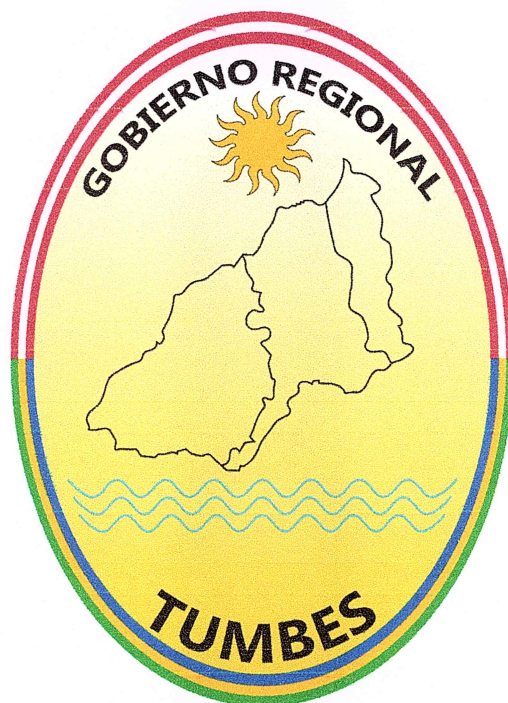


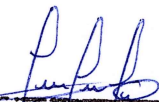
DE PROYECTO

ESTUDIO TOPOGRÁFICO



**PROYECTO: "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"**

2025


Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018



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:

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.

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.


Javier Aibert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018



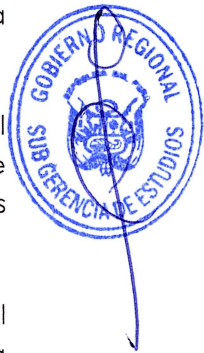
PUNTO	ESTE	NORTE	ALTURA
BM	560491.2041	9605624.4347	20.321


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 3D, elaborando planos topográficos a escala 1/1000, 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.




Javier 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.

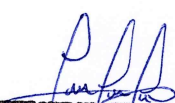


2.2 CONDICIÓN CLIMÁTICA

En Tumbes, 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 m.s.n.m.


Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018



3 TRABAJOS DE CAMPO

El levantamiento topográfico fue llevado a cabo el mes Julio del 2025, 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.


Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018



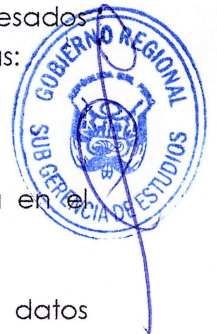
4 TRABAJOS DE GABINETE

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 i7 @ 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 2024 para la elaboración de los planos correspondientes.



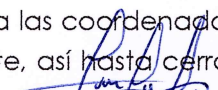
4.1 COMPENSACIÓN DE LA NIVELACIÓN GEOMÉTRICA

