



ACTUALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE CAMPO PARA EL MODELO DE MOVILIDAD DE QUITO

INFORME ÚNICO

QUITO – 2017



TABLA DE CONTENIDO

1. ANTECEDENTES.....	1
2. DISEÑO DE LA INVESTIGACION Y TRABAJOS DE CAMPO.....	1
2.1. Aforos de vehículos privados	3
2.1.1. Estudio 1: Aforo Manual Clasificado.....	3
2.1.2. Estudio 2: Aforo Automático	8
2.2. Transporte Público	15
2.2.1. Estudio 3: Frecuencia horaria y ocupación visual en transporte público convencional.....	15
2.2.2. Estudio 4: Frecuencia Horaria y Ocupación visual en BRTs	17
2.2.2.1 Sistema Trolebús	19
2.2.2.1 Sistema Ecovía.....	19
2.2.2.2 Corredor Central Norte- CCN	19
2.2.2.3 Corredor Sur Occidental – CSOc.....	20
2.2.2.4 Corredor Sur Oriental – CSOr	20
2.2.3. Estudio 5: Estudio de velocidades	22
3. RESULTADOS.....	34
3.1. Resultado Estudio 1: Aforo Manual Clasificado	34
3.2. Resultado Estudio 2: Conteo Automático	35
3.3. Resultado Estudio 3: Frecuencia horaria y ocupación visual en transporte público convencional	40
3.3.1. Frecuencia horaria en transporte público convencional.....	40
3.3.2. Ocupación visual en transporte público convencional.....	45
3.4. Resultado Estudio 4: Frecuencia horaria y ocupación visual en BRTs	47
3.4.1. Sistema Trolebús.....	47
3.4.2. Sistema Ecovía	52
3.4.3. Corredor Central Norte – CCN	59
3.4.4. Corredor Sur Occidental – CSOc	65
3.4.5. Corredor Sur Oriental – CSOr.....	71
3.4.6. Frecuencia horaria y ocupación visual en transporte público total	77
3.5. Resultado Estudio 5: Estudio de velocidades.....	79

3.5.1.	Ruta Estadio Olímpico - San Fernando	79
3.5.2.	Ruta Camal – Aeropuerto	80
3.5.3.	Ruta Marín – Caupicho	81
3.5.4.	Ruta San Juan - San José de Morán – Ejido.....	82
3.5.5.	Ruta Carcelén – Marín	83
3.5.6.	Ruta La Pulida – Ejido.....	84
3.5.7.	Ruta Mitad del Mundo – Ofelia	86
3.5.8.	Ruta Pifo - Río Coca.....	87
3.5.9.	Ruta Machachi – Trébol	89
3.5.10.	Ruta Sangolquí – Marín.....	90
4.	CONCLUSIONES.....	92
5.	ANEXOS.....	93
5.1.	AFORO MANUAL CLASIFICADO DE VEHICULO PRIVADO	93
5.2.	AFORO AUTOMÁTICO DE VEHICULO PRIVADO.....	100
5.3.	FRECUENCIA HORARIA Y OCUPACIÓN VISUAL EN TRANSPORTE PÚBLICO CONVENCIONAL	104
5.4.	ESTUDIO DE VELOCIDADES	111

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1.	Puntos de Observación para el Aforo Manual Clasificado	6
GRÁFICO 2.	Contador automático y tubos neumáticos utilizados	8
GRÁFICO 3.	Puntos utilizados para el Conteo Automático.....	10
GRÁFICO 4.	Punto 1: Av. De los Conquistadores (Vía a Guápulo)	11
GRÁFICO 5.	Punto 2: Ruta Viva	11
GRÁFICO 6.	Punto 3: Av. Manuel Córdova Galarza	12
GRÁFICO 7.	Punto 4: Av. Pedro Vicente Maldonado	12
GRÁFICO 8.	Punto 5: Av. Simón Bolívar	13
GRÁFICO 9.	Descarga de datos del contador automático colocado en Av. De los Conquistadores (Vía a Guápulo)	14
GRÁFICO 10.	Puntos de Observación para Frecuencia Horaria y Ocupación Visual en Transporte Público de los Corredores BRT	21
GRÁFICO 11.	Ruta 1: San Fernando – Estadio.....	24
GRÁFICO 12.	Ruta 2: Camal - Aeropuerto.....	25
GRÁFICO 13.	Ruta 3: Marín - Caupicho.....	26

