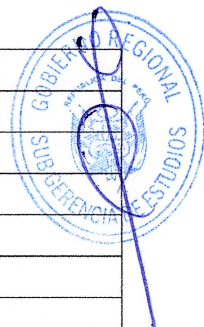


214	9606599.1	560968.452	18.021	MURO
215	9606598.99	560968.632	18.022	CUNETA
216	9606605.13	560973.103	18.608	MURO
217	9606610.97	560977.636	18.784	MURO
218	9606599.03	560968.906	17.899	PR
219	9606604.89	560973.555	18.063	PR
220	9606610.66	560978.114	18.399	PR
221	9606598.51	560969.799	18.154	PR
222	9606604.53	560974.064	18.112	PR
223	9606610.36	560978.646	18.54	PR
224	9606604.37	560974.488	18.512	PR
225	9606609.44	560980.416	19.605	PR
226	9606603.01	560976.567	19.598	PR
227	9606596.48	560972.91	19.549	PR
228	9606593.92	560979.066	19.806	PR
229	9606599.92	560982.186	19.769	PR
230	9606609.1	560986.508	19.645	PR
231	9606591.4	560985.753	20.039	PR
232	9606598.39	560988.823	19.846	PR
233	9606608.72	560990.624	19.52	PR
234	9606604.86	560993.514	19.396	ESQ
235	9606611.43	560994.111	19.409	ESQ
236	9606611.89	560994.186	19.376	VERD
237	9606611.86	560993.955	19.379	VERD
238	9606611.71	560993.802	19.4	VERD
239	9606611.32	560993.687	19.406	VERD
240	9606612.23	560994.486	19.191	CUNETA
241	9606612.33	560994.446	19.214	MURO
242	9606612.44	560994.408	19.194	MURO
243	9606612.54	560993.243	19.263	MURO
244	9606611.37	560993.044	19.268	MURO
245	9606611.27	560993.202	19.253	MURO
246	9606611.25	560993.229	19.17	CUNETA
247	9606611.97	560994.395	19.001	EJE
248	9606611.26	560993.555	18.975	EJE
249	9606611.95	560993.689	18.592	EJE
250	9606602.53	560993.502	19.283	COLUMNA
251	9606602.19	560997.596	19.357	COLUMNA
252	9606601.83	561001.645	19.418	COLUMNA
253	9606601.79	561001.961	19.414	COLUMNA
254	9606601.44	561006.041	19.412	COLUMNA
255	9606605.06	560993.052	19.407	PASE
256	9606605.07	560992.653	19.39	PASE

*Albert Garrasco Viera*  
INGENIERO CIVIL  
C.R.N.º 241018



257	9606603.05	560992.437	19.409	PASE
258	9606602.97	560992.896	19.415	VERD
259	9606602.84	560992.967	19.415	VERD
260	9606602.7	560993.04	19.414	VERD
261	9606602.52	560993.199	19.411	VERD
262	9606602.41	560993.489	19.4	VERD
263	9606602.74	560992.421	19.256	CUNETA
264	9606602.47	560992.47	19.28	CUNETA
265	9606602.21	560992.622	19.3	CUNETA
266	9606602.02	560992.819	19.317	CUNETA
267	9606601.91	560992.994	19.336	CUNETA
268	9606601.86	560993.385	19.392	CUNETA
269	9606601.09	561013.976	19.409	ESQ
270	9606601.24	560993.415	19.401	CUNETA
271	9606598.71	561013.773	19.96	ESQ
272	9606600.84	561011.963	19.465	CUNETA
273	9606600.4	561012.787	19.638	CUNETA
274	9606599.77	561013.275	19.781	CUNETA
275	9606598.84	561013.518	19.955	CUNETA
276	9606600.18	561011.872	19.48	CUNETA
277	9606599.62	561011.84	19.48	CUNETA
278	9606599.69	561012.567	19.697	CUNETA
279	9606599.43	561012.117	19.734	CUNETA
280	9606599.06	561012.844	19.903	CUNETA
281	9606598.98	561012.316	19.897	CUNETA
282	9606598.71	561012.321	19.988	CUNETA
283	9606598.13	561013.01	20.06	CUNETA
284	9606597.43	561012.93	20.133	CUNETA
285	9606597.21	561013.675	20.216	CUNETA
286	9606598.37	561013.766	20.171	CUNETA
287	9606598.03	561020.402	20.916	CUNETA
288	9606597.79	561020.359	20.917	CUNETA
289	9606597.22	561020.292	20.883	CUNETA
290	9606596.63	561020.29	20.882	CUNETA
291	9606586.75	561019.128	20.986	COLUMNA
292	9606582.18	561018.688	21.016	COLUMNA
293	9606577.63	561018.322	21.121	COLUMNA
294	9606573.11	561017.909	21.183	COLUMNA
295	9606573.02	561016.721	21.157	ESCALERA
296	9606573.31	561012.716	21.083	ESCALERA
297	9606573.1	561012.124	21.073	ESCALERA
298	9606572.15	561011.167	21.101	ESCALERA
299	9606571.56	561010.943	21.13	ESCALERA

