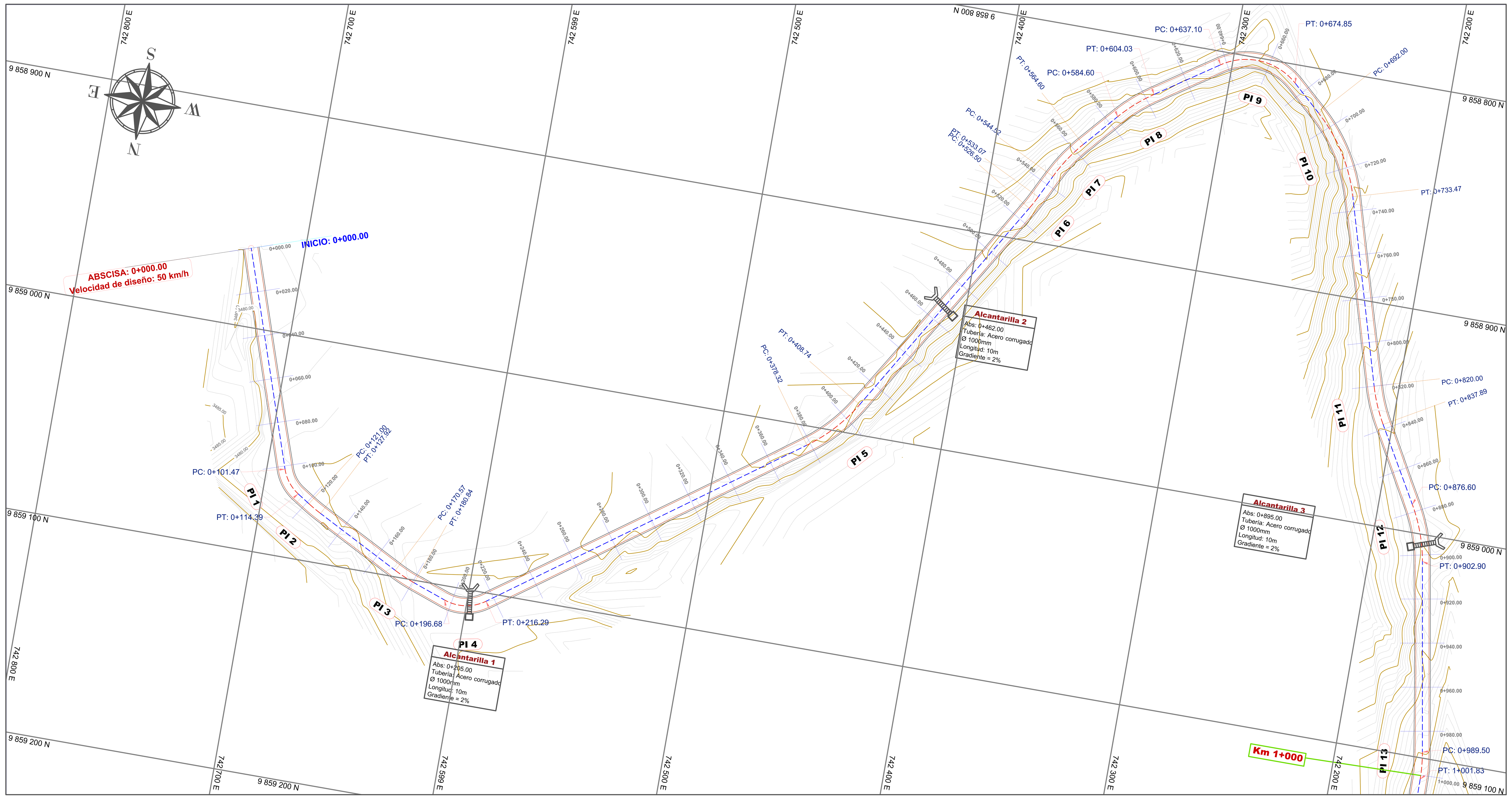
CREADO CON UNA VERSION PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

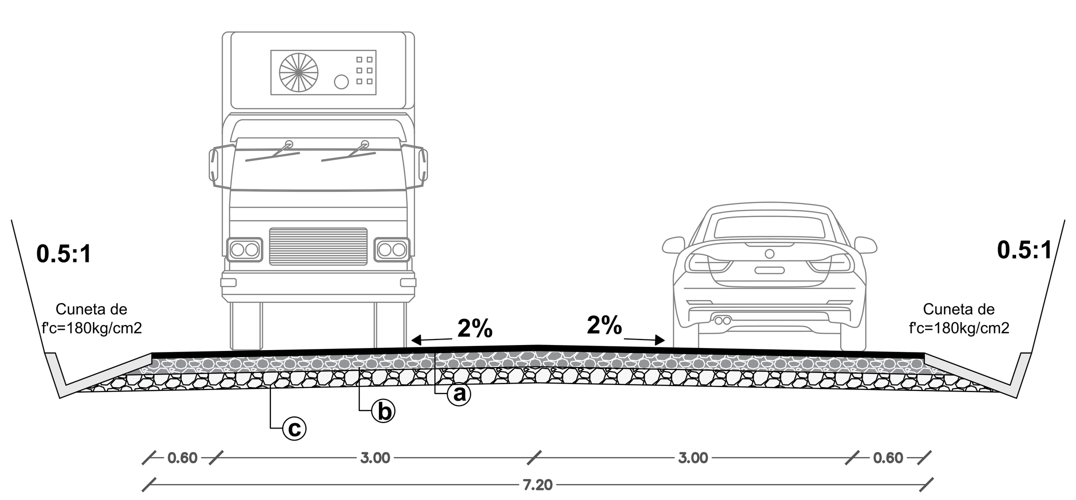
PLANTA Esc. H 1:1000



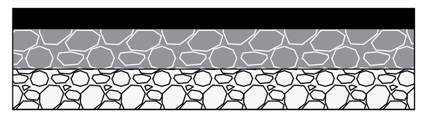
CUADRO DE ELEMENTOS DE CURVAS CIRCULARES

# CURVA	Δ	R (m)	T (m)	E (m)	Lc (m)	CL (m)	M (m)	PC	PI	PT	PI NORTE ESTE
PI 1	38° 43' 23"	19.12	6.72	1.15	12.92	12.68	1.08	0+101.47	0+108.18	0+114.39	9859066.92 742689.63
PI 2	5° 17' 26"	75.00	3.47	0.08	6.93	6.92	0.08	0+121.00	0+124.46	0+127.92	9859075.96 742675.47
PI 3	7° 50' 56"	75.00	5.15	0.18	10.27	10.27	0.18	0+170.57	0+175.71	0+180.84	9859099.45 742629.92
PI 4	55° 21' 34"	20.30	10.65	2.62	19.61	18.86	2.32	0+196.68	0+207.32	0+216.29	9859109.97 742600.09
PI 5	23° 14' 19"	75.00	15.42	1.57	30.42	30.21	1.54	0+378.32	0+393.74	0+408.74	9858999.60 742447.78
PI 6	5° 01' 31"	75.00	3.29	0.07	6.58	6.58	0.07	0+526.50	0+529.79	0+533.07	9858882.42 742377.83
PI 7	15° 20' 18"	75.00	10.10	0.68	20.08	20.02	0.67	0+544.52	0+554.62	0+564.60	9858860.06 742367.02
PI 8	14° 50' 37"	75.00	9.77	0.63	19.43	19.38	0.63	0+584.60	0+594.37	0+604.03	9858830.03 742340.78
PI 9	75° 54' 56"	28.48	22.22	7.64	37.74	35.04	6.03	0+637.10	0+659.33	0+674.85	9858793.64 742286.85
PI 10	31° 40' 59"	75.00	21.28	2.96	41.47	40.95	2.85	0+692.00	0+713.28	0+733.47	9858834.15 742241.71
PI 11	13° 40' 13"	75.00	8.99	0.54	17.89	17.85	0.53	0+820.00	0+828.99	0+837.89	9858946.19 742208.71
PI 12	20° 05' 26"	75.00	13.29	1.17	26.30	26.16	1.15	0+876.60	0+889.88	0+902.90	9858998.96 742178.14
PI 13	9° 25' 12"	75.00	6.18	0.25	12.33	12.32	0.25	0+989.50	0+995.68	1+001.83	9859103.42 742159.74

SECCIÓN TRANSVERSAL TÍPICA
VÍA CLASE IV



Estructura del pavimento



- ⓐ Carpeta asfáltica e=5cm
- ⓑ Base Clase IV e=10cm
- ⓒ Subbase Clase III e=10cm

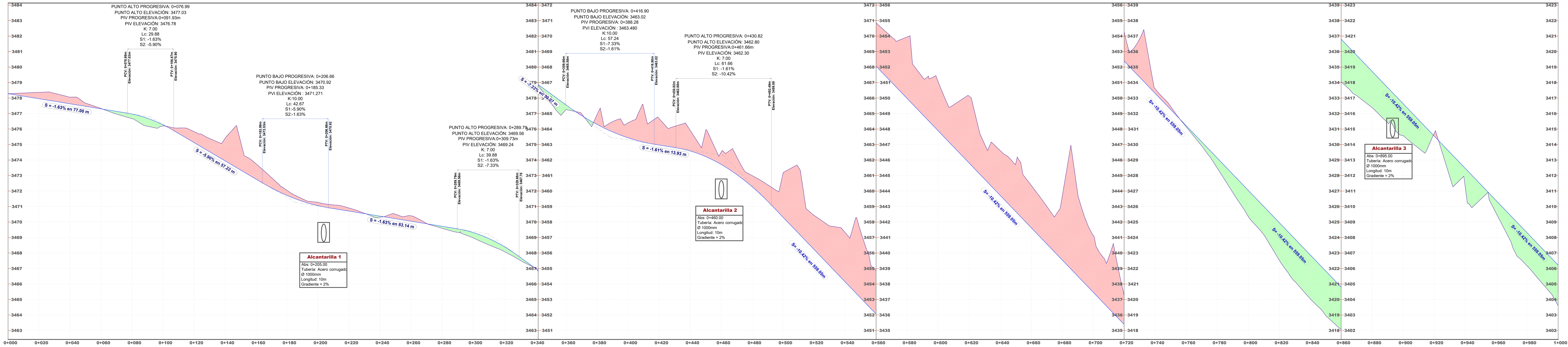
NOMENCLATURA

- Δ = Ángulo central de la curva circular
- R = Radio de curvatura
- T = Tangente de la curva circular
- E = External
- LC = Longitud de la curva circular
- CI = Cuerda larga
- M = Ordenada media
- PC = Punto donde empieza la curva simple
- PI = Punto de intersección de la prolongación de las tangentes
- PT = Punto donde termina la curva simple

SIMBOLOGIA

- Eje de la vía
- Berma
- Borde de la calzada
- Curvas de nivel c/5m
- Curvas de nivel c/1m
- Alcantarilla
- Vista en perfil de la alcantarilla
- Perfil terreno
- Cota proyecto
- Área de corte
- Área de relleno

PERFIL LONGITUDINAL Esc. H 1:1000 V 1:100



ABSCISAS	COTA TERRENO	COTA PROYECTO	CORTE	RELLENO
0+000	3478.28	3478.28	0.00	0.00
0+020	3478.37	3477.96	0.41	
0+040	3478.06	3477.63	0.43	
0+060	3477.32	3477.30	0.02	
0+080	3476.67	3476.97		0.30
0+100	3476.19	3476.27		0.08
0+120	3475.83	3475.13	0.71	
0+140	3475.40	3473.95	1.45	
0+160	3473.76	3472.77	0.99	
0+180	3472.04	3471.71	0.33	
0+200	3471.27	3471.05	0.22	
0+220	3470.90	3470.70	0.20	
0+240	3470.31	3470.38		0.06
0+260	3470.40	3470.05	0.35	
0+280	3469.60	3469.72		0.13
0+300	3468.98	3469.32		0.34
0+320	3468.10	3468.42		0.32
0+340	3467.05	3467.02	0.03	
0+360	3465.26	3465.55		0.30
0+380	3464.94	3464.29	0.65	
0+400	3464.40	3463.43	0.97	
0+420	3464.68	3462.97	1.71	
0+440	3463.93	3462.59	1.34	
0+460	3462.50	3461.72	0.78	
0+480	3461.00	3460.28	0.72	
0+500	3461.15	3458.31	2.84	
0+520	3458.43	3456.22	2.21	
0+540	3457.32	3454.14	3.19	
0+560	3454.86	3452.06	2.80	
0+580	3453.95	3449.97	3.97	
0+600	3451.07	3447.89	3.18	
0+620	3450.12	3445.80	4.32	
0+640	3446.62	3443.72	2.90	
0+660	3444.38	3441.64	2.74	
0+680	3443.62	3439.55	4.06	
0+700	3441.15	3437.47	3.68	
0+720	3437.28	3435.39	1.89	
0+740	3433.61	3433.30	0.30	
0+760	3431.15	3431.22		0.07
0+780	3428.50	3429.14		0.64
0+800	3425.37	3427.05		1.68
0+820	3422.55	3424.97		2.42
0+840	3420.05	3422.89		2.84
0+860	3418.05	3420.80		2.76
0+880	3416.38	3418.72		2.34
0+900	3414.59	3416.64		2.05
0+920	3414.72	3414.55	0.17	
0+940	3411.30	3412.47		1.17
0+960	3409.57	3410.39		0.82
0+980	3406.17	3408.30		2.14
1+000	3403.60	3406.22		2.62

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

PROYECTO:

"Diseño geométrico y del pavimento de la Vía Calamaca - Chiquiurco desde la abscisa 0+000 hasta la abscisa 4+000 perteneciente al Cantón Ambato de la Provincia de Tungurahua"

Categoría de vía:	Longitud:	Datum:
Clase IV	4+000 km	WGS - 84

UBICACIÓN:

Provincia: Tungurahua
Cantón: Ambato
Parroquia: San Fernando

DIBUJADO POR: Erika Yessenia Moreta Apuparo

APROBADO POR: Ing. MSc. Favio Portilla

CONTIENE: PLANTA Y PERFIL Km 0+000 - Km 1+000

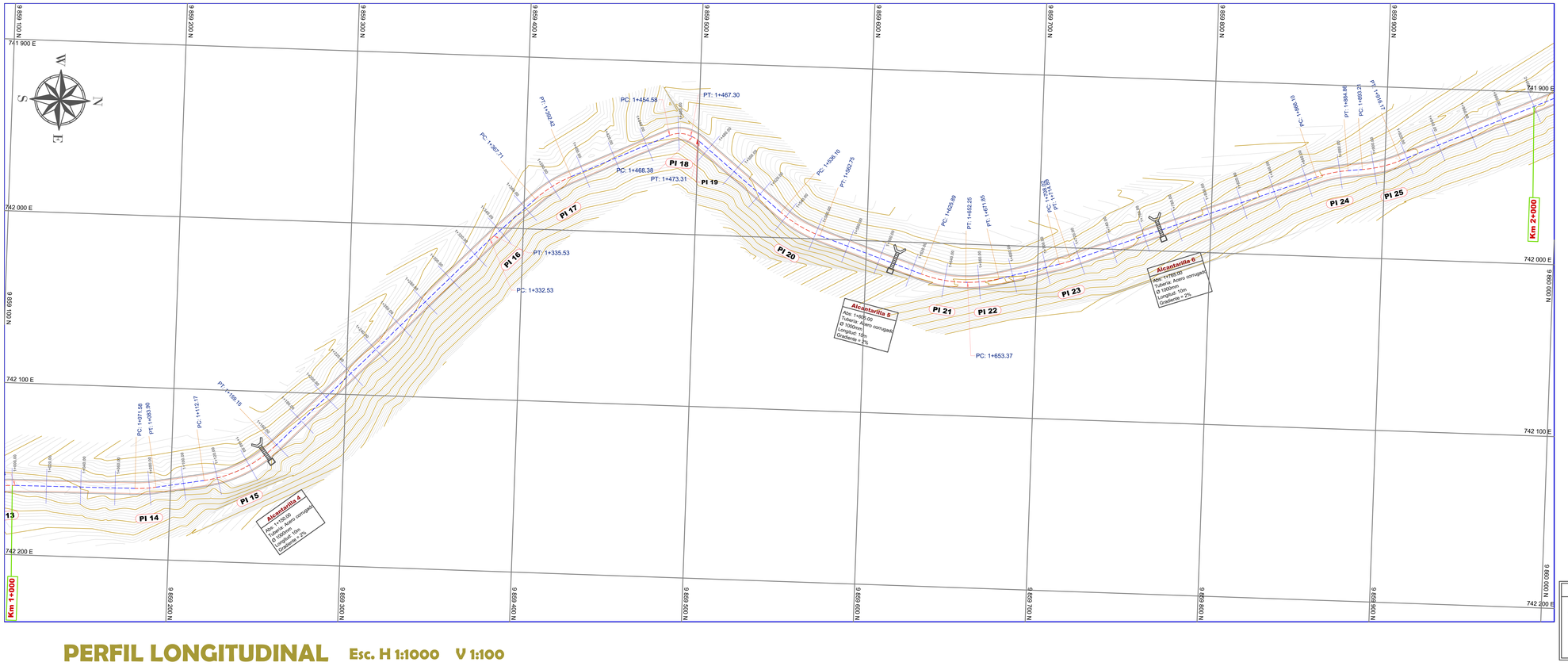
Escala: Indicadas Fecha: Diciembre 2021

N° LÁMINA: 01

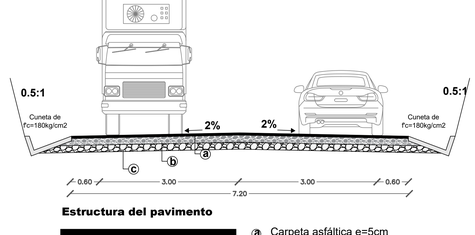
CREADO CON UNA VERSION PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK
CREADO CON UNA VERSION PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK
CREADO CON UNA VERSION PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

PLANTA Esc. H 1:1000



SECCIÓN TRANSVERSAL TÍPICA VÍA CLASE IV



Estructura del pavimento

ⓐ Carpeta asfáltica e=5cm
ⓑ Base Clase IV e=10cm
ⓒ Subbase Clase III e=10cm

CUADRO DE ELEMENTOS DE CURVAS CIRCULARES

# CURVA	Δ	R (m)	T (m)	E (m)	Lc (m)	CL (m)	M (m)	PC	PI	PT	PI NORTE ESTE
PI 14	9° 24' 46"	75.00	6.17	0.25	12.32	12.31	0.25	1+071.58	1+077.75	1+083.90	9859185.52 742158.92
PI 15	35° 53' 42"	75.00	24.29	3.84	46.99	46.22	3.65	1+112.17	1+136.46	1+159.15	9859243.36 742148.74
PI 16	2° 17' 43"	75.00	1.50	0.02	3.00	3.00	0.02	1+332.53	1+334.03	1+335.53	9859382.02 742005.76
PI 17	18° 52' 43"	75.00	12.47	1.03	24.71	24.60	1.02	1+367.71	1+380.18	1+392.42	9859415.45 741973.94
PI 18	48° 36' 27"	15.00	6.77	1.46	12.73	12.35	1.33	1+454.58	1+461.35	1+467.30	9859489.40 741939.92
PI 19	15° 08' 48"	18.64	2.48	0.16	4.93	4.91	0.16	1+468.38	1+470.86	1+473.31	9859498.84 741944.11
PI 20	20° 21' 45"	75.00	13.47	1.20	26.65	26.51	1.18	1+536.10	1+549.57	1+562.75	9859559.99 741993.71
PI 21	20° 08' 08"	75.00	13.32	1.17	26.36	26.22	1.15	1+625.89	1+639.21	1+652.25	9859645.18 742022.52
PI 22	14° 06' 56"	75.00	9.29	0.57	18.48	18.43	0.57	1+653.37	1+662.66	1+671.85	9859668.89 742021.92
PI 23	5° 15' 07"	75.00	3.44	0.08	6.87	6.87	0.08	1+708.02	1+711.45	1+714.89	9859715.99 742008.80
PI 24	14° 19' 49"	75.00	9.43	0.59	18.76	18.71	0.59	1+866.10	1+875.53	1+884.86	9859869.36 741950.49
PI 25	17° 32' 25"	75.00	11.57	0.89	22.96	22.87	0.88	1+893.21	1+904.78	1+916.17	9859898.52 741947.18

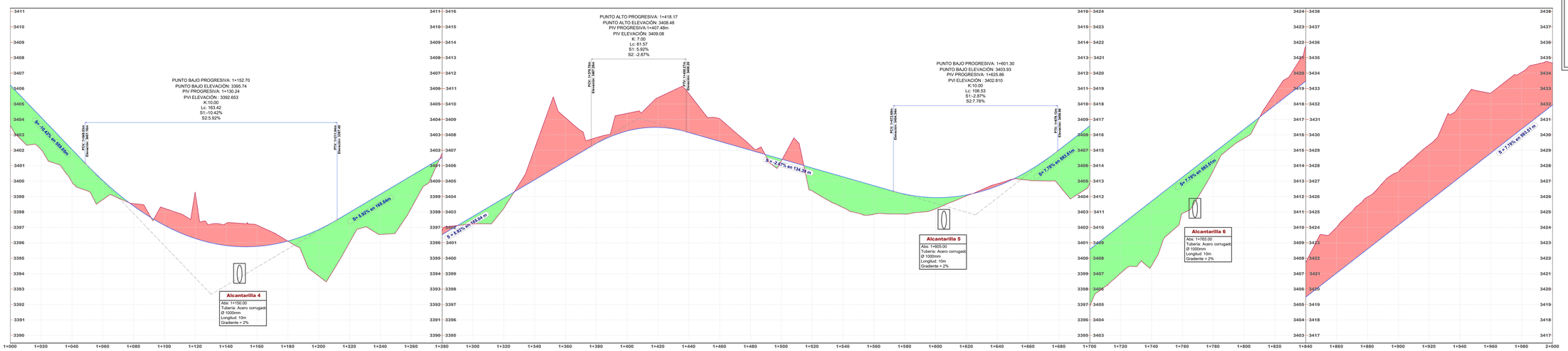
NOMENCLATURA

- Δ = Ángulo central de la curva circular
- R = Radio de curvatura
- T = Tangente de la curva circular
- E = External
- LC = Longitud de la curva circular
- Cl = Cuerda larga
- M = Ordenada media
- PC = Punto donde empieza la curva simple
- PI = Punto de intersección de la prolongación de las tangentes
- PT = Punto donde termina la curva simple

SIMBOLOGIA

- Eje de la vía
- Berma
- Borde de la calzada
- Curvas de nivel c/5m.
- Curvas de nivel c/1m
- Alcantarilla
- Vista en perfil de la alcantarilla
- Perfil terreno
- Cota proyecto
- Área de corte
- Área de relleno

PERFIL LONGITUDINAL Esc. H 1:1000 V 1:100



ABSCISAS	COTA TERRENO	COTA PROYECTO	CORTE	RELLENO
1+000	3405.60	3406.22		2.62
1+020	3405.04	3404.14		2.10
1+040	3399.94	3400.05		2.11
1+060	3398.80	3400.04		1.24
1+080	3398.54	3398.38	0.16	
1+100	3398.23	3397.13	1.10	
1+120	3395.18	3396.27	2.91	
1+140	3397.28	3398.82	1.44	
1+160	3397.14	3396.77	1.38	
1+180	3396.10	3396.11		0.01
1+200	3393.84	3396.86		3.02
1+220	3394.03	3397.87		1.84
1+240	3394.54	3399.16		2.62
1+260	3398.25	3400.34		2.09
1+280	3401.80	3401.33	0.28	
1+300	3402.23	3402.71		0.48
1+320	3403.33	3403.90		0.57
1+340	3407.11	3405.08	2.03	
1+360	3409.11	3406.27	2.84	
1+380	3407.82	3407.44	0.38	
1+400	3409.39	3408.25	1.14	
1+420	3410.41	3408.48	1.93	
1+440	3410.07	3408.15	2.93	
1+460	3409.04	3407.27	1.46	
1+480	3407.31	3407.00	0.31	
1+500	3408.32	3406.42		0.11
1+520	3404.36	3405.85		1.48
1+540	3403.38	3405.28		1.89
1+560	3403.86	3404.70		1.84
1+580	3405.86	3404.15		1.29
1+600	3403.20	3403.93		0.73
1+620	3404.05	3404.10		0.05
1+640	3404.83	3404.68	0.15	
1+660	3405.07	3405.65		0.58
1+680	3404.72	3407.02		2.30
1+700	3404.89	3408.58		3.69
1+720	3407.03	3410.14		3.11
1+740	3407.51	3411.69		4.18
1+760	3410.91	3413.25		2.34
1+780	3413.68	3414.81		1.13
1+800	3415.77	3416.36		0.59
1+820	3416.72	3417.52	0.80	
1+840	3421.73	3419.48	2.25	
1+860	3424.01	3421.03	2.97	
1+880	3425.07	3422.69	3.38	
1+900	3427.00	3424.15	3.46	
1+920	3428.35	3425.70	3.65	
1+940	3431.63	3427.26	4.37	
1+960	3432.71	3428.82	3.90	
1+980	3434.06	3430.37	3.69	
2+000	3434.65	3431.93	2.72	

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

PROYECTO:
"Diseño geométrico y del pavimento de la Vía Calamaca - Chiquiurco desde la abscisa 0+000 hasta la abscisa 4+000 perteneciente al Cantón Ambato de la Provincia de Tungurahua"