GRÁFICO 14. Ruta 4: San Juan – San José de Morán – Ejido	27
GRÁFICO 15. Ruta 5: Carcelén - Marín.....	28
GRÁFICO 16. Ruta 6: La Pulida - Ejido	29
GRÁFICO 17. Ruta 7: Mitad del Mundo – Ofelia.....	30
GRÁFICO 18. Ruta 8: Pifo – Rio Coca	31
GRÁFICO 19. Ruta 9: Machachi – Trébol.....	32
GRÁFICO 20. Ruta 10: Sangolquí – Marín	33
GRÁFICO 21. Variación Horaria de la demanda en la línea de pantalla número dos.....	45
GRÁFICO 22. Variación Horaria de la demanda en la línea de pantalla número cinco	46
GRÁFICO 23. Variación Horaria de la demanda en la línea de pantalla número siete.....	46
GRÁFICO 24. Pasajeros observados en los puntos de estudio	47
GRÁFICO 25. Cargas máximas por hora y por tramo en la línea del Trolebús	48
GRÁFICO 26. Comportamiento de la demanda en el pico de la mañana 07h00 a 08h00 en la línea del Trolebús.....	49
GRÁFICO 27. Comportamiento de la demanda en el pico de la noche 17h00 a 18h00 en la línea del Trolebús.....	50
GRÁFICO 28. Tramo de mayor carga, Sector Cumandá.....	51
GRÁFICO 29. Tramo de mayor carga, Sector Cumandá.....	52
GRÁFICO 30. Pasajeros Observados en los Puntos de Estudio.....	53
GRÁFICO 31. Cargas máximas por hora y por tramo en la línea de la Ecovía.	54
GRÁFICO 32. Comportamiento de la demanda en el pico de la mañana 07H00 a 08H00 en la línea de la Ecovía.....	54
GRÁFICO 33. Comportamiento de la demanda en el pico de la noche 17H00 A 18H00 en la línea de la Ecovía.....	55
GRÁFICO 34. Tramo de mayor carga del día, parada Casa de la Cultura en pico de la noche 17h00 – 18h00 Ecovía - Sentido Norte - Sur	57
GRÁFICO 35. Tramo de mayor carga del día, parada Casa de la Cultura en pico de la mañana 07h00 – 08h00 Ecovía - Sentido Sur - Norte	58
GRÁFICO 36. Pasajeros observados en los Puntos de Estudio	59
GRÁFICO 37. Cargas máximas por hora y por tramo en el Corredor Central Norte.	60
GRÁFICO 38. Comportamiento de la demanda en el pico de la mañana 08H00 a 09H00 en el Corredor Central Norte.....	61
GRÁFICO 39. Comportamiento de la demanda en el pico de la noche 18H00 a 19H00 en el Corredor Central Norte.....	61
GRÁFICO 40. Tramo de mayor carga del día, parada Florida en pico de la mañana 08h00 – 09h00	63
GRÁFICO 41. Tramo de mayor carga del día, parada Florida en pico de la noche 18h00 – 19h00	64
GRÁFICO 42. Pasajeros observados en los puntos de estudio	65
GRÁFICO 43. Cargas máximas por hora y por tramo en el Corredor Sur Occidental	66

GRÁFICO 44. Comportamiento de la demanda en el pico de la mañana 07H00 a 08H00 en el Corredor Sur Occidental	67
GRÁFICO 45. Comportamiento de la demanda en el pico de la noche 18H00 a 19H00 en el Corredor Sur Occidental	67
GRÁFICO 46. Tramo de mayor carga del día, Sector Alameda en pico de la mañana.....	69
GRÁFICO 47. Tramo de mayor carga, sector de los túneles en pico de la tarde.....	70
GRÁFICO 48. Pasajeros observados en los Puntos de Estudio	71
GRÁFICO 49. Cargas máximas por hora y por tramo en el Corredor Sur Oriental.	72
GRÁFICO 50. Comportamiento de la demanda en el pico de la mañana 06H00 a 07H00 en el Corredor Sur Oriental.....	73
GRÁFICO 51. Comportamiento de la demanda en el pico de la noche 19H00 a 20H00 en el Corredor Sur Oriental.....	73
GRÁFICO 52. Tramo de mayor carga del día, parada Puente Guajaló, pico de la mañana 06h00 – 07h00	75
GRÁFICO 53. Tramo de mayor carga del día, parada Puente Guajalo en pico de la noche 19h00 – 20h00	76
GRÁFICO 54. Variación Horaria de la demanda en la línea de pantalla número dos.....	77
GRÁFICO 55. Variación Horaria de la demanda en la línea de pantalla número cinco	78
GRÁFICO 56. Variación Horaria de la demanda en la línea de pantalla número siete.....	78

