

ANEXO 1
LISTA DE SOCIOS DE LA
ASOCIACION DE TRANSPORTE
EL CHAPACO

ANEXO 1: LISTA DE SOCIOS DE LA ASOCIACION DE TRANSPORTE EL CHAPACO

Grupo 1

Grupo 1		
N°	Móvil	Socio
1	2	Bartolome Morales Condori
2	3	Roberto Tarqui Chuta
3	4	Wilson Chosco Caihuara
4	5	Bartolome Morales Condori
5	6	Alcindo Huanca Cuiza
6	7	Audelia Tejerina Torrez
7	8	Rodolfo Atahuachi
8	9	Oficina
9	11	Wilma Jurado
10	12	Hilda Correa Ariles
11	13	Oficina
12	14	Jorge Fernando Vargas Perales
13	15	Alvaro Hilario Siñani
14	16	Ruben Oscar Cayo Ochoa
15	17	Jhony Santos Rivera
16	18	Nelvin Santos Rivera
17	19	Erlan Terrazas
18	20	Santos AlanocaTicona
19	21	Crispin Sanchez Quenta
20	22	Delia Jurado Victorio
21	23	Nelzon Never Barrientos Romero
22	24	Dominga Soruco Castro
23	25	Jose Martinez Delgado
24	26	Adolfo Torrez Fuentes
25	27	Geronimo Jurado
26	28	Rosendo Pachatico
27	29	Eliana Huanca Bejarano
28	30	Eduardo Huanca Bejarano
29	31	Erlinda Huanca Bejarano
30	32	Nelson Condori Gutierrez
31	33	Oficina
32	35	Arminda Zambrana Choque
33	36	Maria Muñoz
Total		34

Grupo 2

Grupo 2		
N°	Móvil	Socio
1	38	Roberto Tarqui Chuta
2	39	Victor Llanos
3	40	Noel Ontiveros Colque
4	41	Melvin Loez Guerrero
5	43	Isabel Leonor Perales Velasquez
6	44	Diego Fernando Lopez T.
7	45	Ronald Calenzani F.
8	46	Wilber Garcia
9	47	Freddy Antonio Panique
10	49	Yulma Baldiviezo Cazon
11	50	Gladys Cruz Gallardo
12	51	Jose Ramos Zegarra
13	52	Justino Saucani Villcazana
14	53	Martin Altamirano
15	54	Laura Gabriela Armaza
16	55	Namdy Sesar Quispe Arenas
17	56	Simon Canqui Pantoja
18	57	Asencio Juchani Quispe
19	58	Sniders Walvis Angelo Donaire
20	59	Kevin Leonel Romero Valdez
21	60	Emilio Quispe Sullca
22	61	Jose Manuel Mamani
23	62	Weimar Colque Cari
24	63	Justino Saucani Villcazana
25	64	Delcy Guadalupe Baldiviezo Cazon
26	65	Jorge Alberto Batallanos
27	66	Elman Diaz Ortega
28	67	Yovana Cano Cano
29	68	Edwin Yucra Melo
30	69	Estanislao Estrada
31	70	Rosendo Albornoz
32	71	Jerson Ugarte Pilco
33	72	Maximo Albino
34	73	Placido Rosandel
35	74	Rafael Batallanos
36	75	Limber Suarez
Total		36

Grupo 3

Grupo 3		
N°	Móvil	Socio
1	76	Pedro Paco Ramirez
2	77	Rushi Mary Huanaco Cuiza
3	78	Eladio Vega
4	79	Roberto Llanque Felix
5	80	Galo Quispe Patzi
6	81	Roberto Tarqui Ichuta
7	82	Elvis Raul Quispe Riera
8	83	Juvenal Lopez Sanchez
9	84	Oficina
10	85	Ruben Zanbrana
11	86	Albina Vasco Molloja
12	87	Fermin Huanaco
13	88	Celestino Mamani Zarate
14	89	Rodolfo Pacheco Achacollo
15	90	Rocio Cari Mendoza
16	91	Jose Condori Canaviri
17	92	Adrian Mamani
18	93	Sandra Tolaba
19	94	Adrian Mamani
20	95	Justina Gutierrez Aguilar
21	96	Raul Viente Parraga
22	98	Oficina
23	99	David Calizaya Uño
24	100	Miguel Angel Valdez
25	101	Dominga Soruco Castro
26	102	Adan Quiroga Esposo
27	103	Edwin Beltran Rivera
28	104	Florencio Rodriguez Choquepota
29	106	Juan Manuel Aruquipa Paco
30	107	Edwin Guido Ortiz
31	108	Normando Herrera Acosta
32	109	Paul Orlando Mercado Cruz
33	36	Maria Muñoz
Total		33

Grupo 4

Grupo 4		
N°	Móvil	Socio
1	110	Clemente Mamani Ramos
2	111	Jhonns Ramiro Rivera
3	112	Hector Velasquez
4	114	Clay Ortega
5	115	Roberto Farfan Soruco
6	116	Hugo Escribes Carmona
7	117	Carlos Alberto Zutara
8	118	Frider William Quispe
9	119	Mario Alberto Colque Nieves
10	120	Guido Sandro Delgado Perez
11	121	Grover Martinez
12	122	Marco Antonio Perez Hurtado
13	123	Rene Edgar Machaca Mamani
14	124	Humberto Ventura
15	125	Franco Alexander Ortiz Lopez
16	126	Ximena Gutierrez Torrez
17	127	Diego Padilla Romero
18	128	Florencia Janco Ayarach
19	129	Valentina Quispe Huanca
20	131	Aida Padilla Fuentes
21	132	Luis Oswaldo Romero Cruz
22	133	Irma Solorzano Ramos
23	134	Jorge Luis Acapari Callapa
24	135	Reyna Sabina Rodriguez Paco
25	136	Oficina
26	138	Ana Maribel Barrios Carrizo
27	139	Erick Samuel Villca Martinez
28	140	Oficina
29	141	Rosandel Farfan Acosta
30	142	Juan Paredes Mamani
31	143	Gustavo Condori Quiroga
32	35	Arminda Zambrana Choque
33	36	Maria Muñoz
Total		33

Grupo 5

Grupo 5		
N°	Móvil	Socio
1	144	Dionildo Gaité Yurquina
2	145	Daniel Zenteno Díaz
3	146	Guillermo Zenteno Díaz
4	147	Oficina
5	148	Maribel Acosta Rivera
6	149	Alejandra Ninaja Correa
7	150	Juan Solano Mercado
8	152	Juan Ledezma Llanos
9	153	Walter Anachuri Aguilera
10	155	Agustin Estrada Mendoza
11	156	Ramiro Orlando Condori
12	157	Eva Rueda Flores De Rocha
13	158	Simar Guerrero Villa
14	159	Kevin Hector Aban Carrizo
15	160	Teofilo Gaité Yurquina
16	161	Oficina
17	162	Sixto Villca Chirinos
18	163	Octavio Copa Berna
19	164	Maritza Marca Quispe
20	165	Rosario Marcos Jaimes Farfan
21	166	Fredy Choque Llave
22	167	Marino Gaité Yurquina
23	168	Franklin Copa Caseres
24	169	Hector Jorge Ruiz Terceros
25	170	Carlos Hualampa Aguilar
26	171	Oficina
27	172	Norma Nolverta Fernandez Castro
28	173	Jose Martinez Churata
29	174	Ismael Alexander Pantoja Vega
30	175	Elias Alfredo Vega Rodriguez
31	176	Victor Hugo Rodas
32	177	Elsa Vasquez
33	178	Jose Luis Vedia
34	179	Porfidio Diaz
35	180	Esther Marisol Orosco
Total		35

Grupo 6

Grupo 6		
N°	Movil	Socio
1	181	Jorge Tarqui
2	182	Abel Villca Cruz
3	183	Eddy Choque
4	185	Martin Condori Felipe
5	189	Braulio Cruz Taca
6	190	Silverio Santos Cuenca
7	191	Freddy Erazo Bautista
8	192	Federico Ramos
9	193	Remberto Aramayo Aramayo
10	194	Reinaldo G. Jerez Farfan
11	195	Casimiro Oquendo
12	196	Alcides Quispe Bonifacio
13	198	Dilman Sanchez
14	199	Oficina
15	200	Salomon Ayarde
16	202	Mario Rodrigo Espinoza
17	203	Salomon Ayarde
18	204	Oficina
19	205	Jasmani Laura Gonzales
20	206	Oficina
21	207	Virginia Cruz Bonifacio
22	208	Robert Denny Mamani Ocampo
23	209	Victor Rodrigo Avila Fernandez
24	210	Wilber Cruz Taca
25	211	Isac Condori Pachile
26	212	Jaime Antonio Morejon Leon
27	213	Oficina
28	214	Masedonio Nuñez
29	215	Freddy Choque Zambrana
30	217	Rodrigo Choque Ovando
31	218	Alexis Miguel Angel Aramayo
32	219	Mariela Lizeth Checa Paredes
33	178	Jose Luis Vedia
34	179	Porfidio Diaz
Total		34

Grupo 7

Grupo 7		
N°	Movil	Socio
1	220	Ribehr R. Rodriguez Villarrubia
2	221	Michael Corrillo Hinojosa
3	223	Ofina
4	224	Oficina
5	225	Rolando Paco Zuna
6	226	Oficina
7	227	Florentino Eloy Mamani Mayta
8	228	Freddy Mico
9	229	Clementina Santos Gomes
10	230	Elvin Tolaba Farfan
11	231	Fabian Acosta Rueda
12	232	Luis Pimentel
13	233	Oficina
14	234	Lorenzo Llanos Cruz
15	235	Oficina
16	236	Delfor Ramirez Zenteno
17	237	Oficina
18	238	Juan A. Gutierrez Fernandez
19	239	Oficina
20	240	Maria Luisa Murillo Villca
21	241	Remberto Gomez
22	242	Oficina
23	243	Oficina
24	244	Eduardo Tucupa
25	245	Oficina
26	246	Oficina
27	247	Hugo Estevan Cruz Vedia
28	248	Brian Corrillo Hinojosa
29	249	Natividad Zenovia Rivera Aramayo
30	250	Weimar Espinoza Perez
31	251	Julio Andacagua Choque
32	252	Carlos Ortega Flores
33	254	Oficina
34	255	Marcial Mamani Rodriguez
35	256	Juanito Rodriguez Cuevas
36	257	Edith Dionilda Villca Moscoso
37	258	Freddy Portuguez Cartagena
38	259	Nelio Henry Aguilera Jurado
39	260	Edwin Herrera Vasquez
40	261	Cristhian Jesus Rodriguez Sagardia
41	262	Eucebio Medina
42	302	Wilma Zulema Vedia
43	304	Iver Ramirez Condori
Total		43

Grupo 8

Grupo 8		
N°	Movil	Socio
1	306	Nolverto Galean Galean
2	307	Abrahan Aguirre Aucatoma
3	314	Jorge Fernando Vargas
4	315	Teresa Elena Palacios
5	318	Porfidio Chaira Gutierrez
6	320	Juan Cayo Choque
7	321	Nelvin Santos Rivera
8	324	Lider Caceres
9	326	Ronal Mancilla Duran
10	327	Mario Ivan Gutierrez Cazon
11	330	Oficina
12	332	Hugo Fernandez Ovando
13	337	Eyver Fidelarenas Dias
14	339	Feliciano Aruquipa
15	340	Felix Patiño Hidalgo
16	343	Oficina
17	344	Jessy Sergio Tito Condori
18	349	Roman Soto Mamani
19	350	Rolando Cruz
20	351	Teodoro Juarez Flores
21	352	Frider William Quispe Arenas
22	353	Juan Carlos Tabuada Subelza
23	362	Alexander Veliz Fernadez
24	363	Nazario Mamani Quispe
25	365	Maria Amanda Ruiz Avendaño
26	368	Cristian Amadeo Delgado M.
27	371	Celia Rodriguez
28	372	Santos Ayala Mamani
29	373	Delcy Guadalupe Baldiezo Cazon
30	374	Oficina
31	378	Rivaldo Villca Reynaga
32	379	Zacarias Vicente Parraga
33	380	Dionicio Alarcon
34	385	Justo Cardenas Bellido
35	387	Pablo Mercado Garcia
36	388	Hugo Gualberto Sunagua Huayllas
37	389	Frider William Quispe
38	391	Bimar Arturo Gallardo Portal
39	392	Hector Samuel Vera
40	394	Celia Doris Martinez Quispe
41	400	Yaneth Chavarria
42	401	Reinaldo Rios
43	403	Juan Carlos Anagua Diaz
44	406	Noel Carvajal Veliz
45	407	Iver Anagua Muñoz

46	408	Rionatan Bismar Ortega Oroza
47	409	Bernardo Ampuero Cruz
48	410	Patricio Mamani
49	412	Rolando Velasquez Ferandez
50	415	Ramon Farfan Soruco
51	416	Jeanette Guadalupe Tapia
52	417	Victor Solano Rocabado
Total		52

Grupo 9

Grupo 9		
Nº	Movil	Socio
1	420	Jhonny Sanchez Cadiz
2	422	Wigberto Roman Gutierrez
3	427	Oscar Villca Esposo
4	429	Severo Mamani Ventura
5	430	Celia Rodriguez Garzon
6	433	Eyber Cruz Soruco
7	441	Orlando Acosta Farfan
8	442	Silvia Molina
9	443	Edgar Fernando Maita D.
10	444	Angel Ivar Miranda Rios
11	445	Bernardo Ampuero Cruz
12	446	Roberto Carlos Mercado Jerez
13	450	Cristian Mercado Diaz
14	456	German Rivera Llanos
15	457	Tania Katherine Soliz Tarqui
16	458	Rogelio Guerrero Villa
17	459	Andres David Tolaba
18	460	Roxana Flores Angelo
19	461	Miguel Angel Balcazar
20	463	Leyton Copa Lopez
21	464	Crhistian Zenteno
22	465	Edgardo Rodrigo Rojas Moreno
23	466	Humberto Alcoba
24	468	Tania Avila Ovando
25	469	Nery Andres Acosta Ruiz
26	472	Hector Gustavo Quispe B.
27	473	German Romero Fallaza
28	478	Oficina
29	483	Oficina
30	488	Martha Mamani Barrientos
31	490	Severino Condori Janko
32	493	CLAUDINA MARTINEZ De RIVERA
33	494	Oficina
34	496	Jose Martinez
35	497	Mario Genaro Obando Tolay

36	502	Ronal Humacata Velazquez
37	503	Oscar Calizaya Gutierrez
38	505	Hilda Nolasco Baldiviezo
39	518	Santos Espinoza
40	526	Oficina
41	528	Esther Marisol Tejerina Velasquez
42	530	Rolando Bautista
43	532	Carlos Enrique Galarza Arellano
44	533	Edil Roly Tolaba Mamani
45	536	Oficina
46	537	Oficina
47	541	Christian Sergio Tacuri Careaga
48	557	Marcelina Huanca Aguirre
49	562	Mario Sandoval Almazan
Total		49

ANEXO 2
AFOROS PARA DETERMINAR
LAS HORAS DE MÁXIMA
DEMANDA

ANEXO 2: AFOROS PARA DETERMINAR LAS HORAS DE MÁXIMA DEMANDA

Planilla para determinar las horas picos en la Av. Víctor Paz Estensoro y España

HORA	LIVIANO	PESADO	TOTAL
6-7 am	2457	37	2494
7-8 am	1873	8	1881
8-9 am	1730	3	1733
10-11am	1524	3	1527
11-12 am	1295	1	1296
12-13 pm	1526	4	1530
13-14 pm	2246	2	2248
14-15 pm	1756	0	1756
15-16 pm	1369	0	1369
16-17 pm	1510	1	1511
17-18 pm	1647	0	1647
18-19 pm	1954	0	1954
19-20 pm	1472	0	1472
20-21 pm	908	2	910

Planilla para determinar las horas picos en la Av. Puente San Martin

HORA	LIVIANO	PESADO	TOTAL
6-7 am	2345	1	2346
7-8 am	1765	2	1767
8-9 am	1465	1	1466
10-11am	1420	0	1420
11-12 am	1240	0	1240
12-13 pm	1540	0	1540
13-14 pm	2175	0	2175
14-15 pm	1678	0	1678
15-16 pm	1289	0	1289
16-17 pm	1425	1	1426
17-18 pm	1548	0	1548
18-19 pm	1845	1	1846
19-20 pm	1345	0	1345
20-21 pm	825	0	825

Planilla para determinar las horas picos en la Av. Panamericana y calle Froilan Tejerina

HORA	LIVIANO	PESADO	TOTAL
6-7 am	2931	11	2942
7-8 am	2206	4	2210
8-9 am	1831	2	1833
10-11am	1775	3	1778
11-12 am	1550	1	1551
12-13 pm	1925	2	1927
13-14 pm	2719	2	2721
14-15 pm	2098	0	2098
15-16 pm	1611	0	1611
16-17 pm	1781	1	1782
17-18 pm	1935	0	1935
18-19 pm	2306	0	2306
19-20 pm	1681	0	1681
20-21 pm	908	2	910

ANEXO 3

**AFOROS DE ASCENSO Y
DESCENSO DE PASAJEROS,
TIEMPOS DE RECORRIDO Y
DEMORAS**

ANEXO 3: AFOROS DE ASCENSO Y DESCENSO DE PASAJEROS, TIEMPOS DE RECORRIDO Y DE DEMORAS

Línea 101

Aforos de ascenso y descenso de la línea 101									
Ruta	Salida	Excodetar	Calle santa cruz	Torre de ida	Torre de vuelta	Calle santa cruz	U.a.j.m.s	Llegada	Total
Primer aforo									
Hora	07:16	07:31	07:41	07:47	07:58	8,04	08:14	08:29	
Ascenso	4	5	2	4	7				22
Descenso		2	9	3	3	1	4		22
Segundo aforo									
Hora	12:28	12:43	12:53	12:59	13:10	13:16	13:26	13:41	
Ascenso	2	5	2	4	6	3	2	2	26
Descenso			2	6	5	5	6	2	26
Tercer aforo									
Hora	17:32	17:47	17:57	18:04	18:16	18:20	18:30	18:45	
Ascenso	4	6	2	5	2	4	1		24
Descenso		2	7	6	2		3	4	24

Aforo	Aforo del tiempo de recorrido (min)				Aforo	Aforo del tiempo de demora (min)			
	1	2	3	4		1	2	3	4
Ida	40,03	39,26	42,37	46,45	Ida	9,01	8,13	8,35	9,58
Vuelta	38,46	43,17	45,57	42,52	Vuelta	9,15	9,27	10,48	12,02
Total	78,49	82,43	87,94	88,97	Total	18,16	17,4	18,83	21,6
Promedio	84,4575				Promedio	18,9975			

Línea 102

Aforos de ascenso y descenso de la línea 102									
Ruta	Salida	Torre de ida	Pasarela	M. abasto del sud	B. Maria de Jesus	Excodetar	Torre de vuelta	Llegada	Total
Primer aforo									
Hora	06:33	06:38	06:48	07:02	07:06	07:20	07:36	07:41	
Ascenso	8		3		6	5			22
Descenso		3	7		5	6	1		22
Segundo aforo									
Hora	12:46	12:51	13:01	13:15	13:19	13:33	13:49	13:54	
Ascenso	3		4	2	3	5			17
Descenso		3	2	3	1	4	1	3	17
Tercer aforo									
Hora	18:18	18:23	18:33	18:47	18:51	18:05	18:21	18:26	
Ascenso	3	4	3			2	2		14
Descenso		2	1	1	3	2	1	4	14

Aforo	Aforo del tiempo de recorrido (min)				Aforo	Aforo del tiempo de demora (min)			
	1	2	3	4		1	2	3	4
Ida	35,52	41,26	36,07	39,56	Ida	7,21	8,48	9,38	8,48
Vuelta	40,46	36,56	39,42	41,12	Vuelta	9,34	9,37	10,23	9,38
Total	75,98	77,82	75,49	80,68	Total	16,55	17,85	19,61	17,86
Promedio	77,4925				Promedio	17,9675			

Línea 102 B1

Aforos de ascenso y descenso de la línea 102 b1									
Ruta	Salida	Viviendas	Torre de ida	Pasarela	Nueva terminal	Excodetar	Torre de vuelta	Llegada	Total
Primer aforo									
Hora	07:11	07:17	07:26	07:36	07:58	08:13	08:29	08:39	
Ascenso	8			3	3	3	4		21
Descenso			5	3	3	3	2	5	21
Segundo aforo									
Hora	12:02	12:07	12:17	12:27	12:47	13:03	13:19	13:29	
Ascenso	3	2		3	3	3	5		19
Descenso			3	2	3	5		6	19
Tercer aforo									
Hora	17:50	17:55	18:05	18:15	18:35	18:51	19:07	19:20	
Ascenso	4	3		4	4	2	4		21
Descenso		2	4	2	3		6	4	21

Aforo	Aforo del tiempo de recorrido (min)				Aforo	Aforo del tiempo de demora (min)			
	1	2	3	4		1	2	3	4
Ida	47,47	45,38	48,58	49,56	Ida	8,17	10,27	8,53	10,78
Vuelta	48,56	47,49	48,47	42,57	Vuelta	9,24	9,48	12,08	9,95
Total	96,03	92,87	97,05	92,13	Total	17,41	19,75	20,61	20,74
Promedio	94,52				Promedio	19,63			

Línea 102 B2

Aforos de ascenso y descenso de la línea 102 b2									
Ruta	Salida	Viviendas	Torre de ida	Pasarela	Nueva terminal	Excodetar	Torre de vuelta	Llegada	Total
Primer aforo									
Hora	07:23	07:29	07:38	07:48	08:10	08:25	08:41	08:51	
Ascenso	8		3	4	1	2	4		22
Descenso			4	5	4	3	3	3	22
Segundo aforo									
Hora	12:08	12:11	12:23	12:33	12:54	13:09	13:25	13:37	
Ascenso	4		2	4	1	3	6		20
Descenso			3		1	4	6	6	20
Tercer aforo									
Hora	18:04	18:10	18:19	18:29	18:51	19:06	19:22	19:32	
Ascenso	4	3	2	2		6	3		20
Descenso			4	3	4		3	6	20

Aforo	Aforo del tiempo de recorrido (min)				Aforo	Aforo del tiempo de demora (min)			
	1	2	3	4		1	2	3	4
Ida	43,19	45,36	45,27	45,35	Ida	8,05	10,46	8,57	8,45
Vuelta	47,13	48,56	48,36	49,49	Vuelta	11,08	9,36	11,35	11,63
Total	90,32	93,92	93,63	94,84	Total	19,13	19,82	19,92	20,09
Promedio	93,18				Promedio	19,74			

Línea 102 A

Aforos de ascenso y descenso de la línea 102 a									
Ruta	Salida	Puente trival	Torre de ida	Pasarela	Nueva terminal	Excodetar	Torre de vuelta	Llegada	Total
Primer aforo									
Hora	07:00	07:13	07:20	07:30	07:52	08:07	08:23	08:42	
Ascenso	8		2	2	1	4	4		21
Descenso		2	4	3	4	3	2	3	21
Segundo aforo									
Hora	11:58	12:11	12:18	12:28	12:50	13:05	13:21	13:40	
Ascenso	5		1	2	3	2	6		19
Descenso		3	2	1	3	4		6	19
Tercer aforo									
Hora	17:27	17:40	17:47	17:57	18:17	18:33	18:49	19:07	
Ascenso	3	2	1	3	3	5	3		20
Descenso		1	3	3	5	4	1	3	20

Aforo	Aforo del tiempo de recorrido (min)				Aforo	Aforo del tiempo de demora (min)			
	1	2	3	4		1	2	3	4
Ida	56,17	55,42	58,42	58,98	Ida	9,34	10,18	12,32	10,54
Vuelta	52,14	52,53	56,34	54,75	Vuelta	11,37	12,26	12,48	12,4
Total	108,31	107,95	114,76	113,73	Total	20,71	22,44	24,8	22,94
Promedio	111,19				Promedio	22,72			

