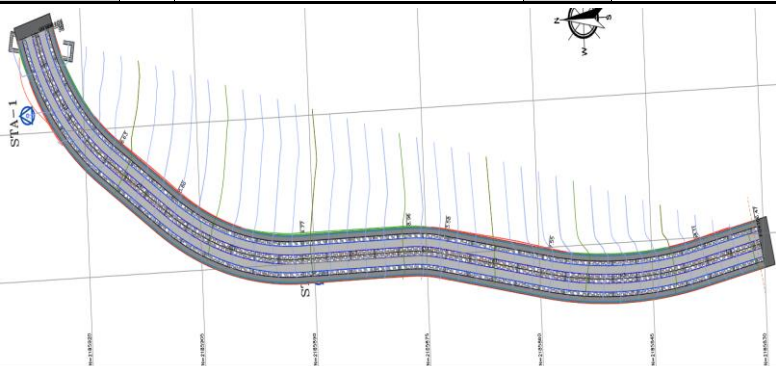
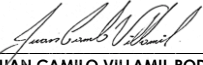
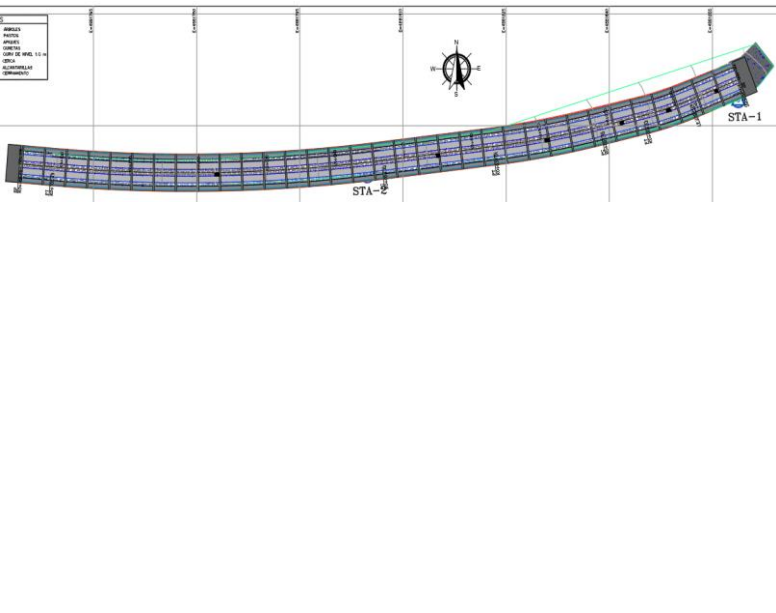
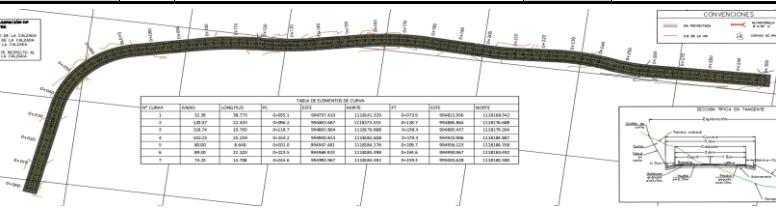


 <div>ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN PABLO DE BORBUR</div>		REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBÚR Alcaldía Municipal NIT 891.801.369-2												
MUNICIPIO		SAN PABLO DE BORBÚR (BOYACA)		FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO									
FECHA	DD	30	MM	1	AA	2025	ELABORÓ	ING. HARVEY 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	2.09 CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) SIN REFUERZO (INCLUYE SELLO DE JUNTAS)			UNIDAD:	Metro Cúbico					
				AREA / LUGAR / ELEMENTO		Dimensiones			V. PARCIAL	Número elementos	Medida Total			
						LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)						
				TRAMO TELLEZ (L = 76,00m)										
				2 CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO - (Ancho = 0,50m) - K0+000 - K0+076		76.00	0.50	0.15	5.70	2.00	11.40			
				RESTAR - AREA DE 25 RIOSTRAS (Ancho = (1 Cuneta Lateral Derecha de 0,50m + 1 Cuneta Lateral Izquierda de 0,50m) = 1,00m)		0.20	1.00	0.15	0.03	25.00	-0.75			
OBSERVACIONES:				Subtotal					10.65					
				Viene de Hoja No.										
				TOTAL (TRAMO TELLEZ)					10.65					
 ING. HARVEY CAMILO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ Profesional de Apoyo Planeación				 ARQ. JUAN CAMILO VILLAMIL RODRIGUEZ Secretario de Planeación y Obras Públicas										

