ANEXOS

ANEXO 1
INFORMACIÓN SECUNDARIA
(Digital)

ANEXO 2.1
PLANILLAS DE CAMPO
AFOROS VEHÍCULARES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISIÓN 0

Fecha (D.M.A): 21 de Julio 2022 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados : 1(Norte - Noroeste) 2(Noroeste-Norte)

Aforador: Santiago Gomez Tellez Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Zuluaga Hora de Inicio : 6:00 Hora Final : 10:00

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
6:00 6:15	1	10	1							
6:00 6:15	2	4	1							
6:15 6:30	1	5								
6:15 6:30	2	12	3		1					1
6:30 6:45	1	4			1	1				
6:30 6:45	2	8	2							

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 21 de Julio 2022 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados: 1 - 2

Aforador: Santiago Gómez Tapia Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Zuluaga Hora de Inicio: 6:00 Hora Final: 10:00

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
6:45 7:00	1	6	2							1
6:45 7:00	2	8	1			1				
6:45 7:00 7:15	1	6	1			1				
7:00 7:15	2	9	1			1				
7:15 7:30	1	6				1				
7:15 7:30	2	7	1							

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 24 de Julio 2022 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados : 1-2

Aforador: Santiago Elmer Tolaz Hoja _____ de _____

Coordinador: Juan Zuluaga Hora de Inicio : 6:00 Hora Final : 10:00

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
7:30 7:45	1	4	2						1	
7:30 7:45	2	9								
7:45 8:00	1	11								
7:45 8:00	2	8	1							
8:00 8:15	1	10	1							
8:00 8:15	2	7								

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 21 de julio 2022 Estación de Aforo:

Condición Climática: Movimientos Aforados : 1-2

Aforador: Santiago Gómez Tulio Hoja de

Coordinador: Juan Zuluaga Hora de Inicio : 6:00 Hora Final : 10:00

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
8:15 8:30	1	2	5				2			
8:15 8:30	2	8	2							
8:30 8:45	1	7	1				1			1
8:30 8:45	2	13	2				1			
8:45 9:00	1	6	2		1					
8:45 9:00	2	6	2		1					1

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 21 de Julio 2022 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados : 1-2

Aforador: Santiago Gómez Tovar Hoja _____ de _____

Coordinador: Juan Tuvazo Hora de Inicio : 6:00 Hora Final : 10:00

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
9:00 9:15	1	7	3		1					
9:00 9:15	2	8								
9:15 9:30	1	7	1							1
9:15 9:30	2	9	1			1				
9:30 9:45	1	8	2		1	1				
9:30 9:45	2	10	6			3				

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 11 de Julio 2022 Estación de Aforo:

Condición Climática: Movimientos Aforados : 1 (Abeja-Planadas) 2 (Planadas-Abeja)

Aforador: Santiago Edmer - William Gomez Hoja de

Coordinador: Juan Zuluaga Hora de Inicio : 9:45 Hora Final : 10:30

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
9:45 10:00	1	14	2		1	1				
9:45 10:00	2	12			1		2			
10:00 10:15	1	6	5		1					
10:00 10:15	2	9	2		1	1				
10:15 10:30	1	10	1		1		1			
10:15 10:30	2	6	1		1					

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 21/07/17 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados : 1(Gálvez- Planadas) 2 (Planadas -Gálvez)

Aforador: William Cuenca Hoja _____ de _____

Coordinador: Juan Salvador Hora de Inicio : 10:30 Hora Final : 11:15

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
10:30 10:45	1	4	1		1					
10:30 10:45	2	11	6				2			
10:45 11:00	1	3	1		1		1			
10:45 11:00	2	9	5		1		1			
11:00 11:15	1	9	2							
11:00 11:15	2	9					1			

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 27/07/22 Estación de Aforo:

Condición Climática: Movimientos Aforados : 1 (Latacunga) 2 (Planta - otro)

Aforador: William Ramos Hoja de

Coordinador: Juan Quilvaqui Hora de Inicio : 11:15 Hora Final : 12:00

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
11:15 11:30	1	3					1			
11:31 11:30	2	6								
11:30 11:45	1	11	2							
11:30 11:45	2	3			1		1			
11:45 12:00	1	3								
11:45 12:00	2	5			1					

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 21/09/22 Estación de Aforo:

Condición Climática: Movimientos Aforados : 1 (Calle - Planeta) 2 (Planeta - Calle)

Aforador: William Campo Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Zuluaga Hora de Inicio : 12:00 Hora Final : 12:45

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
12:00 12:15	1	8			2					
12:00 12:15	2	12	1		1					
12:15 12:30	1	14								
12:15 12:30	2	15	2		1					
12:30 12:45	1	10				2				
12:30 12:45	2	11								

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 21/07/22 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados : 1(Atoco-Flecados) 2(Flecados-Atoco)

Aforador: William Cantillo Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Quiroga Hora de Inicio : 12:45 Hora Final : 13:30

Esquema:

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
12:45 13:00	1	15	2				3			
12:45 13:00	2	9	7				7			
13:00 13:15	1	5								
13:00 13:15	2	3	4		1		7			
13:15 13:30	1	10	1		2		1			
13:15 13:30	2	11	5							

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 27/07/22 Estación de Aforo:

Condición Climática: Movimientos Aforados : 1 (afore - Glorieta) 2 (Glorieta - afore)

Aforador: William Cantu Hoja de

Coordinador: Juan Zuluaga Hora de Inicio : 13:30 Hora Final : 14:15

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
13:30 13:45	1	7	4							
13:30 13:45	2	7					1			
13:45 14:00	1	6	4		2	1				
13:45 14:00	2	11	2							
14:00 14:15	1	24	2			1	1			
14:00 14:15	2	12	4		1				1	

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 21 de Julio 2022 Estación de Aforo:

Condición Climática: Movimientos Aforados : 1(Aforo-Peatones) - 2(Peatones-Aforo)

Aforador: Hugo German Leyva Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Zuloaga Hora de Inicio : 14:15 Hora Final : 15:00

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
14:15 14:30	1	4	2							
14:15 14:30	2	10				1	1			
14:30 14:45	1	11	4		1					
14:30 14:45	2	9	4		1					
14:45 15:40	1	7	2		2	1	1			
14:45 15:00	2	8	4						1	

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 21 de Julio 2022 Estación de Aforo:

Condición Climática: Movimientos Aforados : 1 (Atoco-Mamatal) - 2 (Mamatal-Atoco)

Esquema

Aforador: Hugo German Leyva Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Zuluaga Hora de Inicio : 15:00 Hora Final : 15:45

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
15:00 15:15	1	7	1				1			1
15:00 15:15	2	9	6			1	1			
15:15 15:30	1	7	1				1			
15:15 15:30	2	9	2							
15:30 15:45	1	10	3		1					
15:30 15:45	2	14	1				1			

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 21 de julio 2022 Estación de Aforo:

Condición Climática: Movimientos Aforados : 1(Alisos-Planadas) - 2(Planadas-Alisos) Esquema

Aforador: Hugo German Leyva Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Zuluaga Hora de Inicio : 15:45 Hora Final : 16:30

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
15:45 16:00	1	13	1			1				
15:45 16:00	2	12								
16:00 16:15	1	10	2				1		2	
16:00 16:15	2	9	3			1				
16:15 16:30	1	8	2			1				
16:15 16:30	2	7	2			1	1		3	

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 21 de julio 2022 Estación de Aforo:

Condición Climática: Movimientos Aforados : 1 (Moco-plazuela) - 2 (Plazuela-Atoyac)

Aforador: Hugo Germán Leyva Hoja de

Coordinador: Juan Zuloaga Hora de Inicio : 16:30 Hora Final : 17:15

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
16:30 16:45	1	9	1		1					1
16:30 16:45	2	10	2		1					1
16:45 17:00	1	13	1				1			
16:45 17:00	2	10	3		1					
17:00 17:15	1	13	6							
17:00 17:15	2	9	2			2			1	

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 21 de Julio 2022 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados: 1(Aforo-Planada) -2(Planada-Aforo)

Aforador: Hugo Carman Lejra Calderón Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Zuluaga Hora de Inicio: 17:15 Hora Final: 18:00

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
17:15 17:30	1	11	6		1		1			
17:15 17:30	2	7	4		1		1			
17:30 17:46	1	10	5							
17:30 17:45	2	15	3		2					
17:45 18:00	1	6	3		1	1			2	
17:45 18:00	2	11	1						2	

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 21 de Julio 2022 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados : 1 - 2

Aforador: Santiago Gómez Hojs _____ de _____

Coordinador: Juan Zuluaga Hora de Inicio : 18:00 Hora Final : 18:45

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
18:00 18:15	1	9	1		1	1			1	1
18:00 18:15	2	6	1			5				
18:15 18:30	1	3				1				
18:15 18:30	2	6	1		1					
18:30 18:45	1	5	1							1
18:30 18:45	2	6	2			2	1		1	

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 21 de Julio 2017 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados : 1-2

Aforador: Santiago Gómez Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Zuluaga Hora de Inicio : 18:45 Hora Final : 19:30

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
18:45 19:00	1	6	4						1	
18:45 19:00	2	6	2		1					
19:00 19:15	1	13	2			1			1	
19:00 19:15	2	5	2		1				1	
19:15 19:30	1	7	1							
19:15 19:30	2	7	2							

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 21 de Julio 2022 Estación de Aforo:

Condición Climática: Movimientos Aforados : 1-2

Aforador: Santiago Garcia Hoja de

Coordinador: Juan Zuloaga Hora de Inicio : 19:30 Hora Final : 20:15

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
19:30 - 19:45	1	6	1			2				
19:30 - 19:45	2	4								
19:45 - 20:00	1	5	2				1			
19:45 - 20:00	2	5								
20:00 - 20:15	1	3				1				
20:00 - 20:15	2	11			1					

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISIÓN 0

Fecha (D.M.A): 21 de Julio 2022 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados : 1-2

Aforador: Santiago Gomez Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Zuluaga Hora de Inicio : 20:15 Hora Final : 21:00

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
20:15 20:30	1	5	1		1	1				
20:15 20:30	2	4	1		1					
20:30 20:45	1	4	2		1		1			
20:30 20:45	2									
20:45 21:00	1	4								1
20:45 21:00	2	1	2							

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 21 de Julio 2022 Estación de Aforo:

Condición Climática: Movimientos Aforados : 1-2

Aforador: Santiago Edmer Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Zalaga Hora de Inicio : 21:00 Hora Final : 21:45

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
21:00 21:15	1	2	1							
21:00 21:15	2	2								
21:15 21:30	1	1	2							
21:15 21:30	2	2								
21:30 21:45	1		1							
21:30 21:45	2	1			1					

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 21 de julio 2023 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados : 1 - 2

Aforador: Santiago Gómez Hoja _____ de _____

Coordinador: Juan Zuluaga Hora de Inicio : 21:45 Hora Final : 22:30

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
21:45 22:00	1	4	1		1					
21:45 22:00	2	2								
22:00 22:15	1	2								
22:00 22:15	2	4	1							
22:45 22:30	1		3							
22:15 22:30	2									

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 21/09/22 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados : 1 - 2

Aforador: William Gomez Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Alvarez Hora de Inicio : 22:30 Hora Final : 23:15

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
22:30 22:45	1	1								
22:30 22:45	2									
22:45 23:00	1									
22:45 23:00	2	1								
23:00 23:15	1		1							
23:00 23:15	2				1					

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 21 | 03 | 22 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados : 1 - 2

Aforador: William Lama Hoja _____ de _____

Coordinador: Ivan Delgado Hora de Inicio : 22:15 Hora Final : 12:45

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
22:15 22:30	1									
22:15 22:30	2									
22:30 22:45	1									
22:30 22:45	2									
22:45 23:00	1									
22:45 23:00	2									

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 20/03/22 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados : 1-2

Aforador: _____ Hoja ____ de ____

Coordinador: _____ Hora de Inicio : 17:00 Hora Final : 19:30

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
14:00	1									
24:75										
24:00	2									
24:75										
24:75	1									
25:30										
24:75	2									
25:30										
25:30	1									
26:46										
27:30	2									
28:95										

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 12/09/17 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados : 1 - 2

Aforador: William Lamilla Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Valverde Hora de Inicio : 12:45 Hora Final : 1:30

Esquema:

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
12:45 1:00	1									
12:45 1:00	2									
1:00 1:15	1									
1:00 1:15	2									
1:15 1:30	1									
1:15 1:30	2									

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 22/09/23 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados : 1 - 2

Aforador: William Gomez Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Velasco Hora de Inicio : 1:30 Hora Final : 2:15

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
1:30 1:45	1									
1:30 1:45	2									
1:45 2:00	1									
1:45 2:00	2									
2:00 2:15	1									
2:00 2:15	2									

OBSERVACIONES

NOMBRE DE PROYECTO

AFOROS VEHICULARES

REVISION 0

Fecha (D.M.A): 22 de julio 2022 Estación de Aforo:

Condición Climática: Movimientos Aforados: 1-2

Aforador: Hugo German Leyva Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Zelaya Hora de Inicio: 2:15 Hora Final: 3

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
2:15 2:30	1									
2:15 2:30	2									
2:30 2:45	1									
2:30 2:45	2									
2:45 3:00	1									
2:45 3:30	2	1								

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 22 Julio 2022 Estación de Aforo:

Condición Climática: Movimientos Aforados: 1-2

Aforador: Hugo Leyva Hoja de

Coordinador: Juan Zuñiga Hora de Inicio: 3 Hora Final: 3:45

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
3:00 3:15	1									
3:00 3:15	2		2			1				2
3:15 3:30	1									
3:15 3:30	2					1	1			
3:30 3:45	1	2								
3:30 3:45	2									

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 22 Agosto 2022 Estación de Aforo:

Condición Climática: Movimientos Aforados : 1-2

Aforador: Hugo Ineyra Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Zuluaga Hora de Inicio : 3:45 Hora Final : 4:30

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
3:45 4	1									
3:45 4	2		1			1				
4 4:15	1									
4 4:15	2									1
4:15 4:30	1				1					1
4:15 4:30	2	1	1							

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D,M,A): 22 de julio 202_ Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados : 1 - 2

Aforador: Hugo German Leyva Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Zuluaga Hora de Inicio : 4:30 Hora Final : 5:15

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
4:30 4:45	1		2							
4:30 4:45	2		1			1				
4:45 5	1									
4:45 5	2	1			1					
5 5:15	1					1				
5 5:15	2	1			1	1				

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 22 julio 2022 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados : 1-2

Aforador: Hugo Leyva Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Zuñiga Hora de Inicio : 5:15 Hora Final : 6

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
5:15 5:30	1	1								
5:15 5:30	2		1							1
5:30 5:45	1	1			1	1				
5:30 5:45	2	4	2			1				
5:45 6	1	2								
5:45 6	2	2	1							

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 22 de Julio 2022 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados : 1-2

Aforador: Santiago Gómez Tovar Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Zaragoza Hora de Inicio : 6:00 Hora Final : 6:45

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
6:00 6:15	1	2								
6:00 6:15	2	4	3			1				
6:15 6:30	1									
6:15 6:30	2	3	1							
6:30 6:45	1	4								
6:30 6:45	2	9	3		1					

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 27 de Julio 2021 Estación de Aforo:

Condición Climática: Movimientos Aforados: 1 - 2

Aforador: Santiago Gómez Hoja de

Coordinador: Juan Zuluaga Hora de Inicio: 6:45 Hora Final: 9:30

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
6:45 7:00	1	2	2							
6:45 7:00	2	6								
7:00 7:15	1	4			1	1	1			1
7:00 7:15	2	6	3							
7:15 7:30	1	8				1				
7:15 7:30	2	9	1		1					

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 22 de Julio 2022 Estación de Aforo:

Condición Climática: Movimientos Aforados : 1-2

Aforador: Santiago Gómez T Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Zaluaga Hora de Inicio : 7:30 Hora Final : 8:15

