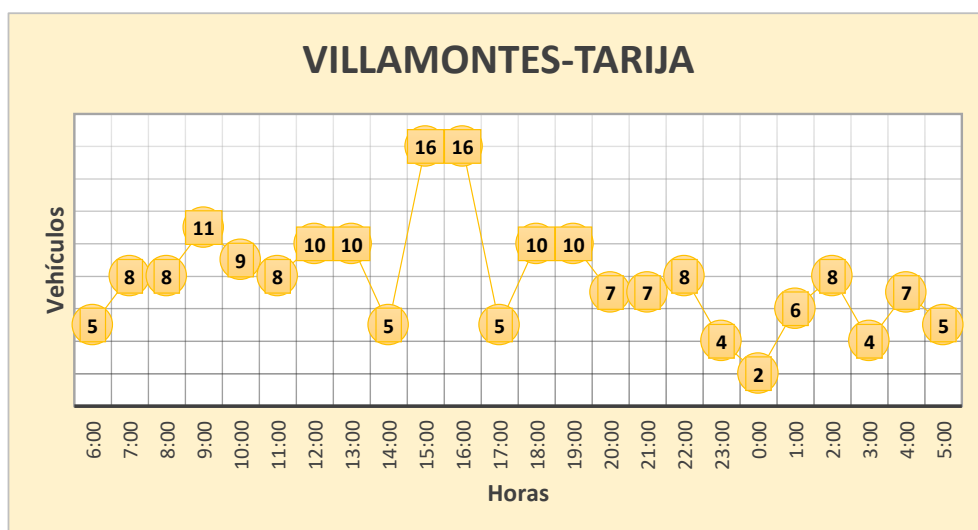


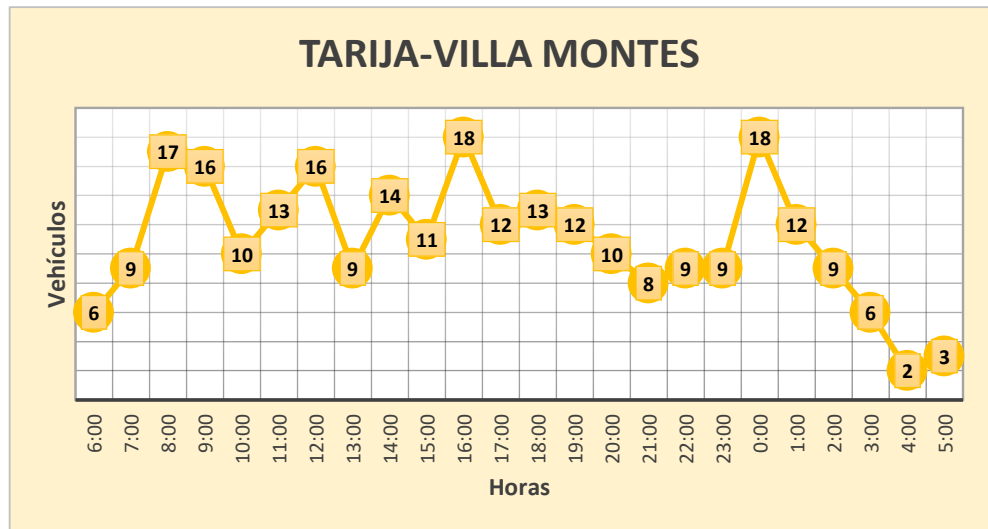
DETERMINACIÓN DE HORAS PICO PARA EL TRAMO "EL ANGOSTO"

Villa Montes-Tarija	
Horas	Vehículos
6:00	5
7:00	8
8:00	8
9:00	11
10:00	9
11:00	8
12:00	10
13:00	10
14:00	5
15:00	16
16:00	16
17:00	5
18:00	10
19:00	10
20:00	7
21:00	7
22:00	8
23:00	4
0:00	2
1:00	6
2:00	8
3:00	4
4:00	7
5:00	5
Total=	189

Tarija-Villa Montes	
Horas	Vehículos
6:00	6
7:00	9
8:00	17
9:00	16
10:00	10
11:00	13
12:00	16
13:00	9
14:00	14
15:00	11
16:00	18
17:00	12
18:00	13
19:00	12
20:00	10
21:00	8
22:00	9
23:00	9
0:00	18
1:00	12
2:00	9
3:00	6
4:00	2
5:00	3
Total=	262



DETERMINACIÓN DE HORAS PICO PARA EL TRAMO "EL ANGOSTO"





Tarija, 23 de enero de 2025
ABC/GTJ/RTE/2025-0022

Señora
Aracely Magdalena Ruiz Robles

Presente.-

REF.: Respuesta a solicitud de Datos

Mediante la presente y en respuesta a su carta de Solicitud de Datos para fines académicos con NUR TJ/2025-00087. Se proporciona por medio magnético los resúmenes de conteo vehicular clasificado por tipos de vehículos de la Gestión 2024 correspondiente al tramo de la RVF Palos Blancos - Villamontes.

Sin otra particularidad me despido.

Ing. Vladimir Chacón Mamani

INGENIERO RESPONSABLE DE TRAMO I



VoBo Ing. Miguel A. Soliz Alvarado

GERENTE REGIONAL TARIJA

Adj. CD
VCM

TJ/2025-00087



NB/ISO
9001
IBNORCA

OFICINA CENTRAL (La Paz): Av. Mariscal Santa Cruz, Edif. Centro de Comunicaciones La Paz, piso N° 8, Teléfono: (2) 2159800 | REGIONAL LA PAZ Dirección: Av. 20 de Octubre N° 1829 y Landaeta, Teléfonos: (2) 2154164 - 2495043, Fax: 2494544 | REGIONAL SANTA CRUZ Dirección: Av. Roca y Coronado N° 950 entre 3er. y 4to. Anillo frente Hotel Buganvillas Teléfonos: (3) 3547031 - 3123004 - 3123006, Fax: 3579157 | REGIONAL COCHABAMBA Dirección: Av. Villazón Km. 1 1/2 N° 2345 Edificio SNC 3er. Piso, Teléfonos: (4) 4492264 - 4492265 - 4492266 | REGIONAL ORURO Dirección: Av. Sargento Flores N° 5 esquina prolongación Velasco Galvarro, Teléfonos: (2) 5282677, Fax: (2) 5113562 | REGIONAL TARIJA Dirección: Av. Julio Arce esq. Manuel Álvarez Barrio SENAC, Zona Tabladita, Teléfono Fax: (4) 6647918 | REGIONAL CHUQUISACA Dirección: Calle Urcullo N° 49 Zona Central, Teléfonos: (4) 6437942 Fax: 6455407 | REGIONAL POTOSÍ Dirección: Calle Wenceslao Alba, Pasaje Superior s/n Teléfonos: (2) 6230171, Fax: 6122856 | REGIONAL BENI Dirección: Calle Lázaro de Rivera esq. Batelón N° 190, Teléfonos: (3) 4621677 - 4628923 Fax: 4620918 | REGIONAL PANDO Dirección: Av. 27 de mayo N° 155 Lado Natura Verde Barrio Senac, Teléfonos: Telf/Fax (3) 8423560 - 8423685.

Unidos Hacia El Bicentenario

Resumen de Conteo Vehicular Clasificado por Tipo de Vehiculos (Sentido 1)

Tramo RVF: PALOS BLANCOS - VILLAMONTES

Estación: PUENTE USTAREZ

Ruta: 11

Tramo CV: TJ02

Coordenadas de la Estación: 21°15'36.38"S - 63°30'44.79"O

Fecha: 2024-01-13

Microempresa: MCV PUENTE USTAREZ SC

CLASIFICACION:

1: Automóviles Vagonetas y Jeep.

3: Minibuses (7 a 15 Asientos).

5: Buses Medianos Dos Ejes (22 a 35 Asientos).

7: Camiones Medianos Dos Ejes (Hasta 6 Toneladas).

9: Camiones Grandes Tres Ejes.

11: Camiones Remolque.

2: Camiones (Hasta 2 Toneladas).

4: Microbuses Dos Ejes (16 a 21 Asientos).

6: Buses Grandes Tres Ejes (36 Asientos o más).

8: Camiones Grandes Dos Ejes.

10: Camiones Semiremolque.

12: Otros Vehiculos.

HORA	CLASIFICACIÓN DE VEHÍCULOS												Total
DE - A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
0 - 1	3	2	0	0	0	0	1	1	1	0	2	3	13
1 - 2	5	0	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	10
2 - 3	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8
3 - 4	3	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	2	10
4 - 5	2	1	2	1	1	0	1	0	0	0	0	0	8
5 - 6	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	2	7
6 - 7	3	0	0	1	0	0	0	1	2	0	0	1	8
7 - 8	4	1	2	0	0	1	1	0	1	0	0	0	10
8 - 9	2	2	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	8
9 - 10	2	2	3	0	0	0	1	1	1	1	0	2	13
10 - 11	3	0	3	1	0	0	0	0	2	0	0	2	11
11 - 12	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	8
12 - 13	5	2	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	10
13 - 14	3	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	8
14 - 15	7	7	2	2	1	0	0	0	2	0	0	0	21
15 - 16	8	5	1	0	1	0	1	0	2	0	0	0	18
16 - 17	9	0	4	1	0	1	1	0	1	1	1	2	21
17 - 18	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	15
18 - 19	11	2	2	0	0	0	2	0	0	3	0	3	23
19 - 20	9	3	3	0	0	0	4	2	0	2	0	1	24
20 - 21	5	4	1	0	4	0	2	0	0	1	1	5	23
21 - 22	3	3	0	0	0	0	0	0	1	0	1	6	14
22 - 23	4	3	0	0	2	0	5	2	0	2	0	4	22
23 - 24	4	2	0	0	0	2	3	0	2	0	1	3	17
Total	110	48	29	10	12	8	23	8	17	11	8	46	330

Ing. VLADIMIR CHACON MAMANI
ING. RESPONSABLE DEL TRAMO

Ing. MOHAMMED JAMIT VERAMENDY EID
SUPERVISOR VIAL

Resumen de Conteo Vehicular Clasificado por Tipo de Vehiculos (Sentido 2)

Tramo RVF: VILLAMONTES - PALOS BLANCOS

Estación: PUENTE USTAREZ

Ruta: 11

Tramo CV: TJ02

Coordenadas de la Estación: 21°15'36.38"S - 63°30'44.79"O

Fecha: 2024-01-13

Microempresa: MCV PUENTE USTAREZ SC

CLASIFICACION:

1: Automóviles Vagonetas y Jeep.

3: Minibuses (7 a 15 Asientos).

5: Buses Medianos Dos Ejes (22 a 35 Asientos).

7: Camiones Medianos Dos Ejes (Hasta 6 Toneladas).

9: Camiones Grandes Tres Ejes.

11: Camiones Remolque.

2: Camiones (Hasta 2 Toneladas).

4: Microbuses Dos Ejes (16 a 21 Asientos).

6: Buses Grandes Tres Ejes (36 Asientos o más).

8: Camiones Grandes Dos Ejes.

10: Camiones Semiremolque.

12: Otros Vehiculos.

HORA DE - A	CLASIFICACIÓN DE VEHÍCULOS												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
0 - 1	1	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	1	6
1 - 2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
2 - 3	2	1	0	0	0	5	0	2	0	0	0	1	11
3 - 4	1	1	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	5
4 - 5	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4
5 - 6	1	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	2	6
6 - 7	1	2	2	0	0	0	0	2	2	2	0	2	13
7 - 8	2	0	2	1	0	0	0	0	1	0	0	1	7
8 - 9	7	5	7	0	0	0	0	0	3	0	1	6	29
9 - 10	5	5	5	0	1	0	0	2	0	0	0	0	18
10 - 11	3	0	2	0	2	2	0	0	2	0	0	5	16
11 - 12	3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	10
12 - 13	11	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	18
13 - 14	7	3	3	1	0	0	1	0	0	0	0	0	15
14 - 15	8	4	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	16
15 - 16	15	7	1	0	0	0	0	3	0	0	1	1	28
16 - 17	6	7	6	2	0	0	0	1	1	0	0	3	26
17 - 18	5	5	4	2	0	0	1	2	0	0	0	0	19
18 - 19	5	2	2	0	1	0	1	0	0	0	0	3	14
19 - 20	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7
20 - 21	1	1	1	0	2	0	1	0	0	0	0	1	7
21 - 22	2	1	1	0	3	0	0	1	0	2	0	4	14
22 - 23	3	3	3	0	0	0	2	0	0	2	0	0	13
23 - 24	2	1	2	0	0	0	4	0	0	2	0	5	16
Total	99	57	48	7	9	9	14	13	13	9	2	41	321

Ing. VLADIMIR CHACON MAMANI
ING. RESPONSABLE DEL TRAMO

Ing. MOHAMMED JAMIT VERAMENDY EID
SUPERVISOR VIAL

Resumen de Conteo Vehicular Clasificado por Tipo de Vehiculos (Sentido 1)

Tramo RVF: PALOS BLANCOS - VILLAMONTES

Estación: PUENTE USTAREZ

Ruta: 11

Tramo CV: TJ02

Coordenadas de la Estación: 21°15'36.38"S - 63°30'44.79"O

Fecha: 2024-02-16

Microempresa: MCV PUENTE USTAREZ SC

CLASIFICACION:

1: Automóviles Vagonetas y Jeep.

3: Minibuses (7 a 15 Asientos).

5: Buses Medianos Dos Ejes (22 a 35 Asientos).

7: Camiones Medianos Dos Ejes (Hasta 6 Toneladas).

9: Camiones Grandes Tres Ejes.

11: Camiones Remolque.

2: Camiones (Hasta 2 Toneladas).

4: Microbuses Dos Ejes (16 a 21 Asientos).

6: Buses Grandes Tres Ejes (36 Asientos o más).

8: Camiones Grandes Dos Ejes.

10: Camiones Semiremolque.

12: Otros Vehiculos.

HORA	CLASIFICACIÓN DE VEHÍCULOS												Total
DE - A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
0 - 1	2	0	0	0	0	3	1	1	0	0	0	0	7
1 - 2	2	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	7
2 - 3	1	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	1	5
3 - 4	1	2	0	0	0	1	2	1	0	0	0	3	10
4 - 5	2	1	0	0	0	0	4	7	0	0	0	0	14
5 - 6	1	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0	2	7
6 - 7	1	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	1	6
7 - 8	3	1	3	0	0	0	0	1	0	0	0	2	10
8 - 9	2	2	0	1	2	0	0	2	0	0	0	1	10
9 - 10	3	2	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	9
10 - 11	3	3	3	0	0	0	0	0	3	0	0	4	16
11 - 12	2	2	0	0	0	0	1	1	2	0	0	2	10
12 - 13	3	5	2	2	0	0	1	0	0	0	0	4	17
13 - 14	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2	6
14 - 15	2	2	2	0	0	1	1	1	0	0	0	7	16
15 - 16	5	5	2	1	0	0	2	0	0	0	0	0	15
16 - 17	5	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	4	12
17 - 18	4	4	4	0	0	2	2	2	0	0	0	3	21
18 - 19	10	5	1	0	0	0	0	2	0	1	0	0	19
19 - 20	7	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3	13
20 - 21	1	0	2	3	0	0	0	2	0	0	0	4	12
21 - 22	2	5	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	11
22 - 23	4	1	3	0	0	0	0	0	2	2	0	1	13
23 - 24	1	5	0	0	2	2	0	2	0	1	0	1	14
Total	68	50	27	7	4	10	17	28	12	9	0	48	280

Ing. VLADIMIR CHACON MAMANI
ING. RESPONSABLE DEL TRAMO

Ing. MOHAMMED JAMIT VERAMENDY EID
SUPERVISOR VIAL

Resumen de Conteo Vehicular Clasificado por Tipo de Vehiculos (Sentido 2)

Tramo RVF: VILLAMONTES - PALOS BLANCOS

Estación: PUENTE USTAREZ

Ruta: 11

Tramo CV: TJ02

Coordenadas de la Estación: 21°15'36.38"S - 63°30'44.79"O

Fecha: 2024-02-16

Microempresa: MCV PUENTE USTAREZ SC

CLASIFICACION:

1: Automóviles Vagonetas y Jeep.

3: Minibuses (7 a 15 Asientos).

5: Buses Medianos Dos Ejes (22 a 35 Asientos).

7: Camiones Medianos Dos Ejes (Hasta 6 Toneladas).

9: Camiones Grandes Tres Ejes.

11: Camiones Remolque.

2: Camiones (Hasta 2 Toneladas).

4: Microbuses Dos Ejes (16 a 21 Asientos).

6: Buses Grandes Tres Ejes (36 Asientos o más).

8: Camiones Grandes Dos Ejes.

10: Camiones Semiremolque.

12: Otros Vehiculos.

HORA DE - A	CLASIFICACIÓN DE VEHÍCULOS												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
0 - 1	3	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	7
1 - 2	2	2	2	0	0	2	0	1	2	2	0	0	13
2 - 3	1	1	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	9
3 - 4	2	2	0	0	0	3	3	3	0	0	0	1	14
4 - 5	1	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	5
5 - 6	3	3	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	8
6 - 7	7	7	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	16
7 - 8	3	2	2	0	0	0	2	0	0	0	0	3	12
8 - 9	8	8	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	21
9 - 10	5	5	0	3	0	0	0	0	1	0	0	1	15
10 - 11	5	2	2	0	0	0	2	2	1	0	0	1	15
11 - 12	5	5	4	1	0	0	0	0	1	1	1	1	19
12 - 13	7	7	8	0	0	0	0	0	2	2	2	5	33
13 - 14	8	7	5	0	0	0	1	1	0	1	0	1	24
14 - 15	10	6	10	0	0	0	1	0	0	0	0	11	38
15 - 16	6	6	5	0	0	0	1	1	0	1	0	1	21
16 - 17	20	5	0	0	0	0	0	1	7	0	2	2	37
17 - 18	20	6	1	0	0	0	1	0	1	1	2	1	33
18 - 19	13	5	5	0	0	0	2	0	1	0	0	5	31
19 - 20	9	1	0	0	0	0	0	0	4	2	0	2	18
20 - 21	3	2	5	0	2	0	0	0	0	1	0	3	16
21 - 22	3	1	5	0	2	2	0	0	2	0	0	1	16
22 - 23	5	5	4	0	1	0	0	0	1	0	0	0	16
23 - 24	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	6
Total	150	90	60	4	6	14	16	10	28	14	9	42	443

Ing. VLADIMIR CHACON MAMANI
ING. RESPONSABLE DEL TRAMO

Ing. MOHAMMED JAMIT VERAMENDY EID
SUPERVISOR VIAL

Resumen de Conteo Vehicular Clasificado por Tipo de Vehiculos (Sentido 1)

Tramo RVF: PALOS BLANCOS - VILLAMONTES

Estación: PUENTE USTAREZ

Ruta: 11

Tramo CV: TJ02

Coordenadas de la Estación: 21°15'36.38"S - 63°30'44.79"O

Fecha: 2024-03-14

Microempresa: MCV PUENTE USTAREZ SC

CLASIFICACION:

1: Automóviles Vagonetas y Jeep.

3: Minibuses (7 a 15 Asientos).

5: Buses Medianos Dos Ejes (22 a 35 Asientos).

7: Camiones Medianos Dos Ejes (Hasta 6 Toneladas).

9: Camiones Grandes Tres Ejes.

11: Camiones Remolque.

2: Camiones (Hasta 2 Toneladas).

4: Microbuses Dos Ejes (16 a 21 Asientos).

6: Buses Grandes Tres Ejes (36 Asientos o más).

8: Camiones Grandes Dos Ejes.

10: Camiones Semiremolque.

12: Otros Vehiculos.

HORA	CLASIFICACIÓN DE VEHÍCULOS												Total
DE - A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
0 - 1	2	0	0	0	0	1	0	0	3	1	0	1	8
1 - 2	1	1	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	6
2 - 3	0	0	0	0	0	1	0	2	0	2	0	1	6
3 - 4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
4 - 5	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	6
5 - 6	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	2	6
6 - 7	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	5	8
7 - 8	4	4	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	12
8 - 9	2	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	6
9 - 10	3	3	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	8
10 - 11	2	3	0	0	0	0	0	1	0	2	2	2	12
11 - 12	4	3	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	9
12 - 13	4	4	0	2	0	0	2	1	0	0	0	1	14
13 - 14	5	5	0	0	0	0	1	1	0	0	0	3	15
14 - 15	1	1	0	0	0	0	3	0	1	0	0	1	7
15 - 16	1	5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	8
16 - 17	7	7	0	0	0	0	1	2	1	1	0	1	20
17 - 18	3	3	0	0	2	0	0	0	1	1	0	0	10
18 - 19	7	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	10
19 - 20	6	4	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	12
20 - 21	7	3	3	0	0	0	3	1	1	1	0	0	19
21 - 22	7	7	1	0	0	0	3	2	2	1	0	0	23
22 - 23	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	8
23 - 24	2	2	2	0	1	2	1	0	0	0	0	1	11
Total	78	60	8	2	4	7	19	13	15	11	3	28	248

Ing. VLADIMIR CHACON MAMANI
ING. RESPONSABLE DEL TRAMO

Ing. MOHAMMED JAMIT VERAMENDY EID
SUPERVISOR VIAL

Resumen de Conteo Vehicular Clasificado por Tipo de Vehiculos (Sentido 2)

Tramo RVF: VILLAMONTES - PALOS BLANCOS

Estación: PUENTE USTAREZ

Ruta: 11

Tramo CV: TJ02

Coordenadas de la Estación: 21°15'36.38"S - 63°30'44.79"O

Fecha: 2024-03-14

Microempresa: MCV PUENTE USTAREZ SC

CLASIFICACION:

1: Automóviles Vagonetas y Jeep.
3: Minibuses (7 a 15 Asientos).
5: Buses Medianos Dos Ejes (22 a 35 Asientos).
7: Camiones Medianos Dos Ejes (Hasta 6 Toneladas).
9: Camiones Grandes Tres Ejes.
11: Camiones Remolque.

2: Camiones (Hasta 2 Toneladas).
4: Microbuses Dos Ejes (16 a 21 Asientos).
6: Buses Grandes Tres Ejes (36 Asientos o más).
8: Camiones Grandes Dos Ejes.
10: Camiones Semiremolque.
12: Otros Vehiculos.

HORA DE - A	CLASIFICACIÓN DE VEHÍCULOS												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
0 - 1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	5
1 - 2	1	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	5
2 - 3	0	0	0	0	0	3	0	2	2	0	0	2	9
3 - 4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
4 - 5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
5 - 6	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3
6 - 7	2	3	0	0	0	0	0	0	1	1	0	5	12
7 - 8	3	3	3	0	0	0	0	1	0	2	0	3	15
8 - 9	2	2	0	0	0	0	0	2	3	2	1	1	13
9 - 10	3	1	1	0	2	2	0	0	2	0	1	4	16
10 - 11	5	5	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	13
11 - 12	7	2	0	0	0	0	0	0	5	0	1	0	15
12 - 13	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7
13 - 14	7	5	0	0	0	0	2	2	0	0	0	3	19
14 - 15	10	2	0	1	0	0	0	2	0	2	2	1	20
15 - 16	4	3	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	10
16 - 17	2	5	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	9
17 - 18	3	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	8
18 - 19	6	7	0	0	0	0	1	2	1	0	0	1	18
19 - 20	2	1	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	7
20 - 21	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	7
21 - 22	5	5	3	0	0	0	2	2	0	0	0	3	20
22 - 23	1	1	0	0	0	0	1	2	5	0	1	1	12
23 - 24	1	1	1	0	0	0	2	2	0	0	0	0	7
Total	71	54	12	3	5	8	9	22	23	11	7	29	254

Ing. VLADIMIR CHACON MAMANI
ING. RESPONSABLE DEL TRAMO

Ing. MOHAMMED JAMIT VERAMENDY EID
SUPERVISOR VIAL

Resumen de Conteo Vehicular Clasificado por Tipo de Vehiculos (Sentido 1)

Tramo RVF: PALOS BLANCOS - VILLAMONTES

Estación: PUENTE USTAREZ

Ruta: 11

Tramo CV: TJ02

Coordenadas de la Estación: 21°15'36.38"S - 63°30'44.79"O

Fecha: 2024-04-17

Microempresa: MCV PUENTE USTAREZ SC

CLASIFICACION:

1: Automóviles Vagonetas y Jeep.