Línea 103

Ruta	Salida	Tanque	Torre de ida	U.A.J.M.S.	San luis	Excodetar	Torre de vuelta	Llegada	Total
Primer aforo									
Hora	07:14	07:18	07:25	07:43	07:54	08:07	08:27	08:34	
Ascenso	8	2	3	1	5	6	2		27
Descenso		3	5	5	1	3	5	5	27
Segundo aforo									
Hora	12:33	12:37	12:44	13:02	13:13	13:26	13:46	13:53	
Ascenso	4	1	4	2	4	8	1		24
Descenso			4	6	5	1	2	6	24
Tercer aforo									
Hora	17:52	17:54	18:01	18:19	18:30	18:43	19:03	19:10	
Ascenso	3	3	4	2	2	10	5		29
Descenso			6	4	4	6	1	8	29

Aforo	Aforo del tiempo de recorrido (min)				Aforo	Aforo del tiempo de demora (min)			
	1	2	3	4		1	2	3	4
Ida	41,47	42,19	42,32	43,5	Ida	4,26	7,19	7,34	7,49
Vuelta	41,59	47,26	48,55	43,7	Vuelta	8,47	9,37	10,19	8,89
Total	83,06	89,45	90,87	87,2	Total	12,73	16,56	17,53	16,38
Promedio	87,65				Promedio	15,80			

Línea 104

Aforos de ascenso y descenso de la línea 104									
Ruta	Salida	Excodetar	Puente 2 de mayo	Torre de ida	Torre de vuelta	Puente 2 de mayo	Uni	Llegada	Total
Primer aforo									
Hora	06:29	06:36	06:51	06:59	07:10	07:17	07:32	07:39	
Ascenso		4	4	1	6	3	1		19
Descenso			5	3		5	5	1	19
Segundo aforo									
Hora	11:46	11:53	12:09	12:16	12:27	12:34	12:49	12:56	
Ascenso	3	4	4	7		5			23
Descenso		1	4	4	1	6	3	4	23
Tercer aforo									
Hora	18:08	18:12	18:28	18:35	18:46	18:53	19:08	19:15	
Ascenso	2	6	3	5	4				20
Descenso			8	4	4	3	1		20

Aforo	Aforo del tiempo de recorrido (min)				Aforo	Aforo del tiempo de demora (min)			
	1	2	3	4		1	2	3	4
Ida	35,41	36,23	40,29	41,49	Ida	4,37	7,56	9,38	8,36
Vuelta	38,16	39,54	43,16	40,07	Vuelta	8,56	9,49	11,14	8,99
Total	73,57	75,77	83,45	81,56	Total	12,93	17,05	20,52	17,35
Promedio	78,59				Promedio	16,96			

Línea 106

Aforos de ascenso y descenso de la línea 106									
Ruta	Salida	Campo ferial	Puente trigal	Torre de ida	Torre de vuelta	Puente trigal	Campo ferial	Llegada	Total
Primer aforo									
Hora	07:15	07:27	07:39	07:48	07:59	08:08	08:19	08:29	
Ascenso	3	4	4	1	4	4	3		23
Descenso		3	2	7		3	6	2	23
Segundo aforo									
Hora	12:15	12:27	12:39	12:49	13:00	13:09	13:20	13:30	
Ascenso	3	5	7	3	2		4		24
Descenso		3	5	7		3	2	4	24
Tercer aforo									
Hora	17:49	18:01	18:13	18:27	18:33	18:42	18:53	19:03	
Ascenso	4	4	2	4	5				19
Descenso		2	4	5		4	4		19

Aforo	Aforo del tiempo de recorrido (min)				Aforo	Aforo del tiempo de demora (min)			
	1	2	3	4		1	2	3	4
Ida	39,15	40,36	44,52	41,1075	Ida	4,45	8,35	6,15	7,28
Vuelta	37,27	37,51	40,28	39,1335	Vuelta	7,19	9,27	8,07	9,39
Total	76,42	77,87	84,8	80,241	Total	11,64	17,62	14,22	16,67
Promedio	79,83				Promedio	15,04			

Línea 107

Aforos de ascenso y descenso de la línea 107								
Ruta	Salida	Xp	San bernando	Torre de ida	Torre de vuelta	Xp	Llegada	Total
Primer aforo								
Hora	07:16	07:27	07:32	07:38	07:49	07:59	08:09	
Ascenso	3	8	3		8	7		29
Descenso		3	3	8	4	3	8	29
Segundo aforo								
Hora	11:52	12:03	12:08	12:14	12:25	12:35	12:45	
Ascenso	2	4	3	2	5	4		20
Descenso		2	3	5		3	7	20
Tercer aforo								
Hora	18:04	18:15	18:20	18:26	18:37	18:47	18:57	
Ascenso	3	4	4	2	6	4		23
Descenso		2	4	5		4	8	23

Aforo	Aforo del tiempo de recorrido (min)				Aforo	Aforo del tiempo de demora (min)			
	1	2	3	4		1	2	3	4
Ida	25,59	25,35	25,47	28,47	Ida	3,27	6,15	8,16	5,29
Vuelta	28,57	30,07	33,58	30,00	Vuelta	5,14	8,32	5,42	7,42
Total	54,16	55,42	59,05	58,47	Total	8,41	14,47	13,58	12,71
Promedio	56,77				Promedio	12,29			

Línea 108 C

Aforos de ascenso y descenso de la línea 108									
Ruta	Salida	Exparada	Cruce san bernando	Torre de ida	Pasarela	Excodetar	Posta constructor	Llegada	Total
Primer aforo									
Hora	06:32	06:37	06:44	06:50	07:00	07:07	07:15	07:22	
Ascenso	4	3	1	3	2	1	3		17
Descenso			6			4	4	3	17
Segundo aforo									
Hora	11:40	11:45	11:52	11:58	12:08	12:15	12:23	12:30	
Ascenso	3	3	1	1	1	5	2		16
Descenso			3	3	1	1	5	3	16
Tercer aforo									
Hora	18:08	18:13	18:20	18:26	18:36	18:43	18:51	18:58	
Ascenso	3	5	2		1	5	3		19
Descenso			2	7	1	2	3	4	19

Aforo	Aforo del tiempo de recorrido (min)				Aforo	Aforo del tiempo de demora (min)			
	1	2	3	4		1	2	3	4
Ida	22,06	25,54	26,12	23,34	Ida	3,18	8,45	5,29	4,53
Vuelta	32,01	31,03	33,54	33,59	Vuelta	3,25	7,57	6,52	6,27
Total	54,07	56,57	59,66	56,93	Total	6,43	16,02	11,81	10,80
Promedio	56,81				Promedio	11,26			

Línea 108 U

Aforos de ascenso y descenso de la línea 108								
Ruta	Salida	Posta construcror	Clp	Excodetar	Torre de ida	Sc	Llegada	Total
Primer aforo								
Hora	06:50	06:55	07:00	07:08	07:24	07:30	07:40	
Ascenso	7		1	6	6	1		21
Descenso		3	2	5	4	2	5	21
Segundo aforo								
Hora	12:16	12:21	12:26	12:34	12:50	12:56	13:06	
Ascenso	4	4	2	2	5			17
Descenso			2	6	4	3	2	17
Tercer aforo								
Hora	17:52	17:57	18:02	18:10	18:26	18:32	18:42	
Ascenso	3	1	1	5	7			17
Descenso			2	4	3	2	6	17

Aforo	Aforo del tiempo de recorrido (min)				Aforo	Aforo del tiempo de demora (min)			
	1	2	3	4		1	2	3	4
Ida	25,14	26,3	25,51	26,40	Ida	5,25	8,38	4,46	5,27
Vuelta	28,45	30,35	31,46	29,87	Vuelta	8,49	7,54	7,15	6,56
Total	53,59	56,65	56,97	56,27	Total	13,74	15,92	11,61	11,83
Promedio	55,87				Promedio	13,28			

Línea 109 M

Aforos de ascenso y descenso de la línea 109 m									
Ruta	Salida	Pc	Hospital materno infantil	Torre de ida	Torre de vuelta	Hospital materno infantil	Pc	Llegada	Total
Primer aforo									
Hora	06:27	06:37	06:42	06:47	06:58	07:03	07:08	07:16	
Ascenso	8		4	5	3				20
Descenso		4	3	5		5		3	20
Segundo aforo									
Hora	12:08	12:17	12:23	12:27	12:38	12:42	12:48	12:56	
Ascenso	4		3	1	7	1	1		17
Descenso			1	6	1	3	4	2	17
Tercer aforo									
Hora	18:16	18:26	18:31	18:36	18:47	18:52	18:57	19:05	
Ascenso	3		2	6	2				13
Descenso			4	1			2	6	13

Aforo	Aforo del tiempo de recorrido (min)				Aforo	Aforo del tiempo de demora (min)			
	1	2	3	4		1	2	3	4
Ida	24,48	26,45	25,54	25,704	Ida	3,57	4,19	3,27	3,7485
Vuelta	26,23	30,21	30,54	27,5415	Vuelta	5,45	7,25	5,46	5,7225
Total	50,71	56,66	56,08	53,2455	Total	9,02	11,44	8,73	9,471
Promedio	54,17				Promedio	9,67			

Línea 109 H

Aforos de ascenso y descenso de la línea 109 h									
Ruta	Salida	Pc	Hospital materno infantil	Hospital san juan de dios	Rotonda san gerónimo	Hospital materno infantil	Pc	Llegada	Total
Primer aforo									
Hora	06:36	06:46	06:51	06:57	07:07	07:23	07:28	07:37	
Ascenso	8		2		2	1			13
Descenso		2	3	4	1	2		1	13
Segundo aforo									
Hora	11:46	11:56	12:01	12:07	12:17	12:33	12:38	12:47	
Ascenso	3	2	3			3	1		12
Descenso				3	5		2	2	12
Tercer aforo									
Hora	18:26	18:36	18:41	18:47	18:57	19:13	19:18	19:27	
Ascenso	2	1	2	1	2	2			10
Descenso				3	3			4	10

Aforo	Aforo del tiempo de recorrido (min)				Aforo	Aforo del tiempo de demora (min)			
	1	2	3	4		1	2	3	4
Ida	33,57	32,27	33,49	35,25	Ida	3,48	5,53	7,48	4,52
Vuelta	34,34	35,45	35,19	33,47	Vuelta	7,57	8,48	5,29	7,43
Total	67,91	67,72	68,68	68,72	Total	11,05	14,01	12,77	11,95
Promedio	68,26				Promedio	12,45			

ANEXO 4

**AFOROS DEL RECUENTO DE
PASAJEROS EN LOS PUNTOS DE
MÁXIMA DEMANDA**

ANEXO 4: AFOROS DEL RECuento DE PASAJEROS EN LOS PUNTOS DE MAXIMA DEMANDA

Puntos de maxima demanda									
101	Calles	Parada	M. A. Sur	Av. America /españa	Junin/s.cruz	P./froilan	S. Cruz	O/ bolivar	Maxi mo
	Mañana	3	1	3	3	2	4	3	4
	Tarde	4	3		3		4	2	4
	Noche	4	3	2	4	4	3		4
102	Calles	Parada	M. A. Norte	Pasarela	P. S. Martin	M. A. Sur	B. Jesus maria	Av. America /españa	Maxi mo
	Mañana	6	2	1	2		4	3	6
	Tarde	3		2		2	3	2	3
	Noche	3	2	3	2			4	4
102 B1	Calles	Parada	Pasarela	P. S. Martin	N. Terminal	M. A. Sur	Av. America /españa	Froilan	Maxi mo
	Mañana	8	2	3	3	2		3	8
	Tarde	6	2	2	1	3	4	4	6
	Noche	3	3	2	3	3	2	4	4
102 B2	Calles	Parada	Pasarela	P. S. Martin	N. Terminal	M. A. Sur	Av. America /españa	Froilan	Maxi mo
	Mañana	8	2	3	3	2		4	8
	Tarde	3	3	2	2	1	2	6	6
	Noche	3		3	5	2	3	5	5
102 A	Calles	Parada	Av. Colon/ 24 de junio	P. S. Martin	N. Terminal	M. Abasto del sur	Av. America /españa	Froilan	Maxi mo
	Mañana	8	3		3	3		4	8
	Tarde	5	2	3	3	2	3	3	5
	Noche	4			4	3	4	5	5
103	Calles	Parada	Froilan/h . Mealla	D. Paz/jms	S. Geronimo	S. Luis	Av. America /españa	Froilan	Maxi mo
	Mañana	8	3	2	3	4		3	8
	Tarde	8	2		2	5	3	5	8
	Noche	3	4	2		3	4	7	7

104	Calles	America /Esñ	Junin/d. Paz	Av. La paz/1ro de mayo	Puente 2 mayo	Colon/bernardita	Bernardita	Froilan	Maximo
	Mañana		2	5	4	3	2	3	5
	Tarde	4	3	4	2		2	6	6
	Noche	5	2	3	2			8	8
106	Calles	America /Esñ	Av. La paz/bolivar	C. Ferial	B. Trigal	Froilan	Av. La paz/n.	Av. La paz	Maximo
	Mañana	3	2	2	4	3	4	3	4
	Tarde	4	3	6	2	4	3	2	6
	Noche	5	2	4		6		5	6
107	Calles	America /Esña	Esp./belgrano	G.chaco/m. Quiroga	Av. La paz/ m. Quiroga	Froilan	Av. M. Quiroga/s. Alberto	G. Chaco	Maximo
	Mañana			3	5	4	6	3	7
	Tarde	4	4		2	5	3	2	5
	Noche	5	3	2		8			8
108 C	Calles	Parada	G. C./sanandida	C. Ferial	Froilan	Av. America/españa	Av. Belgrano/españa	Av. La paz/bolivar	Maximo
	Mañana	8	1	2	2	2	4	2	8
	Tarde	4	3	3	1	5	3		5
	Noche	6	2	2	2	4	3	2	6
108 U	Calles	Parada	G. C./sanandida	Av. Aguayrenda	Av. M. Quiroga/fitau	S. Alberto/av. La paz	Froilan	C./ballian	Maximo
	Mañana	6	1	4	2	3	3	2	6
	Tarde	4	2	3			5	4	5
	Noche	2	3	2	4		8		8
109 M	Calles	Parada	Colon/11 de febrero	H. M. Infantil	Froilan/m. Abasto	Froilan	Froilan/m. Abasto	Maximo	
	Mañana	8	3		3	3	2	8	
	Tarde	5		4		5		5	
	Noche	2	2			8	2	8	
109 H	Calles	Parada	Colon/11 de febrero	H. M. Infantil	S. Cruz	Av. America/españa	S. Cruz	Maximo	
	Mañana	8	3		4		5	8	
	Tarde	5	3	3		4	3	5	
	Noche	3	2			4		3	

ANEXO 5
PROCESAMIENTO DE LOS
DATOS DE AFORO EN LAS
INTERSECCIONES

ANEXO 5: PROCESAMIENTO DE LOS DATOS DE AFORO EN LAS INTERSECCIONES

Punto de estudio 1-Av Panamericana y Calle sin nombre

Semana 1

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Martes	Av. Panamericana									calle S/N									Av. Panamericana								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		113	3		5	0		24	0	21		268	0		53	1		4	186	84		36	18		2	5	
12:00-13:00		124	5		2	0		20	0	36		236	0		45	0		2	228	96		39	24		4	9	
18:00-19:00		105	1		0	0		31	0	16		244	0		39	1		5	172	76		26	15		2	4	

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Jueves	Av. Panamericana									Calle sin nombre									Av. Panamericana								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		134	5		3	0		28	0	37		274	0		54	0		4	191	107		43	21		4	8	
12:00-13:00		113	2		1	0		23	0	29		250	0		39	1		0	195	92		34	19		4	4	
18:00-19:00		104	4		0	0		19	0	21		231	0		33	0		8	163	83		30	11		2	6	

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Sabado	Av. Panamericana									Calle sin nombre									Av. Panamericana								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		125	4		2	0		12	0	23		200	0		42	2		5	155	72		25	29		3	4	
12:00-13:00		92	2		1	0		9	0	14		225	0		31	1		3	141	63		21	15		2	4	
18:00-19:00		78	2		0	0		6	0	11		200	0		25	0		3	126	45		18	12		2	2	

Semana 2

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Martes	Av. Panamericana									Calle sin nombre									Av. Panamericana								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		128	7		5	0		25	0	35		286	0		55	2		6	215	92		35	20		2	7	
12:00-13:00		135	5		3	0		16	0	31		259	0		41	0		4	195	76		29	16		4	5	
18:00-19:00		103	2		1	0		25	0	23		229	0		29	1		4	168	68		24	14		2	2	

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Jueves	Av. Panamericana									Calle sin nombre									Av. Panamericana								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		132	4		3	0		25	0	40		291	0		59	0		8	195	100		50	26		8	8	
12:00-13:00		115	4		2	0		19	0	35		284	0		44	1		4	199	91		38	19		4	6	
18:00-19:00		95	2		0	0		16	0	29		254	0		37	0		5	168	78		25	15		4	6	

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Sabado	Av. Panamericana									Calle sin nombre									Av. Panamericana								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		131	4		2	0		10	0	30		182	0		45	4		6	145	84		32	35		4	5	
12:00-13:00		103	2		2	0		6	0	16		169	0		29	2		4	140	75		27	19		2	3	
18:00-19:00		80	2		1	0		6	0	12		152	0		25	4		4	131	59		18	13		4	5	

Semana 3

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3										
Martes	Av. Panamericana									Calle sin nombre									Av. Panamericana										
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados				
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF
7:00-8:00		128	6		4	0		19	0	25		234	0		52	2		4	172	71		32	16		4	8			
12:00-13:00		117	4		3	0		15	0	37		228	0		43	0		5	204	82		35	20		2	4			
18:00-19:00		103	2		4	0		24	0	16		225	0		42	2		4	183	65		21	12		4	4			

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3										
Jueves	Av. Panamericana									Calle sin nombre									Av. Panamericana										
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados				
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF
7:00-8:00		125	5		4	0		27	0	40		287	0		48	2		4	185	100		41	7		5	8			
12:00-13:00		110	3		2	0		21	0	33		254	0		36	2		0	187	91		30	3		3	4			
18:00-19:00		99	4		1	0		15	0	29		228	0		31	1		4	130	76		30	4		4	6			

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3										
Sabado	Av. Panamericana									Calle sin nombre									Av. Panamericana										
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados				
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF
7:00-8:00		120	4		3	0		15	0	25		186	0		40	3		4	139	80		32	24		4	4			
12:00-13:00		95	2		1	0		8	0	12		165	0		28	2		2	115	62		27	14		1	4			
18:00-19:00		87	4		1	0		5	0	9		150	0		20	2		2	108	57		16	10		2	2			

Semana 4

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3										
Martes	Av. Panamericana									Calle sin nombre									Av. Panamericana										
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados				
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF
7:00-8:00		96	4		6	0		19	0	20		268	0		45	2		4	169	72		29	16		4	8			
12:00-13:00		121	6		2	0		24	0	24		287	1		49	0		2	208	81		35	20		2	4			
18:00-19:00		98	2		2	0		26	0	21		235	0		38	2		0	169	69		18	15		5	4			

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3										
Jueves	Av. Panamericana									Calle sin nombre									Av. Panamericana										
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados				
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF
7:00-8:00		142	5		4	0		33	0	33		286	0		62	2		5	184	92		48	29		4	7			
12:00-13:00		128	3		2	0		25	0	25		274	0		41	0		2	174	98		42	17		2	5			
18:00-19:00		112	4		2	0		19	1	26		224	0		35	1		8	152	76		24	11		5	6			

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3										
Sabado	Av. Panamericana									Calle sin nombre									Av. Panamericana										
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados				
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF
7:00-8:00		128	2		2	0		9	0	30		187	2		48	4		6	147	70		23	5		4	6			
12:00-13:00		125	4		2	0		7	1	17		169	0		33	2		4	138	62		28	2		2	8			
18:00-19:00		117	2		0	0		6	0	16		145	1		17	1		4	125	53		18	3		3	4			

Punto de estudio 2-Av Panamericana y Calle Simón Rodríguez

Semana 1

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Martes	Av. Panamericana									Calle Simón Rodríguez									Av. Panamericana								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00	75	332	71	2	69	1	6	33	0	68	33	103	0	2	2	1	2	4	109	118	18	2	27	1	4	3	1
12:00-13:00	81	348	77	1	52	0	4	25	2	79	21	119	1	2	1	2	2	2	96	125	15	1	19	0	2	6	4
18:00-19:00	69	298	62	2	54	1	8	21	4	58	17	95	2	1	1	4	0	0	65	84	16	1	15	0	3	6	2

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Jueves	Av. Panamericana									Calle Simón Rodríguez									Av. Panamericana								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00	78	340	74	2	68	1	6	30	1	75	36	108	0	2	0	2	4	2	100	125	19	2	32	0	2	4	2
12:00-13:00	94	348	80	2	73	0	8	36	1	78	31	115	0	0	2	4	2	0	91	131	27	4	25	2	1	4	2
18:00-19:00	75	295	69	1	56	1	4	25	3	64	23	92	0	1	2	2	2	3	76	109	15	4	18	2	2	5	6

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Sabado	Av. Panamericana									Calle Simón Rodríguez									Av. Panamericana								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00	66	307	72	0	48	0	7	19	4	60	28	98	0	2	0	5	6	2	83	105	15	0	36	0	5	2	1
12:00-13:00	75	299	85	4	39	0	9	18	2	72	35	85	2	4	1	2	4	1	95	128	24	1	28	0	3	7	3
18:00-19:00	75	290	74	2	40	0	4	12	4	59	33	96	1	2	1	2	4	2	81	100	11	0	17	0	6	5	3

Semana 2

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3										
Martes	Av. Panamericana									Calle Simón Rodríguez									Av. Panamericana										
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados				
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF
7:00-8:00	86	342	78	2	75	1	6	35	0	70	42	110	0	4	4	2	0	2	105	123	20	3	31	2	4	4	2		
12:00-13:00	85	330	80	0	68	0	4	21	2	72	33	117	2	4	2	4	0	0	96	120	17	2	27	0	4	6	4		
18:00-19:00	74	287	71	4	53	1	4	24	2	64	28	98	4	8	2	4	2	2	74	100	16	2	19	2	3	6	4		

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3										
Jueves	Av. Panamericana									Calle Simón Rodríguez									Av. Panamericana										
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados				
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF
7:00-8:00	80	335	82	4	75	2	6	25	2	89	41	115	2	4	1	4	4	2	105	136	24	4	35	0	3	5	2		
12:00-13:00	89	340	86	4	84	2	5	29	0	85	32	124	2	2	3	4	2	1	85	129	16	3	29	4	2	4	6		
18:00-19:00	82	311	73	3	59	1	5	21	2	70	30	117	0	2	2	3	2	2	76	101	14	3	30	2	3	6	4		

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3										
Sabado	Av. Panamericana									Calle Simón Rodríguez									Av. Panamericana										
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados				
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF
7:00-8:00	62	314	68	4	50	4	7	35	4	65	25	111	2	4	0	2	5	2	86	128	17	0	25	0	4	2	0		
12:00-13:00	69	300	72	2	42	2	5	29	2	68	36	129	2	2	1	3	3	0	78	119	18	1	30	1	4	5	2		
18:00-19:00	54	276	54	2	45	4	6	25	2	52	31	121	2	3	2	3	2	2	74	94	12	2	27	0	2	2	22		

Semana 3

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Martes	Av. Panamericana									Calle Simón Rodríguez									Av. Panamericana								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00	71	335	70	2	70	2	2	25	0	70	38	112	0	2	0	2	0	1	104	119	24	3	32	2	2	2	2
12:00-13:00	82	341	75	2	65	2	6	38	2	85	35	108	2	2	0	2	0	0	100	134	20	2	25	1	4	4	2
18:00-19:00	74	320	54	1	72	2	2	19	2	64	29	100	2	1	2	4	2	2	83	98	18	2	19	1	3	2	1

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Jueves	Av. Panamericana									Calle Simón Rodríguez									Av. Panamericana								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00	82	319	69	3	72	0	4	41	2	65	32	100	0	2	0	3	4	2	96	140	32	3	35	0	2	3	4
12:00-13:00	96	325	74	3	74	2	4	37	0	70	28	104	0	0	2	4	4	1	92	135	21	2	25	0	1	3	6
18:00-19:00	84	262	52	2	58	1	2	30	2	54	25	80	1	2	2	2	3	2	71	120	24	2	19	2	3	4	2