Categoría de vía:	Longitud:	Datum:
Clase IV	4+000 km	WGS - 84

UBICACIÓN:
Provincia: Tungurahua
Cantón: Ambato
Parroquia: San Fernando

DIBUJADO POR: Erika Yessenia Moreta Apuparo

APROBADO POR: Ing. MSc. Favio Portilla

CONTIENE: PLANTA Y PERFIL Km 1+000 - Km 2+000

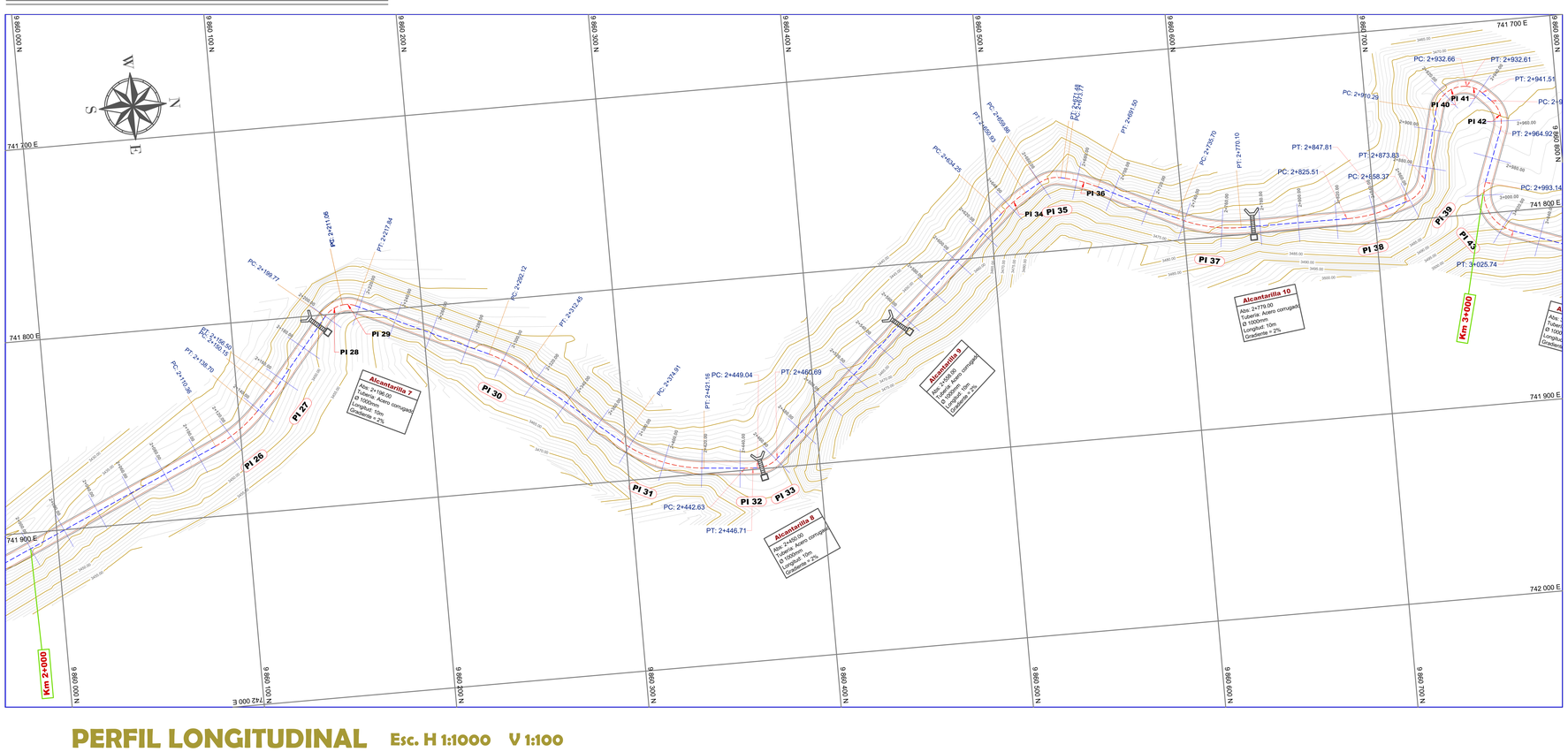
Escala: Indicadas
Fecha: Diciembre 2021

N° LÁMINA: 02

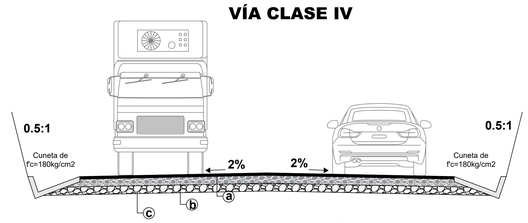
CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK
CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK
CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

PLANTA Esc. H 1:1000



SECCIÓN TRANSVERSAL TÍPICA
VÍA CLASE IV



Estructura del pavimento

- ⓐ Carpeta asfáltica e=5cm
- ⓑ Base Clase IV e=10cm
- ⓒ Subbase Clase III e=10cm

CUADRO DE ELEMENTOS DE CURVAS CIRCULARES

# CURVA	Δ	R (m)	T (m)	E (m)	Lc (m)	CL (m)	M (m)	PC	PI	PT	PI NORTE ESTE
PI 26	21° 39' 02"	75.00	14.34	1.36	28.34	28.17	1.33	2+110.36	2+124.71	2+138.70	9860099.56 741857.56
PI 27	4° 51' 07"	75.00	3.18	0.07	6.35	6.35	0.07	2+150.15	2+153.33	2+156.50	9860119.80 741836.84
PI 28	43° 04' 34"	15.00	5.92	1.13	11.28	11.01	1.05	2+199.77	2+205.69	2+211.05	9860153.08 741796.41
PI 29	32° 21' 48"	12.00	3.48	0.50	6.78	6.69	0.48	2+211.06	2+214.54	2+217.84	9860162.42 741795.19
PI 30	15° 31' 50"	75.00	10.23	0.69	20.33	20.27	0.69	2+292.12	2+302.35	2+312.45	9860242.22 741832.26
PI 31	35° 19' 55"	75.00	23.89	3.71	46.25	45.52	3.54	2+374.91	2+398.80	2+421.16	9860315.72 741894.90
PI 32	3° 07' 25"	75.00	2.04	0.03	4.09	4.09	0.03	2+442.63	2+444.67	2+446.71	9860362.93 741899.12
PI 33	44° 30' 00"	15.00	6.14	1.21	11.65	11.36	1.12	2+449.04	2+455.17	2+460.69	9860373.43 741899.49
PI 34	12° 44' 57"	75.00	8.38	0.47	16.69	16.65	0.46	2+634.25	2+642.62	2+650.93	9860512.06 741772.39
PI 35	42° 44' 44"	15.58	6.10	1.15	11.62	11.36	1.07	2+659.86	2+665.96	2+671.48	9860532.37 741760.77
PI 36	13° 32' 39"	75.00	8.91	0.53	17.73	17.69	0.52	2+673.77	2+682.68	2+691.50	9860549.22 741764.66
PI 37	26° 16' 45"	75.00	17.51	2.02	34.40	34.10	1.96	2+735.70	2+753.21	2+770.10	9860612.40 741796.19
PI 38	17° 01' 48"	75.00	11.23	0.84	22.29	22.21	0.83	2+825.51	2+836.74	2+847.81	9860696.56 741796.55
PI 39	59° 02' 26"	15.00	8.49	2.24	15.46	14.78	1.95	2+858.37	2+866.86	2+873.83	9860725.55 741787.81
PI 40	85° 15' 14"	15.00	13.81	5.39	22.32	20.32	3.96	2+910.29	2+924.10	2+932.61	9860739.94 741730.83
PI 41	36° 14' 13"	14.00	4.58	0.73	8.85	8.71	0.69	2+932.66	2+937.24	2+941.51	9860758.13 741733.85
PI 42	65° 11' 23"	15.00	9.59	2.80	17.07	16.16	2.36	2+947.86	2+957.45	2+964.92	9860772.46 741748.52
PI 43	91° 14' 26"	20.47	20.92	8.80	32.60	29.26	6.15	2+993.14	3+014.06	3+025.74	9860751.56 741803.41

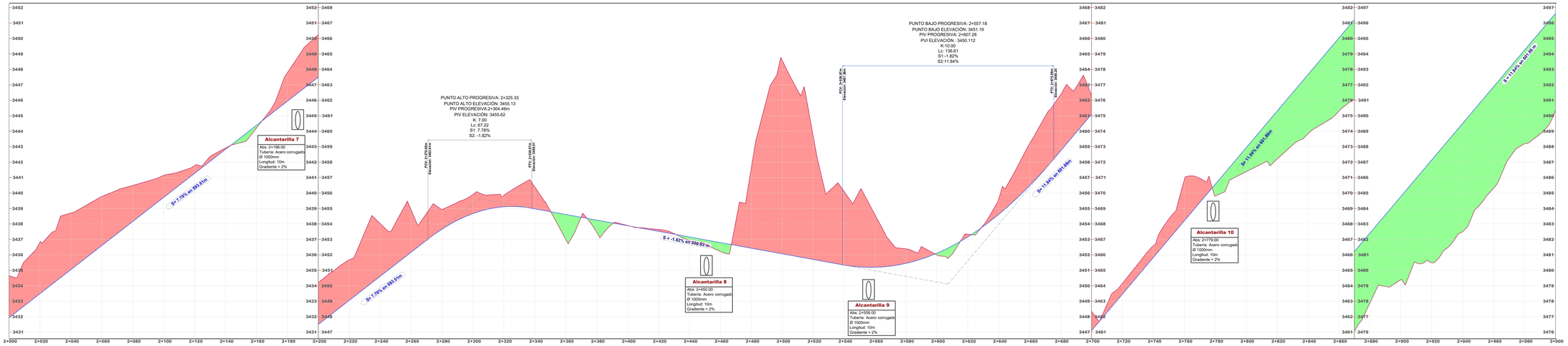
NOMENCLATURA

- Δ = Ángulo central de la curva circular
- R = Radio de curvatura
- T = Tangente de la curva circular
- E = External
- LC = Longitud de la curva circular
- Cl = Cuerda larga
- M = Ordenada media
- PC = Punto donde empieza la curva simple
- PI = Punto de intersección de la prolongación de las tangentes
- PT = Punto donde termina la curva simple

SIMBOLOGIA

- Eje de la vía
- Berma
- Borde de la calzada
- Curvas de nivel o5m
- Curvas de nivel o1m
- Alcantarilla
- Vista en perfil de la alcantarilla
- Perfil terreno
- Cota proyecto
- Área de corte
- Área de relleno

PERFIL LONGITUDINAL Esc. H 1:1000 V 1:100



ABSCISAS	COTA TERRENO	COTA PROYECTO	CORTE	RELLENO
2+000	3454.95	3451.93	2.72	
2+020	3456.62	3453.40	3.34	
2+040	3458.71	3455.04	3.86	
2+060	3459.78	3456.60	3.18	
2+080	3460.49	3456.15	2.34	
2+100	3461.14	3459.71	1.43	
2+120	3461.77	3461.27	0.50	
2+140	3462.91	3462.82	0.09	
2+160	3464.20	3464.38		0.18
2+180	3467.79	3465.94	1.85	
2+200	3469.39	3467.49	2.76	
2+220	3471.08	3469.05	2.62	
2+240	3473.03	3469.61	3.42	
2+260	3474.91	3473.16	2.75	
2+280	3476.93	3475.66	1.27	
2+300	3478.91	3477.57	1.34	
2+320	3479.98	3479.23	0.75	
2+340	3479.39	3480.81		1.42
2+360	3480.00	3478.39	1.61	
2+380	3481.47	3480.69	0.78	
2+400	3483.90	3483.89	0.01	
2+420	3483.95	3483.82	0.13	
2+440	3482.90	3483.16		0.25
2+460	3482.22	3482.79		0.57
2+480	3477.63	3483.43		5.81
2+500	3474.58	3487.06		12.52
2+520	3479.71	3481.70		8.01
2+540	3476.10	3481.34		4.76
2+560	3474.00	3479.19	3.40	
2+580	3472.39	3481.45		8.94
2+600	3472.00	3472.11		0.11
2+620	3473.34	3473.16	0.17	
2+640	3475.63	3474.62	1.01	
2+660	3479.21	3476.48	2.73	
2+680	3482.36	3478.72	3.64	
2+700	3482.35	3481.09	1.26	
2+720	3484.16	3483.46	0.70	
2+740	3486.59	3485.83	0.77	
2+760	3470.85	3468.20	2.65	
2+780	3469.81	3470.56		0.75
2+800	3471.38	3472.93		1.55
2+820	3472.19	3475.30		3.11
2+840	3473.83	3477.67		3.84
2+860	3475.30	3480.04		4.74
2+880	3477.88	3482.40		4.52
2+900	3479.39	3484.77		5.38
2+920	3480.49	3487.14		6.65
2+940	3482.50	3489.51		7.01
2+960	3485.31	3491.88		6.57
2+980	3488.18	3494.25		6.07
3+000	3490.32	3496.61		6.30

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

PROYECTO:

"Diseño geométrico y del pavimento de la Vía Calamaca - Chiquiurco desde la abscisa 0+000 hasta la abscisa 4+000 perteneciente al Cantón Ambato de la Provincia de Tungurahua"

Categoría de vía:	Longitud:	Datum:
Clase IV	4+000 km	WGS - 84

UBICACIÓN:

Provincia: Tungurahua
Cantón: Ambato
Parroquia: San Fernando

DIBUJADO POR: Erika Yessenia Moreta Apuparo

APROBADO POR: Ing. MSc. Favio Portilla

CONTIENE: PLANTA Y PERFIL Km 2+000 - Km 3+000

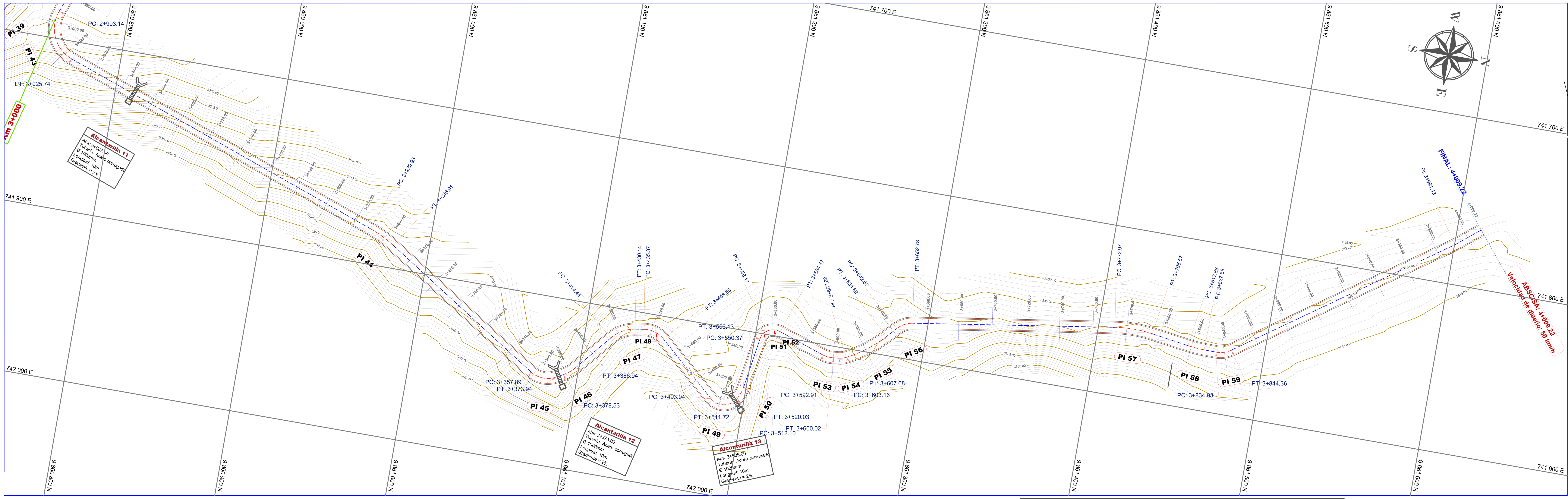
Escala: Indicadas Fecha: Diciembre 2021

N° LÁMINA: 03

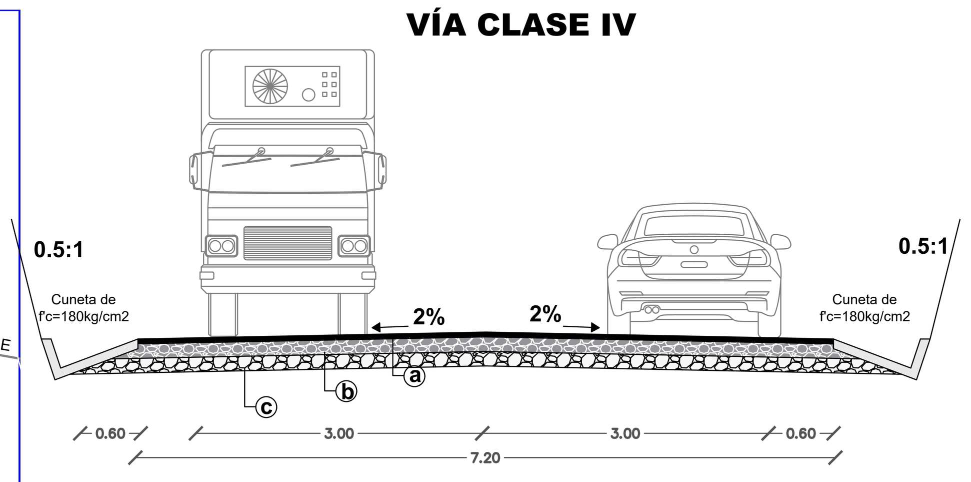
CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK
CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK
CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

CREADO CON UNA VERSION PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

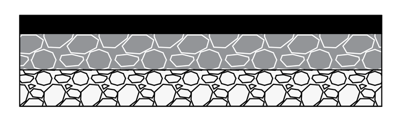
PLANTA Esc. H 1:1000



SECCIÓN TRANSVERSAL TÍPICA VÍA CLASE IV



Estructura del pavimento



- ⓐ Carpeta asfáltica e=5cm
- ⓑ Base Clase IV e=10cm
- ⓒ Subbase Clase III e=10cm

CUADRO DE ELEMENTOS DE CURVAS CIRCULARES

# CURVA	Δ	R (m)	T (m)	E (m)	Lc (m)	CL (m)	M (m)	PC	PI	PT	PI NORTE ESTE
PI 43	91° 14' 26"	20.47	20.92	8.80	32.60	29.26	6.15	2+993.14	3+014.06	3+025.74	9860751.56 741803.41
PI 44	12° 58' 32"	75.00	8.53	0.48	16.98	16.95	0.48	3+229.93	3+238.46	3+246.91	9860971.63 741881.84
PI 45	61° 19' 12"	15.00	8.89	2.44	16.05	15.30	2.10	3+357.89	3+366.78	3+373.94	9861079.81 741951.00
PI 46	21° 30' 44"	22.41	4.26	0.40	8.41	8.36	0.39	3+378.53	3+382.79	3+386.94	9861095.36 741942.47
PI 47	41° 09' 39"	21.85	8.21	1.49	15.70	15.36	1.39	3+414.44	3+422.64	3+430.14	9861120.92 741911.75
PI 48	50° 32' 14"	15.00	7.08	1.59	13.23	12.81	1.44	3+435.37	3+442.45	3+448.60	9861141.18 741908.51
PI 49	101° 52' 28"	10.00	12.32	5.87	17.78	15.53	3.70	3+493.94	3+506.26	3+511.72	9861189.70 741951.38
PI 50	20° 50' 22"	21.81	4.01	0.37	7.93	7.89	0.36	3+512.10	3+516.11	3+520.03	9861197.95 741936.85
PI 51	46° 25' 09"	7.11	3.05	0.63	5.76	5.61	0.58	3+550.37	3+553.42	3+556.13	9861203.63 741899.89
PI 52	53° 27' 12"	9.00	4.53	1.08	8.40	8.10	0.96	3+556.17	3+560.70	3+564.57	9861209.89 741895.53
PI 53	24° 51' 05"	16.41	3.62	0.39	7.12	7.06	0.38	3+592.91	3+596.52	3+600.02	9861244.47 741907.18
PI 54	20° 43' 00"	12.50	2.28	0.21	4.52	4.50	0.20	3+603.16	3+605.45	3+607.68	9861253.45 741906.20
PI 55	20° 46' 53"	75.00	13.75	1.25	27.20	27.05	1.23	3+607.68	3+621.44	3+634.89	9861267.75 741898.92
PI 56	38° 53' 51"	15.11	5.33	0.91	10.26	10.06	0.86	3+642.52	3+647.86	3+652.78	9861285.72 741879.15
PI 57	17° 16' 06"	75.00	11.39	0.86	22.60	22.52	0.85	3+772.97	3+784.36	3+795.57	9861421.01 741858.12
PI 58	7° 39' 50"	75.00	5.02	0.17	10.03	10.02	0.17	3+817.85	3+822.87	3+827.88	9861459.28 741863.79
PI 59	36° 00' 12"	15.00	4.87	0.77	9.43	9.27	0.73	3+834.93	3+839.81	3+844.36	9861476.23 741864.02

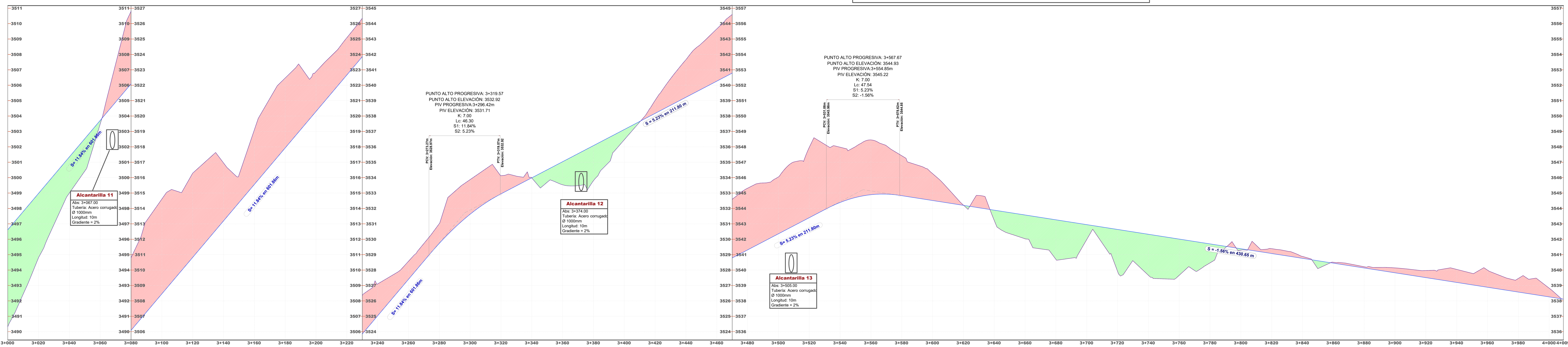
SIMBOLOGIA

- Eje de la vía
- Berma
- Borde de la calzada
- Curvas de nivel c/5m
- Curvas de nivel c/1m
- Alcantarilla
- Vista en perfil de la alcantarilla
- Perfil terreno
- Cota proyecto
- Área de corte
- Área de relleno

NOMENCLATURA

- Δ = Ángulo central de la curva circular
- R = Radio de curvatura
- T = Tangente de la curva circular
- E = External
- LC = Longitud de la curva circular
- CI = Cuerda larga
- M = Ordenada media
- PC = Punto donde empieza la curva simple
- PI = Punto de intersección de la prolongación de las tangentes
- PT = Punto donde termina la curva simple

PERFIL LONGITUDINAL Esc. H 1:1000 V 1:100



ABSCISAS	3+000	3+020	3+040	3+060	3+080	3+100	3+120	3+140	3+160	3+180	3+200	3+220	3+240
COTA TERRENO	3490.32	3494.81	3499.00	3503.49	3510.80	3514.61	3516.29	3516.95	3519.11	3522.47	3522.89	3525.09	3527.10
COTA PROYECTO	3496.61	3498.98	3501.35	3503.72	3506.09	3508.45	3510.82	3513.19	3515.56	3517.93	3520.30	3522.66	3525.03
CORTE					4.71	6.16	5.47	3.76	3.55	4.54	2.59	2.42	2.07
RELLENO	6.30	4.17	2.35	0.23									

ABSCISAS	3+260	3+280	3+300	3+320	3+340	3+360	3+380	3+400	3+420	3+440	3+460	3+480	3+500
COTA TERRENO	3528.57	3531.02	3533.88	3534.13	3533.97	3533.54	3533.80	3536.46	3539.02	3541.66	3543.66	3545.32	3546.05
COTA PROYECTO	3527.40	3529.74	3531.63	3532.95	3533.99	3535.04	3536.08	3537.13	3538.17	3539.22	3540.26	3541.31	3542.35
CORTE	1.17	1.28	2.25	1.18					0.85	2.44	3.40	4.01	3.70
RELLENO					0.02	1.50	2.28	0.67					

ABSCISAS	3+520	3+540	3+560	3+580	3+600	3+620	3+640	3+660	3+680	3+700	3+720	3+740	3+760
COTA TERRENO	3547.97	3547.98	3548.45	3547.42	3546.26	3544.22	3543.22	3542.03	3540.69	3541.98	3539.91	3539.66	3539.66
COTA PROYECTO	3543.40	3544.39	3544.89	3544.83	3544.51	3544.20	3543.89	3543.58	3543.26	3542.95	3542.64	3542.32	3542.01
CORTE	4.57	3.59	3.56	2.60	1.75	0.02							
RELLENO							0.67	1.55	2.57	0.97	2.72	2.66	2.35

ABSCISAS	3+780	3+800	3+820	3+840	3+860	3+880	3+900	3+920	3+940	3+960	3+980	4+000	4+009
COTA TERRENO	3540.47	3541.29	3541.39	3540.88	3540.51	3540.22	3540.14	3539.97	3540.04	3540.00	3539.46	3538.83	
COTA PROYECTO	3541.70	3541.39	3541.07	3540.76	3540.45	3540.13	3539.82	3539.51	3539.20	3538.88	3538.57	3538.26	
CORTE			0.32	0.12	0.06	0.08	0.32	0.46	0.85	1.11	0.89	0.57	
RELLENO	1.23	0.09											

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

PROYECTO: "Diseño geométrico y del pavimento de la Vía Calamaca - Chiquiurco desde la abscisa 0+000 hasta la abscisa 4+000 perteneciente al Cantón Ambato de la Provincia de Tungurahua"

Categoría de vía:	Longitud:	Datum:
Clase IV	4+000 km	WGS - 84

UBICACIÓN:
Provincia: Tungurahua
Cantón: Ambato
Parroquia: San Fernando

DIBUJADO POR: Erika Yessenia Moreta Apuparo

APROBADO POR: Ing. MSc. Favio Portilla

CONTIENE: PLANTA Y PERFIL Km 3+000 - Km 4+000

Escala: Indicadas Fecha: Diciembre 2021

N° LÁMINA: 04

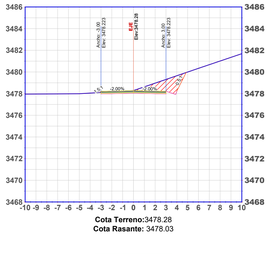
CREADO CON UNA VERSION PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK
CREADO CON UNA VERSION PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK
CREADO CON UNA VERSION PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

SECCIONES TRANSVERSALES

Esc. 1:200

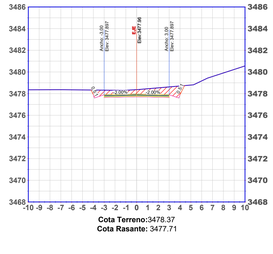
Km 0+000



Cota Terreno:3478.28
Cota Rasante: 3478.03

TABLA DE VOLÚMENES 0+000	
Área de Corte	4.98
Área de Relleno	0.01
Volumen de Corte	0.00
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	0.00
Volumen de Relleno acumulado	0.00
Volumen neto	0.00

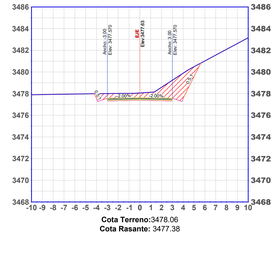
Km 0+020



Cota Terreno:3478.37
Cota Rasante: 3477.71

TABLA DE VOLÚMENES 0+020	
Área de Corte	6.10
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	110.78
Volumen de Relleno	0.11
Volumen de Corte acumulado	110.78
Volumen de Relleno acumulado	0.11
Volumen neto	110.67

