ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN PABLO DE BORBUR

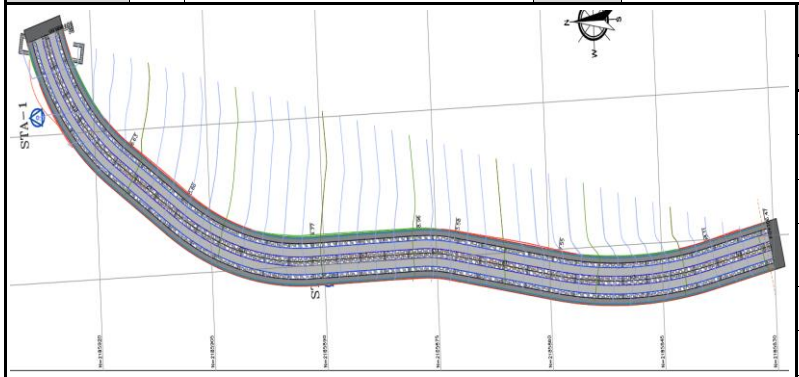
REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR
Alcaldía Municipal
NIT 891.801.369-2

MUNICIPIO	SAN PABLO DE BORBÚR (BOYACA)	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA	**DD**	**30**	**MM**	**1**	**AA**	**2025**	**ELABORÓ**	ING. HARVEY CAMILO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO:	**MEJORAMIENTO VIAL EN LA RED TERCIARIA DEL MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR**		
ENTIDAD:	MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR	SUPERVISOR	ARQ. JUAN CAMILO VILLAMIL RODRIGUEZ Secretario de Planeación y Obras Públicas

CAPITULO	**2**	**CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA**	**ITEM**	**2.08 CONCRETO CICLOPEO 21MPa (3000 PSI) RELACIÓN 60C/40P**	**UNIDAD:** **Metro Cúbico**



AREA / LUGAR / ELEMENTO	Dimensiones LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	V. PARCIAL	Número elementos	Medida Total
TRAMO TELLEZ (L = 76,00m)						
CONCRETO CICLOPEO en 1 Tramo Central (Ancho = 0,90m) - K0+000 - K0+076	76.00	0.90	0.15	10.26	1.00	**10.26**
CONCRETO CICLOPEO en 2 Tramos Laterales (Ancho = 0,45m) - K0+000 - K0+076	76.00	0.45	0.15	5.13	2.00	**10.26**
RESTAR - AREA DE 25 RIOSTRAS (Ancho = (1 Tramo Central de 0,90m + 2 Tramos Laterales de 0,45m) = 1,80m)	0.20	1.80	0.15	0.05	25.00	**-1.35**
Subtotal						**19.17**
Viene de Hoja No.						
TOTAL (TRAMO TELLEZ)						**19.17**

OBSERVACIONES:

ING. HARVEY CAMILO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ
Profesional de Apoyo Planeación

ARQ. JUAN CAMILO VILLAMIL RODRIGUEZ
Secretario de Planeación y Obras Públicas

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN PABLO DE BORBUR

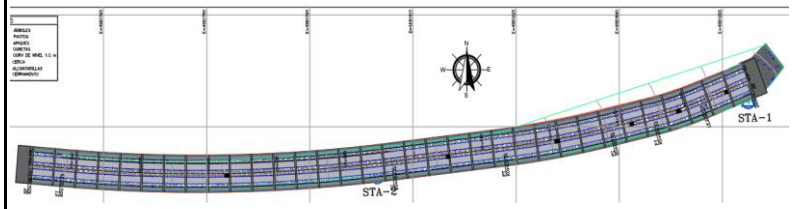
REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR
Alcaldía Municipal
NIT 891.801.369-2

MUNICIPIO	SAN PABLO DE BORBÚR (BOYACA)	FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA	DD	30	MM	1	AA	2025	ELABORÓ	ING. HARVEY CAMILO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO:	**MEJORAMIENTO VIAL EN LA RED TERCIARIA DEL MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR**		
ENTIDAD:	MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR	SUPERVISOR	ARQ. JUAN CAMILO VILLAMIL RODRIGUEZ Secretario de Planeación y Obras Públicas

CAPITULO	2	CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA	ITEM	2.08 CONCRETO CICLOPEO 21MPa (3000 PSI) RELACIÓN 60C/40P	UNIDAD:	Metro Cúbico