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Sabado	Av. Panamericana									Calle Simón Rodríguez									Av. Panamericana								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00	81	295	80	0	50	2	5	40	4	58	32	126	2	2	0	4	4	2	93	135	12	0	29	0	4	2	2
12:00-13:00	82	304	75	2	38	2	4	42	2	54	29	114	2	4	0	2	2	0	80	120	14	0	35	1	2	4	4
18:00-19:00	74	265	62	2	26	0	2	34	2	48	30	119	1	2	1	1	2	2	84	98	9	2	28	1	4	4	1

Semana 4

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3										
Martes	Av. Panamericana									Calle Simón Rodríguez									Av. Panamericana										
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados				
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF
7:00-8:00	80	354	82	2	75	1	4	30	2	58	36	105	0	2	2	2	4	2	100	125	21	2	29	2	4	4	2		
12:00-13:00	89	342	76	0	61	0	2	24	2	71	30	114	2	4	0	2	0	0	92	117	18	0	14	0	3	5	4		
18:00-19:00	64	301	59	4	58	0	2	18	2	48	24	121	2	4	2	4	4	1	74	92	14	2	16	4	3	5	2		

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3										
Jueves	Av. Panamericana									Calle Simón Rodríguez									Av. Panamericana										
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados				
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF
7:00-8:00	84	325	72	4	69	1	4	40	4	72	34	114	0	4	2	4	2	1	107	138	29	2	35	2	2	5	4		
12:00-13:00	90	345	75	2	78	0	5	35	2	65	30	104	2	2	3	2	3	2	95	124	22	3	28	0	0	5	4		
18:00-19:00	66	294	57	2	53	2	2	27	2	32	21	100	2	2	2	2	3	2	73	87	16	3	16	3	2	4	2		

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3										
Sabado	Av. Panamericana									Calle Simón Rodríguez									Av. Panamericana										
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados				
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF
7:00-8:00	84	295	74	2	64	1	4	35	2	68	35	100	3	2	2	3	1	2	75	94	12	0	17	1	4	5	2		
12:00-13:00	94	281	80	0	58	0	2	32	4	54	32	112	2	2	1	2	0	0	78	85	15	0	14	1	2	4	3		
18:00-19:00	74	265	59	0	52	2	2	32	2	54	24	102	1	4	1	2	1	1	60	74	9	2	8	0	2	4	2		

Punto de estudio 3-Av Panamericana y Calle Alto de la Alianza

Semana 1

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Martes	Av. Panamericana									Calle Alto de la Alianza									Av. Panamericana								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00	456	1287	159	52	121	26	2	21	4	474	80		19	2		9	0		112	325		2	20		4	11	
12:00-13:00	476	1296	156	44	112	24	8	40	2	484	88		20	0		12	0		124	334		4	16		4	12	
18:00-19:00	453	1247	112	40	84	20	0	25	1	448	72		24	2		10	0		96	304		0	19		2	12	

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Jueves	Sin nombre									Calle Alto de la Alianza									Av. Panamericana								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00	475	1275	162	50	115	26	4	24	6	485	85		25	3		8	0		121	326		3	27		5	10	
12:00-13:00	458	1284	146	54	128	24	6	36	1	472	79		16	1		8	0		116	333		5	20		5	10	
18:00-19:00	395	1242	121	38	84	20	1	26	4	426	68		26	4		6	0		84	324		2	18		4	9	

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Sabado	Sin nombre									Calle Alto de la Alianza									Av. Panamericana								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00	456	1225	125	45	108	25	4	16	2	439	76		12	3		6	0		114	328		2	18		5	2	
12:00-13:00	465	1271	134	52	99	28	2	21	4	446	81		18	1		4	0		119	332		4	22		3	3	
18:00-19:00	454	1245	109	30	76	18	1	10	0	424	67		12	4		4	0		104	327		1	10		3	7	

Semana 2

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Martes	Sin nombre									Calle Alto de la Alianza									Av. Panamericana								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00	456	1238	155	45	109	20	3	15	4		488	74		19	4		6	0	118	352		2	24		4	12	
12:00-13:00	438	1247	148	52	124	27	4	27	2		456	69		24	2		6	0	114	336		4	21		4	9	
18:00-19:00	442	1234	162	46	113	23	3	19	2		474	71		17	4		4	0	127	317		4	24		6	11	

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Jueves	Sin nombre									Calle Alto de la Alianza									Av. Panamericana								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00	462	1257	165	42	127	20	4	32	2		468	86		23	3		8	0	124	321		3	19		4	10	
12:00-13:00	458	1265	148	56	132	19	4	42	4		435	84		27	2		8	0	114	329		3	23		8	14	
18:00-19:00	443	1236	153	49	119	27	5	38	1		447	76		19	2		10	0	107	315		4	17		8	9	

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Sabado	Sin nombre									Calle Alto de la Alianza									Av. Panamericana								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00	465	1245	145	48	95	18	2	8	0		449	84		16	2		6	0	123	321		3	16		2	4	
12:00-13:00	456	1236	149	42	92	24	1	12	2		435	74		16	2		6	0	127	334		2	14		4	4	
18:00-19:00	432	1201	136	37	74	16	2	12	3		432	69		12	4		9	0	109	317		2	21		2	6	

Semana 3

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Martes	Sin nombre									Calle Alto de la Alianza									Av. Panamericana								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00	472	1281	149	49	134	24	4	24	5		432	84		16	0		8	0	117	315		3	28		5	12	
12:00-13:00	468	1276	127	53	122	19	4	14	5		425	87		19	1		8	0	109	327		0	22		5	10	
18:00-19:00	441	1314	141	47	109	27	8	19	3		429	76		12	1		10	0	93	309		1	19		2	4	

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Jueves	Sin nombre									Calle Alto de la Alianza									Av. Panamericana								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00	462	1227	149	54	138	24	4	38	4		425	74		18	0		6	0	129	338		0	19		3	8	
12:00-13:00	441	1242	153	56	146	26	4	24	6		438	86		24	0		6	0	134	345		2	24		0	8	
18:00-19:00	382	1229	162	41	121	19	2	26	1		421	62		16	4		10	0	100	318		3	14		6	10	

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Sabado	Sin nombre									Calle Alto de la Alianza									Av. Panamericana								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00	449	1233	174	38	119	20	2	8	2		420	73		23	2		4	0	112	314		4	16		8	3	
12:00-13:00	462	1241	145	49	104	19	2	16	4		429	74		18	2		3	0	96	325		2	24		8	4	
18:00-19:00	456	1246	123	37	83	27	0	4	3		417	69		14	4		4	0	84	316		4	17		5	6	

Semana 4

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Martes	Sin nombre									Calle Alto de la Alianza									Av. Panamericana								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00	443	1276	150	56	137	28	2	25	4		416	83		16	4		16	0	127	342		2	15		6	12	
12:00-13:00	425	1287	139	59	119	21	2	31	4		439	75		24	6		8	0	118	326		4	12		6	8	
18:00-19:00	419	1267	144	47	124	26	3	14	6		419	71		17	5		16	0	126	334		4	19		8	10	

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Jueves	Sin nombre									Calle Alto de la Alianza									Av. Panamericana								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00	478	1276	135	64	139	31	0	19	4		409	74		12	4		10	0	114	359		3	14		4	6	
12:00-13:00	429	1281	174	57	121	24	4	34	2		424	76		16	2		12	0	109	346		2	15		7	3	
18:00-19:00	410	1246	168	52	95	27	6	24	7		402	64		24	4		12	0	113	348		4	17		3	8	

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Sabado	Sin nombre									Calle Alto de la Alianza									Av. Panamericana								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00	389	1204	137	54	95	22	3	12	0		400	74		12	1		14	0	116	334		2	21		2	4	
12:00-13:00	348	1196	154	49	98	18	3	18	2		427	69		17	4		14	0	109	321		0	19		5	4	
18:00-19:00	400	1186	155	45	92	23	6	24	6		390	62		14	2		16	0	99	304		4	14		8	9	

Punto de estudio 4- Av. La Paz y Libertador Simón Bolívar

Semana 1

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Martes	Av. La Paz									Calle Libertador Simón Bolívar									Av. La Paz								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		528	76		42	12		0	0	158	307	184	4	25	23	0	0	0	98	545		59	16		0	0	
12:00-13:00		524	84		48	12		0	0	160	316	208	4	21	24	0	0	0	108	652		76	12		0	0	
18:00-19:00		500	84		34	16		0	0	156	269	169	2	29	16	0	0	0	78	500		48	20		0	0	

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Jueves	Av. La Paz									Calle Libertador Simón Bolívar									Av. La Paz								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		532	76		44	16		0	0	165	305	194	4	28	34	0	0	0	99	546		60	16		0	0	
12:00-13:00		528	80		52	12		0	0	154	311	213	4	25	29	0	0	0	112	596		69	16		0	0	
18:00-19:00		514	75		39	16		0	0	149	283	176	3	29	22	0	0	0	83	513		58	18		0	0	

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Sabado	Av. La Paz									Calle Libertador Simón Bolívar									Av. La Paz								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		510	79		36	8		0	0	154	300	185	4	26	29	0	0	0	105	554		65	12		0	0	
12:00-13:00		521	95		40	8		0	0	155	294	207	4	24	32	0	0	0	109	583		74	16		0	0	
18:00-19:00		534	87		25	12		0	0	162	305	195	3	20	18	0	0	0	96	534		59	12		0	0	

Semana 2

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Martes	Av. La Paz									Calle Libertador Simón Bolívar									Av. La Paz								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		524	75		43	10		0	0	152	298	185	6	19	26	0	0	0	99	568		62	10		55	14	
12:00-13:00		523	81		44	10		0	0	148	204	204	4	24	27	0	0	0	105	557		54	12		51	12	
18:00-19:00		514	74		45	14		0	0	154	287	186	4	18	18	0	0	0	101	549		53	12		57	13	

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Jueves	Av. La Paz									Calle Libertador Simón Bolívar									Av. La Paz								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		527	64		56	14		0	0	138	295	211	6	21	36	0	0	0	102	567		55	20		0	0	
12:00-13:00		519	68		52	12		0	0	174	307	196	4	27	32	0	0	0	113	584		53	17		0	0	
18:00-19:00		507	71		48	12		0	0	146	287	194	4	23	34	0	0	0	97	529		57	12		0	0	

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Sabado	Av. La Paz									Calle Libertador Simón Bolívar									Av. La Paz								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		502	84		32	41		0	0	143	295	186	7	22	27	0	0	0	95	548		57	10		0	0	
12:00-13:00		489	71		37	59		0	0	157	274	169	5	19	22	0	0	0	98	561		61	9		0	0	
18:00-19:00		517	65		29	37		0	0	138	286	162	6	17	19	0	0	0	83	524		49	12		0	0	

Semana 3

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Martes	Av. La Paz									Calle Libertador Simón Bolívar									Av. La Paz								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		519	69		39	13		0	0	164	312	165	6	19	32	0	0	0	107	549		67	21		0	0	
12:00-13:00		524	74		53	14		0	0	157	301	147	6	27	27	0	0	0	99	621		153	17		0	0	
18:00-19:00		521	62		42	10		0	0	142	287	153	4	22	26	0	0	0	96	532		149	18		0	0	

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Jueves	Av. La Paz									Calle Libertador Simón Bolívar									Av. La Paz								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		541	84		54	12		0	0	145	295	194	6	24	29	0	0	0	107	552		65	14		0	0	
12:00-13:00		537	76		52	12		0	0	162	284	187	4	26	32	0	0	0	98	547		59	16		0	0	
18:00-19:00		509	69		64	15		0	0	153	286	182	4	22	24	0	0	0	112	529		47	14		0	0	

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Sábado	Av. La Paz									Calle Libertador Simón Bolívar									Av. La Paz								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		519	84		42	10		0	0	148	287	189	6	32	24	0	0	0	100	523		74	15		0	0	
12:00-13:00		510	79		38	7		0	0	152	264	174	8	28	21	0	0	0	95	547		62	9		0	0	
18:00-19:00		487	85		29	11		0	0	137	241	182	6	24	27	0	0	0	87	529		48	12		0	0	

Semana 4

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Martes	Av. La Paz									Calle Libertador Simón Bolívar									Av. La Paz								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		547	87		45	10		0	0	136	324	194	8	19	19	0	0	0	103	625		48	13		0	0	
12:00-13:00		529	72		51	9		0	0	57	307	185	4	27	14	0	0	0	99	601		56	14		0	0	
18:00-19:00		534	64		39	8		0	0	129	312	183	6	21	18	0	0	0	85	573		42	16		0	0	

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Jueves	Av. La Paz									Calle Libertador Simón Bolívar									Av. La Paz								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		526	87		36	20		0	0	154	298		8	25		0	0	0	112	549		65	14		0	0	
12:00-13:00		534	83		37	18		0	0	162	274		12	27		0	0	0	95	612		48	14		0	0	
18:00-19:00		521	75		22	16		0	0	137	301		16	20		0	0	0	106	583		53	12		0	0	

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Sábado	Av. La Paz									Calle Libertador Simón Bolívar									Av. La Paz								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		498	68		29	12		0	0	132	293	183	5	19	26	0	0	0	109	564		62	16		0	0	
12:00-13:00		510	75		37	10		0	0	147	308	176	7	24	14	0	0	0	96	534		49	12		0	0	
18:00-19:00		502	79		34	14		0	0	137	276	154	4	17	18	0	0	0	86	548		57	12		0	0	

Punto de estudio 5- Calle Virginio Lema-Calle Junin

Semana 1

Día	Acceso 1									Acceso 2								
Martes	Calle Virginio Lema									Calle Junin								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		156	67		0	0		0	0		269	54		1	0		0	0
12:00-13:00		140	52		0	1		0	0		244	68		2	2		0	0
18:00-19:00		121	49		0	0		0	0		233	71		1	0		0	0

Día	Acceso 1									Acceso 2								
Martes	Calle Virginio Lema									Calle Junin								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		156	67		0	0		0	0		269	54		1	0		0	0
12:00-13:00		140	52		0	1		0	0		244	68		2	2		0	0
18:00-19:00		121	49		0	0		0	0		233	71		1	0		0	0

Día	Acceso 1									Acceso 2								
Sabado	Calle Virginio Lema									Calle Junin								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		112	42		0	0		0	0		228	61		0	2		0	0
12:00-13:00		138	49		1	1		0	0		215	52		0	0		0	0
18:00-19:00		121	46		0	0		0	0		200	43		2	1		0	0

Semana 2

Día	Acceso 1									Acceso 2								
Martes	Calle Virginio Lema									Calle Junin								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		156	53		0	0		0	0		212	84		0	0		0	0
12:00-13:00		148	64		1	1		0	0		236	76		0	2		0	0
18:00-19:00		129	45		0	1		0	0		188	72		1	0		0	0

Día	Acceso 1									Acceso 2								
Jueves	Calle Virginio Lema									Calle Junin								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		148	52		0	0		0	0		252	72		0	1		0	0
12:00-13:00		142	44		0	0		0	0		232	88		1	1		0	0
18:00-19:00		136	48		0	1		0	0		216	64		0	0		0	0

Día	Acceso 1									Acceso 2								
Sabado	Calle Virginio Lema									Calle Junin								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		127	39		0	0		0	0		235	54		1	0		0	0
12:00-13:00		134	40		0	2		0	0		226	45		0	0		0	0
18:00-19:00		129	44		1	0		0	0		201	41		2	0		0	0

Semana 3

Día	Acceso 1									Acceso 2								
Martes	Calle Virginio Lema									Calle Junin								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		148	57		0	0		0	0		228	74		0	0		0	0
12:00-13:00		148	70		2	0		0	0		241	86		1	2		0	0
18:00-19:00		127	51		1	0		0	0		203	62		0	1		0	0

Día	Acceso 1									Acceso 2								
Jueves	Calle Virginio Lema									Calle Junin								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		129	61		0	1		0	0		241	69		0	1		0	0
12:00-13:00		154	57		2	0		0	0		258	74		0	0		0	0
18:00-19:00		134	49		0	0		0	0		220	52		2	1		0	0

Día	Acceso 1									Acceso 2								
Sabado	Calle Virginio Lema									Calle Junin								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		119	45		0	0		0	0		205	58		0	0		0	0
12:00-13:00		127	38		1	1		0	0		195	43		1	0		0	0
18:00-19:00		109	37		26	1		0	0		198	37		0	0		0	0

Sseman 4

Día	Acceso 1									Acceso 2								
Martes	Calle Virginio Lema									Calle Junin								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		164	58		0	0		0	0		248	63		1	0		0	0
12:00-13:00		142	69		0	1		0	0		261	54		0	0		0	0
18:00-19:00		129	53		1	0		0	0		227	49		2	1		0	0

Día	Acceso 1									Acceso 2								
Jueves	Calle Virginio Lema									Calle Junin								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		125	53		0	0		0	0		247	80		0	1		0	0
12:00-13:00		120	61		0	0		0	0		235	71		0	0		0	0
18:00-19:00		129	47		0	1		0	0		194	54		2	0		0	0

Día	Acceso 1									Acceso 2								
Sabado	Calle Virginio Lema									Calle Junin								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		112	51		1	1		0	0		256	49		0	0		0	0
12:00-13:00		105	43		2	0		0	0		211	57		2	1		0	0
18:00-19:00		102	32		0	0		0	0		198	45		1	0		0	0

Punto de estudio 6- Av La Potosi y Calle Junin

Semana 1

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Martes	Calle Junin									Av. Potosi									Calle Junin								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00	64	346	121	16	0	20	0	0	0	461	68		26	8	0	0	0	0	91	645		2	3		0	0	0
12:00-13:00	68	345	136	16	0	18	0	0	0	456	67		24	8	0	0	0	0	80	698		4	8		0	0	0
18:00-19:00	70	334	129	12	0	24	0	0	0	459	54		20	9	0	0	0	0	85	623		4	10		0	0	0

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Jueves	Calle Junin									Av. Potosi									Calle Junin								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00	63	347	125	12	0	26	0	0	0	455	58		32	12	0	0	0	0	98	689		4	6		0	0	0
12:00-13:00	72	352	109	12	0	24	0	0	0	462	53		24	10	0	0	0	0	75	703		4	6		0	0	0
18:00-19:00	68	349	104	10	0	20	0	0	0	424	50		23	9	0	0	0	0	65	671		2	9		0	0	0

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Sabado	Calle Junin									Av. Potosi									Calle Junin								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00	54	332	129	12	0	21	0	0	0	438	64		26	12	0	0	0	0	75	629		2	2		0	0	0
12:00-13:00	62	341	115	6	0	19	0	0	0	442	52		18	16	0	0	0	0	84	635		2	1		0	0	0
18:00-19:00	49	325	93	10	0	22	0	0	0	419	50		16	10	0	0	0	0	62	619		0	5		0	0	0

Semana 2

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3										
Martes	Calle Junin									Av. Potosi									Calle Junin										
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados				
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF
7:00-8:00	74	343	132	14	0	20	0	0	0		425	74		24	10	0	0	0	86	695		3	6		0	0	0		
12:00-13:00	68	334	124	12	0	18	0	0	0		445	65		27	12	0	0	0	74	712		4	4		0	0	0		
18:00-19:00	59	324	106	8	0	14	0	0	0		407	69		22	10	0	0	0	69	689		1	7		0	0	0		

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3										
Jueves	Calle Junin									Av. Potosi									Calle Junin										
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados				
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF
7:00-8:00	65	341	128	15	0	25	0	0	0		426	79		24	16	0	0	0	74	697		0	8		0	0	0		
12:00-13:00	74	347	130	12	0	28	0	0	0		438	85		19	14	0	0	0	76	708		2	4		0	0	0		
18:00-19:00	64	326	119	12	0	19	0	0	0		427	64		27	9	0	0	0	59	676		4	8		0	0	0		

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3										
Sabado	Calle Junin									Av. Potosi									Calle Junin										
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados				
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF
7:00-8:00	59	321	127	8	0	19	0	0	0		411	59		29	10	0	0	0	98	674		2	10		0	0	0		
12:00-13:00	74	339	119	10	0	24	0	0	0		397	68		34	12	0	0	0	74	684		0	7		0	0	0		
18:00-19:00	62	324	101	6	0	18	0	0	0		386	56		21	13	0	0	0	53	679		2	11		0	0	0		

Semana 3

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3										
Martes	Calle Junin									Av. Potosi									Calle Junin										
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados				
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF
7:00-8:00	74	327	134	14	0	24	0	0	0		459	76		32	9	0	0	0	84	684		4	9		0	0	0		
12:00-13:00	68	336	132	12	0	28	0	0	0		428	84		28	14	0	0	0	69	674		4	5		0	0	0		
18:00-19:00	65	329	117	16	0	17	0	0	0		438	59		24	12	0	0	0	59	644		2	3		0	0	0		

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3										
Jueves	Calle Junin									Av. Potosi									Calle Junin										
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados				
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF
7:00-8:00	68	327	124	10	0	26	0	0	0		433	59		28	13	0	0	0	73	658		2	6		0	0	0		
12:00-13:00	75	339	112	8	0	20	0	0	0		456	68		36	11	0	0	0	86	663		5	4		0	0	0		
18:00-19:00	68	334	83	10	0	24	0	0	0		429	63		18	16	0	0	0	49	637		1	4		0	0	0		

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3										
Sabado	Calle Junin									Av. Potosi									Calle Junin										
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados				
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF
7:00-8:00	68	332	119	16	0	23	0	0	0		436	69		24	13	0	0	0	75	697		3	3		0	0	0		
12:00-13:00	65	314	106	16	0	27	0	0	0		426	72		19	10	0	0	0	69	678		1	3		0	0	0		
18:00-19:00	69	308	84	8	0	26	0	0	0		419	63		17	14	0	0	0	67	653		1	4		0	0	0		

Semana 4

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Martes	Calle Junin									Av. Potosi									Calle Junin								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00	80	337	112	12	0	29	0	0	0		456	74		27	14	0	0	0	95	659		4	8		0	0	0
12:00-13:00	74	329	96	14	0	34	0	0	0		428	82		24	16	0	0	0	74	738		2	4		0	0	0
18:00-19:00	58	319	109	12	0	26	0	0	0		439	69		29	9	0	0	0	69	649		4	10		0	0	0

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Jueves	Calle Junin									Av. Potosi									Calle Junin								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00	74	334	124	12	0	24	0	0	0		432	73		36	12	0	0	0	89	703		6	6		0	0	0
12:00-13:00	71	347	129	8	0	19	0	0	0		429	69		31	16	0	0	0	82	721		2	3		0	0	0
18:00-19:00	57	339	116	16	0	23	0	0	0		413	68		25	12	0	0	0	64	689		0	3		0	0	0

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Sabado	Calle Junin									Av. Potosi									Calle Junin								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00	69	304	129	10	0	31	0	0	0		422	59		25	16	0	0	0	75	687		0	4		0	0	0
12:00-13:00	58	307	115	12	0	20	0	0	0		417	67		16	9	0	0	0	68	679		4	2		0	0	0
18:00-19:00	47	305	96	12	0	14	0	0	0		396	46		14	11	0	0	0	63	657		0	3		0	0	0

Punto de estudio 7- Av. Circunvalación y Av. San Bernardo

Semana 1

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Martes	Av. Circunvalación									Av. San Bernardo									Av. Circunvalación								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00	146	598	75	4	12	17	0	16	1	175	54		25	6		0	0			62	232		0	0	2	0	1
12:00-13:00	152	621	89	8	15	14	0	14	0	184	49		31	8		0	0			74	244		1	1		1	2
18:00-19:00	100	609	84	2	6	5	0	19	1	168	63		18	4		1	0			45	225		2	0		2	1

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Jueves	Av. Circunvalación									Av. San Bernardo									Av. Circunvalación								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00	149	621	96	10	15	15	0	24	0	195	75		53	17		0	0			84	267		0	2		0	0
12:00-13:00	152	647	101	8	10	13	0	11	1	187	64		48	14		0	0			92	244		1	0		0	0
18:00-19:00	104	605	82	11	7	6	1	16	0	168	53		36	6		0	0			68	217		1	0		0	2