- 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


Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

- 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



Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018



ANEXO: RELACIÓN DE PUNTOS

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
2	9605624.43	560491.204	20.321	BM
3	9605618.61	560487.944	20.425	viv
4	9605618.14	560488.468	20.413	verd
5	9605618.04	560488.47	20.195	loza
6	9605616.36	560491.464	20.252	loza
7	9605614.71	560494.491	20.216	loza
8	9605614.81	560494.59	20.371	verd
9	9605614.34	560495.387	20.385	viv
10	9605614.6	560494.614	20.39	pb
11	9605624.36	560491.118	20.325	viv
12	9605624.5	560490.921	20.343	escalera
13	9605627.55	560492.936	20.311	escalera
14	9605628.34	560492.054	20.318	escalera
15	9605600.3	560481.702	20.519	bz
16	9605625.96	560491.927	20.309	escalera
17	9605625.83	560492.821	20.309	verd
18	9605625.84	560492.93	20.102	loza
19	9605623.36	560495.367	20.15	loza
20	9605621.77	560498.524	20.112	loza
21	9605621.71	560498.611	20.325	verd
22	9605621.11	560499.302	20.314	viv
23	9605626.68	560490.938	21.443	ingreso
24	9605625.11	560489.989	21.455	ingreso
25	9605624.88	560489.847	21.466	ingreso
26	9605624.46	560490.963	21.468	escalera
27	9605626.14	560492.029	21.435	escalera
28	9605626.46	560503.276	20.237	emz
29	9605627.43	560505.194	20.262	emz
30	9605625.56	560504.668	20.058	viv
31	9605600.55	560481.766	17.659	bz
32	9605628.7	560503.755	20.202	pb
33	9605630.33	560504.979	20.202	pb
34	9605631.56	560508.115	20.187	viv
35	9605635.27	560511.607	20.168	viv
36	9605634.24	560507.593	20.166	verd
37	9605634.32	560507.512	19.996	loza
38	9605637.3	560505.454	20.04	bz
39	9605638.74	560512.222	20.111	pb
40	9605637.56	560513.685	20.164	viv
41	9605639.08	560512.033	20.106	verd
42	9605639.1	560511.987	19.932	loza
43	9605641.56	560509.413	19.955	loza
44	9605643.63	560506.721	19.92	
45	9605643.74	560506.672	20.231	



Javier Albert Cañas Viera
Javier Albert Cañas Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018



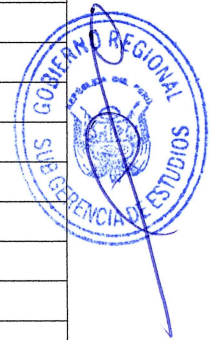
46	9605644.54	560504.77	20.273	viv
47	9605640.87	560502.105	20.307	viv
48	9605641.63	560500.843	20.339	verd
49	9605641.62	560500.808	20.933	muro
50	9605641.77	560500.569	20.949	viv
51	9605637.67	560505.43	17.403	bz
52	9605640.15	560499.478	20.954	CAJALUZ
53	9605639.91	560499.318	20.951	aula
54	9605634.68	560495.808	20.956	aula
55	9605634.53	560495.969	20.952	aula
56	9605639.14	560499.142	20.31	rrampa
57	9605638.45	560500.117	20.309	rrampa
58	9605633.63	560496.852	20.856	rrampa
59	9605634.29	560495.825	20.878	rrampa
60	9605640.01	560501.226	20.298	D
61	9605640.66	560500.611	20.314	A
62	9605631.91	560495.72	20.882	escalera
63	9605632.55	560494.715	20.883	ingreso
64	9605631.06	560495.147	20.305	escalera
65	9605631.65	560494.197	20.347	escalera
66	9605634.21	560495.772	20.882	ingreso
67	9605636.5	560504.701	20.009	loza
68	9605638.58	560501.966	19.97	loza
69	9605638.59	560501.958	20.306	verd
70	9605634.9	560475.173	21.536	E2
71	9605618.61	560487.944	20.425	viv
72	9605631.94	560505.215	19.992	pr
73	9605625.35	560489.61	21.509	loza
74	9605627.04	560490.706	21.504	loza
75	9605630.83	560493.43	21.505	loza
76	9605631.54	560492.424	21.499	kiosco
77	9605632.63	560493.205	20.914	kiosco
78	9605634.52	560495.104	20.891	cuchilla
79	9605632.71	560494.353	20.907	loza
80	9605632.64	560491.714	21.47	loza
81	9605632.67	560491.809	21.138	loza
82	9605632.74	560492	21.135	loza
83	9605632.74	560492.056	20.92	loza
84	9605633.14	560491.583	21.479	loza
85	9605633.15	560491.572	21.138	loza
86	9605633.16	560491.793	21.133	loza
87	9605633.17	560491.843	20.932	loza
88	9605633.96	560491.536	21.483	loza
89	9605633.96	560491.561	21.136	loza
90	9605633.95	560491.672	21.129	
91	9605633.93	560491.759	20.928	