3: Minibuses (7 a 15 Asientos).

5: Buses Medianos Dos Ejes (22 a 35 Asientos).

7: Camiones Medianos Dos Ejes (Hasta 6 Toneladas).

9: Camiones Grandes Tres Ejes.

11: Camiones Remolque.

2: Camiones (Hasta 2 Toneladas).

4: Microbuses Dos Ejes (16 a 21 Asientos).

6: Buses Grandes Tres Ejes (36 Asientos o más).

8: Camiones Grandes Dos Ejes.

10: Camiones Semiremolque.

12: Otros Vehiculos.

HORA	CLASIFICACIÓN DE VEHÍCULOS												Total
DE - A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
0 - 1	3	1	2	0	0	3	1	0	1	0	1	3	15
1 - 2	1	2	3	0	0	4	0	2	1	1	0	2	16
2 - 3	0	1	2	0	0	1	1	2	0	0	0	2	9
3 - 4	0	1	1	0	0	0	4	1	1	0	0	0	8
4 - 5	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3
5 - 6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
6 - 7	2	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	5	11
7 - 8	5	2	1	0	0	0	0	0	0	2	1	2	13
8 - 9	5	3	0	0	0	0	1	0	0	1	1	8	19
9 - 10	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	12
10 - 11	4	1	0	2	0	0	1	0	0	0	1	11	20
11 - 12	5	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	8	17
12 - 13	5	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	11
13 - 14	8	3	1	0	0	0	2	0	0	2	0	11	27
14 - 15	4	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	11	19
15 - 16	5	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	11	18
16 - 17	3	4	0	0	0	0	2	0	0	1	0	7	17
17 - 18	3	2	2	0	0	0	2	0	0	0	0	8	17
18 - 19	4	5	2	0	0	0	5	1	2	1	0	5	25
19 - 20	1	4	4	0	0	0	1	1	0	0	0	6	17
20 - 21	5	1	0	0	0	0	0	2	4	0	0	1	13
21 - 22	2	2	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	8
22 - 23	1	0	0	0	1	2	1	0	0	1	0	1	7
23 - 24	0	0	2	0	2	2	1	0	1	1	0	0	9
Total	71	42	24	2	3	12	27	10	15	13	5	108	332

Ing. VLADIMIR CHACON MAMANI
ING. RESPONSABLE DEL TRAMO

Ing. MOHAMMED JAMIT VERAMENDY EID
SUPERVISOR VIAL

Resumen de Conteo Vehicular Clasificado por Tipo de Vehiculos (Sentido 2)

Tramo RVF: VILLAMONTES - PALOS BLANCOS

Estación: PUENTE USTAREZ

Ruta: 11

Tramo CV: TJ02

Coordenadas de la Estación: 21°15'36.38"S - 63°30'44.79"O

Fecha: 2024-04-17

Microempresa: MCV PUENTE USTAREZ SC

CLASIFICACION:

1: Automóviles Vagonetas y Jeep.

3: Minibuses (7 a 15 Asientos).

5: Buses Medianos Dos Ejes (22 a 35 Asientos).

7: Camiones Medianos Dos Ejes (Hasta 6 Toneladas).

9: Camiones Grandes Tres Ejes.

11: Camiones Remolque.

2: Camiones (Hasta 2 Toneladas).

4: Microbuses Dos Ejes (16 a 21 Asientos).

6: Buses Grandes Tres Ejes (36 Asientos o más).

8: Camiones Grandes Dos Ejes.

10: Camiones Semiremolque.

12: Otros Vehiculos.

HORA DE - A	CLASIFICACIÓN DE VEHÍCULOS												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
0 - 1	4	1	3	0	0	3	0	1	0	1	2	4	19
1 - 2	2	2	1	0	0	2	0	0	0	0	0	3	10
2 - 3	1	0	0	0	0	7	0	2	1	2	0	1	14
3 - 4	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	3
4 - 5	0	2	0	0	0	0	1	1	3	2	0	0	9
5 - 6	3	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	7
6 - 7	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	6
7 - 8	3	6	3	0	0	0	0	0	1	4	0	9	26
8 - 9	8	3	0	0	0	0	1	0	0	3	0	4	19
9 - 10	7	2	0	0	1	0	0	0	0	1	0	8	19
10 - 11	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	11
11 - 12	5	2	0	0	0	0	2	0	1	4	0	5	19
12 - 13	6	4	0	0	0	0	2	0	1	0	1	11	25
13 - 14	4	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	6	14
14 - 15	8	3	1	0	0	0	1	1	2	0	0	15	31
15 - 16	4	1	0	0	0	0	2	0	1	0	0	5	13
16 - 17	4	2	0	0	0	0	2	0	2	0	0	7	17
17 - 18	3	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	6	13
18 - 19	5	2	3	1	0	0	3	1	0	0	0	6	21
19 - 20	4	1	1	2	0	0	2	0	0	1	0	4	15
20 - 21	0	4	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	7
21 - 22	1	2	0	0	0	1	2	0	0	0	0	1	7
22 - 23	0	2	1	0	1	0	2	2	1	0	0	0	9
23 - 24	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	4
Total	82	43	16	3	2	14	26	11	14	19	4	104	338

Ing. VLADIMIR CHACON MAMANI
ING. RESPONSABLE DEL TRAMO

Ing. MOHAMMED JAMIT VERAMENDY EID
SUPERVISOR VIAL

Resumen de Conteo Vehicular Clasificado por Tipo de Vehiculos (Sentido 1)

Tramo RVF: PALOS BLANCOS - VILLAMONTES

Estación: PUENTE USTAREZ

Ruta: 11

Tramo CV: TJ02

Coordenadas de la Estación: 21°15'36.38"S - 63°30'44.79"O

Fecha: 2024-05-14

Microempresa: MCV PUENTE USTAREZ SC

CLASIFICACION:

1: Automóviles Vagonetas y Jeep.

3: Minibuses (7 a 15 Asientos).

5: Buses Medianos Dos Ejes (22 a 35 Asientos).

7: Camiones Medianos Dos Ejes (Hasta 6 Toneladas).

9: Camiones Grandes Tres Ejes.

11: Camiones Remolque.

2: Camiones (Hasta 2 Toneladas).

4: Microbuses Dos Ejes (16 a 21 Asientos).

6: Buses Grandes Tres Ejes (36 Asientos o más).

8: Camiones Grandes Dos Ejes.

10: Camiones Semiremolque.

12: Otros Vehiculos.

HORA	CLASIFICACIÓN DE VEHÍCULOS												Total
DE - A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
0 - 1	4	4	0	0	1	4	2	1	1	3	2	2	24
1 - 2	1	0	1	0	0	0	3	0	0	2	0	0	7
2 - 3	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2
3 - 4	0	0	1	0	1	0	2	1	0	1	0	2	8
4 - 5	5	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	9
5 - 6	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	5	9
6 - 7	8	4	1	0	0	0	2	0	1	0	1	6	23
7 - 8	9	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	9	21
8 - 9	4	4	1	0	0	0	2	0	2	0	1	5	19
9 - 10	3	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	4	11
10 - 11	6	5	0	0	0	0	0	1	0	1	0	5	18
11 - 12	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	6
12 - 13	14	8	0	0	0	0	2	1	0	3	1	5	34
13 - 14	6	4	0	0	0	0	2	0	1	0	0	6	19
14 - 15	10	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5	17
15 - 16	8	3	0	0	0	0	3	0	1	0	0	8	23
16 - 17	4	4	2	0	0	1	1	0	1	0	0	12	25
17 - 18	4	4	3	1	1	0	3	2	0	0	1	18	37
18 - 19	9	7	10	2	1	0	0	1	2	0	0	18	50
19 - 20	1	1	2	1	0	0	0	1	1	0	0	7	14
20 - 21	1	2	2	0	0	0	0	0	3	0	0	2	10
21 - 22	3	2	0	0	0	1	0	3	3	2	0	3	17
22 - 23	0	0	0	0	0	2	0	0	2	1	0	3	8
23 - 24	2	3	1	0	1	5	0	2	0	1	0	0	15
Total	106	61	24	4	5	15	25	16	19	15	8	128	426

Ing. VLADIMIR CHACON MAMANI
ING. RESPONSABLE DEL TRAMO

Ing. MOHAMMED JAMIT VERAMENDY EID
SUPERVISOR VIAL

Resumen de Conteo Vehicular Clasificado por Tipo de Vehiculos (Sentido 2)

Tramo RVF: VILLAMONTES - PALOS BLANCOS

Estación: PUENTE USTAREZ

Ruta: 11

Tramo CV: TJ02

Coordenadas de la Estación: 21°15'36.38"S - 63°30'44.79"O

Fecha: 2024-05-14

Microempresa: MCV PUENTE USTAREZ SC

CLASIFICACION:

1: Automóviles Vagonetas y Jeep.

3: Minibuses (7 a 15 Asientos).

5: Buses Medianos Dos Ejes (22 a 35 Asientos).

7: Camiones Medianos Dos Ejes (Hasta 6 Toneladas).

9: Camiones Grandes Tres Ejes.

11: Camiones Remolque.

2: Camiones (Hasta 2 Toneladas).

4: Microbuses Dos Ejes (16 a 21 Asientos).

6: Buses Grandes Tres Ejes (36 Asientos o más).

8: Camiones Grandes Dos Ejes.

10: Camiones Semiremolque.

12: Otros Vehiculos.

HORA DE - A	CLASIFICACIÓN DE VEHÍCULOS												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
0 - 1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	7
1 - 2	1	0	2	0	0	3	0	1	0	0	0	1	8
2 - 3	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	3
3 - 4	1	0	1	0	1	3	0	0	0	0	0	0	6
4 - 5	3	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	7
5 - 6	8	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5	15
6 - 7	8	4	0	0	0	0	3	6	0	2	0	8	31
7 - 8	4	3	0	0	0	0	1	2	1	0	0	7	18
8 - 9	4	5	3	0	0	0	2	0	3	1	0	4	22
9 - 10	6	3	0	0	0	0	0	0	0	2	2	6	19
10 - 11	7	8	0	0	0	0	2	0	0	1	0	3	21
11 - 12	3	7	0	0	0	0	1	1	0	2	1	3	18
12 - 13	10	6	0	0	0	0	1	0	3	2	2	10	34
13 - 14	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	20
14 - 15	10	2	0	0	0	0	1	0	0	2	0	10	25
15 - 16	13	3	0	0	0	0	1	0	0	1	0	8	26
16 - 17	5	5	4	0	0	0	2	2	1	0	0	11	30
17 - 18	11	5	7	0	0	0	0	1	1	1	0	11	37
18 - 19	5	1	3	1	0	0	1	0	3	0	0	9	23
19 - 20	2	3	1	0	0	0	1	2	0	0	0	3	12
20 - 21	3	1	2	0	0	0	0	0	3	0	0	4	13
21 - 22	1	0	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	5
22 - 23	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
23 - 24	0	1	3	0	0	0	0	0	0	2	0	1	7
Total	112	61	31	2	2	10	17	16	16	18	6	118	409

Ing. VLADIMIR CHACON MAMANI
ING. RESPONSABLE DEL TRAMO

Ing. MOHAMMED JAMIT VERAMENDY EID
SUPERVISOR VIAL

Resumen de Conteo Vehicular Clasificado por Tipo de Vehiculos (Sentido 1)

Tramo RVF: PALOS BLANCOS - VILLAMONTES

Estación: PUENTE USTAREZ

Ruta: 11

Tramo CV: TJ02

Coordenadas de la Estación: 21°15'36.38"S - 63°30'44.79"O

Fecha: 2024-06-10

Microempresa: MCV PUENTE USTAREZ SC

CLASIFICACION:

1: Automóviles Vagonetas y Jeep.

3: Minibuses (7 a 15 Asientos).

5: Buses Medianos Dos Ejes (22 a 35 Asientos).

7: Camiones Medianos Dos Ejes (Hasta 6 Toneladas).

9: Camiones Grandes Tres Ejes.

11: Camiones Remolque.

2: Camiones (Hasta 2 Toneladas).

4: Microbuses Dos Ejes (16 a 21 Asientos).

6: Buses Grandes Tres Ejes (36 Asientos o más).

8: Camiones Grandes Dos Ejes.

10: Camiones Semiremolque.

12: Otros Vehiculos.

HORA	CLASIFICACIÓN DE VEHÍCULOS												Total
DE - A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
0 - 1	0	1	2	0	0	0	1	0	0	1	1	2	8
1 - 2	2	0	0	0	0	1	2	0	1	0	1	0	7
2 - 3	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1	0	5
3 - 4	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	4
4 - 5	5	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	2	10
5 - 6	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	7
6 - 7	10	0	2	0	0	0	0	0	0	1	1	8	22
7 - 8	9	4	1	0	0	0	6	1	0	3	1	15	40
8 - 9	5	4	8	0	0	0	2	0	0	0	1	4	24
9 - 10	8	0	2	0	0	0	1	3	0	0	1	10	25
10 - 11	3	1	1	0	0	0	2	1	2	0	0	7	17
11 - 12	4	1	10	0	0	0	0	1	0	1	1	8	26
12 - 13	3	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	6	14
13 - 14	4	3	2	0	0	0	2	0	1	0	0	7	19
14 - 15	2	2	3	0	0	0	2	0	1	1	0	5	16
15 - 16	6	5	1	0	0	0	1	2	0	2	0	8	25
16 - 17	5	2	2	0	1	0	1	0	0	0	0	10	21
17 - 18	8	1	2	0	0	0	1	2	0	0	1	13	28
18 - 19	11	7	5	0	0	0	5	0	0	0	0	9	37
19 - 20	6	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	8	17
20 - 21	8	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	5	15
21 - 22	4	1	0	0	0	0	0	1	0	3	0	5	14
22 - 23	4	2	0	0	0	0	0	1	0	2	4	7	20
23 - 24	3	1	0	0	0	0	0	2	0	5	1	2	14
Total	113	39	43	0	1	6	30	16	6	22	14	145	435

Ing. VLADIMIR CHACON MAMANI
ING. RESPONSABLE DEL TRAMO

Ing. MOHAMMED JAMIT VERAMENDY EID
SUPERVISOR VIAL

Resumen de Conteo Vehicular Clasificado por Tipo de Vehiculos (Sentido 2)

Tramo RVF: VILLAMONTES - PALOS BLANCOS

Estación: PUENTE USTAREZ

Ruta: 11

Tramo CV: TJ02

Coordenadas de la Estación: 21°15'36.38"S - 63°30'44.79"O

Fecha: 2024-06-10

Microempresa: MCV PUENTE USTAREZ SC

CLASIFICACION:

1: Automóviles Vagonetas y Jeep.

3: Minibuses (7 a 15 Asientos).

5: Buses Medianos Dos Ejes (22 a 35 Asientos).

7: Camiones Medianos Dos Ejes (Hasta 6 Toneladas).

9: Camiones Grandes Tres Ejes.

11: Camiones Remolque.

2: Camiones (Hasta 2 Toneladas).

4: Microbuses Dos Ejes (16 a 21 Asientos).

6: Buses Grandes Tres Ejes (36 Asientos o más).

8: Camiones Grandes Dos Ejes.

10: Camiones Semiremolque.

12: Otros Vehiculos.

HORA DE - A	CLASIFICACIÓN DE VEHÍCULOS												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
0 - 1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
1 - 2	1	0	0	0	4	0	0	2	0	0	0	0	7
2 - 3	1	0	1	0	2	0	0	0	1	0	0	0	5
3 - 4	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3
4 - 5	1	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	1	5
5 - 6	5	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5	16
6 - 7	8	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	12	22
7 - 8	10	1	0	0	0	0	2	0	2	0	0	12	27
8 - 9	8	3	3	0	0	0	1	0	0	0	0	11	26
9 - 10	5	5	2	0	0	0	1	1	1	0	0	11	26
10 - 11	7	1	2	0	0	0	1	0	1	0	0	10	22
11 - 12	10	1	1	0	0	0	1	0	0	0	2	10	25
12 - 13	6	1	3	0	0	0	1	0	1	1	0	4	17
13 - 14	6	2	2	0	0	0	1	0	1	1	0	4	17
14 - 15	3	3	3	0	2	0	1	0	0	1	0	8	21
15 - 16	7	4	1	1	0	0	2	0	2	0	1	6	24
16 - 17	7	6	2	0	0	0	3	0	1	0	0	11	30
17 - 18	10	5	0	0	0	0	4	0	0	0	0	20	39
18 - 19	6	0	5	0	0	0	2	1	0	0	0	5	19
19 - 20	7	0	1	0	0	0	0	1	0	2	2	1	14
20 - 21	2	1	0	0	0	0	1	0	3	2	0	3	12
21 - 22	1	0	1	0	0	0	0	0	2	2	0	2	8
22 - 23	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4	8
23 - 24	2	2	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	8
Total	116	41	29	1	11	1	24	9	16	9	5	141	403

Ing. VLADIMIR CHACON MAMANI
ING. RESPONSABLE DEL TRAMO

Ing. MOHAMMED JAMIT VERAMENDY EID
SUPERVISOR VIAL

Resumen de Conteo Vehicular Clasificado por Tipo de Vehiculos (Sentido 1)

Tramo RVF: PALOS BLANCOS - VILLAMONTES

Estación: PUENTE USTAREZ

Ruta: 11

Tramo CV: TJ02

Coordenadas de la Estación: 21°15'36.38"S - 63°30'44.79"O

Fecha: 2024-07-13

Microempresa: MCV PUENTE USTAREZ SC

CLASIFICACION:

- 1: Automóviles Vagonetas y Jeep.
- 3: Minibuses (7 a 15 Asientos).
- 5: Buses Medianos Dos Ejes (22 a 35 Asientos).
- 7: Camiones Medianos Dos Ejes (Hasta 6 Toneladas).
- 9: Camiones Grandes Tres Ejes.
- 11: Camiones Remolque.

- 2: Camiones (Hasta 2 Toneladas).
- 4: Microbuses Dos Ejes (16 a 21 Asientos).
- 6: Buses Grandes Tres Ejes (36 Asientos o más).
- 8: Camiones Grandes Dos Ejes.
- 10: Camiones Semiremolque.
- 12: Otros Vehiculos.

HORA	CLASIFICACIÓN DE VEHÍCULOS												Total
DE - A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
0 - 1	4	1	0	0	0	1	1	2	0	0	2	0	11
1 - 2	6	3	2	0	0	1	2	0	1	0	0	0	15
2 - 3	2	0	1	0	0	2	1	0	0	0	0	1	7
3 - 4	4	0	2	0	0	1	2	0	0	0	0	1	10
4 - 5	2	1	0	0	0	0	2	0	0	1	0	1	7
5 - 6	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	5
6 - 7	4	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	8
7 - 8	3	2	0	0	0	0	0	1	3	0	0	4	13
8 - 9	6	6	2	1	0	0	0	0	0	0	0	7	22
9 - 10	3	5	1	1	0	0	1	0	0	0	0	7	18
10 - 11	9	6	2	2	0	0	0	0	1	0	0	7	27
11 - 12	6	7	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	19
12 - 13	16	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5	24
13 - 14	14	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	7	25
14 - 15	14	5	0	1	0	0	1	0	0	0	0	7	28
15 - 16	15	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	6	23
16 - 17	2	1	10	1	0	0	0	0	2	0	0	7	23
17 - 18	3	3	7	0	0	0	0	0	1	0	0	7	21
18 - 19	9	2	4	0	0	0	0	0	0	1	0	8	24
19 - 20	3	4	4	0	0	0	0	1	0	1	0	5	18
20 - 21	4	1	2	0	0	0	0	1	0	1	0	4	13
21 - 22	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	5	12
22 - 23	2	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	1	7
23 - 24	2	0	0	0	0	5	0	4	0	0	1	3	15
Total	135	54	44	7	0	14	12	9	10	5	5	100	395

Ing. VLADIMIR CHACON MAMANI
ING. RESPONSABLE DEL TRAMO

Ing. MOHAMMED JAMIT VERAMENDY EID
SUPERVISOR VIAL

Resumen de Conteo Vehicular Clasificado por Tipo de Vehiculos (Sentido 2)

Tramo RVF: VILLAMONTES - PALOS BLANCOS
Estación: PUENTE USTAREZ **Coordenadas de la Estación:** 21°15'36.38"S - 63°30'44.79"O
Ruta: 11 **Fecha:** 2024-07-13
Tramo CV: TJ02 **Microempresa:** MCV PUENTE USTAREZ SC

CLASIFICACION:

- | | |
|--|---|
| 1: Automóviles Vagonetas y Jeep. | 2: Camiones (Hasta 2 Toneladas). |
| 3: Minibuses (7 a 15 Asientos). | 4: Microbuses Dos Ejes (16 a 21 Asientos). |
| 5: Buses Medianos Dos Ejes (22 a 35 Asientos). | 6: Buses Grandes Tres Ejes (36 Asientos o más). |
| 7: Camiones Medianos Dos Ejes (Hasta 6 Toneladas). | 8: Camiones Grandes Dos Ejes. |
| 9: Camiones Grandes Tres Ejes. | 10: Camiones Semiremolque. |
| 11: Camiones Remolque. | 12: Otros Vehiculos. |

HORA DE - A	CLASIFICACIÓN DE VEHÍCULOS												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
0 - 1	1	2	0	0	0	1	2	1	1	0	0	0	8
1 - 2	1	1	1	0	0	5	1	0	0	0	0	0	9
2 - 3	1	0	1	0	0	6	0	0	1	0	0	3	12
3 - 4	2	3	1	0	0	1	2	0	0	0	0	1	10
4 - 5	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5
5 - 6	5	4	2	0	0	1	0	0	0	0	0	3	15
6 - 7	6	3	2	0	0	0	0	2	0	1	0	1	15
7 - 8	5	3	3	0	1	0	1	0	0	1	0	6	20
8 - 9	4	1	4	0	0	0	2	0	1	1	0	7	20
9 - 10	5	2	3	0	1	0	0	0	0	0	1	9	21
10 - 11	3	3	6	1	0	0	0	1	0	1	0	11	26
11 - 12	7	3	3	0	0	0	0	0	2	1	0	4	20
12 - 13	14	4	1	0	0	0	1	0	0	1	0	7	28
13 - 14	19	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	11	34
14 - 15	20	2	2	0	0	0	0	2	0	1	0	13	40
15 - 16	19	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	8	36
16 - 17	2	3	7	2	0	0	0	0	0	1	0	6	21
17 - 18	5	7	7	0	0	0	0	1	3	0	0	9	32
18 - 19	8	2	5	0	2	0	0	1	0	1	2	8	29
19 - 20	2	2	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	9
20 - 21	5	0	2	0	0	0	0	1	2	0	0	3	13
21 - 22	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	5
22 - 23	2	1	3	0	0	2	0	3	0	0	0	0	11
23 - 24	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Total	139	56	61	3	4	16	10	15	10	10	3	113	440