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Sabado	Av. Circunvalación									Av. San Bernardo									Av. Circunvalación								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00	138	584	86	5	10	13	0	17	0	168	65		49	9		0	0			50	228		2	0		1	0
12:00-13:00	141	576	74	8	9	7	0	9	0	174	48		41	11		0	0			48	219		0	0		0	0
18:00-19:00	112	537	60	1	4	5	0	12	2	153	57		36	6		0	0			37	198		1	1		1	0

Semana 2

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Martes	Av. Circunvalación									Av. San Bernardo									Av. Circunvalación								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00	142	548	68	6	18	20	0	18	1	162	62		29	8		1	0			74	241		0	0		0	0
12:00-13:00	159	582	74	4	15	12	1	12	2	179	58		35	8		0	0			69	230		0	1		0	0
18:00-19:00	108	586	57	4	4	7	0	19	0	145	49		24	4		0	0			51	216		1	0		0	0

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Jueves	Av. Circunvalación									Av. San Bernardo									Av. Circunvalación								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00	156	624	85	5	16	18	0	17	0	185	69		42	8		1	0			79	251		0	1		0	1
12:00-13:00	168	645	105	6	14	12	0	9	0	196	57		38	12		0	0			86	268		1	0		1	0
18:00-19:00	107	619	91	4	9	4	0	21	0	171	45		24	7		1	0			54	215		2	0		0	0

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Sabado	Av. Circunvalación									Av. San Bernardo									Av. Circunvalación								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00	132	564	75	6	12	15	0	12	0	164	52		38	11		0	0			55	234		0	0		0	0
12:00-13:00	147	610	95	6	10	12	0	7	0	179	49		38	8		0	0			43	241		1	0		1	0
18:00-19:00	121	586	56	4	7	14	0	18	0	149	46		27	5		1	0			51	165		0	1		0	0

Semana 3

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Martes	Av. Circunvalación									Av. San Bernardo									Av. Circunvalación								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00	152	607	82	6	16	21	1	12	0	165	62		32	8		0	0			72	231		0	0		0	1
12:00-13:00	147	625	74	4	16	14	0	12	1	174	58		25	8		1	0			81	247		1	0		0	0
18:00-19:00	126	583	58	4	12	10	0	15	2	167	53		28	4		0	0			59	224		0	2		0	0

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Jueves	Av. Circunvalación									Av. San Bernardo									Av. Circunvalación								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00	164	621	98	8	20	24	0	20	0	176	69		47	12		0	0			84	224		0	0		0	0
12:00-13:00	158	639	113	9	17	18	2	11	0	185	62		59	12		1	0			89	261		1	1		0	1
18:00-19:00	136	594	98	8	20	11	0	8	0	162	50		55	8		0	0			67	236		2	0		0	0

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3								
Sabado	Av. Circunvalación									Av. San Bernardo									Av. Circunvalación								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00	148	584	58	4	8	12	0	15	0	158	45		35	9		1	0			54	185		0	0		0	1
12:00-13:00	152	589	49	4	4	10	0	12	1	167	52		39	10		0	0			59	176		2	1		0	0
18:00-19:00	136	865	38	2	8	11	0	9	0	143	32		24	4		1	0			37	159		0	1		2	0

Semana 4

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3										
Martes	Av. Circunvalación									Av. San Bernardo									Av. Circunvalación										
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados				
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF
7:00-8:00	165	588	84	10	16	15	0	16	1	172	54		30	8		0	0			69	219		0	1		0	0		
12:00-13:00	157	614	75	9	12	13	0	13	0	186	62		27	8		1	0			75	235		1	0		1	0		
18:00-19:00	153	601	74	4	16	7	0	16	1	169	46		19	4		0	0			58	224		0	0		1	2		

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3										
Jueves	Av. Circunvalación									Av. San Bernardo									Av. Circunvalación										
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados				
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF
7:00-8:00	175	607	100	12	20	18	0	19	6	184	62		46	12		0	0			78	239		0	1		1	0		
12:00-13:00	169	625	86	12	21	12	1	15	1	193	68		39	8		1	0			64	231		1	0		0	0		
18:00-19:00	158	614	91	6	15	16	0	14	2	172	43		34	12		1	0			57	218		0	0		0	0		

Día	Acceso 1									Acceso 2									Acceso 3										
Sabado	Av. Circunvalación									Av. San Bernardo									Av. Circunvalación										
Hora	Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados			Livianos			Medianos			Pesados				
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF
7:00-8:00	129	574	58	6	12	15	0	16	0	164	54		36	10		0	1			46	185		0	0		0	0		
12:00-13:00	136	568	64	6	12	10	1	8	1	159	49		47	12		0	0			52	194		1	0		1	1		
18:00-19:00	114	522	49	4	8	7	0	16	0	143	38		24	10		1	0			39	167		1	0		0	0		

Punto de estudio 8- Av. Panamericana y Calle Froilan Tejerina

Semana 1

Día	Acceso 1								
Martes	Av. Panamericana -Froilan Tejerina								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		805	400		154	125		15	0
12:00-13:00		786	395		145	119		25	0
18:00-19:00		789	386		139	107		20	0

Día	Acceso 1								
Jueves	Av. Panamericana -Froilan Tejerina								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		798	397		149	132		12	0
12:00-13:00		815	405		147	127		24	0
18:00-19:00		801	386		138	122		18	0

Día	Acceso 1								
Sabado	Av. Panamericana -Froilan Tejerina								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		801	411		136	119		12	0
12:00-13:00		754	408		147	124		22	0
18:00-19:00		769	382		139	107		18	0

Semana 2

Día	Acceso 1								
Martes	Av. Panamericana -Froilan Tejerina								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		789	389		164	134		12	0
12:00-13:00		803	402		159	129		22	0
18:00-19:00		786	398		143	124		20	0

Día	Acceso 1								
Jueves	Av. Panamericana -Froilan Tejerina								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		769	396		157	141		20	0
12:00-13:00		789	378		146	133		25	0
18:00-19:00		746	401		133	129		16	0

Día	Acceso 1								
Sabado	Av. Panamericana -Froilan Tejerina								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		796	389		157	124		15	0
12:00-13:00		768	378		145	119		19	0
18:00-19:00		784	382		127	108		15	0

Semana 3

Día	Acceso 1								
Martes	Av. Panamericana -Froilan Tejerina								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		824	407		154	132		10	0
12:00-13:00		796	403		148	125		21	0
18:00-19:00		779	398		139	137		12	0

Día	Acceso 1								
Jueves	Av. Panamericana -Froilan Tejerina								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		806	389		148	137		12	0
12:00-13:00		806	409		154	126		22	0
18:00-19:00		774	389		152	116		19	0

Día	Acceso 1								
Sabado	Av. Panamericana -Froilan Tejerina								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		789	389		135	129		14	0
12:00-13:00		768	396		145	116		19	0
18:00-19:00		782	395		126	121		16	0

Semana 4

Día	Acceso 1								
Martes	Av. Panamericana -Froilan Tejerina								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		812	409		156	129		17	0
12:00-13:00		801	407		145	131		15	0
18:00-19:00		796	403		157	117		16	0

Día	Acceso 1								
Jueves	Av. Panamericana -Froilan Tejerina								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		796	398		158	127		21	0
12:00-13:00		803	405		146	132		25	0
18:00-19:00		786	387		153	125		18	0

Día	Acceso 1								
Sabado	Av. Panamericana -Froilan Tejerina								
Hora	Livianos			Medianos			Pesados		
	GI	DF	GD	GI	DF	GD	GI	DF	GD
7:00-8:00		789	379		137	127		15	0
12:00-13:00		811	385		142	121		19	0
18:00-19:00		796	389		139	118		18	0

ANEXO 6
VOLÚMENES TOTALES

ANEXO 6: VOLÚMENES TOTALES

Punto de estudio 1-Av Panamericana y Calle sin nombre

Intersección: Av. Panamericana-Calle sin nombre									
Día	Hora 7:00 - 8:00			Hora 12:00 - 13:00			Hora 18:00 - 19:00		
	Acceso 1	Acceso 2	Acceso 3	Acceso 1	Acceso 2	Acceso 3	Acceso 1	Acceso 2	Acceso 3
Martes	145	347	331	151	319	400	137	305	295
Jueves	170	369	374	139	319	348	127	293	295
Sábado	143	272	288	104	274	246	86	239	205
Martes	165	384	371	159	335	325	131	286	278
Jueves	164	398	387	140	368	357	113	325	296
Sábado	147	267	305	113	220	266	89	197	230
Martes	157	317	303	139	313	347	133	289	289
Jueves	161	381	346	136	325	318	119	293	250
Sábado	142	258	283	106	209	223	97	183	195
Martes	125	339	298	153	363	350	128	296	280
Jueves	184	388	364	158	342	338	138	294	274
Sábado	141	277	255	139	225	240	125	184	206
Media Aritmética	151,67	360,71	314,75	135,78	318,14	331,13	125,14	286,88	276,33
Desviación estándar	9,96	26,89	29,04	22,35	21,90	29,43	6,99	20,12	22,66
Rango superior	161,63	387,60	343,79	158,13	340,04	360,55	132,13	307,00	298,99
Rango inferior	141,70	333,83	285,71	113,42	296,25	301,70	118,16	266,75	253,68
Media Aritmética	152,00	361,00	315,00	136,00	319,00	332,00	126,00	287,00	277,00
Volumen Total	Acceso 1			Acceso 2			Acceso 3		
	138			322			308		

Punto de estudio 2-Av Panamericana y Calle Simón Rodríguez

Intersección: Av. Panamericana- Calle Simón Rodríguez									
Día	Hora 7:00 - 8:00			Hora 12:00 - 13:00			Hora 18:00 - 19:00		
	Acceso 1	Acceso 2	Acceso 3	Acceso 1	Acceso 2	Acceso 3	Acceso 1	Acceso 2	Acceso 3
Martes	589	215	283	590	229	268	519	178	192
Jueves	600	229	286	642	232	287	529	189	237
Sábado	523	201	247	531	206	289	501	200	223
Martes	625	234	294	590	234	276	520	212	226
Jueves	611	262	314	639	255	278	557	228	239
Sábado	548	216	262	523	244	258	468	218	235
Martes	577	225	290	613	234	292	546	206	227
Jueves	592	208	315	615	213	285	493	171	247
Sábado	557	230	277	551	207	260	467	206	231
Martes	630	211	289	596	223	253	508	210	212
Jueves	603	233	324	632	213	281	505	166	206
Sábado	561	216	210	551	205	202	488	190	161
Media Aritmética	591,11	221,70	293,50	579,63	225,43	275,18	499,80	201,86	226,22
Desviación estándar	23,46	9,57	13,91	31,29	9,29	13,50	21,08	9,25	11,19
Rango superior	614,57	231,27	307,41	610,91	234,72	288,68	520,88	211,10	237,41
Rango inferior	567,65	212,13	279,59	548,34	216,14	261,69	478,72	192,61	215,03
Media Aritmética	592,00	222,00	294,00	580,00	226,00	276,00	500,00	202,00	227,00
Volumen	Acceso 1			Acceso 2			Acceso 3		
	557			217			266		

Punto de estudio 3-Av Panamericana y Calle Alto de la Alianza

Intersección: Av. Panamericana-Calle Alto de la Alianza									
Día	Hora 7:00 - 8:00			Hora 12:00 - 13:00			Hora 18:00 - 19:00		
	Acceso 1	Acceso 2	Acceso 3	Acceso 1	Acceso 2	Acceso 3	Acceso 1	Acceso 2	Acceso 3
Martes	2128	584	474	2158	604	494	1982	556	433
Jueves	2137	606	492	2137	576	489	1931	530	441
Sábado	2006	536	469	2076	550	483	1943	511	452
Martes	2045	591	512	2069	557	488	2044	570	489
Jueves	2111	588	481	2128	556	491	2071	554	460
Sábado	2026	557	469	2014	533	485		526	457
Martes	2142	540	480	2088	540	473	2109	528	428
Jueves	2100	523	497	2098	554	513	1983	513	451
Sábado	2045	522	457	2042	526	459	1979	508	432
Martes	2121	535	504	2087	552	474	2050	528	501
Jueves	2146	509	500	2126	530	482	2035	506	493
Sábado	1916	501	479	1886	531	458	1937	484	438
Media Aritmética	2100,10	542,43	481,13	2063,00	542,90	484,33	2002,67	522,89	445,50
Desviación estándar	44,87	21,75	11,70	38,90	12,14	7,21	48,62	15,63	27,01
Rango superior	2400,00	564,18	492,83	2101,90	555,04	491,54	2051,29	538,52	472,51
Rango inferior	2055,23	520,68	469,42	2024,10	530,76	477,12	1954,05	507,26	418,49
Media Aritmética	2101,00	543,00	482,00	2063,00	543,00	485,00	2003,00	523,00	446,00
Volumen	Acceso 1			Acceso 2			Acceso 3		
	2056			536			471		

Punto de estudio 4- Av. La Paz y Libertador Simón Bolívar

Intersección: Av. La Paz-Calle Libertador Simón Bolívar									
Día	Hora 7:00 - 8:00			Hora 12:00 - 13:00			Hora 18:00 - 19:00		
	Acceso 1	Acceso 2	Acceso 3	Acceso 1	Acceso 2	Acceso 3	Acceso 1	Acceso 2	Acceso 3
Martes	658	701	718	668	733	848	634	641	646
Jueves	668	730	721	672	736	793	644	662	672
Sábado	633	698	736	664	716	782	658	703	701
Martes	652	686	808	658	611	791	647	667	785
Jueves	661	707	744	651	740	767	638	688	695
Sábado	659	680	710	656	646	729	648	628	668
Martes	640	698	744	665	665	890	635	634	795
Jueves	691	693	738	677	695	720	657	671	702
Sábado	655	686	712	634	647	713	612	617	676
Martes	689	700	789	661	594	770	645	669	716
Jueves	669	485	740	672	475	769	634	474	754
Sábado	607	658	751	632	676	691	629	606	703
Media Aritmética	652,11	694,27	736,50	663,00	671,90	765,13	639,33	648,30	702,55
Desviación estándar	19,00	17,89	11,46	7,19	48,82	27,03	6,82	26,87	41,79
Rango superior	671,11	712,17	747,96	670,19	720,72	792,16	646,15	675,17	744,34
Rango inferior	633,11	676,38	725,04	655,81	623,08	738,09	632,51	621,43	660,75
Media Aritmética	653,00	695,00	737,00	663,00	672,00	766,00	640,00	649,00	703,00
Volumen	Acceso 1			Acceso 2			Acceso 3		
	652			672			735		

Punto de estudio 5- Calle Virginio Lema-Calle Junin

Intersección: Calle Virginio Lema-Calle Junin						
Día	Hora 7:00 - 8:00		Hora 12:00 - 13:00		Hora 18:00 - 19:00	
	Acceso 1	Acceso 2	Acceso 1	Acceso 2	Acceso 1	Acceso 2
Martes	223	324	193	316	170	305
Jueves	196	321	213	303	196	261
Sábado	154	291	189	267	167	246
Martes	209	296	214	314	175	261
Jueves	200	325	186	322	185	280
Sábado	166	290	176	271	174	244
Martes	205	302	220	330	179	266
Jueves	191	311	213	332	183	275
Sábado	164	263	167	239	173	235
Martes	222	312	212	315	183	279
Jueves	178	328	181	306	177	250
Sábado	165	305	150	271	134	244
Media Aritmética	188,63	305,89	195,38	302,25	176,60	260,60
Desviación estándar	17,34	12,47	15,18	20,17	5,93	14,25
Rango superior	205,96	318,36	210,56	322,42	182,53	274,85
Rango inferior	171,29	293,41	180,19	282,08	170,67	246,35
Media Aritmética	189,00	306,00	196,00	303,00	177,00	261,00
Volumen	Acceso 1				Acceso 2	
	187				290	

Punto de estudio 6- Av La Potosi y Calle Junin

Intersección: Av. Potosí-Calle Junin									
Día	Hora 7:00 - 8:00			Hora 12:00 - 13:00			Hora 18:00 - 19:00		
	Acceso 1	Acceso 2	Acceso 3	Acceso 1	Acceso 2	Acceso 3	Acceso 1	Acceso 2	Acceso 3
Martes	567	563	741	583	555	790	569	542	722
Jueves	573	557	797	569	549	788	551	506	747
Sábado	548	540	708	543	528	722	499	495	686
Martes	583	533	790	556	549	794	511	508	766
Jueves	574	545	779	591	556	790	540	527	747
Sábado	534	509	784	566	511	765	511	476	745
Martes	573	576	781	576	554	752	544	533	708
Jueves	555	533	739	554	571	758	519	526	691
Sábado	558	542	778	528	527	751	495	513	725
Martes	570	571	766	547	550	818	524	546	732
Jueves	568	553	804	574	545	808	551	518	756
Sábado	543	522	766	512	509	753	474	467	723
Media Aritmética	565,11	545,75	779,57	560,63	545,89	768,88	527,78	515,75	731,13
Desviación estándar	9,25	11,02	11,44	12,40	10,98	18,64	19,28	12,69	14,24
Rango superior	574,36	556,77	791,01	573,02	556,87	787,52	547,06	528,44	745,36
Rango inferior	555,86	534,73	768,13	548,23	534,91	750,23	508,50	503,06	716,89
Media Aritmética	566,00	546,00	780,00	561,00	546,00	769,00	528,00	516,00	732,00
Volumen	Acceso 1			Acceso 2			Acceso 3		
	552			536			760		

Punto de estudio 7- Av. Circunvalación y Av. San Bernardo

Intersección: Av. Circunvalación-Calle San Bernardo									
Día	Hora 7:00 - 8:00			Hora 12:00 - 13:00			Hora 18:00 - 19:00		
	Acceso 1	Acceso 2	Acceso 3	Acceso 1	Acceso 2	Acceso 3	Acceso 1	Acceso 2	Acceso 3
Martes	869	260	297	913	272	323	826	254	275
Jueves	930	340	353	943	313	337	832	263	288
Sábado	853	291	281	824	274	267	733	252	238
Martes	821	262	315	861	280	300	785	222	268
Jueves	921	305	332	959	303	356	855	248	271
Sábado	816	265	289	887	274	286	806	228	217
Martes	897	267	304	893	266	329	810	252	285
Jueves	955	304	308	967	319	353	875	275	305
Sábado	829	248	240	821	268	238	1069	204	199
Martes	895	264	289	893	284	312	872	238	285
Jueves	1147	304	319	942	309	296	916	262	275
Sábado	810	265	231	806	267	249	720	216	207
Media Aritmética	884,86	278,70	300,25	904,57	277,75	308,50	841,89	246,56	273,13
Desviación estándar	36,47	19,66	13,51	30,07	11,67	35,71	41,17	14,34	15,92
Rango superior	921,33	298,36	313,76	934,64	289,42	344,21	883,06	260,90	289,05
Rango inferior	848,39	259,04	286,74	874,51	266,08	272,79	800,72	232,21	257,20
Media Aritmética	885,00	279,00	301,00	905,00	278,00	309,00	842,00	247,00	274,00
Volumen	Acceso 1			Acceso 2			Acceso 3		
	877			268			295		

Punto de estudio 8- Av. Panamericana y Calle Froilan Tejerina

Intersecció: Av. Panamericana-Calle Froilan Tejerina			
Día	Hora 7:00 - 8:00	Hora 12:00-13:00	Hora 18:00-19:00
	Acceso 1	Acceso 1	Acceso 1
Martes	1499	1470	1441
Jueves	1488	1518	1465
Sábado	1479	1455	1415
Martes	1488	1515	1471
Jueves	1483	1471	1425
Sábado	1481	1429	1416
Martes	1527	1493	1465
Jueves	1492	1517	1450
Sábado	1456	1444	1440
Martes	1523	1499	1489
Jueves	1500	1511	1469
Sábado	1447	1478	1460
Media Aritmética	1492,56	1482,43	1457,63
Desviación estándar	13,57	21,15	12,35
Rango superior	1506,13	1503,58	1469,98
Rango inferior	1478,98	1461,28	1445,27
Media Aritmética	1493,00	1483,00	1458,00
Volumen	Acceso 1		
	1478		

ANEXO 7
PORCENTAJE DE MANIOBRAS

ANEXO 7: PORCENTAJE DE MANIOBRAS

Punto de estudio 1-Av Panamericana y Calle sin nombre

Maniobras	Acceso 1	Acceso2	Acceso3
% Giro izquierda	0,00	8,66	66,79
% Giro derecha	2,59	91,34	0,00
% Frente	97,41	0,00	33,21
% Pesados	10,21	1,12	2,21

Punto de estudio 2-Av Panamericana y Calle Simón Rodríguez

Maniobras	Acceso 1	Acceso2	Acceso3
% Giro izquierda	15,15	32,00	35,46
% Giro derecha	13,37	61,81	8,95
% Frente	71,48	19,30	55,59
% Pesados	4,98	2,22	3,09

Punto de estudio 3-Av Panamericana y Calle Alto de la Alianza

Maniobras	Acceso 1	Acceso2	Acceso3
% Giro izquierda	24,16	0,00	25,08
% Giro derecha	8,46	14,48	0,00
% Frente	67,40	85,52	74,92
% Pesados	1,04	1,15	1,98

Punto de estudio 4- Av. La Paz y Libertador Simón Bolívar

Maniobras	Acceso 1	Acceso2	Acceso3
% Giro izquierda	0,00	22,45	22,11
% Giro derecha	16,65	30,94	0,00
% Frente	85,86	46,64	77,89
% Pesados	0,00	0,00	0,00

Punto de estudio 5- Calle Virginio Lema-Calle Junin

Maniobras	Acceso 1	Acceso2
% Giro izquierda	0,00	0,00
% Giro derecha	29,25	21,45
% Frente	70,75	78,55
% Pesados	0,00	0,00

Punto de estudio 6- Av La Potosi y Calle Junin

Maniobras	Acceso 1	Acceso2	Acceso3
% Giro izquierda	14,13	0,00	10,13
% Giro derecha	25,01	14,61	0,00
% Frente	60,86	85,39	89,87
% Pesados	0,00	0,00	0,00

Punto de estudio 7- Av. Circunvalación y Av. San Bernardo

Maniobras	Acceso 1	Acceso2	Acceso3
% Giro izquierda	16,99	76,56	0,03
% Giro derecha	10,67	0,00	78,12
% Frente	72,34	23,44	21,85
% Pesados	1,31	0,08	0,22

Punto de estudio 8- Av. Panamericana y Calle Froilan Tejerina

Maniobras	Acceso 1
% Giro izquierda	0,00
% Giro derecha	38,92
% Frente	61,04
% Pesados	0,80