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
7:30 7:45	1	9	1			2				
7:30 7:45	2	4	2							
7:45 8:00	1	6								
7:45 8:00	2	13	3							
8:00 8:15	1	3	1			1				
8:00 8:15	2	10	1							

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 21 de julio 2022 Estación de Aforo:

Condición Climática: Movimientos Aforados : 1-2

Aforador: Santiago Gomez Hoja de

Coordinador: Juan Zuluaga Hora de Inicio : 8:15 Hora Final : 9:00

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
8:15 8:30	1	4	1			1	2			1
8:15 8:30	2	12	4			1				
8:30 8:45	1	7			2		1			
8:30 8:45	2	8	2						1	1
8:45 9:00	1	6	2		1	1				
8:45 9:00	2	6	3							

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 22 de Jun 2021 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados: 1-2

Aforador: Santiago Gomez Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Zuluaga Hora de Inicio: 9:00 Hora Final: 9:45

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
9:00 9:15	1	9	7		1	2				
9:00 9:15	2	7	3		1					
9:15 9:30	1	2	2						1	
9:15 9:30	2	9	5							
9:30 9:45	1	11	2						2	
9:30 9:45	2	14	4							

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 21 de Julio de 2017 Estación de Aforo:

Condición Climática: Movimientos Aforados : 1-2

Aforador: Santiago Gómez Hoja de

Coordinador: Juan Zuluaga Hora de Inicio : 9.45 Hora Final : 10:30

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
9:45 10:00	1	8	2							
9:45 10:00	2	7	4							
10:00 10:15	1	9			1					
10:00 10:15	2	12			1					
10:15 10:30	1	5	2							
10:15 10:30	2	11	4				1			

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 22/03/2022 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados : 1 - 2

Aforador: William Camilo Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Tolmago Hora de Inicio : 10:30 Hora Final : 11:75

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
10:30 10:45	1	10			1					
10:30 10:45	2	13	2		1					1
10:45 11:00	1	10			1					
10:45 11:00	2	7	1				1			
11:00 11:75	1	6	2		2		1			
11:00 11:75	2	8	2		1					

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 22/01/22 Estación de Aforo:

Condición Climática: Movimientos Aforados : 1- 2

Aforador: William Campo Hoja de

Coordinador: Juan Alvarez Hora de Inicio : 11:15 Hora Final : 12:15

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
11:15 11:30	1	9	2		2		2			
11:15 11:30	2	5	7		2					
11:30 11:45	1	11	2							
11:30 11:45	2	14			1		1			
11:45 12:00	1	6	1		1		1			
11:45 12:00	2	7	2				1			

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISIÓN 0

Fecha (D.M.A): 22/03/22 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados : 1-2

Aforador: William Tamo Hoja ____ de ____

Coordinador: Ivan Zuluaga Hora de Inicio : 12:00 Hora Final : 12:45

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
12:00 12:15	1	10	4		1		2			1
12:00 12:15	2	6	2				3			
12:15 12:30	1	11	1		1					
12:15 12:30	2	5	2							
12:30 12:45	1	6	5							
12:30 12:45	2	4	3		2	2				

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 22/07/22 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados : 1 - 2

Aforador: William Gomez Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Salvador Hora de Inicio : 12:45 Hora Final : 13:30

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
12:45 13:00	1	5							1	
12:45 13:00	2	8	2				1		1	
13:00 13:15	1	4	1				2			
13:00 13:15	2	19				2				
13:15 13:30	1	7	2							
13:15 13:30	2	9	4							

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 22/03/22 Estación de Aforo:

Condición Climática: Movimientos Aforados: 1 - 2

Aforador: William Lopez Hoja de

Coordinador: Jairo Salazar Hora de Inicio: 13:30 Hora Final: 14:15

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
13:30 13:45	1	10	3							
13:45 14:00	2	6	1	1	1		1			
13:45 14:00	1									
13:45 14:00	2									
14:00 14:15	1	14	4			1				
14:00 14:15	2	7	7		1					

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 22 julio 2022 Estación de Aforo:

Condición Climática: Movimientos Aforados : 1 - 2

Aforador: Hugo Germán Leyva Hoja de

Coordinador: Juan Zúñiga Hora de Inicio : 14:15 Hora Final : 15

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
14:15 14:30	1	5	2		1	2				
14:15 14:30	2	8	2							
14:30 14:45	1	6	1			1				
14:30 14:45	2	9	3	1						
14:45 15	1	13	3				1			1
1495 15	2	11	5							

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 22 Julio 2017 Estación de Aforo:

Condición Climática: Movimientos Aforados : 1 - 2

Esquema

Aforador: Hugo Leyva Hoja de

Coordinador: Juan Zuvaga Hora de Inicio : 15 Hora Final : 15:45

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
15 15:15	1	6	5							
15 15:15	2	6			1	1	1		1	1
15:15 15:30	1	7	2							
15:15 15:30	2	12	5		1	2	1		1	
15:30 15:45	1	9								
15:30 15:45	2	13	3			1				

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 22 julio 2022 Estación de Aforo:

Condición Climática: Movimientos Aforados : 1-2

Aforador: Hugo Leyva Hoja ___ de ___

Coordinador: Juan Zolvaga Hora de Inicio : 15:45 Hora Final : 16:30

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
15:45 16	1	18	3		1		1			
15:45 16	2	17	6			1				1
16 16:15	1	8	1		1		2			
16 16:15	2	25	2				1			
16:15 16:30	1	5	1							
16:15 16:30	2	32	5	1			2			

OBSERVACIONES Hubo una corcovia entre las 16:15 y 16:30 en el movimiento 2 (24 motos aprox, 5 autos aprox, 1 taxi)

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 22 Julio 2022 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados: 1-2

Aforador: Hugo Leyva Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Zuvaga Hora de Inicio: 16:30 Hora Final: 17:15

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
16:30 16:45	1	20	5			1	3			1
16:30 16:45	2	21	2						1	
16:45 17	1	16	2		1					
16:45 17	2	7	2			1	1			
17 17:15	1	18	3			1				
17 17:15	2	15	6							

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 22 julio 2022 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados : 1-2

Aforador: Hugo Leyva Hoja _____ de _____

Coordinador: Juan Zuloaga Hora de Inicio : 17:15 Hora Final : 18

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
17:15 17:30	1	20	4			1	2			
17:15 17:30	2	12	4			1				
17:30 17:45	1	26	3	1					2	
17:30 17:45	2	20	1						3	
17:45 18	1	17	1			1			3	
17:45 18	2	21	4		1	4	2		4	

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 22 de Julio 2022 Estación de Aforo:

Condición Climática: Movimientos Aforados: 1-2

Aforador: Santiago Gómez Hoja de

Coordinador: Juan Zuluaga Hora de Inicio: 18:00 Hora Final: 18:45

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
18:00 18:15	1	8	1		3					
18:00 18:15	2	11	4						2	
18:15 18:30	1	9	2			1				
18:15 18:30	2	8	4			1				1
18:30 18:45	1	13	2							
18:30 18:45	2	11	1		1					

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 22 de Julio 2022 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados: 1-2

Aforador: Santiago Gomez Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Zuluaga Hora de Inicio: 18:45 Hora Final: 19:30

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
18:45 19:00	1	9	2		2		1			
18:45 19:00	2	7			1					
19:00 19:15	1	8	1			1				
19:00 19:15	2	9	1			1			1	
19:15 19:30	1	7	2							
19:15 19:30	2	12								

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 21 de julio 2022 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados: 1-2

Aforador: Santiago Gómez Hoja _____ de _____

Coordinador: Juan Zuluaga Hora de Inicio: 19:30 Hora Final: 20:15

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
19:30 19:45	1	6	1							1
19:30 19:45	2	10	4							
19:45 20:00	1	4	1						1	
19:45 20:00	2	7							1	
20:00 20:15	1	5	2							
20:00 20:15	2	2	2							

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 22 de Julio 2017 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados : 1-2

Aforador: Santiago Gómez Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Zuluaga Hora de Inicio : 20:15 Hora Final : 21:00

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
20:15 20:30	1	8				1				
20:15 20:30	2	3								
20:30 20:45	1	3			1					
20:30 20:45	2	5			1		1			
20:45 21:00	1	7								
20:45 21:00	2	9	1						1	

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 21 de Julio 2022 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados : 1-2

Aforador: Santiago Edmer Hoja _____ de _____

Coordinador: Juan Tuluaga Hora de Inicio : 21:00 Hora Final : 21:45

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
21:00 21:15	1	3	1		1					
21:00 21:15	2	6								
21:15 21:30	1	4								
21:15 21:30	2	4								
21:30 21:45	1	2	2							1
21:30 21:45	2	1								

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 22 de Julio 2022 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados : 1-2

Aforador: Santiago Gómez Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Zuluaga Hora de Inicio : 21:45 Hora Final : 22:30

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
21:45 22:00	1		1							
21:45 22:00	2	4	2							
22:00 22:15	1	1	2							
21:00 22:15	2	2	1							
21:15 22:30	1	3	1							
22:15 22:30	2	1	1							

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 22/07/22 Estación de Aforo:

Condición Climática: Movimientos Aforados: 1 - 2

Aforador: William Lamilla Hoja de

Coordinador: Juan Luengo Hora de Inicio: 22:30 Hora Final: 23:15

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
22:30 22:45	1		2							
22:30 22:45	2									
22:45 23:00	1	3	1		1					1
22:45 23:00	2	4								
23:00 23:15	1	2	1							
23:00 23:15	2		1							

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 22/03/22 Estación de Aforo:

Condición Climática: Movimientos Aforados : 1 - 2

Aforador: William Ramos Hoja de

Coordinador: Jose Salvador Hora de Inicio : 23:15 Hora Final : 00:00

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
23:15 23:30	1									
23:15 23:30	2									
23:30 23:45	1									
23:30 23:45	2									
23:45 00:00	1	1	2		1	4				
23:45 00:00	2		1							

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 23/09/17 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados : 1-2

Aforador: _____ Hoja _____ de _____

Coordinador: _____ Hora de Inicio : 00:00 Hora Final : 0:45

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
00:00 00:15	1				1					1
00:00 0:15	2									
0:15 0:30	1	1	1		1					
0:15 0:30	2									
0:30 0:45	1									
0:30 0:45	2									

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 23/09/22 Estación de Aforo:

Condición Climática: Movimientos Aforados : 1 - 2

Aforador: William Cuervo Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Zuluaga Hora de Inicio : 0:45 Hora Final : 1:30

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
0:45 1:00	1									
0:45 1:00	2									
1:00 1:15	1									
1:00 1:15	2									
1:15 1:30	1									
1:15 1:30	2									

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 23/03/22 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados : 1 - 2

Aforador: Wilber Cano Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Salvato Hora de Inicio : 1:30 Hora Final : 2:75

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
1:30 1:45	1									
1:30 1:45	2									
1:45 2:00	1									
1:45 2:00	2									
2:00 2:15	1					1				
2:00 2:15	2				1					

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
Ingeniería Diseño Vial y Transporte	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 23 julio 2022 Estación de Aforo:

Condición Climática: Movimientos Aforados : 1-2

Aforador: Hugo Lagos Hoja de

Coordinador: Juan Quispe Hora de Inicio : 3 Hora Final : 3:45

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
3 3:15	1	1	1							
3 3:15	2									1
3:15 3:30	1									
3:15 3:30	2	1								
3:30 3:45	1									
3:30 3:45	2									

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 23 julio 2022 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados : 1 - 2

Aforador: Hugo German Leyva Hoja _____ de _____

Coordinador: Juan Zuñiga Hora de Inicio : 2:15 Hora Final : 3

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
2:15 2:30	1									
2:15 2:30	2									
2:30 2:45	1									
2:30 2:45	2									
2:45 3	1									
2:46 3	2									

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 23 julio 2022 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados: 1 - 2

Aforador: Hugo Leyva Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Zuloaga Hora de Inicio: 3:45 Hora Final: 4:30

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
3:45 4	1	1								
3:45 4	2		1							
4 4:15	1	1	1							
4 4:15	2	1								1
4:15 4:30	1									
4:15 4:30	2		1							

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 23 julio 2022 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados : 1-2

Aforador: Hugo Leyva Hoja _____ de _____

Coordinador: Juan Zuloaga Hora de Inicio : 4:30 Hora Final : 5:15

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
4:30 4:45	1									
4:30 4:45	2		2		1					
4:45 5	1		1							2
4:45 5	2	1								
5 5:15	1									
5 5:15	2				1					

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 23 julio 2022 Estación de Aforo:

Condición Climática: Movimientos Aforados : 1-2

Aforador: Hugo Leyva Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Zuloaga Hora de Inicio : 5:15 Hora Final : 6

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
5:15 5:30	1	2	1							
5:15 5:30	2	2	1							
5:30 5:45	1		1			2				
5:30 5:45	2	3	2							
5:45 6	1	1			1	1	1			
5:45 6	2	3								

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 23 De Julio 2022 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados : 1-2

Aforador: Santiago Edmer Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Taiveza Hora de Inicio : 6:00 Hora Final : 6:45

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
6:00 6:15	1	2			1	1				
6:00 6:15	2	6								
6:15 6:30	1	4	1							
6:15 6:30	2	8	5							1
6:30 6:45	1	5	1			3				
6:30 6:45	2	4	1							

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 23 de Julio 2022 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados: 1-2

Aforador: Santiago Gómez Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Zuluaga Hora de Inicio: 6:45 Hora Final: 7:30

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
6:45 7:00	1	2	1							
6:45 7:00	2	4	2			1				
7:00 7:15	1	5								
7:00 7:15	2	14	1							
7:15 7:30	1	3	3		1					1
7:15 7:30	2	8	1		1					

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D,M,A): 23 de Julio 2022 Estación de Aforo:

Condición Climática: Movimientos Aforados: 1-2

Aforador: Santiago Gómez Hoja de

Coordinador: Juan Zuluaga Hora de Inicio: 7:30 Hora Final: 8:15

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
7:30 7:45	1	9	1				1			
7:30 7:45	2	5	3							
7:45 8:00	1	5	1		2					
7:45 8:00	2	8	2							
8:00 8:15	1	9	4			1				
8:00 8:15	2	10	3							

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 23 de Julio 2022 Estación de Aforo:

Condición Climática: Movimientos Aforados: 1-2

Aforador: Santiago Gómez Hoja ___ de ___

Coordinador: Juan Zavaga Hora de Inicio: 8:15 Hora Final: 9:00

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
8:15 8:30	1	12	3				1			
8:15 8:30	2	17	1			1			1	
8:30 8:45	1	15	4		2					1
8:30 8:45	2	11				1				
8:45 9:00	1	4	1		1	1				
8:45 9:00	2	9	1						1	

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 23 de Julio 2022 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados : 1-2

Aforador: Sandra Gomez Hoja _____ de _____

Coordinador: Juan Zuluaga Hora de Inicio : 9:00 Hora Final : 9:43

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
9:00 9:15	1	15	1		1	1				1
9:00 9:15	2	9				1				
9:15 9:30	1	9	2							
9:15 9:30	2	13	4	1		2			1	
9:30 9:45	1	11	5							
9:30 9:45	2	12	2						2	

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 23 de Julio 2022 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados : 1-2

Aforador: Santiago Gómez Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Suarez Hora de Inicio : 9:45 Hora Final : 10:30

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
9:45 10:00	1	23	1						1	
9:45 10:00	2	16	3		1		1		1	
10:00 10:15	1	9	4							
10:00 10:15	2	10	4		1		2			
10:15 10:30	1	6	1							
10:15 10:30	2	8	1		1					

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 23/09/22 Estación de Aforo:

Condición Climática: Movimientos Aforados: 1-2

Aforador: William Cano Hoja ___ de ___

Coordinador: Juan Zuluaga Hora de Inicio: 10:30 Hora Final: 11:15

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
10:30 10:45	1	13	4							
10:30 10:45	2	15	2		1					1
10:46 11:00	1	10	4		1					
10:45 11:00	2	12	3		1					
11:00 11:15	1	14			1		1			
11:00 11:15	2	12								

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 22/07/22 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados : 1- 2

Aforador: William Campo Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Zuluaga Hora de Inicio : 11:15 Hora Final : 12:00

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
11:15 11:30	1	12	4				1			1
11:15 11:30	2	12	3		1				1	
11:30 11:45	1	10	1				1			
11:30 11:45	2	13	5							
11:45 12:00	1	13	3				1			
11:45 12:00	2	12	1							

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 23/09/22 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados: 1 - 2

Aforador: William Camilo Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Zuluaga Hora de Inicio: 12:00 Hora Final: 12:45

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
12:00 12:15	1	11	2							
12:00 12:15	2	9	4							
12:15 12:30	1	7	3							
12:15 12:30	2	16								
12:30 12:45	1	9	4		1				1	
12:30 12:45	2	9	3						1	1

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 23/04/22 Estación de Aforo:

Condición Climática: Movimientos Aforados : 1-2

Aforador: William Cumbo Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Zuluaga Hora de Inicio : 12:45 Hora Final : 13:30

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
12:45 13:00	1	10	2		2					1
12:45 13:00	2	10	1		1					1
13:00 13:15	1									
13:00 13:15	2	14	1			2	1			
13:15 13:30	1	10	1		1					
13:15 13:30	2	12	2							

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 23/09/22 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados : 1 - 2

Aforador: William Ramos Hoja _____ de _____

Coordinador: Juan Zuluaga Hora de Inicio : 1330 Hora Final : 14:15

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
1330 1345	1	9								
1330 1345	2	13	3		1					
1345 1400	1	10	1		2		1			
1345 1400	2	3			1					1
1400 1415	1	9	2						2	
1400 1415	2	8	5		2	1			1	

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 23 julio 2022 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados : 1-2

Aforador: Hugo Leyva Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Zuniga Hora de Inicio : 14:15 Hora Final : 15

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
14:15 14:30	1	16	2			1			1	
14:15 14:30	2	11	3						1	1
14:30 14:45	1	16	3						1	
14:30 14:45	2	11	4		1	1				
14:45 15	1	17	1		1				1	
14:45 15	2	15	2							

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 23 - julio 2022 Estación de Aforo:

Condición Climática: Movimientos Aforados: 1-2

Aforador: Hugo Leyva Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Zuluaga Hora de Inicio: 15 Hora Final: 15:45

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
15 15:15	1	21	2						1	
15 15:15	2	14	2		1					
15:15 15:30	1	15	2		1				2	
15:15 15:30	2	12	3		1					
15:30 15:45	1	11	5						1	
15:30 15:45	2	9	2							

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 13 julio 2022 Estación de Aforo:

Condición Climática: Movimientos Aforados: 1-2

Aforador: Hugo Leyva Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Zuluaga Hora de Inicio: 15:45 Hora Final: 16:30

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
15:45 16	1	20	1							1
15:45 16	2	11	2		1				1	
16 16:15	1	12								
16 16:15	2	9	2		1					
16:15 16:30	1	12	1							
16:15 16:30	2	17	1		2					

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 23 julio 2022 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados: 1 - 2

Aforador: Hugo Lugo Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Zuluaga Hora de Inicio: 16:30 Hora Final: 17:15

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
16:30 16:45	1	20								
16:30 16:45	2	11	3							
16:45 17	1	11	1							1
16:45 17	2	20				1	2			
17 17:15	1	18	3			1			2	
17 17:15	2	21	4							

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 23 Julio 2022 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados : 1-2

Aforador: Hugo Lona Hoja _____ de _____

Coordinador: Hugo Juan Zuluaga Hora de Inicio : 17:15 Hora Final : 18

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
17:15 17:30	1	15	2							
17:15 17:30	2	15	3							1
17:30 17:45	1	16	1							1
17:30 17:45	2	17	1	1						
17:45 18	1	13	1		1					1
17:45 18	2	23	6		1					

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 23 de Julio 20[illegible] Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados : 1-2

Aforador: Santiago Edmer Hoja _____ de _____

Coordinador: Juan Taiviega Hora de Inicio : 18:00 Hora Final : 18:45

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
18:00 18:15	1	13	8		1					
18:00 18:15	2	16	3			1			1	
18:15 18:30	1	8							6	
18:15 18:30	2	6	2		1		1			
18:30 18:45	1	14	2							
18:30 18:45	2	7	1						5	

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 23 de Julio 2022 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados : 1-2

Aforador: Sanlizzo Gómez Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Zuluaga Hora de Inicio : 18:45 Hora Final : 19:30

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
18:45 19:00	1	8	1		1					1
18:45 19:00	2	9	1							
19:00 19:15	1	6	1							
19:00 19:15	2	10	1		1				1	
19:15 19:30	1	10			1					
19:15 19:30	2	6								

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISIÓN 0

Fecha (D.M.A): 23/03/22 Estación de Aforo:

Condición Climática: Movimientos Aforados : 1 - 2.

Aforador: William Campo Hoja de

Coordinador: Juan Salvaga Hora de Inicio : 19:30 Hora Final : 20:15

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
19:30 19:45	1	4	1							
19:30 19:45	2	10	2							
19:45 20:00	1									
19:45 20:00	2									
20:00 20:15	1	6	1							
20:00 20:15	2	6				1				

OBSERVACIONES

	NOMBRE DE PROYECTO	
	AFOROS VEHICULARES	REVISION 0

Fecha (D.M.A): 23 julio 2022 Estación de Aforo: _____

Condición Climática: _____ Movimientos Aforados : 1-2

Aforador: Hugo Leyva Hoja ____ de ____

Coordinador: Juan Zuluaga Hora de Inicio : 20:15 Hora Final : 21:00

Esquema

PER	MOV	Motos	Autos	Taxis	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Bici	Buses
20:15 20:30	1	6	4				1			1
20:15 20:30	2	8								
20:30 20:45	1	3	1		1					
20:30 20:45	2	10				1				
20:45 21:00	1	8	1							
20:45 21:00	2	8							1	

OBSERVACIONES

ANEXO 2.2
SERIES HISTÓRICAS DEL INVIAS
(ARCHIVO DIGITAL)

ESTAC. No.	SECTOR	CODIGO VIA	LONGITUD. (KM).	SERIE HISTÓRICA Y COMPOSICIÓN DEL TRÁNSITO PROMEDIO DIARIO TERRITORIAL TOLIMA																		
				1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
225	ESPINAL-GIRARDOT		17	8,411	8,771	7,007	6,910	6,608	6,632	7,359	7,413	7,460	9,096	10,022	11,439	8,971	4,044	4,824	4,744	5,461	5,105	5,623	7,035
				55-09-36	55-09-36	49-12-39	50-10-40	42-18-40	42-15-43	42-10-48	39-17-44	39-16-45	46-15-39	46-15-39	50-13-37	45-13-42	50-15-35	55-14-31	49-13-38	48-13-39	54-12-34	49-11-40	69-10-21
226	CHICORAL - ESPINAL	40TL05	12	8,084	8,868	7,930	7,900	7,962	7,950	7,327	8,191	8,608	10,135	10,807	12,206	5,561	5,159	5,831	5,603	6,680	6,312	3,747	7,513
				54-09-37	58-09-33	52-12-36	56-09-35	53-12-35	47-16-37	40-04-56	47-14-39	45-15-40	49-14-37	51-14-35	52-12-36	64-14-22	60-15-25	63-13-24	62-13-25	61-11-28	62-10-28	74-09-17	65-11-24
227	BUENOS AIRES-GUALANDAY		9	8,209	7,980	8,045	6,647	7,313	7,827	8,294	6,973	7,931	9,032	9,964	11,371	9,026	12,516	12,722	10,590	11,835	11,576	14,931	12,900
				55-08-37	57-08-35	55-08-37	54-09-37	52-13-35	50-14-36	47-08-45	44-14-42	42-14-44	49-13-38	50-13-37	49-12-39	48-11-41	40-12-48	46-10-44	44-12-44	48-10-42	45-12-43	44-11-45	57-10-33
228	MIROLINDO-BUENOS AIRES		5	10,022	9,495	8,584	8,408	8,841	8,586	9,145	9,318	9,456	10,378	11,356	13,654		21,216	7,554	22,225	6,632	5,264	8,807	5,003
				58-08-34	55-13-32	60-08-32	59-10-31	53-11-36	56-11-33	54-09-37	48-13-39	49-15-36	50-16-34	53-15-32	53-17-30		60-13-27	48-16-36	47-15-38	56-11-33	56-11-33	30-14-56	64-12-24
230	ROVIRA-MIROLINDO		30	1,254	1,507	1,468	1,028	1,294	746	778	865	1,171	1,315						1,349	875	1,430	1,864	2,124
				78-06-16	83-04-13	79-05-16	80-07-13	68-08-24	77-11-12	68-14-18	75-09-16	77-07-16	77-8-15						76-11-13	80-09-11	73-13-14	79-07-14	84-06-10
231	GUAMO - ESPINAL	4507	17	6,835	7,482	6,699	6,584	6,454	6,102	6,267	5,860	6,365	7,539	7,838	8,898	7,431	6,719	8,297	7,704	9,147	8,640	9,854	9,750
				72-06-22	71-06-23	72-05-23	73-05-22	74-06-20	69-09-22	70-07-23	66-10-24	69-09-22	69-9-22	68-09-23	70-08-22	67-09-24	60-11-29	62-09-29	58-09-33	56-08-36	61-08-31	62-09-29	59-14-27
232	SALDAÑA - GUAMO	4507	12	4,678	4,920	4,517	4,475	4,483	4,394	4,301	4,298	4,342	5,017	5,578	5,681	5,104	5,518	6,424	5,831	6,372	7,071	6,432	6,963
				70-06-24	67-08-25	69-06-25	70-05-25	66-09-25	65-10-25	63-08-29	62-12-26	63-10-27	65-10-25	61-11-28	63-10-27	61-10-29	59-10-31	60-09-31	55-08-37	55-08-37	54-08-38	57-09-34	66-08-26
233	CASTILLA-SALDAÑA		14	3,574	3,418	3,433	3,045	2,956	3,100	3,051	3,175	2,856	3,537	3,546	3,907	3,613	3,783	4,151	3,719	5,100	5,019	5,043	4,567
				59-07-34	62-09-29	64-05-31	66-06-28	57-13-30	56-12-32	55-09-36	59-10-31	52-13-35	56-13-31	53-14-33	55-13-32	54-11-35	55-09-36	56-09-35	47-11-42	53-08-39	43-13-44	51-11-38	65-08-27
234	SALDAÑA-PURIFICACION		14	2,156	2,073	1,717	1,901	2,493	2,311	2,073	1,825	1,680	1,863						1754	3,248	1,661	2,150	2,851
				81-04-15	83-04-13	83-04-13	84-04-12	82-03-15	80-04-16	80-05-15	81-05-14	84-04-12	80-5-15						80-04-16	82-04-14	81-05-14	79-05-16	82-05-13
235	SALADO-ALVARADO	4305	27	3,522	3,453	3,400	3,064	2,827	2,775	2,554	3,226	2,358	3,259	3,784	3,630	3,812		6,340	4,707	5,324	4,832	5,939	8,817
				69-05-26	71-05-24	66-06-28	70-05-25	60-10-30	64-08-28	61-06-33	57-12-31	57-13-30	57-14-29	53-15-32	64-10-26	65-09-26		51-08-41	59-10-31	79-06-15	59-08-33	75-07-18	84-05-11
236	IBAGUE - EL SALADO																5,467	16,502					
																	48-09-43	61-20-19					
237	ALVARADO-VENADILLO	4305	18	3,253	3,059	2,935	2,552	2,577	2,503	2,850	2,525	2,499	3,955	2,946	3,105	3,248		5,614	3,940	4,487	3,891	4,721	4,666
				68-05-27	70-05-25	67-05-28	66-06-28	61-10-29	61-09-30	60-04-36	60-11-29	55-13-32	45-14-41	55-13-32	57-10-33	60-09-31		44-09-47	53-06-41	51-11-38	56-06-38	56-08-36	64-08-28
238	VENADILLO-LERIDA	4305	19	2,499	2,408	2,490	2,124	2,042	2,229	2,047	2,005	2,251	2,268	2,527	2,663	2,814		5,040	3,950	3,706	3,546	3,845	4,039
				66-05-29	68-04-28	60-05-35	63-05-32	62-07-31	60-08-32	54-07-39	54-13-33	54-14-32	52-14-34	52-15-33	54-11-35	53-12-35		43-09-48	57-07-36	54-07-39	49-12-39	54-08-38	62-08-30
240	LERIDA-ANTIGUO ARMERO	4305	12	3,212	2,956	2,754	2,676	2,343	2,573	2,579	2,698	2,758	2,689	3,053	3,287	3,389		5,487	3,829	6,898	4,384	4,272	4,590
				67-05-28	71-04-25	66-04-30	67-04-29	63-06-31	61-07-32	62-07-31	60-10-30	51-12-37	57-11-32	56-12-32	59-10-31	60-09-31		46-09-45	56-07-37	44-09-47	50-11-39	56-08-36	66-07-27
241	LIBANO-ANTIGUO ARMERO		34	869	1,198	957	897	817	995	995	860	848	1,038						992	1,185	1,115	1,414	1,279
				80-01-19	85-01-14	81-04-15	87-01-12	84-02-14	81-05-14	81-05-14	83-04-13	76-09-15	79-6-15						72-13-15	70-08-22	81-06-13	76-08-16	80-07-13
242	ANTIGUO ARMERO-KM 96		17	622	547	486	608	786	492	342	651	482	862						885	997	1,019	7,471	1,813
				74-02-24	70-03-27	70-02-28	69-02-29	53-08-39	71-07-22	61-07-32	59-08-33	62-05-33	57-7-36						56-12-32	55-10-35	58-06-36	42-13-45	66-05-29
243	CAJAMARCA-IBAGUE		29	3,803	3,877	3,449	3,579	4,027	3,597	4,019	4,567	4,961	5,206	5,475	5,326		4,013	6,143	5,721	5,757	6,234	6,899	7,150
				42-06-52	42-07-51	30-07-63	37-08-55	35-09-56	32-11-57	31-13-56	29-13-58	32-11-57	32-11-57	35-11-54	35-12-53		29-09-62	30-10-60	27-09-64	31-08-61	28-09-63	29-09-62	40-09-51
370	GUARINO - LA DORADA	4510	21	5,251	5,136	4,597	4,380	3,652	4,257	4,715	4,927	6,626	6,139	6,889	8,144	8,168	5,814	8,040	6,898	7,884	5,511	6,910	5,324
				48-06-46	51-06-43	48-07-45	46-07-47	44-08-48	44-09-47	42-08-50	36-11-53	43-11-46	35-10-55	36-12-52	44-11-45	42-10-48	33-08-59	37-09-54	33-08-59	33-07-60	39-11-50	38-13-49	53-10-37
413	LA DORADA-CAÑO ALEGRE		50	3,865	3,807	3,328	3,046	3,209	3,029	3,654	3,714	5,147	4,817	5,858	7,050	7,185	4,907	6,547	6,118	7,008	7,409	6,755	7,732
				38-05-57	38-06-56	33-07-60	32-07-61	35-07-58	23-07-70	30-07-63	28-09-63	37-10-53	26-09-65	29-11-60	38-06-56	37-09-54	22-04-74	34-07-59	23-04-73	26-06-68	23-08-69	25-08-67	38-08-54
414	MARIQUITA-HONDA	5007	19	3,679	3,834	3,275	3,017	2,798	2,623	2,486	2,635	3,102	3,682	4,078	4,125	4,463		6,588	4,155	4,641	4,042	6,551	5,100