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1. CRONOGRAMA DE TRABAJOS DE CAMPO.....	2
CUADRO 2. FORMULARIO UTILIZADO EN EL AFORO MANUAL CLASIFICADO DE VEHÍCULO PRIVADO.....	4
CUADRO 3. PUNTOS DE OBSERVACIÓN PARA EL AFORO MANUAL CLASIFICADO – VEHICULO PRIVADO.....	5
CUADRO 4. PUNTOS DE COLOCACIÓN DE LOS CONTADORES AUTOMÁTICOS.....	8
CUADRO 5. FORMULARIO UTILIZADO EN EL ESTUDIO DE OCUPACIÓN VISUAL DEL SISTEMA DE TRANSPORTE CONVENCIONAL	16
CUADRO 6. FORMULARIO UTILIZADO EN EL ESTUDIO DE OCUPACIÓN VISUAL DEL SISTEMA DE CORREDORES BRT.	18
CUADRO 7. PUNTOS DE OBSERVACIÓN PARA FRECUENCIA HORARIA Y OCUPACIÓN VISUAL EN EL SISTEMA TROLEBÚS	19
CUADRO 8. PUNTOS DE OBSERVACIÓN PARA FRECUENCIA HORARIA Y OCUPACIÓN VISUAL EN EL SISTEMA ECOVIA	19
CUADRO 9. PUNTOS DE OBSERVACIÓN PARA FRECUENCIA HORARIA Y OCUPACIÓN VISUAL DEL CORREDOR CENTRAL NORTE	19
CUADRO 10. PUNTOS DE OBSERVACIÓN PARA FRECUENCIA HORARIA Y OCUPACIÓN VISUAL DEL CORREDOR SUR OCCIDENTAL.....	20