Ing. VLADIMIR CHACON MAMANI
ING. RESPONSABLE DEL TRAMO

Ing. MOHAMMED JAMIT VERAMENDY EID
SUPERVISOR VIAL

Resumen de Conteo Vehicular Clasificado por Tipo de Vehiculos (Sentido 1)

Tramo RVF: PALOS BLANCOS - VILLAMONTES
Estación: PUENTE USTAREZ **Coordenadas de la Estación:** 21°15'36.38"S - 63°30'44.79"O
Ruta: 11 **Fecha:** 2024-08-10
Tramo CV: TJ02 **Microempresa:** MCV PUENTE USTAREZ SOCIEDAD CIVIL

CLASIFICACION:

- | | |
|--|---|
| 1: Automóviles Vagonetas y Jeep. | 2: Camiones (Hasta 2 Toneladas). |
| 3: Minibuses (7 a 15 Asientos). | 4: Microbuses Dos Ejes (16 a 21 Asientos). |
| 5: Buses Medianos Dos Ejes (22 a 35 Asientos). | 6: Buses Grandes Tres Ejes (36 Asientos o más). |
| 7: Camiones Medianos Dos Ejes (Hasta 6 Toneladas). | 8: Camiones Grandes Dos Ejes. |
| 9: Camiones Grandes Tres Ejes. | 10: Camiones Semiremolque. |
| 11: Camiones Remolque. | 12: Otros Vehiculos. |

HORA	CLASIFICACIÓN DE VEHÍCULOS												Total
DE - A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
0 - 1	3	2	0	0	0	1	1	2	0	0	2	0	11
1 - 2	7	4	2	0	0	1	2	0	1	0	0	0	17
2 - 3	2	0	1	0	0	2	1	0	0	0	0	1	7
3 - 4	3	1	3	0	0	1	2	0	0	0	0	1	11
4 - 5	2	2	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	7
5 - 6	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	6
6 - 7	3	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	8
7 - 8	3	3	0	0	0	0	0	1	3	0	0	3	13
8 - 9	7	5	2	1	0	0	0	0	0	0	0	7	22
9 - 10	3	4	2	1	0	0	1	0	0	0	0	7	18
10 - 11	10	5	2	2	0	0	0	0	1	0	0	7	27
11 - 12	6	7	3	0	0	0	0	0	1	0	0	7	24
12 - 13	15	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5	24
13 - 14	14	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	7	24
14 - 15	14	4	1	1	0	0	1	0	0	0	0	7	28
15 - 16	15	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	6	23
16 - 17	3	1	9	1	0	0	0	0	2	0	0	7	23
17 - 18	3	3	6	0	0	0	0	0	1	0	0	7	20
18 - 19	10	2	4	0	0	0	0	0	1	1	0	6	24
19 - 20	4	3	4	0	0	0	0	0	1	0	0	8	20
20 - 21	4	1	2	0	0	0	0	1	0	1	0	4	13
21 - 22	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	5	12
22 - 23	2	1	0	0	3	0	0	0	0	1	0	2	9
23 - 24	2	0	0	0	0	5	0	4	0	0	1	3	15
Total	138	56	44	7	3	11	11	9	12	5	5	105	406

Ing. VLADIMIR CHACON MAMANI
ING. RESPONSABLE DEL TRAMO

Ing. MOHAMMED JAMIT VERAMENDY EID
SUPERVISOR VIAL

Resumen de Conteo Vehicular Clasificado por Tipo de Vehiculos (Sentido 2)

Tramo RVF: VILLAMONTES - PALOS BLANCOS
Estación: PUENTE USTAREZ **Coordenadas de la Estación:** 21°15'36.38"S - 63°30'44.79"O
Ruta: 11 **Fecha:** 2024-08-10
Tramo CV: TJ02 **Microempresa:** MCV PUENTE USTAREZ SOCIEDAD CIVIL

CLASIFICACION:

- | | |
|--|---|
| 1: Automóviles Vagonetas y Jeep. | 2: Camiones (Hasta 2 Toneladas). |
| 3: Minibuses (7 a 15 Asientos). | 4: Microbuses Dos Ejes (16 a 21 Asientos). |
| 5: Buses Medianos Dos Ejes (22 a 35 Asientos). | 6: Buses Grandes Tres Ejes (36 Asientos o más). |
| 7: Camiones Medianos Dos Ejes (Hasta 6 Toneladas). | 8: Camiones Grandes Dos Ejes. |
| 9: Camiones Grandes Tres Ejes. | 10: Camiones Semiremolque. |
| 11: Camiones Remolque. | 12: Otros Vehiculos. |

HORA DE - A	CLASIFICACIÓN DE VEHÍCULOS												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
0 - 1	2	1	0	0	0	1	2	1	1	0	0	0	8
1 - 2	1	1	1	0	0	5	1	0	0	0	0	1	10
2 - 3	1	0	1	0	0	6	0	0	1	0	0	0	9
3 - 4	3	2	1	0	0	1	2	0	0	0	0	1	10
4 - 5	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5
5 - 6	6	3	3	0	0	1	0	0	0	0	0	3	16
6 - 7	5	3	2	0	0	0	0	2	0	1	0	1	14
7 - 8	4	4	3	0	2	0	1	0	0	1	0	6	21
8 - 9	3	2	4	0	0	0	2	0	1	1	0	6	19
9 - 10	5	2	3	0	1	0	0	0	0	0	1	8	20
10 - 11	2	4	6	1	0	0	0	1	0	1	0	10	25
11 - 12	7	2	4	0	0	0	0	0	2	1	0	4	20
12 - 13	14	5	1	0	0	0	1	0	0	0	1	5	27
13 - 14	20	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	10	33
14 - 15	19	2	2	0	0	0	0	2	0	1	0	12	38
15 - 16	2	3	7	2	0	0	0	0	1	0	0	6	21
16 - 17	3	2	7	2	0	0	0	0	0	1	0	8	23
17 - 18	5	6	8	0	2	0	0	1	0	1	2	7	32
18 - 19	7	3	5	0	2	0	0	0	0	0	0	9	26
19 - 20	2	2	5	0	0	0	0	0	0	1	0	1	11
20 - 21	4	0	3	0	0	0	0	1	1	2	0	3	14
21 - 22	3	1	3	0	0	2	0	3	0	0	0	0	12
22 - 23	1	2	3	0	0	2	0	3	0	0	0	0	11
23 - 24	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3
Total	121	54	72	5	7	19	9	15	7	11	4	104	428

Ing. VLADIMIR CHACON MAMANI
ING. RESPONSABLE DEL TRAMO

Ing. MOHAMMED JAMIT VERAMENDY EID
SUPERVISOR VIAL

Resumen de Conteo Vehicular Clasificado por Tipo de Vehiculos (Sentido 1)

Tramo RVF: PALOS BLANCOS - VILLAMONTES

Estación: PUENTE USTAREZ

Ruta: 11

Tramo CV: TJ02

Coordenadas de la Estación: 21°15'36.38"S - 63°30'44.79"O

Fecha: 2024-09-12

Microempresa: MCV PUENTE USTAREZ SC

CLASIFICACION:

- | | |
|--|---|
| 1: Automóviles Vagonetas y Jeep. | 2: Camiones (Hasta 2 Toneladas). |
| 3: Minibuses (7 a 15 Asientos). | 4: Microbuses Dos Ejes (16 a 21 Asientos). |
| 5: Buses Medianos Dos Ejes (22 a 35 Asientos). | 6: Buses Grandes Tres Ejes (36 Asientos o más). |
| 7: Camiones Medianos Dos Ejes (Hasta 6 Toneladas). | 8: Camiones Grandes Dos Ejes. |
| 9: Camiones Grandes Tres Ejes. | 10: Camiones Semiremolque. |
| 11: Camiones Remolque. | 12: Otros Vehiculos. |

HORA	CLASIFICACIÓN DE VEHÍCULOS												Total
DE - A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
0 - 1	1	1	2	0	0	3	2	0	0	1	0	2	12
1 - 2	0	1	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	4
2 - 3	1	1	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	5
3 - 4	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	5
4 - 5	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	1	5
5 - 6	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	5
6 - 7	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4	9
7 - 8	3	4	1	0	0	0	0	1	0	3	0	6	18
8 - 9	5	6	0	0	0	0	1	0	0	6	2	4	24
9 - 10	5	6	2	0	0	0	0	0	0	2	0	12	27
10 - 11	6	1	0	0	0	0	2	1	0	1	0	7	18
11 - 12	4	3	0	0	0	0	1	1	0	0	0	8	17
12 - 13	3	2	1	0	0	0	3	2	0	2	1	4	18
13 - 14	2	4	2	0	0	0	1	0	3	2	0	3	17
14 - 15	6	3	1	0	0	0	3	0	1	1	0	8	23
15 - 16	5	7	1	0	0	0	2	1	1	0	2	1	20
16 - 17	2	0	1	0	0	0	4	0	2	0	0	5	14
17 - 18	3	3	1	0	0	0	2	1	0	0	1	3	14
18 - 19	15	5	2	1	0	0	2	0	0	0	1	9	35
19 - 20	3	0	1	0	0	0	1	0	0	1	2	4	12
20 - 21	7	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0	3	14
21 - 22	6	2	0	1	0	0	2	0	1	0	1	3	16
22 - 23	4	1	2	0	0	0	2	0	1	1	0	4	15
23 - 24	3	2	0	0	0	0	1	0	3	2	1	3	15
Total	88	55	21	2	0	6	33	10	13	24	14	96	362

Ing. VLADIMIR CHACON MAMANI
ING. RESPONSABLE DEL TRAMO

Ing. MOHAMMED JAMIT VERAMENDY EID
SUPERVISOR VIAL

Resumen de Conteo Vehicular Clasificado por Tipo de Vehiculos (Sentido 2)

Tramo RVF: VILLAMONTES - PALOS BLANCOS

Estación: PUENTE USTAREZ

Ruta: 11

Tramo CV: TJ02

Coordenadas de la Estación: 21°15'36.38"S - 63°30'44.79"O

Fecha: 2024-09-12

Microempresa: MCV PUENTE USTAREZ SC

CLASIFICACION:

1: Automóviles Vagonetas y Jeep.

3: Minibuses (7 a 15 Asientos).

5: Buses Medianos Dos Ejes (22 a 35 Asientos).

7: Camiones Medianos Dos Ejes (Hasta 6 Toneladas).

9: Camiones Grandes Tres Ejes.

11: Camiones Remolque.

2: Camiones (Hasta 2 Toneladas).

4: Microbuses Dos Ejes (16 a 21 Asientos).

6: Buses Grandes Tres Ejes (36 Asientos o más).

8: Camiones Grandes Dos Ejes.

10: Camiones Semiremolque.

12: Otros Vehiculos.

HORA DE - A	CLASIFICACIÓN DE VEHÍCULOS												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
0 - 1	3	0	0	1	2	4	1	0	2	1	3	0	17
1 - 2	0	1	1	0	2	1	0	0	1	2	0	0	8
2 - 3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
3 - 4	3	0	2	0	0	2	3	2	0	3	0	4	19
4 - 5	1	0	0	0	0	0	2	0	1	2	1	5	12
5 - 6	5	3	1	0	0	0	1	0	0	3	0	6	19
6 - 7	4	2	0	0	0	0	3	0	0	1	0	4	14
7 - 8	7	3	0	0	0	0	5	0	1	2	0	8	26
8 - 9	10	2	0	1	0	0	1	0	0	1	0	11	26
9 - 10	2	1	0	0	0	0	3	0	2	6	1	6	21
10 - 11	4	4	0	0	0	0	2	0	0	1	1	7	19
11 - 12	8	4	1	0	0	0	1	0	0	2	1	6	23
12 - 13	2	3	0	0	0	0	0	2	0	2	1	4	14
13 - 14	5	3	2	0	0	0	3	0	1	2	0	5	21
14 - 15	4	4	0	1	0	0	2	0	2	0	1	6	20
15 - 16	6	3	2	0	0	0	0	2	0	1	1	5	20
16 - 17	6	10	3	0	0	0	3	0	0	1	1	9	33
17 - 18	8	1	3	0	0	0	1	0	4	0	2	7	26
18 - 19	6	2	1	0	0	0	5	0	1	0	0	4	19
19 - 20	5	1	1	0	0	0	2	1	0	2	0	6	18
20 - 21	3	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3	9
21 - 22	2	1	0	2	0	0	3	1	2	1	0	3	15
22 - 23	3	1	1	0	0	0	1	0	2	0	0	1	9
23 - 24	1	1	0	0	0	0	2	0	1	1	1	1	8
Total	98	53	18	5	4	7	44	10	20	34	14	111	418

Ing. VLADIMIR CHACON MAMANI
ING. RESPONSABLE DEL TRAMO

Ing. MOHAMMED JAMIT VERAMENDY EID
SUPERVISOR VIAL

Resumen de Conteo Vehicular Clasificado por Tipo de Vehiculos (Sentido 1)

Tramo RVF: PALOS BLANCOS - VILLAMONTES

Estación: PUENTE USTAREZ

Ruta: 11

Tramo CV: TJ02

Coordenadas de la Estación: 21°15'36.38"S - 63°30'44.79"O

Fecha: 2024-10-16

Microempresa: MCV PUENTE USTAREZ SC

CLASIFICACION:

1: Automóviles Vagonetas y Jeep.

3: Minibuses (7 a 15 Asientos).

5: Buses Medianos Dos Ejes (22 a 35 Asientos).

7: Camiones Medianos Dos Ejes (Hasta 6 Toneladas).

9: Camiones Grandes Tres Ejes.

11: Camiones Remolque.

2: Camiones (Hasta 2 Toneladas).

4: Microbuses Dos Ejes (16 a 21 Asientos).

6: Buses Grandes Tres Ejes (36 Asientos o más).

8: Camiones Grandes Dos Ejes.

10: Camiones Semiremolque.

12: Otros Vehiculos.

HORA	CLASIFICACIÓN DE VEHÍCULOS												Total
DE - A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
0 - 1	1	1	0	0	1	2	2	0	2	1	1	0	11
1 - 2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
2 - 3	2	0	0	0	0	2	1	2	0	0	0	0	7
3 - 4	2	1	0	0	0	2	1	0	1	0	0	0	7
4 - 5	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4
5 - 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 - 7	2	3	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	8
7 - 8	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	4
8 - 9	3	5	0	1	0	0	2	0	0	0	0	4	15
9 - 10	2	2	0	0	0	0	5	0	0	2	0	3	14
10 - 11	4	6	1	1	0	0	1	0	0	0	0	6	19
11 - 12	5	7	1	0	0	0	3	0	0	0	0	7	23
12 - 13	0	1	0	0	1	0	0	4	0	0	0	0	6
13 - 14	2	3	3	0	0	0	2	4	1	0	0	2	17
14 - 15	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	1	2	9
15 - 16	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
16 - 17	1	6	1	0	0	0	0	1	1	3	1	3	17
17 - 18	5	2	0	0	0	0	1	0	2	3	0	8	21
18 - 19	3	3	0	0	0	0	3	1	0	2	0	2	14
19 - 20	3	3	1	0	0	1	0	3	0	0	0	3	14
20 - 21	3	0	3	0	0	0	1	0	1	0	1	1	10
21 - 22	2	1	0	0	0	2	3	5	0	1	0	2	16
22 - 23	1	0	3	0	0	0	0	1	2	0	0	1	8
23 - 24	1	2	3	0	0	4	2	2	2	1	1	0	18
Total	45	47	20	2	2	14	33	25	15	14	5	45	267

Ing. VLADIMIR CHACON MAMANI
ING. RESPONSABLE DEL TRAMO

Ing. MOHAMMED JAMIT VERAMENDY EID
SUPERVISOR VIAL

Resumen de Conteo Vehicular Clasificado por Tipo de Vehiculos (Sentido 2)

Tramo RVF: VILLAMONTES - PALOS BLANCOS

Estación: PUENTE USTAREZ

Ruta: 11

Tramo CV: TJ02

Coordenadas de la Estación: 21°15'36.38"S - 63°30'44.79"O

Fecha: 2024-10-16

Microempresa: MCV PUENTE USTAREZ SC

CLASIFICACION:

1: Automóviles Vagonetas y Jeep.

3: Minibuses (7 a 15 Asientos).

5: Buses Medianos Dos Ejes (22 a 35 Asientos).

7: Camiones Medianos Dos Ejes (Hasta 6 Toneladas).

9: Camiones Grandes Tres Ejes.

11: Camiones Remolque.

2: Camiones (Hasta 2 Toneladas).

4: Microbuses Dos Ejes (16 a 21 Asientos).

6: Buses Grandes Tres Ejes (36 Asientos o más).

8: Camiones Grandes Dos Ejes.

10: Camiones Semiremolque.

12: Otros Vehiculos.

HORA DE - A	CLASIFICACIÓN DE VEHÍCULOS												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
0 - 1	2	1	0	0	0	0	2	0	1	0	1	0	7
1 - 2	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4
2 - 3	1	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	6
3 - 4	0	0	1	0	0	3	2	0	1	0	0	0	7
4 - 5	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3
5 - 6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
6 - 7	3	1	0	0	0	0	2	2	1	1	0	0	10
7 - 8	1	3	0	0	0	0	0	1	1	1	0	2	9
8 - 9	6	5	0	1	0	0	2	0	0	0	0	2	16
9 - 10	8	1	0	1	0	0	2	0	2	0	1	2	17
10 - 11	6	2	1	0	0	0	1	1	0	1	5	8	25
11 - 12	8	4	0	0	0	0	1	0	0	2	1	11	27
12 - 13	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4
13 - 14	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	1	1	10
14 - 15	2	1	1	0	0	0	2	3	0	0	1	0	10
15 - 16	3	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	7
16 - 17	3	2	0	0	0	0	1	0	1	3	0	6	16
17 - 18	3	2	0	1	0	1	3	1	2	1	0	1	15
18 - 19	6	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	5	15
19 - 20	4	4	0	0	0	0	2	2	0	0	1	3	16
20 - 21	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	4
21 - 22	1	3	0	0	0	1	1	5	0	0	0	2	13
22 - 23	1	1	3	0	2	0	0	2	0	0	0	2	11
23 - 24	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
Total	61	38	13	4	2	13	27	21	9	10	11	49	258

Ing. VLADIMIR CHACON MAMANI
ING. RESPONSABLE DEL TRAMO

Ing. MOHAMMED JAMIT VERAMENDY EID
SUPERVISOR VIAL

Resumen de Conteo Vehicular Clasificado por Tipo de Vehiculos (Sentido 1)

Tramo RVF: PALOS BLANCOS - VILLAMONTES

Estación: PUENTE USTAREZ

Ruta: 11

Tramo CV: TJ02

Coordenadas de la Estación: 21°15'36.38"S - 63°30'44.79"O

Fecha: 2024-11-12

Microempresa: MCV PUENTE USTAREZ SC

CLASIFICACION:

1: Automóviles Vagonetas y Jeep.

3: Minibuses (7 a 15 Asientos).

5: Buses Medianos Dos Ejes (22 a 35 Asientos).

7: Camiones Medianos Dos Ejes (Hasta 6 Toneladas).

9: Camiones Grandes Tres Ejes.

11: Camiones Remolque.

2: Camiones (Hasta 2 Toneladas).

4: Microbuses Dos Ejes (16 a 21 Asientos).

6: Buses Grandes Tres Ejes (36 Asientos o más).

8: Camiones Grandes Dos Ejes.

10: Camiones Semiremolque.

12: Otros Vehiculos.

HORA	CLASIFICACIÓN DE VEHÍCULOS												Total
DE - A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
0 - 1	2	1	0	0	0	4	3	0	1	3	0	0	14
1 - 2	1	1	0	0	0	1	2	0	2	0	2	0	9
2 - 3	2	2	0	0	0	1	1	1	2	0	1	1	11
3 - 4	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4	7
4 - 5	1	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	2	6
5 - 6	2	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	5
6 - 7	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7
7 - 8	0	1	0	1	0	0	1	2	3	2	2	6	18
8 - 9	3	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	3	10
9 - 10	2	2	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	8
10 - 11	1	6	0	0	0	0	3	1	1	1	0	1	14
11 - 12	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	6
12 - 13	2	1	3	0	0	0	0	0	1	0	0	3	10
13 - 14	0	1	2	0	0	0	0	1	0	0	0	3	7
14 - 15	2	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	4	10
15 - 16	3	1	3	0	0	0	0	0	2	0	0	3	12
16 - 17	3	0	5	0	1	0	0	2	0	0	0	2	13
17 - 18	3	3	1	0	0	0	0	0	0	1	0	6	14
18 - 19	1	1	0	0	0	0	2	1	0	0	0	3	8
19 - 20	3	3	3	0	0	2	0	2	0	0	0	3	16
20 - 21	3	0	2	0	0	0	2	0	1	0	1	2	11
21 - 22	1	1	0	0	0	3	3	2	0	1	0	3	14
22 - 23	1	1	3	0	0	0	0	2	2	1	0	1	11
23 - 24	1	3	3	0	0	5	3	3	2	2	0	0	22
Total	43	33	27	1	1	16	24	21	19	16	7	55	263

Ing. VLADIMIR CHACON MAMANI
ING. RESPONSABLE DEL TRAMO

Ing. MOHAMMED JAMIT VERAMENDY EID
SUPERVISOR VIAL

Resumen de Conteo Vehicular Clasificado por Tipo de Vehiculos (Sentido 2)

Tramo RVF: VILLAMONTES - PALOS BLANCOS

Estación: PUENTE USTAREZ

Ruta: 11

Tramo CV: TJ02

Coordenadas de la Estación: 21°15'36.38"S - 63°30'44.79"O

Fecha: 2024-11-12

Microempresa: MCV PUENTE USTAREZ SC

CLASIFICACION:

1: Automóviles Vagonetas y Jeep.

3: Minibuses (7 a 15 Asientos).

5: Buses Medianos Dos Ejes (22 a 35 Asientos).

7: Camiones Medianos Dos Ejes (Hasta 6 Toneladas).

9: Camiones Grandes Tres Ejes.

11: Camiones Remolque.

2: Camiones (Hasta 2 Toneladas).

4: Microbuses Dos Ejes (16 a 21 Asientos).

6: Buses Grandes Tres Ejes (36 Asientos o más).

8: Camiones Grandes Dos Ejes.

10: Camiones Semiremolque.

12: Otros Vehiculos.