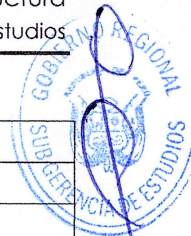


*[Signature]*  
**Walter Carrasco Viera**  
 INGENIERO CIVIL  
 C.P. N° 241018



300	9606571	561010.894	21.144	ESCALERA
301	9606569.85	561011.209	21.426	ESCALERA
302	9606575.4	560996.209	21.245	LOZA
303	9606569.16	560995.585	21.266	LOZA
304	9606567.97	561009.644	21.319	LOZA
305	9606570.38	561010.97	21.406	VERD
306	9606567.79	561010.705	21.459	VERD
307	9606542.54	560946.601	19.999	E1
308	9606567.44	561013.668	21.341	PLATF
309	9606531.54	561010.604	21.316	PLATF
310	9606567.48	561013.829	21.495	VERD
311	9606568.9	561012.28	21.474	ESCALERA
312	9606568.79	561012.601	21.476	ESCALERA
313	9606568.67	561013.139	21.479	ESCALERA
314	9606568.45	561016.363	21.513	ESQ
315	9606568.07	561017.486	21.522	COL
316	9606564.08	561017.094	21.523	COL
317	9606560.03	561016.725	21.529	COL
318	9606555.98	561016.36	21.508	COL
319	9606551.89	561015.981	21.527	COL
320	9606560.86	561014.241	21.517	ASTA
321	9606556.69	561013.73	21.51	ASTA
322	9606551.55	561012.417	21.479	VERD
323	9606551.5	561018.306	21.504	ESQ
324	9606550.31	561025.214	21.547	VERD
325	9606550.83	561024.787	21.54	ESQ
326	9606550.52	561028.089	21.911	CERCO
327	9606526.53	561025.962	21.319	CERCO
328	9606531.26	561016.66	21.655	MURO
329	9606531.24	561016.882	21.74	MURO
330	9606536.54	561017.328	21.575	MURO
331	9606544.57	561017.815	21.594	MURO
332	9606543.71	561027.485	21.906	MURO
333	9606543.97	561022.993	21.564	KIOSKO
334	9606541.82	561022.797	21.579	KIOSKO
335	9606542.23	561020.629	21.544	KIOSKO
336	9606542.53	561018.401	21.557	KIOSKO
337	9606532.4	560995.685	21.29	PR
338	9606529.32	560995.194	21.181	PR
339	9606528.81	561001.451	21.28	PR
340	9606530.87	561015.998	21.385	PR
341	9606527.49	561015.585	21.245	PR
342	9606530.4	561021.742	21.551	PR

*Albert Carrasco Viera*  
Albert Carrasco Viera  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 241018