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



92	9605635.17	560491.746	21.487	loza
93	9605635.14	560491.866	21.131	loza
94	9605635.02	560492.035	21.129	loza
95	9605634.98	560492.05	20.928	loza
96	9605635.22	560491.837	21.18	loza
97	9605635.24	560491.823	21.18	loza
98	9605635.28	560491.88	20.936	loza
99	9605635.85	560493.145	21.014	P
100	9605636.22	560492.434	20.931	aula
101	9605636.61	560491.766	20.948	p
102	9605626.62	560484.91	21.506	cer
103	9605627.42	560481.923	21.501	cer
104	9605628.12	560482.134	21.507	TRIBUNA
105	9605626.9	560481.817	22.663	TRIBUNA
106	9605629.83	560471.018	22.666	TRIBUNA
107	9605630.27	560470.974	21.962	cer
108	9605631.16	560471.296	21.54	TRIBUNA
109	9605632.81	560471.818	21.545	escalera
110	9605633	560470.88	22.128	escalera
111	9605630.51	560470.158	22.156	escalera
112	9605630.71	560469.428	22.161	cer
113	9605631.22	560469.441	22.156	P
114	9605633.74	560470.344	21.69	cer
115	9605633.98	560470.524	22.091	cer
116	9605633.1	560472.516	21.544	GRUTA
117	9605634.57	560472.106	21.545	GRUTA
118	9605635.35	560472.454	21.54	escalera
119	9605635.69	560471.643	22.092	escalera
120	9605637.76	560472.346	22.094	escalera
121	9605637.53	560472.372	22.221	ASTA
122	9605637.65	560473.076	21.547	escalera
123	9605637.83	560471.617	22.091	COLUM
124	9605638.15	560471.507	22.085	escalera
125	9605641.55	560472.704	21.377	escalera
126	9605641.73	560472.836	22.048	COLUM
127	9605641.38	560473.38	22.061	escalera
128	9605641.38	560473.751	21.804	ASTA
129	9605641.12	560474.139	21.562	escalera
130	9605644.32	560474.338	22.057	escalera
131	9605644.34	560474.894	21.851	COLUM
132	9605643.91	560475.063	21.546	escalera
133	9605644.46	560473.584	22.072	aula
134	9605645.04	560475.517	21.858	RAMPA
135	9605644.56	560476.265	21.544	escalera
136	9605645.6	560474.256	21.989	
137	9605645.54	560474.457	21.893	



Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018



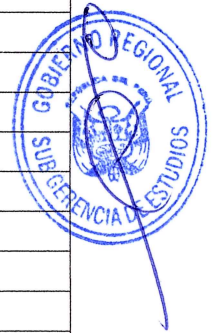
138	9605645.35	560471.702	22.083	P
139	9605646.88	560468.803	22.167	sshh
140	9605644.34	560468.107	22.09	P
141	9605643.13	560467.848	22.086	LABADOR
142	9605643.02	560468.178	22.082	LABADOR
143	9605640.1	560467.321	22.084	LABADOR
144	9605640.25	560466.935	22.077	LABADOR
145	9605637.46	560466.041	22.054	P
146	9605638.55	560469.155	22.075	COLUM
147	9605642.42	560470.344	22.08	COLUM
148	9605640.94	560484.753	21.029	aula
149	9605641.3	560484.177	21.112	P
150	9605640.64	560482.808	21.508	escalera
151	9605640.65	560482.817	21.416	escalera
152	9605640.73	560482.876	21.416	escalera
153	9605640.79	560482.929	21.043	RAMPA
154	9605641.73	560483.409	21.045	RAMPA
155	9605645.73	560476.916	21.887	aula
156	9605644.62	560476.242	21.88	RAMPA
157	9605642.93	560479.093	21.527	loza
158	9605643.46	560475.472	21.548	D
159	9605638.08	560483.45	21.505	D
160	9605631.22	560489.286	21.499	loza
161	9605634.39	560482.377	21.506	loza
162	9605638.13	560475.205	21.513	loza
163	9605632.39	560469.621	25.803	NPT
164	9605638.7	560471.518	25.797	NPT
165	9605644.53	560473.261	25.774	NPT
166	9605643.36	560478.458	24.58	NPT
167	9605639.68	560484.478	24.572	NPT
168	9605635.3	560491.64	24.561	NPT
169	9605647.21	560476.617	21.87	escalera
170	9605637.4	560469.12	22.082	E3
171	9605618.14	560488.468	20.413	verd
172	9605618.04	560488.47	20.195	loza
173	9605636.51	560468.537	22.071	escalera
174	9605634.9	560468.062	22.067	escalera
175	9605635.58	560465.436	22.074	sshh
176	9605641.4	560467.171	22.007	sshh
177	9605652.08	560479.294	21.924	E10
178	9605616.36	560491.464	20.252	loza
179	9605614.71	560494.491	20.216	loza
180	9605650.09	560478.487	21.903	p
181	9605650.58	560478.845	21.903	escalera
182	9605651.03	560478.13	21.912	
183	9605650.04	560479.745	21.934	