ESTAC. No.	SECTOR	CODIGO VIA	LONGITUD. (KM).	SERIE HISTÓRICA Y COMPOSICIÓN DEL TRÁNSITO PROMEDIO DIARIO TERRITORIAL TOLIMA																		
				1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
				65-04-31	67-04-29	60-07-33	60-05-35	52-08-40	50-10-40	52-08-40	50-11-39	49-13-38	59-10-31	61-09-30	63-08-29	65-07-28		35-09-56	43-11-46	51-08-41	43-12-45	40-17-43	65-06-29
415	FRESNO-MARIQUITA	5007	24	1,600	1,574	33	1,372	1,889	1,257	1,827	1,384	1,488	1,519	1,793	1,608	1,626		1,812	2,094	2,037	2,221	2,286	2,939
				62-04-34	67-04-29	76-05-19	59-05-36	58-10-32	48-16-36	63-07-30	52-12-36	51-15-34	48-15-37	55-13-32	56-11-33	59-12-29		50-14-36	53-09-38	54-10-36	52-10-38	53-12-35	59-08-33
416	SAN FELIPE-MARIQUITA	4305	8	3,100	3,084	2,897	2,673	2,784	2,489	2,523	2,619	2,748	3,089	3,501	3,654	3,711		6,580	4,530	4,331	4,258	6,200	5,398
				67-03-30	71-03-26	64-06-30	68-04-28	62-05-33	60-09-31	64-07-29	62-07-31	56-14-30	58-10-32	56-12-32	59-09-32	62-07-31		46-08-46	53-11-36	57-06-37	53-11-36	51-06-43	67-05-28
417	ANTIGUO ARMERO-SAN FELIPE	4305	20	2,788	2,841	2,628	2,300	2,588	2,306	906	2,394	2,576	2,790	3,350	3,244	3,438		6,420	4,196	4,369	4,198	6,949	4,791
				64-04-32	66-05-29	64-04-32	62-05-33	61-05-34	59-08-33	53-09-38	55-11-34	55-12-33	53-12-35	53-11-36	54-10-36	59-08-33		44-08-48	53-08-39	54-07-39	56-07-37	57-10-33	64-07-29
418	SAN FELIPE-FALAN		11	441	529	535	400	403	373	410	381	417	410										
				79-02-19	81-02-17	82-02-16	84-01-15	83-01-16	79-03-18	83-08-09	81-05-14	81-05-14	81-06-13										
419	KM 96-CAMBAO		5	368	402	363	153	609	313	329	599	413	800						881				
				64-06-30	61-05-34	65-04-31	70-07-23	47-10-43	67-07-26	59-09-32	54-08-38	54-07-39	55-08-37						54-13-33				
420	AMBALEMA-KM 96		13	584	355	281	288	344	229	225	316	247	255										
				82-02-16	71-04-25	77-03-20	77-03-20	65-07-28	74-07-19	75-09-16	71-06-23	65-03-32	71-04-25										
421	NORCASIA-LA DORADA		43	354	703	594	580	834	716	973	866	425	528										
				68-07-25	61-07-32	67-08-25	65-09-26	67-07-26	72-07-21	78-10-12	74-02-24	76-22-02	88-02-10										
536	SALADO-SAN BERNARDO		10	1,228	443	3,571	4,056	1,184	268	294	255	263	234										
				51-29-20	78-03-19	47-52-01	49-45-06	48-40-12	75-12-13	76-10-14	42-45-13	79-3-18	73-06-21										
700	CASTILLA-COYAIMA		45	588	660	565	573		542	445	393	516	509										
				73-09-18	73-09-18	78-07-15	73-09-18		74-09-17	76-06-18	82-05-13	76-07-17	77-06-17										
737	CHAPARRAL-COYAIMA		40	105	79	73	76	60	93	127	61	72	58										
				42-38-20	38-43-19	38-43-19	46-41-13	50-43-07	47-32-21	50-14-36	50-17-33	42-28-30	42-29-29										
738	PUERTO BOYACA-PUERTO SERVIEZ		35	2,993	2,384	2,289	2,715	2,999	2,783	3,941	2,862	3,349	3,239	3,837	4,981	5,952	5,349	6,213	6,254	5,913	6,669	6,728	5,292
				47-06-47	45-06-49	41-08-51	42-07-51	44-07-49	43-06-51	37-12-51	39-08-53	37-11-52	31-10-59	32-13-55	40-12-48	41-10-49	37-11-52	39-11-50	33-09-58	30-07-63	38-09-53	32-10-58	39-09-52
739	ORTEGA - GUAMO	3603	36	1,343	1,398	1,116	1,238	1,053	1,046	1,233	920	861	1,053	1,313	1,824	1,245	1,443	1,191	2,257	1,450	2,711	1,516	2,332
				70-04-26	69-04-27	71-05-24	61-08-31	64-07-29	69-07-24	64-06-30	57-08-35	63-12-25	67-11-22	66-09-25	58-07-35	69-10-21	62-09-29	58-11-31	49-07-44	46-10-44	44-07-49	46-10-44	59-10-31
740	PRADO-PURIFICACION		12	1,311	972	753	711	715	724	808	691	728	730						1,035	2,045	861	3,006	1,146
				77-05-18	82-04-14	84-04-12	81-05-14	77-06-17	83-05-12	80-06-14	86-05-09	76-05-19	75-06-19						81-04-15	82-02-16	82-04-14	85-08-07	86-04-10
805	LA VICTORIA-GUARINO		25	280	326	278	252	211	290	853	253	282	323	353	382	412	388	389	391	340	453	1,156	520
				77-06-17	69-05-26	75-04-21	71-06-23	69-10-21	78-09-13	58-08-34	74-08-18	72-08-20	67-09-24	76-07-17	76-07-17	73-06-21	78-06-16	70-08-22	76-07-17	76-07-17	68-13-19	67-16-17	79-06-15
822	CARMEN-CUNDAY		19	310	441	139	271	242	278	298	260	299	396										
				58-12-30	67-08-25	68-08-24	63-10-27	68-11-21	68-11-21	70-06-24	65-12-23	67-11-22	71-07-22										
898	LIBANO-MURILLO		21	352	376	321	296	276	291	266	294	283	278										
				71-02-27	75-05-20	79-04-17	78-15-07	72-02-26	79-02-19	74-09-17	76-02-22	76-02-22	79-03-18										
899	HONDA - GUARINO	4510	11	4,805	4,681	4,258	4,200	3,994	3,953	4,018	4,718	6,176	5,339	6,810	7,814	8,177	5,680	7,539	6,790	7,657	5,112	7,327	4,771
				46-06-48	47-07-46	43-08-49	40-08-52	43-08-49	40-10-50	36-08-56	34-11-55	43-10-47	31-11-58	38-11-51	43-10-47	41-10-49	31-07-62	37-09-54	31-07-62	26-07-67	38-09-53	45-13-42	49-12-39
900	GUALANDAY-CHICORAL		10	7,899	7,582	7,078	7,028	7,750	7,226	7,480	8,217	7,930	9,385	10,321	11,844	9,125	13,950	13,480	11,864	11,902	7,089	4,713	4,871
				49-10-41	52-08-40	51-09-40	56-09-35	53-11-36	51-13-36	48-03-49	47-13-40	44-14-42	47-14-39	51-12-37	52-12-36	48-11-41	41-12-47	47-10-43	49-09-42	49-10-41	46-11-43	61-12-27	65-09-26
967	CAÑO ALEGRE - DOS Y MEDIO		12	2,739	2,541	2,306	2,507	3,216	2,645	2,509	2,765	3,581	3,346	4,011	4,916	4,861	4,167	4,895	5,810	5,310	5,289	5,717	4,795
				43-06-51	44-06-50	43-06-51	35-06-59	35-08-57	37-09-54	35-07-58	31-10-59	42-09-49	31-09-60	33-10-57	38-09-53	38-09-53	31-07-62	36-09-55	27-06-67	28-06-66	29-07-64	28-08-64	38-08-54

ESTAC. No.	SECTOR	CODIGO VIA	LONGITUD. (KM).	SERIE HISTÓRICA Y COMPOSICIÓN DEL TRÁNSITO PROMEDIO DIARIO TERRITORIAL TOLIMA																		
				1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
995	CAÑO ALEGRE - TE DE PTO TRIUNFO		7	2,046	1,931	1,556	997	987	1,146	1,087	1,442	2,330	1,890	2,729	3,364	2,890	2,494	3,176	1,323				
				32-07-61	32-06-62	28-07-65	32-06-62	31-05-64	31-06-63	45-06-49	27-07-66	39-08-53	30-07-63	36-10-54	44-09-47	43-08-49	27-07-66	44-8-48	31-04-65				
1015	IBAGUE - JUNTAS		16	1,867	1,163	1,226	1,229	855	1,604	2,402	1,484	1,604	1,165						2391	1,938	1,756	1,904	3,413
				77-10-13	74-16-10	75-15-10	75-21-04	72-21-07	74-17-09	71-04-25	73-15-12	70-24-06	69-24-07						66-23-11	71-19-10	74-19-07	75-17-08	87-08-05
1017	PURACE - ORTEGA	3602	45	462	601	478	509	499	464	482	631	494	559	552	650	798	621	731	898	958	1,079	2,193	932
				60-09-31	65-09-26	63-11-26	60-11-29	61-14-25	67-11-22	64-07-29	56-13-31	51-17-32	58-17-25	55-20-25	55-18-27	63-14-23	62-16-22	58-14-28	67-10-23	59-12-29	64-12-24	60-19-21	66-14-20
1067	DOS Y MEDIO - PUERTO BOYACA		6	3,652	3,364	2,779	2,698	3,218	4,439	4,651	2,813	4,093	3,915	4,610	5,544	5,761	4,733	5,745	6,667	4,565	5,996	6,452	5,624
				55-05-40	53-05-42	45-05-50	39-07-54	46-07-47	40-08-52	36-10-54	36-09-55	46-09-45	40-08-52	41-09-50	37-09-54	42-10-48	34-08-58	44-08-48	32-07-61	68-18-14	33-07-60	38-06-56	45-07-48
1068	BUENOS AIRES - PAYANDE		10	1,800	2,131	1,300	1,335	1,192	782	1,149	1,168	1,262	1,543						739	1,240	1,143	2,615	2,101
				30-04-66	50-09-41	57-05-38	44-05-51	53-05-42	58-07-35	47-04-49	41-07-52	52-07-41	52-06-42						40-08-52	48-10-42	45-13-42	51-05-44	55-16-29
1106	DOS Y MEDIO - PUERTO BOYACA																						
1115	LERIDA-CHORRILOS		16	345	61	111	120	205	108	105	250	199	67										
				84-00-16	77-02-21	87-00-13	90-01-09	63-03-34	75-02-23	77-10-13	84-01-15	85-02-13	81-01-18										
1153	VARIANTE DE GIRARDOT		9		5,294	4,959	5,140	5,895	5,099	5,087	5,095	5,257	6,632	7,607	8,451	6,604	13,581	10,389	9,082	9,531	9,531	12,139	11,448
					43-11-46	43-10-47	40-11-49	43-12-45	42-12-46	34-14-52	27-18-55	33-15-52	39-16-45	41-15-44		35-14-51	30-12-58	35-11-54	36-11-53	38-11-51	39-12-49	35-11-54	57-07-36
1167	RIANTE DE IBAGUE - BOQUERON B. CARTAGENA		9				3,219	3,921	3,617	4,745	3,605	3,897	4,532	5,480	4,831		4,607	6,664	5,701	6,089	6,825	7,021	6,155
							48-11-41	43-08-49	33-03-64	42-10-48	33-08-59	31-08-61	35-09-56	42-07-51	43-07-50		28-07-65	27-11-62	38-05-57	38-06-56	37-06-57	42-06-52	42-08-50
1168	ARIANTE DE IBAGUE - CARTAGENA MIROLINDO		10				2,349	2,395	2,585	2,905	3,156	3,548	3,504	4,573	4,190		7,433	5,311	5,587	6,345	7,136	7,890	8,958
							45-03-52	41-02-57	33-03-64	28-02-70	28-04-68	25-05-70	29-05-66	36-06-58	34-06-60		37-04-59	32-04-64	34-05-61	35-11-54	39-08-53	34-12-54	44-12-44
1176	COELLO - ESPINAL		12					672	330	295	586	745	925						477				
								59-01-40	48-05-47	51-02-47	69-00-31	76-01-23	71-01-28						76-01-23				
1177	VARIANTE DE ESPINAL		5					4,440	3,854	4,234	4,625	4,480	5,561	6,342	7,736	6,138	1,354	5,354	3,394	3,762	4,817	5,958	8,296
								49-08-43	38-11-51	38-11-51	36-11-53	32-11-57	43-09-48	44-10-46	38-10-52	42-08-50	51-25-24	76-18-06	63-27-10	68-22-10	56-18-26	55-17-28	52-15-33
1178	MIROLINDO - PICALENA		4						16,246	13,892	14,500	18,491	17,663	20,650	22,767		17,903	15,548	13,083	16,888	15,883	16,357	15,446
									64-16-20	56-20-24	56-19-25	65-15-20	63-15-22	61-17-22	65-15-20		48-15-37	63-16-21	70-19-11	70-16-14	72-15-13	77-12-11	72-15-13

Estación INVIAS 1017

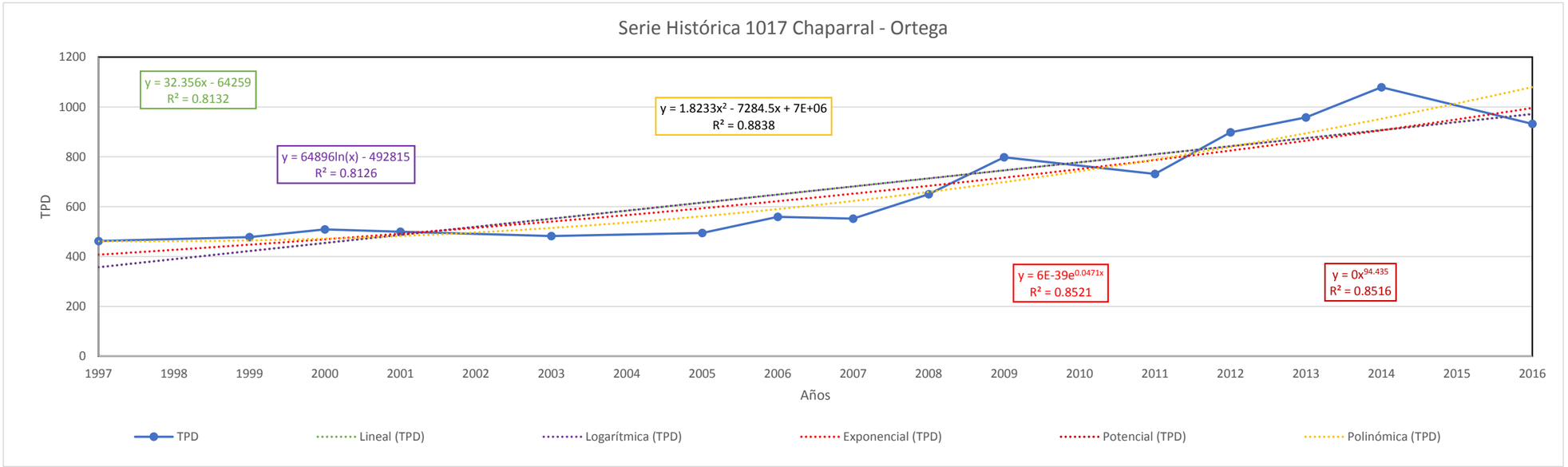
Estación 1017 - Tramo Chaparral - Ortega									Total	Año	Tramo Chaparral - Ortega						Total
Año	PURACE - ORTEGA	A-B-C	Autos (%)	TPD Autos	Buses (%)	TPD Buses	Camiones (%)	TPD Camiones			Autos (%)	TPD Autos	Buses (%)	TPD Buses	Camiones (%)	TPD Camiones	
1997	462	60-09-31	60	277	09	42	31	143	462	**1997**	60	277.2	09	41.58	31	143.22	462
1998	601	65-09-26	65	391	09	54	26	156	601	**1999**	63	301.14	11	52.58	26	124.28	478
1999	478	63-11-26	63	301	11	53	26	124	478	**2000**	60	305.4	11	55.99	29	147.61	509
2000	509	60-11-29	60	305	11	56	29	148	509	**2001**	61	304.39	14	69.86	25	124.75	499
2001	499	61-14-25	61	304	14	70	25	125	499	**2003**	64	308.48	07	33.74	29	139.78	482
2002	464	67-11-22	67	311	11	51	22	102	464	**2005**	51	251.94	17	83.98	32	158.08	494
2003	482	64-07-29	64	308	07	34	29	140	482	**2006**	58	324.22	17	95.03	25	139.75	559
2004	631	56-13-31	56	353	13	82	31	196	631	**2007**	55	303.6	20	110.4	25	138	552
2005	494	51-17-32	51	252	17	84	32	158	494	**2008**	55	357.5	18	117	27	175.5	650
2006	559	58-17-25	58	324	17	95	25	140	559	**2009**	63	502.74	14	111.72	23	183.54	798
2007	552	55-20-25	55	304	20	110	25	138	552	**2011**	58	423.98	14	102.34	28	204.68	731
2008	650	55-18-27	55	358	18	117	27	176	650	**2012**	67	601.66	10	89.8	23	206.54	898
2009	798	63-14-23	63	503	14	112	23	184	798	**2013**	59	565.22	12	114.96	29	277.82	958
2010	621	62-16-22	62	385	16	99	22	137	621	**2014**	64	690.56	12	129.48	24	258.96	1079
2011	731	58-14-28	58	424	14	102	28	205	731	**2016**	66	615.12	14	130.48	20	186.4	932
2012	898	67-10-23	67	602	10	90	23	207	898								
2013	958	59-12-29	59	565	12	115	29	278	958								
2014	1079	64-12-24	64	691	12	129	24	259	###								
2015	2193	60-19-21	60	1316	19	417	21	461	###								
2016	932	66-14-20	66	615	14	130	20	186	932								
2017	884	66-13-21	66	583	13	115	21	186	884								
2018																	

