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

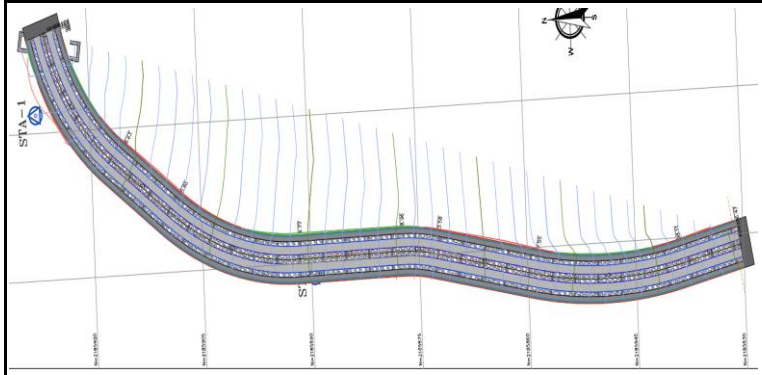
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN PABLO DE BORBUR

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	2.12 TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5KM (SUELTO).	UNIDAD:	M3-Km



AREA / LUGAR / ELEMENTO	Dimensiones VOLÚMEN (m³)	Dimensiones F. EXPAN.	Dimensiones D. CANTERA (km)	V. PARCIAL	Número elementos	Medida Total
TRAMO TELLEZ (L = 76,00m)						
Transporte Material de SUBBASE (118,00m³ * 1.3 Factor Compactación * ((41,3Km Distancia Urbana a la Cantera + 8,73Km Distancia al Tramo Veredal) - 5,0km Acarreo Libre = 45,03km))	118.00	1.30	45.03	6 907.60	1.00	**6 907.60**
Subtotal						**6 907.60**
Viene de Hoja No.						
TOTAL (TRAMO TELLEZ)						**6 907.60**

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

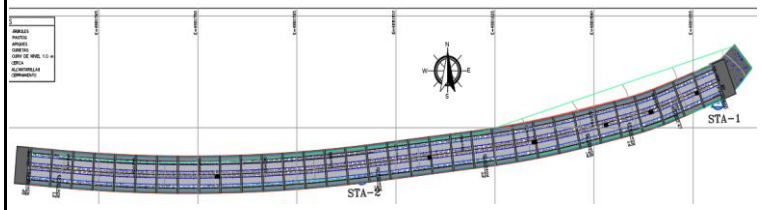
REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR
Alcaldía Municipal
NIT 891.801.369-2

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	2.12 TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5KM (SUELTO).	UNIDAD:	M3-Km



AREA / LUGAR / ELEMENTO	Dimensiones VOLÚMEN (m³)	F. EXPAN.	D. CANTERA (km)	V. PARCIAL	Número elementos	Medida Total
TRAMO PARAMO LAGUNAS (L = 80,00m)						
Transporte Material de SUBBASE (122,00m³ * 1.3 Factor Compactación * (41,3Km Distancia Urbana a la Cantera + 13,40Km Distancia al Tramo Veredal - 5,0km Acarreo Libre = 49,70km))	122.00	1.30	49.70	7 882.42	1.00	**7 882.42**
Subtotal						**7 882.42**
Viene de Hoja No.						
TOTAL (TRAMO PARAMO LAGUNAS)						**7 882.42**

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

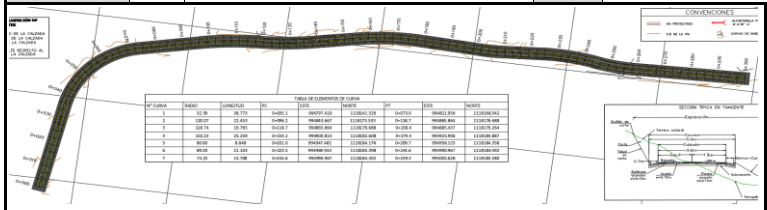
REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR
Alcaldía Municipal
NIT 891.801.369-2

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	2.12 TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5KM (SUELTO).	UNIDAD:	M3-Km



AREA / LUGAR / ELEMENTO	Dimensiones			V. PARCIAL	Número elementos	Medida Total
	VOLÚMEN (m³)	F. EXPAN.	D. CANTERA (km)			
TRAMO SAN MARTÍN - SALIDA A LA PEÑA (L = 250,00m)						
Transporte Material de SUBBASE (163,00m³ * 1.3 Factor Compactación * (41,3Km Distancia Urbana a la Cantera + 17,30Km Distancia al Tramo Veredal - 5,0km Acarreo Libre = 53,60km))	379.00	1.30	53.60	26 408.72	1.00	**26 408.72**
Subtotal						**26 408.72**
Viene de Hoja No.						
TOTAL (TRAMO SAN MARTÍN - SALIDA A LA PEÑA)						**26 408.72**