ANEXO 8
CÁLCULO DE LA CAPACIDAD
VEHICULAR Y NIVEL DE
SERVICIO

ANEXO 8: CÁLCULO DE LA CAPACIDAD VEHICULAR Y NIVEL DE SERVICIO

Punto de estudio 1-Av Panamericana y Calle sin nombre

ACCESO 1

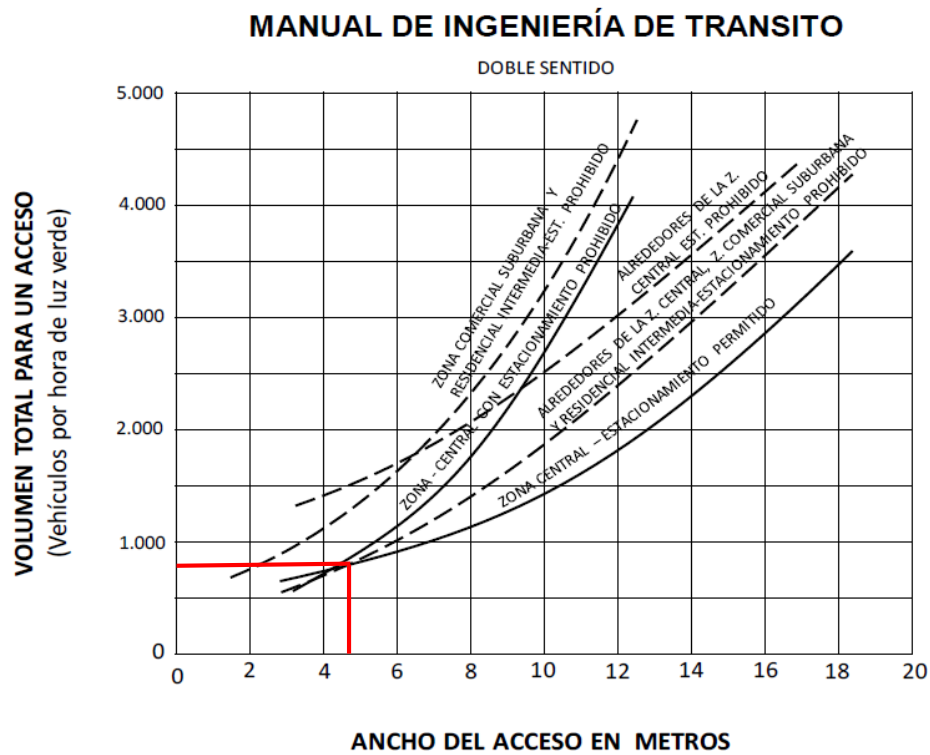
Datos de entrada

Volumen total V=138 veh/hora

Capacidad teórica

Numero de sentidos= 2

Ancho de acceso= 4,60 m



Capacidad teórica según el ábaco= 800 veh/h

Capacidad práctica

$$Cap. práctica = Cap. teórica * 0,90 = 800 \frac{veh}{h} * 0,90 = 720 \frac{veh}{h}$$

Factor de reducción por vehículos pesados

% de vehículos pesados salientes de acceso 1

VP= 10,21%

$$FVP = 1 - \frac{(\%VP - 10)}{100} = 1 - \frac{(10,21 - 10)}{100} = 1,00$$

Factor de reducción por giro a la izquierda

% de vehículos que realizan el giro a la izquierda salientes del acceso 1

GI=0,00

$$FGI = \frac{(100 - \%GI)}{100} = \frac{(100 - 0,00)}{100} = 1,00$$

Factor de reducción por giro a la derecha

% de vehículos que realizan el giro derecha salientes del acceso 1

GD= 2,59%

$$FGD = 1 - \frac{(\%GD - 10)}{100} = 1 - \frac{(2,59 - 10)}{100} = 1,07$$

Factor de reducción por paradas % de paradas antes del acceso =

% de paradas antes del acceso = 0,00%

% de paradas después del acceso =0,00%

$$FPA = \frac{(100 - \%Parada)}{100} = \frac{(100 - 0,00)}{100} = 1,00$$

Capacidad real

$$Cap. real = Cap. práctica * F_{VP} * F_{GI} * F_{GD} * F_{PASA}$$

$$Cap. real = 720 \frac{veh}{h} * 1,00 * 1,00 * 1,07 * 1,00 = 772 \frac{veh}{h}$$

Nivel de servicio

$$NS = \frac{Volumen}{Capacidad} = \frac{V}{C} = \frac{138veh/h}{772 veh/h} = 0,18$$

Nivel de servicio	Descripción del flujo de tránsito	Factor de carga
A	Flujo libre	0
B	Flujo estable	≤0,10
C	Flujo estable	≤0,30
D	Próximo al flujo inestable	≤0,70
E	Flujo inestable	≤1,00
F	Flujo Forzado	>1,00

ACCESO 2

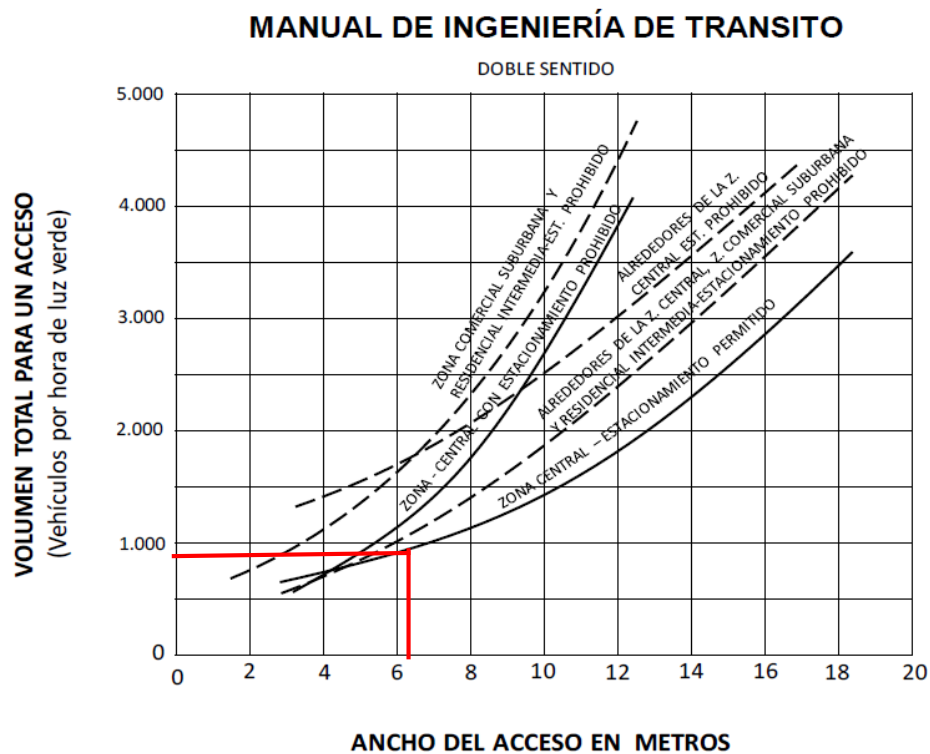
Datos de entrada

Volumen total $V=322$ veh/hora

Capacidad teórica

Numero de sentidos= 2

Ancho de acceso= 6,20 m



Capacidad teórica según el ábaco= 950 veh/h

Capacidad práctica

$$Cap. práctica = Cap. teórica * 0,90 = 950 \frac{veh}{h} * 0,90 = 855 \frac{veh}{h}$$

Factor de reducción por vehículos pesados

% de vehículos pesados salientes de acceso 2

VP= 1,12%

$$FVP = 1 - \frac{(\%VP - 10)}{100} = 1 - \frac{(1,12 - 10)}{100} = 1,09$$

Factor de reducción por giro a la izquierda

% de vehículos que realizan el giro a la izquierda salientes del acceso 2

GI=8,66%

$$FGI = 1 - \frac{(\%GI - 10)}{100} = 1 - \frac{(8,66 - 10)}{100} = 1,01$$

Factor de reducción por giro a la derecha

% de vehículos que realizan el giro derecha salientes del acceso 2

GD= 91,34%

$$FGD = 1 - \frac{(\%GD - 10) * 0,50}{100} = 1 - \frac{(91,34 - 10) * 0,5}{100} = 0,59$$

Factor de reducción por paradas % de paradas antes del acceso 2

% de paradas antes del acceso = 0,00%

% de paradas después del acceso =0,00%

$$FPA = \frac{(100 - \%Parada)}{100} = \frac{(100 - 0,00)}{100} = 1,00$$

Capacidad real

$$Cap. real = Cap. práctica * F_{VP} * F_{GI} * F_{GD} * F_{PASA}$$

$$Cap. real = 855 \frac{veh}{h} * 1,09 * 1,01 * 0,59 * 1,00 = 560 \frac{veh}{h}$$

Nivel de servicio

$$NS = \frac{Volumen}{Capacidad} = \frac{V}{C} = \frac{322 \text{ veh/h}}{560 \text{ veh/h}} = 0,58$$

Nivel de servicio	Descripción del flujo de tránsito	Factor de carga
A	Flujo libre	0
B	Flujo estable	≤0,10
C	Flujo estable	≤0,30
D	Próximo al flujo inestable	≤0,70
E	Flujo inestable	≤1,00
F	Flujo Forzado	>1,00

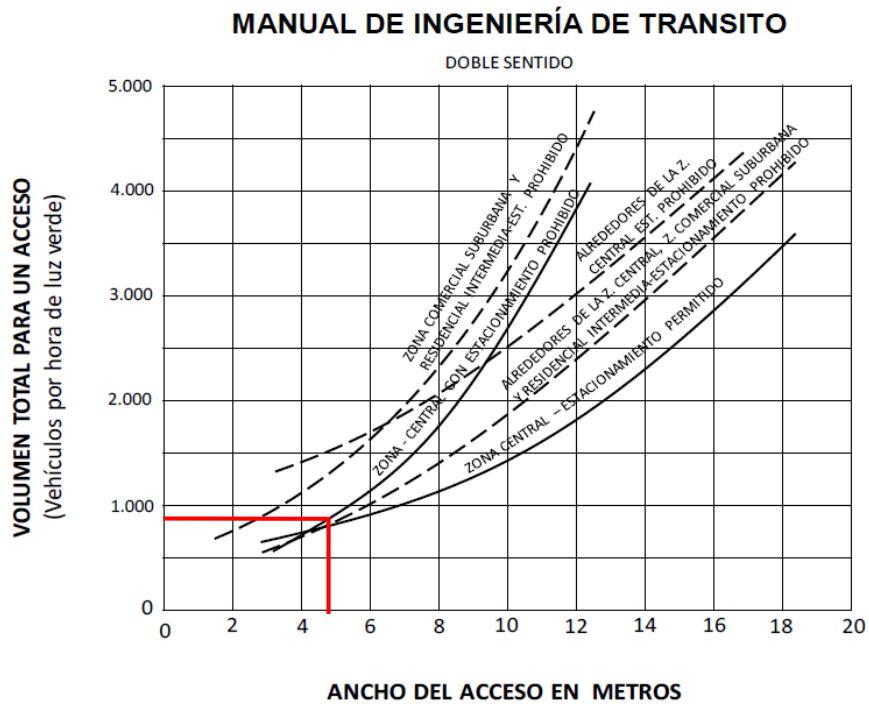
ACCESO 3

Datos de entrada

Volumen total $V=308$ veh/hora

Capacidad teórica

Numero de sentidos= 2 Ancho de acceso= 4,80 m



Capacidad teórica según el ábaco= 900 veh/h

Capacidad práctica

$$Cap. práctica = Cap. teórica * 0,90 = 900 \frac{veh}{h} * 0,90 = 810 \frac{veh}{h}$$

Factor de reducción por vehículos pesados

% de vehículos pesados salientes de acceso 3

VP= 2,21%

$$FVP = 1 - \frac{(\%VP - 10)}{100} = 1 - \frac{(2,21 - 10)}{100} = 1,08$$

Factor de reducción por giro a la izquierda

% de vehículos que realizan el giro a la izquierda salientes del acceso 3

GI=66,79%

$$FGI = 1 - \frac{(\%GI - 10) * 0.50}{100} = 1 - \frac{(66,79 - 10) * 0.50}{100} = 0,72$$

Factor de reducción por giro a la derecha

% de vehículos que realizan el giro derecha salientes del acceso 3

GD= 0,00%

$$FGD = \frac{(100 - \%GD)}{100} = \frac{(100 - 0,00)}{100} = 1,00$$

Factor de reducción por paradas % de paradas antes del acceso 3

% de paradas antes del acceso = 0,00%

% de paradas después del acceso =0,00%

$$FPA = \frac{(100 - \%Parada)}{100} = \frac{(100 - 0,00)}{100} = 1,00$$

Capacidad real

$$Cap.real = Cap.práctica * F_{VP} * F_{GI} * F_{GD} * F_{PASA}$$

$$Cap.real = 810 \frac{veh}{h} * 1,08 * 0,72 * 1,00 * 1,00 = 625 \frac{veh}{h}$$

Nivel de servicio

$$NS = \frac{Volumen}{Capacidad} = \frac{V}{C} = \frac{308 \text{ veh/h}}{625 \text{ veh/h}} = 0,49$$

Nivel de servicio	Descripción del flujo de tránsito	Factor de carga
A	Flujo libre	0
B	Flujo estable	≤0,10
C	Flujo estable	≤0,30
D	Próximo al flujo inestable	≤0,70
E	Flujo inestable	≤1,00
F	Flujo Forzado	>1,00

Acceso	Capacidad real veh/h	Relación V/C	N. S.	Tipo de flujo
1	772	0,18	C	Flujo estable
2	560	0,58	D	Próximo al flujo inestable
3	625	0,49	D	Próximo al flujo inestable

La capacidad vehicular en el punto de estudio 1 es 560 veh/h y presenta un nivel de servicio “D”.

Punto de estudio 2-Av Panamericana y Calle Simón Rodríguez

ACCESO 1

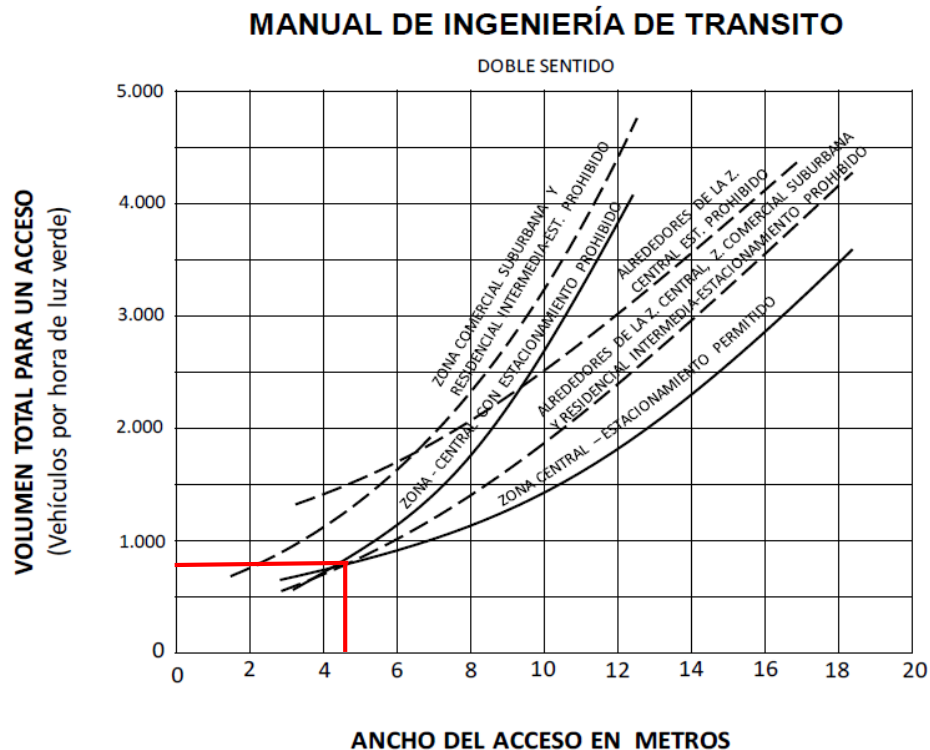
Datos de entrada

Volumen total V=558 veh/hora

Capacidad teórica

Numero de sentidos= 2

Ancho de acceso= 4,65 m



Capacidad teórica según el ábaco= 800 veh/h

Capacidad práctica

$$Cap.práctica = Cap.teórica * 0,90 = 800 \frac{veh}{h} * 0,90 = 720 \frac{veh}{h}$$

Factor de reducción por vehículos pesados

% de vehículos pesados salientes de acceso 1

VP= 4,98%

$$FVP = 1 - \frac{(\%VP - 10)}{100} = 1 - \frac{(4,98 - 10)}{100} = 1,05$$

Factor de reducción por giro a la izquierda

% de vehículos que realizan el giro a la izquierda salientes del acceso 1

GI=15,15

$$FGI = 1 - \frac{(\%GI - 10)}{100} = 1 - \frac{(15,15 - 10)}{100} = 0,95$$

Factor de reducción por giro a la derecha

% de vehículos que realizan el giro derecha salientes del acceso 1

GD= 13,37%

$$FGD = 1 - \frac{(\%GD - 10)}{100} = 1 - \frac{(13,37 - 10)}{100} = 0,97$$

Factor de reducción por paradas % de paradas antes del acceso =

% de paradas antes del acceso = 0,00%

% de paradas después del acceso =0,00%

$$FPA = \frac{(100 - \%Parada)}{100} = \frac{(100 - 0,00)}{100} = 1,00$$

Capacidad real

$$Cap.real = Cap.práctica * F_{VP} * F_{GI} * F_{GD} * F_{PASA}$$

$$Cap.real = 720 \frac{veh}{h} * 1,05 * 0,95 * 0,97 * 1,00 = 693 \frac{veh}{h}$$

Nivel de servicio

$$NS = \frac{Volumen}{Capacidad} = \frac{V}{C} = \frac{558 \text{ veh/h}}{693 \text{ veh/h}} = 0,81$$

Nivel de servicio	Descripción del flujo de tránsito	Factor de carga
A	Flujo libre	0
B	Flujo estable	$\leq 0,10$
C	Flujo estable	$\leq 0,30$
D	Próximo al flujo inestable	$\leq 0,70$
E	Flujo inestable	$\leq 1,00$
F	Flujo Forzado	$> 1,00$

ACCESO 2

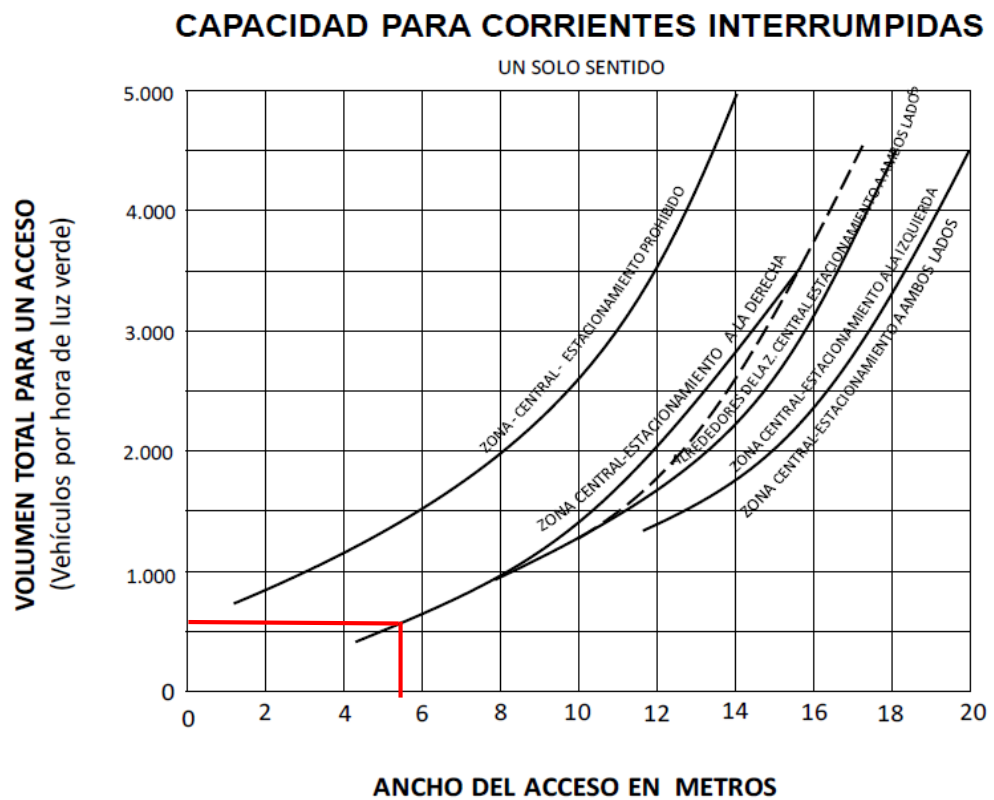
Datos de entrada

Volumen total $V=217$ veh/hora

Capacidad teórica

Numero de sentidos= 1

Ancho de acceso= 5,50 m



Capacidad teórica según el ábaco= 600 veh/h

Capacidad práctica

$$Cap.práctica = Cap.teórica * 0,90 = 600 \frac{veh}{h} * 0,90 = 540 \frac{veh}{h}$$

Factor de reducción por vehículos pesados

% de vehículos pesados salientes de acceso 2

VP= 2,22%

$$FVP = 1 - \frac{(\%VP - 10)}{100} = 1 - \frac{(2,22 - 10)}{100} = 1,08$$

Factor de reducción por giro a la izquierda

% de vehículos que realizan el giro a la izquierda salientes del acceso 2

GI=32,00%

$$FGI = 1 - \frac{(\%GI - 10)}{100} = 1 - \frac{(32,00 - 10)}{100} = 0,78$$

Factor de reducción por giro a la derecha

% de vehículos que realizan el giro derecha salientes del acceso 2

GD= 61,81%

$$FGD = 1 - \frac{(\%GD - 10) * 0,50}{100} = 1 - \frac{(61,81 - 10) * 0,5}{100} = 0,74$$

Factor de reducción por paradas % de paradas antes del acceso 2

% de paradas antes del acceso = 0,00%

% de paradas después del acceso =0,00%

$$FPA = \frac{(100 - \%Parada)}{100} = \frac{(100 - 0,00)}{100} = 1,00$$

Capacidad real

$$Cap.real = Cap.práctica * F_{VP} * F_{GI} * F_{GD} * F_{PASA}$$

$$Cap.real = 540 \frac{veh}{h} * 1,08 * 0,78 * 0,74 * 1,00 = 336 \frac{veh}{h}$$

Nivel de servicio

$$NS = \frac{Volumen}{Capacidad} = \frac{V}{C} = \frac{217 \text{ veh/h}}{336 \text{ veh/h}} = 0,65$$

Nivel de servicio	Descripción del flujo de tránsito	Factor de carga
A	Flujo libre	0
B	Flujo estable	$\leq 0,10$
C	Flujo estable	$\leq 0,30$
D	Próximo al flujo inestable	$\leq 0,70$
E	Flujo inestable	$\leq 1,00$
F	Flujo Forzado	$> 1,00$

ACCESO 3

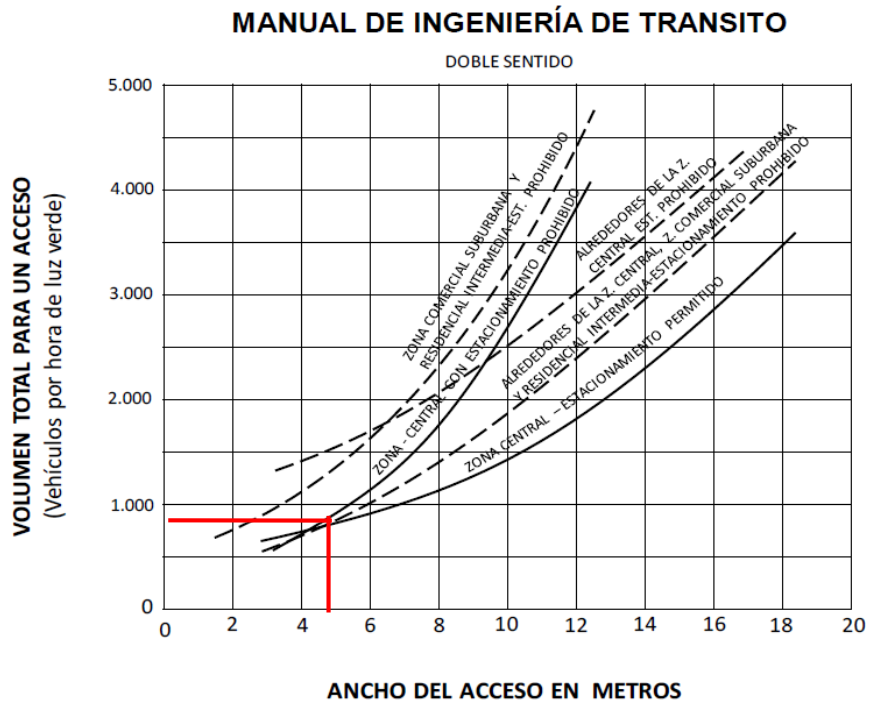
Datos de entrada

Volumen total $V=266$ veh/hora

Capacidad teórica

Numero de sentidos= 2

Ancho de acceso= 4,40 m



Capacidad teórica según el ábaco= 800 veh/h

Capacidad práctica

$$Cap. práctica = Cap. teórica * 0,90 = 800 \frac{veh}{h} * 0,90 = 720 \frac{veh}{h}$$

Factor de reducción por vehículos pesados

% de vehículos pesados salientes de acceso 3 VP= 3,09%

$$FVP = 1 - \frac{(\%VP - 10)}{100} = 1 - \frac{(3,09 - 10)}{100} = 1,07$$

Factor de reducción por giro a la izquierda

% de vehículos que realizan el giro a la izquierda salientes del acceso 3

GI=35,46 %

$$FGI = 1 - \frac{(\%GI - 10)}{100} = 1 - \frac{(35,46 - 10)}{100} = 0,75$$

Factor de reducción por giro a la derecha

% de vehículos que realizan el giro derecha salientes del acceso 3

GD= 8,95%

$$FGD = 1 - \frac{(\%GD - 10)}{100} = 1 - \frac{(8,95 - 10)}{100} = 1,01$$

Factor de reducción por paradas % de paradas antes del acceso 3

% de paradas antes del acceso = 0,00% % de paradas después del acceso =0,00%

$$FPA = \frac{(100 - \%Parada)}{100} = \frac{(100 - 0,00)}{100} = 1,00$$

Capacidad real

$$Cap.real = Cap.práctica * F_{VP} * F_{GI} * F_{GD} * F_{PASA}$$

$$Cap.real = 720 \frac{veh}{h} * 1,07 * 0,75 * 1,01 * 1,00 = 580 \frac{veh}{h}$$

Nivel de servicio

$$NS = \frac{Volumen}{Capacidad} = \frac{V}{C} = \frac{266 \text{ veh/h}}{580 \text{ veh/h}} = 0,46$$

Nivel de servicio	Descripción del flujo de tránsito	Factor de carga
A	Flujo libre	0
B	Flujo estable	≤0,10
C	Flujo estable	≤0,30
D	Próximo al flujo inestable	≤0,70
E	Flujo inestable	≤1,00
F	Flujo Forzado	>1,00

Acceso	Capacidad real veh/h	Relación V/C	N. S.	Tipo de flujo
1	693	0,81	E	Flujo inestable
2	336	0,65	D	Próximo al flujo inestable
3	580	0,46	D	Próximo al flujo inestable

La capacidad vehicular en el punto de estudio 2 es 336 veh/h y presenta un nivel de servicio "E".