año	i
1997	-
1998	9.09
1999	8.33
2000	7.69
2001	7.14
2002	6.67
2003	6.25
2004	5.88
2005	5.56
2006	5.26
2007	5.00
2008	4.76
2009	4.55
2010	4.35
2011	4.17
2012	4.00
2013	3.85
2014	3.70
2015	3.57
2016	3.45
2017	3.33
2018	3.23

año	i
2019	3.12
2020	3.03
2021	2.94
2022	2.86
2023	2.78
2024	2.70
2025	2.63
2026	2.56
2027	2.50
2028	2.44
2029	2.38
2030	2.33
2031	2.27
2032	2.22
2033	2.17
2034	2.13
2035	2.08
2036	2.04
2037	2.00
2038	1.96
2039	1.92
2040	1.89
2041	1.85
2042	1.82
2043	1.79
2044	1.75
2045	1.72
Promedio	**3.58**

Estación No 1017	Proyección del Tránsito				
Año	Lineal	Logaritmica	Potencial	Exponencial	Polinomica
1997	356	356	0	424	-275810
1998	388	388	0	444	-275810
1999	421	421	0	466	-275807
2000	453	453	0	488	-275800
2001	485	486	0	512	-275789
2002	518	518	0	537	-275775
2003	550	550	0	562	-275757
2004	582	583	0	590	-275736
2005	615	615	0	618	-275711
2006	647	648	0	648	-275682
2007	679	680	0	679	-275650
2008	712	712	0	712	-275614
2009	744	745	0	746	-275574
2010	777	777	0	782	-275531
2011	809	809	0	820	-275484
2012	841	841	0	859	-275433
2013	874	874	0	901	-275379
2014	906	906	0	944	-275321
2015	938	938	0	990	-275259
2016	971	970	0	1037	-275194
2017	1003	1002	0	1088	-275125
2018	1035	1035	0	1140	-275053
2019	1068	1067	0	1195	-274976
2020	1100	1099	0	1253	-274897
2021	1132	1131	0	1313	-274813
2022	1165	1163	0	1376	-274726
2023	1197	1195	0	1443	-274635
2024	1230	1227	0	1512	-274541
2025	1262	1259	0	1585	-274443
2026	1294	1291	0	1662	-274341
2027	1327	1323	0	1742	-274236
2028	1359	1355	0	1826	-274127
2029	1391	1387	0	1914	-274014
2030	1424	1419	0	2006	-273898
2031	1456	1451	0	2103	-273778
2032	1488	1483	0	2204	-273655
2033	1521	1515	0	2311	-273527
2034	1553	1547	0	2422	-273396
2035	1585	1579	0	2539	-273262
2036	1618	1611	0	2661	-273124
2037	1650	1643	0	2790	-272982
2038	1683	1675	0	2924	-272837
2039	1715	1706	0	3065	-272687
2040	1747	1738	0	3213	-272535
2041	1780	1770	0	3368	-272378
2042	1812	1802	0	3530	-272218
2043	1844	1834	0	3701	-272055
2044	1877	1865	0	3879	-271887
2045	1909	1897	0	4066	-271716

Tramo: Chaparral - Ortega	
Modelo	**Ecuación**
REGRESIÓN LINEAL	$TPD = 32.356 * (año)$-64259 r^2= 0.8132
REGRESIÓN LOGARÍTMICA	$TPD = 6.4896 * \ln(año) - 492815$ r^2= 0.8126
REGRESIÓN POLINOMICA	$TPD = 1.8233(año)^2 - 7284.5 * (año) + 7E + 06$ r^2= 0.8838
REGRESIÓN EXPONENCIAL	$TPD = 6E^{-39} * e^{0,0471*(año)}$ r^2= 0.8521
REGRESIÓN POTENCIAL	$TPD = O(año)^{94.435}$ r^2= 0.8516



ANEXO 2.3
RESULTADOS TPD

Producto Interno Bruto por departamento - Base 2015

Producto Interno Bruto departamental por habitante a precios corrientes
Serie 2005 - 2020[pr]
Pesos

Código Departamento (DIVIPOLA)	DEPARTAMENTOS	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019[p]	2020[pr]
	COLOMBIA	**8,109,978**	**9,049,155**	**10,045,001**	**11,048,217**	**11,501,714**	**12,340,797**	**13,893,951**	**14,810,750**	**15,716,824**	**16,633,298**	**17,374,741**	**18,445,011**	**19,411,357**	**20,468,749**	**21,482,021**	**19,910,146**
91	Amazonas	3,830,908	4,169,814	4,486,342	4,807,018	5,202,908	5,591,516	5,969,210	6,370,295	6,803,987	7,465,703	8,186,030	8,952,717	9,455,515	9,912,411	10,358,159	9,654,627
05	Antioquia	9,340,469	10,362,481	11,530,203	12,084,732	12,444,001	13,099,961	14,580,906	15,552,451	16,425,657	17,607,117	18,817,790	20,289,054	21,021,421	22,112,974	23,415,884	22,411,976
81	Arauca	16,097,955	18,229,413	19,918,687	25,942,969	22,330,062	22,828,949	26,788,968	25,755,945	24,193,091	21,144,781	18,910,019	16,999,992	17,432,051	19,418,997	20,219,855	17,498,133
08	Atlántico	6,388,791	7,194,985	8,299,825	8,858,405	9,317,808	9,481,200	10,288,314	11,421,539	12,434,114	13,681,473	14,921,849	15,893,944	16,559,026	17,104,546	17,689,480	16,502,813
11	Bogotá D.C.	13,385,931	14,770,879	16,332,253	17,541,907	18,584,132	19,690,381	21,347,503	22,865,844	24,536,591	26,337,646	28,388,682	30,332,565	32,270,875	34,258,181	36,078,681	33,674,701
13	Bolívar	6,205,737	7,044,660	7,956,639	8,593,127	8,702,860	9,624,569	11,153,868	11,869,745	13,184,807	13,463,342	14,096,587	15,359,019	16,403,989	17,105,509	18,011,076	15,819,028
15	Boyacá	7,211,579	8,046,451	9,523,137	11,059,678	11,433,547	12,422,312	14,744,101	15,572,164	16,401,817	17,552,741	18,575,739	19,726,304	20,520,809	22,083,734	23,313,142	21,898,639
17	Caldas	6,036,872	6,934,270	7,682,864	8,282,623	8,485,412	8,962,649	9,499,869	9,917,777	10,684,153	11,718,627	12,712,322	13,977,005	14,877,999	15,738,292	16,883,965	16,725,662
18	Caquetá	3,306,217	3,575,615	4,060,678	4,519,574	4,901,195	5,048,397	5,516,404	6,476,778	7,161,524	7,990,249	8,401,448	9,164,641	9,639,203	10,132,201	10,588,957	10,184,468
85	Casanare	24,123,828	24,864,712	23,554,324	28,528,736	25,845,154	28,892,100	39,124,122	41,847,958	43,845,228	42,843,277	33,571,338	28,911,791	31,964,165	36,877,466	38,226,423	30,148,956
19	Cauca	3,948,746	4,414,192	4,792,247	5,347,831	5,710,392	6,285,109	6,796,875	7,515,512	8,342,092	9,302,222	10,294,939	11,203,350	11,553,337	11,935,202	12,701,033	12,229,268
20	Cesar	6,810,781	7,684,507	8,146,177	9,845,957	10,227,409	10,603,692	12,692,156	13,176,012	12,414,299	12,460,838	13,076,198	14,953,901	16,818,961	17,710,537	16,605,334	12,978,309
27	Chocó	3,060,247	3,314,596	3,497,940	3,822,819	4,690,095	6,317,316	7,769,706	7,400,499	6,282,263	6,291,011	7,011,686	8,146,211	7,511,347	7,062,349	7,750,877	8,308,412
23	Córdoba	3,912,903	4,362,011	5,186,748	5,129,321	5,235,480	5,503,257	5,893,042	6,439,647	6,914,460	7,555,705	7,910,948	8,405,654	8,957,509	9,412,988	10,115,659	9,932,847
25	Cundinamarca	10,268,544	11,046,444	12,259,261	13,547,103	14,138,511	14,837,916	16,105,151	16,789,186	17,283,141	17,888,991	18,894,518	20,178,863	20,095,677	20,241,029	20,554,870	19,008,362
94	Guainía	4,134,059	4,655,932	4,553,399	4,854,812	5,076,118	5,337,184	5,423,605	5,889,341	6,342,338	6,550,834	7,098,587	7,419,490	7,319,487	7,556,202	8,286,056	7,791,385
95	Guaviare	4,759,905	5,133,194	5,776,380	6,071,819	6,177,281	6,442,355	6,570,335	7,137,782	7,617,279	8,146,529	8,759,675	9,108,939	9,412,082	9,464,246	9,812,786	9,428,024
41	Huila	6,451,275	6,895,658	7,441,987	8,686,536	8,679,324	9,548,625	11,113,741	11,400,169	11,967,750	12,755,711	13,006,651	13,682,003	14,008,430	14,530,595	15,610,288	14,973,712
44	La Guajira	6,503,249	7,204,102	7,342,993	9,388,252	9,608,067	9,587,598	10,937,733	11,229,423	10,625,059	10,629,004	10,790,562	11,477,178	12,747,584	13,493,547	12,018,720	8,380,037
47	Magdalena	3,938,108	4,202,994	4,618,524	5,293,554	5,858,657	6,119,383	6,441,145	6,942,728	7,530,342	7,620,221	8,285,062	9,081,224	9,488,025	9,862,749	10,212,153	9,642,666
50	Meta	10,016,793	11,845,232	12,706,662	17,810,571	19,211,130	26,347,264	39,049,594	42,255,903	44,337,343	38,526,731	31,109,367	26,213,927	29,589,308	33,981,128	36,375,588	29,491,969
52	Nariño	3,422,276	3,926,952	4,236,402	4,462,738	4,755,905	4,908,591	5,418,070	5,887,199	6,365,534	6,863,228	7,602,129	8,598,378	8,669,515	9,097,870	9,820,922	9,730,835
54	Norte de Santander	3,928,796	4,562,230	5,093,601	5,756,904	6,139,384	6,377,160	6,845,992	7,152,319	7,716,659	8,310,220	8,890,010	9,693,223	9,984,804	10,352,471	10,437,909	9,749,846
86	Putumayo	4,190,375	4,883,522	5,617,663	7,107,722	7,872,365	9,697,261	11,967,934	12,049,913	14,234,562	13,936,142	10,618,802	9,869,727	10,603,129	11,584,128	11,473,961	9,274,611
63	Quindío	5,378,939	6,350,376	6,908,084	7,449,000	7,790,106	8,274,579	9,183,441	10,067,779	10,457,304	10,917,328	12,119,442	13,461,509	14,295,764	14,725,788	15,649,083	14,950,241
66	Risaralda	6,277,539	7,174,399	7,703,890	8,322,006	8,873,225	9,324,849	9,890,624	10,557,237	11,593,542	12,762,046	13,704,944	14,951,359	15,956,983	16,829,248	17,979,059	17,278,121
88	San Andrés, Providencia y	7,876,466	9,030,802	10,561,225	11,111,392	12,172,643	12,709,984	13,893,782	15,153,469	17,002,295	18,620,820	20,405,878	21,847,741	23,464,178	24,985,543	26,257,771	20,597,054
	Santander	9,951,651	11,318,386	12,762,161	14,545,114	14,433,162	16,392,991	18,726,378	19,764,532	21,093,454	24,482,373	24,796,146	26,029,905	27,702,140	29,190,314	30,947,838	27,431,905
70	Sucre	3,045,612	3,481,809	3,947,168	4,306,632	4,742,348	4,853,787	5,358,089	5,924,989	6,438,657	7,085,546	7,580,170	8,190,520	8,667,295	8,976,959	9,404,043	8,895,856
73	Tolima	5,905,371	6,708,554	7,681,132	8,663,629	8,719,595	9,114,316	10,283,555	10,931,945	11,593,794	12,554,593	13,158,216	14,254,326	15,071,622	15,788,947	16,780,559	16,134,992
76	Valle del Cauca	8,233,652	9,364,012	10,568,989	11,278,073	11,991,481	12,538,426	13,461,456	14,347,570	15,262,933	16,490,649	17,755,474	19,277,535	20,251,506	21,424,516	22,876,110	22,101,788
97	Vaupés	3,133,078	3,201,815	3,718,202	3,862,698	4,062,368	4,103,719	4,529,593	4,802,527	5,377,967	5,961,330	6,202,286	6,468,021	6,608,361	6,897,674	7,094,745	6,449,690
99	Vichada	3,887,315	4,114,080	4,091,512	4,337,204	4,390,230	4,285,404	4,377,994	4,639,459	4,856,888	4,733,848	5,271,600	5,586,503	5,677,781	5,889,111	6,178,948	6,072,363

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

[p]provisional

[pr]preliminar

Nota: Para el cálculo del PIB por habitante se utilizaron proyecciones de población con base en el Censo Nacional de Población y Vivienda - CNPV 2018.

Actualizado el 25 de junio de 2021

DANE
INFORMACIÓN PARA TODOS

El futuro es de todos

Gobierno de Colombia

PROYECCIONES DE POBLACIÓN DEPARTAMENTAL POR ÁREA.

PROYECCIONES DE POBLACIÓN A NIVEL DEPARTAMENTAL. PERIODO 2018 - 2050.