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

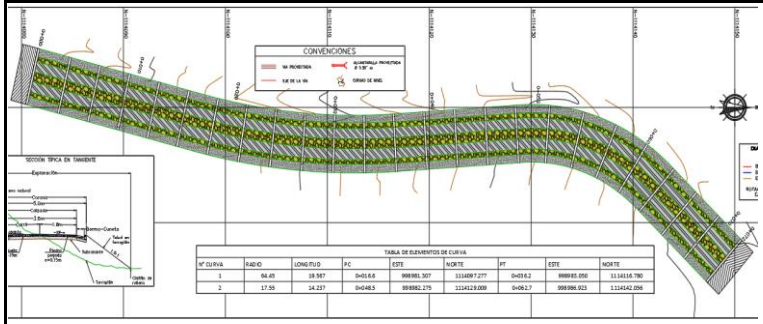
REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR
Alcaldía Municipal
NIT 891.801.369-2

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**	**2.12 TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5KM (SUELTO).**	**UNIDAD:**	**M3-Km**



AREA / LUGAR / ELEMENTO	Dimensiones VOLÚMEN (m³)	F. EXPAN.	D. CANTERA (km)	V. PARCIAL	Número elementos	Medida Total
TRAMO CHIZO CENTRO - SANTA TERESA (L = 72,00m)						
Transporte Material de SUBBASE (112,00m³ * 1.3 Factor Compactación * (41,3Km Distancia Urbana a la Cantera + 8,30Km Distancia al Tramo Veredal - 5,0km Acarreo Libre = 44,60km))	112.00	1.30	44.60	6 493.76	1.00	**6 493.76**
Subtotal						**6 493.76**
Viene de Hoja No.						
TOTAL (TRAMO CHIZO CENTRO - SANTA TERESA)						**6 493.76**

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

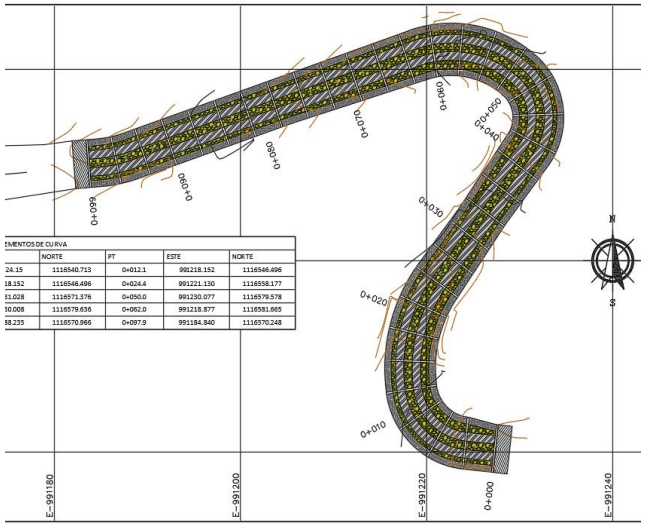
REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR
Alcaldía Municipal
NIT 891.801.369-2

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**	**2.12 TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5KM (SUELTO).**	**UNIDAD:**	**M3-Km**



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
51.028	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 VOLÚMEN (m³)	F. EXPAN.	D. CANTERA (km)	V. PARCIAL	Número elementos	Medida Total
TRAMO SANTA BARBARA - LA PAZ (L = 99,00m)						
Transporte Material de SUBBASE (160,95m³ * 1.3 Factor Compactación * (41,3Km Distancia Urbana a la Cantera + 22,0Km Distancia al Tramo Veredal - 5,0km Acarreo Libre = 58,30km))	160.95	1.30	58.30	12 198.40	1.00	**12 198.40**
Subtotal						**12 198.40**
Viene de Hoja No.						
TOTAL (TRAMO SANTA BARBARA - LA PAZ)						**12 198.40**

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

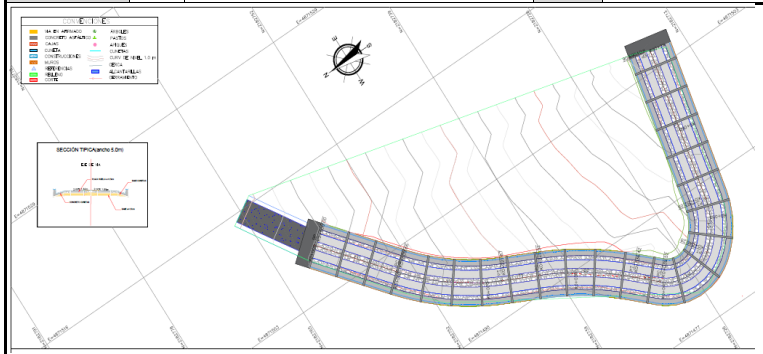
REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR
Alcaldía Municipal
NIT 891.801.369-2