 <div>ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN PABLO DE BORBÚR</div>		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	2.09 CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) SIN REFUERZO (INCLUYE SELLO DE JUNTAS)			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)										
				2 CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO - (Ancho = 0,50m) - K0+000 - K0+080		80.00	0.50	0.15	6.00	2.00	12.00			
				RESTAR - AREA DE 26 RIOSTRAS (Ancho = (1 Cuneta Lateral Derecha de 0,50m + 1 Cuneta Lateral Izquierda de 0,50m) = 1,00m)		0.20	1.00	0.15	0.03	26.00	-0.78			
OBSERVACIONES:				Subtotal					11.22					
				Viene de Hoja No.										
				TOTAL (TRAMO PARAMO LAGUNAS)					11.22					
 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 BORBÚR		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	2.09 CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) SIN REFUERZO (INCLUYE SELLO DE JUNTAS)				UNIDAD:	Metro Cúbico																																																				
																																																															
<table><thead><tr><th rowspan="2">AREA / LUGAR / ELEMENTO</th><th colspan="3">Dimensiones</th><th rowspan="2">V. PARCIAL</th><th rowspan="2">Número elementos</th><th rowspan="2">Medida Total</th></tr><tr><th>LARGO (m)</th><th>ANCHO (m)</th><th>ALTO (m)</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="7">TRAMO SAN MARTÍN - SALIDA A LA PEÑA (L = 250,00m)</td></tr><tr><td>2 CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO - (Ancho = 0,50m) - K0+000 - K0+250</td><td>250.00</td><td>0.50</td><td>0.15</td><td>18.75</td><td>2.00</td><td>37.50</td></tr><tr><td>RESTAR - AREA DE 84 RIOSTRAS (Ancho = (1 Cuneta Lateral Derecha de 0,50m + 1 Cuneta Lateral Izquierda de 0,50m) = 1,00m)</td><td>0.20</td><td>1.00</td><td>0.15</td><td>0.03</td><td>84.00</td><td>-2.52</td></tr><tr><td colspan="6">Subtotal</td><td>34.98</td></tr><tr><td colspan="6">Viene de Hoja No.</td><td></td></tr><tr><td colspan="6">TOTAL (TRAMO SAN MARTÍN - SALIDA A LA PEÑA)</td><td>34.98</td></tr></tbody></table>												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)							2 CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO - (Ancho = 0,50m) - K0+000 - K0+250	250.00	0.50	0.15	18.75	2.00	37.50	RESTAR - AREA DE 84 RIOSTRAS (Ancho = (1 Cuneta Lateral Derecha de 0,50m + 1 Cuneta Lateral Izquierda de 0,50m) = 1,00m)	0.20	1.00	0.15	0.03	84.00	-2.52	Subtotal						34.98	Viene de Hoja No.							TOTAL (TRAMO SAN MARTÍN - SALIDA A LA PEÑA)						34.98
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)																																																															
2 CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO - (Ancho = 0,50m) - K0+000 - K0+250	250.00	0.50	0.15	18.75	2.00	37.50																																																									
RESTAR - AREA DE 84 RIOSTRAS (Ancho = (1 Cuneta Lateral Derecha de 0,50m + 1 Cuneta Lateral Izquierda de 0,50m) = 1,00m)	0.20	1.00	0.15	0.03	84.00	-2.52																																																									
Subtotal						34.98																																																									
Viene de Hoja No.																																																															
TOTAL (TRAMO SAN MARTÍN - SALIDA A LA PEÑA)						34.98																																																									
OBSERVACIONES:																																																															
<div> ING. HARVEY CAMILO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ Profesional de Apoyo Planeación</div> <div> ARQ. JUAN CAMILO VILLAMIL RODRIGUEZ Secretario de Planeación y Obras Públicas</div>																																																															