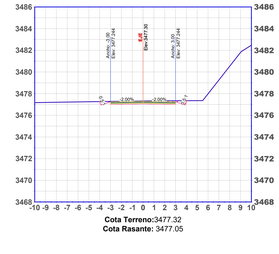
Km 0+040



Cota Terreno:3478.06
Cota Rasante: 3477.38

TABLA DE VOLÚMENES 0+040	
Área de Corte	9.95
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	160.49
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	271.27
Volumen de Relleno acumulado	0.11
Volumen neto	271.16

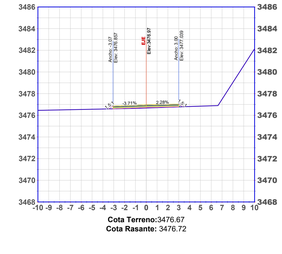
Km 0+060



Cota Terreno:3477.32
Cota Rasante: 3477.05

TABLA DE VOLÚMENES 0+060	
Área de Corte	2.20
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	121.50
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	392.77
Volumen de Relleno acumulado	0.11
Volumen neto	392.66

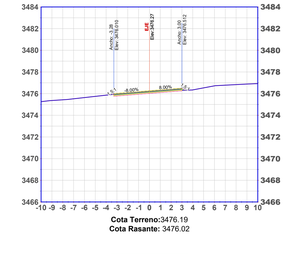
Km 0+080



Cota Terreno:3476.67
Cota Rasante: 3476.72

TABLA DE VOLÚMENES 0+080	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	0.29
Volumen de Corte	22.00
Volumen de Relleno	2.91
Volumen de Corte acumulado	414.77
Volumen de Relleno acumulado	3.02
Volumen neto	411.75

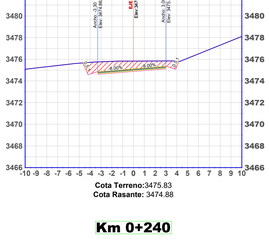
Km 0+100



Cota Terreno:3476.19
Cota Rasante: 3476.02

TABLA DE VOLÚMENES 0+100	
Área de Corte	0.97
Área de Relleno	0.04
Volumen de Corte	9.73
Volumen de Relleno	3.27
Volumen de Corte acumulado	424.50
Volumen de Relleno acumulado	6.29
Volumen neto	418.21

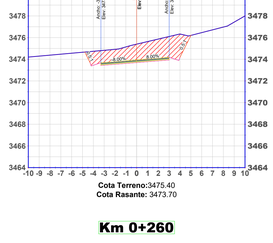
Km 0+120



Cota Terreno:3475.83
Cota Rasante: 3474.88

TABLA DE VOLÚMENES 0+120	
Área de Corte	7.92
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	87.14
Volumen de Relleno	0.39
Volumen de Corte acumulado	511.64
Volumen de Relleno acumulado	6.68
Volumen neto	504.97

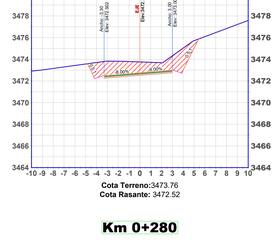
Km 0+140



Cota Terreno:3475.40
Cota Rasante: 3473.70

TABLA DE VOLÚMENES 0+140	
Área de Corte	15.33
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	232.57
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	744.22
Volumen de Relleno acumulado	6.68
Volumen neto	737.54

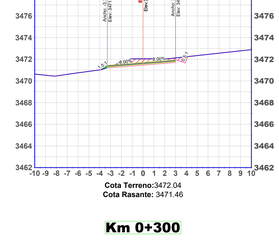
Km 0+160



Cota Terreno:3473.76
Cota Rasante: 3472.52

TABLA DE VOLÚMENES 0+160	
Área de Corte	13.22
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	285.43
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	1029.65
Volumen de Relleno acumulado	6.68
Volumen neto	1022.97

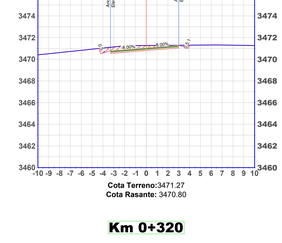
Km 0+180



Cota Terreno:3472.04
Cota Rasante: 3471.46

TABLA DE VOLÚMENES 0+180	
Área de Corte	3.26
Área de Relleno	0.08
Volumen de Corte	165.09
Volumen de Relleno	0.75
Volumen de Corte acumulado	1194.74
Volumen de Relleno acumulado	7.43
Volumen neto	1187.32

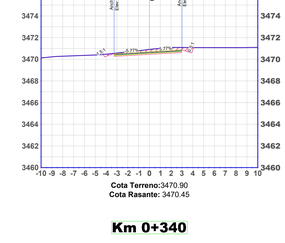
Km 0+200



Cota Terreno:3471.27
Cota Rasante: 3470.80

TABLA DE VOLÚMENES 0+200	
Área de Corte	3.50
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	67.41
Volumen de Relleno	0.74
Volumen de Corte acumulado	1262.15
Volumen de Relleno acumulado	8.17
Volumen neto	1253.98

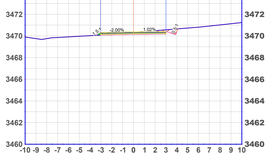
Km 0+220



Cota Terreno:3470.90
Cota Rasante: 3470.45

TABLA DE VOLÚMENES 0+220	
Área de Corte	3.18
Área de Relleno	0.01
Volumen de Corte	66.14
Volumen de Relleno	0.06
Volumen de Corte acumulado	1328.29
Volumen de Relleno acumulado	8.23
Volumen neto	1320.06

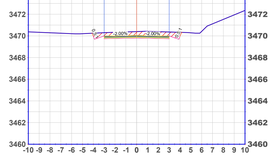
Km 0+240



Cota Terreno:3470.31
Cota Rasante: 3470.13

TABLA DE VOLÚMENES 0+240	
Área de Corte	1.52
Área de Relleno	0.05
Volumen de Corte	47.01
Volumen de Relleno	0.54
Volumen de Corte acumulado	1375.30
Volumen de Relleno acumulado	8.77
Volumen neto	1366.54

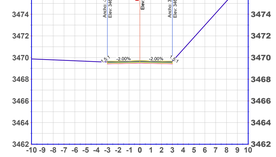
Km 0+260



Cota Terreno:3470.40
Cota Rasante: 3469.80

TABLA DE VOLÚMENES 0+260	
Área de Corte	4.60
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	61.20
Volumen de Relleno	0.47
Volumen de Corte acumulado	1436.51
Volumen de Relleno acumulado	9.24
Volumen neto	1427.27

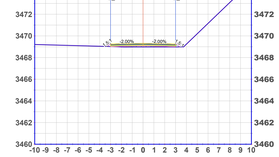
Km 0+280



Cota Terreno:3469.60
Cota Rasante: 3469.47

TABLA DE VOLÚMENES 0+280	
Área de Corte	0.91
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	55.10
Volumen de Relleno	0.03
Volumen de Corte acumulado	1491.61
Volumen de Relleno acumulado	9.26
Volumen neto	1482.35

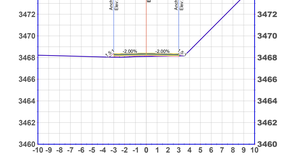
Km 0+300



Cota Terreno:3468.98
Cota Rasante: 3469.07

TABLA DE VOLÚMENES 0+300	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	0.46
Volumen de Corte	9.15
Volumen de Relleno	4.61
Volumen de Corte acumulado	1500.76
Volumen de Relleno acumulado	13.88
Volumen neto	1486.88

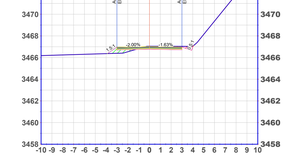
Km 0+320



Cota Terreno:3468.10
Cota Rasante: 3468.17

TABLA DE VOLÚMENES 0+320	
Área de Corte	0.02
Área de Relleno	0.42
Volumen de Corte	0.20
Volumen de Relleno	9.82
Volumen de Corte acumulado	1500.96
Volumen de Relleno acumulado	22.70
Volumen neto	1478.26

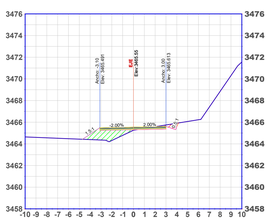
Km 0+340



Cota Terreno:3467.05
Cota Rasante: 3466.77

TABLA DE VOLÚMENES 0+340	
Área de Corte	1.31
Área de Relleno	0.61
Volumen de Corte	13.35
Volumen de Relleno	10.32
Volumen de Corte acumulado	1514.31
Volumen de Relleno acumulado	33.02
Volumen neto	1481.29

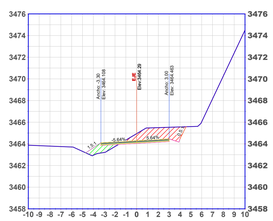
Km 0+360



Cota Terreno:3465.26
Cota Rasante: 3465.30

TABLA DE VOLÚMENES 0+360	
Área de Corte	0.90
Área de Relleno	2.96
Volumen de Corte	22.11
Volumen de Relleno	35.64
Volumen de Corte acumulado	1536.42
Volumen de Relleno acumulado	68.66
Volumen neto	1467.76

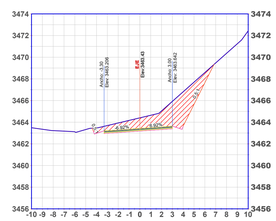
Km 0+380



Cota Terreno:3464.94
Cota Rasante: 3464.04

TABLA DE VOLÚMENES 0+380	
Área de Corte	6.15
Área de Relleno	1.50
Volumen de Corte	70.58
Volumen de Relleno	44.44
Volumen de Corte acumulado	1607.00
Volumen de Relleno acumulado	113.10
Volumen neto	1493.91

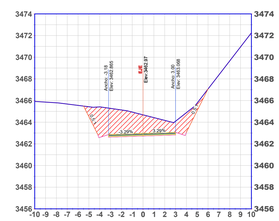
Km 0+400



Cota Terreno:3464.40
Cota Rasante: 3463.18

TABLA DE VOLÚMENES 0+400	
Área de Corte	15.86
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	226.15
Volumen de Relleno	14.34
Volumen de Corte acumulado	1833.16
Volumen de Relleno acumulado	127.44
Volumen neto	1705.72

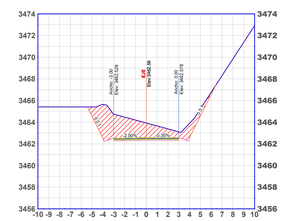
Km 0+420



Cota Terreno:3464.68
Cota Rasante: 3462.72

TABLA DE VOLÚMENES 0+420	
Área de Corte	19.52
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	355.23
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	2188.38
Volumen de Relleno acumulado	127.44
Volumen neto	2060.94

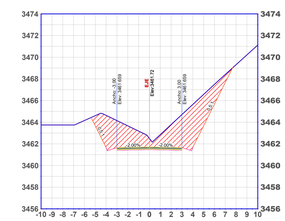
Km 0+440



Cota Terreno:3463.93
Cota Rasante: 3462.34

TABLA DE VOLÚMENES 0+440	
Área de Corte	17.09
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	366.15
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	2554.53
Volumen de Relleno acumulado	127.44
Volumen neto	2427.09

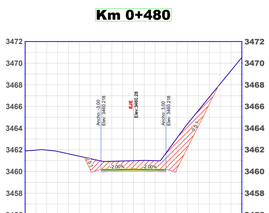
Km 0+460



Cota Terreno:3462.50
Cota Rasante: 3461.47

TABLA DE VOLÚMENES 0+460	
Área de Corte	27.78
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	448.69
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	3003.21
Volumen de Relleno acumulado	127.44
Volumen neto	2875.77

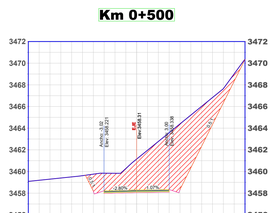
Km 0+480



Cota Terreno:3461.00
Cota Rasante: 3460.03

TABLA DE VOLÚMENES 0+480	
Área de Corte	15.33
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	431.02
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	3434.24
Volumen de Relleno acumulado	127.44
Volumen neto	3306.80

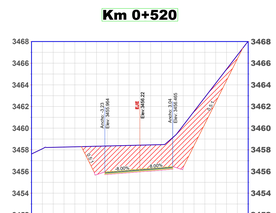
Km 0+500



Cota Terreno:3461.15
Cota Rasante: 3458.06

TABLA DE VOLÚMENES 0+500	
Área de Corte	43.52
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	588.40
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	4022.64
Volumen de Relleno acumulado	127.44
Volumen neto	3895.20

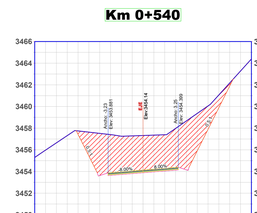
Km 0+520



Cota Terreno:3458.43
Cota Rasante: 3455.97

TABLA DE VOLÚMENES 0+520	
Área de Corte	33.38
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	768.94
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	4791.58
Volumen de Relleno acumulado	127.44
Volumen neto	4664.14

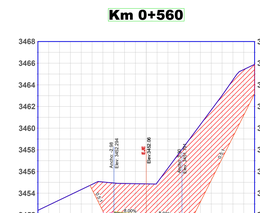
Km 0+540



Cota Terreno:3457.32
Cota Rasante: 3453.89

TABLA DE VOLÚMENES 0+540	
Área de Corte	42.50
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	762.54
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	5554.12
Volumen de Relleno acumulado	127.44
Volumen neto	5426.68

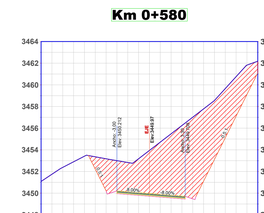
Km 0+560



Cota Terreno:3454.86
Cota Rasante: 3451.81

TABLA DE VOLÚMENES 0+560	
Área de Corte	66.78
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	1064.98
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	6619.10
Volumen de Relleno acumulado	127.44
Volumen neto	6491.66

Km 0+580



Cota Terreno:3453.95
Cota Rasante: 3449.72

TABLA DE VOLÚMENES 0+580	
Área de Corte	66.34
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	1318.05
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	7937.15
Volumen de Relleno acumulado	127.44
Volumen neto	7809.71

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

PROYECTO:

"Diseño geométrico y del pavimento de la Vía Calamaca - Chiquiurco desde la abscisa 0+000 hasta la abscisa 4+000 perteneciente al Cantón Ambato de la Provincia de Tungurahua"

Categoría de vía:	Longitud:	Datum:
Clase IV	4+000 km	WGS - 84

UBICACIÓN:

Provincia: Tungurahua
Cantón: Ambato
Parroquia: San Fernando

DIBUJADO POR: Erika Yessenia Moreta Apuparo

APROBADO POR: Ing. MSc. Favio Portilla

CONTIENE:

SECCIONES TRANSVERSALES
Km 0+000 - Km 0+580

Escala: Indicadas **Fecha:** Diciembre 2021

N° LÁMINA: 01

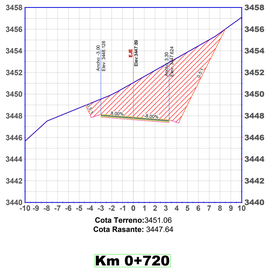
CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK
CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK
CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

SECCIONES TRANSVERSALES

Esc. 1:200

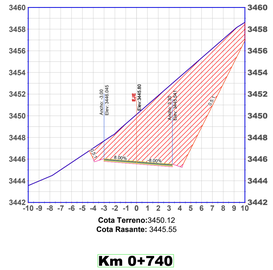
Km 0+600



Cota Terreno:3451.06
Cota Rasante: 3447.64

TABLA DE VOLÚMENES 0+600	
Área de Corte	41.62
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	1049.76
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	8986.91
Volumen de Relleno acumulado	127.44
Volumen neto	8859.47

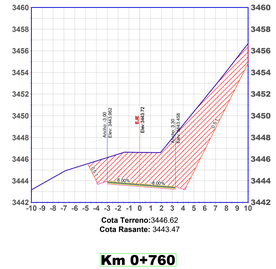
Km 0+620



Cota Terreno:3450.12
Cota Rasante: 3445.55

TABLA DE VOLÚMENES 0+620	
Área de Corte	68.38
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	1090.86
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	10077.77
Volumen de Relleno acumulado	127.44
Volumen neto	9950.33

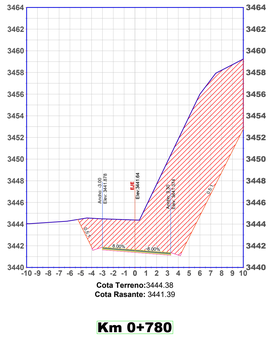
Km 0+640



Cota Terreno:3446.62
Cota Rasante: 3443.47

TABLA DE VOLÚMENES 0+640	
Área de Corte	51.45
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	1177.67
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	11255.44
Volumen de Relleno acumulado	127.44
Volumen neto	11128.00

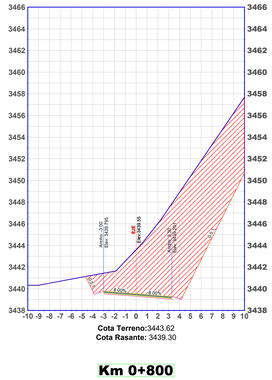
Km 0+660



Cota Terreno:3444.38
Cota Rasante: 3441.39

TABLA DE VOLÚMENES 0+660	
Área de Corte	98.30
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	1287.29
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	12542.73
Volumen de Relleno acumulado	127.44
Volumen neto	12415.29

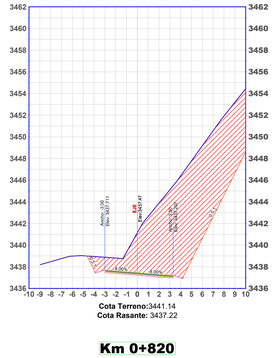
Km 0+680



Cota Terreno:3443.62
Cota Rasante: 3439.30

TABLA DE VOLÚMENES 0+680	
Área de Corte	89.85
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	1665.86
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	14208.58
Volumen de Relleno acumulado	127.44
Volumen neto	14081.14

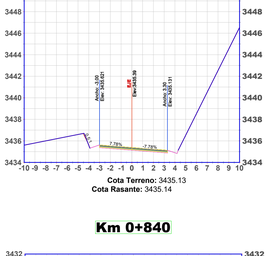
Km 0+700



Cota Terreno:3441.14
Cota Rasante: 3437.22

TABLA DE VOLÚMENES 0+700	
Área de Corte	82.09
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	1678.64
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	15887.22
Volumen de Relleno acumulado	127.44
Volumen neto	15759.78

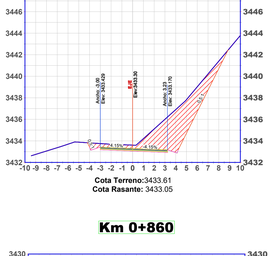
Km 0+720



Cota Terreno: 3435.13
Cota Rasante: 3435.14

TABLA DE VOLÚMENES 0+720	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	771.89
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	16659.11
Volumen de Relleno acumulado	127.44
Volumen neto	16531.67

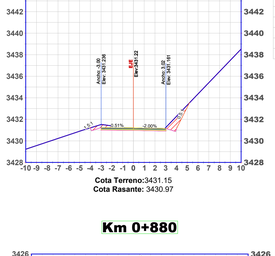
Km 0+740



Cota Terreno:3433.61
Cota Rasante: 3433.05

TABLA DE VOLÚMENES 0+740	
Área de Corte	20.33
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	196.88
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	16855.99
Volumen de Relleno acumulado	127.44
Volumen neto	16728.55

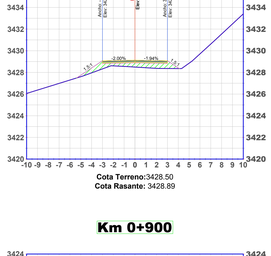
Km 0+760



Cota Terreno:3431.15
Cota Rasante: 3430.97

TABLA DE VOLÚMENES 0+760	
Área de Corte	3.13
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	234.55
Volumen de Relleno	0.01
Volumen de Corte acumulado	17090.55
Volumen de Relleno acumulado	127.45
Volumen neto	16963.09

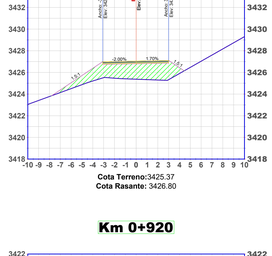
Km 0+780



Cota Terreno:3428.50
Cota Rasante: 3428.89

TABLA DE VOLÚMENES 0+780	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	3.63
Volumen de Corte	31.27
Volumen de Relleno	36.32
Volumen de Corte acumulado	17121.82
Volumen de Relleno acumulado	163.77
Volumen neto	16958.05

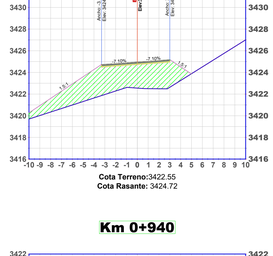
Km 0+800



Cota Terreno:3425.37
Cota Rasante: 3426.80

TABLA DE VOLÚMENES 0+800	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	13.32
Volumen de Corte	0.00
Volumen de Relleno	169.54
Volumen de Corte acumulado	17121.82
Volumen de Relleno acumulado	333.30
Volumen neto	16788.51

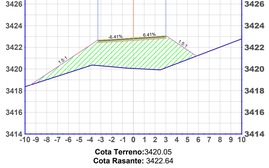
Km 0+820



Cota Terreno:3422.55
Cota Rasante: 3424.72

TABLA DE VOLÚMENES 0+820	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	28.50
Volumen de Corte	0.00
Volumen de Relleno	418.25
Volumen de Corte acumulado	17121.82
Volumen de Relleno acumulado	751.55
Volumen neto	16370.26

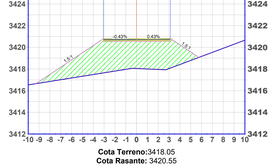
Km 0+840



Cota Terreno:3420.05
Cota Rasante: 3422.64

TABLA DE VOLÚMENES 0+840	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	26.85
Volumen de Corte	0.00
Volumen de Relleno	543.95
Volumen de Corte acumulado	17121.82
Volumen de Relleno acumulado	1295.51
Volumen neto	15826.31

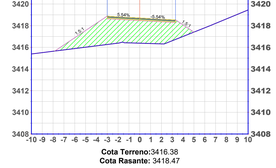
Km 0+860



Cota Terreno:3418.05
Cota Rasante: 3420.55

TABLA DE VOLÚMENES 0+860	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	29.58
Volumen de Corte	0.00
Volumen de Relleno	564.33
Volumen de Corte acumulado	17121.82
Volumen de Relleno acumulado	1859.84
Volumen neto	15261.98

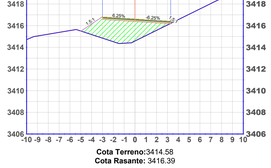
Km 0+880



Cota Terreno:3416.38
Cota Rasante: 3418.47

TABLA DE VOLÚMENES 0+880	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	20.92
Volumen de Corte	0.00
Volumen de Relleno	506.37
Volumen de Corte acumulado	17121.82
Volumen de Relleno acumulado	2366.21
Volumen neto	14755.60

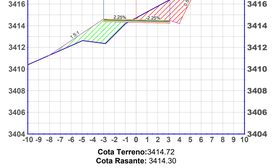
Km 0+900



Cota Terreno:3414.58
Cota Rasante: 3416.39

TABLA DE VOLÚMENES 0+900	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	10.82
Volumen de Corte	0.01
Volumen de Relleno	322.19
Volumen de Corte acumulado	17121.83
Volumen de Relleno acumulado	2688.40
Volumen neto	14433.42

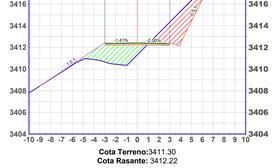
Km 0+920



Cota Terreno:3414.72
Cota Rasante: 3414.30

TABLA DE VOLÚMENES 0+920	
Área de Corte	8.52
Área de Relleno	6.33
Volumen de Corte	84.76
Volumen de Relleno	172.23
Volumen de Corte acumulado	17206.59
Volumen de Relleno acumulado	2860.64
Volumen neto	14345.95

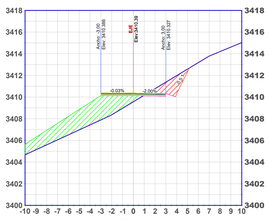
Km 0+940



Cota Terreno:3411.30
Cota Rasante: 3412.22

TABLA DE VOLÚMENES 0+940	
Área de Corte	9.12
Área de Relleno	7.33
Volumen de Corte	176.45
Volumen de Relleno	136.63
Volumen de Corte acumulado	17383.04
Volumen de Relleno acumulado	2997.26
Volumen neto	14385.78

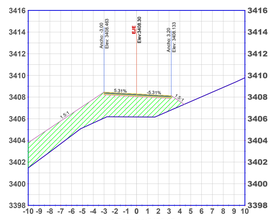
Km 0+960



Cota Terreno:3409.57
Cota Rasante: 3410.14

TABLA DE VOLÚMENES 0+960	
Área de Corte	3.83
Área de Relleno	15.91
Volumen de Corte	129.53
Volumen de Relleno	232.43
Volumen de Corte acumulado	17512.58
Volumen de Relleno acumulado	3229.69
Volumen neto	14282.89

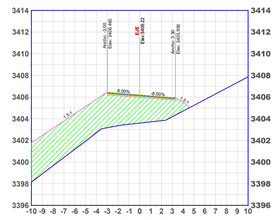
Km 0+980



Cota Terreno:3406.17
Cota Rasante: 3408.05

TABLA DE VOLÚMENES 0+980	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	27.08
Volumen de Corte	38.33
Volumen de Relleno	429.92
Volumen de Corte acumulado	17550.91
Volumen de Relleno acumulado	3659.61
Volumen neto	13891.30

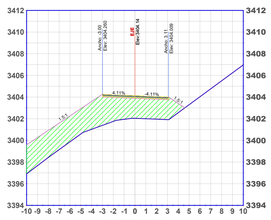
Km 1+000



Cota Terreno:3403.60
Cota Rasante: 3405.97

TABLA DE VOLÚMENES 1+000	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	39.09
Volumen de Corte	0.00
Volumen de Relleno	679.17
Volumen de Corte acumulado	17550.91
Volumen de Relleno acumulado	4338.78
Volumen neto	13212.13