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	2.12 TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5KM (SUELTO).	UNIDAD:	M3-Km



AREA / LUGAR / ELEMENTO	Dimensiones			V. PARCIAL	Número elementos	Medida Total
	VOLÚMEN (m³)	F. EXPAN.	D. CANTERA (km)			
TRAMO SANTA BARBARA - SAN JOSÉ (L = 69,00m)						
Transporte Material de AFIRMADO (129,39m³ * 1.3 Factor Compactación * (41,3Km Distancia Urbana a la Cantera + 20,22Km Distancia al Tramo Veredal - 5,0km Acarreo Libre = 56,52km))	129.39	1.30	56.52	9 507.06	1.00	**9 507.06**
Transporte Material de SUBBASE (52,88m³ * 1.3 Factor Compactación * (41,3Km Distancia Urbana a la Cantera + 20,22Km Distancia al Tramo Veredal - 5,0km Acarreo Libre = 56,52km))	52.88	1.30	56.52	3 885.41	1.00	**3 885.41**
Subtotal						**13 392.47**
Viene de Hoja No.						
TOTAL (TRAMO SANTA BARBARA - SAN JOSÉ)						**13 392.47**

OBSERVACIONES:

ING. HARVEY CAMILO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ
Profesional de Apoyo Planeación

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

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

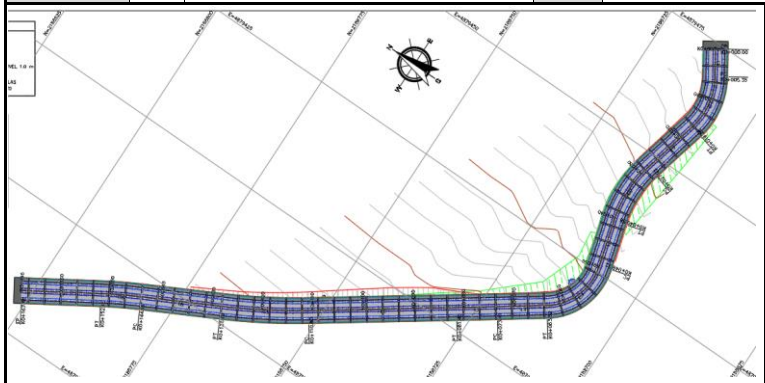
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN PABLO DE BORBUR

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	2.12 TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5KM (SUELTO).	UNIDAD:	M3-Km



AREA / LUGAR / ELEMENTO	Dimensiones VOLÚMEN (m³)	F. EXPAN.	D. CANTERA (km)	V. PARCIAL	Número elementos	Medida Total
TRAMO LLANO GRANDE - MATEGUATILA (L = 100,00m)						
Transporte Material de AFIRMADO (162,38m³ * 1.3 Factor Compactación * (41,3Km Distancia Urbana a la Cantera + 27,17Km Distancia al Tramo Veredal - 5,0km Acarreo Libre = 63,47km))	162.38	1.30	63.47	13 398.14	1.00	**13 398.14**
Transporte Material de SUBBASE (78,00m³ * 1.3 Factor Compactación * (41,3Km Distancia Urbana a la Cantera + 27,17Km Distancia al Tramo Veredal - 5,0km Acarreo Libre = 63,47km))	78.00	1.30	63.47	6 435.86	1.00	**6 435.86**
Subtotal						**19 833.99**
Viene de Hoja No.						
TOTAL (TRAMO LLANO GRANDE - MATEGUATILA)						**19 833.99**

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	2.12 TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5KM (SUELTO).	UNIDAD:	M3-Km

AREA / LUGAR / ELEMENTO	Dimensiones			V. PARCIAL	Número elementos	Medida Total
	VOLÚMEN (m³)	F. EXPAN.	D. CANTERA (km)			
CONSOLIDADO						
Tramo TELLEZ						**6 907.60**
Tramo PARAMO LAGUNAS						**7 882.42**
Tramo SAN MARTÍN - SALIDA A LA PEÑA						**26 408.72**
Tramo SANTA BÁRBARA - LA PAZ						**12 198.40**
Tramo SANTA BÁRBARA - SAN JOSÉ						**13 392.47**
Tramo CHIZO CENTRO - SANTA TERESA						**6 493.76**
Tramo LLANO GRANDE - MATEGUATILA						**19 833.99**
Subtotal						**93 117.37**
Viene de Hoja No.						
TOTAL						**93 117.37**

OBSERVACIONES:

ING. HARVEY CAMILO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ
Profesional de Apoyo Planeación

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