HORA DE - A	CLASIFICACIÓN DE VEHÍCULOS												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
0 - 1	1	0	1	0	2	1	1	2	0	1	0	0	9
1 - 2	2	2	0	0	0	1	1	2	0	0	2	1	11
2 - 3	0	1	0	0	0	3	0	0	1	0	1	0	6
3 - 4	3	1	0	0	0	4	1	0	0	1	0	0	10
4 - 5	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	5
5 - 6	2	0	2	0	0	0	1	0	2	1	0	0	8
6 - 7	5	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	11
7 - 8	3	4	0	0	0	0	0	0	2	0	0	4	13
8 - 9	3	5	0	1	0	0	1	2	0	0	0	13	25
9 - 10	7	5	0	0	0	0	1	2	2	0	0	5	22
10 - 11	2	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	7	12
11 - 12	4	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	9
12 - 13	3	3	2	0	0	0	0	3	0	1	1	4	17
13 - 14	0	4	2	0	0	0	0	3	1	0	0	4	14
14 - 15	1	1	2	0	0	0	0	0	1	0	1	2	8
15 - 16	1	0	3	0	0	0	0	2	1	0	1	4	12
16 - 17	1	2	3	1	0	0	0	4	1	0	1	1	14
17 - 18	2	1	0	0	0	0	0	2	0	1	2	3	11
18 - 19	4	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	3	11
19 - 20	5	2	0	0	0	0	3	1	0	0	1	2	14
20 - 21	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	5
21 - 22	3	3	0	0	0	1	2	3	0	0	0	1	13
22 - 23	1	0	2	0	2	0	0	2	0	0	0	1	8
23 - 24	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6
Total	58	38	20	3	4	10	14	29	14	7	11	66	274

Ing. VLADIMIR CHACON MAMANI
ING. RESPONSABLE DEL TRAMO

Ing. MOHAMMED JAMIT VERAMENDY EID
SUPERVISOR VIAL

Resumen de Conteo Vehicular Clasificado por Tipo de Vehiculos (Sentido 1)

Tramo RVF: PALOS BLANCOS - VILLAMONTES

Estación: PUENTE USTAREZ

Ruta: 11

Tramo CV: TJ02

Coordenadas de la Estación: 21°15'36.38"S - 63°30'44.79"O

Fecha: 2024-12-16

Microempresa: MCV PUENTE USTAREZ SC

CLASIFICACION:

1: Automóviles Vagonetas y Jeep.

3: Minibuses (7 a 15 Asientos).

5: Buses Medianos Dos Ejes (22 a 35 Asientos).

7: Camiones Medianos Dos Ejes (Hasta 6 Toneladas).

9: Camiones Grandes Tres Ejes.

11: Camiones Remolque.

2: Camiones (Hasta 2 Toneladas).

4: Microbuses Dos Ejes (16 a 21 Asientos).

6: Buses Grandes Tres Ejes (36 Asientos o más).

8: Camiones Grandes Dos Ejes.

10: Camiones Semiremolque.

12: Otros Vehiculos.

HORA	CLASIFICACIÓN DE VEHÍCULOS												Total
DE - A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
0 - 1	1	0	3	0	0	2	0	0	1	1	0	0	8
1 - 2	0	1	4	0	0	0	0	0	2	2	0	1	10
2 - 3	0	2	1	0	0	3	0	1	0	2	0	0	9
3 - 4	1	3	0	1	0	0	0	5	0	1	1	0	12
4 - 5	1	0	1	0	0	0	0	2	1	0	2	0	7
5 - 6	0	1	1	0	0	0	0	5	0	1	0	1	9
6 - 7	2	3	1	0	0	0	2	0	3	0	2	2	15
7 - 8	4	6	2	0	0	0	0	2	1	1	0	2	18
8 - 9	6	1	0	0	0	0	2	0	0	2	0	5	16
9 - 10	7	4	1	0	0	0	4	1	0	2	0	6	25
10 - 11	5	4	0	1	0	0	2	0	0	1	0	7	20
11 - 12	6	3	2	0	0	0	1	1	2	0	0	3	18
12 - 13	5	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	11
13 - 14	5	4	0	0	0	0	0	0	2	1	1	6	19
14 - 15	9	4	0	0	0	0	0	1	2	0	0	6	22
15 - 16	6	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5	14
16 - 17	9	3	0	0	0	0	1	2	2	4	0	7	28
17 - 18	9	5	0	0	0	0	2	0	2	2	0	4	24
18 - 19	4	4	0	1	0	0	0	1	1	2	1	5	19
19 - 20	3	4	0	1	0	0	0	1	0	1	1	2	13
20 - 21	3	4	5	1	0	0	0	2	2	1	1	1	20
21 - 22	1	2	7	1	0	0	1	2	2	2	0	0	18
22 - 23	1	2	5	0	1	4	0	1	2	0	0	4	20
23 - 24	4	0	5	0	0	9	0	4	0	1	0	2	25
Total	92	64	38	6	1	18	16	32	25	27	9	72	400

Ing. VLADIMIR CHACON MAMANI
ING. RESPONSABLE DEL TRAMO

Ing. MOHAMMED JAMIT VERAMENDY EID
SUPERVISOR VIAL

Resumen de Conteo Vehicular Clasificado por Tipo de Vehiculos (Sentido 2)

Tramo RVF: VILLAMONTES - PALOS BLANCOS

Estación: PUENTE USTAREZ

Ruta: 11

Tramo CV: TJ02

Coordenadas de la Estación: 21°15'36.38"S - 63°30'44.79"O

Fecha: 2024-12-16

Microempresa: MCV PUENTE USTAREZ SC

CLASIFICACION:

1: Automóviles Vagonetas y Jeep.

3: Minibuses (7 a 15 Asientos).

5: Buses Medianos Dos Ejes (22 a 35 Asientos).

7: Camiones Medianos Dos Ejes (Hasta 6 Toneladas).

9: Camiones Grandes Tres Ejes.

11: Camiones Remolque.

2: Camiones (Hasta 2 Toneladas).

4: Microbuses Dos Ejes (16 a 21 Asientos).

6: Buses Grandes Tres Ejes (36 Asientos o más).

8: Camiones Grandes Dos Ejes.

10: Camiones Semiremolque.

12: Otros Vehiculos.

HORA DE - A	CLASIFICACIÓN DE VEHÍCULOS												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
0 - 1	2	1	3	0	0	0	0	0	1	1	1	0	9
1 - 2	0	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4
2 - 3	1	3	1	0	0	2	0	0	0	1	0	0	8
3 - 4	2	0	3	0	1	0	0	1	0	0	0	0	7
4 - 5	2	3	2	2	0	2	0	0	0	0	0	1	12
5 - 6	0	2	4	0	0	1	0	0	1	0	0	1	9
6 - 7	5	4	0	2	0	0	0	1	0	2	0	3	17
7 - 8	3	2	2	1	0	0	2	2	0	0	0	4	16
8 - 9	4	2	1	0	0	0	1	1	1	0	1	3	14
9 - 10	9	4	4	2	0	0	2	1	0	2	0	5	29
10 - 11	4	1	0	4	0	1	1	0	2	0	3	6	22
11 - 12	8	3	1	1	0	0	0	0	2	0	0	2	17
12 - 13	5	2	0	0	0	0	0	0	0	2	1	6	16
13 - 14	15	3	0	0	0	0	0	0	2	0	1	5	26
14 - 15	12	7	3	0	0	1	1	2	2	1	0	5	34
15 - 16	9	5	0	1	1	0	2	0	0	0	0	6	24
16 - 17	20	2	0	0	0	0	0	3	1	5	0	8	39
17 - 18	10	3	0	0	1	0	2	0	0	1	0	2	19
18 - 19	6	2	1	0	1	0	0	2	1	0	0	6	19
19 - 20	4	1	3	7	0	0	0	0	3	0	0	1	19
20 - 21	1	3	3	0	0	0	0	1	0	1	0	3	12
21 - 22	1	2	3	0	0	0	0	1	2	0	0	2	11
22 - 23	0	1	3	0	2	1	0	1	0	0	0	2	10
23 - 24	1	2	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	7
Total	124	60	39	21	6	8	11	17	18	17	7	72	400

Ing. VLADIMIR CHACON MAMANI
ING. RESPONSABLE DEL TRAMO

Ing. MOHAMMED JAMIT VERAMENDY EID
SUPERVISOR VIAL

FORMULARIO DE CAMPO PARA CONTEO DE CLASIFICACIÓN DE VEHÍCULOS -TV

8:00 a 9:00

1	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			08:00 a 08:15	08:15 a 08:30	08:30 a 08:45	08:45 a 09:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta	1	1	2	2	6
	2	camionetas	1				1
	3	minibus	1				1
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano					
	6	camión mediano	1				1
Pesado	7	bus grande					
	8	camión grande(2 ejes)	1	1	2		4
	9	camión grande(3 ejes)					
	10	camión semi-remolque	1				1
	11	camión remolque					
						TOTAL	14

16:00 a17:00

2	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			16:00 a 16:15	16:15 a 16:30	16:30 a 16:45	16:45 a 17:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta	2	1	2	1	6
	2	camionetas		1	1	1	3
	3	minibus					
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano		1			1
	6	camión mediano	1		1	1	3
Pesado	7	bus grande					
	8	camión grande(2 ejes)	1	1			2
	9	camión grande(3 ejes)					
	10	camión semi-remolque					
	11	camión remolque					
						TOTAL	15

00:00 a 01:00

3	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			00:00 a 00:15	00:15 a 00:30	00:30 a 00:45	00:45 a 01:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta			1		1
	2	camionetas		1	1		2
	3	minibus					
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano					
	6	camión mediano					
Pesado	7	bus grande	3	2	2	1	8
	8	camión grande(2 ejes)	1		2		3
	9	camión grande(3 ejes)		1	1	1	3
	10	camión semi-remolque			1		1
	11	camión remolque					
						TOTAL	18

29 de marzo

HORA:

8:00 a 9:00

4	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			08:00 a 08:15	08:15 a 08:30	08:30 a 08:45	08:45 a 09:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta	3	1	1	2	7
	2	camionetas	1		1	2	4
	3	minibus					
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano					
	6	camión mediano	1	1			2
Pesado	7	bus grande			1		1
	8	camión grande(2 ejes)		1	2	1	4
	9	camión grande(3 ejes)		1		1	2
	10	camión semi-remolque	1				1
	11	camión remolque					
						TOTAL	21

FFCHA:

29 de marzo

HORA:

16:00 a17:00

5	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			16:00 a 16:15	16:15 a 16:30	16:30 a 16:45	16:45 a 17:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta	1	1	3	3	8
	2	camionetas		1	2		3
	3	minibus	1				1
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano		1			1
	6	camión mediano	1		1	1	3
Pesado	7	bus grande					
	8	camión grande(2 ejes)	1	1			2
	9	camión grande(3 ejes)			1		1
	10	camión semi-remolque					
	11	camión remolque					
						TOTAL	19

FECHA:

29 de marzo

HORA:

00:00 a 01:00

6	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			00:00 a 00:15	00:15 a 00:30	00:30 a 00:45	00:45 a 01:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta			1	1	2
	2	camionetas		1			1
	3	minibus					
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano					
	6	camión mediano					
Pesado	7	bus grande	1	3	3	2	9
	8	camión grande(2 ejes)	1	1	3		5
	9	camión grande(3 ejes)			2	1	3
	10	camión semi-remolque			1		1
	11	camión remolque					
						TOTAL	21

31 de marzo

HORA:

8:00 a 9:00

7	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			08:00 a 08:15	08:15 a 08:30	08:30 a 08:45	08:45 a 09:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta	1	1	2	2	6
	2	camionetas	1	2	1		4
	3	minibus					
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano					
	6	camión mediano			1		1
Pesado	7	bus grande					
	8	camión grande(2 ejes)	1	1	2		4
	9	camión grande(3 ejes)		1		1	2
	10	camión semi-remolque	1	1			2
	11	camión remolque					
						TOTAL	19

FFCHA:

31 de marzo

HORA:

16:00 a17:00

8	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			16:00 a 16:15	16:15 a 16:30	16:30 a 16:45	16:45 a 17:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta	3	1	2		6
	2	camionetas		1	1	1	3
	3	minibus					
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano					
	6	camión mediano	1			1	2
Pesado	7	bus grande					
	8	camión grande(2 ejes)	1	1	3	1	6
	9	camión grande(3 ejes)		2	2		4
	10	camión semi-remolque				1	1
	11	camión remolque					
						TOTAL	22

FECHA:

31 de marzo

HORA:

00:00 a 01:00

9	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			00:00 a 00:15	00:15 a 00:30	00:30 a 00:45	00:45 a 01:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta		1	1	1	3
	2	camionetas		1	2	1	4
	3	minibus					
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano					
	6	camión mediano					
Pesado	7	bus grande	2	3	3	2	10
	8	camión grande(2 ejes)	1	1	3		5
	9	camión grande(3 ejes)	1		1	1	3
	10	camión semi-remolque			1		1
	11	camión remolque					
						TOTAL	26

1 de abril

HORA:

8:00 a 9:00

10	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			08:00 a 08:15	08:15 a 08:30	08:30 a 08:45	08:45 a 09:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta	1	1	2	1	5
	2	camionetas		1	1	1	3
	3	minibus	1				1
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano					
	6	camión mediano	1				1
Pesado	7	bus grande				1	1
	8	camión grande(2 ejes)	1	1	1	1	4
	9	camión grande(3 ejes)			1		1
	10	camión semi-remolque					
	11	camión remolque					
						TOTAL	16

FFCHA:

1 de abril

HORA:

16:00 a17:00

11	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			16:00 a 16:15	16:15 a 16:30	16:30 a 16:45	16:45 a 17:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta	2	1	2	1	6
	2	camionetas			1	1	2
	3	minibus					
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano					
	6	camión mediano					
Pesado	7	bus grande					
	8	camión grande(2 ejes)	2		1	2	5
	9	camión grande(3 ejes)	1		2		3
	10	camión semi-remolque			1	1	2
	11	camión remolque					
						TOTAL	18

FECHA:

1 de abril

HORA:

00:00 a 01:00

12	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			00:00 a 00:15	00:15 a 00:30	00:30 a 00:45	00:45 a 01:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta	1			1	2
	2	camionetas		1	2	2	5
	3	minibus					
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano					
	6	camión mediano					
Pesado	7	bus grande	3	2	1	2	8
	8	camión grande(2 ejes)	2			1	3
	9	camión grande(3 ejes)					
	10	camión semi-remolque					
	11	camión remolque					
						TOTAL	18

5 de abril

HORA:

8:00 a 9:00

13	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			08:00 a 08:15	08:15 a 08:30	08:30 a 08:45	08:45 a 09:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta	1	2	2	3	8
	2	camionetas	1	1	1		3
	3	minibus					
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano					
	6	camión mediano	1				1
Pesado	7	bus grande					
	8	camión grande(2 ejes)		1	2	1	4
	9	camión grande(3 ejes)		2			2
	10	camión semi-remolque	1		1		2
	11	camión remolque					
						TOTAL	20

FECHA:

5 de abril

HORA:

16:00 a 17:00

14	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			16:00 a 16:15	16:15 a 16:30	16:30 a 16:45	16:45 a 17:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta	1	3	1	1	6
	2	camionetas	2	1		1	4
	3	minibus					
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano					
	6	camión mediano				1	1
Pesado	7	bus grande					
	8	camión grande(2 ejes)	1	1	1		3
	9	camión grande(3 ejes)			1		1
	10	camión semi-remolque			1		1
	11	camión remolque					
						TOTAL	16

FECHA:

5 de abril

HORA:

00:00 a 01:00

15	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			00:00 a 00:15	00:15 a 00:30	00:30 a 00:45	00:45 a 01:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta			1	1	2
	2	camionetas		1			1
	3	minibus					
Mediano	4	microbus		1			1
	5	bus mediano					
	6	camión mediano					
Pesado	7	bus grande	2	2	1	3	8
	8	camión grande(2 ejes)	1	1	1	1	4
	9	camión grande(3 ejes)		1	1	1	3
	10	camión semi-remolque			1		1
	11	camión remolque					
						TOTAL	20

7 de abril

HORA:

8:00 a 9:00

16	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			08:00 a 08:15	08:15 a 08:30	08:30 a 08:45	08:45 a 09:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta	1	1		2	4
	2	camionetas	1	2	1		4
	3	minibus					
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano					
	6	camión mediano			1		1
Pesado	7	bus grande		1			1
	8	camión grande(2 ejes)	1	1	2		4
	9	camión grande(3 ejes)		1		1	2
	10	camión semi-remolque	1	1			2
	11	camión remolque					
						TOTAL	18

FECHA:

7 de abril

HORA:

16:00 a 17:00

17	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			16:00 a 16:15	16:15 a 16:30	16:30 a 16:45	16:45 a 17:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta	1	1	2		4
	2	camionetas	2	1	1		4
	3	minibus					
Mediano	4	microbus		1			1
	5	bus mediano					
	6	camión mediano					
Pesado	7	bus grande					
	8	camión grande(2 ejes)	1	1	3	1	6
	9	camión grande(3 ejes)			2		2
	10	camión semi-remolque				1	1
	11	camión remolque					
						TOTAL	18

FECHA:

7 de abril

HORA:

00:00 a 01:00

18	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			00:00 a 00:15	00:15 a 00:30	00:30 a 00:45	00:45 a 01:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta	1		1	2	4
	2	camionetas	1	1	1		3
	3	minibus					
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano		1			1
	6	camión mediano					
Pesado	7	bus grande	3	3	1	2	9
	8	camión grande(2 ejes)	1	1		2	4
	9	camión grande(3 ejes)	1			1	2
	10	camión semi-remolque					
	11	camión remolque					
						TOTAL	23

8 de abril

HORA:

8:00 a 9:00

19	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			08:00 a 08:15	08:15 a 08:30	08:30 a 08:45	08:45 a 09:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta	1	2	1	1	5
	2	camionetas	1			2	3
	3	minibus					
Mediano	4	microbus		1			1
	5	bus mediano					
	6	camión mediano		1	1	1	3
Pesado	7	bus grande					
	8	camión grande(2 ejes)	1	1			2
	9	camión grande(3 ejes)				1	1
	10	camión semi-remolque					
	11	camión remolque					
						TOTAL	15

FECHA:

8 de abril

HORA:

16:00 a17:00

20	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			16:00 a 16:15	16:15 a 16:30	16:30 a 16:45	16:45 a 17:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta	2	1		2	5
	2	camionetas	2	1	1		4
	3	minibus					
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano					
	6	camión mediano	1		1		2
Pesado	7	bus grande					
	8	camión grande(2 ejes)	1	1		1	3
	9	camión grande(3 ejes)				1	1
	10	camión semi-remolque					
	11	camión remolque					
						TOTAL	15

FECHA:

8 de abril

HORA:

00:00 a 01:00

21	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			00:00 a 00:15	00:15 a 00:30	00:30 a 00:45	00:45 a 00:60	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta	1	1	2		4
	2	camionetas		1	1	1	3
	3	minibus					
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano					
	6	camión mediano					
Pesado	7	bus grande	3	3	2	1	9
	8	camión grande(2 ejes)	1		2	1	4
	9	camión grande(3 ejes)		1	1		2
	10	camión semi-remolque					
	11	camión remolque					
						TOTAL	22

12 de abril

HORA:

8:00 a 9:00

22	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			08:00 a 08:15	08:15 a 08:30	08:30 a 08:45	08:45 a 09:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta	1		2	2	5
	2	camionetas	1	1			2
	3	minibus			1		1
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano					
	6	camión mediano					
Pesado	7	bus grande					
	8	camión grande(2 ejes)	1	1		1	3
	9	camión grande(3 ejes)				1	1
	10	camión semi-remolque	1				1
	11	camión remolque					
						TOTAL	13

FECHA:

12 de abril

HORA:

16:00 a17:00

23	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			16:00 a 16:15	16:15 a 16:30	16:30 a 16:45	16:45 a 17:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta	1	2	1	1	5
	2	camionetas					
	3	minibus					
Mediano	4	microbus		1			1
	5	bus mediano					
	6	camión mediano	2	1	1		4
Pesado	7	bus grande					
	8	camión grande(2 ejes)	1				1
	9	camión grande(3 ejes)					
	10	camión semi-remolque					
	11	camión remolque					
						TOTAL	11

FECHA:

12 de abril

HORA:

00:00 a 01:00

24	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			00:00 a 00:15	00:15 a 00:30	00:30 a 00:45	00:45 a 01:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta			1	1	2
	2	camionetas		1			1
	3	minibus					
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano					
	6	camión mediano			1		1
Pesado	7	bus grande	2	2	2	1	7
	8	camión grande(2 ejes)		1		1	2
	9	camión grande(3 ejes)		1			1
	10	camión semi-remolque					
	11	camión remolque					
						TOTAL	14

14 de abril

8:00 a 9:00

TOTAL	5
-------	---

14 de abril

16:00 a17:00

TOTAL	12
-------	----

14 de abril

00:00 a 01:00

TOTAL	18
-------	----

16 de abril

HORA:

8:00 a 9:00

28	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			08:00 a 08:15	08:15 a 08:30	08:30 a 08:45	08:45 a 09:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta		2	1	2	5
	2	camionetas	1		1	2	4
	3	minibus					
Mediano	4	microbus			1		1
	5	bus mediano				1	1
	6	camión mediano		1			1
Pesado	7	bus grande					
	8	camión grande(2 ejes)	1	1			2
	9	camión grande(3 ejes)				1	1
	10	camión semi-remolque					
	11	camión remolque					
						TOTAL	15

FECHA:

16 de abril

HORA:

16:00 a17:00

29	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			16:00 a 16:15	16:15 a 16:30	16:30 a 16:45	16:45 a 17:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta		1	2	1	4
	2	camionetas		1	1	1	3
	3	minibus					
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano		1		1	2
	6	camión mediano	1		1	1	3
Pesado	7	bus grande					
	8	camión grande(2 ejes)				1	1
	9	camión grande(3 ejes)					
	10	camión semi-remolque					
	11	camión remolque					
						TOTAL	13

FECHA:

16 de abril

HORA:

00:00 a 01:00

30	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			00:00 a 00:15	00:15 a 00:30	00:30 a 00:45	00:45 a 01:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta			1		1
	2	camionetas			1		1
	3	minibus					
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano					
	6	camión mediano					
Pesado	7	bus grande	3	2	2	3	10
	8	camión grande(2 ejes)	1				1
	9	camión grande(3 ejes)		1		1	2
	10	camión semi-remolque			1		1
	11	camión remolque					
						TOTAL	16

19 de abril

HORA:

8:00 a 9:00

31	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			08:00 a 08:15	08:15 a 08:30	08:30 a 08:45	08:45 a 09:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta	1	1	2	2	6
	2	camionetas	1	1	2	1	5
	3	minibus		1			1
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano			1		1
	6	camión mediano		1			1
Pesado	7	bus grande			1	1	2
	8	camión grande(2 ejes)		1	1	1	3
	9	camión grande(3 ejes)				2	2
	10	camión semi-remolque		1			1
	11	camión remolque					
						TOTAL	22

FFCHA:

19 de abril

HORA:

16:00 a 17:00

32	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			16:00 a 16:15	16:15 a 16:30	16:30 a 16:45	16:45 a 17:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta	1		2		3
	2	camionetas		2		2	4
	3	minibus					
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano		1			1
	6	camión mediano		1			1
Pesado	7	bus grande					
	8	camión grande(2 ejes)				2	2
	9	camión grande(3 ejes)					
	10	camión semi-remolque					
	11	camión remolque					
						TOTAL	11

FECHA:

19 de abril

HORA:

00:00 a 01:00

33	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			00:00 a 00:15	00:15 a 00:30	00:30 a 00:45	00:45 a 01:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta		1	1		2
	2	camionetas			1		1
	3	minibus					
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano					
	6	camión mediano					
Pesado	7	bus grande	2	2	3	2	9
	8	camión grande(2 ejes)	1		2		3
	9	camión grande(3 ejes)		1	1	1	3
	10	camión semi-remolque			1		1
	11	camión remolque					
						TOTAL	19