AREA / LUGAR / ELEMENTO	Dimensiones			V. PARCIAL	Número elementos	Medida Total
	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)			
TRAMO PARAMO LAGUNAS (L = 80,00m)						
CONCRETO CICLOPEO en 1 Tramo Central (Ancho = 0,90m) - K0+000 - K0+080	80.00	0.90	0.15	10.80	1.00	**10.80**
CONCRETO CICLOPEO en 2 Tramos Laterales (Ancho = 0,45m) - K0+000 - K0+080	80.00	0.45	0.15	5.40	2.00	**10.80**
RESTAR - AREA DE 26 RIOSTRAS (Ancho = (1 Tramo Central de 0,90m + 2 Tramos Laterales de 0,45m) = 1,80m)	0.20	1.80	0.15	0.05	26.00	**-1.40**
Subtotal						**20.20**
Viene de Hoja No.						
TOTAL (TRAMO PARAMO LAGUNAS)						**20.20**

OBSERVACIONES:

ING. HARVEY CAMILO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ
Profesional de Apoyo Planeación

ARQ. JUAN CAMILO VILLAMIL RODRIGUEZ
Secretario de Planeación y Obras Públicas

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN PABLO DE BORBUR

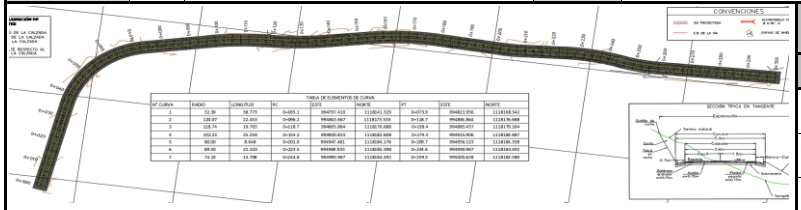
REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR
Alcaldía Municipal
NIT 891.801.369-2

MUNICIPIO	SAN PABLO DE BORBÚR (BOYACA)	FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA	DD	30	MM	1	AA	2025	ELABORÓ	ING. HARVEY CAMILO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO:	MEJORAMIENTO VIAL EN LA RED TERCIARIA DEL MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR		
ENTIDAD:	MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR	SUPERVISOR	ARQ. JUAN CAMILO VILLAMIL RODRIGUEZ Secretario de Planeación y Obras Públicas

CAPITULO	2	CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA	ITEM	2.08 CONCRETO CICLOPEO 21MPa (3000 PSI) RELACIÓN 60C/40P	UNIDAD:	Metro Cúbico



AREA / LUGAR / ELEMENTO	Dimensiones			V. PARCIAL	Número elementos	Medida Total
	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)			
TRAMO SAN MARTÍN - SALIDA A LA PEÑA (L = 250,00m)						
CONCRETO CICLOPEO en 1 Tramo Central (Ancho = 0,90m) - K0+000 - K0+250	250.00	0.90	0.15	33.75	1.00	**33.75**
CONCRETO CICLOPEO en 2 Tramos Laterales (Ancho = 0,45m) - K0+000 - K0+250	250.00	0.45	0.15	16.88	2.00	**33.75**
RESTAR - AREA DE 84 RIOSTRAS (Ancho = (1 Tramo Central de 0,90m + 2 Tramos Laterales de 0,45m) = 1,80m)	0.20	1.80	0.15	0.05	84.00	**-4.54**
Subtotal						**62.96**
Viene de Hoja No.						
TOTAL (TRAMO SAN MARTÍN - SALIDA A LA PEÑA)						**62.96**

OBSERVACIONES:

ING. HARVEY CAMILO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ
Profesional de Apoyo Planeación

ARQ. JUAN CAMILO VILLAMIL RODRIGUEZ
Secretario de Planeación y Obras Públicas

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN PABLO DE BORBUR

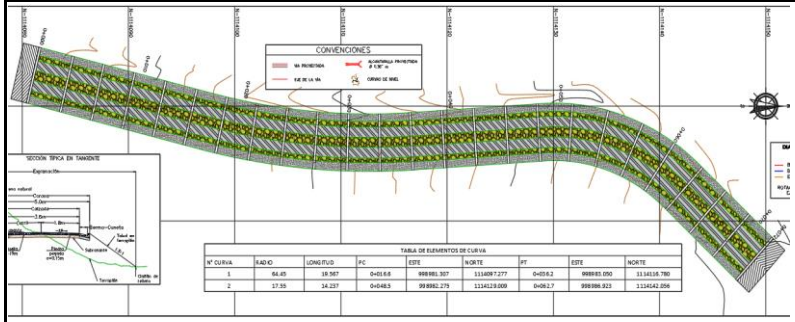
REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR
Alcaldía Municipal
NIT 891.801.369-2