DP	DPNOM	AÑO	ÁREA GEOGRÁFICA	Total
73	Tolima	2018	Total	1,330,187
73	Tolima	2019	Total	1,335,313
73	Tolima	2020	Total	1,339,998
73	Tolima	2021	Total	1,343,898
73	Tolima	2022	Total	1,346,935
73	Tolima	2023	Total	1,350,060
73	Tolima	2024	Total	1,353,268
73	Tolima	2025	Total	1,356,518
73	Tolima	2026	Total	1,359,780
73	Tolima	2027	Total	1,363,004
73	Tolima	2028	Total	1,366,151
73	Tolima	2029	Total	1,369,183
73	Tolima	2030	Total	1,372,089
73	Tolima	2031	Total	1,374,789
73	Tolima	2032	Total	1,377,193
73	Tolima	2033	Total	1,379,290
73	Tolima	2034	Total	1,381,071
73	Tolima	2035	Total	1,382,543
73	Tolima	2036	Total	1,383,707
73	Tolima	2037	Total	1,384,555
73	Tolima	2038	Total	1,385,087
73	Tolima	2039	Total	1,385,299
73	Tolima	2040	Total	1,385,199
73	Tolima	2041	Total	1,384,799
73	Tolima	2042	Total	1,384,098
73	Tolima	2043	Total	1,383,095
73	Tolima	2044	Total	1,381,797
73	Tolima	2045	Total	1,380,210
73	Tolima	2046	Total	1,378,328
73	Tolima	2047	Total	1,376,137
73	Tolima	2048	Total	1,373,645
73	Tolima	2049	Total	1,370,854
73	Tolima	2050	Total	1,367,774

Sentido	día aforo	Periodo	Auto	Bus	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Total	B + C	F.D.
Ataco - Planadas	jueves, 21 de julio de 2022	00:00 - 24:00	120	10	34	22	21	0	206	86	52%
Planadas - Ataco	jueves, 21 de julio de 2022	00:00 - 24:00	120	5	28	29	18	0	199	80	48%
Ataco - Planadas	viernes, 22 de julio de 2022	00:00 - 24:00	123	6	34	28	21	0	212	89	53%
Planadas - Ataco	viernes, 22 de julio de 2022	00:00 - 24:00	158	10	23	26	21	0	238	80	47%
Ataco - Planadas	sábado, 23 de julio de 2022	00:00 - 24:00	140	18	31	16	8	0	211	73	52%
Planadas - Ataco	sábado, 23 de julio de 2022	00:00 - 24:00	138	10	32	15	10	0	205	67	48%

F.D.	52%
	48%

	n	Año	Auto	Bus	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Total
		2022	265	19	61	46	34	0	425
TG	5%	TG 5%	13	1	3	2	2	0	21
TA	5%	TA 5%	13	1	3	2	2	0	21
		2022	292	21	67	51	37	0	468
	0	2023	301	21	69	52	39	0	482
	1	2024	311	22	71	54	40	0	497
	2	2025	320	23	73	56	41	0	513
	3	2026	331	24	75	57	42	0	529
	4	2027	341	24	78	59	44	0	546
	5	2028	352	25	80	61	45	0	563
	6	2029	363	26	83	63	46	0	581
	7	2030	374	27	85	65	48	0	599
	8	2031	386	28	88	67	49	0	618
	9	2032	398	28	91	69	51	0	638
	10	2033	411	29	94	71	53	0	658
	11	2034	424	30	97	74	54	0	678
	12	2035	437	31	100	76	56	0	700
	13	2036	451	32	103	78	58	0	722
	14	2037	465	33	106	81	59	0	744
	15	2038	480	34	109	83	61	0	768
	16	2039	495	35	113	86	63	0	792
	17	2040	510	36	116	89	65	0	817
	18	2041	526	38	120	92	67	0	843
	19	2042	543	39	124	94	69	0	869
	20	2043	560	40	128	97	72	0	897

r (%)	0.0315
F.D	52%
F.C.	100%
Zr (85%)	1.037

	Auto	Bus	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	Total
F.E.C.E.	0	0.25	0.32	4.12	6.26	9.68	

n	Año	Auto	Bus	C-2P	C-2G	C-3-4	C5	ESAL	N´	ESAL	N Acumulado
0	2022	0.00E+00	9.93E+02	4.07E+03	3.99E+04	4.46E+04	0.00E+00	8.95E+04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
0	2023	0.00E+00	1.02E+03	4.20E+03	4.11E+04	4.60E+04	0.00E+00	9.24E+04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
1	2024	0.00E+00	1.06E+03	4.33E+03	4.24E+04	4.74E+04	0.00E+00	9.53E+04	1.21E+04	1.07E+04	1.07E+05
2	2025	0.00E+00	1.09E+03	4.46E+03	4.38E+04	4.89E+04	0.00E+00	9.83E+04	1.25E+04	1.11E+05	2.18E+05
3	2026	0.00E+00	1.12E+03	4.60E+03	4.51E+04	5.05E+04	0.00E+00	1.01E+05	1.29E+04	1.14E+05	3.32E+05
4	2027	0.00E+00	1.16E+03	4.75E+03	4.66E+04	5.21E+04	0.00E+00	1.05E+05	1.33E+04	1.18E+05	4.50E+05
5	2028	0.00E+00	1.20E+03	4.90E+03	4.80E+04	5.37E+04	0.00E+00	1.08E+05	1.37E+04	1.22E+05	5.72E+05
6	2029	0.00E+00	1.23E+03	5.05E+03	4.96E+04	5.54E+04	0.00E+00	1.11E+05	1.41E+04	1.25E+05	6.97E+05
7	2030	0.00E+00	1.27E+03	5.21E+03	5.11E+04	5.72E+04	0.00E+00	1.15E+05	1.46E+04	1.29E+05	8.26E+05
8	2031	0.00E+00	1.31E+03	5.38E+03	5.27E+04	5.90E+04	0.00E+00	1.18E+05	1.50E+04	1.33E+05	9.60E+05
9	2032	0.00E+00	1.35E+03	5.55E+03	5.44E+04	6.08E+04	0.00E+00	1.22E+05	1.55E+04	1.38E+05	1.10E+06
10	2033	0.00E+00	1.40E+03	5.72E+03	5.61E+04	6.27E+04	0.00E+00	1.26E+05	1.60E+04	1.42E+05	1.24E+06
11	2034	0.00E+00	1.44E+03	5.90E+03	5.79E+04	6.47E+04	0.00E+00	1.30E+05	1.65E+04	1.46E+05	1.39E+06
12	2035	0.00E+00	1.49E+03	6.09E+03	5.97E+04	6.67E+04	0.00E+00	1.34E+05	1.70E+04	1.51E+05	1.54E+06
13	2036	0.00E+00	1.53E+03	6.28E+03	6.16E+04	6.88E+04	0.00E+00	1.38E+05	1.75E+04	1.56E+05	1.69E+06
14	2037	0.00E+00	1.58E+03	6.48E+03	6.35E+04	7.10E+04	0.00E+00	1.43E+05	1.81E+04	1.61E+05	1.85E+06
15	2038	0.00E+00	1.63E+03	6.68E+03	6.55E+04	7.32E+04	0.00E+00	1.47E+05	1.86E+04	1.66E+05	2.02E+06
16	2039	0.00E+00	1.68E+03	6.89E+03	6.76E+04	7.56E+04	0.00E+00	1.52E+05	1.92E+04	1.71E+05	2.19E+06
17	2040	0.00E+00	1.73E+03	7.11E+03	6.97E+04	7.79E+04	0.00E+00	1.56E+05	1.98E+04	1.76E+05	2.37E+06
18	2041	0.00E+00	1.79E+03	7.33E+03	7.19E+04	8.04E+04	0.00E+00	1.61E+05	2.05E+04	1.82E+05	2.55E+06
19	2042	0.00E+00	1.85E+03	7.56E+03	7.42E+04	8.29E+04	0.00E+00	1.66E+05	2.11E+04	1.88E+05	2.74E+06
20	2043	0.00E+00	1.90E+03	7.80E+03	7.65E+04	8.55E+04	0.00E+00	1.72E+05	2.18E+04	1.94E+05	2.93E+06

ANEXO 3
MEMORIA TÉCNICA

CodigoEstacion	NombreEstacion	Latitud	Longitud	Altitud	Categoria	Entidad	AreaOperativa	Departamento	Municipio	FechaInstalacion	FechaSuspension	IdParametro	Etiqueta	DescripcionSerie	Frecuencia	Fecha	Valor	Grado	Calificador	NivelAprobacion
22055020	MESA DE POLE [22055020]	3.455777778	-75.53636111	699	ClimÃ¡tica Ordinaria	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 10 - Tolima	Tolima	Ataco	15/03/1968 0:00		TEMPERATURA	TMX_MEDIA_A	Temperatura mÃ¡xima media anual	Annual	01/01/1969 0:00	31.95506849	50		900

CodigoEstacion	NombreEstacion	Latitud	Longitud	Altitud	Categoria	Entidad	AreaOperativa	Departamento	Municipio	FechaInstalacion	FechaSuspension	IdParametro	Etiqueta	DescripcionSerie	Frecuencia	Fecha	Valor	Grado	Calificador	NivelAprobacion
22055020	MESA DE POLE [22055020]	3.455777778	-75.53636111	699	ClimÃ¡tica Ordinaria	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 10 - Tolima	Tolima	Ataco	15/03/1968 0:00		TEMPERATURA	TMN_MEDIA_A	Temperatura mÃ¡nima media anual	Annual	01/01/1976 0:00	19.88780488	4		900

CodigoEstacion	NombreEstacion	Latitud	Longitud	Altitud	Categoria	Entidad	AreaOperativa	Departamento	Municipio	FechaInstalacion	FechaSuspension	IdParametro	Etiqueta	DescripcionSerie	Frecuencia	Fecha	Valor	Grado	Calificador	NivelAprobacion
22055020	MESA DE POLE [22055020]	3.455777778	-75.53636111	699	ClimÃ¡tica Ordinaria	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 10 - Tolima	Tolima	Ataco	15/03/1968 0:00		TEMPERATURA	TMX_MEDIA_A	Temperatura mÃ¡xima media anual	Annual	01/01/1983 0:00	32.05611974	4		900
22055020	MESA DE POLE [22055020]	3.455777778	-75.53636111	699	ClimÃ¡tica Ordinaria	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 10 - Tolima	Tolima	Ataco	15/03/1968 0:00		TEMPERATURA	TMX_MEDIA_A	Temperatura mÃ¡xima media anual	Annual	01/01/1983 0:00	32.05611974	4		900
22055020	MESA DE POLE [22055020]	3.455777778	-75.53636111	699	ClimÃ¡tica Ordinaria	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 10 - Tolima	Tolima	Ataco	15/03/1968 0:00		TEMPERATURA	TMX_MEDIA_A	Temperatura mÃ¡xima media anual	Annual	01/01/1984 0:00	30.24028155

CodigoEstacion	NombreEstacion	Latitud	Longitud	Altitud	Categoria	Entidad	AreaOperativa	Departamento	Municipio	FechaInstalacion	FechaSuspension	IdParametro	Etiqueta	DescripcionSerie	Frecuencia	Fecha	Valor	Grado	Calificador	NivelAprobacion
22055020	MESA DE POLE [22055020]	3.455777778	-75.53636111	699	ClimÃ¡tica Ordinaria	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 10 - Tolima	Tolima	Ataco	15/03/1968 0:00		TEMPERATURA	TMN_MEDIA_A	Temperatura mÃ¡xima media anual	Annual	01/01/1987 0:00	20.20238812	4		900
22055020	MESA DE POLE [22055020]	3.455777778	-75.53636111	699	ClimÃ¡tica Ordinaria	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 10 - Tolima	Tolima	Ataco	15/03/1968 0:00		TEMPERATURA	TMN_MEDIA_A	Temperatura mÃ¡xima media anual	Annual	01/01/1988 0:00	20.03183315

CBR Subr 1.4
Mr sub 140.0 kg/cm2 MR = 100*CBR
Mr sub 2000 PSI

1. Modulo resiliente material de mejoramiento (Metodologia Shell)

Mr_m Modulo resiliente de la capa de mejoramiento(kg/cm^2)
h_m Espesor de la capa de mejoramiento (mm)
Mr Modulo resiliente de la capa de Subrasante (kg/cm^2)

Mr (kg/cm^2)	h_m (mm)	Mr_m (kg/cm^2)	Mr_m (psi)	Mr_m (Mpa)
140	400	783.42	11,191.69	76.83

$$E_{1-2} = \frac{E_2}{1-\frac{2}{\pi}\left(1-\frac{1}{n^{2/3}}\right)\tan^{-1}\left(n*\frac{h_1}{2a}\right)}; \text{Donde } n = \left(\frac{E_1}{E_2}\right)^{\frac{1}{3}}$$

E_{1-2}= Módulo Resiliente Ponderado de las capas (se puede hacer con CBR o Módulo de Reacción K).
E_2= Módulo de la capa inferior. Es decir subrasante a mejorar.
E_1= Módulo de la capa superior (es decir Módulo de la subrasante mejorada).
h_1= Espesor de la capa superior (Altura ya estabilizada).
2a= a es el radio de carga que se asume (radio de la llanta

2. Modulo resiliente subrasante

IVANOV								SHELL
Modulo Granular Superior (E_1) kg/cm^2	Espesor material de relleno (h_1) cm	Modulo de la subrasante (E_2) kg/cm^2	2a cm	n	Modulo equivalente (E_{1-2}) kg/cm^2	Modulo equivalente (E_{1-2}) psi	Modulo equivalente (E_{1-2}) Mpa	CBR (%)
783	40	140	30.44	1.99	464.70	6,639	46	4.42

BISAR 3.0 - Block Report

Ataco Planadas

System 1: Seccion 1 Alternativa 1

Structure

Layer Number	Thickness (m)	Modulus of Elasticity (MPa)	Poisson's Ratio
1	0,130	1,400E+03	0,35
2	0,250	1,930E+02	0,40
3	0,250	1,030E+02	0,45
4		4,900E+01	0,50

Loads

Load Number	Vertical Load (kN)	Vertical Stress (MPa)	Horizontal (Shear) Load (kN)	Horizontal (Shear) Stress (MPa)	Radius (m)	X-Coord (m)	Y-Coord (m)	Shear Angle (Degrees)
1	2,000E+01	6,900E-01	0,000E+00	0,000E+00	9,605E-02	0,000E+00	-1,500E-01	0,000E+00
2	2,000E+01	6,900E-01	0,000E+00	0,000E+00	9,605E-02	0,000E+00	1,500E-01	0,000E+00

Position Number	Layer Number	X-Coord (m)	Y-Coord (m)	Depth (m)	Stresses XX (MPa)	Stresses YY (MPa)	Stresses ZZ (MPa)	Strains XX µstrain	Strains YY µstrain	Strains ZZ µstrain	Displacements UX (µm)	Displacements UY (µm)	Displacements UZ (µm)
1	1	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	-6,100E-01	-2,655E-01	0,000E+00	-3,694E+02	-3,712E+01	2,189E+02	0,000E+00	0,000E+00	6,241E+02
2	1	0,000E+00	0,000E+00	1,299E-01	4,695E-01	1,189E-01	-1,316E-01	3,385E+02	5,024E-01	-2,411E+02	0,000E+00	0,000E+00	6,249E+02
3	1	0,000E+00	1,500E-01	1,299E-01	6,134E-01	4,904E-01	-1,730E-01	3,588E+02	2,402E+02	-3,995E+02	0,000E+00	1,836E+01	6,138E+02
4	4	0,000E+00	0,000E+00	6,301E-01	-1,573E-03	-2,251E-03	-2,088E-02	2,039E+02	1,832E+02	-3,871E+02	0,000E+00	0,000E+00	4,064E+02
5	4	0,000E+00	1,500E-01	6,301E-01	-1,545E-03	-2,584E-03	-1,969E-02	1,958E+02	1,639E+02	-3,597E+02	0,000E+00	2,650E+01	3,971E+02