21 de abril

HORA:

8:00 a 9:00

34	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			08:00 a 08:15	08:15 a 08:30	08:30 a 08:45	08:45 a 09:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta	3	1	3	5	12
	2	camionetas			1	2	3
	3	minibus			1		1
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano					
	6	camión mediano					
Pesado	7	bus grande					
	8	camión grande(2 ejes)		1			1
	9	camión grande(3 ejes)					
	10	camión semi-remolque					
	11	camión remolque					
						TOTAL	17

FFCHA:

21 de abril

HORA:

16:00 a 17:00

35	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			16:00 a 16:15	16:15 a 16:30	16:30 a 16:45	16:45 a 17:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta	1	2	3	4	10
	2	camionetas			1		1
	3	minibus					
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano					
	6	camión mediano					
Pesado	7	bus grande	1				1
	8	camión grande(2 ejes)		1			1
	9	camión grande(3 ejes)					
	10	camión semi-remolque					
	11	camión remolque					
						TOTAL	13

FECHA:

21 de abril

HORA:

00:00 a 01:00

36	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			00:00 a 00:15	00:15 a 00:30	00:30 a 00:45	00:45 a 01:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta			1		1
	2	camionetas		1	1		2
	3	minibus					
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano					
	6	camión mediano					
Pesado	7	bus grande	3	2	2	1	8
	8	camión grande(2 ejes)	1		2		3
	9	camión grande(3 ejes)		1	1	1	3
	10	camión semi-remolque			1		1
	11	camión remolque					
						TOTAL	18

FORMULARIO DE CAMPO PARA CONTEO DE CLASIFICACIÓN DE VEHÍCULOS -VT

FECHA:

26 de marzo

HORA:

8:00 a 9:00

1	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE V-T				
			08:00 a 08:15	08:15 a 08:30	08:30 a 08:45	08:45 a 09:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta	3	1	1		5
	2	camionetas	1	1	1		3
	3	minibus					
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano					
	6	camión mediano					
Pesado	7	bus grande					
	8	camión grande(2 ejes)	1				1
	9	camión grande(3 ejes)	1				1
	10	camión semi-remolque					
	11	camión remolque					
						TOTAL	10

FECHA:

26 de marzo

HORA:

16:00 a17:00

2	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE V-T				
			16:00 a 16:15	16:15 a 16:30	16:30 a 16:45	16:45 a 17:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta	1	1	3		5
	2	camionetas	1	1	1		3
	3	minibus					
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano					
	6	camión mediano					
Pesado	7	bus grande					
	8	camión grande(2 ejes)	1	1	2		4
	9	camión grande(3 ejes)	1		1		2
	10	camión semi-remolque	1				1
	11	camión remolque		1			1
						TOTAL	16

FECHA:

26 de marzo

HORA:

19:00 a 20:00

3	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE V-T				
			19:00 a 19:15	19:15 a 19:30	19:30 a 19:45	19:45 a 20:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta			1		1
	2	camionetas		1			1
	3	minibus					
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano					
	6	camión mediano					
Pesado	7	bus grande		1		1	2
	8	camión grande(2 ejes)	1			1	2
	9	camión grande(3 ejes)			1		1
	10	camión semi-remolque					
	11	camión remolque					
						TOTAL	7

29 de marzo vier

TOTAL	
-------	--

16:00 a17:00

TOTAL	
-------	--

19:00 a 20:00

TOTAL	
-------	--

31 de marzo dom

TOTAL	3
-------	---

16:00 a17:00

TOTAL	3
-------	---

19:00 a 20:00

TOTAL	3
-------	---

1 de abril

HORA:

8:00 a 9:00

10	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			08:00 a 08:15	08:15 a 08:30	08:30 a 08:45	08:45 a 09:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta		1	4	2	7
	2	camionetas				2	2
	3	minibus					
Mediano	4	microbus		1			
	5	bus mediano					
	6	camión mediano		1			1
Pesado	7	bus grande					
	8	camión grande(2 ejes)	2	1		1	4
	9	camión grande(3 ejes)				1	1
	10	camión semi-remolque					
	11	camión remolque					
						TOTAL	15

1 de abril

HORA:

16:00 a17:00

11	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			16:00 a 16:15	16:15 a 16:30	16:30 a 16:45	16:45 a 17:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta		2	2	3	7
	2	camionetas		1		2	3
	3	minibus			1		1
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano					
	6	camión mediano					
Pesado	7	bus grande					
	8	camión grande(2 ejes)			1		1
	9	camión grande(3 ejes)	1				1
	10	camión semi-remolque					
	11	camión remolque					
						TOTAL	13

1 de abril

HORA:

19:00 a 20:00

12	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			19:00 a 19:15	19:15 a 19:30	19:30 a 19:45	19:45 a 20:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta	1		2	1	4
	2	camionetas		1			1
	3	minibus					
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano					
	6	camión mediano					
Pesado	7	bus grande	1			1	2
	8	camión grande(2 ejes)	1	1		1	3
	9	camión grande(3 ejes)		1			1
	10	camión semi-remolque					
	11	camión remolque					
						TOTAL	11

FECHA: 5 de abril HORA: 8:00 a 9:00

13	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			08:00 a 08:15	08:15 a 08:30	08:30 a 08:45	08:45 a 09:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta	2	1	3	3	9
	2	camionetas			2	2	4
	3	minibus					
Mediano	4	microbus		1			1
	5	bus mediano					
	6	camión mediano		1	1		2
Pesado	7	bus grande					
	8	camión grande(2 ejes)		1	1	1	3
	9	camión grande(3 ejes)		2	1		3
	10	camión semi-remolque					
	11	camión remolque					
						TOTAL	22

FECHA: 5 de abril HORA: 16:00 a17:00

14	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			16:00 a 16:15	16:15 a 16:30	16:30 a 16:45	16:45 a 17:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta		2	2	4	8
	2	camionetas		1	2	3	6
	3	minibus		1			1
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano			1		1
	6	camión mediano			1	1	2
Pesado	7	bus grande					
	8	camión grande(2 ejes)					
	9	camión grande(3 ejes)		1			1
	10	camión semi-remolque					
	11	camión remolque					
						TOTAL	19

FECHA: 5 de abril HORA: 19:00 a 20:00

15	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			19:00 a 19:15	19:15 a 19:30	19:30 a 19:45	19:45 a 20:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta				2	2
	2	camionetas	1		2		3
	3	minibus					
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano					
	6	camión mediano					
Pesado	7	bus grande		1		1	2
	8	camión grande(2 ejes)	2		1	1	4
	9	camión grande(3 ejes)					
	10	camión semi-remolque					
	11	camión remolque					
						TOTAL	11

7 de abril

HORA:

8:00 a 9:00

16	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			08:00 a 08:15	08:15 a 08:30	08:30 a 08:45	08:45 a 09:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta	1	2	1	3	7
	2	camionetas		2	1	1	4
	3	minibus					
Mediano	4	microbus		1			1
	5	bus mediano					
	6	camión mediano			1	1	2
Pesado	7	bus grande					
	8	camión grande(2 ejes)		1	2		3
	9	camión grande(3 ejes)		1			1
	10	camión semi-remolque					
	11	camión remolque					
						TOTAL	18

7 de abril

HORA:

16:00 a17:00

17	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			16:00 a 16:15	16:15 a 16:30	16:30 a 16:45	16:45 a 17:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta		1	2	2	5
	2	camionetas	2	1	1		4
	3	minibus					
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano	1				1
	6	camión mediano		1		1	2
Pesado	7	bus grande					
	8	camión grande(2 ejes)					
	9	camión grande(3 ejes)					
	10	camión semi-remolque					
	11	camión remolque					
						TOTAL	12

7 de abril

HORA:

19:00 a 20:00

18	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			19:00 a 19:15	19:15 a 19:30	19:30 a 19:45	19:45 a 20:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta	1		2	1	4
	2	camionetas		1	2		3
	3	minibus					
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano			1		1
	6	camión mediano					
Pesado	7	bus grande			1	1	2
	8	camión grande(2 ejes)		1			1
	9	camión grande(3 ejes)					
	10	camión semi-remolque					
	11	camión remolque					
						TOTAL	11

8 de abril

HORA:

8:00 a 9:00

19	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			08:00 a 08:15	08:15 a 08:30	08:30 a 08:45	08:45 a 09:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta	1	2	2	3	8
	2	camionetas	2		1	2	5
	3	minibus			1		1
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano	1				1
	6	camión mediano					
Pesado	7	bus grande					
	8	camión grande(2 ejes)		1	1	1	3
	9	camión grande(3 ejes)					
	10	camión semi-remolque					
	11	camión remolque					
						TOTAL	18

8 de abril

HORA:

16:00 a17:00

20	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			16:00 a 16:15	16:15 a 16:30	16:30 a 16:45	16:45 a 17:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta	1	1	2		4
	2	camionetas			1	2	3
	3	minibus	1				1
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano		1			1
	6	camión mediano				1	1
Pesado	7	bus grande					
	8	camión grande(2 ejes)		1		2	3
	9	camión grande(3 ejes)					
	10	camión semi-remolque					
	11	camión remolque					
						TOTAL	13

8 de abril

HORA:

19:00 a 20:00

21	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			19:00 a 19:15	19:15 a 19:30	19:30 a 19:45	19:45 a 20:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta		1	1	2	4
	2	camionetas	1	1		2	4
	3	minibus					
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano					
	6	camión mediano					
Pesado	7	bus grande			1	1	2
	8	camión grande(2 ejes)	1		1	1	3
	9	camión grande(3 ejes)					
	10	camión semi-remolque			1		1
	11	camión remolque					
						TOTAL	14

12 de abril

HORA:

8:00 a 9:00

22	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE V-T				
			08:00 a 08:15	08:15 a 08:30	08:30 a 08:45	08:45 a 09:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta	1	1	3	2	7
	2	camionetas	1	1		2	4
	3	minibus					
Mediano	4	microbus	1				1
	5	bus mediano					
	6	camión mediano	1				1
Pesado	7	bus grande					
	8	camión grande(2 ejes)		1		1	2
	9	camión grande(3 ejes)			1		1
	10	camión semi-remolque					
	11	camión remolque					
						TOTAL	16

12 de abril

HORA:

16:00 a17:00

23	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE V-T				
			16:00 a 16:15	16:15 a 16:30	16:30 a 16:45	16:45 a 17:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta	3	6	1	4	14
	2	camionetas	1	1		1	3
	3	minibus					
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano					
	6	camión mediano			1		1
Pesado	7	bus grande					
	8	camión grande(2 ejes)	1				1
	9	camión grande(3 ejes)				1	1
	10	camión semi-remolque	1				1
	11	camión remolque					
						TOTAL	21

12 de abril

HORA:

19:00 a 20:00

24	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			19:00 a 19:15	19:15 a 19:30	19:30 a 19:45	19:45 a 20:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta	2		1	1	4
	2	camionetas		1		2	3
	3	minibus					
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano					
	6	camión mediano					
Pesado	7	bus grande		1	1	1	3
	8	camión grande(2 ejes)		1		1	2
	9	camión grande(3 ejes)		1			1
	10	camión semi-remolque					
	11	camión remolque					
						TOTAL	13

8:00 a 9:00

25	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			08:00 a 08:15	08:15 a 08:30	08:30 a 08:45	08:45 a 09:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta	1	1	4	3	9
	2	camionetas		1		1	2
	3	minibus		1			1
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano					
	6	camión mediano					
Pesado	7	bus grande					
	8	camión grande(2 ejes)					
	9	camión grande(3 ejes)		1			1
	10	camión semi-remolque					
	11	camión remolque					
						TOTAL	13

16:00 a17:00

26	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			16:00 a 16:15	16:15 a 16:30	16:30 a 16:45	16:45 a 17:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta	1	1	2	2	6
	2	camionetas	1	1	1	1	4
	3	minibus					
Mediano	4	microbus	1				1
	5	bus mediano					
	6	camión mediano					
Pesado	7	bus grande					
	8	camión grande(2 ejes)	1	2			3
	9	camión grande(3 ejes)					
	10	camión semi-remolque					
	11	camión remolque					
						TOTAL	14

19:00 a 20:00

27	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			19:00 a 19:15	19:15 a 19:30	19:30 a 19:45	19:45 a 20:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta			1	1	2
	2	camionetas		1	1	1	3
	3	minibus					
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano					
	6	camión mediano					
Pesado	7	bus grande	1			1	2
	8	camión grande(2 ejes)	1		2		3
	9	camión grande(3 ejes)				1	1
	10	camión semi-remolque		1	1		2
	11	camión remolque					
						TOTAL	13

16 de abril

HORA:

8:00 a 9:00

TOTAL	20
-------	----

16 de abril

HORA:

16:00 a17:00

TOTAL	19
-------	----

16 de abril

HORA:

19:00 a 20:00

TOTAL	15
-------	----

8:00 a 9:00

TOTAL	24
-------	----

16:00 a17:00

TOTAL	19
-------	----

19:00 a 20:00

TOTAL	24
-------	----

8:00 a 9:00

34	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE V-T				
			08:00 a 08:15	08:15 a 08:30	08:30 a 08:45	08:45 a 09:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta	2	4	6	8	20
	2	camionetas			2	4	6
	3	minibus					
Mediano	4	microbus				1	1
	5	bus mediano					
	6	camión mediano					
Pesado	7	bus grande			1		1
	8	camión grande(2 ejes)		1	1		2
	9	camión grande(3 ejes)		1			1
	10	camión semi-remolque	1	1	1		3
	11	camión remolque					
						TOTAL	34

16:00 a17:00

35	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE V-T				
			16:00 a 16:15	16:15 a 16:30	16:30 a 16:45	16:45 a 17:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta	1	2	5	9	17
	2	camionetas			2	5	7
	3	minibus					
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano					
	6	camión mediano					
Pesado	7	bus grande	1				1
	8	camión grande(2 ejes)			1		1
	9	camión grande(3 ejes)		1			
	10	camión semi-remolque					
	11	camión remolque					
						TOTAL	26

19:00 a 20:00

36	NRO.	CLASE DE VEHÍCULOS	SENTIDO DE T-V				
			19:00 a 19:15	19:15 a 19:30	19:30 a 19:45	19:45 a 20:00	TOTAL
Liviano	1	automóvil, vagoneta	3	1	1	2	7
	2	camionetas		1	1	1	3
	3	minibus					
Mediano	4	microbus					
	5	bus mediano					
	6	camión mediano					
Pesado	7	bus grande			1	1	2
	8	camión grande(2 ejes)	1		2		3
	9	camión grande(3 ejes)		2	1	2	5
	10	camión semi-remolque		1			1
	11	camión remolque					
						TOTAL	21

VOLUMEN Y DEPURACIÓN

VOLÚMENES (TARIJA-VILLAMONTES)								
TURNO	Nº DE MUESTRAS	TL	TM	TP	TPH	TPH de < a >	n =	36
M	1	8	1	5	14	5	Media= $\bar{y}$	33,03
T	2	9	4	2	15	11	Desviación= σ	97,74
N	3	3	0	15	18	11		
M	4	11	2	8	21	12		
T	5	12	4	3	19	13	$\bar{y}-2\sigma=$	-162,455
N	6	3	0	18	21	13	$\bar{y}+2\sigma=$	228,50904
M	7	10	1	8	19	13	volumen	17 veh/h
T	8	9	2	11	22	14		
N	9	7	0	19	26	14		
M	10	9	1	6	16	15		
T	11	8	0	10	18	15		
N	12	7	0	11	18	15		
M	13	11	1	8	20	15		
T	14	10	1	5	16	16		
N	15	3	1	16	20	16		
M	16	8	1	9	18	16		
T	17	8	1	9	18	17		
N	18	7	1	15	23	18		
M	19	8	4	3	15	18		
T	20	9	2	4	15	18		
N	21	7	0	15	22	18		
M	22	8	0	5	13	18		
T	23	5	5	1	11	18		
N	24	3	1	10	14	18		
M	25	5	0	0	5	19		
T	26	6	3	3	12	19		
N	27	3	0	15	18	19		
M	28	9	3	3	15	20		
T	29	7	5	1	13	20		
N	30	2	0	14	16	21		
M	31	12	2	8	22	21		
T	32	7	2	2	11	22		
N	33	3	0	16	19	22		
M	34	16	0	1	17	22		
T	35	11	0	2	13	23		
N	36	3	0	15	18	26		
		267	48	296	611			

% de vehículos	44	8	48
----------------	----	---	----

VOLUMEN Y DEPURACIÓN

VOLÚMENES (VILLA MONTES-TARIJA)								
TURNO	N° DE MUESTRAS	TL	TM	TP	TPH	TPH de < a >	n =	36
M	1	8	0	2	10	7	Media= $\bar{y}$	31,30
T	2	8	0	8	16	10	Desviación= σ	92,70
N	3	2	0	5	7	11		
M	4	7	2	3	12	11		
T	5	12	2	3	17	11	$\bar{y}-2\sigma=$	-154,1
N	6	3	0	8	11	11	$\bar{y}+2\sigma=$	216,6947
M	7	8	3	3	14	11		
T	8	9	1	1	11	12	volumen	16 veh/h
N	9	7	0	5	12	12		
M	10	9	1	5	15	12		
T	11	11	0	2	13	13		
N	12	5	0	6	11	13		
M	13	13	3	6	22	13		
T	14	15	3	1	19	13		
N	15	5	0	6	11	13		
M	16	11	3	4	18	14		
T	17	9	3	0	12	14		
N	18	7	1	3	11	14		
M	19	14	1	3	18	15		
T	20	8	2	3	13	15		
N	21	8	0	6	14	16		
M	22	11	2	3	16	16		
T	23	17	1	3	21	17		
N	24	7	0	6	13	18		
M	25	12	0	1	13	18		
T	26	10	1	3	14	19		
N	27	5	0	8	13	19		
M	28	15	2	3	20	19		
T	29	14	3	2	19	20		
N	30	10	0	5	15	21		
M	31	17	3	4	24	21		
T	32	10	2	7	19	22		
N	33	15	0	9	24	24		
M	34	26	1	7	34	24		
T	35	24	0	2	26	26		
N	36	10	0	11	21	34		
		382	40	157	579			

% de vehículos	66	7	27
----------------	----	---	----

	VOLÚMENES POR TURNO		
	MAÑANA	TARDE	NOCHE
	264	280	292
	222	242	233
VOLUMEN TARIJA -VILLA MONTES	22	23	24
VOLUMEN VILLA MONTES -TARIJA	19	20	19

VOLUMEN Y DEPURACIÓN

VOLÚMENES (VILLAMONTES-TARIJA)								
TURNO	Nº DE MUESTRAS	TL	TM	TP	TPH	TPH de < a >	n =	36
M	1	16	0	2	18	4	Media= $\bar{y}$	23,22
M	2	22	0	11	33	7	Desviación= σ	10,04
M	3	6	0	1	7	8		
M	4	10	0	15	25	9		
M	5	16	0	18	34	10	$\bar{y}-2\sigma=$	3,147441
M	6	10	0	7	17	14	$\bar{y}+2\sigma=$	43,297
M	7	19	0	9	28	14		
M	8	20	0	7	27	16	volumen	23 Veh/h
M	9	5	0	9	14	16		
M	10	2	0	2	4	16		
M	11	8	0	9	17	17		
M	12	7	0	9	16	17		
T	13	13	1	2	16	17		
T	14	26	0	12	38	18		
T	15	12	1	7	20	20		
T	16	12	0	19	31	20		
T	17	12	0	13	25	21		
T	18	9	2	10	21	21		
T	19	24	0	16	40	23		
T	20	23	0	15	38	25		
T	21	8	1	11	20	25		
T	22	4	0	6	10	26		
T	23	4	0	4	8	27		
T	24	22	0	12	34	28		
N	25	19	2	5	26	30		
N	26	25	0	12	37	30		
N	27	7	2	0	9	31		
N	28	6	0	11	17	33		
N	29	14	0	16	30	33		
N	30	15	0	15	30	34		
N	31	12	2	7	21	34		
N	32	12	2	9	23	37		
N	33	19	0	14	33	38		
N	34	5	0	11	16	38		
N	35	6	1	7	14	39		
N	36	22	0	17	39	40		
	TOTAL=	472	14	350	836			
% de vehículos		56	2	42				

VOLUMEN Y DEPURACIÓN

VOLÚMENES (TARIJA-VILLA MONTES)							n =	
TURNO	Nº DE MUESTRAS	TL	TM	TP	TPH	TPH de < a >		
M	1	6	1	4	11	8	Media= $\bar{y}$	19,36
M	2	9	0	7	16	9	Desviación= σ	8,41
M	3	5	0	7	12	10		
M	4	5	2	13	20	11		
M	5	11	0	7	18	11	$\bar{y}-2\sigma=$	2,53832
M	6	5	0	12	17	12	$\bar{y}+2\sigma=$	36,1839
M	7	17	2	8	27	14		
M	8	17	2	8	27	14	volumen	18 Veh/h
M	9	7	0	11	18	14		
M	10	11	1	7	19	14		
M	11	7	0	7	14	15		
M	12	9	1	10	20	15		
M	13	15	0	8	23	15		
T	14	16	0	9	19	15		
N	15	8	0	2	10	16		
M	16	11	0	14	25	17		
T	17	26	3	21	50	17		
N	18	23	0	14	37	18		
M	19	15	0	9	24	18		
T	20	16	0	8	24	18		
N	21	22	1	12	35	19		
M	22	6	0	8	14	19		
T	23	2	0	6	8	19		
N	24	8	1	10	19	20		
M	25	6	0	11	17	20		
T	26	6	2	6	14	22		
N	27	6	1	4	11	23		
M	28	2	2	5	9	24		
T	29	6	1	8	15	24		
N	30	4	0	10	14	25		
M	31	2	0	13	15	25		
T	32	2	0	13	15	27		
N	33	5	0	10	15	27		
M	34	6	0	12	18	35		
T	35	7	0	15	22	37		
N	36	9	0	16	25	50		
	TOTAL	338	20	345	697			

% de vehículos	48	3	49
----------------	----	---	----

VALIDACIÓN DE VOLÚMENES OBTENIDOS

CONTEO	VOLÚMENES (VILLAMONTES-TARIJA)	VOLÚMENES (TARIJA- VILLA MONTES)
Conteo Propio	16 veh/h	17 veh/h
Conteo de la ABC	23 veh/h	18 veh/h

OBTENCIÓN DE LA CAPACIDAD

Punto 1 (El Pibe)

Datos

Distribución por sentido =	52/48	
% de vehículos pesados =	46	%
Pendiente =	3,66	%
Longitud =	1,2	Km
% de no rebase =	25	%
Ancho de Carril =	4	m
Ancho de Berma =	0,7	m
Estado de la Superficie (IRI) =	16	mm/m