MUNICIPIO	SAN PABLO DE BORBÚR (BOYACA)	FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA	DD	30	MM	1	AA	2025	ELABORÓ	ING. HARVEY CAMILO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO:	MEJORAMIENTO VIAL EN LA RED TERCIARIA DEL MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR		
ENTIDAD:	MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR	SUPERVISOR	ARQ. JUAN CAMILO VILLAMIL RODRIGUEZ Secretario de Planeación y Obras Públicas

CAPITULO	2	CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA	ITEM	2.08 CONCRETO CICLOPEO 21MPa (3000 PSI) RELACIÓN 60C/40P	UNIDAD:	Metro Cúbico



AREA / LUGAR / ELEMENTO	Dimensiones			V. PARCIAL	Número elementos	Medida Total
	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)			
TRAMO CHIZO CENTRO - SANTA TERESA (L = 72,00m)						
CONCRETO CICLOPEO en 1 Tramo Central (Ancho = 0,90m) - K0+000 - K0+072	72.00	0.90	0.15	9.72	1.00	**9.72**
CONCRETO CICLOPEO en 2 Tramos Laterales (Ancho = 0,45m) - K0+000 - K0+072	72.00	0.45	0.15	4.86	2.00	**9.72**
RESTAR - AREA DE 25 RIOSTRAS (Ancho = (1 Tramo Central de 0,90m + 2 Tramos Laterales de 0,45m) = 1,80m)	0.20	1.80	0.15	0.05	25.00	**-1.35**
Subtotal						**18.09**
Viene de Hoja No.						
TOTAL (TRAMO CHIZO CENTRO - SANTA TERESA)						**18.09**

OBSERVACIONES:

ING. HARVEY CAMILO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ
Profesional de Apoyo Planeación

ARQ. JUAN CAMILO VILLAMIL RODRIGUEZ
Secretario de Planeación y Obras Públicas

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN PABLO DE BORBUR

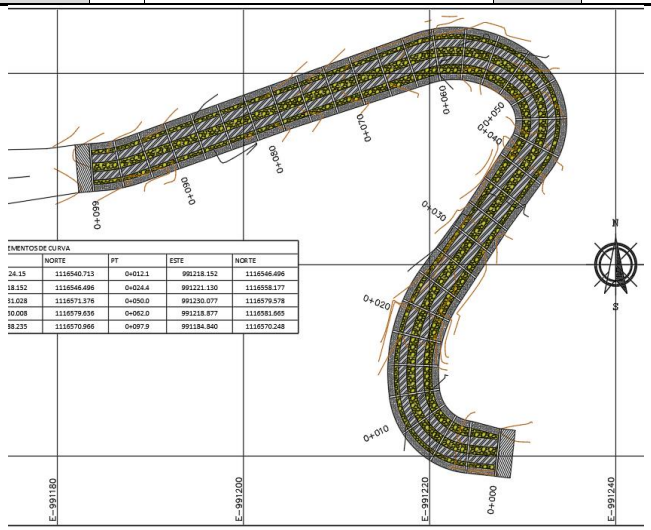
REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR
Alcaldía Municipal
NIT 891.801.369-2

MUNICIPIO	SAN PABLO DE BORBÚR (BOYACA)	FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA	DD	30	MM	1	AA	2025	ELABORÓ	ING. HARVEY CAMILO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO:	MEJORAMIENTO VIAL EN LA RED TERCIARIA DEL MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR		
ENTIDAD:	MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR	SUPERVISOR	ARQ. JUAN CAMILO VILLAMIL RODRIGUEZ Secretario de Planeación y Obras Públicas

CAPITULO	2	CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA	ITEM	2.08	CONCRETO CICLOPEO 21MPa (3000 PSI) RELACIÓN 60C/40P	UNIDAD:	Metro Cúbico



ELEMENTOS DE CURVA

	NORTE	PT	ESTE	NORTE
24.15	1116540.713	0+012.1	991218.152	1116546.496
18.152	1116546.496	0+024.4	991221.130	1116558.177
31.028	1116571.376	0+050.0	991230.077	1116579.578
10.008	1116579.636	0+062.0	991218.877	1116581.665
38.235	1116570.966	0+097.9	991184.840	1116570.248