Punto de estudio 3-Av Panamericana y Calle Alto de la Alianza

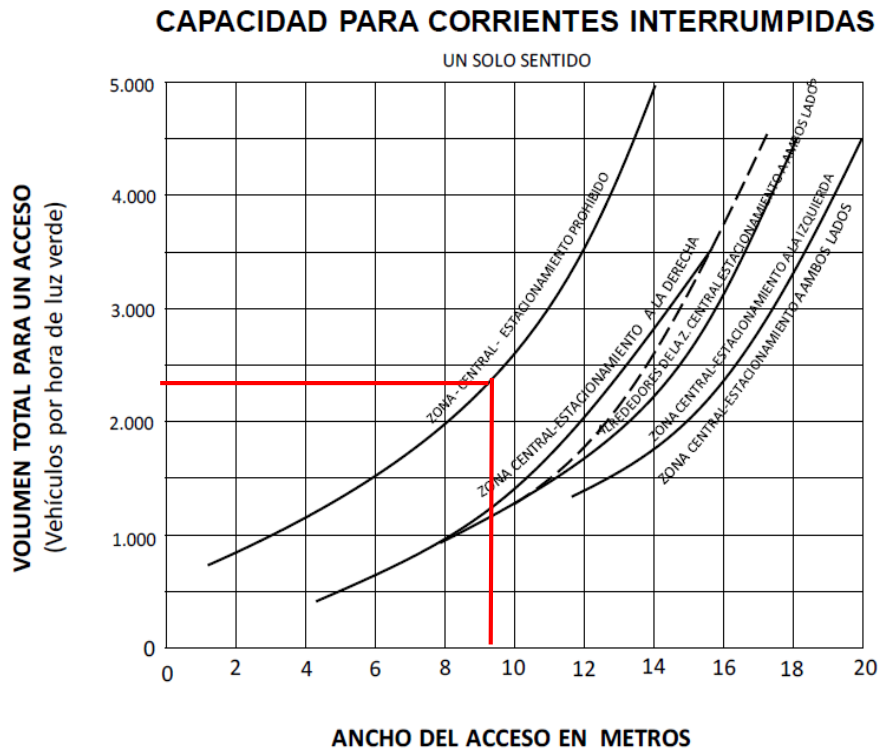
ACCESO 1

Datos de entrada

Volumen total V=2056 veh/hora

Capacidad teórica

Numero de sentidos= 2 Ancho de acceso= 9,40 m



Capacidad teórica según el ábaco= 2300 veh/h

Capacidad práctica

$$Cap. práctica = Cap. teórica * 0,90 = 2300 \frac{veh}{h} * 0,90 = 2070 \frac{veh}{h}$$

Factor de reducción por vehículos pesados

% de vehículos pesados salientes de acceso 1

VP= 1,04 %

$$FVP = 1 - \frac{(\%VP - 10)}{100} = 1 - \frac{(1,04 - 10)}{100} = 1,09$$

Factor de reducción por giro a la izquierda

% de vehículos que realizan el giro a la izquierda salientes del acceso 1

GI=24,16

$$FGI = 1 - \frac{(\%GI - 10)}{100} = 1 - \frac{(24,16 - 10)}{100} = 0,86$$

Factor de reducción por giro a la derecha

% de vehículos que realizan el giro derecha salientes del acceso 1

GD= 8,46 %

$$FGD = 1 - \frac{(\%GD - 10)}{100} = 1 - \frac{(8,46 - 10)}{100} = 1,02$$

Factor de reducción por paradas % de paradas antes del acceso =

% de paradas antes del acceso = 0,00%

% de paradas después del acceso = 0,00%

$$FPA = \frac{(100 - \%Parada)}{100} = \frac{(100 - 0,00)}{100} = 1,00$$

Capacidad real

$$Cap. real = Cap. práctica * F_{VP} * F_{GI} * F_{GD} * F_{PASA}$$

$$Cap. real = 2070 \frac{veh}{h} * 1,09 * 0,86 * 1,02 * 1,00 = 1966 \frac{veh}{h}$$

Nivel de servicio

$$NS = \frac{Volumen}{Capacidad} = \frac{V}{C} = \frac{2056 \text{ veh/h}}{1966 \text{ veh/h}} = 1,05$$

Nivel de servicio	Descripción del flujo de tránsito	Factor de carga
A	Flujo libre	0
B	Flujo estable	$\leq 0,10$
C	Flujo estable	$\leq 0,30$
D	Próximo al flujo inestable	$\leq 0,70$
E	Flujo inestable	$\leq 1,00$
F	Flujo Forzado	$> 1,00$

ACCESO 2

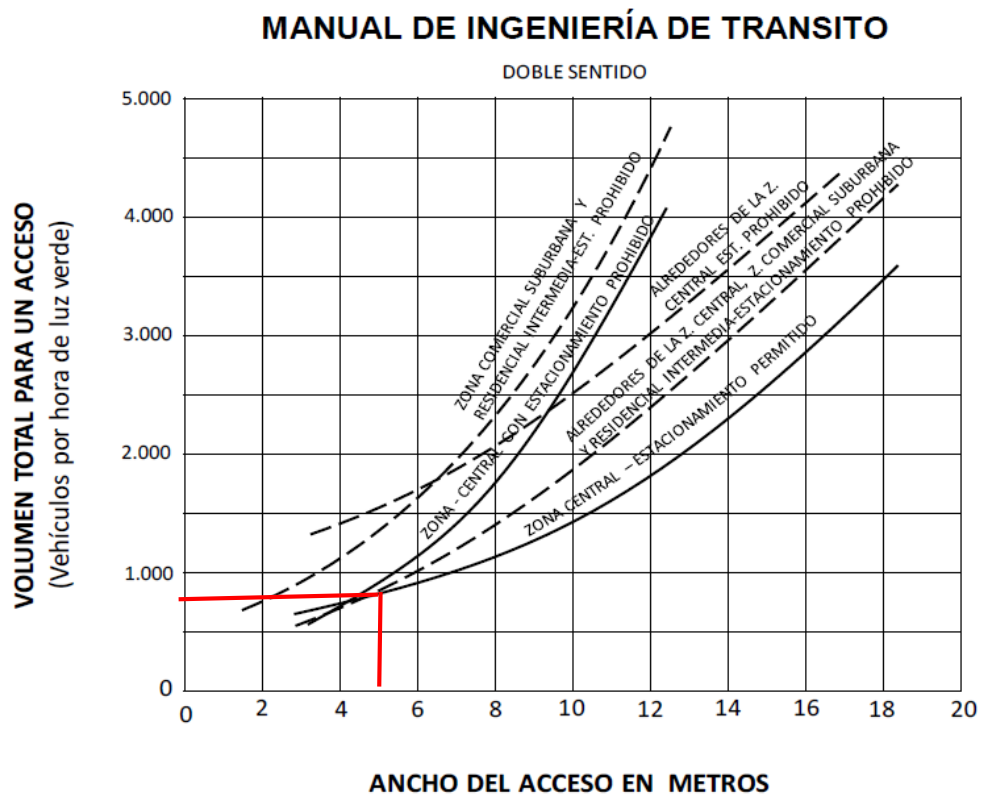
Datos de entrada

Volumen total $V=537$ veh/hora

Capacidad teórica

Numero de sentidos= 2

Ancho de acceso= 5,00 m



Capacidad teórica según el ábaco= 800 veh/h

Capacidad práctica

$$Cap.pr\acute{a}ctica = Cap.te\acute{o}rica * 0,90 = 800 \frac{veh}{h} * 0,90 = 720 \frac{veh}{h}$$

Factor de reducci3n por veh3culos pesados

% de veh3culos pesados salientes de acceso 2

VP= 1,15 %

$$FVP = 1 - \frac{(\%VP - 10)}{100} = 1 - \frac{(1,15 - 10)}{100} = 1,09$$

Factor de reducci3n por giro a la izquierda

% de veh3culos que realizan el giro a la izquierda salientes del acceso 2

GI=0,00%

$$FGI = \frac{(100 - \%GI)}{100} = \frac{(100 - 0,00)}{100} = 1,00$$

Factor de reducci3n por giro a la derecha

% de veh3culos que realizan el giro derecha salientes del acceso 2

GD= 14,48 %

$$FGD = 1 - \frac{(\%GD - 10)}{100} = 1 - \frac{(14,48 - 10)}{100} = 0,96$$

Factor de reducci3n por paradas % de paradas antes del acceso 2

% de paradas antes del acceso = 0,00%

% de paradas despu3s del acceso =0,00%

$$FPA = \frac{(100 - \%Parada)}{100} = \frac{(100 - 0,00)}{100} = 1,00$$

Capacidad real

$$Cap.real = Cap.pr\acute{a}ctica * FVP * FGI * FGD * F_{PASA}$$

$$Cap.real = 720 \frac{veh}{h} * 1,09 * 1,00 * 0,96 * 1,00 = 749 \frac{veh}{h}$$

Nivel de servicio

$$NS = \frac{Volumen}{Capacidad} = \frac{V}{C} = \frac{537 \text{ veh/h}}{749 \text{ veh/h}} = 0,72$$

Nivel de servicio	Descripción del flujo de tránsito	Factor de carga
A	Flujo libre	0
B	Flujo estable	$\leq 0,10$
C	Flujo estable	$\leq 0,30$
D	Próximo al flujo inestable	$\leq 0,70$
E	Flujo inestable	$\leq 1,00$
F	Flujo Forzado	$> 1,00$

ACCESO 3

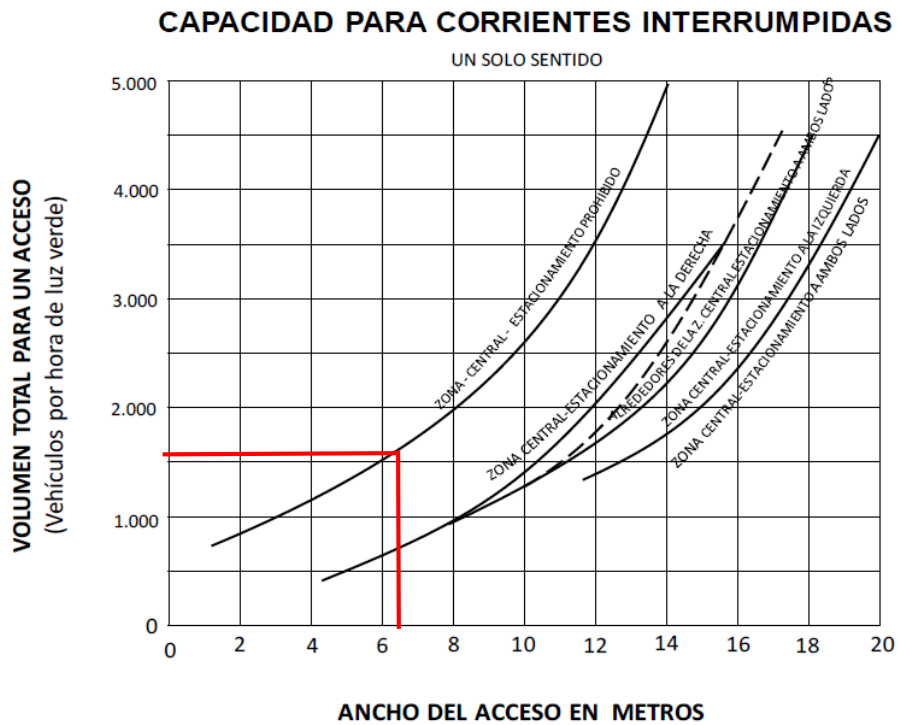
Datos de entrada

Volumen total $V=471$ veh/hora

Capacidad teórica

Numero de sentidos= 1

Ancho de acceso= 6.50 m



Capacidad teórica según el ábaco= 1600 veh/h

Capacidad práctica

$$Cap. \text{práctica} = Cap. \text{teórica} * 0,90 = 1600 \frac{veh}{h} * 0,90 = 1440 \frac{veh}{h}$$

Factor de reducción por vehículos pesados

% de vehículos pesados salientes de acceso 3

VP= 1,98 %

$$FVP = 1 - \frac{(\%VP - 10)}{100} = 1 - \frac{(1,98 - 10)}{100} = 1,08$$

Factor de reducción por giro a la izquierda

% de vehículos que realizan el giro a la izquierda salientes del acceso 3

GI=25,08 %

$$FGI = 1 - \frac{(\%GI - 10)}{100} = 1 - \frac{(25,08 - 10)}{100} = 0,85$$

Factor de reducción por giro a la derecha

% de vehículos que realizan el giro derecha salientes del acceso 3

GD= 0,00%

$$FGD = \frac{(100 - \%GD)}{100} = 1 - \frac{(100 - 0,00)}{100} = 1,00$$

Factor de reducción por paradas % de paradas antes del acceso 3

% de paradas antes del acceso = 0,00% % de paradas después del acceso = 0,00%

$$FPA = \frac{(100 - \%Paada)}{100} = \frac{(100 - 0,00)}{100} = 1,00$$

Capacidad real

$$Cap. real = Cap. práctica * F_{VP} * F_{GI} * F_{GD} * F_{PASA}$$

$$Cap. real = 1440 \frac{veh}{h} * 1,08 * 0,85 * 1,00 * 1,00 = 1321 \frac{veh}{h}$$

Nivel de servicio

$$NS = \frac{Volumen}{Capacidad} = \frac{V}{C} = \frac{471 \text{ veh/h}}{1321 \text{ veh/h}} = 0,36$$

Nivel de servicio	Descripción del flujo de tránsito	Factor de carga
A	Flujo libre	0
B	Flujo estable	≤0,10
C	Flujo estable	≤0,30
D	Próximo al flujo inestable	≤0,70
E	Flujo inestable	≤1,00
F	Flujo Forzado	>1,00

Acceso	Capacidad real veh/h	Relación V/C	N. S.	Tipo de flujo
1	1966	1,05	F	Flujo forzado
2	749	0,72	E	Flujo inestable
3	1321	0,36	D	Próximo al flujo inestable

La capacidad vehicular en el punto de estudio 3 es 749 veh/h y presenta un nivel de servicio "F".

Punto de estudio 4- Av. La Paz y Calle Libertador Simón Bolívar

ACCESO 1

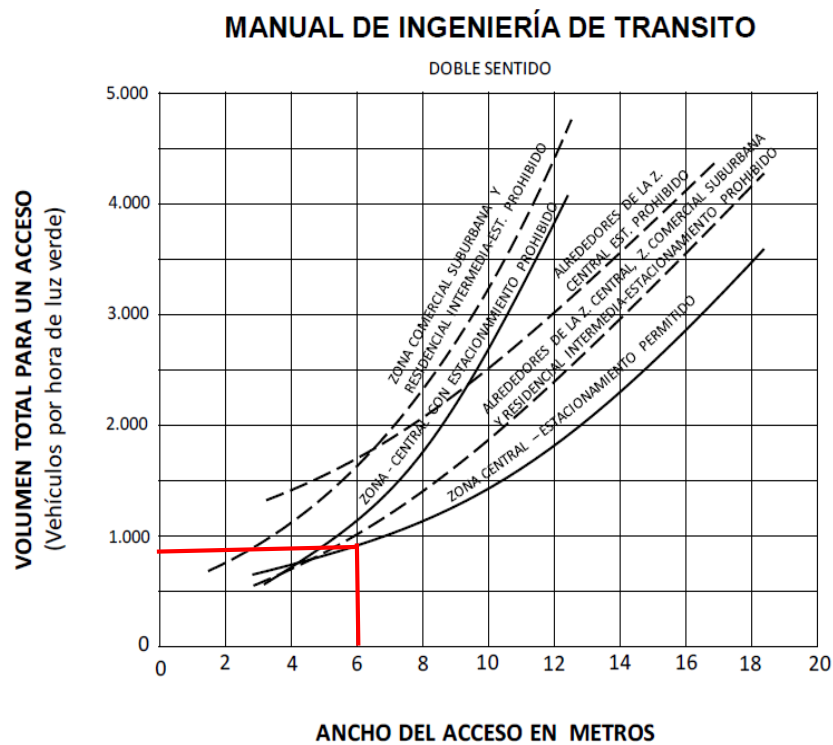
Datos de entrada

Volumen total V=652 veh/hora

Capacidad teórica

Numero de sentidos= 2

Ancho de acceso= 6,00 m



Capacidad teórica según el ábaco= 900 veh/h

Capacidad práctica

$$Cap.pr\acute{a}ctica = Cap.te\acute{o}rica * 0,90 = 900 \frac{veh}{h} * 0,90 = 810 \frac{veh}{h}$$

Factor de reducci3n por veh3culos pesados

% de veh3culos pesados salientes de acceso 1

VP= 0,00 %

$$FVP = \frac{(100 - \%VP)}{100} = \frac{(100 - 0,00)}{100} = 1,00$$

Factor de reducci3n por giro a la izquierda

% de veh3culos que realizan el giro a la izquierda salientes del acceso 1

GI=0,00

$$FGI = \frac{(100 - \%GI)}{100} = \frac{(100 - 0,00)}{100} = 1,00$$

Factor de reducci3n por giro a la derecha

% de veh3culos que realizan el giro derecha salientes del acceso 1

GD= 16,65 %

$$FGD = 1 - \frac{(\%GD - 10)}{100} = 1 - \frac{(16,65 - 10)}{100} = 0,93$$

Factor de reducci3n por paradas % de paradas antes del acceso =

% de paradas antes del acceso = 0,00%

% de paradas despu3s del acceso =0,00%

$$FPA = \frac{(100 - \%Parada)}{100} = \frac{(100 - 0,00)}{100} = 1,00$$

Capacidad real

$$Cap.real = Cap.pr\acute{a}ctica * F_{VP} * F_{GI} * F_{GD} * F_{PASA}$$

$$Cap.real = 810 \frac{veh}{h} * 1,00 * 1,00 * 0,93 * 1,00 = 756 \frac{veh}{h}$$

Nivel de servicio

$$NS = \frac{Volumen}{Capacidad} = \frac{V}{C} = \frac{652 \text{ veh/h}}{756 \text{ veh/h}} = 0,86$$

Nivel de servicio	Descripción del flujo de tránsito	Factor de carga
A	Flujo libre	0
B	Flujo estable	$\leq 0,10$
C	Flujo estable	$\leq 0,30$
D	Próximo al flujo inestable	$\leq 0,70$
E	Flujo inestable	$\leq 1,00$
F	Flujo Forzado	$> 1,00$

ACCESO 2

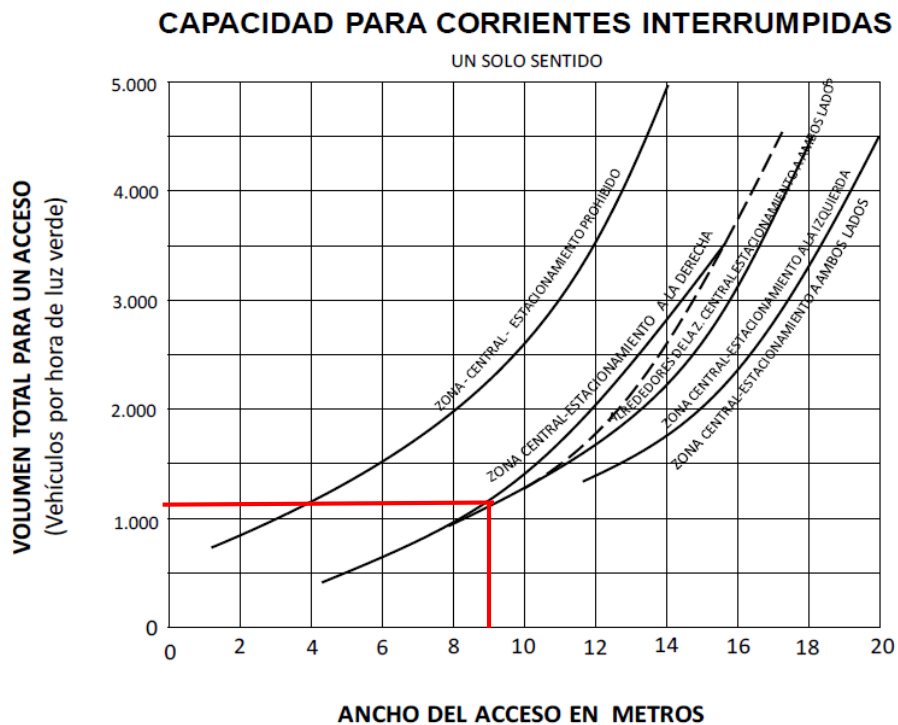
Datos de entrada

Volumen total $V=672$ veh/hora

Capacidad teórica

Numero de sentidos= 1

Ancho de acceso= 9,00 m



Capacidad teórica según el ábaco= 1100 veh/h

Capacidad práctica

$$Cap.práctica = Cap.teórica * 0,90 = 1100 \frac{veh}{h} * 0,90 = 990 \frac{veh}{h}$$

Factor de reducción por vehículos pesados

% de vehículos pesados salientes de acceso 2

VP= 0,00 %

$$FVP = \frac{(100 - \%VP)}{100} = \frac{(100 - 0,00)}{100} = 1,00$$

Factor de reducción por giro a la izquierda

% de vehículos que realizan el giro a la izquierda salientes del acceso 2

GI=22,45 %

$$FGI = 1 - \frac{(\%GI - 10)}{100} = 1 - \frac{(22,45 - 10)}{100} = 0,88$$

Factor de reducción por giro a la derecha

% de vehículos que realizan el giro derecha salientes del acceso 2

GD=30,94 %

$$FGD = 1 - \frac{(\%GD - 10)}{100} = 1 - \frac{(30,94 - 10)}{100} = 0,79$$

Factor de reducción por paradas % de paradas antes del acceso 2

% de paradas antes del acceso = 0,00%

% de paradas después del acceso =0,00%

$$FPA = \frac{(100 - \%Parada)}{100} = \frac{(100 - 0,00)}{100} = 1,00$$

Capacidad real

$$Cap.real = Cap.práctica * F_{VP} * F_{GI} * F_{GD} * F_{PASA}$$

$$Cap.real = 990 \frac{veh}{h} * 1,00 * 0,88 * 0,79 * 1,00 = 685 \frac{veh}{h}$$

Nivel de servicio

$$NS = \frac{Volumen}{Capacidad} = \frac{V}{C} = \frac{672 \text{ veh/h}}{685 \text{ veh/h}} = 0,98$$