Tabla 5. Factores de corrección a la capacidad por pendiente Fpe

PEND. Asc. %	LONGITUD DE LA PENDIENTE (Km)											
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
1	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
2	0.99	0.98	0.98	0.98	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97
3	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
4	0.98	0.96	0.95	0.94	0.94	0.94	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93
5	0.98	0.95	0.94	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.91	0.91	0.91	0.91
6	0.97	0.95	0.92	0.91	0.91	0.90	0.90	0.90	0.89	0.89	0.89	0.89
7	0.96	0.93	0.91	0.89	0.89	0.87	0.87	0.87	0.86	0.86	0.86	0.86
8	0.96	0.92	0.89	0.87	0.86	0.85	0.84	0.84	0.84	0.84	0.83	0.84
9	0.94	0.89	0.85	0.83	0.82	0.81	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
10	0.92	0.85	0.81	0.79	0.78	0.77	0.76	0.75	0.75	0.74	0.74	0.74
11	0.90	0.81	0.76	0.73	0.72	0.71	0.70	0.69	0.69	0.68	0.68	0.68
12	0.87	0.76	0.71	0.68	0.67	0.64	0.64	0.63	0.63	0.61	0.61	0.61

Se interpola entre la pendiente de 3% y 4% para obtener el valor a 3,66%

Se interpola entre la longitud de 1km y 1,5km para obtener el valor a 1,20km

X	Y
3	0,97
4	0,96
3,66	0,96

X	Y
3	0,96
4	0,95
3,7	0,95

X	Y
1	0,96
1,5	0,95
1,20	0,96

De la interpolación doble se obtuvo un valor para Fpe de 0,96

Tabla 6. Factores de corrección a la capacidad por distribución por sentidos Fd

DISTRIBUCIÓN POR SENTIDO A/D	PORCENTAJE DE ZONAS DE NO REBASE					
	0	20	40	60	80	100
50/50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
60/40	0.90	0.89	0.87	0.86	0.85	0.83
70/30	0.82	0.80	0.78	0.76	0.74	0.71
80/20	0.75	0.72	0.70	0.67	0.65	0.63
90/10	0.69	0.66	0.64	0.61	0.58	0.56
100/100	0.64	0.61	0.58	0.56	0.53	0.50

Se interpola entre la dist. por sentido de 50/50 y 60/40 para obtener el valor a 52/48

Se interpola entre % de no rebase de 20% y 40% para obtener el valor a 25%

X	Y
1	1
1,5	0,89
1,1	0,98

X	Y
1	1
1,5	0,87
1,1	0,98

X	Y
20	0,98
40	0,98
25,0	0,98

De la interpolación doble se obtuvo un valor para Fd de 0,98

Tabla 7. Factores de corrección a la capacidad por efecto combinado del ancho de carril y berma Fcb

DE BERMA EN METROS	ANCHO DE CARRIL (m)				
	3.65	3.50	3.30	3.00	2.70
1.80	1.00	0.99	0.98	0.96	0.92
1.50	0.99	0.99	0.98	0.95	0.91
1.20	0.99	0.98	0.97	0.95	0.91
1.00	0.99	0.98	0.97	0.94	0.90
0.50	0.98	0.97	0.96	0.93	0.89
0.00	0.97	0.96	0.95	0.92	0.88

Se interpola entre el ancho de berma de 0,5m y 1m para obtener el valor a 0,7m

X	Y
1	0,9
0,5	0,89
0,7	0,89

De la interpolación doble se obtuvo un valor para Fcb de 0,89

Tabla 8. Factores de corrección a la capacidad por la presencia de vehículos pesados en pendientes ascendentes F_p

PENDIENTE ASCENDENTE EN POR CIENTO	LONGITUD DE LA PENDIENTE (Km)	PORCENTAJE DE VEHÍCULOS PESADOS					
		10	20	30	40	50	60
0	TODAS	0.95	0.90	0.87	0.84	0.81	0.78
3	0.5	0.94	0.89	0.84	0.81	0.78	0.75
	1.0	0.92	0.87	0.83	0.80	0.77	0.75
	1.5	0.89	0.85	0.81	0.78	0.75	0.73
	2.0	0.87	0.83	0.80	0.77	0.74	0.71
	3.0	0.86	0.82	0.79	0.76	0.73	0.70
	4.0	0.85	0.81	0.78	0.75	0.72	0.70
	≥5.0	0.84	0.80	0.78	0.75	0.72	0.69
4	0.5	0.93	0.88	0.83	0.80	0.76	0.74
	1.0	0.89	0.83	0.80	0.77	0.74	0.71
	1.5	0.84	0.81	0.77	0.74	0.72	0.69
	2.0	0.83	0.79	0.76	0.73	0.70	0.68
	3.0	0.82	0.78	0.75	0.71	0.68	0.66
	4.0	0.81	0.77	0.74	0.71	0.68	0.65
	≥5.0	0.80	0.77	0.73	0.70	0.67	0.64

Se interpola entre la longitud de 1km y 1,5km para obtener el valor a 1,20km

Se interpola entre el % de vehiculos pesados de 40% y 50% para obtener el valor a 46%

Se interpola entre la pendiente de 3% y 4% para obtener el valor a 3,66%

X	Y
1	0,8
1,5	0,78
1,20	0,79

X	Y
1	0,77
1,5	0,75
1,20	0,76

X	Y
40	0,792
50	0,762
46,00	0,77

X	Y
1	0,77
1,5	0,74
1,20	0,76

X	Y
1	0,74
1,5	0,72
1,20	0,73

X	Y
40	0,758
50	0,732
46,00	0,74

X	Y
3	0,77
4	0,74
3,66	0,75

De la interpolación triple se obtuvo un valor para F_p de 0,75

$$cap = 3200 * f_{pe} * f_d * f_{cb} * f_p$$

$$cap = 2027$$

Punto 2 (Puerta al infierno verde)

Datos

Distribución por sentido =	52/48	
% de vehículos pesados =	46	%
Pendiente =	0,67	
Longitud =	0,9	Km
% de no rebase =	25	%
Ancho de Carril =	4,5	m
Ancho de Berma =	0	m
Estado de la Superficie (IRI) =	16	m/m

Tabla 5. Factores de corrección a la capacidad por pendiente Fpe

PEND. Asc. %	LONGITUD DE LA PENDIENTE (Km)											
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
1	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
2	0.99	0.98	0.98	0.98	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97
3	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
4	0.98	0.96	0.95	0.94	0.94	0.94	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93
5	0.98	0.95	0.94	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.91	0.91	0.91	0.91
6	0.97	0.95	0.92	0.91	0.91	0.90	0.90	0.90	0.89	0.89	0.89	0.89
7	0.96	0.93	0.91	0.89	0.89	0.87	0.87	0.87	0.86	0.86	0.86	0.86
8	0.96	0.92	0.89	0.87	0.86	0.85	0.84	0.84	0.84	0.84	0.83	0.84
9	0.94	0.89	0.85	0.83	0.82	0.81	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
10	0.92	0.85	0.81	0.79	0.78	0.77	0.76	0.75	0.75	0.74	0.74	0.74
11	0.90	0.81	0.76	0.73	0.72	0.71	0.70	0.69	0.69	0.68	0.68	0.68
12	0.87	0.76	0.71	0.68	0.67	0.64	0.64	0.63	0.63	0.61	0.61	0.61

Se interpola entre la pendiente de 0% y 1% para obtener el valor a 0,67%

Se interpola entre la longitud de 0,5km y 1km para obtener el valor a 0,90km

X	Y
0	1
1	0,99
0,67	0,99

X	Y
0	1
1	0,99
0,67	0,99

X	Y
0,5	0,99
1	0,99
0,90	0,99

De la interpolación doble se obtuvo un valor para Fpe de 0,99

Tabla 6. Factores de corrección a la capacidad por distribución por sentidos Fd

DISTRIBUCIÓN POR SENTIDO A/D	PORCENTAJE DE ZONAS DE NO REBASE					
	0	20	40	60	80	100
50/50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
60/40	0.90	0.89	0.87	0.86	0.85	0.83
70/30	0.82	0.80	0.78	0.76	0.74	0.71
80/20	0.75	0.72	0.70	0.67	0.65	0.63
90/10	0.69	0.66	0.64	0.61	0.58	0.56
100/100	0.64	0.61	0.58	0.56	0.53	0.50

Se interpola entre la dist. por sentido de 50/50 y 60/40 para obtener el valor a 52/48

Se interpola entre % de no rebase de 20% y 40% para obtener el valor a 25%

X	Y
1	1
1,5	0,89
1,1	0,98

X	Y
1	1
1,5	0,87
1,1	0,98

X	Y
20	0,98
40	0,98
25,0	0,98

De la interpolación doble se obtuvo un valor para Fd de 0,98

Tabla 7. Factores de corrección a la capacidad por efecto combinado del ancho de carril y berma

DE BERMA EN METROS	ANCHO DE CARRIL (m)				
	3.65	3.50	3.30	3.00	2.70
1.80	1.00	0.99	0.98	0.96	0.92
1.50	0.99	0.99	0.98	0.95	0.91
1.20	0.99	0.98	0.97	0.95	0.91
1.00	0.99	0.98	0.97	0.94	0.90
0.50	0.98	0.97	0.96	0.93	0.89
0.00	0.97	0.96	0.95	0.92	0.88

Se entra con un ancho de berma de 0m y un ancho de carril de 2,70m

0,88

De la tabla se obtuvo un valor para Fcb de 0,88

Tabla 8. Factores de corrección a la capacidad por la presencia de vehículos pesados en pendientes ascendentes F_p

PENDIENTE ASCENDENTE EN POR CIENTO	LONGITUD DE LA PENDIENTE (Km)	PORCENTAJE DE VEHÍCULOS PESADOS					
		10	20	30	40	50	60
0	TODAS	0.95	0.90	0.87	0.84	0.81	0.78
1	0.5	0.95	0.9	0.87	0.84	0.81	0.78
	1.0	0.94	0.89	0.86	0.83	0.80	0.77
	1.5	0.93	0.88	0.85	0.82	0.80	0.77
	2.0	0.92	0.87	0.85	0.82	0.79	0.76
	3.0	0.91	0.87	0.84	0.82	0.79	0.76
	4.0	0.91	0.87	0.84	0.81	0.78	0.75
	≥5.0	0.90	0.87	0.83	0.81	0.78	0.75
2	0.5	0.94	0.90	0.85	0.83	0.80	0.77
	1.0	0.93	0.88	0.85	0.82	0.79	0.76
	1.5	0.92	0.88	0.84	0.81	0.79	0.76
	2.0	0.90	0.86	0.83	0.80	0.78	0.75
	3.0	0.88	0.85	0.82	0.79	0.76	0.73
	4.0	0.87	0.84	0.81	0.78	0.75	0.72
	≥5.0	0.86	0.83	0.80	0.77	0.74	0.72

Se interpola entre la longitud de 1km y 1,5km para obtener el valor a 1,20km

Se interpola entre el % de vehiculos pesados de 40% y 50% para obtener el valor a 46%

Se interpola entre la pendiente de 3% y 4% para obtener el valor a 3,66%

X	Y
0,5	0,84
1	0,84
0,90	0,84

X	Y
0,5	0,81
1	0,81
0,90	0,81

X	Y
40	0,84
50	0,81
46,00	0,82

X	Y
0,5	0,84
1	0,83
0,87	0,83

X	Y
0,5	0,81
1	0,8
0,87	0,80

X	Y
40	0,8326
50	0,8026
46,00	0,81

X	Y
0	0,82
1	0,81
0,67	0,82

De la interpolación triple se obtuvo un valor para F_p de 0,75

$$cap = 3200 * f_{pe} * f_d * f_{cb} * f_p$$

$$cap = 2242$$

Punto 3 (Galeria)

Datos

Distribución por sentido =	52/48	
% de vehículos pesados =	46	%
Pendiente =	1,2	
Longitud =	1	Km
% de no rebase =	25	%
Ancho de Carril =	4,5	m
Ancho de Berma =	0,65	m
Estado de la Superficie (IRI) =	16	m/m

Tabla 5. Factores de corrección a la capacidad por pendiente Fpe

PEND. Asc. %	LONGITUD DE LA PENDIENTE (Km)											
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
1	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
2	0.99	0.98	0.98	0.98	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97
3	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
4	0.98	0.96	0.95	0.94	0.94	0.94	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93
5	0.98	0.95	0.94	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.91	0.91	0.91	0.91
6	0.97	0.95	0.92	0.91	0.91	0.90	0.90	0.90	0.89	0.89	0.89	0.89
7	0.96	0.93	0.91	0.89	0.89	0.87	0.87	0.87	0.86	0.86	0.86	0.86
8	0.96	0.92	0.89	0.87	0.86	0.85	0.84	0.84	0.84	0.84	0.83	0.84
9	0.94	0.89	0.85	0.83	0.82	0.81	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
10	0.92	0.85	0.81	0.79	0.78	0.77	0.76	0.75	0.75	0.74	0.74	0.74
11	0.90	0.81	0.76	0.73	0.72	0.71	0.70	0.69	0.69	0.68	0.68	0.68
12	0.87	0.76	0.71	0.68	0.67	0.64	0.64	0.63	0.63	0.61	0.61	0.61

Se interpola entre la pendiente de 1% y 2% para obtener el valor a 1,20%

X	Y
1	0,99
2	0,98
1,20	0,99

De la interpolación se obtuvo un valor para Fpe de 0,99

Tabla 6. Factores de corrección a la capacidad por distribución por sentidos Fd

DISTRIBUCIÓN POR SENTIDO A/D	PORCENTAJE DE ZONAS DE NO REBASE					
	0	20	40	60	80	100
50/50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
60/40	0.90	0.89	0.87	0.86	0.85	0.83
70/30	0.82	0.80	0.78	0.76	0.74	0.71
80/20	0.75	0.72	0.70	0.67	0.65	0.63
90/10	0.69	0.66	0.64	0.61	0.58	0.56
100/100	0.64	0.61	0.58	0.56	0.53	0.50

Se interpola entre la dist. por sentido de 50/50 y 60/40 para obtener el valor a 52/48

Se interpola entre % de no rebase de 20% y 40% para obtener el valor a 25%

X	Y
1	1
1,5	0,89
1,1	0,98

X	Y
1	1
1,5	0,87
1,1	0,98

X	Y
20	0,98
40	0,98
25,0	0,98

De la interpolación doble se obtuvo un valor para Fd de 0,98

Tabla 7. Factores de corrección a la capacidad por efecto combinado del ancho de carril y berma

DE BERMA EN METROS	ANCHO DE CARRIL (m)				
	3.65	3.50	3.30	3.00	2.70
1.80	1.00	0.99	0.98	0.96	0.92
1.50	0.99	0.99	0.98	0.95	0.91
1.20	0.99	0.98	0.97	0.95	0.91
1.00	0.99	0.98	0.97	0.94	0.90
0.50	0.98	0.97	0.96	0.93	0.89
0.00	0.97	0.96	0.95	0.92	0.88

Se interpola entre el ancho de berma de 0,5m y 1m para obtener el valor a 0,65m

X	Y
0,5	0,89
1	0,9
0,65	0,89

De la interpolación se obtuvo un valor para Fcb de 0,89

Tabla 8. Factores de corrección a la capacidad por la presencia de vehículos pesados en pendientes ascendentes F_p

PENDIENTE ASCENDENTE EN POR CIENTO	LONGITUD DE LA PENDIENTE (Km)	PORCENTAJE DE VEHÍCULOS PESADOS					
		10	20	30	40	50	60
0	TODAS	0.95	0.90	0.87	0.84	0.81	0.78
1	0.5	0.95	0.9	0.87	0.84	0.81	0.78
	1.0	0.94	0.89	0.86	0.83	0.80	0.77
	1.5	0.93	0.88	0.85	0.82	0.80	0.77
	2.0	0.92	0.87	0.85	0.82	0.79	0.76
	3.0	0.91	0.87	0.84	0.82	0.79	0.76
	4.0	0.91	0.87	0.84	0.81	0.78	0.75
	≥5.0	0.90	0.87	0.83	0.81	0.78	0.75
2	0.5	0.94	0.90	0.85	0.83	0.80	0.77
	1.0	0.93	0.88	0.85	0.82	0.79	0.76
	1.5	0.92	0.88	0.84	0.81	0.79	0.76
	2.0	0.90	0.86	0.83	0.80	0.78	0.75
	3.0	0.88	0.85	0.82	0.79	0.76	0.73
	4.0	0.87	0.84	0.81	0.78	0.75	0.72
	≥5.0	0.86	0.83	0.80	0.77	0.74	0.72

Se interpola entre el % de vehiculos pesados de 40% y 50% para obtener el valor a 46%

Se interpola entre la pendiente de 1% y 2% para obtener el valor a 1,20%

X	Y
40	0,83
50	0,8
46,00	0,81

X	Y
40	0,82
50	0,79
46,00	0,80

X	Y
1	0,81
2	0,80
1,20	0,81

De la interpolación triple se obtuvo un valor para F_p de 0,75

$$cap = 3200 * f_{pe} * f_d * f_{cb} * f_p$$

$$cap = 2243$$

Punto (Normal)**Datos**

Distribución por sentido =	52/48
% de vehículos pesados =	46 %
Pendiente =	0,5
Longitud =	1,2 Km
% de no rebase =	25 %
Ancho de Carril =	7,5 m
Ancho de Berma =	1,2 m
Estado de la Superficie (IRI) =	16 m/m

Tabla 5. Factores de corrección a la capacidad por pendiente Fpe

PEND. Asc. %	LONGITUD DE LA PENDIENTE (Km)											
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
1	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
2	0.99	0.98	0.98	0.98	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97
3	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
4	0.98	0.96	0.95	0.94	0.94	0.94	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93
5	0.98	0.95	0.94	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.91	0.91	0.91	0.91
6	0.97	0.95	0.92	0.91	0.91	0.90	0.90	0.90	0.89	0.89	0.89	0.89
7	0.96	0.93	0.91	0.89	0.89	0.87	0.87	0.87	0.86	0.86	0.86	0.86
8	0.96	0.92	0.89	0.87	0.86	0.85	0.84	0.84	0.84	0.84	0.83	0.84
9	0.94	0.89	0.85	0.83	0.82	0.81	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
10	0.92	0.85	0.81	0.79	0.78	0.77	0.76	0.75	0.75	0.74	0.74	0.74
11	0.90	0.81	0.76	0.73	0.72	0.71	0.70	0.69	0.69	0.68	0.68	0.68
12	0.87	0.76	0.71	0.68	0.67	0.64	0.64	0.63	0.63	0.61	0.61	0.61

Se interpola entre la pendiente de 0% y 1% para obtener el valor a 0,5%

Se interpola entre la longitud de 1km y 1,5km para obtener el valor a 1,20km

X	Y
0	1
1	0,99
0,5	1,00

X	Y
0	1
1	0,99
0,5	1,00

X	Y
1	1,00
1,5	1,00
1,20	1,00

De la interpolación doble se obtuvo un valor para Fpe de 1

Tabla 6. Factores de corrección a la capacidad por distribución por sentidos Fd

DISTRIBUCIÓN POR SENTIDO A/D	PORCENTAJE DE ZONAS DE NO REBASE					
	0	20	40	60	80	100
50/50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
60/40	0.90	0.89	0.87	0.86	0.85	0.83
70/30	0.82	0.80	0.78	0.76	0.74	0.71
80/20	0.75	0.72	0.70	0.67	0.65	0.63
90/10	0.69	0.66	0.64	0.61	0.58	0.56
100/100	0.64	0.61	0.58	0.56	0.53	0.50

Se interpola entre la dist. por sentido de 50/50 y 60/40 para obtener el valor a 52/48

Se interpola entre % de no rebase de 20% y 40% para obtener el valor a 25%

X	Y
1	1
1,5	0,89
1,1	0,98

X	Y
1	1
1,5	0,87
1,1	0,98

X	Y
20	0,98
40	0,98
25,0	0,98

De la interpolación doble se obtuvo un valor para Fd de 0,98

Tabla 7. Factores de corrección a la capacidad por efecto combinado del ancho de carril y berma

DE BERMA EN METROS	ANCHO DE CARRIL (m)				
	3.65	3.50	3.30	3.00	2.70
1.80	1.00	0.99	0.98	0.96	0.92
1.50	0.99	0.99	0.98	0.95	0.91
1.20	0.99	0.98	0.97	0.95	0.91
1.00	0.99	0.98	0.97	0.94	0.90
0.50	0.98	0.97	0.96	0.93	0.89
0.00	0.97	0.96	0.95	0.92	0.88

Se entra con un ancho de berma de 1,2m y un ancho de carril de 3,65m

0,99

De la tabla se obtuvo un valor para Fcb de 0,99

Tabla 8. Factores de corrección a la capacidad por la presencia de vehículos pesados en pendientes ascendentes F_p

PENDIENTE ASCENDENTE EN POR CIENTO	LONGITUD DE LA PENDIENTE (Km)	PORCENTAJE DE VEHÍCULOS PESADOS					
		10	20	30	40	50	60
0	TODAS	0.95	0.90	0.87	0.84	0.81	0.78
1	0.5	0.95	0.9	0.87	0.84	0.81	0.78
	1.0	0.94	0.89	0.86	0.83	0.80	0.77
	1.5	0.93	0.88	0.85	0.82	0.80	0.77
	2.0	0.92	0.87	0.85	0.82	0.79	0.76
	3.0	0.91	0.87	0.84	0.82	0.79	0.76
	4.0	0.91	0.87	0.84	0.81	0.78	0.75
	≥5.0	0.90	0.87	0.83	0.81	0.78	0.75
2	0.5	0.94	0.90	0.85	0.83	0.80	0.77
	1.0	0.93	0.88	0.85	0.82	0.79	0.76
	1.5	0.92	0.88	0.84	0.81	0.79	0.76
	2.0	0.90	0.86	0.83	0.80	0.78	0.75
	3.0	0.88	0.85	0.82	0.79	0.76	0.73
	4.0	0.87	0.84	0.81	0.78	0.75	0.72
	≥5.0	0.86	0.83	0.80	0.77	0.74	0.72

Se interpola entre la longitud de 1km y 1,5km para obtener el valor a 1,20km

Se interpola entre el % de vehiculos pesados de 40% y 50% para obtener el valor a 46%

Se interpola entre la pendiente de 0% y 1% para obtener el valor a 0,5%

X	Y
40	0,84
50	0,81
46,00	0,82

1	0,83
1,5	0,82
1,20	0,83

1	0,8
1,5	0,8
1,20	0,80

X	Y
40	0,826
50	0,8
46,00	0,81

X	Y
0	0,82
1	0,81
0,50	0,82

De la interpolación triple se obtuvo un valor para F_p de 0,75

$$cap = 3200 * f_{pe} * f_d * f_{cb} * f_p$$

$$cap = 2523$$

OBTENCIÓN DEL NIVEL DE SERVICIO

Punto 1 (El Pibe)

Datos

Volumen =	17	veh/h
Distribución por sentido=	52/48	
% de vehículos pesados=	46	%
Pendiente	3,66	%
Longitud	1,2	Km
Ancho de Carril	4	m
Ancho de Berma	0,7	m
Estado de la Superficie (IRI)	16	mm/m

Tabla 9. Velocida media ideal de automóviles a flujo libre en pendientes ascendentes
Vi

PEND. Asc. %	LONGITUD DE LA PENDIENTE (Km)											
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
0	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
1	88	86	86	86	85	85	85	85	85	85	85	85
2	86	82	81	81	80	80	80	80	80	80	80	80
3	83	79	77	76	75	75	75	75	75	75	75	75
4	82	77	74	72	70	70	69	69	69	69	68	68
5	81	74	70	68	66	66	65	65	64	64	64	64
6	80	73	67	65	63	62	61	61	60	60	60	60
7	85	69	63	60	59	56	55	55	54	54	54	54
8	76	66	60	55	54	52	51	51	50	50	49	49
9	70	59	52	49	48	46	44	44	43	43	43	43
10	66	52	46	42	41	40	39	38	38	37	37	37
11	61	46	39	38	35	34	33	31	31	30	30	30
12	55	39	34	30	29	27	27	26	26	25	25	25