AREA / LUGAR / ELEMENTO	Dimensiones			V. PARCIAL	Número elementos	Medida Total
	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)			
TRAMO SANTA BARBARA - LA PAZ (L = 99,00m)						
CONCRETO CICLOPEO en 1 Tramo Central (Ancho = 0,90m) - K0+000 - K0+099	99.00	0.90	0.15	13.37	1.00	**13.37**
CONCRETO CICLOPEO en 2 Tramos Laterales (Ancho = 0,45m) - K0+000 - K0+099	99.00	0.45	0.15	6.68	2.00	**13.37**
RESTAR - AREA DE 34 RIOSTRAS (Ancho = (1 Tramo Central de 0,90m + 2 Tramos Laterales de 0,45m) = 1,80m)	0.20	1.80	0.15	0.05	34.00	**-1.84**
Subtotal						**24.89**
Viene de Hoja No.						
TOTAL (TRAMO SANTA BARBARA - LA PAZ)						**24.89**

OBSERVACIONES:

ING. HARVEY CAMILO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ
Profesional de Apoyo Planeación

ARQ. JUAN CAMILO VILLAMIL RODRIGUEZ
Secretario de Planeación y Obras Públicas

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN PABLO DE BORBUR

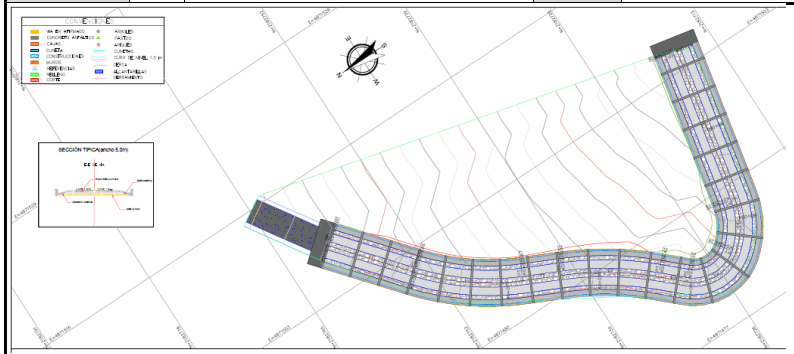
REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR
Alcaldía Municipal
NIT 891.801.369-2

MUNICIPIO	SAN PABLO DE BORBÚR (BOYACA)	FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA	DD	30	MM	1	AA	2025	ELABORÓ	ING. HARVEY CAMILO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO:	MEJORAMIENTO VIAL EN LA RED TERCIARIA DEL MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR		
ENTIDAD:	MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR	SUPERVISOR	ARQ. JUAN CAMILO VILLAMIL RODRIGUEZ Secretario de Planeación y Obras Públicas

CAPITULO	2	CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA	ITEM	2.08 CONCRETO CICLOPEO 21MPa (3000 PSI) RELACIÓN 60C/40P	UNIDAD:	Metro Cúbico



AREA / LUGAR / ELEMENTO	Dimensiones			V. PARCIAL	Número elementos	Medida Total
	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)			
TRAMO SANTA BARBARA - SAN JOSÉ (L = 69,00m)						
CONCRETO CICLOPEO en 1 Tramo Central (Ancho = 0,90m) - K0+000 - K0+069,0	69.00	0.90	0.15	9.32	1.00	**9.32**
CONCRETO CICLOPEO en Tramos Laterales (Ancho = 0,45m) - K0+000 - K0+069,0	69.00	0.45	0.15	4.66	2.00	**9.32**
RESTAR - AREA DE 2 SUMIDEROS TRANSVERSALES	0.40	5.00	0.15	0.30	2.00	**-0.60**
RESTAR - AREA DE 23 RIOSTRAS (Ancho = (1 Tramo Central de 0,90m + 2 Tramos Laterales de 0,45m) = 1,80m)	0.20	1.80	0.15	0.05	23.00	**-1.24**
Subtotal						**16.79**
Viene de Hoja No.						
TOTAL (TRAMO SANTA BARBARA - SAN JOSÉ)						**16.79**

OBSERVACIONES:

ING. HARVEY CAMILO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ
Profesional de Apoyo Planeación