BISAR 3.0 - Block Report

Ataco Planadas

System 2: Seccion 2 Alternativa 1

Structure

Layer Number	Thickness (m)	Modulus of Elasticity (MPa)	Poisson's Ratio
1	0,130	1,400E+03	0,35
2	0,250	1,930E+02	0,40
3	0,250	1,030E+02	0,45
4		4,300E+01	0,50

Loads

Load Number	Vertical Load (kN)	Vertical Stress (MPa)	Horizontal (Shear) Load (kN)	Horizontal (Shear) Stress (MPa)	Radius (m)	X-Coord (m)	Y-Coord (m)	Shear Angle (Degrees)
1	2,000E+01	6,900E-01	0,000E+00	0,000E+00	9,605E-02	0,000E+00	-1,500E-01	0,000E+00
2	2,000E+01	6,900E-01	0,000E+00	0,000E+00	9,605E-02	0,000E+00	1,500E-01	0,000E+00

Position Number	Layer Number	X-Coord (m)	Y-Coord (m)	Depth (m)	Stresses XX (MPa)	Stresses YY (MPa)	Stresses ZZ (MPa)	Strains XX µstrain	Strains YY µstrain	Strains ZZ µstrain	Displacements UX (µm)	Displacements UY (µm)	Displacements UZ (µm)
1	1	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	-6,185E-01	-2,737E-01	0,000E+00	-3,733E+02	-4,092E+01	2,230E+02	0,000E+00	0,000E+00	6,643E+02
2	1	0,000E+00	0,000E+00	1,299E-01	4,702E-01	1,196E-01	-1,312E-01	3,387E+02	7,138E-01	-2,412E+02	0,000E+00	0,000E+00	6,655E+02
3	1	0,000E+00	1,500E-01	1,299E-01	6,140E-01	4,910E-01	-1,726E-01	3,590E+02	2,404E+02	-3,996E+02	0,000E+00	1,839E+01	6,539E+02
4	4	0,000E+00	0,000E+00	6,301E-01	-1,467E-03	-2,088E-03	-1,950E-02	2,169E+02	1,953E+02	-4,122E+02	0,000E+00	0,000E+00	4,454E+02
5	4	0,000E+00	1,500E-01	6,301E-01	-1,447E-03	-2,400E-03	-1,841E-02	2,084E+02	1,751E+02	-3,835E+02	0,000E+00	2,827E+01	4,356E+02

BISAR 3.0 - Block Report

Ataco Planadas

System 3: Seccion 4 Alternativa 1

Structure

Layer Number	Thickness (m)	Modulus of Elasticity (MPa)	Poisson's Ratio
1	0,130	1,400E+03	0,35
2	0,200	1,930E+02	0,40
3	0,250	1,030E+02	0,45
4		5,400E+01	0,50

Loads

Load Number	Vertical Load (kN)	Vertical Stress (MPa)	Horizontal (Shear) Load (kN)	Horizontal (Shear) Stress (MPa)	Radius (m)	X-Coord (m)	Y-Coord (m)	Shear Angle (Degrees)
1	2,000E+01	6,900E-01	0,000E+00	0,000E+00	9,605E-02	0,000E+00	-1,500E-01	0,000E+00
2	2,000E+01	6,900E-01	0,000E+00	0,000E+00	9,605E-02	0,000E+00	1,500E-01	0,000E+00

Position Number	Layer Number	X-Coord (m)	Y-Coord (m)	Depth (m)	Stresses XX (MPa)	Stresses YY (MPa)	Stresses ZZ (MPa)	Strains XX µstrain	Strains YY µstrain	Strains ZZ µstrain	Displacements UX (µm)	Displacements UY (µm)	Displacements UZ (µm)
1	1	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	-6,269E-01	-2,799E-01	0,000E+00	-3,778E+02	-4,324E+01	2,267E+02	0,000E+00	0,000E+00	6,218E+02
2	1	0,000E+00	0,000E+00	1,299E-01	4,883E-01	1,367E-01	-1,282E-01	3,467E+02	7,634E+00	-2,479E+02	0,000E+00	0,000E+00	6,227E+02
3	1	0,000E+00	1,500E-01	1,299E-01	6,306E-01	5,059E-01	-1,701E-01	3,665E+02	2,462E+02	-4,056E+02	0,000E+00	1,937E+01	6,103E+02
4	4	0,000E+00	0,000E+00	5,801E-01	-2,100E-03	-3,026E-03	-2,512E-02	2,217E+02	1,960E+02	-4,178E+02	0,000E+00	0,000E+00	4,086E+02
5	4	0,000E+00	1,500E-01	5,801E-01	-2,046E-03	-3,420E-03	-2,356E-02	2,119E+02	1,738E+02	-3,857E+02	0,000E+00	2,828E+01	3,979E+02

BISAR 3.0 - Block Report

Ataco Planadas

System 4: Seccion 1 Alternativa 2

Structure

Layer Number	Thickness (m)	Modulus of Elasticity (MPa)	Poisson's Ratio
1	0,120	1,900E+03	0,35
2	0,200	1,930E+02	0,40
3	0,250	1,030E+02	0,45
4		4,900E+01	0,50

Loads

Load Number	Vertical Load (kN)	Vertical Stress (MPa)	Horizontal (Shear) Load (kN)	Horizontal (Shear) Stress (MPa)	Radius (m)	X-Coord (m)	Y-Coord (m)	Shear Angle (Degrees)
1	2,000E+01	6,900E-01	0,000E+00	0,000E+00	9,605E-02	0,000E+00	-1,500E-01	0,000E+00
2	2,000E+01	6,900E-01	0,000E+00	0,000E+00	9,605E-02	0,000E+00	1,500E-01	0,000E+00

Position Number	Layer Number	X-Coord (m)	Y-Coord (m)	Depth (m)	Stresses XX (MPa)	Stresses YY (MPa)	Stresses ZZ (MPa)	Strains XX µstrain	Strains YY µstrain	Strains ZZ µstrain	Displacements UX (µm)	Displacements UY (µm)	Displacements UZ (µm)
1	1	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	-8,005E-01	-3,857E-01	0,000E+00	-3,503E+02	-5,553E+01	2,185E+02	0,000E+00	0,000E+00	6,496E+02
2	1	0,000E+00	0,000E+00	1,199E-01	6,439E-01	2,026E-01	-1,256E-01	3,247E+02	1,113E+01	-2,220E+02	0,000E+00	0,000E+00	6,510E+02
3	1	0,000E+00	1,500E-01	1,199E-01	8,308E-01	6,734E-01	-1,645E-01	3,435E+02	2,317E+02	-3,637E+02	0,000E+00	1,866E+01	6,374E+02
4	4	0,000E+00	0,000E+00	5,701E-01	-1,997E-03	-2,859E-03	-2,394E-02	2,327E+02	2,063E+02	-4,390E+02	0,000E+00	0,000E+00	4,379E+02
5	4	0,000E+00	1,500E-01	5,701E-01	-1,948E-03	-3,232E-03	-2,248E-02	2,226E+02	1,833E+02	-4,058E+02	0,000E+00	2,978E+01	4,268E+02

BISAR 3.0 - Block Report

Ataco Planadas

System 5: Seccion 2 Alternativa 2

Structure

Layer Number	Thickness (m)	Modulus of Elasticity (MPa)	Poisson's Ratio
1	0,120	1,900E+03	0,35
2	0,200	1,930E+02	0,40
3	0,300	1,030E+02	0,45
4		4,300E+01	0,50

Loads

Load Number	Vertical Load (kN)	Vertical Stress (MPa)	Horizontal (Shear) Load (kN)	Horizontal (Shear) Stress (MPa)	Radius (m)	X-Coord (m)	Y-Coord (m)	Shear Angle (Degrees)
1	2,000E+01	6,900E-01	0,000E+00	0,000E+00	9,605E-02	0,000E+00	-1,500E-01	0,000E+00
2	2,000E+01	6,900E-01	0,000E+00	0,000E+00	9,605E-02	0,000E+00	1,500E-01	0,000E+00

Position Number	Layer Number	X-Coord (m)	Y-Coord (m)	Depth (m)	Stresses XX (MPa)	Stresses YY (MPa)	Stresses ZZ (MPa)	Strains XX µstrain	Strains YY µstrain	Strains ZZ µstrain	Displacements UX (µm)	Displacements UY (µm)	Displacements UZ (µm)
1	1	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	-8,029E-01	-3,883E-01	0,000E+00	-3,511E+02	-5,645E+01	2,194E+02	0,000E+00	0,000E+00	6,795E+02
2	1	0,000E+00	0,000E+00	1,199E-01	6,407E-01	1,994E-01	-1,258E-01	3,237E+02	1,012E+01	-2,210E+02	0,000E+00	0,000E+00	6,810E+02
3	1	0,000E+00	1,500E-01	1,199E-01	8,277E-01	6,705E-01	-1,647E-01	3,425E+02	2,308E+02	-3,627E+02	0,000E+00	1,852E+01	6,674E+02
4	4	0,000E+00	0,000E+00	6,201E-01	-1,623E-03	-2,245E-03	-2,001E-02	2,211E+02	1,994E+02	-4,204E+02	0,000E+00	0,000E+00	4,526E+02
5	4	0,000E+00	1,500E-01	6,201E-01	-1,589E-03	-2,548E-03	-1,890E-02	2,124E+02	1,790E+02	-3,914E+02	0,000E+00	2,887E+01	4,425E+02

BISAR 3.0 - Block Report

Ataco Planadas

System 6: Seccion 4 Alternativa 1

Structure

Layer Number	Thickness (m)	Modulus of Elasticity (MPa)	Poisson's Ratio
1	0,120	1,900E+03	0,35
2	0,200	1,930E+02	0,40
3	0,250	1,030E+02	0,45
4		5,400E+01	0,50

Loads

Load Number	Vertical Load (kN)	Vertical Stress (MPa)	Horizontal (Shear) Load (kN)	Horizontal (Shear) Stress (MPa)	Radius (m)	X-Coord (m)	Y-Coord (m)	Shear Angle (Degrees)
1	2,000E+01	6,900E-01	0,000E+00	0,000E+00	9,605E-02	0,000E+00	-1,500E-01	0,000E+00
2	2,000E+01	6,900E-01	0,000E+00	0,000E+00	9,605E-02	0,000E+00	1,500E-01	0,000E+00

Position Number	Layer Number	X-Coord (m)	Y-Coord (m)	Depth (m)	Stresses XX (MPa)	Stresses YY (MPa)	Stresses ZZ (MPa)	Strains XX µstrain	Strains YY µstrain	Strains ZZ µstrain	Displacements UX (µm)	Displacements UY (µm)	Displacements UZ (µm)
1	1	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	-7,917E-01	-3,771E-01	0,000E+00	-3,472E+02	-5,263E+01	2,153E+02	0,000E+00	0,000E+00	6,194E+02
2	1	0,000E+00	0,000E+00	1,199E-01	6,419E-01	2,006E-01	-1,260E-01	3,241E+02	1,055E+01	-2,215E+02	0,000E+00	0,000E+00	6,206E+02
3	1	0,000E+00	1,500E-01	1,199E-01	8,289E-01	6,716E-01	-1,649E-01	3,429E+02	2,312E+02	-3,632E+02	0,000E+00	1,858E+01	6,073E+02
4	4	0,000E+00	0,000E+00	5,701E-01	-2,119E-03	-3,037E-03	-2,514E-02	2,216E+02	1,961E+02	-4,178E+02	0,000E+00	0,000E+00	4,087E+02
5	4	0,000E+00	1,500E-01	5,701E-01	-2,060E-03	-3,426E-03	-2,358E-02	2,119E+02	1,739E+02	-3,858E+02	0,000E+00	2,830E+01	3,980E+02

BISAR 3.0 - Block Report

Ataco Planadas

System 7: CBR 10% todas las secciones

Structure

Layer Number	Thickness (m)	Modulus of Elasticity (MPa)	Poisson's Ratio
1	0,130	1,400E+03	0,35
2	0,200	1,930E+02	0,40
3	0,200	1,030E+02	0,45
4		7,700E+01	0,50

Loads

Load Number	Vertical Load (kN)	Vertical Stress (MPa)	Horizontal (Shear) Load (kN)	Horizontal (Shear) Stress (MPa)	Radius (m)	X-Coord (m)	Y-Coord (m)	Shear Angle (Degrees)
1	2,000E+01	6,900E-01	0,000E+00	0,000E+00	9,605E-02	0,000E+00	-1,500E-01	0,000E+00
2	2,000E+01	6,900E-01	0,000E+00	0,000E+00	9,605E-02	0,000E+00	1,500E-01	0,000E+00

Position Number	Layer Number	X-Coord (m)	Y-Coord (m)	Depth (m)	Stresses XX (MPa)	Stresses YY (MPa)	Stresses ZZ (MPa)	Strains XX µstrain	Strains YY µstrain	Strains ZZ µstrain	Displacements UX (µm)	Displacements UY (µm)	Displacements UZ (µm)
1	1	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	-6,040E-01	-2,575E-01	0,000E+00	-3,671E+02	-3,292E+01	2,154E+02	0,000E+00	0,000E+00	5,304E+02
2	1	0,000E+00	0,000E+00	1,299E-01	4,861E-01	1,345E-01	-1,294E-01	3,459E+02	6,922E+00	-2,476E+02	0,000E+00	0,000E+00	5,306E+02
3	1	0,000E+00	1,500E-01	1,299E-01	6,285E-01	5,039E-01	-1,711E-01	3,658E+02	2,456E+02	-4,054E+02	0,000E+00	1,927E+01	5,192E+02
4	4	0,000E+00	0,000E+00	5,301E-01	-3,141E-03	-4,624E-03	-3,343E-02	2,063E+02	1,774E+02	-3,837E+02	0,000E+00	0,000E+00	3,358E+02
5	4	0,000E+00	1,500E-01	5,301E-01	-3,020E-03	-5,119E-03	-3,107E-02	1,958E+02	1,549E+02	-3,507E+02	0,000E+00	2,548E+01	3,250E+02

ANEXO 4
EVALUACIÓN ECONÓMICA.