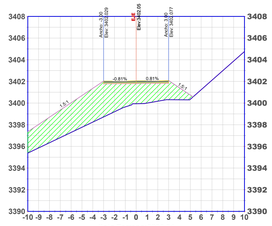
Km 1+020



Cota Terreno:3402.04
Cota Rasante: 3403.89

TABLA DE VOLÚMENES 1+020	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	31.29
Volumen de Corte	0.00
Volumen de Relleno	707.03
Volumen de Corte acumulado	17550.91
Volumen de Relleno acumulado	5045.81
Volumen neto	12505.10

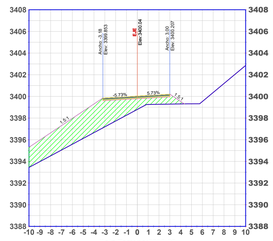
Km 1+040



Cota Terreno:3399.94
Cota Rasante: 3401.80

TABLA DE VOLÚMENES 1+040	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	33.08
Volumen de Corte	0.00
Volumen de Relleno	643.68
Volumen de Corte acumulado	17550.91
Volumen de Relleno acumulado	5689.49
Volumen neto	11861.42

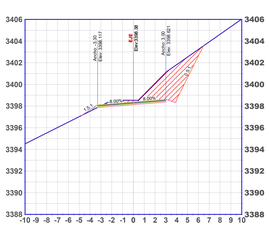
Km 1+060



Cota Terreno:3398.80
Cota Rasante: 3399.79

TABLA DE VOLÚMENES 1+060	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	23.92
Volumen de Corte	0.00
Volumen de Relleno	569.84
Volumen de Corte acumulado	17550.91
Volumen de Relleno acumulado	6259.43
Volumen neto	11291.48

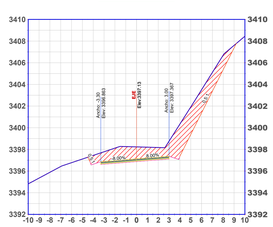
Km 1+080



Cota Terreno:3398.54
Cota Rasante: 3398.13

TABLA DE VOLÚMENES 1+080	
Área de Corte	12.44
Área de Relleno	0.18
Volumen de Corte	126.41
Volumen de Relleno	234.99
Volumen de Corte acumulado	17677.32
Volumen de Relleno acumulado	6494.42
Volumen neto	11182.90

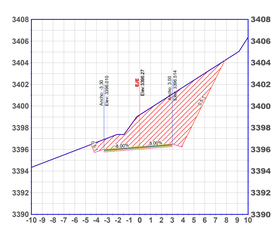
Km 1+100



Cota Terreno:3398.23
Cota Rasante: 3396.88

TABLA DE VOLÚMENES 1+100	
Área de Corte	20.77
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	334.55
Volumen de Relleno	1.75
Volumen de Corte acumulado	18011.87
Volumen de Relleno acumulado	6496.16
Volumen neto	11515.70

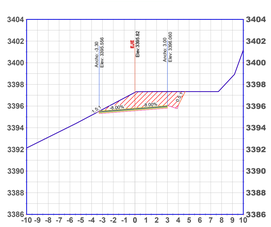
Km 1+120



Cota Terreno:3399.19
Cota Rasante: 3396.02

TABLA DE VOLÚMENES 1+120	
Área de Corte	34.11
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	556.00
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	18567.87
Volumen de Relleno acumulado	6496.16
Volumen neto	12071.70

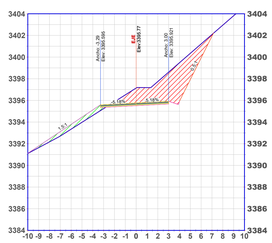
Km 1+140



Cota Terreno:3397.26
Cota Rasante: 3395.57

TABLA DE VOLÚMENES 1+140	
Área de Corte	9.92
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	452.13
Volumen de Relleno	0.04
Volumen de Corte acumulado	19019.99
Volumen de Relleno acumulado	6496.20
Volumen neto	12523.79

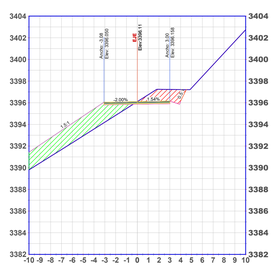
Km 1+160



Cota Terreno:3397.14
Cota Rasante: 3395.52

TABLA DE VOLÚMENES 1+160	
Área de Corte	17.07
Área de Relleno	2.49
Volumen de Corte	277.22
Volumen de Relleno	23.10
Volumen de Corte acumulado	19297.21
Volumen de Relleno acumulado	6519.30
Volumen neto	12777.91

Km 1+180



Cota Terreno:3396.10
Cota Rasante: 3395.86

TABLA DE VOLÚMENES 1+180	
Área de Corte	4.58
Área de Relleno	14.47
Volumen de Corte	216.44
Volumen de Relleno	169.65
Volumen de Corte acumulado	19513.65
Volumen de Relleno acumulado	6688.95
Volumen neto	12824.70

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

PROYECTO:

"Diseño geométrico y del pavimento de la Vía Calamaca - Chiquiurco desde la abscisa 0+000 hasta la abscisa 4+000 perteneciente al Cantón Ambato de la Provincia de Tungurahua"

Categoría de vía:	Longitud:	Datum:
Clase IV	4+000 km	WGS - 84

UBICACIÓN:

Provincia: Tungurahua
Cantón: Ambato
Parroquia: San Fernando

DIBUJADO POR: Erika Yessenia Moreta Apuparo

APROBADO POR: Ing. MSc. Favio Portilla

CONTIENE:

SECCIONES TRANSVERSALES
Km 0+600 - Km 1+180

Escala: Indicadas Fecha: Diciembre 2021

N° LÁMINA: 02

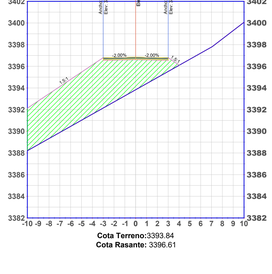
CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK
CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK
CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

SECCIONES TRANSVERSALES

Esc. 1:200

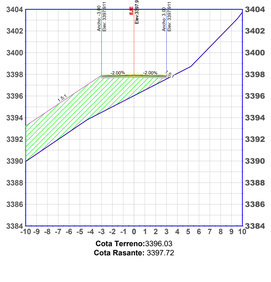
Km 1+200



Cota Terreno:3393.84
Cota Rasante: 3396.61

TABLA DE VOLÚMENES 1+200	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	47.13
Volumen de Corte	45.77
Volumen de Relleno	616.08
Volumen de Corte acumulado	19559.42
Volumen de Relleno acumulado	7305.03
Volumen neto	12254.40

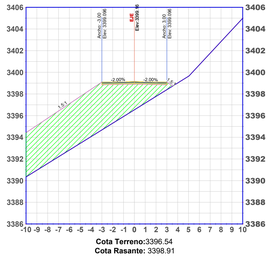
Km 1+220



Cota Terreno:3396.03
Cota Rasante: 3397.72

TABLA DE VOLÚMENES 1+220	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	32.92
Volumen de Corte	0.00
Volumen de Relleno	800.54
Volumen de Corte acumulado	19559.42
Volumen de Relleno acumulado	8105.57
Volumen neto	11453.86

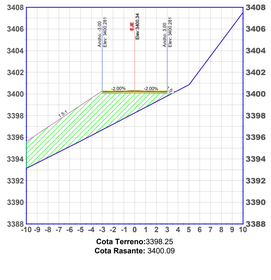
Km 1+240



Cota Terreno:3396.54
Cota Rasante: 3398.91

TABLA DE VOLÚMENES 1+240	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	43.98
Volumen de Corte	0.00
Volumen de Relleno	769.03
Volumen de Corte acumulado	19559.42
Volumen de Relleno acumulado	8874.60
Volumen neto	10684.83

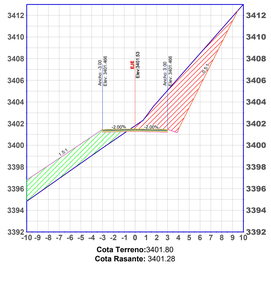
Km 1+260



Cota Terreno:3398.25
Cota Rasante: 3400.09

TABLA DE VOLÚMENES 1+260	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	32.33
Volumen de Corte	0.00
Volumen de Relleno	763.13
Volumen de Corte acumulado	19559.42
Volumen de Relleno acumulado	9637.73
Volumen neto	9921.70

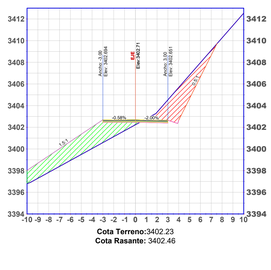
Km 1+280



Cota Terreno:3401.80
Cota Rasante: 3401.28

TABLA DE VOLÚMENES 1+280	
Área de Corte	23.76
Área de Relleno	14.50
Volumen de Corte	237.57
Volumen de Relleno	468.35
Volumen de Corte acumulado	19796.99
Volumen de Relleno acumulado	10106.07
Volumen neto	9690.92

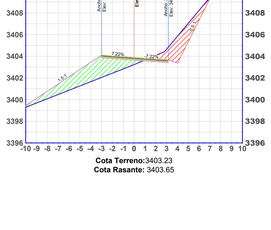
Km 1+300



Cota Terreno:3402.23
Cota Rasante: 3402.46

TABLA DE VOLÚMENES 1+300	
Área de Corte	10.23
Área de Relleno	15.03
Volumen de Corte	339.85
Volumen de Relleno	295.39
Volumen de Corte acumulado	20136.84
Volumen de Relleno acumulado	10401.46
Volumen neto	9735.38

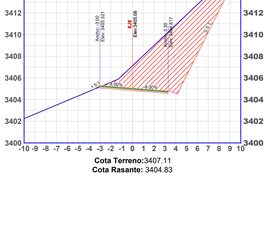
Km 1+320



Cota Terreno:3403.23
Cota Rasante: 3403.65

TABLA DE VOLÚMENES 1+320	
Área de Corte	6.84
Área de Relleno	11.31
Volumen de Corte	170.83
Volumen de Relleno	283.41
Volumen de Corte acumulado	20307.48
Volumen de Relleno acumulado	10664.87
Volumen neto	9642.60

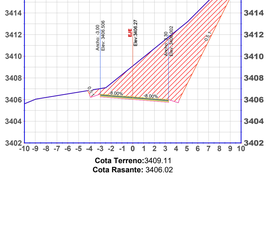
Km 1+340



Cota Terreno:3407.11
Cota Rasante: 3404.83

TABLA DE VOLÚMENES 1+340	
Área de Corte	41.22
Área de Relleno	0.04
Volumen de Corte	476.70
Volumen de Relleno	114.45
Volumen de Corte acumulado	20784.17
Volumen de Relleno acumulado	10779.32
Volumen neto	10004.85

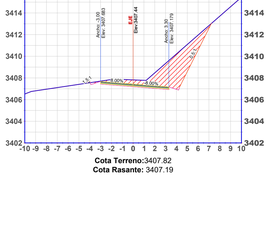
Km 1+360



Cota Terreno:3409.11
Cota Rasante: 3406.02

TABLA DE VOLÚMENES 1+360	
Área de Corte	47.77
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	889.83
Volumen de Relleno	0.40
Volumen de Corte acumulado	21674.10
Volumen de Relleno acumulado	10779.73
Volumen neto	10894.37

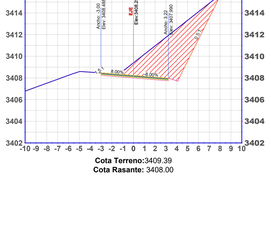
Km 1+380



Cota Terreno:3407.82
Cota Rasante: 3407.19

TABLA DE VOLÚMENES 1+380	
Área de Corte	13.77
Área de Relleno	0.02
Volumen de Corte	597.58
Volumen de Relleno	0.19
Volumen de Corte acumulado	22271.68
Volumen de Relleno acumulado	10779.92
Volumen neto	11491.76

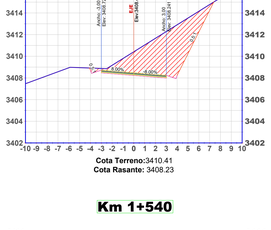
Km 1+400



Cota Terreno:3409.39
Cota Rasante: 3408.00

TABLA DE VOLÚMENES 1+400	
Área de Corte	24.08
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	368.08
Volumen de Relleno	0.20
Volumen de Corte acumulado	22639.76
Volumen de Relleno acumulado	10780.11
Volumen neto	11859.65

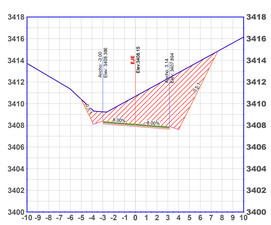
Km 1+420



Cota Terreno:3410.41
Cota Rasante: 3408.23

TABLA DE VOLÚMENES 1+420	
Área de Corte	25.93
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	500.15
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	23139.91
Volumen de Relleno acumulado	10780.12
Volumen neto	12359.80

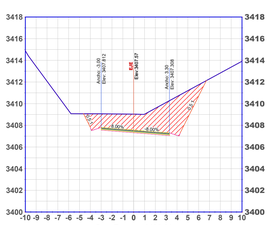
Km 1+440



Cota Terreno:3410.67
Cota Rasante: 3407.90

TABLA DE VOLÚMENES 1+440	
Área de Corte	32.71
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	586.40
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	23726.31
Volumen de Relleno acumulado	10780.12
Volumen neto	12946.20

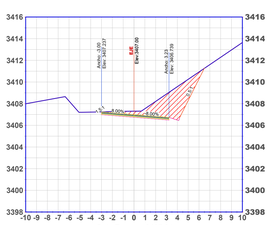
Km 1+460



Cota Terreno:3409.04
Cota Rasante: 3407.32

TABLA DE VOLÚMENES 1+460	
Área de Corte	21.73
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	525.20
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	24251.52
Volumen de Relleno acumulado	10780.12
Volumen neto	13471.40

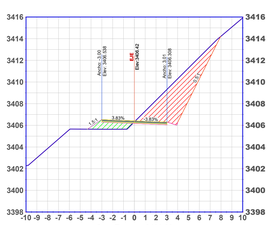
Km 1+480



Cota Terreno:3407.31
Cota Rasante: 3406.75

TABLA DE VOLÚMENES 1+480	
Área de Corte	11.85
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	309.75
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	24561.26
Volumen de Relleno acumulado	10780.12
Volumen neto	13781.15

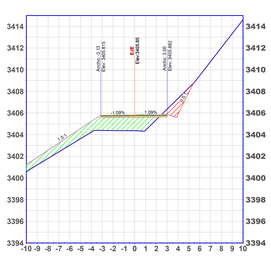
Km 1+500



Cota Terreno:3406.32
Cota Rasante: 3406.17

TABLA DE VOLÚMENES 1+500	
Área de Corte	16.77
Área de Relleno	2.15
Volumen de Corte	286.17
Volumen de Relleno	21.50
Volumen de Corte acumulado	24847.43
Volumen de Relleno acumulado	10801.62
Volumen neto	14045.81

Km 1+520



Cota Terreno:3404.36
Cota Rasante: 3405.60

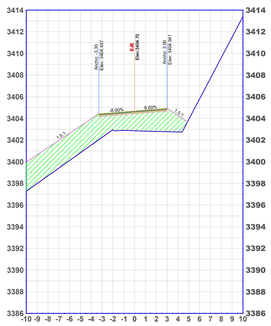
TABLA DE VOLÚMENES 1+520	
Área de Corte	2.44
Área de Relleno	11.71
Volumen de Corte	192.09
Volumen de Relleno	138.59
Volumen de Corte acumulado	25039.53
Volumen de Relleno acumulado	10940.21
Volumen neto	14099.32

Km 1+540

Cota Terreno:3403.28
Cota Rasante: 3405.03

TABLA DE VOLÚMENES 1+540	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	34.02
Volumen de Corte	24.67
Volumen de Relleno	452.81
Volumen de Corte acumulado	25064.19
Volumen de Relleno acumulado	11393.02
Volumen neto	13671.17

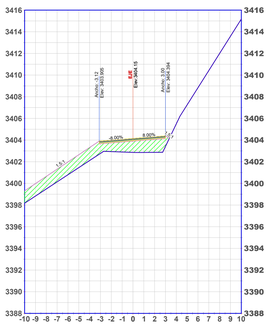
Km 1+560



Cota Terreno:3402.86
Cota Rasante: 3404.45

TABLA DE VOLÚMENES 1+560	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	30.28
Volumen de Corte	0.00
Volumen de Relleno	611.51
Volumen de Corte acumulado	25064.19
Volumen de Relleno acumulado	12004.53
Volumen neto	13059.66

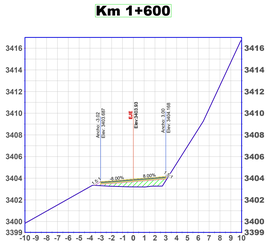
Km 1+580



Cota Terreno:3402.86
Cota Rasante: 3403.90

TABLA DE VOLÚMENES 1+580	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	14.43
Volumen de Corte	0.00
Volumen de Relleno	444.23
Volumen de Corte acumulado	25064.19
Volumen de Relleno acumulado	12448.75
Volumen neto	12615.44

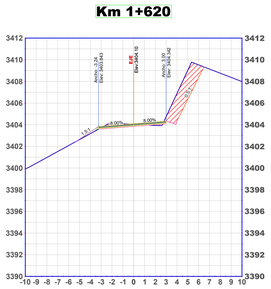
Km 1+600



Cota Terreno:3403.20
Cota Rasante: 3403.68

TABLA DE VOLÚMENES 1+600	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	2.69
Volumen de Corte	0.00
Volumen de Relleno	171.16
Volumen de Corte acumulado	25064.19
Volumen de Relleno acumulado	12619.92
Volumen neto	12444.27

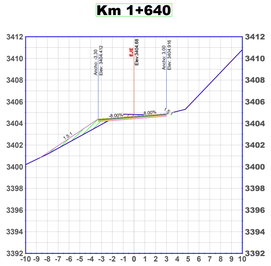
Km 1+620



Cota Terreno:3404.05
Cota Rasante: 3403.85

TABLA DE VOLÚMENES 1+620	
Área de Corte	7.96
Área de Relleno	0.35
Volumen de Corte	79.58
Volumen de Relleno	30.43
Volumen de Corte acumulado	25143.78
Volumen de Relleno acumulado	12650.35
Volumen neto	12493.43

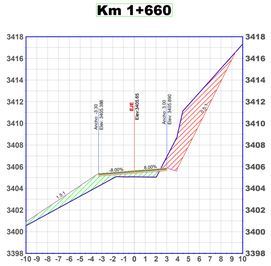
Km 1+640



Cota Terreno:3404.83
Cota Rasante: 3404.43

TABLA DE VOLÚMENES 1+640	
Área de Corte	1.66
Área de Relleno	2.11
Volumen de Corte	99.05
Volumen de Relleno	23.63
Volumen de Corte acumulado	25242.82
Volumen de Relleno acumulado	12673.97
Volumen neto	12568.85

Km 1+660



Cota Terreno:3405.07
Cota Rasante: 3405.40

TABLA DE VOLÚMENES 1+660	
Área de Corte	14.82
Área de Relleno	7.47
Volumen de Corte	174.88
Volumen de Relleno	90.34
Volumen de Corte acumulado	25417.70
Volumen de Relleno acumulado	12764.32
Volumen neto	12653.38

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

PROYECTO:

"Diseño geométrico y del pavimento de la Vía Calamaca - Chiquiurco desde la abscisa 0+000 hasta la abscisa 4+000 perteneciente al Cantón Ambato de la Provincia de Tungurahua"

Categoría de vía:	Longitud:	Datum:
Clase IV	4+000 km	WGS - 84

UBICACIÓN:

Provincia: Tungurahua
Cantón: Ambato
Parroquia: San Fernando

DIBUJADO POR: Erika Yessenia Moreta Apuparo

APROBADO POR: Ing. MSc. Favio Portilla

CONTIENE: SECCIONES TRANSVERSALES Km 1+200 - Km 1+660

Escala: Indicadas **Fecha:** Diciembre 2021

N° LÁMINA: 03

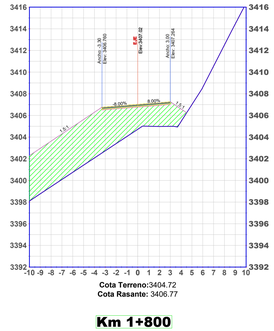
CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK
CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK
CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

SECCIONES TRANSVERSALES

Esc. 1:200

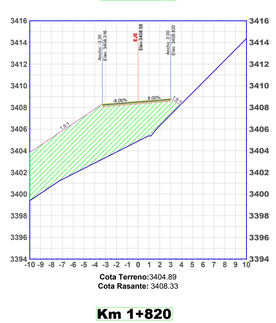
Km 1+680



Cota Terreno:3404.72
Cota Rasante: 3406.77

TABLA DE VOLÚMENES 1+680	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	46.05
Volumen de Corte	154.52
Volumen de Relleno	517.68
Volumen de Corte acumulado	25572.23
Volumen de Relleno acumulado	13282.00
Volumen neto	12290.23

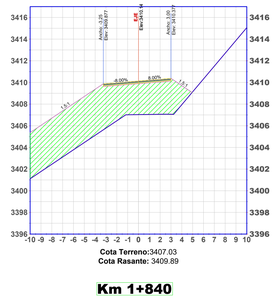
Km 1+700



Cota Terreno:3404.89
Cota Rasante: 3408.33

TABLA DE VOLÚMENES 1+700	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	53.02
Volumen de Corte	0.00
Volumen de Relleno	990.78
Volumen de Corte acumulado	25572.23
Volumen de Relleno acumulado	14272.78
Volumen neto	13299.45

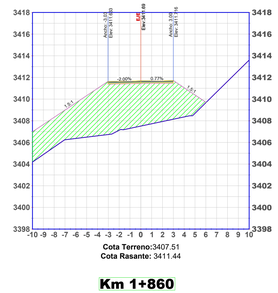
Km 1+720



Cota Terreno:3407.03
Cota Rasante: 3409.89

TABLA DE VOLÚMENES 1+720	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	51.45
Volumen de Corte	0.00
Volumen de Relleno	1026.51
Volumen de Corte acumulado	25572.23
Volumen de Relleno acumulado	15299.28
Volumen neto	10272.94

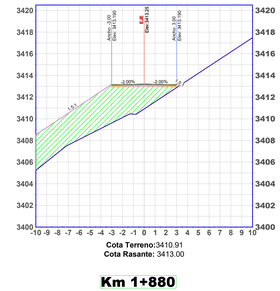
Km 1+740



Cota Terreno:3407.51
Cota Rasante: 3411.44

TABLA DE VOLÚMENES 1+740	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	53.47
Volumen de Corte	0.00
Volumen de Relleno	1049.23
Volumen de Corte acumulado	25572.23
Volumen de Relleno acumulado	16348.51
Volumen neto	9223.71

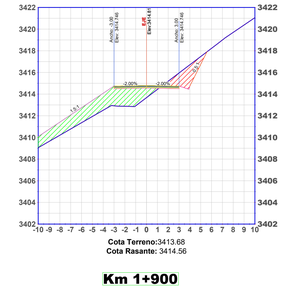
Km 1+760



Cota Terreno:3410.91
Cota Rasante: 3413.00

TABLA DE VOLÚMENES 1+760	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	33.68
Volumen de Corte	0.00
Volumen de Relleno	871.50
Volumen de Corte acumulado	25572.23
Volumen de Relleno acumulado	17220.01
Volumen neto	8352.21

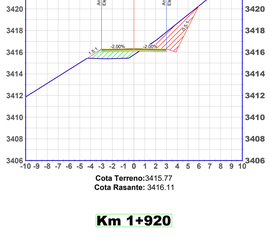
Km 1+780



Cota Terreno:3413.68
Cota Rasante: 3414.56

TABLA DE VOLÚMENES 1+780	
Área de Corte	4.64
Área de Relleno	14.46
Volumen de Corte	46.44
Volumen de Relleno	481.35
Volumen de Corte acumulado	25618.67
Volumen de Relleno acumulado	17701.36
Volumen neto	7917.31

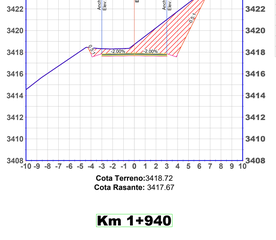
Km 1+800



Cota Terreno:3415.77
Cota Rasante: 3416.11

TABLA DE VOLÚMENES 1+800	
Área de Corte	6.61
Área de Relleno	2.56
Volumen de Corte	112.52
Volumen de Relleno	170.17
Volumen de Corte acumulado	25731.19
Volumen de Relleno acumulado	17871.53
Volumen neto	7859.66

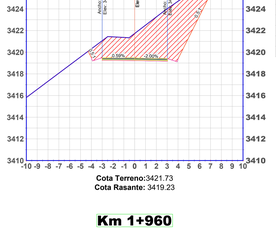
Km 1+820



Cota Terreno:3418.72
Cota Rasante: 3417.67

TABLA DE VOLÚMENES 1+820	
Área de Corte	19.46
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	260.63
Volumen de Relleno	25.60
Volumen de Corte acumulado	25991.82
Volumen de Relleno acumulado	17897.13
Volumen neto	8094.69

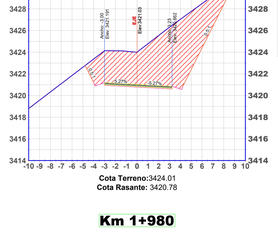
Km 1+840



Cota Terreno:3421.73
Cota Rasante: 3419.23

TABLA DE VOLÚMENES 1+840	
Área de Corte	35.00
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	544.56
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	26536.39
Volumen de Relleno acumulado	17897.13
Volumen neto	8639.26

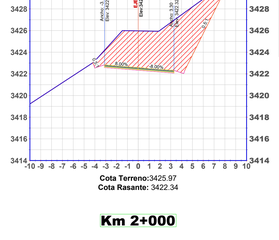
Km 1+860



Cota Terreno:3424.01
Cota Rasante: 3420.78

TABLA DE VOLÚMENES 1+860	
Área de Corte	49.92
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	849.26
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	27385.65
Volumen de Relleno acumulado	17897.13
Volumen neto	9488.51

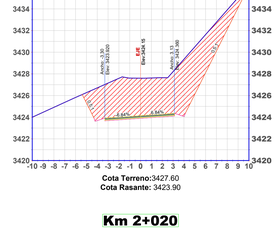
Km 1+880



Cota Terreno:3425.97
Cota Rasante: 3422.34

TABLA DE VOLÚMENES 1+880	
Área de Corte	39.82
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	878.50
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	28264.15
Volumen de Relleno acumulado	17897.13
Volumen neto	10367.02

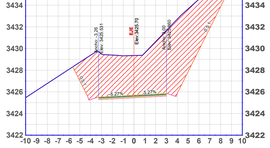
Km 1+900



Cota Terreno:3427.60
Cota Rasante: 3423.90

TABLA DE VOLÚMENES 1+900	
Área de Corte	48.31
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	883.61
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	29147.75
Volumen de Relleno acumulado	17897.13
Volumen neto	11250.62