ARQ. JUAN CAMILO VILLAMIL RODRIGUEZ
Secretario de Planeación y Obras Públicas

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN PABLO DE BORBUR

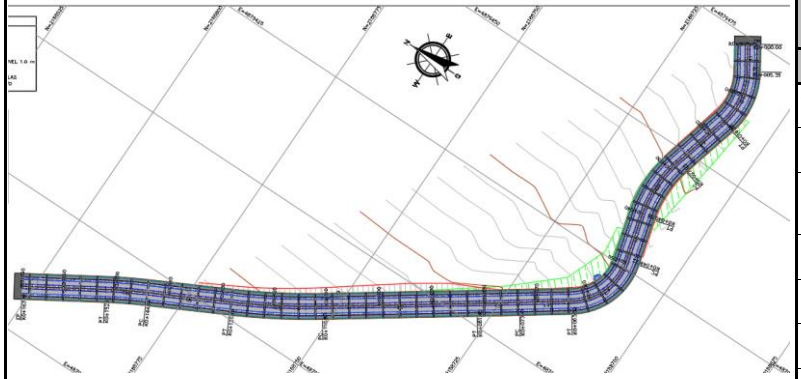
REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR
Alcaldía Municipal
NIT 891.801.369-2

MUNICIPIO	SAN PABLO DE BORBÚR (BOYACA)	FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA	DD	30	MM	1	AA	2025	ELABORÓ	ING. HARVEY CAMILO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO:	MEJORAMIENTO VIAL EN LA RED TERCIARIA DEL MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR		
ENTIDAD:	MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR	SUPERVISOR	ARQ. JUAN CAMILO VILLAMIL RODRIGUEZ Secretario de Planeación y Obras Públicas

CAPITULO	2	CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA	ITEM	2.08 CONCRETO CICLOPEO 21MPa (3000 PSI) RELACIÓN 60C/40P	UNIDAD:	Metro Cúbico



AREA / LUGAR / ELEMENTO	Dimensiones			V. PARCIAL	Número elementos	Medida Total
	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)			
TRAMO LLANO GRANDE - MATEGUATILA (L = 100,00m)						
CONCRETO CICLOPEO en 1 Tramo Central (Ancho = 0,90m) - K0+000 - K0+100,00	100.00	0.90	0.15	13.50	1.00	**13.50**
CONCRETO CICLOPEO en 2 Tramos Laterales (Ancho = 0,45m) - K0+000 - K0+100,00	100.00	0.45	0.15	6.75	2.00	**13.50**
RESTAR - AREA DE 32 RIOSTRAS (Ancho = (1 Tramo Central de 0,90m + 2 Tramos Laterales de 0,45m) = 1,80m)	0.20	1.80	0.15	0.05	32.00	**-1.73**
Subtotal						**25.27**
Viene de Hoja No.						
TOTAL (TRAMO LLANO GRANDE - MATEGUATILA)						**25.27**

OBSERVACIONES:

ING. HARVEY CAMILO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ
Profesional de Apoyo Planeación

ARQ. JUAN CAMILO VILLAMIL RODRIGUEZ
Secretario de Planeación y Obras Públicas

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN PABLO DE BORBUR

REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR
Alcaldía Municipal
NIT 891.801.369-2

MUNICIPIO	SAN PABLO DE BORBÚR (BOYACA)	FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA	DD	30	MM	1	AA	2025	ELABORÓ	ING. HARVEY CAMILO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO:	MEJORAMIENTO VIAL EN LA RED TERCIARIA DEL MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR		
ENTIDAD:	MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR	SUPERVISOR	ARQ. JUAN CAMILO VILLAMIL RODRIGUEZ Secretario de Planeación y Obras Públicas

CAPITULO	2	CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA	ITEM	2.08 CONCRETO CICLOPEO 21MPa (3000 PSI) RELACIÓN 60C/40P	UNIDAD:	Metro Cúbico

AREA / LUGAR / ELEMENTO	Dimensiones			V. PARCIAL	Número elementos	Medida Total
	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)			
CONSOLIDADO						
Tramo TELLEZ						**19.17**
Tramo PARAMO LAGUNAS						**20.20**
Tramo SAN MARTÍN - SALIDA A LA PEÑA						**62.96**
Tramo SANTA BÁRBARA - LA PAZ						**24.89**
Tramo SANTA BÁRBARA - SAN JOSÉ						**16.79**
Tramo CHIZO CENTRO - SANTA TERESA						**18.09**
Tramo LLANO GRANDE - MATEGUATILA						**25.27**
Subtotal						**187.37**
Viene de Hoja No.						
TOTAL						**187.37**

OBSERVACIONES:

ING. HARVEY CAMILO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ
Profesional de Apoyo Planeación

ARQ. JUAN CAMILO VILLAMIL RODRIGUEZ
Secretario de Planeación y Obras Públicas