Alternativa 1

210.2.2. Excavaciones en material común de la explanación y canales								
desde	**hasta**	**longitud**	**ancho**	**espesor**	**Área / volumen**	**unidad**	**Vr. Unitario**	**Vr. Total**
Km 36+300	Km 38+830	2530	8.3	0.63	17198	m3	$14,440.00	$248,341,733.64
Km 07+700	Km 08+700	1000	8.3	0.63	6798	m3	$14,440.00	$98,158,788.00
Km 27+250	Km 27+300	50	8.3	1.03	556	m3	$14,440.00	$8,024,091.40
Km 21+800	Km 22+000	200	8.3	0.63	1360	m3	$14,440.00	$19,631,757.60
Km 15+600	Km 16+700	1100	8.3	0.58	6884	m3	$14,440.00	$99,405,248.80
210.2.2. Excavaciones en material común de la explanación y canales								$473,561,619.44

310.1. Conformación de la calzada existente								
desde	**hasta**	**longitud**	**ancho**	**espesor**	**Área / volumen**	**unidad**	**Vr. Unitario**	**Vr. Total**
Km 36+300	Km 38+830	2530	8.3	-	22679	m2	$1,550.00	$35,152,326.00
Km 07+700	Km 08+700	1000	8.3	-	8964	m2	$1,550.00	$13,894,200.00
Km 27+250	Km 27+300	50	8.3	-	448	m2	$1,550.00	$694,710.00
Km 21+800	Km 22+000	200	8.3	-	1793	m2	$1,550.00	$2,778,840.00
Km 15+600	Km 16+700	1100	8.3	-	9860	m2	$1,550.00	$15,283,620.00
310.1. Conformación de la calzada existente								$67,803,696.00

3P Mejoramiento de la Subrasante con material tamaño máximo de 4" (incluye Suministro, Coloación, Compactación, Transporte)								
desde	**hasta**	**longitud**	**ancho**	**espesor**	**Área / volumen**	**unidad**	**Vr. Unitario**	**Vr. Total**
Km 27+250	Km 27+300	50	8.3	0.4	216	m3	$24,676.00	$5,325,080.80
3P Mejoramiento de la Subrasante con material tamaño máximo de 4" (incluye Suministro,								$5,325,080.80

673.1.1 Geotextil Tejido NT-2500 o similar no tejido								
desde	**hasta**	**longitud**	**ancho**	**espesor**	**Área / volumen**	**unidad**	**Vr. Unitario**	**Vr. Total**
Km 36+300	Km 38+830	2530	8.3	-	23099	m2	$12,650.00	$292,201,085.00
Km 07+700	Km 08+700	1000	8.3	-	9130	m2	$12,650.00	$115,494,500.00
Km 27+250	Km 27+300	50	8.3	-	457	m2	$12,650.00	$5,774,725.00
Km 21+800	Km 22+000	200	8.3	-	1826	m2	$12,650.00	$23,098,900.00
Km 15+600	Km 16+700	1100	8.3	-	10043	m2	$12,650.00	$127,043,950.00
673.1.1 Geotextil Tejido NT-2500 o similar no tejido								$563,613,160.00

320.1 Subbase granular								
desde	**hasta**	**longitud**	**ancho**	**espesor**	**Área / volumen**	**unidad**	**Vr. Unitario**	**Vr. Total**
Km 36+300	Km 38+830	2530	8.3	0.25	6615	m3	$182,850.00	$1,209,495,152.25
Km 07+700	Km 08+700	1000	8.3	0.25	2615	m3	$182,850.00	$478,061,325.00
Km 27+250	Km 27+300	50	8.3	0.25	131	m3	$182,850.00	$23,903,066.25
Km 21+800	Km 22+000	200	8.3	0.25	523	m3	$182,850.00	$95,612,265.00
Km 15+600	Km 16+700	1100	8.3	0.25	2876	m3	$182,850.00	$525,867,457.50
320.1 Subbase granular								$2,332,939,266.00

330.1 Base granular								
desde	**hasta**	**longitud**	**ancho**	**espesor**	**Área / volumen**	**unidad**	**Vr. Unitario**	**Vr. Total**
Km 36+300	Km 38+830	2530	8.3	0.25	6615	m3	$195,700.00	$1,294,493,854.50
Km 07+700	Km 08+700	1000	8.3	0.25	2615	m3	$195,700.00	$511,657,650.00
Km 27+250	Km 27+300	50	8.3	0.25	131	m3	$195,700.00	$25,582,882.50
Km 21+800	Km 22+000	200	8.3	0.25	523	m3	$195,700.00	$102,331,530.00
Km 15+600	Km 16+700	1100	8.3	0.2	2301	m3	$195,700.00	$450,258,732.00
330.1 Base granular								$2,384,324,649.00

420.1 Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-0								
desde	**hasta**	**longitud**	**ancho**	**espesor**	**Área / volumen**	**unidad**	**Vr. Unitario**	**Vr. Total**
Km 36+300	Km 38+830	2530	8.3	-	23099	m2	$4,200.00	$97,015,380.00
Km 07+700	Km 08+700	1000	8.3	-	9130	m3	$4,200.00	$38,346,000.00
Km 27+250	Km 27+300	50	8.3	-	457	m3	$4,200.00	$1,917,300.00
Km 21+800	Km 22+000	200	8.3	-	1826	m3	$4,200.00	$7,669,200.00
Km 15+600	Km 16+700	1100	8.3	-	10043	m3	$4,200.00	$42,180,600.00
420.1 Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-0								$187,128,480.00

450P Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19								
desde	**hasta**	**longitud**	**ancho**	**espesor**	**Área / volumen**	**unidad**	**Vr. Unitario**	**Vr. Total**
Km 36+300	Km 38+830	2530	8.3	0.13	3412	m3	$879,060.00	$2,999,649,402.75
Km 07+700	Km 08+700	1000	8.3	0.13	1349	m3	$879,060.00	$1,185,632,175.00
Km 27+250	Km 27+300	50	8.3	0.13	67	m3	$879,060.00	$59,281,608.75
Km 21+800	Km 22+000	200	8.3	0.13	270	m3	$879,060.00	$237,126,435.00
Km 15+600	Km 16+700	1100	8.3	0.13	1484	m3	$879,060.00	$1,304,195,392.50
450P Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19								$5,785,885,014.00
Valor Total Alternativa 1								$11,800,580,965.24
Valor Total Alternativa 1, por m								$2,418,151.84

Alternativa 2

210.2.2. Excavaciones en material común de la explanación y canales								
desde	**hasta**	**longitud**	**ancho**	**espesor**	**Área / volumen**	**unidad**	**Vr. Unitario**	**Vr. Total**
Km 36+300	Km 38+830	2530	8.3	0.57	15560	m3	$14,440.00	$224,690,139.96
Km 07+700	Km 08+700	1000	8.3	0.57	6150	m3	$14,440.00	$88,810,332.00
Km 27+250	Km 27+300	50	8.3	1.02	550	m3	$14,440.00	$7,946,187.60
Km 21+800	Km 22+000	200	8.3	0.62	1338	m3	$14,440.00	$19,320,142.40
Km 15+600	Km 16+700	1100	8.3	0.57	6765	m3	$14,440.00	$97,691,365.20
210.2.2. Excavaciones en material común de la explanación y canales								$438,458,167.16

310.1. Conformación de la calzada existente								
desde	**hasta**	**longitud**	**ancho**	**espesor**	**Área / volumen**	**unidad**	**Vr. Unitario**	**Vr. Total**
Km 36+300	Km 38+830	2530	8.3	-	22679	m2	$1,550.00	$35,152,326.00
Km 07+700	Km 08+700	1000	8.3	-	8964	m2	$1,550.00	$13,894,200.00
Km 27+250	Km 27+300	50	8.3	-	448	m2	$1,550.00	$694,710.00
Km 21+800	Km 22+000	200	8.3	-	1793	m2	$1,550.00	$2,778,840.00
Km 15+600	Km 16+700	1100	8.3	-	9860	m2	$1,550.00	$15,283,620.00
310.1. Conformación de la calzada existente								$67,803,696.00

3P Mejoramiento de la Subrasante con material tamaño máximo de 4" (incluye Suministro, Coloación, Compactación, Transporte)								
desde	**hasta**	**longitud**	**ancho**	**espesor**	**Área / volumen**	**unidad**	**Vr. Unitario**	**Vr. Total**
Km 27+250	Km 27+300	50	8.3	0.4	216	m3	$24,676.00	$5,325,080.80
3P Mejoramiento de la Subrasante con material tamaño máximo de 4" (incluye Suministro,								$5,325,080.80

673.1.1 Geotextil Tejido NT-2500 o similar no tejido								
desde	**hasta**	**longitud**	**ancho**	**espesor**	**Área / volumen**	**unidad**	**Vr. Unitario**	**Vr. Total**
Km 36+300	Km 38+830	2530	8.3	-	23099	m2	$12,650.00	$292,201,085.00
Km 07+700	Km 08+700	1000	8.3	-	9130	m2	$12,650.00	$115,494,500.00
Km 27+250	Km 27+300	50	8.3	-	457	m2	$12,650.00	$5,774,725.00
Km 21+800	Km 22+000	200	8.3	-	1826	m2	$12,650.00	$23,098,900.00
Km 15+600	Km 16+700	1100	8.3	-	10043	m2	$12,650.00	$127,043,950.00
673.1.1 Geotextil Tejido NT-2500 o similar no tejido								$563,613,160.00

320.1 Subbase granular								
desde	**hasta**	**longitud**	**ancho**	**espesor**	**Área / volumen**	**unidad**	**Vr. Unitario**	**Vr. Total**
Km 36+300	Km 38+830	2530	8.3	0.25	6615	m3	$182,850.00	$1,209,495,152.25
Km 07+700	Km 08+700	1000	8.3	0.25	2615	m3	$182,850.00	$478,061,325.00
Km 27+250	Km 27+300	50	8.3	0.3	157	m3	$182,850.00	$28,683,679.50
Km 21+800	Km 22+000	200	8.3	0.3	627	m3	$182,850.00	$114,734,718.00
Km 15+600	Km 16+700	1100	8.3	0.25	2876	m3	$182,850.00	$525,867,457.50
320.1 Subbase granular								$2,356,842,332.25

330.1 Base granular								
desde	**hasta**	**longitud**	**ancho**	**espesor**	**Área / volumen**	**unidad**	**Vr. Unitario**	**Vr. Total**
Km 36+300	Km 38+830	2530	8.3	0.2	5292	m3	$195,700.00	$1,035,595,083.60
Km 07+700	Km 08+700	1000	8.3	0.2	2092	m3	$195,700.00	$409,326,120.00
Km 27+250	Km 27+300	50	8.3	0.2	105	m3	$195,700.00	$20,466,306.00
Km 21+800	Km 22+000	200	8.3	0.2	418	m3	$195,700.00	$81,865,224.00
Km 15+600	Km 16+700	1100	8.3	0.2	2301	m3	$195,700.00	$450,258,732.00
330.1 Base granular								$1,997,511,465.60

420.1 Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-0								
desde	**hasta**	**longitud**	**ancho**	**espesor**	**Área / volumen**	**unidad**	**Vr. Unitario**	**Vr. Total**
Km 36+300	Km 38+830	2530	8.3	-	23099	m2	$4,200.00	$97,015,380.00
Km 07+700	Km 08+700	1000	8.3	-	9130	m3	$4,200.00	$38,346,000.00
Km 27+250	Km 27+300	50	8.3	-	457	m3	$4,200.00	$1,917,300.00
Km 21+800	Km 22+000	200	8.3	-	1826	m3	$4,200.00	$7,669,200.00
Km 15+600	Km 16+700	1100	8.3	-	10043	m3	$4,200.00	$42,180,600.00
420.1 Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-0								$187,128,480.00

450P Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19								
desde	**hasta**	**longitud**	**ancho**	**espesor**	**Área / volumen**	**unidad**	**Vr. Unitario**	**Vr. Total**
Km 36+300	Km 38+830	2530	8.3	0.12	3150	m3	$1,204,312.20	$3,793,402,783.17
Km 07+700	Km 08+700	1000	8.3	0.12	1245	m3	$1,204,312.20	$1,499,368,689.00
Km 27+250	Km 27+300	50	8.3	0.12	62	m3	$1,204,312.20	$74,968,434.45
Km 21+800	Km 22+000	200	8.3	0.12	249	m3	$1,204,312.20	$299,873,737.80
Km 15+600	Km 16+700	1100	8.3	0.12	1370	m3	$1,204,312.20	$1,649,305,557.90
450P Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19								$7,316,919,202.32
Valor Total Alternativa 1								$12,933,601,584.13
Valor Total Alternativa 1, por m								$2,650,328.19

Alternativa 3

210.2.2. Excavaciones en material común de la explanación y canales								
desde	**hasta**	**longitud**	**ancho**	**espesor**	**Área / volumen**	**unidad**	**Vr. Unitario**	**Vr. Total**
Km 36+300	Km 38+830	2530	8.3	0.37	10101	m3	$14,440.00	$145,851,494.36
Km 07+700	Km 08+700	1000	8.3	0.37	3992	m3	$14,440.00	$57,648,812.00
Km 27+250	Km 27+300	50	8.3	0.77	415	m3	$14,440.00	$5,998,592.60
Km 21+800	Km 22+000	200	8.3	0.37	798	m3	$14,440.00	$11,529,762.40
Km 15+600	Km 16+700	1100	8.3	0.37	4392	m3	$14,440.00	$63,413,693.20
210.2.2. Excavaciones en material común de la explanación y canales								$284,442,354.56

310.1. Conformación de la calzada existente								
desde	**hasta**	**longitud**	**ancho**	**espesor**	**Área / volumen**	**unidad**	**Vr. Unitario**	**Vr. Total**
Km 36+300	Km 38+830	2530	8.3	-	22679	m2	$1,550.00	$35,152,326.00
Km 07+700	Km 08+700	1000	8.3	-	8964	m2	$1,550.00	$13,894,200.00
Km 27+250	Km 27+300	50	8.3	-	448	m2	$1,550.00	$694,710.00
Km 21+800	Km 22+000	200	8.3	-	1793	m2	$1,550.00	$2,778,840.00
Km 15+600	Km 16+700	1100	8.3	-	9860	m2	$1,550.00	$15,283,620.00
310.1. Conformación de la calzada existente								$67,803,696.00

3P Mejoramiento de la Subrasante con material tamaño máximo de 4" (incluye Suministro, Coloación, Compactación, Transporte)								
desde	**hasta**	**longitud**	**ancho**	**espesor**	**Área / volumen**	**unidad**	**Vr. Unitario**	**Vr. Total**
Km 27+250	Km 27+300	50	8.3	0.4	216	m3	$24,676.00	$5,325,080.80
3P Mejoramiento de la Subrasante con material tamaño máximo de 4" (incluye Suministro,								$5,325,080.80

673.1.1 Geotextil Tejido NT-2500 o similar no tejido								
desde	**hasta**	**longitud**	**ancho**	**espesor**	**Área / volumen**	**unidad**	**Vr. Unitario**	**Vr. Total**
Km 36+300	Km 38+830	2530	8.3	-	23099	m2	$12,650.00	$292,201,085.00
Km 07+700	Km 08+700	1000	8.3	-	9130	m2	$12,650.00	$115,494,500.00
Km 27+250	Km 27+300	50	8.3	-	457	m2	$12,650.00	$5,774,725.00
Km 21+800	Km 22+000	200	8.3	-	1826	m2	$12,650.00	$23,098,900.00
Km 15+600	Km 16+700	1100	8.3	-	10043	m2	$12,650.00	$127,043,950.00
673.1.1 Geotextil Tejido NT-2500 o similar no tejido								$563,613,160.00

320.1 Subbase granular								
desde	**hasta**	**longitud**	**ancho**	**espesor**	**Área / volumen**	**unidad**	**Vr. Unitario**	**Vr. Total**
Km 36+300	Km 38+830	2530	8.3	0.15	3969	m3	$182,850.00	$725,697,091.35
Km 07+700	Km 08+700	1000	8.3	0.15	1569	m3	$182,850.00	$286,836,795.00
Km 27+250	Km 27+300	50	8.3	0.15	78	m3	$182,850.00	$14,341,839.75
Km 21+800	Km 22+000	200	8.3	0.15	314	m3	$182,850.00	$57,367,359.00
Km 15+600	Km 16+700	1100	8.3	0.15	1726	m3	$182,850.00	$315,520,474.50
320.1 Subbase granular								$1,399,763,559.60

700.P Losa en concreto hidráulico MR 42								
desde	**hasta**	**longitud**	**ancho**	**espesor**	**Área / volumen**	**unidad**	**Vr. Unitario**	**Vr. Total**
Km 36+300	Km 38+830	2530	8.3	0.22	5821	m3	$1,250,000.00	$7,276,153,500.00
Km 07+700	Km 08+700	1000	8.3	0.22	2301	m3	$1,250,000.00	$2,875,950,000.00
Km 27+250	Km 27+300	50	8.3	0.22	115	m3	$1,250,000.00	$143,797,500.00
Km 21+800	Km 22+000	200	8.3	0.22	460	m3	$1,250,000.00	$575,190,000.00
Km 15+600	Km 16+700	1100	8.3	0.22	2531	m3	$1,250,000.00	$3,163,545,000.00
700.P Losa en concreto hidráulico MR 42								$14,034,636,000.00
Valor Total Alternativa 1								$16,355,583,850.96
Valor Total Alternativa 1, por m								$3,351,554.07