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



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

CONVENCIONES

- SE RECONSTRUYE
- NO RECONSTRUYE
- SE DE LA AL
- SE DE LA BA
- TRAMO DE OBRAS

TABLA DE ELEMENTOS DE CURVA

N° CURVA	RADIO	LONG.FUJ.	P.C.	EPTA	ICORTE	P.T.	COTE	ICORTE
1	64.45	18.767	0+000.0	999981.307	1114097.277	0+050.2	999981.090	1114114.780
2	17.55	34.237	0+080.3	999982.275	1114129.509	0+092.7	999986.323	1114142.556

OBSERVACIONES:

AREA / LUGAR / ELEMENTO	Dimensiones			V. PARCIAL	Número elementos	Medida Total
	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)			
TRAMO CHIZO CENTRO - SANTA TERESA (L = 72,00m)						
2 CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO - (Ancho = 0,50m) - K0+000 - K0+072	72.00	0.50	0.15	5.40	2.00	10.80
RESTAR - AREA DE 25 RIOSTRAS (Ancho = (I Cuneta Lateral Derecha de 0,50m + I Cuneta Lateral Izquierda de 0,50m) = 1,00m)	0.20	1.00	0.15	0.03	25.00	-0.75
Subtotal						10.05
Viene de Hoja No.						
TOTAL (TRAMO CHIZO CENTRO - SANTA TERESA)						10.05

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



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

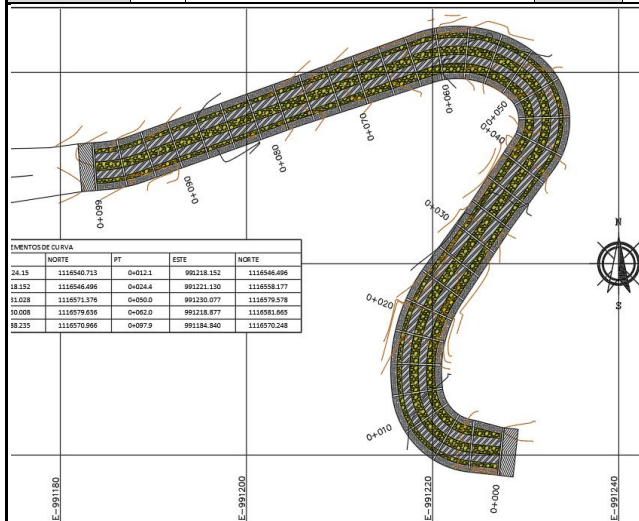
CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA

ITEM

2.09 CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) SIN REFUERZO (INCLUYE SELLO DE JUNTAS)

UNIDAD:

Metro Cúbico



OBSERVACIONES:

Subtotal

13.83

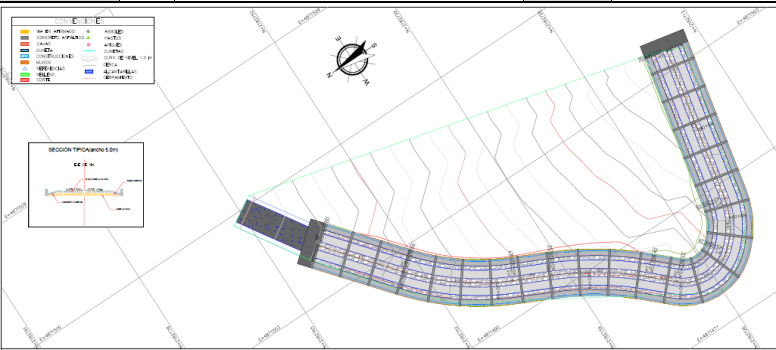
Viene de Hoja No.