Nivel de servicio	Descripción del flujo de tránsito	Factor de carga
A	Flujo libre	0
B	Flujo estable	$\leq 0,10$
C	Flujo estable	$\leq 0,30$
D	Próximo al flujo inestable	$\leq 0,70$
E	Flujo inestable	$\leq 1,00$
F	Flujo Forzado	$> 1,00$

ACCESO 3

Datos de entrada

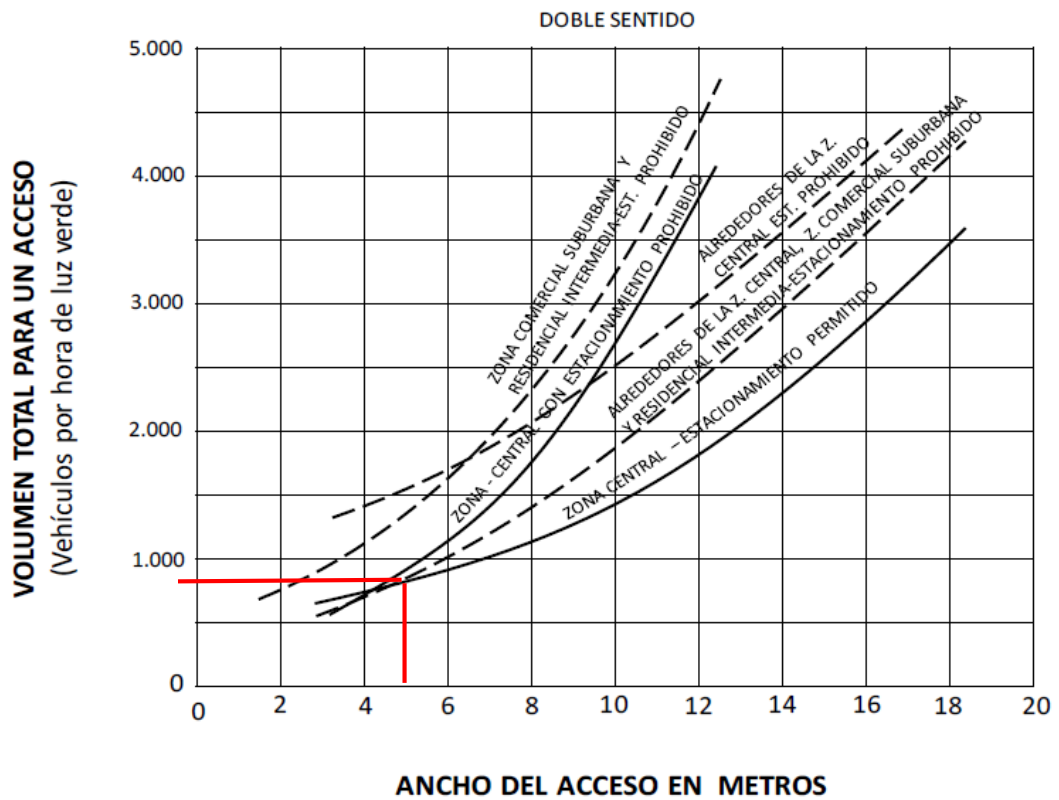
Volumen total $V=736$ veh/hora

Capacidad teórica

Numero de sentidos= 2

Ancho de acceso= 5,00 m

MANUAL DE INGENIERÍA DE TRANSITO



Capacidad teórica según el ábaco= 800 veh/h

Capacidad práctica

$$Cap.práctica = Cap.teórica * 0,90 = 800 \frac{veh}{h} * 0,90 = 720 \frac{veh}{h}$$

Factor de reducción por vehículos pesados

% de vehículos pesados salientes de acceso 3

VP= 0,00 %

$$FVP = \frac{(100 - \%VP)}{100} = \frac{(100 - 0,00)}{100} = 1,00$$

Factor de reducción por giro a la izquierda

% de vehículos que realizan el giro a la izquierda salientes del acceso 3

GI=22,11 %

$$FGI = 1 - \frac{(\%GI - 10)}{100} = 1 - \frac{(22,11 - 10)}{100} = 0,88$$

Factor de reducción por giro a la derecha

% de vehículos que realizan el giro derecha salientes del acceso 3

GD= 0,00%

$$FGD = \frac{(100 - \%GD)}{100} = \frac{(100 - 0,00)}{100} = 1,00$$

Factor de reducción por paradas % de paradas antes del acceso 3

% de paradas antes del acceso = 0,00%

% de paradas después del acceso =0,00%

$$FPA = \frac{(100 - \%Parada)}{100} = \frac{(100 - 0,00)}{100} = 1,00$$

Capacidad real

$$Cap.real = Cap.práctica * F_{VP} * F_{GI} * F_{GD} * F_{PASA}$$

$$Cap.real = 688,505 \frac{veh}{h} * 1,00 * 0,88 * 1,00 * 1,00 = 633 \frac{veh}{h}$$

Nivel de servicio

$$NS = \frac{Volumen}{Capacidad} = \frac{V}{C} = \frac{736 \text{ veh/h}}{633 \text{ veh/h}} = 1,16$$

Nivel de servicio	Descripción del flujo de tránsito	Factor de carga
A	Flujo libre	0
B	Flujo estable	$\leq 0,10$
C	Flujo estable	$\leq 0,30$
D	Próximo al flujo inestable	$\leq 0,70$
E	Flujo inestable	$\leq 1,00$
F	Flujo Forzado	$> 1,00$

Acceso	Capacidad real veh/h	Relación V/C	N. S.	Tipo de flujo
1	756	0,86	E	Flujo inestable
2	685	0,98	E	Flujo inestable
3	633	1,16	F	Flujo forzado

La capacidad vehicular en el punto de estudio 4 es 633 veh/h y presenta un nivel de servicio "F".

Punto de estudio 5- Calle Virginio Lema-Calle Junin

ACCESO 1

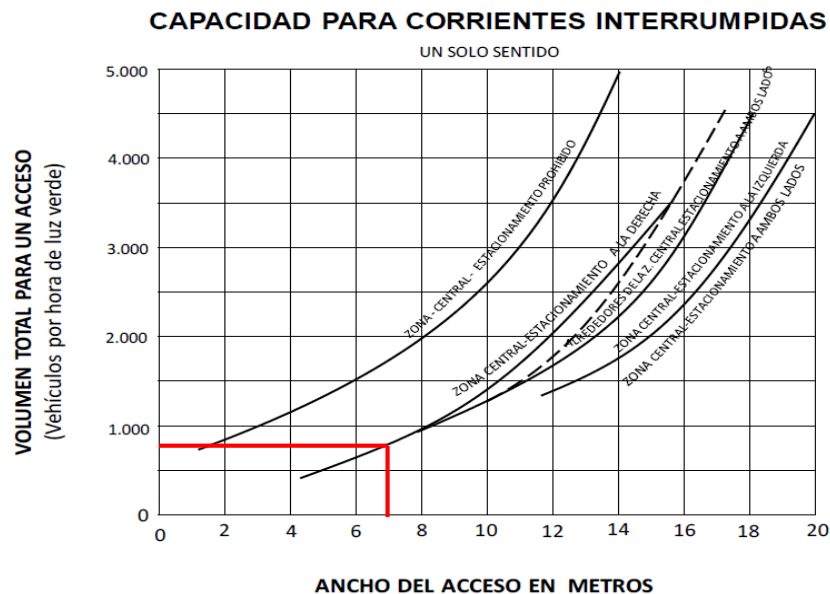
Datos de entrada

Volumen total $V=188$ veh/hora

Capacidad teórica

Numero de sentidos= 1

Ancho de acceso= 7,00 m



Capacidad teórica según el ábaco= 800 veh/h

Capacidad práctica

$$Cap.práctica = Cap.teórica * 0,90 = 800 \frac{veh}{h} * 0,90 = 720 \frac{veh}{h}$$

Factor de reducción por vehículos pesados

% de vehículos pesados salientes de acceso 1

VP= 0,00 %

$$FVP = \frac{(100 - \%VP)}{100} = \frac{(100 - 0,00)}{100} = 1,00$$

Factor de reducción por giro a la izquierda

% de vehículos que realizan el giro a la izquierda salientes del acceso 2

GI=0,00 %

$$FGI = \frac{(100 - \%GI)}{100} = \frac{(100 - 0,00)}{100} = 1,00$$

Factor de reducción por giro a la derecha

% de vehículos que realizan el giro derecha salientes del acceso 1

GD=29,25 %

$$FGD = 1 - \frac{(\%GD - 10)}{100} = 1 - \frac{(29,25 - 10)}{100} = 0,81$$

Factor de reducción por paradas % de paradas antes del acceso 2

% de paradas antes del acceso = 0,00%

% de paradas después del acceso =0,00%

$$FPA = \frac{(100 - \%Parada)}{100} = \frac{(100 - 0,00)}{100} = 1,00$$

Capacidad real

$$Cap.real = Cap.práctica * F_{VP} * F_{GI} * F_{GD} * F_{PASA}$$

$$Cap.real = 720 \frac{veh}{h} * 1,00 * 1,00 * 0,81 * 1,00 = 581 \frac{veh}{h}$$

Nivel de servicio

$$NS = \frac{Volumen}{Capacidad} = \frac{V}{C} = \frac{188 \text{ veh/h}}{581 \text{ veh/h}} = 0,32$$

Nivel de servicio	Descripción del flujo de tránsito	Factor de carga
A	Flujo libre	0
B	Flujo estable	$\leq 0,10$
C	Flujo estable	$\leq 0,30$
D	Próximo al flujo inestable	$\leq 0,70$
E	Flujo inestable	$\leq 1,00$
F	Flujo Forzado	$> 1,00$

ACCESO 2

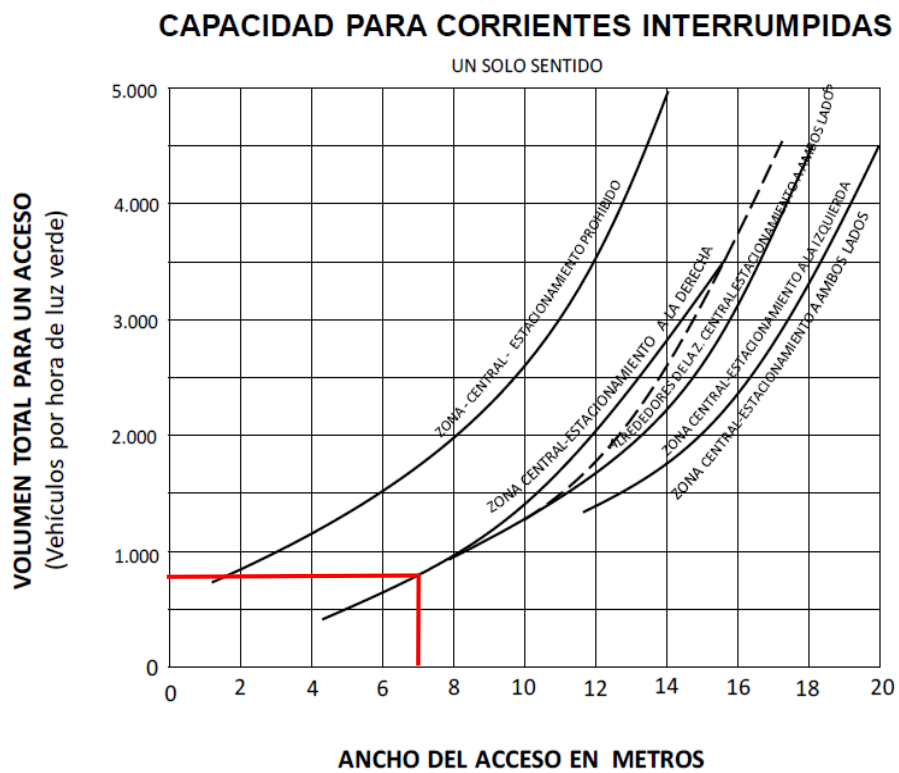
Datos de entrada

Volumen total $V=290$ veh/hora

Capacidad teórica

Numero de sentidos= 1

Ancho de acceso= 7.00 m



Capacidad teórica según el ábaco= 800 veh/h

Capacidad práctica

$$Cap.práctica = Cap.teórica * 0,90 = 800 \frac{veh}{h} * 0,90 = 720 \frac{veh}{h}$$

Factor de reducción por vehículos pesados

% de vehículos pesados salientes de acceso 2

VP= 0,00 %

$$FVP = \frac{(100 - \%VP)}{100} = \frac{(100 - 0,00)}{100} = 1,00$$

Factor de reducción por giro a la izquierda

% de vehículos que realizan el giro a la izquierda salientes del acceso 2

GI=0,00 %

$$FGI = \frac{(100 - \%GI)}{100} = \frac{(100 - 0,00)}{100} = 1,00$$

Factor de reducción por giro a la derecha

% de vehículos que realizan el giro derecha salientes del acceso 2

GD=21,45 %

$$FGD = 1 - \frac{(\%GD - 10)}{100} = 1 - \frac{(21,45 - 10)}{100} = 0,89$$

Factor de reducción por paradas % de paradas antes del acceso 2

% de paradas antes del acceso = 0,00%

% de paradas después del acceso =0,00%

$$FPA = 1 - \frac{(100 - \%Parada)}{100} = 1 - \frac{(100 - 0,00)}{100} = 1,00$$

Capacidad real

$$Cap.real = Cap.práctica * F_{VP} * F_{GI} * F_{GD} * F_{PASA}$$

$$Cap.real = 720 \frac{veh}{h} * 1,00 * 1,00 * 0,89 * 1,00 = 638 \frac{veh}{h}$$

Nivel de servicio

$$NS = \frac{Volumen}{Capacidad} = \frac{V}{C} = \frac{290 \text{ veh/h}}{638 \text{ veh/h}} = 0,45$$

Nivel de servicio	Descripción del flujo de tránsito	Factor de carga
A	Flujo libre	0
B	Flujo estable	$\leq 0,10$
C	Flujo estable	$\leq 0,30$
D	Próximo al flujo inestable	$\leq 0,70$
E	Flujo inestable	$\leq 1,00$
F	Flujo Forzado	$> 1,00$

Acceso	Capacidad real veh/h	Relación V/C	N. S.	Tipo de flujo
1	581	0,32	D	Próximo al flujo inestable
2	638	0,45	D	Próximo al flujo inestable

La capacidad vehicular en el punto de estudio 5 es 581 veh/h y presenta un nivel de servicio "D".

Punto de estudio 6- Av. Potosi y Calle Junin

ACCESO 1

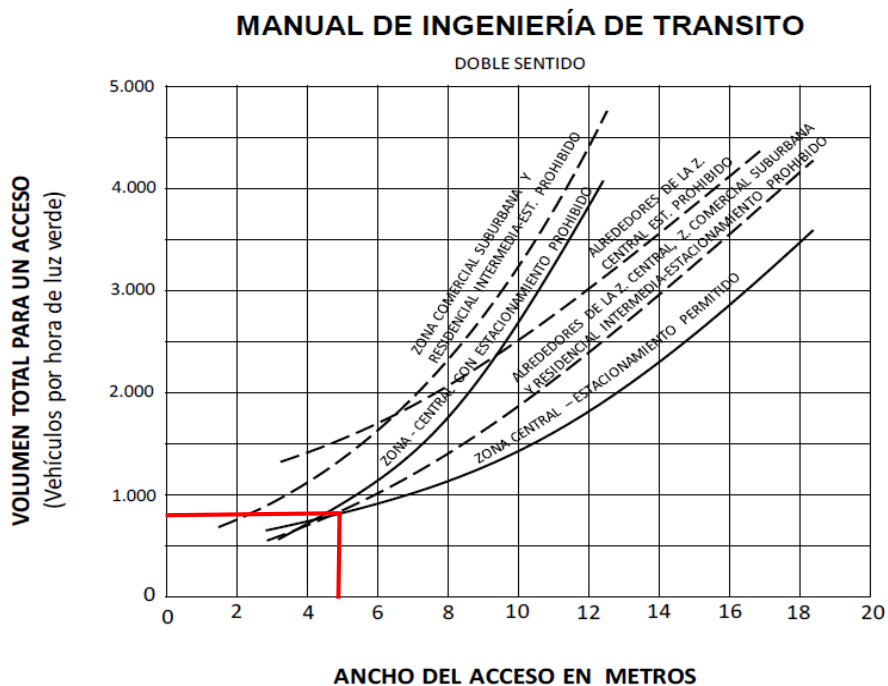
Datos de entrada

Volumen total V=552 veh/hora

Capacidad teórica

Numero de sentidos= 2

Ancho de acceso= 4,80 m



Capacidad teórica según el ábaco= 800 veh/h

Capacidad práctica

$$Cap.práctica = Cap.teórica * 0,90 = 800 \frac{veh}{h} * 0,90 = 720 \frac{veh}{h}$$

Factor de reducción por vehículos pesados

% de vehículos pesados salientes de acceso 1

VP= 0,00 %

$$FVP = \frac{(100 - \%VP)}{100} = \frac{(100 - 0,00)}{100} = 1,00$$

Factor de reducción por giro a la izquierda

% de vehículos que realizan el giro a la izquierda salientes del acceso 1

GI=14,13

$$FGI = 1 - \frac{(\%GI - 10)}{100} = 1 - \frac{(14,13 - 10)}{100} = 0,96$$

Factor de reducción por giro a la derecha

% de vehículos que realizan el giro derecha salientes del acceso 1

GD= 25,01 %

$$FGD = 1 - \frac{(\%GD - 10)}{100} = 1 - \frac{(25,01 - 10)}{100} = 0,85$$

Factor de reducción por paradas % de paradas antes del acceso =

% de paradas antes del acceso = 0,00%

% de paradas después del acceso =0,00%

$$FPA = \frac{(100 - \%Parada)}{100} = \frac{(100 - 0,00)}{100} = 1,00$$

Capacidad real

$$Cap.real = Cap.práctica * F_{VP} * F_{GI} * F_{GD} * F_{PASA}$$

$$Cap.real = 720 \frac{veh}{h} * 1,00 * 0,96 * 0,85 * 1,00 = 587 \frac{veh}{h}$$

Nivel de servicio

$$NS = \frac{Volumen}{Capacidad} = \frac{V}{C} = \frac{552 \text{ veh/h}}{587 \text{ veh/h}} = 0,94$$

Nivel de servicio	Descripción del flujo de tránsito	Factor de carga
A	Flujo libre	0
B	Flujo estable	$\leq 0,10$
C	Flujo estable	$\leq 0,30$
D	Próximo al flujo inestable	$\leq 0,70$
E	Flujo inestable	$\leq 1,00$
F	Flujo Forzado	$> 1,00$

ACCESO 2

Datos de entrada

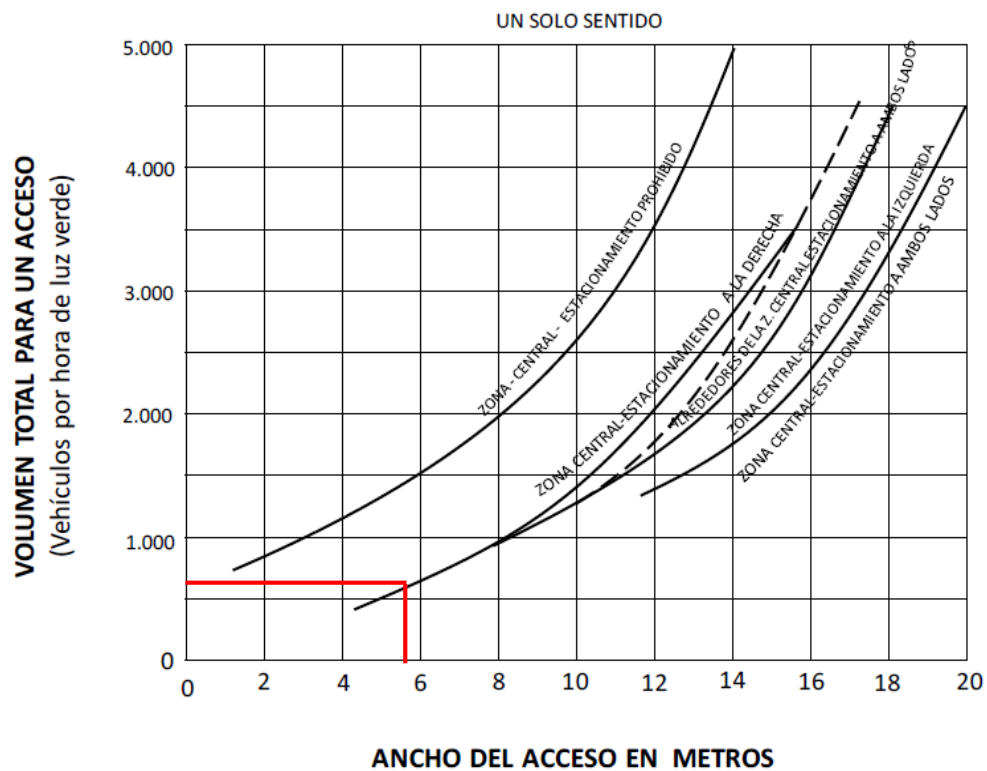
Volumen total $V=536$ veh/hora

Capacidad teórica

Numero de sentidos= 1

Ancho de acceso= 5,50 m

CAPACIDAD PARA CORRIENTES INTERRUPTIDAS



Capacidad teórica según el ábaco= 650 veh/h

Capacidad práctica

$$Cap.pr\acute{a}ctica = Cap.te\acute{o}rica * 0,90 = 600 \frac{veh}{h} * 0,90 = 540 \frac{veh}{h}$$

Factor de reducci3n por veh3culos pesados

% de veh3culos pesados salientes de acceso 2

VP= 0,00 %

$$FVP = \frac{(100 - \%VP)}{100} = \frac{(100 - 0,00)}{100} = 1,00$$

Factor de reducci3n por giro a la izquierda

% de veh3culos que realizan el giro a la izquierda salientes del acceso 2

GI=0,00%

$$FGI = \frac{(100 - \%GI)}{100} = \frac{(100 - 0,00)}{100} = 1,00$$

Factor de reducci3n por giro a la derecha

% de veh3culos que realizan el giro derecha salientes del acceso 2

GD=14,61 %

$$FGD = 1 - \frac{(\%GD - 10)}{100} = 1 - \frac{(14,61 - 10)}{100} = 0,95$$

Factor de reducci3n por paradas % de paradas antes del acceso 2

% de paradas antes del acceso = 0,00%

% de paradas despu3s del acceso =0,00%

$$FPA = \frac{(100 - \%Parada)}{100} = \frac{(100 - 0,00)}{100} = 1,00$$

Capacidad real

$$Cap.real = Cap.pr\acute{a}ctica * FVP * FGI * FGD * F_{PASA}$$

$$Cap.real = 540 \frac{veh}{h} * 1,00 * 1,00 * 0,95 * 1,00 = 513 \frac{veh}{h}$$

Nivel de servicio

$$NS = \frac{Volumen}{Capacidad} = \frac{V}{C} = \frac{536 \text{ veh/h}}{513 \text{ veh/h}} = 1,04$$

Nivel de servicio	Descripción del flujo de tránsito	Factor de carga
A	Flujo libre	0
B	Flujo estable	$\leq 0,10$
C	Flujo estable	$\leq 0,30$
D	Próximo al flujo inestable	$\leq 0,70$
E	Flujo inestable	$\leq 1,00$
F	Flujo Forzado	$> 1,00$