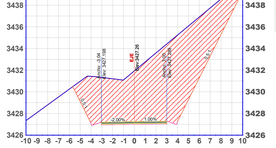
Km 1+920



Cota Terreno:3429.35
Cota Rasante: 3425.45

TABLA DE VOLÚMENES 1+920	
Área de Corte	61.87
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	1125.33
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	30273.08
Volumen de Relleno acumulado	17897.13
Volumen neto	12375.95

Km 1+940



Cota Terreno:3431.93
Cota Rasante: 3427.01

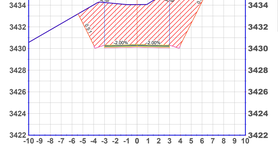
TABLA DE VOLÚMENES 1+940	
Área de Corte	73.99
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	1358.60
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	31631.68
Volumen de Relleno acumulado	17897.13
Volumen neto	13734.55

Km 1+960

Cota Terreno:3432.71
Cota Rasante: 3428.57

TABLA DE VOLÚMENES 1+960	
Área de Corte	60.56
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	1345.51
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	32977.19
Volumen de Relleno acumulado	17897.13
Volumen neto	15080.06

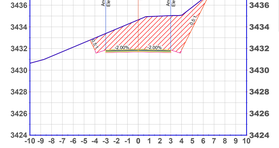
Km 1+980



Cota Terreno:3434.06
Cota Rasante: 3430.12

TABLA DE VOLÚMENES 1+980	
Área de Corte	49.27
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	1098.29
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	34075.48
Volumen de Relleno acumulado	17897.13
Volumen neto	16178.35

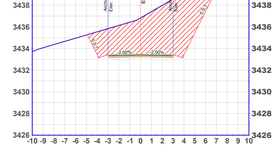
Km 2+000



Cota Terreno:3434.65
Cota Rasante: 3431.68

TABLA DE VOLÚMENES 2+000	
Área de Corte	26.16
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	754.23
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	34829.71
Volumen de Relleno acumulado	17897.13
Volumen neto	16932.58

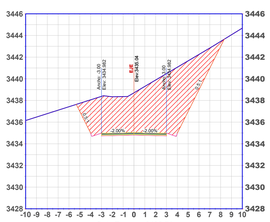
Km 2+020



Cota Terreno:3436.82
Cota Rasante: 3433.23

TABLA DE VOLÚMENES 2+020	
Área de Corte	43.18
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	693.41
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	35523.12
Volumen de Relleno acumulado	17897.13
Volumen neto	17625.99

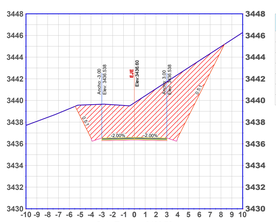
Km 2+040



Cota Terreno:3438.71
Cota Rasante: 3434.79

TABLA DE VOLÚMENES 2+040	
Área de Corte	49.93
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	931.09
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	36454.21
Volumen de Relleno acumulado	17897.13
Volumen neto	18557.08

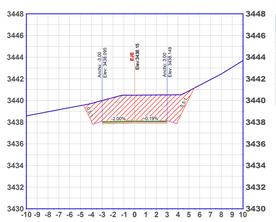
Km 2+060



Cota Terreno:3439.78
Cota Rasante: 3436.35

TABLA DE VOLÚMENES 2+060	
Área de Corte	46.98
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	969.11
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	37423.32
Volumen de Relleno acumulado	17897.13
Volumen neto	19526.18

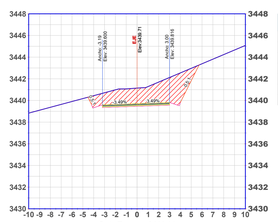
Km 2+080



Cota Terreno:3440.49
Cota Rasante: 3437.90

TABLA DE VOLÚMENES 2+080	
Área de Corte	21.90
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	688.83
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	38112.14
Volumen de Relleno acumulado	17897.13
Volumen neto	20215.01

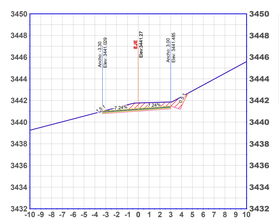
Km 2+100



Cota Terreno:3441.14
Cota Rasante: 3439.46

TABLA DE VOLÚMENES 2+100	
Área de Corte	17.29
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	391.92
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	38504.07
Volumen de Relleno acumulado	17897.13
Volumen neto	20606.94

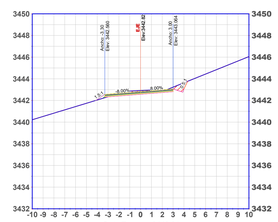
Km 2+120



Cota Terreno:3441.77
Cota Rasante: 3441.02

TABLA DE VOLÚMENES 2+120	
Área de Corte	4.80
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	222.37
Volumen de Relleno	0.01
Volumen de Corte acumulado	38726.44
Volumen de Relleno acumulado	17897.14
Volumen neto	20829.29

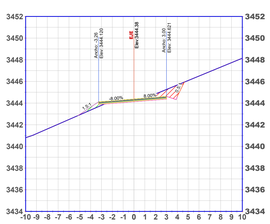
Km 2+140



Cota Terreno:3442.91
Cota Rasante: 3442.57

TABLA DE VOLÚMENES 2+140	
Área de Corte	2.24
Área de Relleno	0.14
Volumen de Corte	71.22
Volumen de Relleno	1.30
Volumen de Corte acumulado	38797.66
Volumen de Relleno acumulado	17898.44
Volumen neto	20899.22

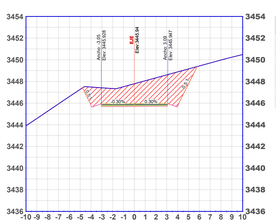
Km 2+160



Cota Terreno:3444.20
Cota Rasante: 3444.13

TABLA DE VOLÚMENES 2+160	
Área de Corte	3.04
Área de Relleno	0.47
Volumen de Corte	53.19
Volumen de Relleno	5.98
Volumen de Corte acumulado	38850.85
Volumen de Relleno acumulado	17904.43
Volumen neto	20946.43

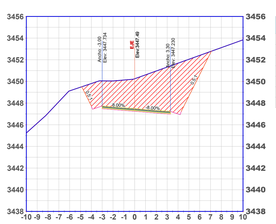
Km 2+180



Cota Terreno:3447.79
Cota Rasante: 3445.69

TABLA DE VOLÚMENES 2+180	
Área de Corte	21.01
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	240.55
Volumen de Relleno	4.73
Volumen de Corte acumulado	39091.40
Volumen de Relleno acumulado	17909.15
Volumen neto	21182.25

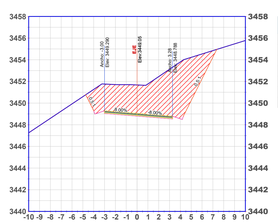
Km 2+200



Cota Terreno:3450.25
Cota Rasante: 3447.24

TABLA DE VOLÚMENES 2+200	
Área de Corte	34.68
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	556.95
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	39648.35
Volumen de Relleno acumulado	17909.15
Volumen neto	21739.19

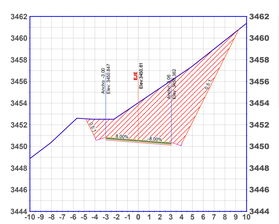
Km 2+220



Cota Terreno:3451.68
Cota Rasante: 3448.80

TABLA DE VOLÚMENES 2+220	
Área de Corte	36.38
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	641.31
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	40289.66
Volumen de Relleno acumulado	17909.15
Volumen neto	22380.51

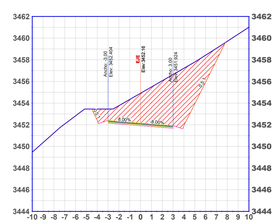
Km 2+240



Cota Terreno:3454.03
Cota Rasante: 3450.36

TABLA DE VOLÚMENES 2+240	
Área de Corte	47.81
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	841.90
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	41131.56
Volumen de Relleno acumulado	17909.15
Volumen neto	23222.41

Km 2+260



Cota Terreno:3454.91
Cota Rasante: 3451.91

TABLA DE VOLÚMENES 2+260	
Área de Corte	34.72
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	825.24
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	41956.80
Volumen de Relleno acumulado	17909.15
Volumen neto	24047.64

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

PROYECTO:

"Diseño geométrico y del pavimento de la Vía Calamaca - Chiquiurco desde la abscisa 0+000 hasta la abscisa 4+000 perteneciente al Cantón Ambato de la Provincia de Tungurahua"

Categoría de vía:	Longitud:	Datum:
Clase IV	4+000 km	WGS - 84

UBICACIÓN:

Provincia: Tungurahua
Cantón: Ambato
Parroquia: San Fernando

DIBUJADO POR: Erika Yessenia Moreta Apuparo

APROBADO POR: Ing. MSc. Favio Portilla

CONTIENE: SECCIONES TRANSVERSALES Km 1+680 - Km 2+260

Escala: Indicadas Fecha: Diciembre 2021

N° LÁMINA: 04

CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK
CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK
CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

SECCIONES TRANSVERSALES

Esc. 1:200

Km 2+280

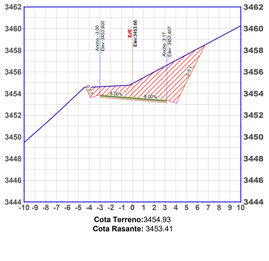


TABLA DE VOLÚMENES 2+280	
Área de Corte	20.84
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	555.52
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	42512.32
Volumen de Relleno acumulado	17909.15
Volumen neto	24603.16

Km 2+300

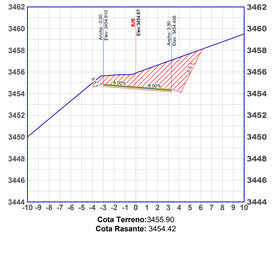


TABLA DE VOLÚMENES 2+300	
Área de Corte	17.34
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	377.81
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	42890.13
Volumen de Relleno acumulado	17909.15
Volumen neto	24980.97

Km 2+320

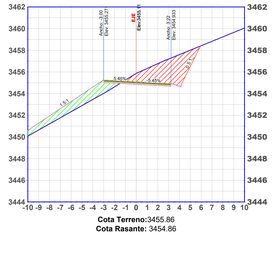


TABLA DE VOLÚMENES 2+320	
Área de Corte	11.68
Área de Relleno	6.99
Volumen de Corte	284.87
Volumen de Relleno	73.17
Volumen de Corte acumulado	43175.00
Volumen de Relleno acumulado	17982.33
Volumen neto	25192.67

Km 2+340

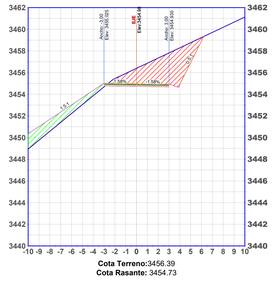


TABLA DE VOLÚMENES 2+340	
Área de Corte	16.87
Área de Relleno	6.16
Volumen de Corte	285.50
Volumen de Relleno	131.50
Volumen de Corte acumulado	43460.50
Volumen de Relleno acumulado	18113.83
Volumen neto	25346.67

Km 2+360

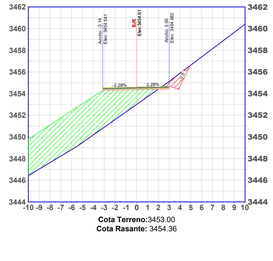


TABLA DE VOLÚMENES 2+360	
Área de Corte	1.89
Área de Relleno	33.04
Volumen de Corte	187.64
Volumen de Relleno	391.99
Volumen de Corte acumulado	43648.14
Volumen de Relleno acumulado	18505.82
Volumen neto	25142.32

Km 2+380

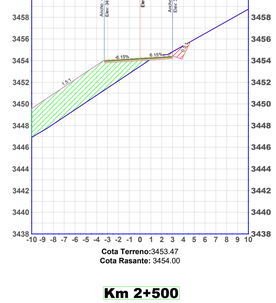


TABLA DE VOLÚMENES 2+380	
Área de Corte	1.91
Área de Relleno	23.77
Volumen de Corte	38.40
Volumen de Relleno	557.83
Volumen de Corte acumulado	43686.54
Volumen de Relleno acumulado	19063.65
Volumen neto	24622.89

Km 2+400

TABLA DE VOLÚMENES 2+400	
Área de Corte	0.97
Área de Relleno	2.08
Volumen de Corte	29.55
Volumen de Relleno	239.55
Volumen de Corte acumulado	43716.09
Volumen de Relleno acumulado	19303.19
Volumen neto	24412.90

Km 2+420

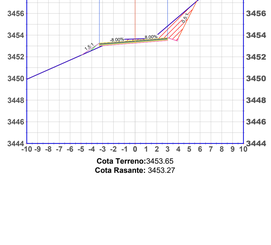


TABLA DE VOLÚMENES 2+420	
Área de Corte	5.92
Área de Relleno	0.32
Volumen de Corte	70.93
Volumen de Relleno	22.54
Volumen de Corte acumulado	43787.02
Volumen de Relleno acumulado	19325.74
Volumen neto	24461.28

Km 2+440

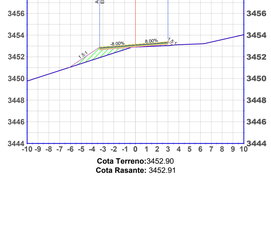


TABLA DE VOLÚMENES 2+440	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	2.70
Volumen de Corte	59.22
Volumen de Relleno	30.12
Volumen de Corte acumulado	43846.24
Volumen de Relleno acumulado	19355.86
Volumen neto	24490.37

Km 2+460

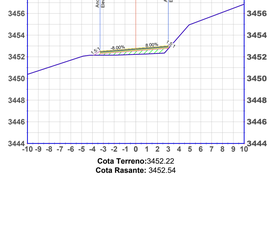


TABLA DE VOLÚMENES 2+460	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	1.98
Volumen de Corte	0.01
Volumen de Relleno	43.88
Volumen de Corte acumulado	43846.25
Volumen de Relleno acumulado	19398.75
Volumen neto	24446.50

Km 2+480

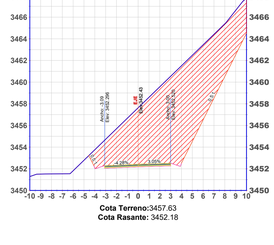


TABLA DE VOLÚMENES 2+480	
Área de Corte	79.89
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	805.10
Volumen de Relleno	19.85
Volumen de Corte acumulado	44651.35
Volumen de Relleno acumulado	19419.59
Volumen neto	25231.76

Km 2+500

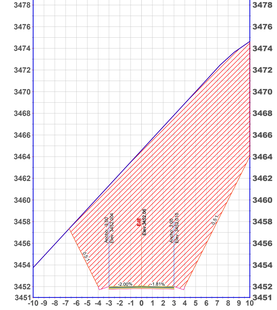


TABLA DE VOLÚMENES 2+500	
Área de Corte	197.32
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	2772.11
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	47423.46
Volumen de Relleno acumulado	19419.59
Volumen neto	28003.87

Km 2+520

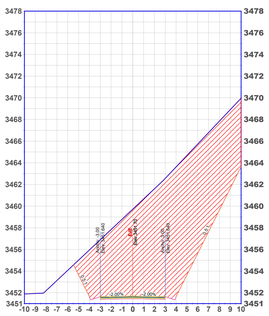


TABLA DE VOLÚMENES 2+520	
Área de Corte	124.33
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	3216.50
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	50639.96
Volumen de Relleno acumulado	19419.59
Volumen neto	31220.36

Km 2+540

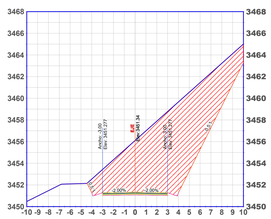


TABLA DE VOLÚMENES 2+540	
Área de Corte	70.81
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	1951.40
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	52591.36
Volumen de Relleno acumulado	19419.59
Volumen neto	33171.77

Km 2+560

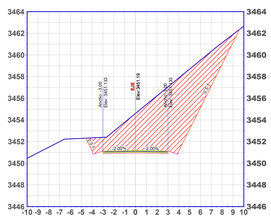


TABLA DE VOLÚMENES 2+560	
Área de Corte	49.47
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	1202.80
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	53794.16
Volumen de Relleno acumulado	19419.59
Volumen neto	34374.56

Km 2+580

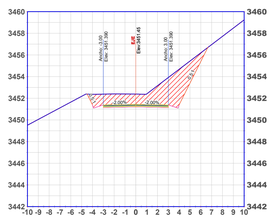


TABLA DE VOLÚMENES 2+580	
Área de Corte	17.63
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	670.96
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	54465.11
Volumen de Relleno acumulado	19419.59
Volumen neto	35045.52

Km 2+600

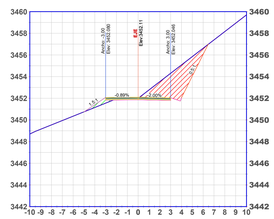


TABLA DE VOLÚMENES 2+600	
Área de Corte	10.64
Área de Relleno	0.62
Volumen de Corte	282.69
Volumen de Relleno	8.25
Volumen de Corte acumulado	54747.81
Volumen de Relleno acumulado	19425.84
Volumen neto	35321.96

Km 2+620

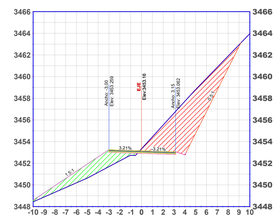


TABLA DE VOLÚMENES 2+620	
Área de Corte	23.61
Área de Relleno	8.11
Volumen de Corte	342.49
Volumen de Relleno	87.32
Volumen de Corte acumulado	55090.30
Volumen de Relleno acumulado	19513.16
Volumen neto	35577.14

Km 2+640

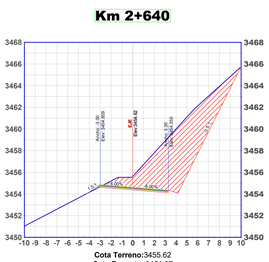


TABLA DE VOLÚMENES 2+640	
Área de Corte	36.13
Área de Relleno	0.11
Volumen de Corte	587.84
Volumen de Relleno	83.70
Volumen de Corte acumulado	55678.13
Volumen de Relleno acumulado	19596.86
Volumen neto	36081.27

Km 2+660

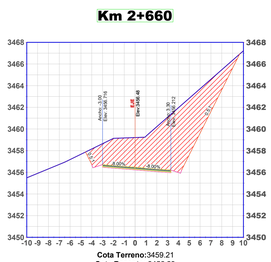


TABLA DE VOLÚMENES 2+660	
Área de Corte	45.15
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	791.71
Volumen de Relleno	1.12
Volumen de Corte acumulado	56469.85
Volumen de Relleno acumulado	19597.98
Volumen neto	36871.86

Km 2+680

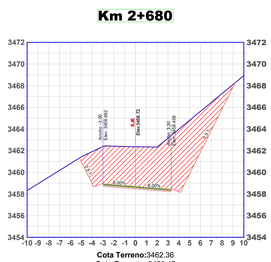


TABLA DE VOLÚMENES 2+680	
Área de Corte	50.02
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	863.10
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	57332.95
Volumen de Relleno acumulado	19597.98
Volumen neto	37734.97

Km 2+700

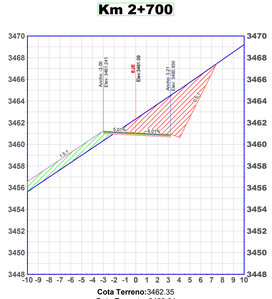


TABLA DE VOLÚMENES 2+700	
Área de Corte	21.12
Área de Relleno	6.79
Volumen de Corte	699.17
Volumen de Relleno	71.24
Volumen de Corte acumulado	58032.12
Volumen de Relleno acumulado	19669.22
Volumen neto	38362.90

Km 2+720

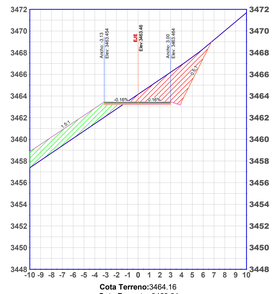


TABLA DE VOLÚMENES 2+720	
Área de Corte	14.37
Área de Relleno	11.05
Volumen de Corte	354.83
Volumen de Relleno	178.42
Volumen de Corte acumulado	58386.95
Volumen de Relleno acumulado	19847.65
Volumen neto	38539.31

Km 2+740

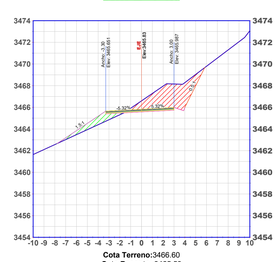


TABLA DE VOLÚMENES 2+740	
Área de Corte	10.97
Área de Relleno	2.68
Volumen de Corte	255.36
Volumen de Relleno	135.03
Volumen de Corte acumulado	58642.32
Volumen de Relleno acumulado	19982.68
Volumen neto	38659.64

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

PROYECTO:

"Diseño geométrico y del pavimento de la Vía Calamaca - Chiquiurco desde la abscisa 0+000 hasta la abscisa 4+000 perteneciente al Cantón Ambato de la Provincia de Tungurahua"

Categoría de vía:	Longitud:	Datum:
Clase IV	4+000 km	WGS - 84

UBICACIÓN:

Provincia: Tungurahua

Cantón: Ambato

Parroquia: San Fernando

DIBUJADO POR: Erika Yessenia Moreta Apuparo

APROBADO POR: Ing. MSc. Favio Portilla

CONTIENE: SECCIONES TRANSVERSALES Km 2+280 - Km 2+740

Escala: Indicadas **Fecha:** Diciembre 2021

N° LÁMINA: 05

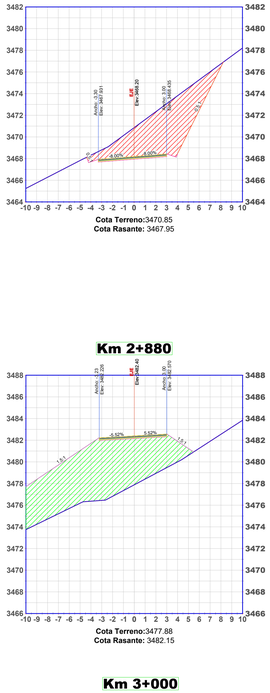
CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK
CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK
CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

SECCIONES TRANSVERSALES

Esc. 1:200

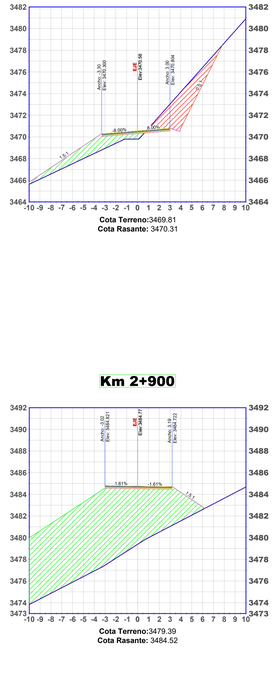
Km 2+760



Cota Terreno:3470.85
Cota Rasante: 3467.95

TABLA DE VOLÚMENES 2+760	
Área de Corte	34.90
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	474.03
Volumen de Relleno	25.29
Volumen de Corte acumulado	59198.35
Volumen de Relleno acumulado	20007.97
Volumen neto	39108.37

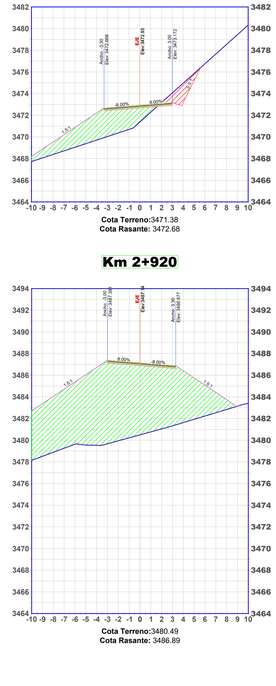
Km 2+780



Cota Terreno:3469.81
Cota Rasante: 3470.31

TABLA DE VOLÚMENES 2+780	
Área de Corte	12.27
Área de Relleno	8.25
Volumen de Corte	481.02
Volumen de Relleno	79.96
Volumen de Corte acumulado	59597.36
Volumen de Relleno acumulado	20087.93
Volumen neto	39509.44

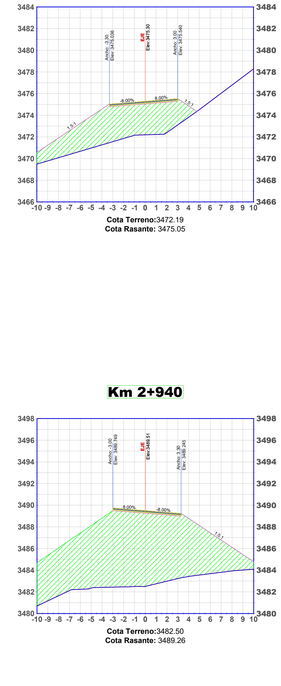
Km 2+800



Cota Terreno:3471.38
Cota Rasante: 3472.68

TABLA DE VOLÚMENES 2+800	
Área de Corte	3.72
Área de Relleno	18.53
Volumen de Corte	159.85
Volumen de Relleno	267.76
Volumen de Corte acumulado	59757.21
Volumen de Relleno acumulado	20355.69
Volumen neto	39401.52

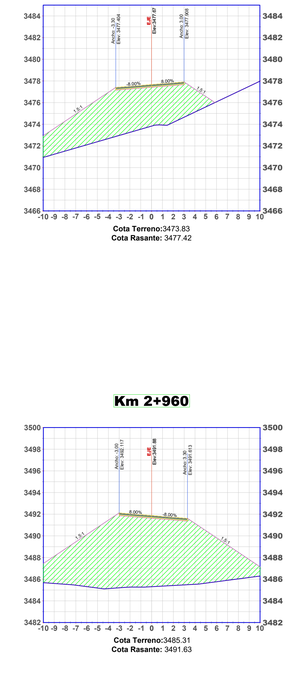
Km 2+820



Cota Terreno:3472.19
Cota Rasante: 3475.05

TABLA DE VOLÚMENES 2+820	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	35.89
Volumen de Corte	37.19
Volumen de Relleno	544.17
Volumen de Corte acumulado	59794.41
Volumen de Relleno acumulado	20899.86
Volumen neto	38894.55

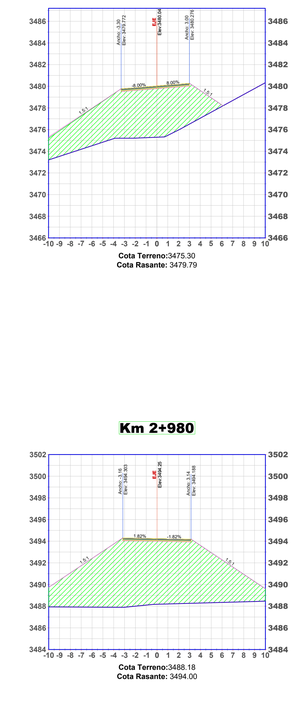
Km 2+840



Cota Terreno:3473.83
Cota Rasante: 3477.42

TABLA DE VOLÚMENES 2+840	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	49.80
Volumen de Corte	0.00
Volumen de Relleno	836.05
Volumen de Corte acumulado	59794.41
Volumen de Relleno acumulado	21735.90
Volumen neto	38058.50