Se interpola entre la pendiente de 3% y 4% para obtener el valor a 3,66%

Se interpola entre la longitud de 1km y 1,5km para obtener el valor a 1,20km

X	Y
3	79
4	77
3,66	77,68

X	Y
3	77
4	74
3,66	75,02

X	Y
1	77,68
1,5	75,02
1,20	76,62

De la interpolación doble se obtuvo un valor para Vi de 76,62Km/h

Tabla 10. Factor de corrección al nivel de servicio por el efecto de la utilización de la capacidad (fu)

VOLUMEN/CAPACIDAD AD Q/C60	FACTOR DE CORRECCIÓN
0.1	0.99
0.2	0.98
0.3	0.96
0.4	0.92
0.5	0.87
0.6	0.82
0.7	0.75
0.8	0.68
0.9	0.59
1.0	0.50

Se entro a la tabla con una relación de volumen/capacidad de 0,1

0,99

V1= 75,8 Km/h

Tabla 11. Factores de corrección al nivel de servicio por el estado de la rodadura (fsr)

VELOCIDAD (Km/h) V1	IRI>6mm/m	IRI 4 a 6mm/m	IRI 2 a 4 mm/m
	ÁREA AFECTADA Mayor del 30%	ÁREA AFECTADA Del 15% al 30%	ÁREA AFECTADA Menor del 15%
	Nivel Funcional 2	Nivel Funcional 3	Nivel Funcional 4 o 5
20	1.00	1.00	1.00
30	0.99	0.99	1.00
40	0.97	0.98	1.00
50	0.93	0.95	1.00
60	0.88	0.92	0.98
70	0.81	0.87	0.97
80	0.73	0.82	0.96
90	0.63	0.75	0.94

Se interpola entre una velocidad de 70km/h y 80km/h para obtener el valor a 75,8km/h

X	Y
70	0,81
80	0,73
75,8	0,76

De la interpolación se obtuvo un valor para Fsr de 0,76

Tabla 12. Factores de corrección al nivel de servicio por efecto combinado del ancho de carril y berma (fcd)

ANCHO UTILIZABLE DE BERMA EN METROS (m)	ANCHO DE CARRIL (m)				
	3.65	3.50	3.30	3.00	2.70
1.80	1.00	0.97	0.93	0.85	0.73
1.50	0.98	0.95	0.91	0.83	0.71
1.20	0.96	0.93	0.89	0.81	0.70
1.00	0.95	0.92	0.88	0.80	0.69
0.50	0.91	0.88	0.84	0.76	0.66
0.00	0.88	0.85	0.81	0.73	0.63

Se interpola entre el ancho de berma de 0,5m y 1m para obtener el valor a 0,7m

X	Y
1	0,69
0,5	0,66
0,7	0,67

De la interpolación se obtuvo un valor para Fcb de 0,67

V2= 38,9 Km/h

Tabla 13. Factores de corrección al nivel de servicio por de presencia de vehículos pesados en pendiente ascendente (fp1)

Pendiente Ascendente %	Longitud de la Pendien	VELOCIDAD MEDIA DE LOS AUTOMOVILES EN Km/h (v2)					
		≥90	80	70	60	50	≤40
3	0.5		0.84	0.88	0.92	0.98	1.0
	1.0		0.79	0.84	0.89	0.97	1.0
	1.5		0.75	0.80	0.87	0.95	1.0
	2.0		0.74	0.80	0.87	0.95	1.0
	2.5		0.73	0.79	0.87	0.95	1.0
	≥3.0		0.73	0.79	0.86	0.95	1.0
4	0.5		0.82	0.86	0.91	0.97	1.0
	1.0		0.77	0.81	0.87	0.95	1.0
	1.5		0.72	0.77	0.84	0.92	1.0
	2.0		0.72	0.77	0.83	0.92	1.0
	2.5		0.71	0.76	0.83	0.91	1.0
	3.0		0.71	0.75	0.82	0.91	1.0
	≥3.5		0.70	0.74	0.82	0.91	1.0

Se entra a la tabla con una velocidad menor a 40Km/h para una pendiente de 3,66%

1,00

De tabla se obtuvo un valor para Fp1 de 1

Tabla 14. Factores de corrección por la presencia de vehículos pesados (fp2)

PORCENTAJE DE VEHICULOS PESADOS	VOLUMENES EN AMBOS SENTIDOS (veh/h)								
	≤ 50	100	200	300	400	500	600	800	≥ 1000
0	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
10	1.07	1.07	1.07	1.07	1.06	1.05	1.04	1.02	1.00
20	1.04	1.04	1.03	1.03	1.02	1.01	0.99	0.97	0.95
30	1.02	1.01	1.00	1.00	1.00	0.98	0.97	0.96	0.95
40	1.00	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.94	0.94
50	0.98	0.97	0.95	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93
60	0.95	0.94	0.93	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92
70	0.93	0.92	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91
80	0.92	0.91	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
90	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89
100	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88

Se interpola entre el % de vehiculos pesados de 40% y 50% para obtener el valor a 46%

X	Y
40	1
50	0,98
46	0,99

De la interpolación se obtuvo un valor para Fp2 de 0,99

V3= 38,4 Km/h

Tabla 15. Velocidades en Km/h que determinan los niveles de servicio por tipo de terreno

Tipo de Terreno (Pendiente longitudinal)	NIVELES DE SERVICIO					
	A	B	C	D	E	F
Plano (<3%)	>83	72-83	62-72	52-62	42-52	≤42
Ondulado (≥3-<6%)	>68	59-68	51-59	43-51	34-43	≤34
Montañoso (≥6-<8%)	>52	45-52	39-45	33-39	26-33	≤26
Escarpado(≥8%)	>36	31-36	27-31	23-27	18-23	≤18

NS= E

Punto 2 (Puerta al infierno verde)

Datos

Volumen =	17	veh/h
Distribución por sentido=	52/48	
% de vehículos pesados=	46	%
Pendiente	0,67	%
Longitud	0,9	Km
Ancho de Carril	4,5	m
Ancho de Berma	0	m
Estado de la Superficie (IRI)	16	mm/m

Tabla 9. Velocida media ideal de automóviles a flujo libre en pendientes ascendentes
Vi

PEND. Asc. %	LONGITUD DE LA PENDIENTE (Km)											
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
0	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
1	88	86	86	86	85	85	85	85	85	85	85	85
2	86	82	81	81	80	80	80	80	80	80	80	80
3	83	79	77	76	75	75	75	75	75	75	75	75
4	82	77	74	72	70	70	69	69	69	69	68	68
5	81	74	70	68	66	66	65	65	64	64	64	64
6	80	73	67	65	63	62	61	61	60	60	60	60
7	85	69	63	60	59	56	55	55	54	54	54	54
8	76	66	60	55	54	52	51	51	50	50	49	49
9	70	59	52	49	48	46	44	44	43	43	43	43
10	66	52	46	42	41	40	39	38	38	37	37	37
11	61	46	39	38	35	34	33	31	31	30	30	30
12	55	39	34	30	29	27	27	26	26	25	25	25

Se interpola entre la pendiente de 0% y 1% para obtener el valor a 0,67%

Se interpola entre la longitud de 0,5km y 1km para obtener el valor a 0,90km

X	Y
0	90
1	88
0,67	88,66

X	Y
0	90
1	86
0,67	87,32

X	Y
0,5	88,66
1	87,32
0,90	87,59

De la interpolación doble se obtuvo un valor para Vi de 87,59Km/h

Tabla 10. Factor de corrección al nivel de servicio por el efecto de la utilización de la capacidad (fu)

VOLUMEN/CAPACIDAD AD Q/C60	FACTOR DE CORRECCIÓN
0.1	0.99
0.2	0.98
0.3	0.96
0.4	0.92
0.5	0.87
0.6	0.82
0.7	0.75
0.8	0.68
0.9	0.59
1.0	0.50

Se entro a la tabla con una realación de volumen/capacidad de 0,1

0,99

V1= 86,7 Km/h

Tabla 11. Factores de corrección al nivel de servicio por el estado de la rodadura (fsr)

VELOCIDAD (Km/h) V1	IRI>6mm/m	IRI 4 a 6mm/m	IRI 2 a 4 mm/m
	ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA
	Mayor del 30%	Del 15% al 30%	Menor del 15%
	Nivel Funcional 2	Nivel Funcional 3	Nivel Funcional 4 o 5
20	1.00	1.00	1.00
30	0.99	0.99	1.00
40	0.97	0.98	1.00
50	0.93	0.95	1.00
60	0.88	0.92	0.98
70	0.81	0.87	0.97
80	0.73	0.82	0.96
90	0.63	0.75	0.94

Se interpola entre una velocidad de 80km/h y 90km/h para obtener el valor a 86,7km/h

X	Y
80	0,73
90	0,63
86,7	0,66

De la interpolación se obtuvo un valor para Fsr de 0,66

Tabla 12. Factores de corrección al nivel de servicio por efecto combinado del ancho de carril y berma (fcd)

ANCHO UTILIZABLE DE BERMA EN METROS (m)	ANCHO DE CARRIL (m)				
	3.65	3.50	3.30	3.00	2.70
1.80	1.00	0.97	0.93	0.85	0.73
1.50	0.98	0.95	0.91	0.83	0.71
1.20	0.96	0.93	0.89	0.81	0.70
1.00	0.95	0.92	0.88	0.80	0.69
0.50	0.91	0.88	0.84	0.76	0.66
0.00	0.88	0.85	0.81	0.73	0.63

Se entra con un ancho de berma de 0m y un ancho de carril de 2,70m

0,63

De la tabla se obtuvo un valor para Fcb de 0,63

V2= 36,2 Km/h

Tabla 13. Factores de corrección al nivel de servicio por de presencia de vehículos pesados en pendiente ascendente (fp1)

Pendiente Ascendente %	Longitud de la Pendien	VELOCIDAD MEDIA DE LOS AUTOMOVILES EN Km/h (v2)					
		≥90	80	70	60	50	≤40
0	Todas	0.85	0.88	0.92	0.97	1.00	1.00
1	0.5	0.84	0.88	0.91	0.96	1.00	1.0
	1.0	0.80	0.84	0.89	0.95	1.00	1.0
	1.5	0.76	0.82	0.88	0.95	1.00	1.0
	2.0	0.75	0.82	0.88	0.95	1.00	1.0
	2.5	0.75	0.81	0.88	0.95	1.00	1.0
	3.0	0.75	0.81	0.88	0.95	1.00	1.0
	≥3.5	0.75	0.81	0.88	0.95	1.00	1.0
2	0.5		0.00	0.91	0.95	1.00	1.0
	1.0		0.87	0.87	0.93	1.00	1.0
	1.5		0.82	0.85	0.92	0.99	1.0
	2.0		0.79	0.84	0.92	0.98	1.0
	2.5		0.79	0.84	0.92	0.98	1.0
	3.0		0.78	0.84	0.92	0.98	1.0
	≥3.5		0.77	0.84	0.92	0.98	1.0

Se entra a la tabla con una velocidad menor a 40Km/h para una pendiente de 3,66%

1,00

De tabla se obtuvo un valor para Fp1 de 1

Tabla 14. Factores de corrección por la presencia de vehículos pesados (fp2)

PORCENTAJE DE VEHICULOS PESADOS	VOLUMENES EN AMBOS SENTIDOS (veh/h)								
	≤ 50	100	200	300	400	500	600	800	≥ 1000
0	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
10	1.07	1.07	1.07	1.07	1.06	1.05	1.04	1.02	1.00
20	1.04	1.04	1.03	1.03	1.02	1.01	0.99	0.97	0.95
30	1.02	1.01	1.00	1.00	1.00	0.98	0.97	0.96	0.95
40	1.00	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.94	0.94
50	0.98	0.97	0.95	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93
60	0.95	0.94	0.93	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92
70	0.93	0.92	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91
80	0.92	0.91	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
90	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89
100	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88

Se interpola entre el % de vehículos pesados de 40% y 50% para obtener el valor a 46%

X	Y
40	1
50	0,98
46	0,99

De la interpolación se obtuvo un valor para Fp2 de 0,99

V3= 35,8 Km/h

Tabla 15. Velocidades en Km/h que determinan los niveles de servicio por tipo de terreno

Tipo de Terreno (Pendiente longitudinal)	NIVELES DE SERVICIO					
	A	B	C	D	E	F
Plano (<3%)	>83	72-83	62-72	52-62	42-52	≤42
Ondulado (≥3-<6%)	>68	59-68	51-59	43-51	34-43	≤34
Montañoso (≥6-<8%)	>52	45-52	39-45	33-39	26-33	≤26
Escarpado(≥8%)	>36	31-36	27-31	23-27	18-23	≤18

NS= F

Punto 3 (Galeria)

Datos

Volumen =	17	veh/h
Distribución por sentido=	52/48	
% de vehículos pesados=	46	%
Pendiente	1,2	%
Longitud	1	Km
Ancho de Carril	4,5	m
Ancho de Berma	0,65	m
Estado de la Superficie (IRI)	16	mm/m

Tabla 9. Velocida media ideal de automoviles a flujo libre en pendientes ascendentes
Vi

PEND. Asc. %	LONGITUD DE LA PENDIENTE (Km)											
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
0	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
1	88	86	86	86	85	85	85	85	85	85	85	85
2	86	82	81	81	80	80	80	80	80	80	80	80
3	83	79	77	76	75	75	75	75	75	75	75	75
4	82	77	74	72	70	70	69	69	69	69	68	68
5	81	74	70	68	66	66	65	65	64	64	64	64
6	80	73	67	65	63	62	61	61	60	60	60	60
7	85	69	63	60	59	56	55	55	54	54	54	54
8	76	66	60	55	54	52	51	51	50	50	49	49
9	70	59	52	49	48	46	44	44	43	43	43	43
10	66	52	46	42	41	40	39	38	38	37	37	37
11	61	46	39	38	35	34	33	31	31	30	30	30
12	55	39	34	30	29	27	27	26	26	25	25	25

Se interpola entre la pendiente de 1% y 2% para obtener el valor a 1,20%

X	Y
1	86,00
2	82,00
1,20	85,20

De la interpolación se obtuvo un valor para Vi de 85,20Km/h

Tabla 10. Factor de corrección al nivel de servicio por el efecto de la utilización de la capacidad (fu)

VOLUMEN/CAPACIDAD AD Q/C60	FACTOR DE CORRECCIÓN
0.1	0.99
0.2	0.98
0.3	0.96
0.4	0.92
0.5	0.87
0.6	0.82
0.7	0.75
0.8	0.68
0.9	0.59
1.0	0.50

Se entro a la tabla con una realación de volumen/capacidad de 0,1

0,99

V1= 84,3 Km/h

Tabla 11. Factores de corrección al nivel de servicio por el estado de la rodadura (fsr)

VELOCIDAD (Km/h) V1	IRI>6mm/m	IRI 4 a 6mm/m	IRI 2 a 4 mm/m
	ÁREA AFECTADA Mayor del 30%	ÁREA AFECTADA Del 15% al 30%	ÁREA AFECTADA Menor del 15%
	Nivel Funcional 2	Nivel Funcional 3	Nivel Funcional 4 o 5
20	1.00	1.00	1.00
30	0.99	0.99	1.00
40	0.97	0.98	1.00
50	0.93	0.95	1.00
60	0.88	0.92	0.98
70	0.81	0.87	0.97
80	0.73	0.82	0.96
90	0.63	0.75	0.94

Se interpola entre una velocidad de 80km/h y 90km/h para obtener el valor a 86,7km/h

X	Y
80	0,73
90	0,63
84,3	0,69

De la interpolación se obtuvo un valor para Fsr de 0,69

Tabla 12. Factores de corrección al nivel de servicio por efecto combinado del ancho de carril y berma (fcd)

ANCHO UTILIZABLE DE BERMA EN METROS (m)	ANCHO DE CARRIL (m)				
	3.65	3.50	3.30	3.00	2.70
1.80	1.00	0.97	0.93	0.85	0.73
1.50	0.98	0.95	0.91	0.83	0.71
1.20	0.96	0.93	0.89	0.81	0.70
1.00	0.95	0.92	0.88	0.80	0.69
0.50	0.91	0.88	0.84	0.76	0.66
0.00	0.88	0.85	0.81	0.73	0.63

Se interpola entre el ancho de berma de 0,5m y 1m para obtener el valor a 0,65m

X	Y
1	0,69
0,5	0,66
0,65	0,67

De la interpolación se obtuvo un valor para Fcb de 0,89

V2= 38,7 Km/h

Tabla 13. Factores de corrección al nivel de servicio por de presencia de vehículos pesados en pendiente ascendente (fp1)

Pendiente Ascendente %	Longitud de la Pendien	VELOCIDAD MEDIA DE LOS AUTOMOVILES EN Km/h (v2)					
		≥90	80	70	60	50	≤40
0	Todas	0.85	0.88	0.92	0.97	1.00	1.00
1	0.5	0.84	0.88	0.91	0.96	1.00	1.0
	1.0	0.80	0.84	0.89	0.95	1.00	1.0
	1.5	0.76	0.82	0.88	0.95	1.00	1.0
	2.0	0.75	0.82	0.88	0.95	1.00	1.0
	2.5	0.75	0.81	0.88	0.95	1.00	1.0
	3.0	0.75	0.81	0.88	0.95	1.00	1.0
	≥3.5	0.75	0.81	0.88	0.95	1.00	1.0
2	0.5		0.00	0.91	0.95	1.00	1.0
	1.0		0.87	0.87	0.93	1.00	1.0
	1.5		0.82	0.85	0.92	0.99	1.0
	2.0		0.79	0.84	0.92	0.98	1.0
	2.5		0.79	0.84	0.92	0.98	1.0
	3.0		0.78	0.84	0.92	0.98	1.0
	≥3.5		0.77	0.84	0.92	0.98	1.0

Se entra a la tabla con una velocidad menor a 40Km/h para una pendiente de 1,20%

1,00

De tabla se obtuvo un valor para Fp1 de 1

Tabla 14. Factores de corrección por la presencia de vehículos pesados (fp2)

PORCENTAJE DE VEHICULOS PESADOS	VOLUMENES EN AMBOS SENTIDOS (veh/h)								
	≤ 50	100	200	300	400	500	600	800	≥ 1000
0	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
10	1.07	1.07	1.07	1.07	1.06	1.05	1.04	1.02	1.00
20	1.04	1.04	1.03	1.03	1.02	1.01	0.99	0.97	0.95
30	1.02	1.01	1.00	1.00	1.00	0.98	0.97	0.96	0.95
40	1.00	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.94	0.94
50	0.98	0.97	0.95	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93
60	0.95	0.94	0.93	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92
70	0.93	0.92	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91
80	0.92	0.91	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
90	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89
100	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88

Se interpola entre el % de vehículos pesados de 40% y 50% para obtener el valor a 46%

X	Y
40	1
50	0,98
46	0,99

De la interpolación se obtuvo un valor para Fp2 de 0,99

V3= 38,3 Km/h

Tabla 15. Velocidades en Km/h que determinan los niveles de servicio por tipo de terreno

Tipo de Terreno (Pendiente longitudinal)	NIVELES DE SERVICIO					
	A	B	C	D	E	F
Plano (<3%)	>83	72-83	62-72	52-62	42-52	≤42
Ondulado (≥3-<6%)	>68	59-68	51-59	43-51	34-43	≤34
Montañoso (≥6-<8%)	>52	45-52	39-45	33-39	26-33	≤26
Escarpado(≥8%)	>36	31-36	27-31	23-27	18-23	≤18

NS= F

Punto (Normal)**Datos**

Volumen =	17	veh/h
Distribución por sentido=	52/48	
% de vehículos pesados=	46	%
Pendiente	0,5	%
Longitud	1,2	Km
Ancho de Carril	7,5	m
Ancho de Berma	1,2	m
Estado de la Superficie (IRI)	16	mm/m

Tabla 9. Velocida media ideal de automóviles a flujo libre en pendientes ascendentes
Vi

PEND. Asc. %	LONGITUD DE LA PENDIENTE (Km)											
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
0	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
1	88	86	86	86	85	85	85	85	85	85	85	85
2	86	82	81	81	80	80	80	80	80	80	80	80
3	83	79	77	76	75	75	75	75	75	75	75	75
4	82	77	74	72	70	70	69	69	69	69	68	68
5	81	74	70	68	66	66	65	65	64	64	64	64
6	80	73	67	65	63	62	61	61	60	60	60	60
7	85	69	63	60	59	56	55	55	54	54	54	54
8	76	66	60	55	54	52	51	51	50	50	49	49
9	70	59	52	49	48	46	44	44	43	43	43	43
10	66	52	46	42	41	40	39	38	38	37	37	37
11	61	46	39	38	35	34	33	31	31	30	30	30
12	55	39	34	30	29	27	27	26	26	25	25	25

Se interpola entre la pendiente de 0% y 1% para obtener el valor a 0,5%

Se interpola entre la longitud de 1km y 1,5km para obtener el valor a 1,20km

X	Y
0	90
1	86
0,5	88,00

X	Y
0	90
1	86
0,5	88,00

X	Y
1	88,00
1,5	88,00
1,20	88,00

De la interpolación se obtuvo un valor para Vi de 88,00Km/h

Tabla 10. Factor de corrección al nivel de servicio por el efecto de la utilización de la capacidad (fu)

VOLUMEN/CAPACIDAD Q/C60	FACTOR DE CORRECCIÓN
0.1	0.99
0.2	0.98
0.3	0.96
0.4	0.92
0.5	0.87
0.6	0.82
0.7	0.75
0.8	0.68
0.9	0.59
1.0	0.50

Se entro a la tabla con una realacion de volumen/capacidad de 0,1

0,99

V1= 87,1 Km/h

Tabla 11. Factores de corrección al nivel de servicio por el estado de la rodadura (fsr)

VELOCIDAD (Km/h) V1	IRI>6mm/m	IRI 4 a 6mm/m	IRI 2 a 4 mm/m
	ÁREA AFECTADA Mayor del 30%	ÁREA AFECTADA Del 15% al 30%	ÁREA AFECTADA Menor del 15%
	Nivel Funcional 2	Nivel Funcional 3	Nivel Funcional 4 o 5
20	1.00	1.00	1.00
30	0.99	0.99	1.00
40	0.97	0.98	1.00
50	0.93	0.95	1.00
60	0.88	0.92	0.98
70	0.81	0.87	0.97
80	0.73	0.82	0.96
90	0.63	0.75	0.94

Se interpola entre una velocidad de 80km/h y 90km/h para obtener el valor a 87,1km/h

X	Y
80	0,73
90	0,63
87,1	0,66

De la interpolación se obtuvo un valor para Fsr de 0,66

Tabla 12. Factores de corrección al nivel de servicio por efecto combinado del ancho de carril y berma (fcd)

ANCHO UTILIZABLE DE BERMA EN METROS (m)	ANCHO DE CARRIL (m)				
	3.65	3.50	3.30	3.00	2.70
1.80	1.00	0.97	0.93	0.85	0.73
1.50	0.98	0.95	0.91	0.83	0.71
1.20	0.96	0.93	0.89	0.81	0.70
1.00	0.95	0.92	0.88	0.80	0.69
0.50	0.91	0.88	0.84	0.76	0.66
0.00	0.88	0.85	0.81	0.73	0.63