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



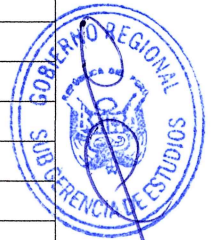
184	9605651.36	560480.649	21.927	aula
185	9605652.32	560481.255	21.919	KIOSCO
186	9605651.85	560480.947	21.91	P
187	9605648.32	560489.447	21.82	loza
188	9605648.56	560489.761	21.804	cer
189	9605647.67	560490.277	20.947	loza
190	9605646.81	560492.551	20.783	cer
191	9605651.66	560484.818	21.827	cer
192	9605652.17	560481.231	21.906	cer
193	9605652.98	560475.106	21.947	aula
194	9605653.92	560475.629	21.98	KIOSCO
195	9605653.33	560475.333	21.976	P
196	9605653.5	560475.006	22.542	loza
197	9605654.48	560473.22	22.546	loza
198	9605654.58	560472.84	23.098	loza
199	9605655.49	560470.863	23.183	cer
200	9605614.81	560494.59	20.371	verd
201	9605614.34	560495.387	20.385	viv
202	9605614.6	560494.614	20.39	pb
203	9605624.36	560491.118	20.325	viv
204	9605624.5	560490.921	20.343	escalera
205	9605627.55	560492.936	20.311	escalera
206	9605628.34	560492.054	20.318	escalera
207	9605600.3	560481.702	20.519	bz
208	9605625.96	560491.927	20.309	escalera
209	9605625.83	560492.821	20.309	verd
210	9605625.84	560492.93	20.102	loza
211	9605623.36	560495.367	20.15	loza
212	9605621.77	560498.524	20.112	loza
213	9605621.71	560498.611	20.325	verd
214	9605621.11	560499.302	20.314	viv
215	9605626.68	560490.938	21.443	ingreso
216	9605625.11	560489.989	21.455	ingreso
217	9605624.88	560489.847	21.466	ingreso
218	9605624.46	560490.963	21.468	escalera
219	9605626.14	560492.029	21.435	escalera
220	9605626.46	560503.276	20.237	emz
221	9605627.43	560505.194	20.262	emz
222	9605625.56	560504.668	20.058	viv
223	9605600.55	560481.766	17.659	bz
224	9605628.7	560503.755	20.202	pb
225	9605630.33	560504.979	20.202	pb
226	9605631.56	560508.115	20.187	viv
227	9605635.27	560511.607	20.168	viv
228	9605634.24	560507.593	20.166	
229	9605634.32	560507.512	19.996	



Javier Alberto Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018



230	9605637.3	560505.454	20.04	bz
231	9605638.74	560512.222	20.111	pb
232	9605637.56	560513.685	20.164	viv
233	9605639.08	560512.033	20.106	verd
234	9605639.1	560511.987	19.932	loza
235	9605641.56	560509.413	19.955	loza
236	9605643.63	560506.721	19.92	loza
237	9605643.74	560506.672	20.231	verd
238	9605644.54	560504.77	20.273	viv
239	9605640.87	560502.105	20.307	viv
240	9605641.63	560500.843	20.339	verd
241	9605641.62	560500.808	20.933	muro
242	9605641.77	560500.569	20.949	viv
243	9605637.67	560505.43	17.403	bz
244	9605640.15	560499.478	20.954	CAJALUZ
245	9605639.91	560499.318	20.951	aula
246	9605634.68	560495.808	20.956	aula
247	9605634.53	560495.969	20.952	aula
248	9605639.14	560499.142	20.31	rrampa
249	9605638.45	560500.117	20.309	rrampa
250	9605633.63	560496.852	20.856	rrampa
251	9605634.29	560495.825	20.878	rrampa
252	9605640.01	560501.226	20.298	D
253	9605640.66	560500.611	20.314	A
254	9605631.91	560495.72	20.882	escalera
255	9605650.04	560479.745	21.934	escalera
256	9605651.36	560480.649	21.927	aula
257	9605652.32	560481.255	21.919	KIOSCO
258	9605651.85	560480.947	21.91	P
259	9605648.32	560489.447	21.82	loza
260	9605648.56	560489.761	21.804	cer
261	9605647.67	560490.277	20.947	loza
262	9605646.81	560492.551	20.783	cer
263	9605651.66	560484.818	21.827	cer
264	9605652.17	560481.231	21.906	cer
265	9605652.98	560475.106	21.947	aula
266	9605653.92	560475.629	21.98	KIOSCO
267	9605653.33	560475.333	21.976	P
268	9605653.5	560475.006	22.542	loza
269	9605654.48	560473.22	22.546	loza
270	9605654.58	560472.84	23.098	loza
271	9605655.49	560470.863	23.183	cer
272	9605632.55	560494.715	20.883	ingreso
273	9605631.06	560495.147	20.305	escalera
274	9605631.65	560494.197	20.347	escalera
275	9605634.21	560495.772	20.882	escalera



Javier Alberto Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018



276	9605636.5	560504.701	20.009	loza
277	9605638.58	560501.966	19.97	loza
278	9605638.59	560501.958	20.306	verd
279	9605634.9	560475.173	21.536	E2
280	9605631.94	560505.215	19.992	pr
281	9605625.35	560489.61	21.509	loza
282	9605627.04	560490.706	21.504	loza
283	9605630.83	560493.43	21.505	loza
284	9605631.54	560492.424	21.499	kiosco
285	9605632.63	560493.205	20.914	kiosco
286	9605634.52	560495.104	20.891	cuchilla
287	9605632.71	560494.353	20.907	loza
288	9605632.64	560491.714	21.47	loza
289	9605632.67	560491.809	21.138	loza
290	9605632.74	560492	21.135	loza
291	9605632.74	560492.056	20.92	loza
292	9605633.14	560491.583	21.479	loza
293	9605633.15	560491.572	21.138	loza
294	9605633.16	560491.793	21.133	loza
295	9605633.17	560491.843	20.932	loza
296	9605633.96	560491.536	21.483	loza
297	9605633.96	560491.561	21.136	loza
298	9605633.95	560491.672	21.129	loza
299	9605633.93	560491.759	20.928	loza
300	9605635.17	560491.746	21.487	loza
301	9605635.14	560491.866	21.131	loza
302	9605635.02	560492.035	21.129	loza
303	9605634.98	560492.05	20.928	loza
304	9605635.22	560491.837	21.18	loza
305	9605635.24	560491.823	21.18	loza
306	9605635.28	560491.88	20.936	loza
307	9605635.85	560493.145	21.014	P
308	9605636.22	560492.434	20.931	aula
309	9605636.61	560491.766	20.948	p
310	9605626.62	560484.91	21.506	cer
311	9605627.42	560481.923	21.501	cer
312	9605628.12	560482.134	21.507	TRIBUNA
313	9605626.9	560481.817	22.663	TRIBUNA
314	9605629.83	560471.018	22.666	TRIBUNA
315	9605630.27	560470.974	21.962	cer
316	9605631.16	560471.296	21.54	TRIBUNA
317	9605632.81	560471.818	21.545	escalera
318	9605633	560470.88	22.128	escalera
319	9605630.51	560470.158	22.156	escalera
320	9605630.71	560469.428	22.161	
321	9605631.22	560469.441	22.156	



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



322	9605633.74	560470.344	21.69	cer
323	9605633.98	560470.524	22.091	cer
324	9605633.1	560472.516	21.544	GRUTA
325	9605634.57	560472.106	21.545	GRUTA
326	9605635.35	560472.454	21.54	escalera
327	9605635.69	560471.643	22.092	escalera
328	9605637.76	560472.346	22.094	escalera
329	9605637.53	560472.372	22.221	ASTA
330	9605637.65	560473.076	21.547	escalera
331	9605637.83	560471.617	22.091	COLUM
332	9605638.15	560471.507	22.085	escalera
333	9605641.55	560472.704	21.377	escalera
334	9605641.73	560472.836	22.048	COLUM
335	9605641.38	560473.38	22.061	escalera
336	9605641.38	560473.751	21.804	ASTA
337	9605641.12	560474.139	21.562	escalera
338	9605644.32	560474.338	22.057	escalera
339	9605644.34	560474.894	21.851	COLUM
340	9605643.91	560475.063	21.546	escalera
341	9605644.46	560473.584	22.072	aula
342	9605645.04	560475.517	21.858	RAMPA
343	9605644.56	560476.265	21.544	escalera
344	9605645.6	560474.256	21.989	aula
345	9605645.54	560474.457	21.893	aula
346	9605645.35	560471.702	22.083	P
347	9605646.88	560468.803	22.167	sshh
348	9605644.34	560468.107	22.09	P
349	9605643.13	560467.848	22.086	LABADOR
350	9605643.02	560468.178	22.082	LABADOR
351	9605640.1	560467.321	22.084	LABADOR
352	9605640.25	560466.935	22.077	LABADOR
353	9605637.46	560466.041	22.054	P
354	9605638.55	560469.155	22.075	COLUM
355	9605642.42	560470.344	22.08	COLUM
356	9605640.94	560484.753	21.029	aula
357	9605641.3	560484.177	21.112	P
358	9605640.64	560482.808	21.508	escalera
359	9605640.65	560482.817	21.416	escalera
360	9605640.73	560482.876	21.416	escalera
361	9605640.79	560482.929	21.043	RAMPA
362	9605641.73	560483.409	21.045	RAMPA
363	9605645.73	560476.916	21.887	aula
364	9605644.62	560476.242	21.88	RAMPA
365	9605642.93	560479.093	21.527	loza
366	9605643.46	560475.472	21.548	
367	9605638.08	560483.45	21.505	




[Signature]
Javier Albert Carrasco Viera
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 241018



368	9605631.22	560489.286	21.499	loza
369	9605634.39	560482.377	21.506	loza
370	9605638.13	560475.205	21.513	loza
371	9605632.39	560469.621	25.803	NPT
372	9605638.7	560471.518	25.797	NPT
373	9605644.53	560473.261	25.774	NPT
374	9605643.36	560478.458	24.58	NPT
375	9605639.68	560484.478	24.572	NPT
376	9605635.3	560491.64	24.561	NPT
377	9605647.21	560476.617	21.87	escalera
378	9605637.4	560469.12	22.082	E3
379	9605636.51	560468.537	22.071	escalera
380	9605634.9	560468.062	22.067	escalera
381	9605635.58	560465.436	22.074	sshh
382	9605641.4	560467.171	22.007	sshh
383	9605652.08	560479.294	21.924	E10
384	9605650.09	560478.487	21.903	p
385	9605650.58	560478.845	21.903	escalera
386	9605651.03	560478.13	21.912	aula
724	9605624.43	560491.204	20.321	BM




Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018