Km 2+860



Cota Terreno:3475.30
Cota Rasante: 3479.79

TABLA DE VOLÚMENES 2+860	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	54.29
Volumen de Corte	0.00
Volumen de Relleno	1015.28
Volumen de Corte acumulado	59794.41
Volumen de Relleno acumulado	22751.19
Volumen neto	37043.22

Km 2+880

Cota Terreno:3477.88
Cota Rasante: 3482.15

TABLA DE VOLÚMENES 2+880	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	62.27
Volumen de Corte	0.00
Volumen de Relleno	1020.35
Volumen de Corte acumulado	59794.41
Volumen de Relleno acumulado	23771.53
Volumen neto	36022.87

Km 2+900

Cota Terreno:3479.39
Cota Rasante: 3484.52

TABLA DE VOLÚMENES 2+900	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	83.67
Volumen de Corte	0.00
Volumen de Relleno	1469.39
Volumen de Corte acumulado	59794.41
Volumen de Relleno acumulado	25230.92
Volumen neto	34563.49

Km 2+920

Cota Terreno:3480.49
Cota Rasante: 3486.89

TABLA DE VOLÚMENES 2+920	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	96.43
Volumen de Corte	0.00
Volumen de Relleno	1950.10
Volumen de Corte acumulado	59794.41
Volumen de Relleno acumulado	27181.02
Volumen neto	32613.38

Km 2+940

Cota Terreno:3482.50
Cota Rasante: 3489.26

TABLA DE VOLÚMENES 2+940	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	99.31
Volumen de Corte	0.00
Volumen de Relleno	2142.31
Volumen de Corte acumulado	59794.41
Volumen de Relleno acumulado	29323.33
Volumen neto	30471.08

Km 2+960

Cota Terreno:3485.31
Cota Rasante: 3491.63

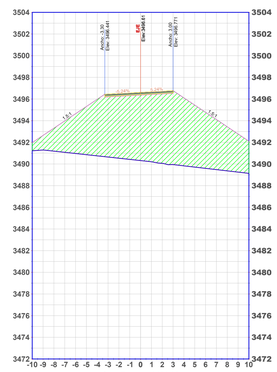
TABLA DE VOLÚMENES 2+960	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	94.03
Volumen de Corte	0.00
Volumen de Relleno	1994.62
Volumen de Corte acumulado	59794.41
Volumen de Relleno acumulado	31317.95
Volumen neto	28476.46

Km 2+980

Cota Terreno:3488.18
Cota Rasante: 3494.00

TABLA DE VOLÚMENES 2+980	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	89.32
Volumen de Corte	0.00
Volumen de Relleno	1844.43
Volumen de Corte acumulado	59794.41
Volumen de Relleno acumulado	33162.38
Volumen neto	26632.03

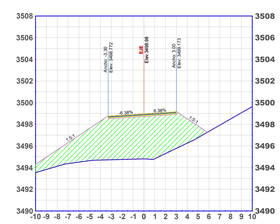
Km 3+000



Cota Terreno:3490.32
Cota Rasante: 3496.36

TABLA DE VOLÚMENES 3+000	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	93.85
Volumen de Corte	0.00
Volumen de Relleno	1838.76
Volumen de Corte acumulado	59794.41
Volumen de Relleno acumulado	35081.14
Volumen neto	24793.27

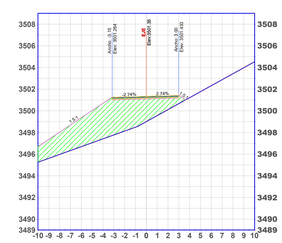
Km 3+020



Cota Terreno:3494.81
Cota Rasante: 3498.73

TABLA DE VOLÚMENES 3+020	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	43.65
Volumen de Corte	0.00
Volumen de Relleno	1377.99
Volumen de Corte acumulado	59794.41
Volumen de Relleno acumulado	36379.12
Volumen neto	23415.28

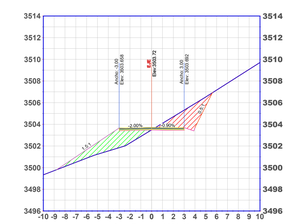
Km 3+040



Cota Terreno:3499.00
Cota Rasante: 3501.10

TABLA DE VOLÚMENES 3+040	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	29.94
Volumen de Corte	0.00
Volumen de Relleno	709.92
Volumen de Corte acumulado	59794.41
Volumen de Relleno acumulado	37089.04
Volumen neto	22705.37

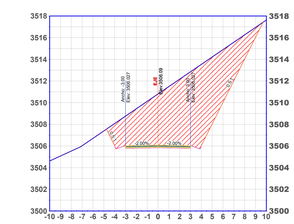
Km 3+060



Cota Terreno:3503.49
Cota Rasante: 3503.47

TABLA DE VOLÚMENES 3+060	
Área de Corte	6.68
Área de Relleno	7.48
Volumen de Corte	66.84
Volumen de Relleno	374.00
Volumen de Corte acumulado	59861.25
Volumen de Relleno acumulado	37463.04
Volumen neto	22398.21

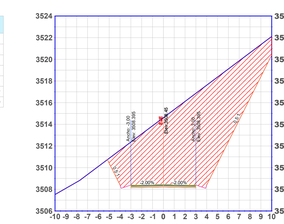
Km 3+080



Cota Terreno:3510.80
Cota Rasante: 3505.84

TABLA DE VOLÚMENES 3+080	
Área de Corte	61.95
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	686.36
Volumen de Relleno	74.58
Volumen de Corte acumulado	60547.61
Volumen de Relleno acumulado	37537.62
Volumen neto	23009.99

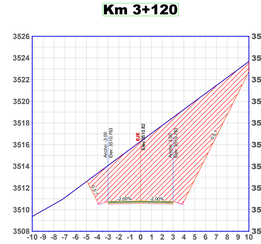
Km 3+100



Cota Terreno:3514.61
Cota Rasante: 3508.20

TABLA DE VOLÚMENES 3+100	
Área de Corte	86.04
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	1479.91
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	62027.52
Volumen de Relleno acumulado	37537.62
Volumen neto	24489.90

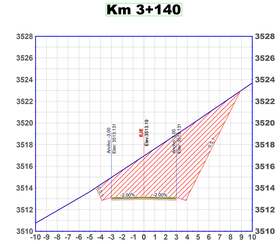
Km 3+120



Cota Terreno:3516.29
Cota Rasante: 3510.57

TABLA DE VOLÚMENES 3+120	
Área de Corte	75.22
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	1612.54
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	63640.05
Volumen de Relleno acumulado	37537.62
Volumen neto	26102.44

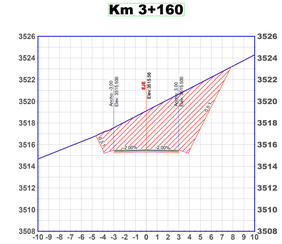
Km 3+140



Cota Terreno:3516.95
Cota Rasante: 3512.94

TABLA DE VOLÚMENES 3+140	
Área de Corte	48.33
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	1235.42
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	64875.48
Volumen de Relleno acumulado	37537.62
Volumen neto	27337.86

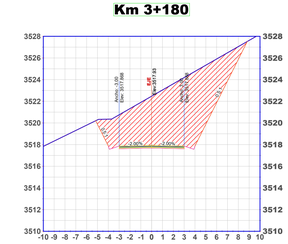
Km 3+160



Cota Terreno:3519.11
Cota Rasante: 3515.31

TABLA DE VOLÚMENES 3+160	
Área de Corte	41.96
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	902.85
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	65778.33
Volumen de Relleno acumulado	37537.62
Volumen neto	28240.71

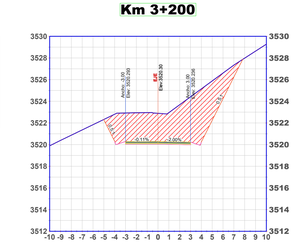
Km 3+180



Cota Terreno:3522.47
Cota Rasante: 3517.68

TABLA DE VOLÚMENES 3+180	
Área de Corte	56.60
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	985.54
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	66763.87
Volumen de Relleno acumulado	37537.62
Volumen neto	29226.26

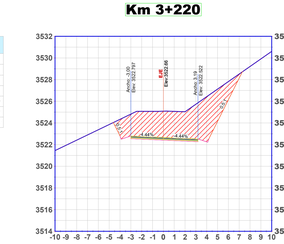
Km 3+200



Cota Terreno:3522.89
Cota Rasante: 3520.05

TABLA DE VOLÚMENES 3+200	
Área de Corte	37.02
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	936.12
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	67699.99
Volumen de Relleno acumulado	37537.62
Volumen neto	30162.37

Km 3+220



Cota Terreno:3525.09
Cota Rasante: 3522.41

TABLA DE VOLÚMENES 3+220	
Área de Corte	29.36
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	663.78
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	68363.77
Volumen de Relleno acumulado	37537.62
Volumen neto	30826.15

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

PROYECTO:

"Diseño geométrico y del pavimento de la Vía Calamaca - Chiquiurco desde la abscisa 0+000 hasta la abscisa 4+000 perteneciente al Cantón Ambato de la Provincia de Tungurahua"

Categoría de vía:	Longitud:	Datum:
Clase IV	4+000 km	WGS - 84

UBICACIÓN:

Provincia: Tungurahua

Cantón: Ambato

Parroquia: San Fernando

DIBUJADO POR: Erika Yessenia Moreta Apuparo

APROBADO POR: Ing. MSc. Favio Portilla

CONTIENE:

SECCIONES TRANSVERSALES

Km 2+760 - Km 3+220

Escala: Indicadas **Fecha:** Diciembre 2021

N° LÁMINA: 06

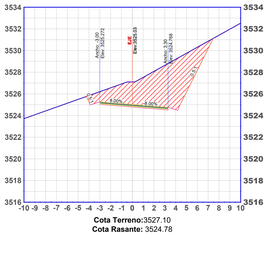
CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK
CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK
CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

SECCIONES TRANSVERSALES

Esc. 1:200

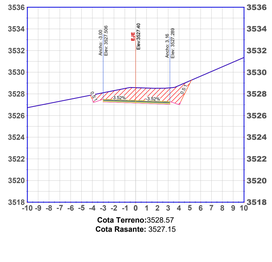
Km 3+240



Cota Terreno:3527.10
Cota Rasante: 3524.78

TABLA DE VOLÚMENES 3+240	
Área de Corte	28.86
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	575.06
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	68936.83
Volumen de Relleno acumulado	37537.62
Volumen neto	31401.21

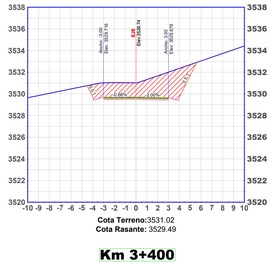
Km 3+260



Cota Terreno:3528.57
Cota Rasante: 3527.15

TABLA DE VOLÚMENES 3+260	
Área de Corte	11.08
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	396.00
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	69334.83
Volumen de Relleno acumulado	37537.62
Volumen neto	31797.21

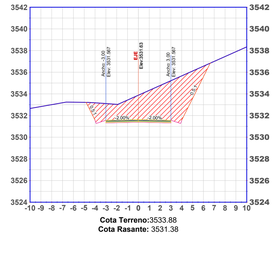
Km 3+280



Cota Terreno:3531.02
Cota Rasante: 3529.49

TABLA DE VOLÚMENES 3+280	
Área de Corte	17.27
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	283.50
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	69616.33
Volumen de Relleno acumulado	37537.62
Volumen neto	32080.71

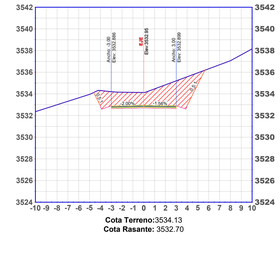
Km 3+300



Cota Terreno:3533.88
Cota Rasante: 3531.38

TABLA DE VOLÚMENES 3+300	
Área de Corte	27.29
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	445.59
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	70061.91
Volumen de Relleno acumulado	37537.62
Volumen neto	32526.29

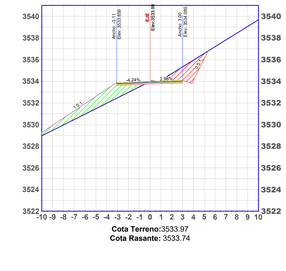
Km 3+320



Cota Terreno:3534.13
Cota Rasante: 3532.70

TABLA DE VOLÚMENES 3+320	
Área de Corte	17.19
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	444.79
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	70508.70
Volumen de Relleno acumulado	37537.62
Volumen neto	32971.09

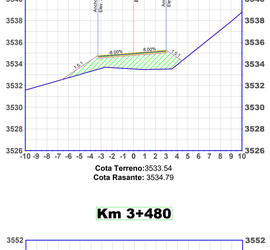
Km 3+340



Cota Terreno:3533.97
Cota Rasante: 3533.74

TABLA DE VOLÚMENES 3+340	
Área de Corte	5.09
Área de Relleno	7.60
Volumen de Corte	222.80
Volumen de Relleno	75.99
Volumen de Corte acumulado	70731.51
Volumen de Relleno acumulado	37613.61
Volumen neto	33117.90

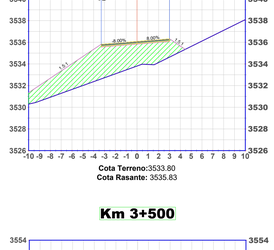
Km 3+360



Cota Terreno:3533.54
Cota Rasante: 3534.79

TABLA DE VOLÚMENES 3+360	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	11.26
Volumen de Corte	52.00
Volumen de Relleno	185.62
Volumen de Corte acumulado	70783.51
Volumen de Relleno acumulado	37799.23
Volumen neto	32984.27

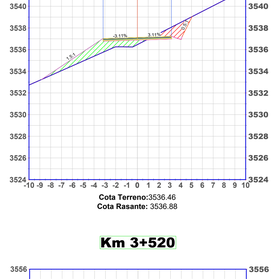
Km 3+380



Cota Terreno:3533.80
Cota Rasante: 3535.83

TABLA DE VOLÚMENES 3+380	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	29.56
Volumen de Corte	0.00
Volumen de Relleno	361.38
Volumen de Corte acumulado	70783.51
Volumen de Relleno acumulado	38160.61
Volumen neto	32622.90

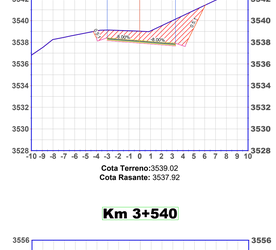
Km 3+400



Cota Terreno:3536.46
Cota Rasante: 3536.88

TABLA DE VOLÚMENES 3+400	
Área de Corte	3.11
Área de Relleno	5.84
Volumen de Corte	32.74
Volumen de Relleno	336.55
Volumen de Corte acumulado	70816.24
Volumen de Relleno acumulado	38497.16
Volumen neto	32319.09

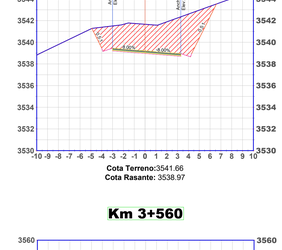
Km 3+420



Cota Terreno:3539.02
Cota Rasante: 3537.92

TABLA DE VOLÚMENES 3+420	
Área de Corte	14.39
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	170.63
Volumen de Relleno	61.19
Volumen de Corte acumulado	70986.87
Volumen de Relleno acumulado	38558.35
Volumen neto	32428.52

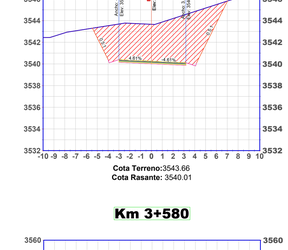
Km 3+440



Cota Terreno:3541.66
Cota Rasante: 3538.97

TABLA DE VOLÚMENES 3+440	
Área de Corte	28.72
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	409.91
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	71396.78
Volumen de Relleno acumulado	38558.35
Volumen neto	32838.43

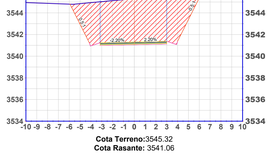
Km 3+460



Cota Terreno:3543.66
Cota Rasante: 3540.01

TABLA DE VOLÚMENES 3+460	
Área de Corte	41.18
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	679.85
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	72076.64
Volumen de Relleno acumulado	38558.35
Volumen neto	33518.29

Km 3+480



Cota Terreno:3545.32
Cota Rasante: 3541.06

TABLA DE VOLÚMENES 3+480	
Área de Corte	43.30
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	844.86
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	72921.49
Volumen de Relleno acumulado	38558.35
Volumen neto	34363.14

Km 3+500

Cota Terreno:3546.05
Cota Rasante: 3542.10

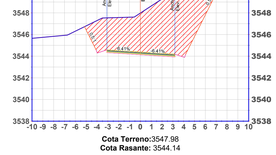
TABLA DE VOLÚMENES 3+500	
Área de Corte	40.25
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	839.63
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	73761.12
Volumen de Relleno acumulado	38558.35
Volumen neto	35202.77

Km 3+520

Cota Terreno:3547.97
Cota Rasante: 3543.15

TABLA DE VOLÚMENES 3+520	
Área de Corte	55.57
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	1021.57
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	74782.69
Volumen de Relleno acumulado	38558.35
Volumen neto	36224.34

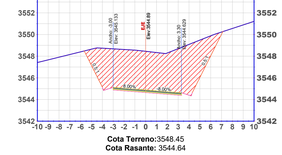
Km 3+540



Cota Terreno:3547.98
Cota Rasante: 3544.14

TABLA DE VOLÚMENES 3+540	
Área de Corte	52.81
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	1083.76
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	75866.45
Volumen de Relleno acumulado	38558.35
Volumen neto	37308.10

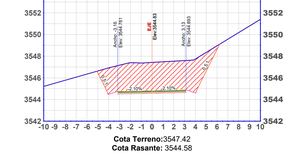
Km 3+560



Cota Terreno:3548.45
Cota Rasante: 3545.64

TABLA DE VOLÚMENES 3+560	
Área de Corte	42.21
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	865.05
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	76731.50
Volumen de Relleno acumulado	38558.35
Volumen neto	38173.15

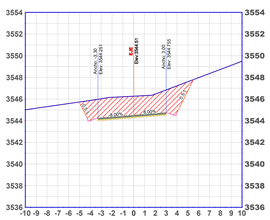
Km 3+580



Cota Terreno:3547.42
Cota Rasante: 3544.58

TABLA DE VOLÚMENES 3+580	
Área de Corte	27.31
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	684.71
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	77416.21
Volumen de Relleno acumulado	38558.35
Volumen neto	38857.86

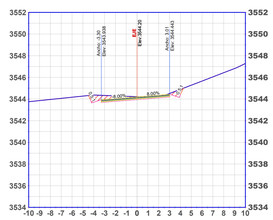
Km 3+600



Cota Terreno:3546.26
Cota Rasante: 3544.26

TABLA DE VOLÚMENES 3+600	
Área de Corte	19.50
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	472.21
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	77888.42
Volumen de Relleno acumulado	38558.35
Volumen neto	39330.07

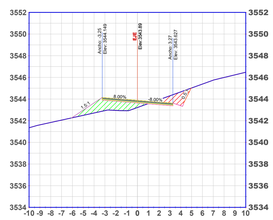
Km 3+620



Cota Terreno:3546.05
Cota Rasante: 3543.95

TABLA DE VOLÚMENES 3+620	
Área de Corte	3.12
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	227.05
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	78115.47
Volumen de Relleno acumulado	38558.35
Volumen neto	39557.12

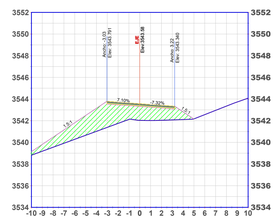
Km 3+640



Cota Terreno:3543.22
Cota Rasante: 3543.64

TABLA DE VOLÚMENES 3+640	
Área de Corte	2.68
Área de Relleno	4.58
Volumen de Corte	58.56
Volumen de Relleno	44.63
Volumen de Corte acumulado	78174.03
Volumen de Relleno acumulado	38602.98
Volumen neto	39571.05

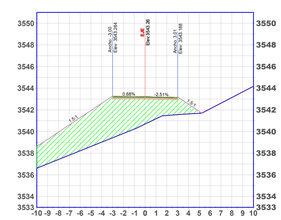
Km 3+660



Cota Terreno:3542.03
Cota Rasante: 3543.33

TABLA DE VOLÚMENES 3+660	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	19.24
Volumen de Corte	23.72
Volumen de Relleno	259.87
Volumen de Corte acumulado	78197.75
Volumen de Relleno acumulado	38862.86
Volumen neto	39334.90

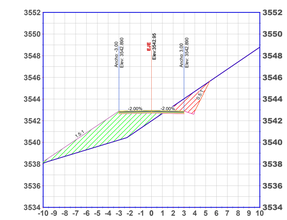
Km 3+680



Cota Terreno:3540.69
Cota Rasante: 3543.01

TABLA DE VOLÚMENES 3+680	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	36.39
Volumen de Corte	0.00
Volumen de Relleno	556.29
Volumen de Corte acumulado	78197.75
Volumen de Relleno acumulado	39418.14
Volumen neto	38778.61

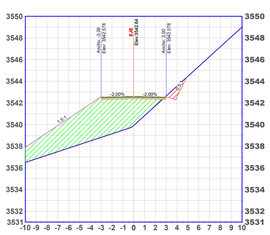
Km 3+700



Cota Terreno:3541.98
Cota Rasante: 3542.70

TABLA DE VOLÚMENES 3+700	
Área de Corte	4.24
Área de Relleno	15.18
Volumen de Corte	42.37
Volumen de Relleno	515.75
Volumen de Corte acumulado	78240.12
Volumen de Relleno acumulado	39934.89
Volumen neto	38305.24

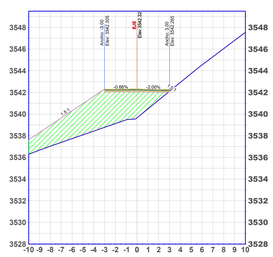
Km 3+720



Cota Terreno:3539.91
Cota Rasante: 3542.39

TABLA DE VOLÚMENES 3+720	
Área de Corte	1.15
Área de Relleno	30.50
Volumen de Corte	53.84
Volumen de Relleno	456.82
Volumen de Corte acumulado	78293.97
Volumen de Relleno acumulado	40391.71
Volumen neto	37902.26

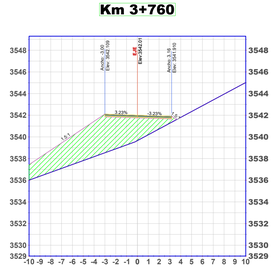
Km 3+740



Cota Terreno:3539.66
Cota Rasante: 3542.07

TABLA DE VOLÚMENES 3+740	
Área de Corte	0.01
Área de Relleno	28.84
Volumen de Corte	11.53
Volumen de Relleno	593.38
Volumen de Corte acumulado	78305.50
Volumen de Relleno acumulado	40985.09
Volumen neto	37320.40

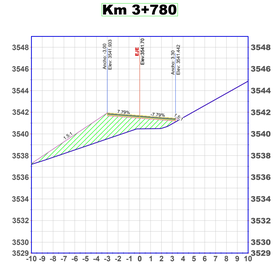
Km 3+760



Cota Terreno:3539.66
Cota Rasante: 3541.76

TABLA DE VOLÚMENES 3+760	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	29.65
Volumen de Corte	0.05
Volumen de Relleno	584.89
Volumen de Corte acumulado	78305.55
Volumen de Relleno acumulado	41569.98
Volumen neto	36735.57

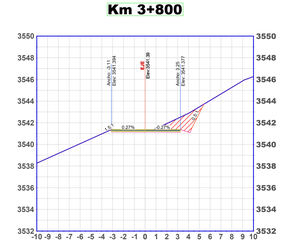
Km 3+780



Cota Terreno:3540.47
Cota Rasante: 3541.45

TABLA DE VOLÚMENES 3+780	
Área de Corte	0.00
Área de Relleno	15.72
Volumen de Corte	0.00
Volumen de Relleno	461.41
Volumen de Corte acumulado	78305.55
Volumen de Relleno acumulado	42031.39
Volumen neto	36274.16

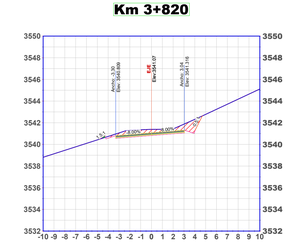
Km 3+800



Cota Terreno:3541.29
Cota Rasante: 3541.14

TABLA DE VOLÚMENES 3+800	
Área de Corte	5.07
Área de Relleno	0.01
Volumen de Corte	49.21
Volumen de Relleno	162.63
Volumen de Corte acumulado	78354.76
Volumen de Relleno acumulado	42194.02
Volumen neto	36160.74

Km 3+820



Cota Terreno:3541.39
Cota Rasante: 3540.82

TABLA DE VOLÚMENES 3+820	
Área de Corte	4.97
Área de Relleno	0.05
Volumen de Corte	100.61
Volumen de Relleno	0.53
Volumen de Corte acumulado	78455.37
Volumen de Relleno acumulado	42194.56
Volumen neto	36260.82

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

PROYECTO:

"Diseño geométrico y del pavimento de la Vía Calamaca - Chiquiurco desde la abscisa 0+000 hasta la abscisa 4+000 perteneciente al Cantón Ambato de la Provincia de Tungurahua"

Categoría de vía:	Longitud:	Datum:
Clase IV	4+000 km	WGS - 84

UBICACIÓN:

Provincia: Tungurahua
Cantón: Ambato
Parroquia: San Fernando

DIBUJADO POR: Erika Yessenia Moreta Apuparo

APROBADO POR: Ing. MSc. Favio Portilla

CONTIENE:

SECCIONES TRANSVERSALES
Km 3+240 - Km 3+820

Escala: Indicadas Fecha: Diciembre 2021

N° LÁMINA: 07

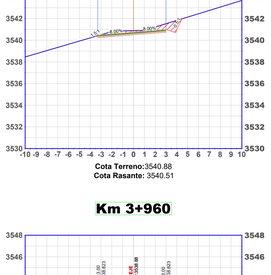
CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK
CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK
CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