343	9606527	561021.488	21.351	PR
344	9606529.85	561026.094	21.284	PR
345	9606526.76	561025.789	21.334	PR
346	9606534.89	561026.201	21.549	PR
347	9606532.41	561026.134	21.424	PR
348	9606535.6	561021.946	21.536	PR
349	9606533.12	561021.662	21.525	PR
350	9606536.66	561016.723	21.345	PR
351	9606533.97	561016.482	21.397	PR
352	9606537.23	561011.634	21.296	PR
353	9606534.29	561011.223	21.279	PR
354	9606541.42	561016.798	21.307	PR
355	9606545.89	561017.289	21.445	PR
356	9606542.26	561012.185	21.336	PR
357	9606545.99	561012.247	21.321	PR
358	9606551.37	561012.731	21.334	PR
359	9606550.29	561022.513	21.434	PR
360	9606544.52	561022.16	21.475	PR
361	9606549.79	561027.88	21.714	PR
362	9606546.99	561027.48	21.929	PR
363	9606544.31	561027.338	21.896	PR
364	9606542.34	560991.086	21.26	TABLERO
365	9606540.63	561011.798	21.335	TABLERO
366	9606600.96	561022.158	21.405	E7
367	9606550.63	561025.473	21.552	PTA
368	9606568.52	561027.282	21.743	TANKE
369	9606568.28	561029.589	21.793	TANKE
370	9606571.69	561029.918	21.788	TANKE
371	9606571.79	561028.916	21.782	TANKE
372	9606569.44	561028.655	21.801	TANKE
373	9606569.54	561027.407	21.789	TANKE
374	9606571.76	561029.536	21.568	VERD
375	9606550.89	561027.925	21.715	PR
376	9606551.08	561026.78	21.657	PR
377	9606551.52	561025.632	21.557	PR
378	9606556.13	561025.942	21.483	PR
379	9606556.01	561027.148	21.693	PR
380	9606556.11	561028.444	21.636	PR
381	9606561.39	561028.853	21.543	PR
382	9606561.55	561027.685	21.555	PR
383	9606561.59	561026.371	21.412	PR
384	9606568.27	561027.035	21.488	PR
385	9606571.61	561019.087	21.521	PR



Orrasco Viera  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 241018



386	9606572.82	561018.242	21.501	VERD
387	9606572.92	561016.915	21.501	VERD
388	9606582.93	561020.186	21.43	D
389	9606593.59	561021.104	21.395	D
390	9606598.18	561020.519	21.385	VERD
391	9606598.3	561018.747	21.41	ESCALERA
392	9606600.7	561018.466	21.4	VERD
393	9606600.56	561020.261	21.363	ESCALERA
394	9606602.46	561020.438	21.398	ESCALERA
395	9606602.64	561020.459	21.401	MURO
396	9606602.83	561018.683	21.417	MURO
397	9606600.89	561016.897	19.401	ESCALERA
398	9606602.78	561017.041	19.406	ESCALERA
399	9606603.09	561021.758	21.404	VERD
400	9606609.33	561022.283	21.417	VERD
401	9606608.36	561023.371	21.42	ESQ
402	9606603.35	561019.147	21.415	VERD
403	9606609.59	561019.754	21.408	VERD
404	9606609.18	561019.24	21.42	ESQ
405	9606609.61	561019.277	21.423	VERD
406	9606609.6	561019.228	21.586	MURO
407	9606600.38	561020.715	21.364	COL
408	9606603.15	561021.58	21.235	CUNETA
409	9606603.13	561021.673	20.967	EJE
410	9606609.42	561022.091	21.211	CUNETA
411	9606609.37	561022.213	20.885	EJE
412	9606603.33	561019.587	20.888	CUNETA
413	9606603.53	561019.399	20.696	EJE
414	9606605.89	561020.589	20.865	D
415	9606609.53	561020.126	20.869	CUNETA
416	9606609.34	561019.82	20.678	EJE
417	9606607.8	561029.954	21.413	ESQ
418	9606608.8	561029.19	21.411	VERD
419	9606609.38	561027.729	20.988	CUNETA
420	9606609.93	561027.792	20.976	CUNETA
421	9606609.04	561027.702	20.812	EJE
422	9606609.82	561022.372	20.965	CUNETA
423	9606609.56	561022.399	20.763	EJE
424	9606610.36	561022.432	20.971	CUNETA
425	9606609.54	561020.869	20.886	CUNETA
426	9606609.96	561020.787	20.773	CUNETA
427	9606610.68	561019.322	19.469	CUNETA
428	9606610.03	561019.173	19.452	CUNETA

*Albert Carrasco Viera*  
Albert Carrasco Viera  
INGENIERO CIVIL  
C.R. N° 241018



429	9606609.85	561018.721	19.393	EJE
430	9606609.29	561018.878	19.406	ESQ
431	9606611.76	561026.585	21.015	PR
432	9606610.19	561025.746	20.954	PR
433	9606616.83	561022.711	20.829	PR
434	9606614.02	561021.999	20.804	PR
435	9606610.77	561021.163	20.398	PR
436	9606611.95	561021.516	20.669	PR
437	9606621.15	561019.472	20.69	PR
438	9606610.98	561019.176	19.592	PR
439	9606611.24	561013.932	19.605	PR
440	9606618	561016.889	20.589	PR
441	9606625.01	561016.44	20.544	PR
442	9606617.75	561010.782	20.262	PR
443	9606621.65	561013.393	20.345	PR
444	9606613.53	561008.239	19.913	PR
445	9606611.85	561007.494	19.317	PR
446	9606628.58	561013.724	20.492	PR
447	9606625.14	561010.174	20.128	PR
448	9606617.03	561004.032	19.943	PR
449	9606632.35	561010.79	20.399	PR
450	9606613.48	561002.044	19.63	PR
451	9606627.35	561008.026	20.083	PR
452	9606612.32	561001.503	19.245	PR
453	9606622.14	561004.68	19.896	PR
454	9606618.38	561000.978	19.851	PR
455	9606614.42	560997.294	19.574	PR
456	9606612.76	560996.335	19.238	PR
457	9606635.97	561008.031	20.183	PR
458	9606632.74	561004.956	19.892	PR
459	9606614.22	560989.275	19.622	PR
460	9606616.53	560985.343	19.403	PR
461	9606621.14	560989.116	19.517	PR
462	9606622.06	560990.082	19.597	ARBOL
463	9606641.3	561003.864	19.773	PR
464	9606635.98	560999.621	19.428	PR
465	9606628.38	560994.401	19.534	PR
466	9606643.28	561002.407	19.765	CERCO
467	9606633.28	560997.048	19.439	PR
468	9606642.29	561002.184	19.607	CUNETAS
469	9606641.51	561003.003	19.581	CUNETAS
470	9606641.66	561002.433	19.286	EJE
471	9606616.92	560983.91	18.832	CUNETAS

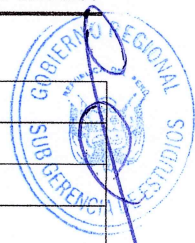
*Albert Carrasco Viera*  
INGENIERO CIVIL  
C.N. N° 241018



472	9606617.67	560982.995	18.922	CUNETA
473	9606625.69	560989.363	19.156	CUNETA
474	9606636.97	561004.168	19.798	ARBOL
475	9606630.1	561008.448	20.181	ARBOL
476	9606511.08	560899.783	20.198	ESQ
477	9606511.78	560898.937	20.158	VERD
478	9606534.73	560908.452	19.099	PR
479	9606533.14	560916.119	20.185	PB
480	9606541.39	560917.257	18.956	PR
481	9606543.36	560914.965	18.884	PR
482	9606539.19	560919.8	19.445	PR
483	9606539.18	560918.799	19.438	ARBOL
484	9606543.88	560923.16	19.466	PR
485	9606547.83	560918.496	18.764	PR
486	9606547.96	560918.28	18.782	SARDIN
487	9606546.28	560921.446	19.148	PR
488	9606543.65	560923.414	19.994	VERD
489	9606543.84	560923.502	19.958	VERD
490	9606545.35	560924.72	19.637	VERD
491	9606547.91	560918.176	18.578	LOZA
492	9606551.67	560913.543	18.587	LOZA
493	9606549.28	560919.372	18.53	RAMPA
494	9606553.02	560922.051	18.401	RAMPA
495	9606548.97	560927.406	19.581	VERD
496	9606549.69	560927.363	19.175	PT
497	9606549.39	560927.443	19.265	PR
498	9606552.95	560922.613	18.496	PR
499	9606551.22	560925.403	18.777	PR
500	9606558.6	560934.666	18.134	PR
501	9606562.63	560929.63	18.096	PR
502	9606560.72	560932.224	18.044	PR
503	9606553.99	560922.885	18.604	SARDIN
504	9606561.89	560927.024	18.129	BZ
505	9606566.79	560941.236	17.899	VERD
506	9606567.13	560940.865	17.581	PR
507	9606569.01	560938.798	17.612	PR
508	9606570.92	560936.193	17.677	PR
509	9606574.51	560948.203	17.59	A
510	9606575.28	560947.301	17.296	PR
511	9606579.18	560942.662	17.259	PR
512	9606577.38	560945.022	17.168	PR
513	9606576.73	560949.047	17.556	PT
514	9606585.84	560952.269	16.88	PR