ACCESO 3

Datos de entrada

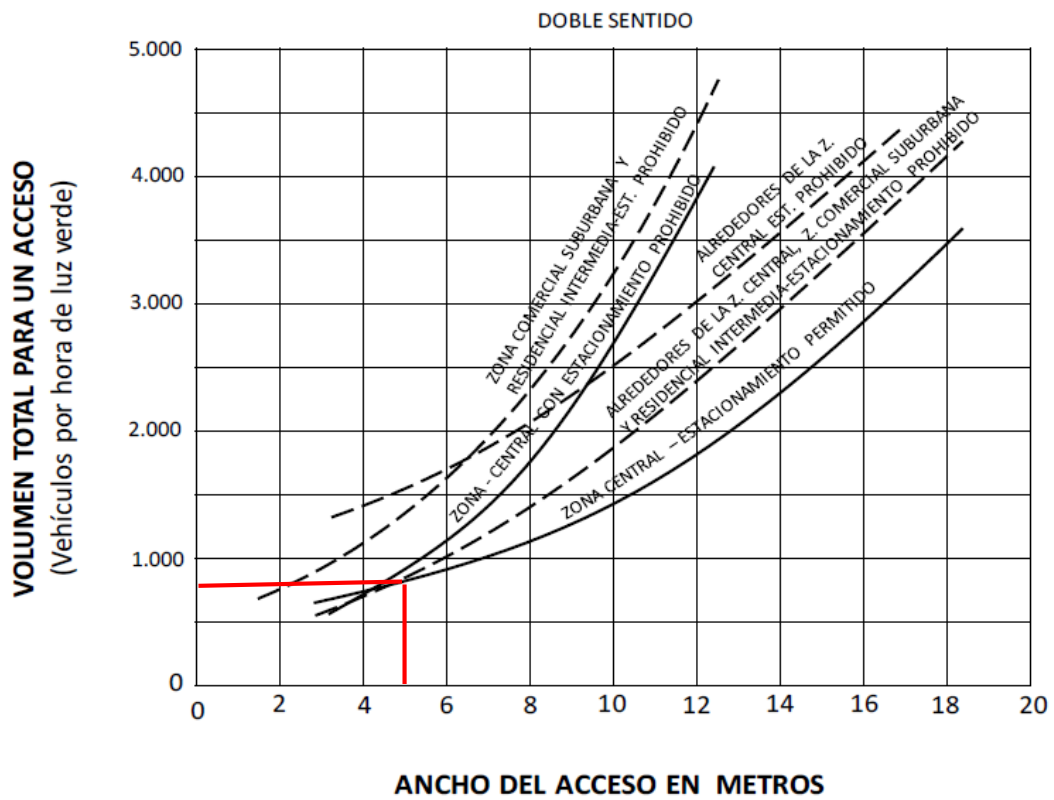
Volumen total $V=761$ veh/hora

Capacidad teórica

Numero de sentidos= 2

Ancho de acceso= 5,00 m

MANUAL DE INGENIERÍA DE TRANSITO



Capacidad teórica según el ábaco= 800 veh/h

Capacidad práctica

$$Cap.práctica = Cap.teórica * 0,90 = 800 \frac{veh}{h} * 0,90 = 720 \frac{veh}{h}$$

Factor de reducción por vehículos pesados

% de vehículos pesados salientes de acceso 3

VP= 0,00 %

$$FVP = \frac{(100 - \%VP)}{100} = \frac{(100 - 0,00)}{100} = 1,00$$

Factor de reducción por giro a la izquierda

% de vehículos que realizan el giro a la izquierda salientes del acceso 3

GI=10,13 %

$$FGI = 1 - \frac{(\%GI - 10)}{100} = 1 - \frac{(10,13 - 10)}{100} = 1,00$$

Factor de reducción por giro a la derecha

% de vehículos que realizan el giro derecha salientes del acceso 3

GD= 0,00%

$$FGD = \frac{(100 - \%GD)}{100} = \frac{(100 - 0,00)}{100} = 1,00$$

Factor de reducción por paradas % de paradas antes del acceso 3

% de paradas antes del acceso = 0%

% de paradas después del acceso =0%

$$FPA = \frac{(100 - \%Parada)}{100} = \frac{(100 - 0)}{100} = 1,00$$

Capacidad real

$$Cap.real = Cap.práctica * F_{VP} * F_{GI} * F_{GD} * F_{PASA}$$

$$Cap.real = 720 \frac{veh}{h} * 1,00 * 1,00 * 1,00 * 1,00 = 719 \frac{veh}{h}$$

Nivel de servicio

$$NS = \frac{Volumen}{Capacidad} = \frac{V}{C} = \frac{761 \text{ veh/h}}{719 \text{ veh/h}} = 1,06$$

Nivel de servicio	Descripción del flujo de tránsito	Factor de carga
A	Flujo libre	0
B	Flujo estable	$\leq 0,10$
C	Flujo estable	$\leq 0,30$
D	Próximo al flujo inestable	$\leq 0,70$
E	Flujo inestable	$\leq 1,00$
F	Flujo Forzado	$> 1,00$

Acceso	Capacidad real veh/h	Relación V/C	N. S.	Tipo de flujo
1	587	0,94	E	Flujo inestable
2	558	0,96	E	Flujo inestable
3	719	1,06	F	Flujo forzado

La capacidad vehicular en el punto de estudio 6 es 558 veh/h y presenta un nivel de servicio "F".

Punto de estudio 7- Av. Circunvalación y Av. San Bernardo

ACCESO 1

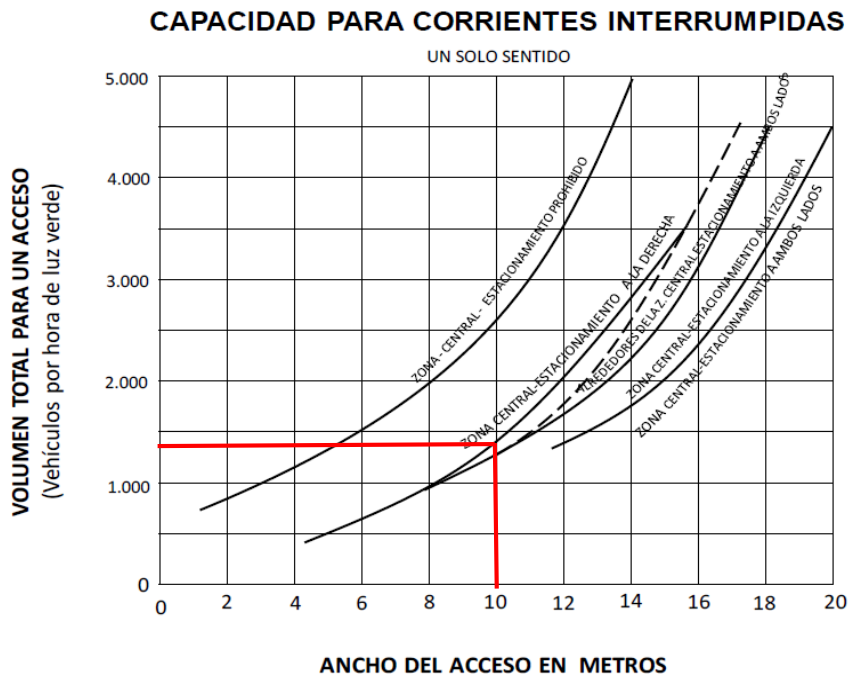
Datos de entrada

Volumen total $V=878$ veh/hora

Capacidad teórica

Numero de sentidos= 1

Ancho de acceso= 10,00 m



Capacidad teórica según el ábaco= 1350 veh/h

Capacidad práctica

$$Cap. práctica = Cap. teórica * 0,90 = 1350 \frac{veh}{h} * 0,90 = 1215 \frac{veh}{h}$$

Factor de reducción por vehículos pesados

% de vehículos pesados salientes de acceso 1

VP= 1,31 %

$$FVP = 1 - \frac{(\%VP - 10)}{100} = 1 - \frac{(1,31 - 10)}{100} = 1,09$$

Factor de reducción por giro a la izquierda

% de vehículos que realizan el giro a la izquierda salientes del acceso 1

GI=16,99

$$FGI = 1 - \frac{(\%GI - 10)}{100} = 1 - \frac{(16,99 - 10)}{100} = 0,93$$

Factor de reducción por giro a la derecha

% de vehículos que realizan el giro derecha salientes del acceso 1

GD= 10,67 %

$$FGD = 1 - \frac{(\%GD - 10)}{100} = 1 - \frac{(10,67 - 10)}{100} = 0,99$$

Factor de reducción por paradas % de paradas antes del acceso =

% de paradas antes del acceso = 0,00%

% de paradas después del acceso = 0,00%

$$FPA = \frac{(100 - \%Parada)}{100} = \frac{(100 - 0,00)}{100} = 1,00$$

Capacidad real

$$Cap. real = Cap. práctica * F_{VP} * F_{GI} * F_{GD} * F_{PASA}$$

$$Cap. real = 1215 \frac{veh}{h} * 1,09 * 0,93 * 0,99 * 1,00 = 1220 \frac{veh}{h}$$

Nivel de servicio

$$NS = \frac{Volumen}{Capacidad} = \frac{V}{C} = \frac{878 \text{ veh/h}}{1220 \text{ veh/h}} = 0,72$$

Nivel de servicio	Descripción del flujo de tránsito	Factor de carga
A	Flujo libre	0
B	Flujo estable	$\leq 0,10$
C	Flujo estable	$\leq 0,30$
D	Próximo al flujo inestable	$\leq 0,70$
E	Flujo inestable	$\leq 1,00$
F	Flujo Forzado	$> 1,00$

ACCESO 2

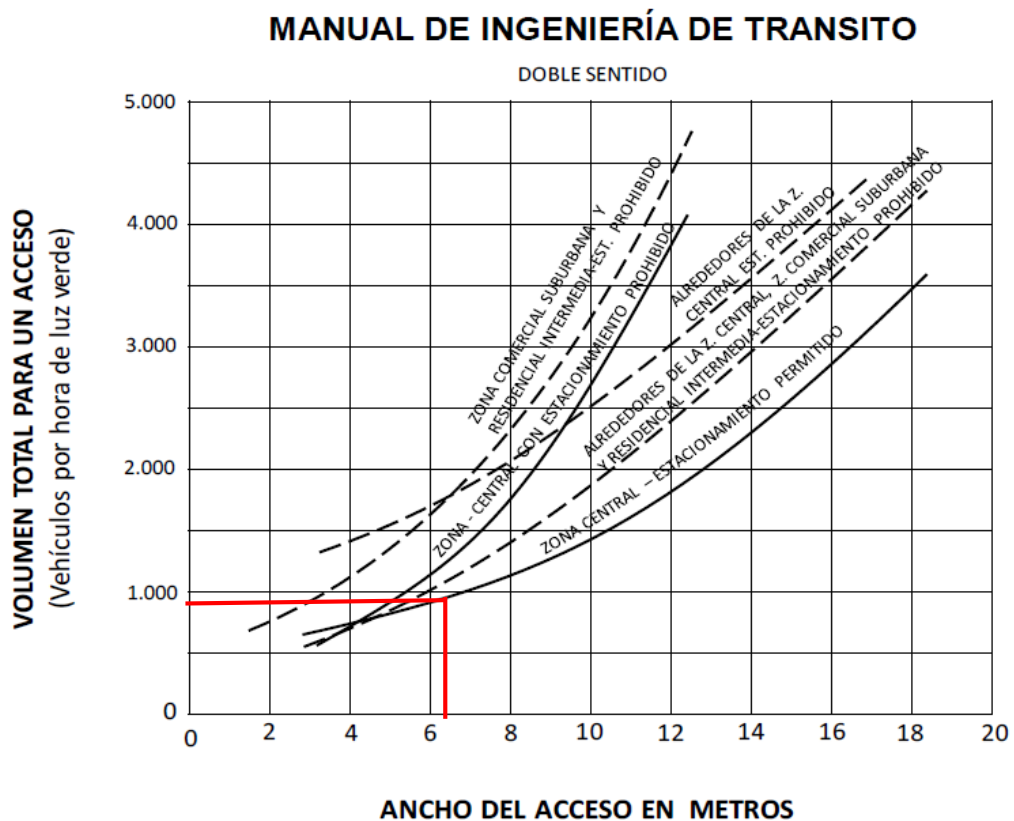
Datos de entrada

Volumen total $V=268$ veh/hora

Capacidad teórica

Numero de sentidos= 2

Ancho de acceso= 6,20 m



Capacidad teórica según el ábaco= 900 veh/h

Capacidad práctica

$$Cap.práctica = Cap.teórica * 0,90 = 900 \frac{veh}{h} * 0,90 = 810 \frac{veh}{h}$$

Factor de reducción por vehículos pesados

% de vehículos pesados salientes de acceso 2

VP= 0,08 %

$$FVP = 1 - \frac{(\%VP - 10)}{100} = 1 - \frac{(0,08 - 10)}{100} = 1,10$$

Factor de reducción por giro a la izquierda

% de vehículos que realizan el giro a la izquierda salientes del acceso 2

GI=76,56%

$$FGI = 1 - \frac{(\%GI - 10) * 0,50}{100} = 1 - \frac{(76,56 - 10) * 0,50}{100} = 0,67$$

Factor de reducción por giro a la derecha

% de vehículos que realizan el giro derecha salientes del acceso 2

GD=0,00 %

$$FGD = \frac{(100 - \%GD)}{100} = \frac{(100 - 0,00)}{100} = 1,00$$

Factor de reducción por paradas % de paradas antes del acceso 2

% de paradas antes del acceso = 0,00%

% de paradas después del acceso =0,00%

$$FPA = \frac{(100 - \%Parada)}{100} = \frac{(100 - 0,00)}{100} = 1,00$$

Capacidad real

$$Cap.real = Cap.práctica * FVP * FGI * FGD * F_{PASA}$$

$$Cap.real = 810 \frac{veh}{h} * 1,10 * 0,67 * 1,00 * 1,00 = 594 \frac{veh}{h}$$

Nivel de servicio

$$NS = \frac{Volumen}{Capacidad} = \frac{V}{C} = \frac{268 \text{ veh/h}}{594 \text{ veh/h}} = 0,45$$

Nivel de servicio	Descripción del flujo de tránsito	Factor de carga
A	Flujo libre	0
B	Flujo estable	$\leq 0,10$
C	Flujo estable	$\leq 0,30$
D	Próximo al flujo inestable	$\leq 0,70$
E	Flujo inestable	$\leq 1,00$
F	Flujo Forzado	$> 1,00$

ACCESO 3

Datos de entrada

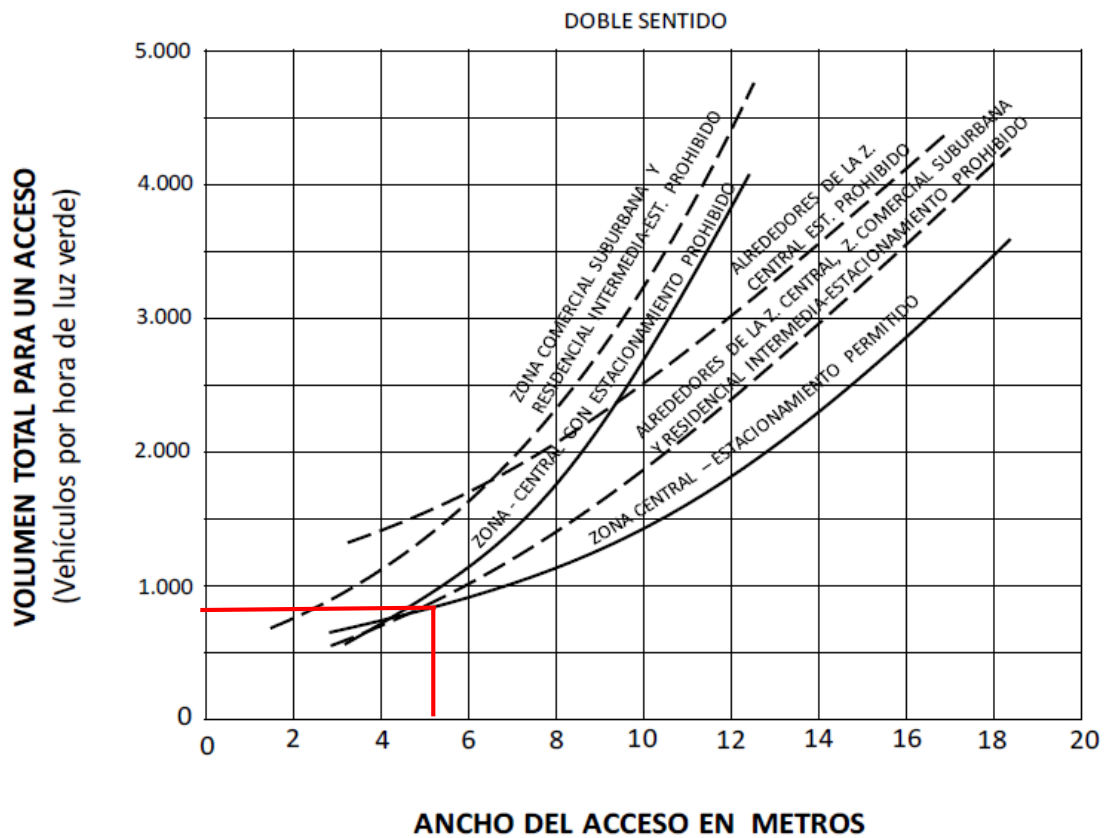
Volumen total $V=295$ veh/hora

Capacidad teórica

Numero de sentidos= 2

Ancho de acceso= 5,20 m

MANUAL DE INGENIERÍA DE TRANSITO



Capacidad teórica según el ábaco= 850 veh/h

Capacidad práctica

$$Cap. práctica = Cap. teórica * 0,90 = 850 \frac{veh}{h} * 0,90 = 765 \frac{veh}{h}$$

Factor de reducción por vehículos pesados

% de vehículos pesados salientes de acceso 3

VP= 0,22 %

$$FVP = 1 - \frac{(\%VP - 10)}{100} = 1 - \frac{(0,22 - 10)}{100} = 1,10$$

Factor de reducción por giro a la izquierda

% de vehículos que realizan el giro a la izquierda salientes del acceso 3

GI=0,03 %

$$FGI = 1 - \frac{(\%GI - 10)}{100} = 1 - \frac{(0,03 - 10)}{100} = 1,10$$

Factor de reducción por giro a la derecha

% de vehículos que realizan el giro derecha salientes del acceso 3

GD= 78,12%

$$FGD = 1 - \frac{(\%GD - 10) * 0,50}{100} = 1 - \frac{(78,12 - 10) * 0,50}{100} = 0,66$$

Factor de reducción por paradas % de paradas antes del acceso 3

% de paradas antes del acceso = 0,00%

% de paradas después del acceso =0,00%

$$FPA = \frac{(100 - \%Parada)}{100} = \frac{(100 - 0)}{100} = 1,00$$

Capacidad real

$$Cap. real = Cap. práctica * F_{VP} * F_{GI} * F_{GD} * F_{PASA}$$

$$Cap. real = 765 \frac{veh}{h} * 1,10 * 1,10 * 0,66 * 1,00 = 609 \frac{veh}{h}$$

Nivel de servicio

$$NS = \frac{Volumen}{Capacidad} = \frac{V}{C} = \frac{295 \text{ veh/h}}{609 \text{ veh/h}} = 0.48$$

Nivel de servicio	Descripción del flujo de tránsito	Factor de carga
A	Flujo libre	0
B	Flujo estable	$\leq 0,10$
C	Flujo estable	$\leq 0,30$
D	Próximo al flujo inestable	$\leq 0,70$
E	Flujo inestable	$\leq 1,00$
F	Flujo Forzado	$> 1,00$

Acceso	Capacidad real veh/h	Relación V/C	N. S.	Tipo de flujo
1	1220	0,72	E	Flujo inestable
2	594	0,45	D	Próximo al flujo inestable
3	609	0,48	D	Próximo al flujo inestable

La capacidad vehicular en el punto de estudio 7 es 594 veh/h y presenta un nivel de servicio "E".

Punto de estudio 8- Av. Panamericana-Calle Froilan Tejerina

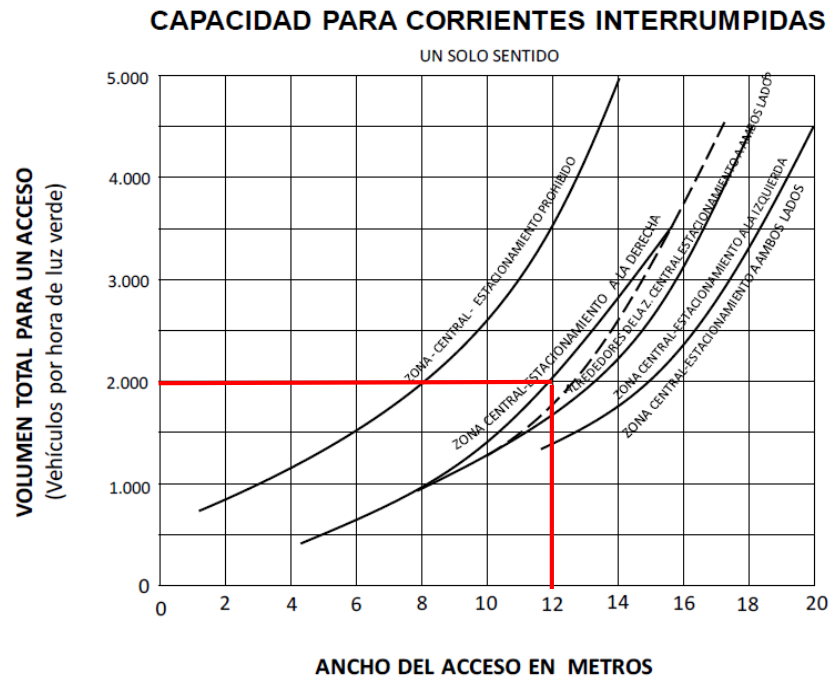
ACCESO 1

Datos de entrada

Volumen total V=1478 veh/hora

Capacidad teórica

Numero de sentidos= 1 Ancho de acceso= 12,00 m



Capacidad teórica según el ábaco= 2000 veh/h

Capacidad práctica

$$Cap. práctica = Cap. teórica * 0,90 = 2000 \frac{veh}{h} * 0,90 = 1800 \frac{veh}{h}$$

Factor de reducción por vehículos pesados

% de vehículos pesados salientes de acceso 1

VP= 1,23 %

$$FVP = 1 - \frac{(\%VP - 10)}{100} = 1 - \frac{(1,23 - 10)}{100} = 1,09$$

Factor de reducción por giro a la izquierda

% de vehículos que realizan el giro a la izquierda salientes del acceso 1

GI=0,00

$$FGI = \frac{(100 - \%GI)}{100} = \frac{(100 - 0,00)}{100} = 1,00$$

Factor de reducción por giro a la derecha

% de vehículos que realizan el giro derecha salientes del acceso 1

GD= 35,28 %

$$FGD = 1 - \frac{(\%GD - 10)}{100} = 1 - \frac{(35,28 - 10)}{100} = 0,75$$

Factor de reducción por paradas % de paradas antes del acceso =

% de paradas antes del acceso = 0,00%

% de paradas después del acceso =0,00%

$$FPA = \frac{(100 - \%Parada)}{100} = \frac{(100 - 0,00)}{100} = 1,00$$

Capacidad real

$$Cap. real = Cap. práctica * F_{VP} * F_{GI} * F_{GD} * F_{PASA}$$

$$Cap. real = 1800 \frac{veh}{h} * 1,09 * 1,00 * 0,75 * 1,00 = 1463 \frac{veh}{h}$$

Nivel de servicio

$$NS = \frac{Volumen}{Capacidad} = \frac{V}{C} = \frac{1478 \text{ veh/h}}{1463 \text{ veh/h}} = 1,01$$

Nivel de servicio	Descripción del flujo de tránsito	Factor de carga
A	Flujo libre	0
B	Flujo estable	$\leq 0,10$
C	Flujo estable	$\leq 0,30$
D	Próximo al flujo inestable	$\leq 0,70$
E	Flujo inestable	$\leq 1,00$
F	Flujo Forzado	$> 1,00$

Acceso	Capacidad real veh/h	Relación V/C	N. S.	Tipo de flujo
1	1463	1,01	F	Flujo forzado

La capacidad vehicular en el punto de estudio 8 es 609 veh/h y presenta un nivel de servicio "F".