SECCIONES TRANSVERSALES

Esc. 1:200

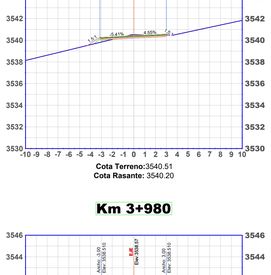
Km 3+840



Cota Terreno:3540.88
Cota Rasante: 3540.51

TABLA DE VOLÚMENES 3+840	
Área de Corte	3.74
Área de Relleno	0.01
Volumen de Corte	88.92
Volumen de Relleno	0.49
Volumen de Corte acumulado	78544.30
Volumen de Relleno acumulado	42195.05
Volumen neto	36349.25

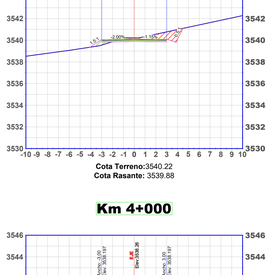
Km 3+860



Cota Terreno:3540.51
Cota Rasante: 3540.20

TABLA DE VOLÚMENES 3+860	
Área de Corte	1.01
Área de Relleno	0.42
Volumen de Corte	48.31
Volumen de Relleno	4.06
Volumen de Corte acumulado	78592.60
Volumen de Relleno acumulado	42199.11
Volumen neto	36393.49

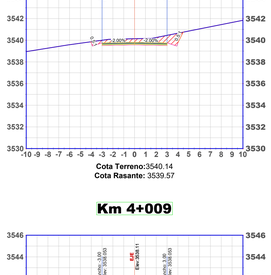
Km 3+880



Cota Terreno:3540.22
Cota Rasante: 3539.88

TABLA DE VOLÚMENES 3+880	
Área de Corte	3.42
Área de Relleno	0.42
Volumen de Corte	44.36
Volumen de Relleno	8.37
Volumen de Corte acumulado	78636.96
Volumen de Relleno acumulado	42207.48
Volumen neto	36429.48

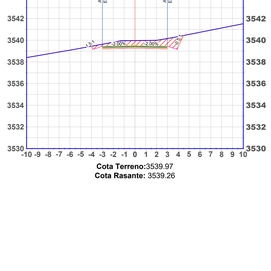
Km 3+900



Cota Terreno:3540.14
Cota Rasante: 3539.57

TABLA DE VOLÚMENES 3+900	
Área de Corte	5.22
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	86.42
Volumen de Relleno	4.18
Volumen de Corte acumulado	78723.38
Volumen de Relleno acumulado	42211.67
Volumen neto	36511.71

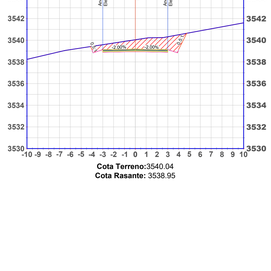
Km 3+920



Cota Terreno:3539.97
Cota Rasante: 3539.26

TABLA DE VOLÚMENES 3+920	
Área de Corte	5.67
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	108.90
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	78832.28
Volumen de Relleno acumulado	42211.67
Volumen neto	36620.61

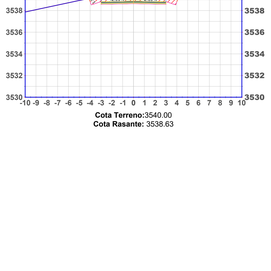
Km 3+940



Cota Terreno:3540.04
Cota Rasante: 3538.95

TABLA DE VOLÚMENES 3+940	
Área de Corte	9.05
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	147.15
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	78979.43
Volumen de Relleno acumulado	42211.67
Volumen neto	36767.77

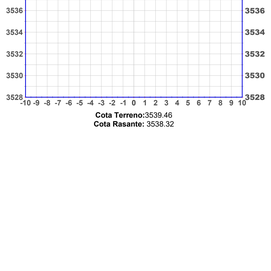
Km 3+960



Cota Terreno:3540.00
Cota Rasante: 3538.63

TABLA DE VOLÚMENES 3+960	
Área de Corte	11.67
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	207.15
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	79186.58
Volumen de Relleno acumulado	42211.67
Volumen neto	36974.91

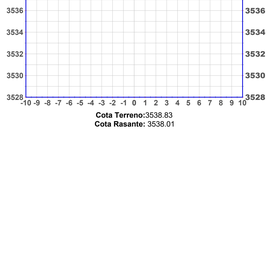
Km 3+980



Cota Terreno:3539.46
Cota Rasante: 3538.32

TABLA DE VOLÚMENES 3+980	
Área de Corte	10.07
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	217.41
Volumen de Relleno	0.00
Volumen de Corte acumulado	79403.99
Volumen de Relleno acumulado	42211.67
Volumen neto	37192.32

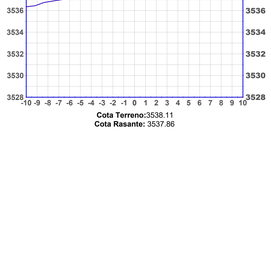
Km 4+000



Cota Terreno:3538.83
Cota Rasante: 3538.01

TABLA DE VOLÚMENES 4+000	
Área de Corte	6.98
Área de Relleno	0.00
Volumen de Corte	171.24
Volumen de Relleno	0.01
Volumen de Corte acumulado	79575.23
Volumen de Relleno acumulado	42211.68
Volumen neto	37363.55

Km 4+009



Cota Terreno:3538.11
Cota Rasante: 3537.86

TABLA DE VOLÚMENES 4+009	
Área de Corte	3.05
Área de Relleno	0.39
Volumen de Corte	46.24
Volumen de Relleno	1.81
Volumen de Corte acumulado	79621.47
Volumen de Relleno acumulado	42213.49
Volumen neto	37407.98

CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

PROYECTO:
"Diseño geométrico y del pavimento de la Vía Calamaca - Chiquiurco desde la abscisa 0+000 hasta la abscisa 4+000 perteneciente al Cantón Ambato de la Provincia de Tungurahua"

Categoría de vía:	Longitud:	Datum:
Clase IV	4+000 km	WGS - 84

UBICACIÓN:
Provincia: Tungurahua
Cantón: Ambato
Parroquia: San Fernando

DIBUJADO POR:
Erika Yessenia Moreta Apuparo

APROBADO POR:
Ing. MSc. Favio Portilla

CONTIENE:
SECCIONES TRANSVERSALES
Km 3+840 - Km 4+009

Escala: Indicadas **Fecha:** Diciembre 2021

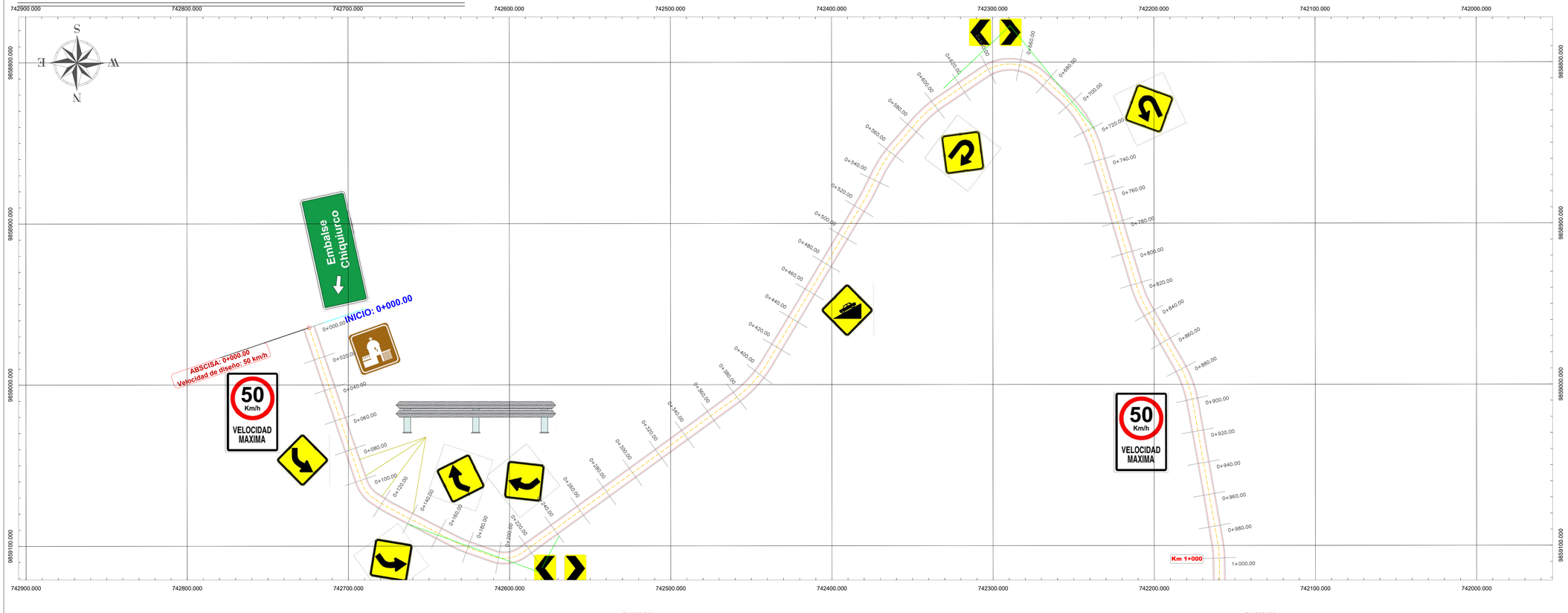
N° LÁMINA: 08

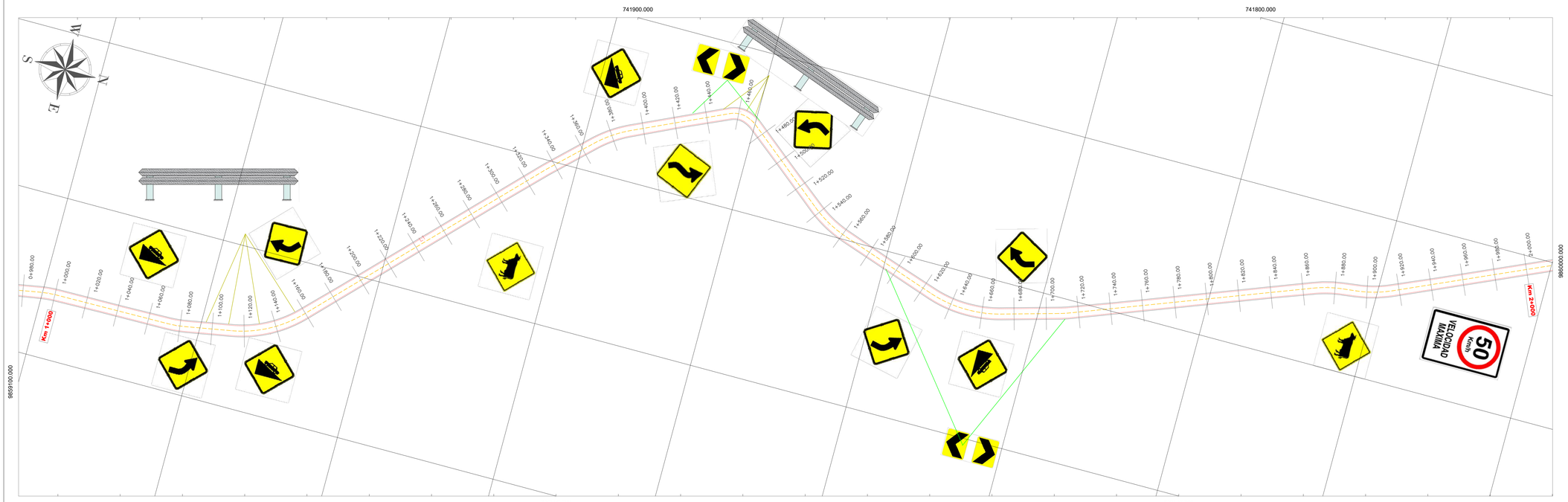
CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL

Esc. H 1:1000





SÍMBOLOGÍA

Señalización Horizontal

- Regulatorias

- Límite máximo de velocidad 50km/h

- Preventivas

- Delineadores de curva horizontal izquierda y derecha
- Curva abierta derecha
- Curva abierta izquierda
- Curva y contra curva abierta derecha
- Curva y contra curva abierta izquierda
- Vía sinuosa primera izquierda
- Vía sinuosa primera derecha
- Curva tipo U derecha
- Curva tipo U izquierda
- Descenso pronunciado
- Ascenso pronunciado
- Animales en la vía

- Informativas

- Destino

- Turísticas y de servicios

- Iglesia

Señalización Horizontal

- Línea Eje
- Línea Berma
- Línea Borde de vía

- Guardavías metálicas dobles

CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

PROYECTO:

"Diseño geométrico y del pavimento de la Vía Calamaca - Chiquiurco desde la abscisa 0+000 hasta la abscisa 4+000 perteneciente al Cantón Ambato de la Provincia de Tungurahua"

Categoría de vía:	Longitud:	Datum:
Clase IV	4+000 km	WGS - 84

UBICACIÓN:

Provincia: Tungurahua
Cantón: Ambato
Parroquia: San Fernando

DIBUJADO POR: Erika Yessenia Moreta Apuparo

APROBADO POR: Ing. MSc. Favio Portilla

CONTIENE:

SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL
Km 0+000 - Km 2+000

Escala: Indicadas **Fecha:** Diciembre 2021

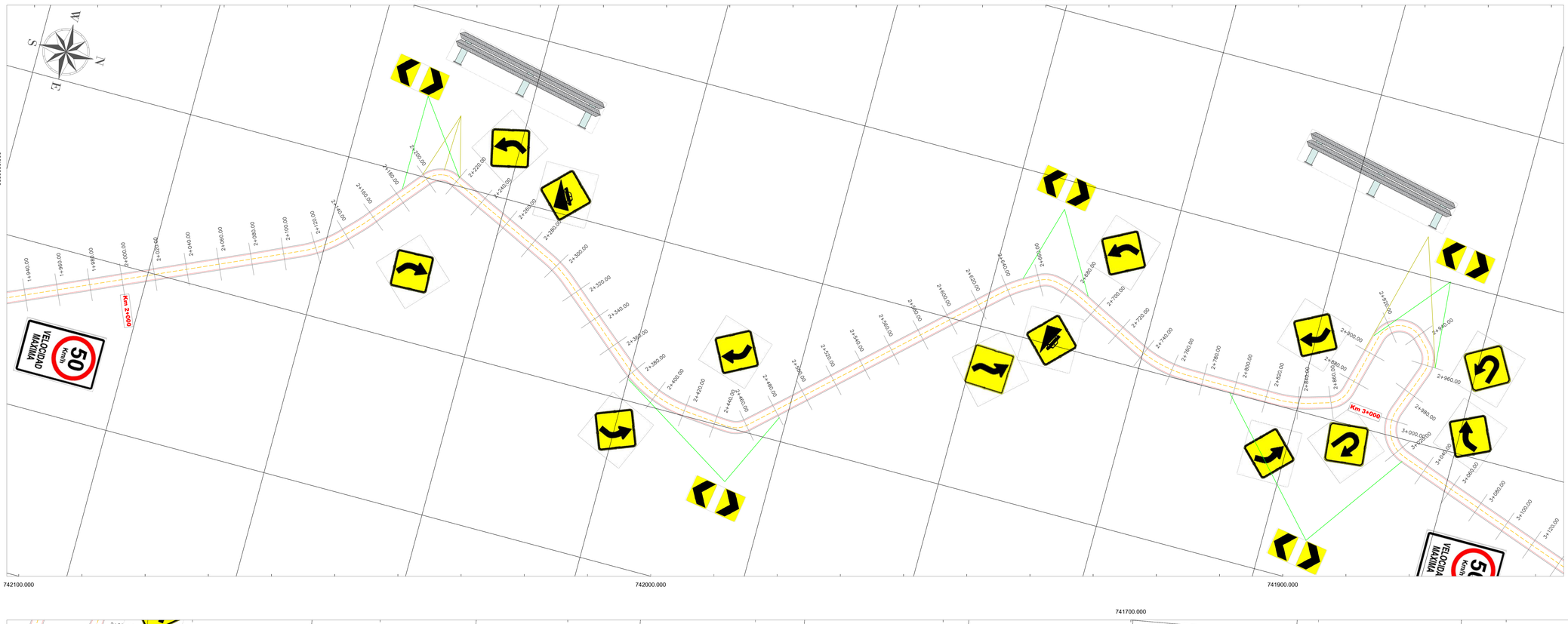
N° LÁMINA: 01

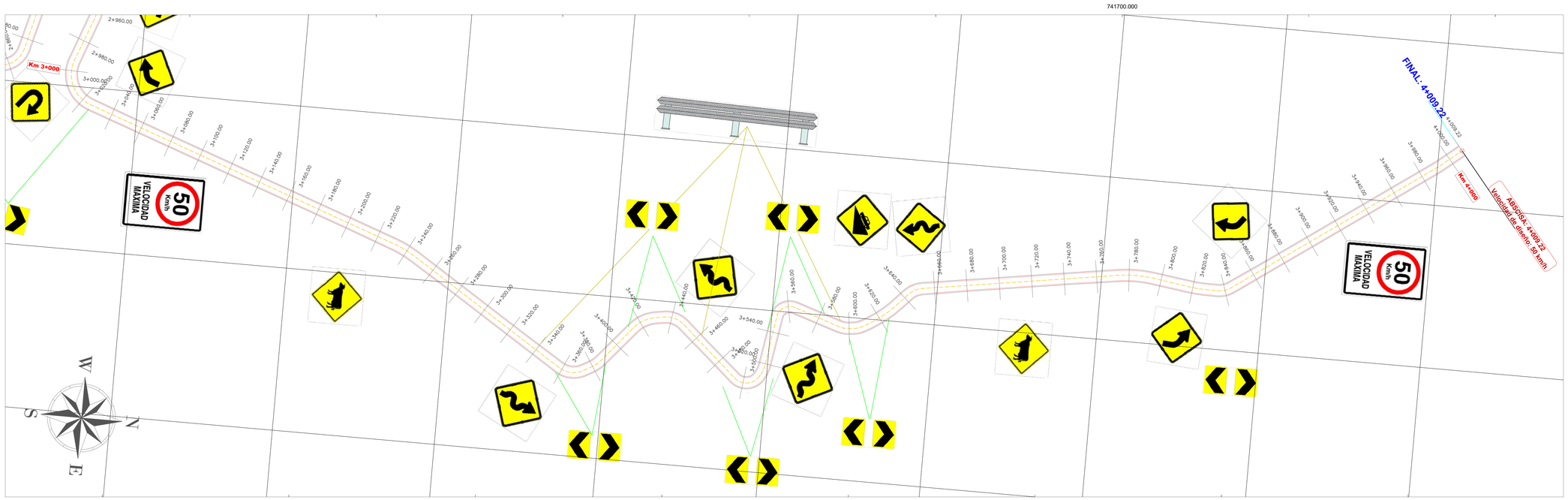
CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL

Esc. H 1:1000





SÍMBOLOGÍA

Señalización Horizontal

- Regulatorias

- Límite máximo de velocidad 50km/h

- Preventivas

- Delineadores de curva horizontal izquierda y derecha
- Curva abierta derecha
- Curva abierta izquierda
- Curva y contra curva abierta derecha
- Curva y contra curva abierta izquierda
- Vía sinuosa primera izquierda
- Vía sinuosa primera derecha
- Curva tipo U derecha
- Curva tipo U izquierda
- Descenso pronunciado
- Ascenso pronunciado
- Animales en la vía

- Informativas

- Destino

- Turísticas y de servicios

- Iglesia

Señalización Horizontal

- Línea Eje
- Línea Berma
- Línea Borde de vía

- Guardavías metálicas dobles

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA

CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

PROYECTO:

"Diseño geométrico y del pavimento de la Vía Calamaca - Chiquiurco desde la abscisa 0+000 hasta la abscisa 4+000 perteneciente al Cantón Ambato de la Provincia de Tungurahua"

Categoría de vía:	Longitud:	Datum:
Clase IV	4+000 km	WGS - 84

UBICACIÓN:

Provincia: Tungurahua
Cantón: Ambato
Parroquia: San Fernando

DIBUJADO POR: Erika Yessenia Moreta Apuparo

APROBADO POR: Ing. MSc. Favio Portilla

CONTIENE:

SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL
Km 2+000 - Km 4+000

Escala: Indicadas **Fecha:** Diciembre 2021

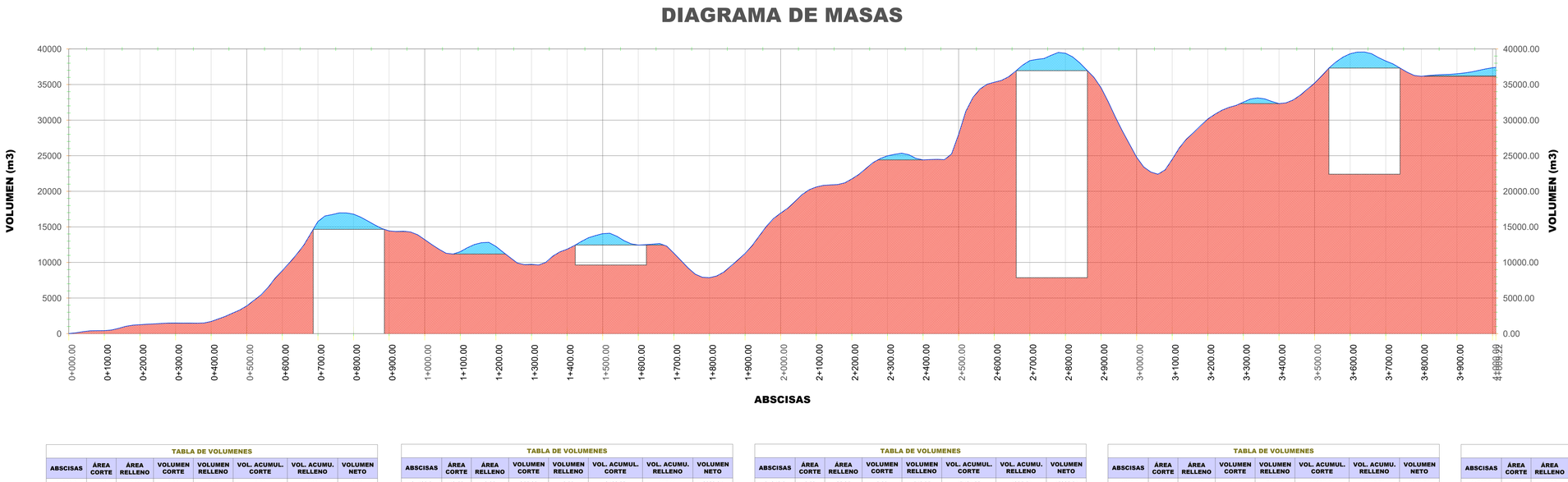
N° LÁMINA: 02

CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK
CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK
CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

DIAGRAMA DE MASAS

Esc. 1:5000



SIMBOLOGÍA

- Sombreado de área de transporte gratuito
- Sombreado de área de transporte pagado
- Línea de Diagrama de Masas
- Línea de transporte gratuito

TABLA DE VOLUMENES

ABSCISAS	ÁREA CORTE	ÁREA RELLENO	VOLUMEN CORTE	VOLUMEN RELLENO	VOL. ACUMUL. CORTE	VOL. ACUMU. RELLENO	VOLUMEN NETO
0+000.0	4.98	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.0	6.10	0.00	110.78	0.11	110.78	0.11	110.67
0+040.0	9.95	0.00	160.49	0.00	271.27	0.11	271.16
0+060.0	2.20	0.00	121.50	0.00	392.77	0.11	392.66
0+080.0	0.00	0.29	22.00	2.91	414.77	3.02	411.75
0+100.0	0.97	0.04	9.73	3.27	424.50	6.29	418.21
0+120.0	7.92	0.00	87.14	0.39	511.64	6.68	504.97
0+140.0	15.33	0.00	232.57	0.00	744.22	6.68	737.54
0+160.0	13.22	0.00	285.43	0.00	1029.65	6.68	1022.97
0+180.0	3.26	0.08	165.09	0.75	1194.74	7.43	1187.32
0+200.0	3.50	0.00	67.41	0.74	1262.15	8.17	1253.98
0+220.0	3.18	0.01	66.14	0.06	1328.29	8.23	1320.06
0+240.0	1.52	0.05	47.01	0.54	1375.30	8.77	1366.54
0+260.0	4.60	0.00	61.20	0.47	1436.51	9.24	1427.27
0+280.0	0.91	0.00	55.10	0.03	1491.61	9.26	1482.35
0+300.0	0.00	0.46	9.15	4.61	1500.76	13.88	1486.88
0+320.0	0.02	0.42	0.20	8.82	1500.96	22.70	1478.26
0+340.0	1.31	0.61	13.35	10.32	1514.31	33.02	1481.29
0+360.0	0.90	2.96	22.11	35.64	1536.42	68.66	1467.76
0+380.0	6.15	1.50	70.58	44.44	1607.00	113.10	1493.91
0+400.0	15.86	0.00	226.15	14.34	1833.16	127.44	1705.72

TABLA DE VOLUMENES

ABSCISAS	ÁREA CORTE	ÁREA RELLENO	VOLUMEN CORTE	VOLUMEN RELLENO	VOL. ACUMUL. CORTE	VOL. ACUMU. RELLENO	VOLUMEN NETO
0+420.0	19.52	0.00	355.23	0.00	2188.38	127.44	2060.94
0+440.0	17.09	0.00	366.15	0.00	2554.53	127.44	2427.09
0+460.0	27.78	0.00	448.69	0.00	3003.21	127.44	2875.77
0+480.0	15.33	0.00	431.02	0.00	3434.24	127.44	3306.80
0+500.0	43.52	0.00	588.40	0.00	4022.64	127.44	3895.20
0+520.0	33.38	0.00	768.94	0.00	4791.58	127.44	4664.14
0+540.0	42.50	0.00	762.54	0.00	5554.12	127.44	5426.68
0+560.0	66.78	0.00	1064.98	0.00	6619.10	127.44	6491.66
0+580.0	66.34	0.00	1318.05	0.00	7937.15	127.44	7809.71
0+600.0	41.62	0.00	1049.76	0.00	8986.91	127.44	8859.47
0+620.0	68.38	0.00	1090.86	0.00	10077.77	127.44	9950.33
0+640.0	51.45	0.00	1177.67	0.00	11255.44	127.44	11128.00
0+660.0	98.30	0.00	1287.29	0.00	12542.73	127.44	12415.29
0+680.0	89.85	0.00	1665.85	0.00	14208.58	127.44	14081.14
0+700.0	82.09	0.00	1678.64	0.00	15887.22	127.44	15759.78
0+720.0	0.00	0.00	771.89	0.00	16659.11	127.44	16531.67
0+740.0	20.33	0.00	196.88	0.00	16855.99	127.44	16728.55
0+760.0	3.13	0.00	234.55	0.01	17090.55	127.45	16963.09
0+780.0	0.00	3.63	31.27	36.32	17121.82	163.77	16958.05
0+800.0	0.00	13.32	0.00	169.54	17121.82	333.30	16788.51
0+820.0	0.00	28.50	0.00	418.25	17121.82	751.55	16370.26