*Albert Carrasco Viera*  
INGENIERO CIVIL  
C.R. N° 24018



515	9606584.41	560954.459	17.004	PR
516	9606589.18	560957.726	16.943	PT
517	9606592.88	560960.681	16.96	PR
518	9606594.5	560958.664	16.772	PR
519	9606596.37	560955.764	16.601	PR
520	9606596.23	560955.311	16.606	SARDIN
521	9606595.61	560952.7	16.388	BZ
522	9606588.67	560941.988	16.653	LOZA
523	9606590.32	560942.567	16.525	LOZA
524	9606591.55	560942.905	16.411	LOZA
525	9606594.64	560942.931	16.116	LOZA
526	9606595.82	560942.852	15.979	LOZA
527	9606597.68	560942.378	15.698	LOZA
528	9606598.78	560942.091	15.5	LOZA
529	9606605.51	560946.734	15.364	LOZA
530	9606605.37	560948.497	15.62	LOZA
531	9606605.31	560949.796	15.838	LOZA
532	9606605.64	560951.902	16.075	LOZA
533	9606606.37	560954.043	16.283	LOZA
534	9606608.18	560956.86	16.493	LOZA
535	9606598.54	560965.744	17.604	VERD
536	9606599.29	560965.647	17.32	PR
537	9606600.69	560963.454	17.144	PR
538	9606603.09	560960.929	16.903	PR
539	9606603.4	560960.652	16.708	LOZA
540	9606599.99	560966.658	18.505	VERD
541	9606611.67	560972.329	18.199	PR
542	9606610.41	560974.302	18.565	PR
543	9606614.05	560969.2	17.584	PR
544	9606615.82	560978.774	18.76	PR
545	9606617.49	560976.433	18.423	PR
546	9606619.36	560973.911	18.041	PR
547	9606619.3	560973.084	18.002	SARDIN
548	9606619.49	560973.348	18.036	SARDIN
549	9606619.57	560973.644	18.078	SARDIN
550	9606619.57	560973.983	18.131	SARDIN
551	9606619.39	560974.402	18.179	SARDIN
552	9606620.39	560975.153	18.194	SARDIN
553	9606620.58	560974.98	18.176	SARDIN
554	9606620.83	560974.759	18.145	SARDIN
555	9606621.18	560974.758	18.121	SARDIN
556	9606621.47	560974.821	18.111	SARDIN
557	9606620.61	560982.794	19.171	PT

*Lucifer*  
Ing. ROBERTO Carrasco Viera  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 241018



558	9606624.17	560985.139	19.045	PR
559	9606625.85	560982.991	18.695	PR
560	9606628.05	560980.098	18.246	PR
561	9606637.03	560994.987	19.27	PR
562	9606641.01	560990.139	18.513	PR
563	9606638.94	560992.735	18.747	PR
564	9606643.85	561000.482	19.333	PR
565	9606643.79	561000.547	19.616	VERD
566	9606644.43	560998.322	19.076	PR
567	9606648.08	560995.597	18.623	PR
568	9606647.06	561003.04	19.626	PR
569	9606655.84	561006.388	19.104	PR
570	9606650.43	560997.173	18.767	SARDIN
571	9606650.67	560997.441	18.798	SARDIN
572	9606650.76	560997.71	18.839	SARDIN
573	9606650.77	560998.006	18.869	SARDIN
574	9606650.67	560998.274	18.906	SARDIN
575	9606650.53	560998.459	18.924	SARDIN
576	9606651.55	560999.185	18.927	SARDIN
577	9606651.77	560998.972	18.913	SARDIN
578	9606652.02	560998.881	18.875	SARDIN
579	9606652.23	560998.796	18.86	SARDIN
580	9606652.48	560998.762	18.84	SARDIN
581	9606652.78	560999.023	18.84	SARDIN
582	9606647.91	561004.205	19.58	PT
583	9606654.1	561008.687	19.602	VERD
584	9606654.13	561008.503	19.267	PR
585	9606655.91	561006.143	19.07	PR
586	9606658.21	561003.437	18.812	PR
587	9606658.48	561003.384	18.951	SARDIN
588	9606658.61	561003.425	18.737	LOZA
589	9606662.15	560998.711	18.739	LOZA
590	9606634.1	560981.966	18.204	BZ
591	9606594.55	560953.891	16.403	LOZA
592	9606535.47	560917.345	20.173	BM2
593	9606599.36	561029.293	21.413	ESQ
594	9606599.33	561029.791	21.399	VERD
595	9606617.02	560963.717	17.584	PR
596	9606631.37	560974.841	18.246	PR

Albert Carrasco Viera  
INGENIERO CIVIL  
C.I.P. N° 241018