Se entra a la tabla con ancho de berma de 1,2m y un ancho de carril de 3,65m

0,96

De la interpolación se obtuvo un valor para Fcb de 0,96

V2= 55,1 Km/h

Tabla 13. Factores de corrección al nivel de servicio por de presencia de vehículos pesados en pendiente ascendente (fp1)

Pendiente Ascendente %	Longitud de la Pendien	VELOCIDAD MEDIA DE LOS AUTOMOVILES EN Km/h (v2)					
		≥90	80	70	60	50	≤40
0	Todas	0.85	0.88	0.92	0.97	1.00	1.00
1	0.5	0.84	0.88	0.91	0.96	1.00	1.0
	1.0	0.80	0.84	0.89	0.95	1.00	1.0
	1.5	0.76	0.82	0.88	0.95	1.00	1.0
	2.0	0.75	0.82	0.88	0.95	1.00	1.0
	2.5	0.75	0.81	0.88	0.95	1.00	1.0
	3.0	0.75	0.81	0.88	0.95	1.00	1.0
	≥3.5	0.75	0.81	0.88	0.95	1.00	1.0
2	0.5		0.00	0.91	0.95	1.00	1.0
	1.0		0.87	0.87	0.93	1.00	1.0
	1.5		0.82	0.85	0.92	0.99	1.0
	2.0		0.79	0.84	0.92	0.98	1.0
	2.5		0.79	0.84	0.92	0.98	1.0
	3.0		0.78	0.84	0.92	0.98	1.0
	≥3.5		0.77	0.84	0.92	0.98	1.0

Se interpola entre la longitud de 1km y 1,5km para obtener el valor a 1,20km

Se interpola entre la velocidad de 50Km/h y 60Km/h para obtener el valor a 55,1Km/h

Se interpola entre la pendiente de 0,5% y 1% para obtener el valor a 0,5%

X	Y
50	1,00
60	0,97
55,10	0,98

X	Y
1	1
1,5	1
1,20	1,00

X	Y
1	0,95
1,5	0,95
1,20	0,95

X	Y
50	1
60	0,95
54,70	0,98

X	Y
0	0,98
1	0,98
0,50	0,98

De la interpolación triple se obtuvo un valor para Fp1 de 0,98

Tabla 14. Factores de corrección por la presencia de vehículos pesados (fp2)

PORCENTAJE DE VEHICULOS PESADOS	VOLUMENES EN AMBOS SENTIDOS (veh/h)								
	≤ 50	100	200	300	400	500	600	800	≥ 1000
0	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
10	1.07	1.07	1.07	1.07	1.06	1.05	1.04	1.02	1.00
20	1.04	1.04	1.03	1.03	1.02	1.01	0.99	0.97	0.95
30	1.02	1.01	1.00	1.00	1.00	0.98	0.97	0.96	0.95
40	1.00	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.94	0.94
50	0.98	0.97	0.95	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93
60	0.95	0.94	0.93	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92
70	0.93	0.92	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91
80	0.92	0.91	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
90	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89
100	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88

Se interpola entre el % de vehículos pesados de 40% y 50% para obtener el valor a 46%

X	Y
40	1
50	0,98
46	0,99

De la interpolación se obtuvo un valor para Fp2 de 0,99

V3= 53,4 Km/h

Tabla 15. Velocidades en Km/h que determinan los niveles de servicio por tipo de terreno

Tipo de Terreno (Pendiente longitudinal)	NIVELES DE SERVICIO					
	A	B	C	D	E	F
Plano (<3%)	>83	72-83	62-72	52-62	42-52	≤42
Ondulado (≥3-<6%)	>68	59-68	51-59	43-51	34-43	≤34
Montañoso (≥6-<8%)	>52	45-52	39-45	33-39	26-33	≤26
Escarpado(≥8%)	>36	31-36	27-31	23-27	18-23	≤18

NS= D

DENSIDAD DEL TRAMO "EL ANGOSTO"

$$Densidad = \frac{Volumen \left(\frac{veh}{h} \right)}{Velocidad \left(\frac{Km}{h} \right)}$$

Datos

Volumen	17	veh/h
Velocidad	17,13	Km/h
Densidad	0,99	veh/Km

VELOCIDAD DEL TRAMO "EL ANGOSTO"

VELOCIDAD DE RECORRIDO

$$VR = \frac{dR}{tc + td}$$

Datos

dr=	12,40	Km		
tc=	2148,47	seg	0,60	hrs
td=	457,86	seg	0,13	hrs
VR=	17,13	Km/h		

VELOCIDAD DE CRUCERO

$$Vc = \frac{dr}{tc}$$

Datos

dr=	12,40	Km		
tc=	2148,47	seg	0,60	hrs
Vc=	20,78	Km/h		

VELOCIDAD DE PUNTO

MAÑANA

t(s)	Distancia(m)	Velocidad (m/s)	Velocidad (Km/h)
4,61	25	5,42	19,52
2,89	25	8,65	31,14
3,15	25	7,94	28,57
3,35	25	7,46	26,87
3,06	25	8,17	29,41
2,46	25	10,16	36,59
3,47	25	7,20	25,94
2,78	25	8,99	32,37
3,25	25	7,69	27,69
3,05	25	8,20	29,51
3,01	25	8,31	29,90
2,32	25	10,78	38,79

Media= $\bar{y}$	29,69
Desviación= σ	4,96

$\bar{y}-2\sigma=$	19,773
$\bar{y}+2\sigma=$	39,611

Velocidad= 31 Km/h

TARDE

t(s)	Distancia(m)	Velocidad (m/s)	Velocidad (Km/h)
3,7	25	6,76	24,32
3,02	25	8,28	29,80
3,42	25	7,31	26,32
3,36	25	7,44	26,79
3,11	25	8,04	28,94
3,56	25	7,02	25,28
4,14	25	6,04	21,74
2,55	25	9,80	35,29
3,93	25	6,36	22,90
2,48	25	10,08	36,29
3,9	25	6,41	23,08
3,03	25	8,25	29,70

Media= $\bar{y}$	27,54
Desviación= σ	4,68

$\bar{y}-2\sigma=$	18,175
$\bar{y}+2\sigma=$	36,9

Velocidad = 28 Km/h

NOCHE

t(s)	Distancia(m)	Velocidad (m/s)	Velocidad (Km/h)
2,76	25	9,06	32,61
2,17	25	11,52	41,47
4,87	25	5,13	18,48
4,23	25	5,91	21,28
2,69	25	9,29	33,46
3,87	25	6,46	23,26
3,87	25	6,46	23,26
3,42	25	7,31	26,32
3,29	25	7,60	27,36
6,39	25	3,91	14,08
3,35	25	7,46	26,87
3,36	25	7,44	26,79

Media= $\bar{y}$	26,27
Desviación= σ	7,24

$\bar{y}-2\sigma=$	11,782
$\bar{y}+2\sigma=$	40,754

Velocidad = 25 Km/h

SEÑALIZACION EXISTENTE DEL TRAMO "EL ANGOSTO"

N°	Progresiva	Coordenadas		Cota	Señal	Código	Señalización Vertical		
		Este	Norte				SP	SR	SI
1	0+005	446682.00	7648821.00	401		SR-35		1	
2	0+500	446532.78	7648634.56	403			1		
3	0+708	446258.00	7648267.00	411		IS-1			1
4	0+729	446250.00	7648251.00	411		SP-13	1		
5	0+978	446078.00	7648075.00	402		IL			1
6	1+114	445956.00	7648101.00	405		IL			1
7	1+248	445932.00	7648224.00	403		SP-1	1		
8	1+350	445840.00	7648231.00	417		SP-2	1		
9	1+475	445714.00	7648268.00	423					1

N°	Progresiva	Coordenadas		Cota	Señal	Código	Señalización Vertical		
		Este	Norte				SP	SR	SI
10	1+506	445686.00	7648276.00	421					1
11	1+613	445577.00	7648287.00	428				1	
12	1+675	445524.00	7648311.00	424		IT(E)-1			1
13	1+727	445476.00	7648332.00	426					1
14	2+326	444940.00	7648559.00	444					1
15	2+706	444579.90	7648456.30	430		SP-14	1		
16	2+811	444484.60	7648438.07	429		SR-30		1	
17	2+932	444375.00	7648454.00	435		SP-8	1		
18	3+259	444057.82	7648489.51	468					1
19	3+830	443575.00	7648761.00	453					1

N°	Progresiva	Coordenadas		Cota	Señal	Código	Señalización Vertical		
		Este	Norte				SP	SR	SI
20	3+855	443550.00	7648771.00	452					1
21	3+862	443545.00	7648768.00	454				1	
22	3+875	443537.00	7648772.00	454		SP-8	1		
23	4+243	443391.00	7648883.00	437					1
24	4+409	443290.00	7648967.00	449					1
25	6+438	443290.85	7650624.02	454		SP-8	1		
26	6+934	442888.00	7650698.00	483					1
27	7+052	442772.09	7650671.41	488		SP-56	1		
28	7+158	442674.65	7650685.53	474		SP-11	1		
29	7+272	442594.00	7650661.00	480		SP-12	1		

N°	Progresiva	Coordenadas		Cota	Señal	Código	Señalización Vertical		
		Este	Norte				SP	SR	SI
30	8+683	442078.00	7651275.00	469		SP-49	1		
31	9+249	442174.00	7651812.00	483					1
32	9+376	442232.00	7651927.00	453		SP-8	1		
33	9+460	442219.00	7652006.00	453			1		
34	9+535	442182.00	7652020.00	467					1
35	9+640	442095.00	7652081.00	470		SP-49	1		
36	9+968	441895.00	7652356.00	445					1
37	10+080	441833.00	7652310.00	463		SP-49	1		
38	10+100	441799.00	7652311.00	467		DC-5b	1		
39	10+188	441827.00	7652410.00	463					1

N°	Progresiva	Coordenadas		Cota	Señal	Código	Señalización Vertical		
		Este	Norte				SP	SR	SI
40	10+574	441721.00	7652754.00	481					1
41	10+961	441413.75	7652726.96	492					1
42	10+981	441417.56	7652747.12	487				1	
43	11+251	441316.03	7652988.11	478		SP-1	1		
44	11+440	441175.00	7652986.00	479		IT(E)-1			1
45	11+446	441133.14	7652982.70	481			1		
46	12+358	440520.00	7652601.00	481		SR-30		1	
					TOTAL =		19	6	21

SEÑALIZACION PROPUESTA PARA EL TRAMO "EL ANGOSTO"

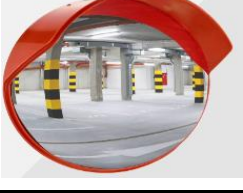
N°	Progresiva	Coordenadas		Cota	Señal	Código	Solución
		Este	Norte				
1	1+208	445931.00	7648203.00	404		SR-34	Colocar señal de transitar con luces bajas encendidas
2	2+284	444964.00	7648556.00	445		SP-49	Colocar señal preventiva de zonas de derrumbes
3	3+057	444238.00	7648485.00	477		SP-49	Colocar señal preventiva de zonas de derrumbes
4	3+151	444147.00	7648493.00	483		SR-35	Colocar señal de punto de control
5	3+750	443639.00	7648755.00	447			Colocar barrera de protección
6	4+280	443390.00	7648936.00	430		SP-49	Colocar señal preventiva de zonas de derrumbes
7	4+318	443359.00	7648963.00	433		SR-35	Colocar señal de punto de control
8	4+470	443235.00	7649022.00	461		SP-8	Colocar señal preventiva de curvas sucesivas.
9	5+406	443644.00	7649769.00	456			Colocar delineador vertical.

N°	Progresiva	Coordenadas		Cota	Señal	Código	Solución
		Este	Norte				
10	5+540	443672.00	7649900.00	453			Colocar delineador vertical.
11	5+797	443612.00	7650135.00	464		SP-8	Colocar señal preventiva de curvas sucesivas.
12	5+897	443571.00	7650228.00	478		DC-5b	Colocar delineador direccional multiples
13	6+520	443220.00	7650635.00	463		DC-5b	Colocar delineador direccional multiples
14	6+773	443039.00	7650762.00	462			Colocar delineador vertical.
15	7+230	442615.00	7650705.00	458			Colocar barrera de protección
16	7+350	442553.00	7650602.00	501		DC-5b	Colocar delineador direccional multiples
17	7+730	442307.00	7650865.00	466		SP-8	Colocar señal preventiva de curvas sucesivas.
18	7+840	442163.94	7650870.33	453			Colocar delineador vertical.
19	8+040	442097.41	7650743.04	470		DC-5b	Colocar delineador direccional múltiples

N°	Progresiva	Coordenadas		Cota	Señal	Código	Solución
		Este	Norte				
20	8+150	442077.39	7650830.57	462			Colocar delineador vertical.
21	9+015	442088.00	7651578.00	482		SP-8	Colocar señal preventiva de curvas sucesivas.
22	9+085	442108.86	7651646.83	469			Colocar delineador vertical.
23	9+435	442236.00	7651964.00	449			Colocar barrera de protección
24	9+510	442198.00	7652018.00	460		SR-35	Colocar señal de punto de control
25	9+720	442053.00	7652154.00	455		SP-38	Colocar señal preventiva de angostamiento
26	9+770	442004.00	7652166.00	477		DC-5b	Colocar delineador direccional multiples
27	9+820	441991.00	7652211.00	467			Colocar barrera de protección
28	9+950	441905.00	7652330.00	448		SP-8	Colocar señal preventiva de curvas sucesivas.
29	10+415	441814.00	7652610.00	467		SR-35	Colocar señal de punto de control

N°	Progresiva	Coordenadas		Cota	Señal	Código	Solución
		Este	Norte				
30	10+475	441783.00	7652659.00	482			Colocar delineador vertical.
31	10+640	441693.00	7652781.00	474			Colocar barrera de protección
32	10+685	441647.00	7652791.00	474		SP-8	Colocar señal preventiva de curvas sucesivas.
33	10+945	441423.00	7652687.00	498		DC-5b	Colocar delineador direccional multiples
34	11+230	441346.00	7652952.00	485			Colocar barrera de protección
35	11+425	441183.00	7652992.00	476		SR-35	Colocar señal de punto de control
36	11+460	441143.00	7652988.00	479		SP-8	Colocar señal preventiva de curvas sucesivas.
37	11+575	441073.82	7653058.81	452			Colocar delineador vertical.
38	11+800	440887.91	7652952.49	468		SP-49	Colocar señal preventiva de zonas de derrumbes
39	12+280	440612.64	7652768.72	457		SR-34	Colocar señal de transitar con luces bajas encendidas
					TOTAL =	39	

ESPEJOS CONVEXOS PARA EL TRAMO "EL ANGOSTO"

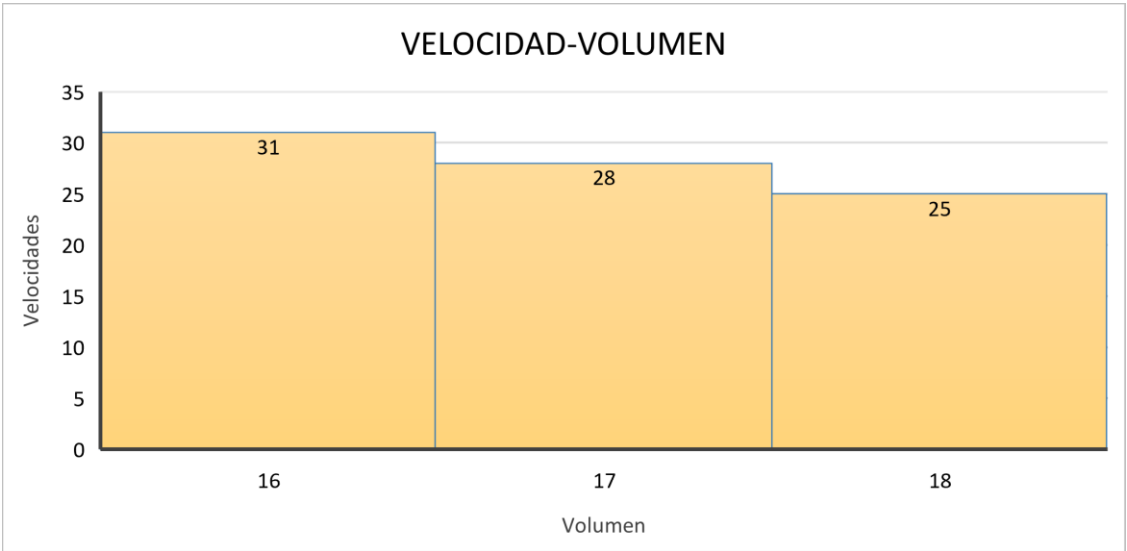
N°	Progresiva	Coordenadas		Cota	Señal
		Este	Norte		
1	1+260	445924.09	7648236.06	404	
2	4+090	443335.87	7648754.66	463	
3	4+540	443193.58	7649067.09	460	
4	8+000	442136.19	7650758.94	473	
5	8+280	442032.02	7650932.00	493	
6	11+500	441112.79	7652985.45	480	

RELACIÓN VELOCIDAD-VOLUMEN

VOLUMENES		
MAÑANA	TARDE	NOCHE
16	17	18

VELOCIDAD DE PUNTO		
MAÑANA	TARDE	NOCHE
31	28	25

VOLUMEN (Veh/h)	VELOCIDAD (km/h)
16	31
17	28
18	25



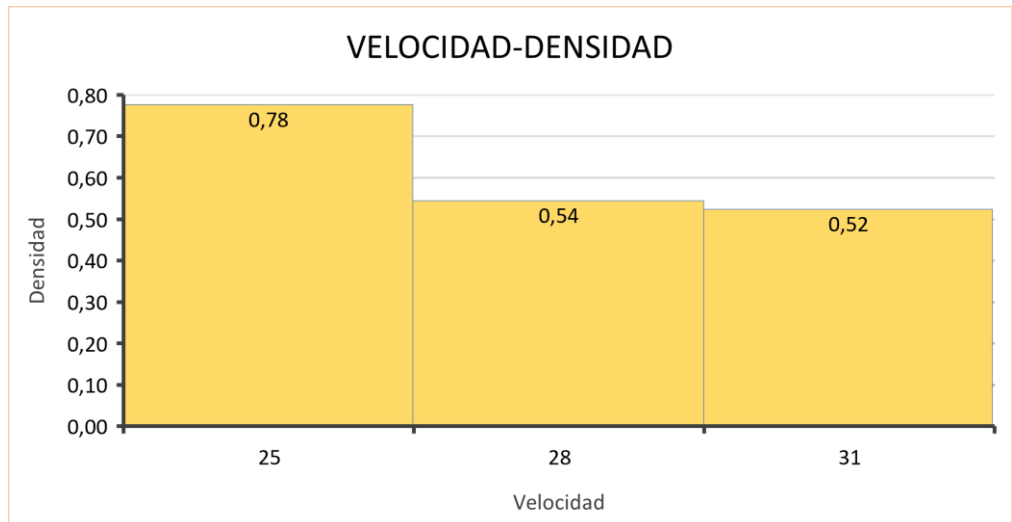
RELACIÓN VELOCIDAD-DENSIDAD

$$Densidad = \frac{Volumen \left(\frac{veh}{h} \right)}{Velocidad \left(\frac{Km}{h} \right)}$$

VOLUMEN	16	15	19
VELOCIDAD	31	28	25

DENSIDAD MAÑANA	0,52	veh/km
DENSIDAD TARDE	0,54	veh/km
DENSIDAD NOCHE	0,78	veh/km

VELOCIDAD (km/h)	DENSIDAD (veh/km)
25	0,78
28	0,54
31	0,52

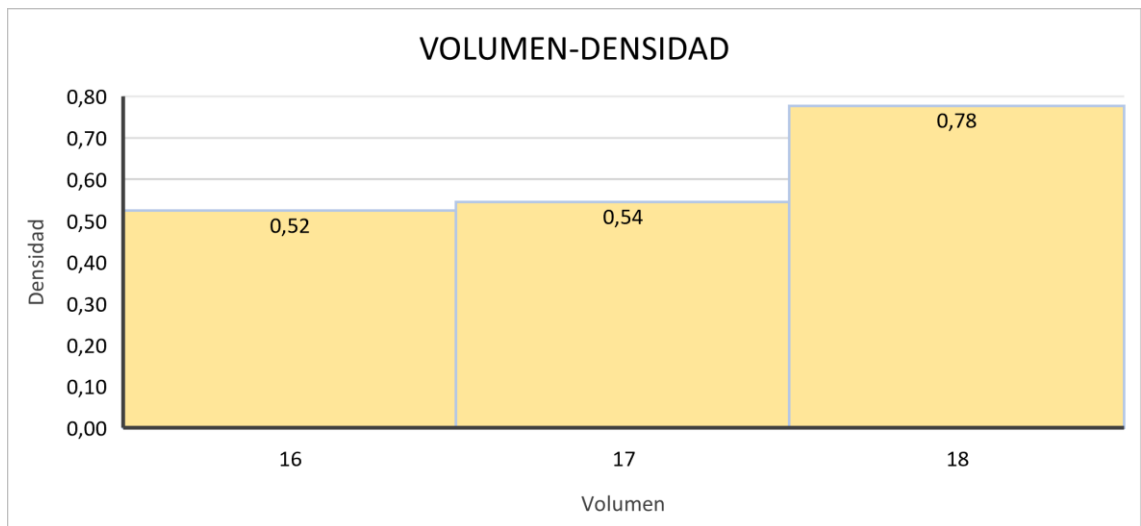


RELACIÓN VOLUMEN-DENSIDAD

VOLUMENES		
MAÑANA	TARDE	NOCHE
16	17	18

DENSIDAD MAÑANA	0,52
DENSIDAD TARDE	0,54
DENSIDAD NOCHE	0,78

VOLUMEN (Veh/h)	DENSIDAD (veh/km)
16	0,52
17	0,54
18	0,78



PRESUPUESTO REFERENCIAL - CONTROL VIAL INTELIGENTE

Semaforos LED solares con sensores (6 unidades)				
Item	Descripcion	Cantidad	Costo Unitario(Bs)	Subtotal (Bs)
1.1	Semaforo LED solar de 3 luces(rojo-amarillo-verde) con panel solar, bateria y gabinete	6	5500	33000
1.2	Sensor de movimiento/vehicular (infrarrojo o radar) integrado	6	1200	7200
1.3	Poste metalico galvanizado para montaje (6m)	6	850	5100
1.4	Base de anclaje de hormigon + accesorios de fijacion	6	600	3600
1.5	Instalacion y puesta en marcha	6	500	3000
			Subtotal	51900

Semáforos LED solares con sensores (6 unidades)				
Item	Descripcion	Cantidad	Costo Unitario(Bs)	Subtotal (Bs)
1.1	Espejo convexo vial 80 cm ø (plastico ABS con cubierta antiimpacto)	6	650	3900
1.2	Poste de fijacion metalico + brazo articulado	6	300	1800
1.3	Base de anclaje y fijacion en curva	6	150	900
1.4	Instalacion y puesta en marcha	6	250	1500
			Subtotal	8100

RESUMEN GENERAL	
Concepto	Monto (Bs)
Semáforos LED solares + sensores	51900
Espejos convexos viales	8100
Total estimado	60000

PUNTOS CRITICOS

PUNTO 1 (EL PIBE)



PUNTO 2 (PUERTA AL INFIERNO VERDE)



PUNTO 3 (LA GALERIA)



MEDICIÓN DE LA CARRIL Y BERMA





REPORTE FOTOGRAFICO