TABLA DE VOLUMENES

ABSCISAS	ÁREA CORTE	ÁREA RELLENO	VOLUMEN CORTE	VOLUMEN RELLENO	VOL. ACUMUL. CORTE	VOL. ACUMU. RELLENO	VOLUMEN NETO
0+840.0	0.00	26.85	0.00	543.95	17121.82	1295.51	15826.31
0+860.0	0.00	29.58	0.00	564.33	17121.82	1859.84	15261.98
0+880.0	0.00	20.92	0.00	506.37	17121.82	2366.21	14755.60
0+900.0	0.00	10.82	0.01	322.19	17121.83	2688.40	14433.42
0+920.0	8.52	6.33	84.76	172.23	17206.59	2860.64	14345.95
0+940.0	9.12	7.33	176.45	136.63	17383.04	2997.26	14385.78
0+960.0	3.83	15.91	129.53	232.43	17512.58	3229.69	14282.89
0+980.0	0.00	27.08	38.33	429.92	17550.91	3659.61	13891.30
1+000.0	0.00	39.09	0.00	679.17	17550.91	4338.78	13212.13
1+020.0	0.00	31.29	0.00	707.03	17550.91	5045.81	12505.10
1+040.0	0.00	33.08	0.00	643.68	17550.91	5689.49	11861.42
1+060.0	0.00	23.92	0.00	569.94	17550.91	6259.43	11291.48
1+080.0	12.44	0.18	126.41	234.99	17677.32	6494.42	11182.90
1+100.0	20.77	0.00	334.55	1.75	18011.87	6496.16	11515.70
1+120.0	34.11	0.00	556.00	0.00	18567.87	6496.16	12071.70
1+140.0	9.92	0.00	452.13	0.04	19019.99	6496.20	12523.79
1+160.0	17.07	2.49	277.22	23.10	19297.21	6519.30	12777.91
1+180.0	4.58	14.47	216.44	169.65	19513.65	6688.95	12824.70
1+200.0	0.00	47.13	45.77	616.08	19559.42	7305.03	12254.40
1+220.0	0.00	32.92	0.00	800.54	19559.42	8105.57	11453.86
1+240.0	0.00	43.98	0.00	769.03	19559.42	8874.60	10684.83

TABLA DE VOLUMENES

ABSCISAS	ÁREA CORTE	ÁREA RELLENO	VOLUMEN CORTE	VOLUMEN RELLENO	VOL. ACUMUL. CORTE	VOL. ACUMU. RELLENO	VOLUMEN NETO
1+260.0	0.00	32.33	0.00	763.13	19559.42	9637.73	9921.70
1+280.0	23.76	14.50	237.57	468.35	19796.99	10106.07	9690.92
1+300.0	10.23	15.03	339.85	295.39	20136.84	10401.46	9735.38
1+320.0	6.84	11.31	170.63	263.41	20307.48	10664.87	9642.60
1+340.0	41.22	0.04	476.70	114.45	20784.17	10779.32	10004.85
1+360.0	47.77	0.00	889.93	0.40	21674.10	10779.73	10894.37
1+380.0	13.77	0.02	597.58	0.19	22271.68	10779.92	11491.76
1+400.0	24.08	0.00	368.08	0.20	22639.76	10780.11	11859.65
1+420.0	25.93	0.00	500.15	0.00	23139.91	10780.12	12359.80
1+440.0	32.71	0.00	586.40	0.00	23726.31	10780.12	12946.20
1+460.0	21.73	0.00	525.20	0.00	24251.52	10780.12	13471.40
1+480.0	11.85	0.00	309.75	0.00	24561.26	10780.12	13781.15
1+500.0	16.77	2.15	286.17	21.50	24847.43	10801.62	14045.81
1+520.0	2.44	11.71	192.09	138.59	25039.53	10940.21	14099.32
1+540.0	0.00	34.02	24.67	452.81	25064.19	11393.02	13671.17
1+560.0	0.00	30.28	0.00	611.51	25064.19	12004.53	13059.66
1+580.0	0.00	14.43	0.00	444.23	25064.19	12448.75	12615.44
1+600.0	0.00	2.69	0.00	171.16	25064.19	12619.92	12444.27
1+620.0	7.96	0.35	79.58	30.43	25143.78	12650.35	12493.43
1+640.0	1.66	2.11	99.05	23.63	25242.82	12673.97	12568.85
1+660.0	14.82	7.47	174.88	90.34	25417.70	12764.32	12653.38

TABLA DE VOLUMENES

ABSCISAS	ÁREA CORTE	ÁREA RELLENO	VOLUMEN CORTE	VOLUMEN RELLENO	VOL. ACUMUL. CORTE	VOL. ACUMU. RELLENO	VOLUMEN NETO
1+680.0	0.00	46.05	154.52	517.68	25572.23	13282.00	12290.23
1+700.0	0.00	53.02	0.00	990.78	25572.23	14272.78	11299.45
1+720.0	0.00	51.45	0.00	1026.51	25572.23	15299.28	10272.94
1+740.0	0.00	53.47	0.00	1049.23	25572.23	16348.51	9223.71
1+760.0	0.00	33.68	0.00	871.50	25572.23	17220.01	8352.21
1+780.0	4.64	14.46	46.44	481.35	25618.67	17701.36	7917.31
1+800.0	6.61	2.56	112.52	170.17	25731.19	17871.53	7859.66
1+820.0	19.46	0.00	260.63	25.60	25991.82	17897.13	8094.69
1+840.0	35.00	0.00	544.56	0.00	26536.39	17897.13	8639.26
1+860.0	49.92	0.00	849.26	0.00	27385.65	17897.13	9488.51
1+880.0	39.82	0.00	878.50	0.00	28264.15	17897.13	10367.02
1+900.0	48.31	0.00	883.61	0.00	29147.75	17897.13	11250.62
1+920.0	61.87	0.00	1125.33	0.00	30273.08	17897.13	12375.95
1+940.0	73.99	0.00	1358.60	0.00	31631.68	17897.13	13734.55
1+960.0	60.56	0.00	1345.51	0.00	32977.19	17897.13	15080.06
1+980.0	49.27	0.00	1098.29	0.00	34075.48	17897.13	16178.35
2+000.0	26.16	0.00	754.23	0.00	34829.71	17897.13	16932.58
2+020.0	43.18	0.00	693.41	0.00	35523.12	17897.13	17625.99
2+040.0	49.93	0.00	931.09	0.00	36454.21	17897.13	18557.08
2+060.0	46.98	0.00	969.11	0.00	37423.32	17897.13	19526.18
2+080.0	21.90	0.00	688.83	0.00	38112.14	17897.13	20215.01

TABLA DE VOLUMENES

ABSCISAS	ÁREA CORTE	ÁREA RELLENO	VOLUMEN CORTE	VOLUMEN RELLENO	VOL. ACUMUL. CORTE	VOL. ACUMU. RELLENO	VOLUMEN NETO
2+100.0	17.29	0.00	391.92	0.00	38504.07	17897.13	20606.94
2+120.0	4.80	0.00	222.37	0.01	38726.44	17897.14	20829.29
2+140.0	2.24	0.14	71.22	1.30	38797.66	17898.44	20899.22
2+160.0	3.04	0.47	53.19	5.98	38850.85	17904.43	20946.43
2+180.0	21.01	0.00	240.55	4.73	39091.40	17909.15	21182.25
2+200.0	34.68	0.00	556.95	0.00	39648.35	17909.15	21739.19
2+220.0	36.38	0.00	641.31	0.00	40289.66	17909.15	22380.51
2+240.0	47.81	0.00	841.90	0.00	41131.56	17909.15	23222.41
2+260.0	34.72	0.00	825.24	0.00	41956.80	17909.15	24047.64
2+280.0	20.84	0.00	555.52	0.00	42512.32	17909.15	24603.16
2+300.0	17.34	0.00	377.81	0.00	42890.13	17909.15	24980.97
2+320.0	11.68	6.99	284.87	73.17	43175.00	17982.33	25192.67
2+340.0	16.87	6.16	285.50	131.50	43460.50	18113.83	25346.67
2+360.0	1.89	33.04	187.64	391.99	43648.14	18505.82	25142.32
2+380.0	1.91	23.77	38.40	557.83	43686.54	19063.65	24622.89
2+400.0	0.97	2.08	29.55	239.55	43716.09	19303.19	24412.90
2+420.0	5.92	0.32	70.93	22.54	43787.02	19325.74	24461.28
2+440.0	0.00	2.70	59.22	30.12	43846.24	19355.86	24490.37
2+460.0	0.00	1.98	0.01	43.88	43846.25	19399.75	24446.50
2+480.0	79.89	0.00	805.10	19.85	44651.35	19419.59	25231.76
2+500.0	197.32	0.00	2772.11	0.00	47423.46	19419.59	28003.87

TABLA DE VOLUMENES

ABSCISAS	ÁREA CORTE	ÁREA RELLENO	VOLUMEN CORTE	VOLUMEN RELLENO	VOL. ACUMUL. CORTE	VOL. ACUMU. RELLENO	VOLUMEN NETO
2+520.0	124.33	0.00	3216.50	0.00	50639.96	19419.59	31220.36
2+540.0	70.81	0.00	1951.40	0.00	52591.36	19419.59	33171.77
2+560.0	49.47	0.00	1202.80	0.00	53794.16	19419.59	34374.56
2+580.0	17.63	0.00	670.96	0.00	54465.11	19419.59	35045.52
2+600.0	10.64	0.62	282.69	6.25	54747.81	19425.84	35321.96
2+620.0	23.61	8.11	342.49	87.32	55090.30	19513.16	35577.14
2+640.0	36.13	0.11	587.84	83.70	55678.13	19596.86	36081.27
2+660.0	45.15	0.00	791.71	1.12	56469.85	19597.98	36871.86
2+680.0	50.02	0.00	863.10	0.00	57332.95	19597.98	37734.97
2+700.0	21.12	6.79	699.17	71.24	58032.12	19669.22	38362.90
2+720.0	14.37	11.05	354.83	178.42	58386.95	19847.65	38539.31
2+740.0	10.97	2.68	255.36	135.03	58642.32	19982.68	38659.64
2+760.0	34.90	0.00	474.03	25.29	59116.35	20007.97	39108.37
2+780.0	12.27	8.25	481.02	79.96	59597.36	20087.93	39509.44
2+800.0	3.72	18.53	159.85	267.76	59757.21	20355.69	39401.52
2+820.0	0.00	35.89	37.19	544.17	59794.41	20899.86	38894.55
2+840.0	0.00	49.80	0.00	836.05	59794.41	21735.90	38058.50
2+860.0	0.00	54.29	0.00	1015.28	59794.41	22751.19	37043.22
2+880.0	0.00	62.27	0.00	1020.35	59794.41	23771.53	36022.87
2+900.0	0.00	83.67	0.00	1459.39	59794.41	25230.92	34563.49
2+920.0	0.00	96.43	0.00	1950.10	59794.41	27181.02	32613.38

TABLA DE VOLUMENES

ABSCISAS	ÁREA CORTE	ÁREA RELLENO	VOLUMEN CORTE	VOLUMEN RELLENO	VOL. ACUMUL. CORTE	VOL. ACUMU. RELLENO	VOLUMEN NETO
2+940.0	0.00	99.31	0.00	2142.31	59794.41	29323.33	30471.08
2+960.0	0.00	94.03	0.00	1994.62	59794.41	31317.95	28476.46
2+980.0	0.00	89.32	0.00	1844.43	59794.41	33162.38	26632.03
3+000.0	0.00	93.65	0.00	1838.76	59794.41	35001.14	24793.27
3+020.0	0.00	43.65	0.00	1377.99	59794.41	36379.12	23415.28
3+040.0	0.00	29.94	0.00	709.92	59794.41	37089.04	22705.37
3+060.0	6.68	7.46	66.84	374.00	59861.25	37463.04	22398.21
3+080.0	61.95	0.00	686.36	74.58	60547.61	37537.62	23009.99
3+100.0	86.04	0.00	1479.91	0.00	62027.52	37537.62	24489.90
3+120.0	75.22	0.00	1612.54	0.00	63640.05	37537.62	26102.44
3+140.0	48.33	0.00	1235.42	0.00	64875.48	37537.62	27337.86
3+160.0	41.96	0.00	902.85	0.00	65778.33	37537.62	28240.71
3+180.0	56.60	0.00	985.54	0.00	66763.87	37537.62	29226.26
3+200.0	37.02	0.00	936.12	0.00	67699.99	37537.62	30162.37
3+220.0	29.36	0.00	663.78	0.00	68363.77	37537.62	30826.15
3+240.0	28.86	0.00	575.06	0.00	68938.83	37537.62	31401.21
3+260.0	11.08	0.00	396.00	0.00	69334.83	37537.62	31797.21
3+280.0	17.27	0.00	283.50	0.00	69618.33	37537.62	32080.71
3+300.0	27.29	0.00	445.59	0.00	70063.91	37537.62	32526.29
3+320.0	17.19	0.00	444.79	0.00	70508.70	37537.62	32971.09
3+340.0	5.09	7.60	222.80	75.99	70731.51	37613.61	33117.90

TABLA DE VOLUMENES

ABSCISAS	ÁREA CORTE	ÁREA RELLENO	VOLUMEN CORTE	VOLUMEN RELLENO	VOL. ACUMUL. CORTE	VOL. ACUMU. RELLENO	VOLUMEN NETO
3+360.0	0.00	11.26	52.00	185.62	70783.51	37799.23	32984.27
3+380.0	0.00	29.56	0.00	361.38	70783.51	38160.61	32622.90
3+400.0	3.11	5.84	32.74	336.55	70816.24	38497.16	32319.09
3+420.0	14.39	0.00	170.63	61.19	70986.87	38558.35	32428.52
3+440.0	28.72	0.00	409.91	0.00	71396.78	38558.35	32838.43
3+460.0	41.18	0.00	679.85	0.00	72076.64	38558.35	33518.29
3+480.0	43.30	0.00	844.86	0.00	72921.49	38558.35	34363.14
3+500.0	40.25	0.00	839.63	0.00	73761.12	38558.35	35202.77
3+520.0	55.57	0.00	1021.57	0.00	74782.69	38558.35	36224.34
3+540.0	52.81	0.00	1083.76	0.00	75866.45	38558.35	37308.10
3+560.0	42.21	0.00	865.05	0.00	76731.50	38558.35	38173.15
3+580.0	27.31	0.00	684.71	0.00	77416.21	38558.35	38857.86
3+600.0	19.50	0.00	472.21	0.00	77888.42	38558.35	39330.07
3+620.0	3.12	0.00	227.05	0.00	78115.47	38558.35	39557.12
3+640.0	2.68	4.58	58.56	44.63	78174.03	38602.98	39571.05
3+660.0	0.00	19.24	23.72	259.87	78197.75	38862.86	39334.90
3+680.0	0.00	36.39	0.00	556.29	78197.75	39419.14	38778.61
3+700.0	4.24	15.19	42.37	515.75	78240.12	39934.89	38305.24
3+720.0	1.15	30.50	53.84	456.82	78293.97	40391.71	37902.26
3+740.0	0.01	28.84	11.53	593.38	78305.50	40985.09	37320.40
3+760.0	0.00	29.65	0.05	584.89	78305.55	41569.98	36735.57

TABLA DE VOLUMENES

ABSCISAS	ÁREA CORTE	ÁREA RELLENO	VOLUMEN CORTE	VOLUMEN RELLENO	VOL. ACUMUL. CORTE	VOL. ACUMU. RELLENO	VOLUMEN NETO
3+780.0	0.00	15.72	0.00	461.41	78305.55	42031.39	36274.16
3+800.0	5.07	0.01	49.21	162.63	78354.76	42194.02	36160.74
3+820.0	4.97	0.05	100.61	0.53	78455.37	42194.56	36260.82
3+840.0	3.74	0.01	88.92	0.49	78544.30	42195.05	36349.25
3+860.0	1.01	0.42	48.31	4.06	78592.60	42199.11	36393.49
3+880.0	3.42	0.42	44.36	8.37	78636.96	42207.48	36429.48
3+900.0	5.22	0.00	86.42	4.18	78723.38	42211.67	36511.71
3+920.0	5.67	0.00	108.90	0.00	78832.28	42211.67	36620.61
3+940.0	9.05	0.00	147.15	0.00	78979.43	42211.67	36767.77
3+960.0	11.67	0.00	207.15	0.00	79186.58	42211.67	36974.91
3+980.0	10.07	0.00	217.41	0.00	79403.99	42211.67	37192.32
4+000.0	6.98	0.00	171.24	0.01	79575.23	42211.68	37363.55
4+009.2	3.05	0.39	46.24	1.81	79621.47	42213.49	37407.98

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

PROYECTO:
"Diseño geométrico y del pavimento de la Vía Calamaca - Chiquiurco desde la abscisa 0+000 hasta la abscisa 4+000 perteneciente al Cantón Ambato de la Provincia de Tungurahua"

Categoría de vía:	Longitud:	Datum:
Clase IV	4+000 km	WGS - 84

UBICACIÓN:
Provincia: Tungurahua
Cantón: Ambato
Parroquia: San Fernando

DIBUJADO POR: Erika Yessenia Moreta Apuparo

APROBADO POR: Ing. MSc. Favio Portilla

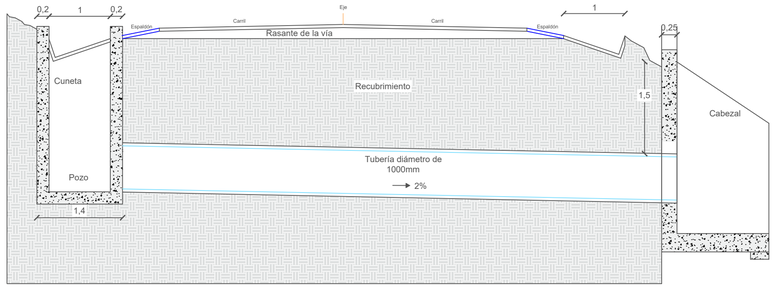
CONTIENE: DIAGRAMA DE MASAS Km 0+000 - Km 4+000

Escala: Indicadas Fecha: Diciembre 2021

N° LÁMINA: 01

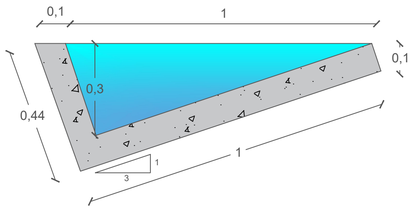
CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK
CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK
CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK
CREADO CON UNA VERSIÓN PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

CREADO CON UNA VERSION PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK



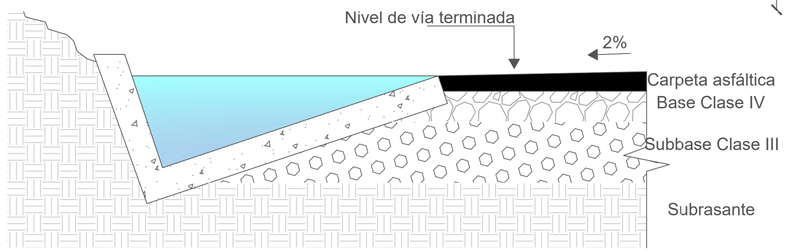
SECCIÓN TRANSVERSAL - ALCANTARILLA

Esc. 1:50



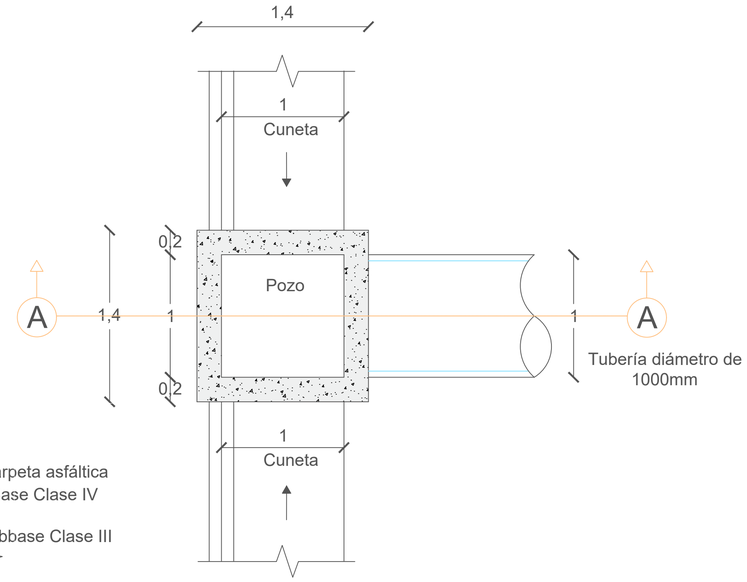
DIMENSIONES CUNETA

Esc. 1:10



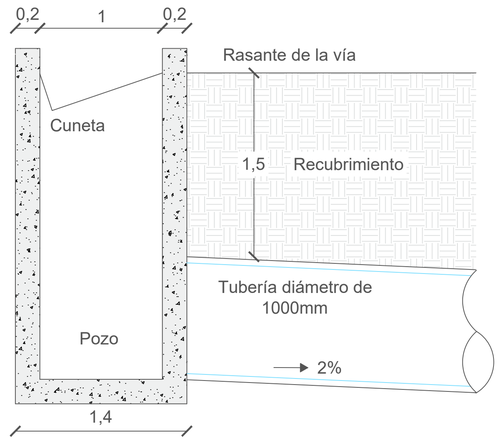
CUNETA H.S. f'c = 180 kg/cm2

Esc. 1:10



CAJA DE ENTRADA

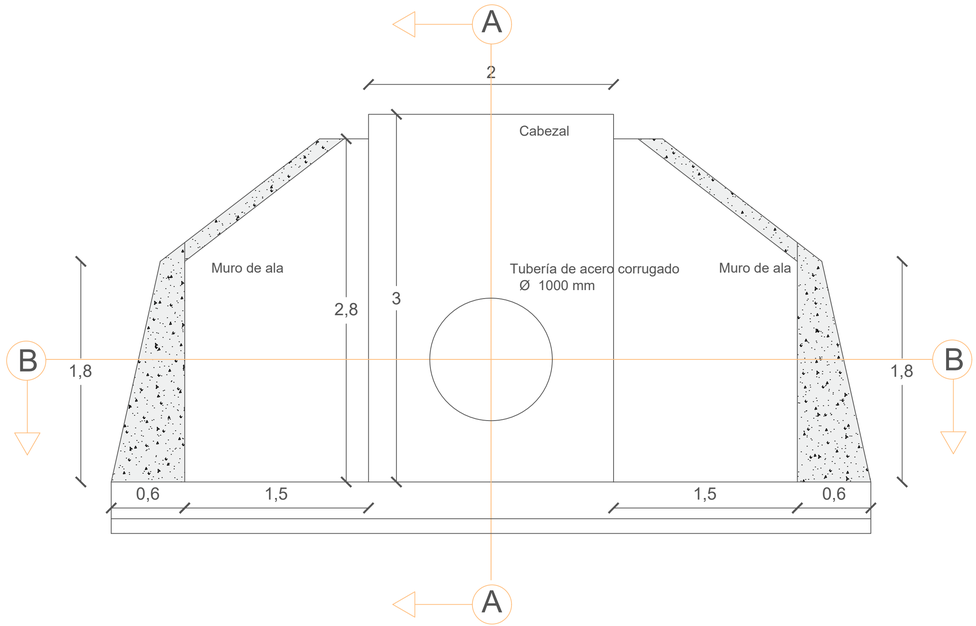
Esc. 1:25



CAJA DE ENTRADA

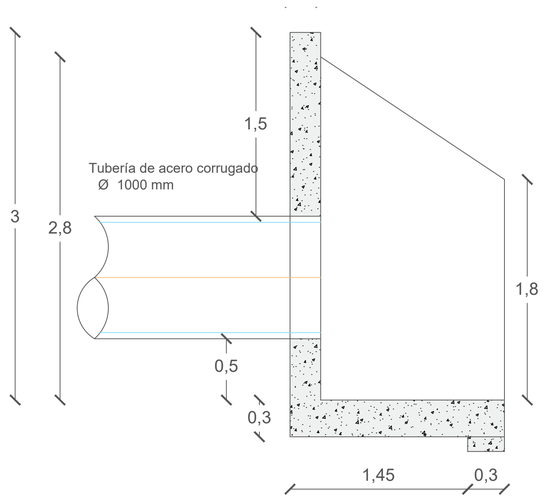
Corte A - A

Esc. 1:25



GEOMETRÍA CABEZAL - Vista frontal

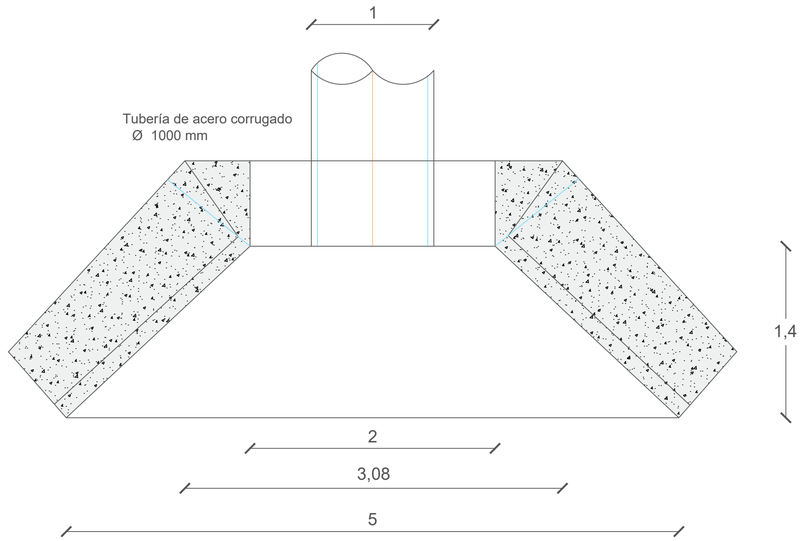
Esc. 1:25



GEOMETRÍA CABEZAL - Vista lateral

Corte A - A

Esc. 1:25



GEOMETRÍA CABEZAL - Vista superior

Corte B - B

Esc. 1:25

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL	PROYECTO: "Diseño geométrico y del pavimento de la Vía Calamaca - Chiquiurco desde la abscisa 0+000 hasta la abscisa 4+000 perteneciente al Cantón Ambato de la provincia de Tungurahua" Categoría de vía: Clase IV Longitud: 4+000 km Datum WGS - 84	Ubicación: Provincia: Tungurahua Cantón: Ambato Parroquia: San Fernando	Dibujo y diseño: Erika Yessenia Moreta Apuparo Revisa/Aprueba: Ing. MSc. Favio Portilla	Escala: Indicadas Fecha: Diciembre 2021	Contiene: DETALLES DE CUNETAS Y ALCANTARILLAS	N° de lámina 01

CREADO CON UNA VERSION PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK
CREADO CON UNA VERSION PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK
CREADO CON UNA VERSION PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK