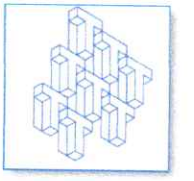
ITACA INGENIERIA INTEGRAL S.A.S



INFORME TOPOGRAFIA

1. GENERALIDADES

A continuación se presenta un informe técnico donde se describe la actividad realizada parcialmente, correspondiente a los **ITEMS 1,3** del presupuesto oficial de la obra en ejecuciòn.

2. OBJETIVO

Realizar levantamiento topográfico altimètrico, correspondiente a los tramos intervenidos a la fecha, tomando los puntos que conforman la seccion transversal en cada abscisa donde se alterò su superficie, aplicando conocimientos básicos de topografía para la generación de información primaria usando equipos de alta precision.

3. LOCALIZACION.



Los tramos de via intervenidos, al que hace referencia el presente informe, están ubicados en la zona Norte de la cabecera municipal de La Jagua de Ibirico, Cesar, en el barrio Villa Esperanza. Dicho tramo tiene una longitud de 488,65 ml.

4. ORGANIZACIÓN

El Levantamiento de altimetria fue realizado en su totalidad por el Topógráfo Jhon Jamer Teran Vides, quien tuvo bajo su responsabilidad, verificar y controlar las diferentes etapas de las labores de campo y de oficina, realizar la toma de la información y la generación de cálculos, informe de ejecuciòn actual del item antes mencionado.

5. PERSONAL Y EQUIPO

Para el desarrollo de las actividades de campo, se conformó una comisión de topografía a cuya cabeza estuvo el Topógráfo Jhon Jamer Teran Vides, que tuvo a su cargo el traslado de coordenadas hasta el sitio de trabajo, tomando como base la información topográfica existente a la fecha. La comisión de trabajo se conformó por Un (1)

Topógráfo, Un (1) cadenero, Una (1) estación topográfica (marca TOPCON GTS-239w) y un (1) nivel de precision con sus respectivos accesorios.

6. ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Para asegurar la calidad de los trabajos de altimetría se siguió la metodología en la realización de los mismos, conformando un conjunto de acciones planificadas y sistemáticas necesarias para proporcionar la confianza adecuada del producto final que satisfaga los objetivos propuestos. Esta labor se realizó mediante la utilización del sistema de precisión Una vez corroboradas las coordenadas y reconocidos los puntos de control dentro del tramo de via, se procedió a realizar un reconocimiento previo del área de trabajo. Posteriormente se procedió a verificar los deltas de cambio, luego se procedió a realizar el levantamiento topográfico del tramo en referencia. Dicha toma se realizó con una densidad de puntos que representó fielmente el comportamiento de la superficie actual para luego utilizar dicha información como modelo digital para el chequeo de cotas segùn diseño de ejecuciòn.

7. RESULTADOS

En la etapa conformación de la estructura de vìa, se intervinieron tramos no continuos, depositando material de sub base para la conformaciòn de una capa de 0,2 mts de espesor con un ancho promedio de 5,8 mts. Se pudo verificar que la conformaciòn de dicha capa viene cumpliendo con las cotas de diseño presentando algunas variaciones en la uniformidad de su superficie, pero se entiende que es producto del mismo proceso constructivo.

A continuacion se aporta la cartera de los tramos intervenidos en el lapso de tiempo antes citado, haciendo referencia a las cotas de diseño y las cotas reales producto de la ejecuciòn.

CARTERA DE CHAFLANES TRAMO 4

Abscisa	Lado Izquierdo Chaflan			Pie Talud			Eje Coordenada (m.)		Cota (m.)	Lado Derecho						
											Pie Talud			Chaflan		
(m.)	Cota (m.)	Distancia Eje (m.)	N.E	Cota (m.)	Distancia Eje (m.)	N.E	N	E	Negro	Subrasante	N.E	Distancia Eje (m.)	Cota (m.)	N.E	Distancia Eje (m.)	Cota (m.)
0	123,271	2,693	2615634,073,4963410,549	122,785	2,65	2615634,067,4963419,498	2615633,889	4963407,875	123,218	122,636	2615633,311,4963405,252	2,65	122,785	2615633,307,4963405,200	2,671	123,222
10	123,34	2,663	2615624,173,4963411,939	122,826	2,65	2615624,170,4963411,926	2615623,791	4963409,303	123,262	122,979	2615623,413,4963406,680	2,65	122,926	2615623,412,4963406,674	2,655	123,32
20	123,621	2,719	2615614,282,4963413,422	123,067	2,65	2615614,273,4963413,353	2615613,894	4963410,73	123,339	123,12	2615613,516,4963408,107	2,65	123,067	2615613,496,4963407,957	2,802	123,628
30	123,846	2,753	2615604,389,4963414,882	123,209	2,65	2615604,375,4963414,781	2615603,996	4963412,158	123,754	123,262	2615603,618,4963409,535	2,65	123,209	2615603,608,4963409,463	2,723	123,771
40	123,933	2,711	2615594,489,4963416,289	123,35	2,65	2615594,477,4963416,208	2615594,099	4963413,586	123,767	123,403	2615593,720,4963410,983	2,65	123,35	2615593,711,4963410,901	2,713	123,676
50	123,996	2,7	2615584,587,4963417,686	123,492	2,65	2615584,580,4963417,636	2615584,201	4963415,013	123,893	123,545	2615583,823,4963412,390	2,65	123,492	2615583,814,4963412,332	2,709	124,02
PQ1.82.151	124,01	2,654	2615574,682,4963419,087	123,633	2,65	2615574,682,4963419,064	2615574,304	4963416,441	124,057	123,686	2615573,925,4963413,818	2,65	123,633	2615573,924,4963413,812	2,696	124,029
PQ1.82.151	124,043	2,652	2615572,803,4963419,365	123,663	2,65	2615572,803,4963419,363	2615572,175	4963416,749	124,098	123,716	2615571,747,4963414,133	2,65	123,663	2615571,746,4963414,130	2,653	124,051
70	124,224	2,677	2615564,937,4963420,796	123,777	2,65	2615564,932,4963420,769	2615564,454	4963418,163	124,202	123,83	2615563,977,4963415,556	2,65	123,777	2615563,969,4963415,513	2,694	124,267
80	124,595	2,756	2615555,115,4963422,678	123,945	2,65	2615555,095,4963422,571	2615554,618	4963419,965	124,408	123,998	2615554,140,4963417,358	2,65	123,945	2615554,133,4963417,313	2,696	124,441
90	124,71	2,726	2615545,273,4963424,448	124,141	2,65	2615545,259,4963424,374	2615544,792	4963421,767	124,536	124,194	2615544,304,4963419,160	2,65	124,141	2615544,303,4963419,157	2,653	124,519
100	124,803	2,682	2615535,429,4963426,207	124,343	2,65	2615535,429,4963426,176	2615534,945	4963423,569	124,79	124,396	2615534,468,4963420,963	2,65	124,343	2615534,465,4963420,949	2,664	124,759
110	124,912	2,666	2615525,590,4963427,994	124,545	2,65	2615525,587,4963427,978	2615525,109	4963425,371	124,896	124,598	2615524,632,4963422,765	2,65	124,545	2615524,629,4963422,748	2,667	124,969
PQ2.110.791	124,895	2,706	2615524,709,4963428,193	124,561	2,65	2615524,702,4963428,138	2615524,331	4963426,614	124,885	124,614	2615523,960,4963422,690	2,65	124,561	2615523,958,4963422,675	2,665	124,979
120	125,131	2,651	2615515,431,4963429,067	124,748	2,65	2615515,431,4963429,066	2615515,160	4963426,429	125,133	124,801	2615514,904,4963423,792	2,65	124,748	2615514,901,4963423,758	2,694	125,211
130	125,429	2,89	2615505,496,4963430,096	124,95	2,65	2615505,480,4963430,050	2615505,217	4963427,422	125,335	125,003	2615504,954,4963424,785	2,65	124,95	2615504,953,4963424,780	2,655	125,342
140	125,511	2,675	2615495,532,4963431,077	125,152	2,65	2615495,530,4963431,052	2615495,267	4963428,415	125,524	125,205	2615495,003,4963425,778	2,65	125,152	2615495,000,4963425,750	2,678	125,603
150	125,72	2,667	2615485,581,4963432,062	125,354	2,65	2615485,579,4963432,045	2615485,316	4963429,408	125,731	125,407	2615485,053,4963426,771	2,65	125,354	2615485,036,4963426,621	2,801	125,808
153,718	125,811	2,655	2615482,378,4963432,370	125,419	2,65	2615482,377,4963432,365	2615482,114	4963429,728	125,852	125,472	2615481,851,4963427,091	2,65	125,419	2615481,847,4963427,053	2,689	125,767

CARTERA CHAFLANES TRAMO 5

Abscisa (m)	Lado Izquierdo Chaflan Cota (m)	Distancia Eje (m)	N,E	Pie Talud Cota (m)	Distancia Eje (m)	N,E	Eje Coordenada (m) N	E	Cota (m) Negra	Subrasante	Lado Derecho Pie Talud N,E	Distancia Eje (m)	Cota (m)	Chaflan N,E	Distancia Eje (m)	Cota (m)
0	123,196	2,696	2615575,644,4963302,618	122,691	2,65	2615575,588,4963302,619	2615572,948	4963302,634	123,134	122,744	2615570,298,4963302,649	2,65	122,691	2615570,356,4963302,650	2,682	123,152
10	123,22	2,677	2615575,683,4963312,618	122,772	2,65	2615575,656,4963312,618	2615573,005	4963312,634	123,179	122,825	2615570,356,4963312,649	2,65	122,772	2615570,355,4963312,649	2,651	123,159
20	123,286	2,672	2615575,736,4963322,618	122,853	2,65	2615575,715,4963322,618	2615573,065	4963322,634	123,214	122,906	2615570,415,4963322,649	2,65	122,853	2615570,544,4963322,650	2,721	123,174
30	123,308	2,668	2615575,779,4963332,618	122,933	2,65	2615575,773,4963332,618	2615573,123	4963332,633	123,314	122,985	2615570,473,4963332,649	2,65	122,933	2615570,466,4963332,649	2,657	123,307
40	123,362	2,688	2615575,870,4963342,618	123,014	2,65	2615575,831,4963342,618	2615573,182	4963342,633	123,323	123,067	2615570,532,4963342,649	2,65	123,014	2615570,494,4963342,649	2,687	123,307
50	123,522	2,669	2615575,909,4963352,618	123,095	2,65	2615575,890,4963352,618	2615573,34	4963352,633	123,403	123,148	2615570,590,4963352,649	2,65	123,095	2615570,496,4963352,649	2,744	123,390
60	124,046	2,646	2615576,144,4963362,616	123,175	2,65	2615575,949,4963362,618	2615573,299	4963362,633	124,072	123,229	2615570,649,4963362,648	2,65	123,175	2615570,489,4963362,649	2,81	123,555
70	123,856	2,736	2615576,094,4963372,617	123,256	2,65	2615576,007,4963372,617	2615573,357	4963372,633	123,758	123,309	2615570,707,4963372,648	2,65	123,256	2615570,695,4963372,648	2,661	123,664
PQ1 83,589	123,704	2,699	2615576,135,4963386,151	123,309	2,65	2615576,065,4963386,152	2615573,416	4963382,633	123,608	123,39	2615570,765,4963381,648	2,65	123,337	2615570,740,4963382,648	2,675	123,696
90	123,903	2,692	2615576,425,4963392,500	123,417	2,65	2615576,383,4963392,502	2615573,476	4963386,222	123,562	123,419	2615570,787,4963386,292	2,65	123,398	2615570,780,4963386,292	2,657	123,764
100	124,006	2,701	2615576,901,4963402,488	123,498	2,65	2615576,859,4963402,491	2615574,203	4963402,815	124,066	123,47	2615571,089,4963392,749	2,65	123,417	2615571,061,4963392,751	2,677	123,775
110	123,978	2,658	2615577,325,4963412,479	123,579	2,65	2615577,317,4963412,480	2615574,67	4963412,604	124,095	123,612	2615571,556,4963402,736	2,65	123,498	2615571,429,4963402,744	2,777	124,126
111,101	123,992	2,66	2615577,379,4963413,572	123,588	2,65	2615577,369,4963413,576	2615574,722	4963413,708	124,021	123,641	2615572,075,4963413,827	2,65	123,579	2615571,994,4963412,779	2,679	124,013
												2,65	123,588	2615572,045,4963413,828	2,68	124,049

CARTERA CHAFLANES TRAMO 6

Abscisa (m)	Lado Izquierdo Chaflan Cota (m)	Distancia	N,E	Pie Talud Cota (m)	Distancia	N,E	Eje Coordenada (m) N	E	Cota (m) Negra	Subrasante	Lado Derecho Pie Talud N,E	Distancia	Cota (m)	Chaflan N,E	Distancia	Cota (m)
0	123,8	2,7	2615529,006,4963310,936	123,29	2,65	2615528,956,4963310,938	2615526,308	4963311,037	123,72	123,343	2615523,660,4963311,136	2,65	123,29	2615523,543,4963311,140	2,767	123,963
10	123,9	2,686	2615529,365,4963320,930	123,43	2,65	2615529,329,4963320,931	2615526,681	4963321,03	123,86	123,479	2615524,033,4963321,129	2,65	123,43	2615523,879,4963321,135	2,804	124,192
20	124,6	2,914	2615529,966,4963330,914	123,58	2,65	2615529,702,4963330,924	2615527,054	4963331,023	124,47	123,615	2615524,406,4963331,122	2,65	123,56	2615524,286,4963331,126	2,77	124,243
30	124,11	2,663	2615530,089,4963340,917	123,7	2,65	2615530,075,4963340,917	2615527,427	4963341,016	124,1	123,75	2615524,779,4963341,115	2,65	123,7	2615524,760,4963341,116	2,669	124,125
40	124,24	2,659	2615530,458,4963350,910	123,83	2,65	2615530,448,4963350,910	2615527,8	4963351,009	124,24	123,886	2615525,152,4963351,108	2,65	123,83	2615525,144,4963351,108	2,658	124,234
PQ1 52,884	124,29	2,766	2615531,045,4963363,802	124,01	2,65	2615530,930,4963363,806	2615528,281	4963363,884	124,31	124,06	2615525,632,4963363,962	2,65	124,01	2615525,565,4963363,964	2,717	124,555
60	124,47	2,671	2615531,107,4963370,940	124,1	2,65	2615531,065,4963370,941	2615528,436	4963370,998	124,45	124,157	2615525,787,4963371,056	2,65	124,1	2615525,765,4963371,057	2,672	124,466
70	124,51	2,782	2615531,435,4963380,936	124,24	2,65	2615531,303,4963380,938	2615528,654	4963380,996	124,58	124,293	2615526,005,4963381,054	2,65	124,24	2615525,956,4963381,055	2,699	124,742
80	124,79	2,673	2615531,544,4963390,936	124,35	2,65	2615531,521,4963390,936	2615528,872	4963390,994	124,81	124,401	2615526,223,4963391,051	2,65	124,35	2615526,206,4963391,052	2,666	124,77
90	124,73	2,709	2615531,798,4963400,932	124,4	2,65	2615531,739,4963400,934	2615529,09	4963400,991	124,77	124,456	2615526,440,4963401,049	2,65	124,4	2615526,379,4963401,050	2,712	124,938
100	124,83	2,66	2615531,967,4963410,931	124,43	2,65	2615531,957,4963410,931	2615529,308	4963410,989	124,87	124,482	2615526,658,4963411,047	2,65	124,43	2615526,583,4963411,048	2,726	124,996
110	124,81	2,685	2615532,210,4963420,928	124,46	2,65	2615532,175,4963420,929	2615529,526	4963420,987	124,89	124,508	2615526,876,4963421,044	2,65	124,46	2615526,816,4963421,046	2,71	124,986
110,88	124,82	2,671	2615532,215,4963421,809	124,46	2,65	2615532,194,4963421,809	2615529,545	4963421,867	124,89	124,511	2615526,895,4963421,925	2,65	124,46	2615526,844,4963421,926	2,701	124,966

CARTERA CHAFLANES TRAMO 7

Abscisa (m)	Lado Izquierdo Chaflan Cota (m)	Distancia	N,E	Pie Talud Cota (m)	Distancia	N,E	Eje Coordenada (m) N	E	Cota (m) Negra	Subrasante	Lado Derecho Pie Talud N,E	Distancia	Cota (m)	Chaflan N,E	Distancia	Cota (m)
0	125,367	2,729	2615484,107,4963318,869	124,79	2,65	2615484,027,4963318,870	2615481,378	4963318,931	125,24	124,842	2615478,729,4963318,992	2,65	124,79	2615478,708,4963318,992	2,671	125,221
10	125,622	2,803	2615484,409,4963328,864	124,96	2,65	2615484,256,4963328,868	2615481,606	4963328,928	125,48	124,912	2615478,957,4963328,989	2,65	124,86	2615478,913,4963328,990	2,694	125,348
20	125,81	2,771	2615484,605,4963338,863	124,93	2,65	2615484,484,4963338,865	2615481,835	4963338,926	125,48	124,982	2615479,185,4963338,986	2,65	124,93	2615479,158,4963338,987	2,677	125,378
30	125,546	2,717	2615484,779,4963348,861	125	2,65	2615484,712,4963348,863	2615482,063	4963348,923	125,38	125,052	2615479,414,4963348,984	2,65	125	2615479,405,4963348,984	2,659	125,401
40	125,531	2,682	2615484,973,4963358,859	125,07	2,65	2615484,941,4963358,860	2615482,291	4963358,921	125,49	125,123	2615479,642,4963358,981	2,65	125,07	2615479,625,4963358,981	2,667	125,435
PQ1 47,555	125,435	2,732	2615485,195,4963366,435	125,12	2,65	2615485,114,4963366,436	2615482,484	4963366,474	125,39	125,176	2615479,814,4963368,512	2,65	125,12	2615479,667,4963366,514	2,797	125,39
50	125,508	2,664	2615485,142,4963368,904	125,14	2,65	2615485,128,4963368,904	2615482,478	4963368,919	125,49	125,193	2615479,828,4963368,933	2,65	125,14	2615479,760,4963368,934	2,718	125,463
60	125,654	2,679	2615485,213,4963378,903	125,2	2,65	2615485,184,4963378,904	2615482,534	4963378,918	125,69	125,254	2615479,884,4963378,933	2,65	125,2	2615479,843,4963378,934	2,681	125,684
70	125,655	2,667	2615485,257,4963388,903	125,23	2,65	2615485,240,4963388,903	2615482,59	4963388,918	125,68	125,285	2615479,940,4963388,933	2,65	125,23	2615479,913,4963388,933	2,677	125,68
80	125,757	2,704	2615485,350,4963398,903	125,24	2,65	2615485,296,4963398,903	2615482,646	4963398,918	125,76	125,296	2615479,986,4963398,933	2,65	125,24	2615479,944,4963398,933	2,702	125,753
90	125,793	2,714	2615485,416,4963408,903	125,25	2,65	2615485,352,4963408,903	2615482,702	4963408,918	125,89	125,307	2615480,052,4963408,933	2,65	125,25	2615480,027,4963408,933	2,675	125,697
PQ2 96,173	125,723	2,683	2615485,420,4963415,111	125,26	2,65	2615485,387,4963415,111	2615482,737	4963415,091	125,67	125,313	2615480,087,4963415,071	2,65	125,26	2615480,077,4963415,071	2,66	125,664
100	125,673	2,662	2615485,319,4963418,972	125,26	2,65	2615485,307,4963418,972	2615482,857	4963418,917	125,69	125,317	2615480,008,4963418,862	2,65	125,26	2615479,988,4963418,862	2,67	125,694
110	125,717	2,703	2615485,152,4963428,971	125,38	2,65	2615485,099,4963428,970	2615482,45	4963428,915	125,81	125,434	2615479,800,4963428,860	2,65	125,38	2615479,771,4963428,859	2,679	125,835
113,456	125,732	2,78	2615485,157,4963432,428	125,46	2,65	2615485,027,4963432,425	2615482,378	4963432,37	125,81	125,513	2615479,728,4963432,315	2,65	125,46	2615479,695,4963432,314	2,683	125,812

TOP. JHON JAMER TERAN VIDES

L.P. 01 – 15280 C.P.N.T.