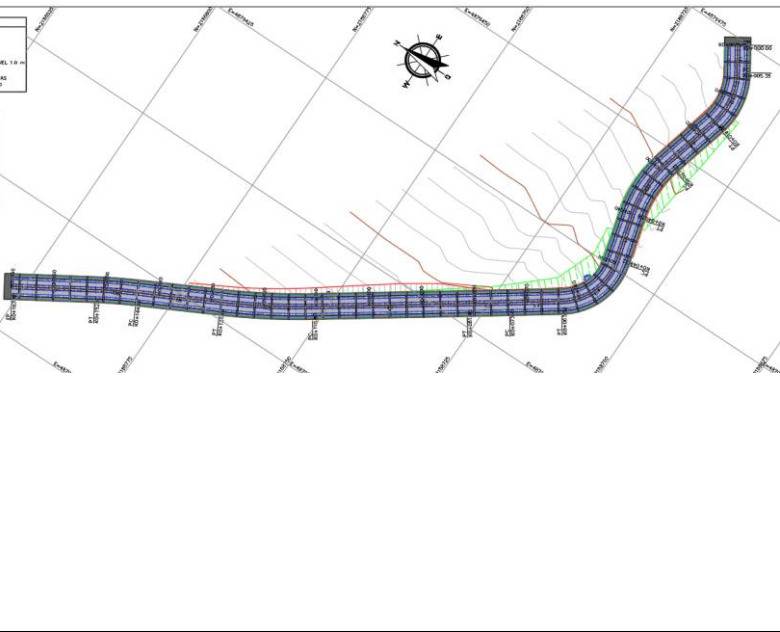
TOTAL (TRAMO SANTA BARBARA - LA PAZ)

13.83

ING. HARVEY CAMILO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ
Profesional de Apoyo Planeación

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

 <div>ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN PABLO DE BORBÚR</div>		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	2.09 CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) SIN REFUERZO (INCLUYE SELLO DE JUNTAS)			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)										
				2 CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO - (Ancho = 0,50m) - K0+000 - K0+069,0				69.00	0.50	0.15	5.18	2.00	10.35	
				RESTAR - AREA DE 23 RIOSTRAS (Ancho = (1 Cuneta Lateral Derecha de 0,50m + 1 Cuneta Lateral Izquierda de 0,50m) = 1,00m)				0.20	1.00	0.15	0.03	23.00	-0.69	
				RESTAR - AREA DE 2 SUMIDEROS TRANSVERSALES (Ancho = (1 Cuneta Lateral Derecha de 0,50m + 1 Cuneta Lateral Izquierda de 0,50m) = 1,00m)				0.40	1.00	0.15	0.06	2.00	-0.12	
OBSERVACIONES:				Subtotal						9.54				
				Viene de Hoja No.										
				TOTAL (TRAMO SANTA BARBARA - SAN JOSÉ)						9.54				
 ING. HARVEY CAMILO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ Profesional de Apoyo Planeación				 ARQ. JUAN CAMILO VILLAMIL RODRIGUEZ Secretario de Planeación y Obras Públicas										

 <div>ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN PABLO DE BORBÚR</div>		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	2.09 CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) SIN REFUERZO (INCLUYE SELLO DE JUNTAS)			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)										
				2 CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO - (Ancho = 0,50m) - K0+000 - K0+100,00				100.00	0.50	0.15	7.50	2.00	15.00	
				RESTAR - AREA DE 32 RIOSTRAS (Ancho = (1 Cuneta Lateral Derecha de 0,50m + 1 Cuneta Lateral Izquierda de 0,50m) = 1,00m)				0.20	1.00	0.15	0.03	32.00	-0.96	
OBSERVACIONES:				Subtotal							14.04			
				Viene de Hoja No.										
				TOTAL (TRAMO LLANO GRANDE - MATEGUATILA)							14.04			
 ING. HARVEY CAMILO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ Profesional de Apoyo Planeación				 ARQ. JUAN CAMILO VILLAMIL RODRIGUEZ Secretario de Planeación y Obras Públicas										