CUADRO 11. PUNTOS DE OBSERVACIÓN PARA FRECUENCIA HORARIA Y OCUPACIÓN VISUAL DEL CORREDOR SUR ORIENTAL	20
CUADRO 12. ESTUDIO DE VELOCIDADES EN SEIS LINEAS DE TRANSPORTE CONVENCIONAL	22
CUADRO 13. FORMULARIO UTILIZADO PARA EL ESTUDIO DE MEDICIÓN DE VELOCIDADES .	23
CUADRO 14. RESULTADOS AFORO MANUAL CLASIFICADO VEHÍCULO PRIVADO POR PANTALLA.....	34
CUADRO 15. RESULTADOS CONTEO AUTOMÁTICO PUNTO 1 “AV. DE LOS CONQUISTADORES”	35
CUADRO 16. RESULTADOS CONTEO AUTOMÁTICO PUNTO 2 “RUTA VIVA”	36
CUADRO 17. RESULTADOS CONTEO AUTOMÁTICO PUNTO 3 “AV. MANUEL CÓRDOVA GALARZA”	37
CUADRO 18. RESULTADOS CONTEO AUTOMÁTICO PUNTO 4 “AV. PEDRO VICENTE MALDONADO”	38
CUADRO 19. RESULTADOS CONTEO AUTOMÁTICO PUNTO 5 “AV. SIMÓN BOLÍVAR”	39
CUADRO 20. RESULTADOS FRECUENCIA DE PASO DE BUSES DEL SISTEMA CONVENCIONAL	40
CUADRO 21. CARGA DIARIA DE PASAJEROS POR PUNTO DE OBSERVACIÓN.....	47
CUADRO 22. CARGAS MÁXIMAS POR HORA EN EL SISTEMA TROLEBÚS	48
CUADRO 23. VOLUMENES DE PASAJEROS POR TRAMO EN LA HORA PICO DE LA MAÑANA 07H00 A 08H00	49
CUADRO 24. VOLUMENES DE PASAJEROS POR TRAMO EN LA HORA PICO DE LA NOCHE 17H00 A 18H00	49
CUADRO 25. PASAJEROS OBSERVADOS EN EL TRAMO DE MAYOR CARGA, SECTOR CUMANDÁ, SENTIDO NORTE - SUR.....	50
CUADRO 26. PASAJEROS OBSERVADOS EN EL TRAMO DE MAYOR CARGA, SECTOR CUMANDÁ, SENTIDO SUR - NORTE.....	51
CUADRO 27. CARGA DIARIA DE PASAJEROS POR PUNTO DE OBSERVACIÓN.....	52
CUADRO 28. CARGAS MÁXIMAS POR HORA EN EL SISTEMA ECOVÍA	53
CUADRO 29. PASAJEROS OBSERVADOS EN EL TRAMO DE MAYOR CARGA DEL DÍA SECTOR CASA DE LA CULTURA, SENTIDO NORTE - SUR	56
CUADRO 30. PASAJEROS OBSERVADOS EN EL TRAMO DE MAYOR CARGA DEL DÍA SECTOR CASA DE LA CULTURA, SENTIDO SUR - NORTE	58
CUADRO 31. CARGA DIARIA DE PASAJEROS POR PUNTO DE OBSERVACIÓN.....	59
CUADRO 32. CARGAS MÁXIMAS POR HORA EN EL CORREDOR CENTRAL NORTE	59
CUADRO 33. PASAJEROS OBSERVADOS EN EL TRAMO DE MAYOR CARGA DEL DÍA SECTOR FLORIDA, SENTIDO NORTE - SUR	62
CUADRO 34. PASAJEROS OBSERVADOS EN EL TRAMO DE MAYOR CARGA DEL DÍA SECTOR FLORIDA, SENTIDO SUR - NORTE	64
CUADRO 35. CARGA DIARIA DE PASAJEROS POR PUNTO DE OBSERVACIÓN.....	65
CUADRO 36. CARGAS MÁXIMAS POR HORA EN EL CORREDOR SUR OCCIDENTAL.....	66
CUADRO 37. PASAJEROS OBSERVADOS EN EL TRAMO DE MAYOR CARGA DEL DÍA.....	68
CUADRO 38. PASAJEROS OBSERVADOS EN EL TRAMO DE MAYOR CARGA	70

CUADRO 39. CARGA DIARIA DE PASAJEROS POR PUNTO DE OBSERVACIÓN.....	71
CUADRO 40. CARGAS MÁXIMAS POR HORA EN EL CORREDOR SUR ORIENTAL	72
CUADRO 41. PASAJEROS OBSERVADOS EN EL TRAMO DE MAYOR CARGA DEL DÍA PARADA PUENTE GUAJALO, SENTIDO SUR – NORTE	74
CUADRO 42. PASAJEROS OBSERVADOS EN EL TRAMO DE MAYOR CARGA DEL DÍA PARADA PUENTE GUAJALO, SENTIDO NORTE - SUR	76
CUADRO 43. PUNTOS RUTA ESTADIO – SAN FERNANDO.....	79
CUADRO 44. PROMEDIO DE TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS RUTA ESTADIO – SAN FERNANDO SENTIDO NORTE - SUR	79
CUADRO 45. PROMEDIO DE TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS RUTA ESTADIO – SAN FERNANDO SENTIDO SUR - NORTE	80
CUADRO 46. PUNTOS RUTA CAMAL – AEROPUERTO.....	80
CUADRO 47. PROMEDIO DE TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS RUTA CAMAL – AEROPUERTO SENTIDO NORTE - SUR	81
CUADRO 48. PROMEDIO DE TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS RUTA CAMAL – AEROPUERTO SENTIDO SUR - NORTE	81
CUADRO 49. PUNTOS RUTA MARÍN – CAUPICHO	81
CUADRO 50. PROMEDIO DE TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS RUTA MARÍN – CAUPICHO SENTIDO NORTE - SUR.....	82
CUADRO 51. PROMEDIO DE TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS RUTA MARÍN – CAUPICHO SENTIDO SUR – NORTE	82
CUADRO 52. PUNTOS RUTA SAN JUAN - SAN JOSÉ DE MORÁN – EJIDO.....	82
CUADRO 53. PROMEDIO DE TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS RUTA SAN JUAN - SAN JOSÉ DE MORÁN – EJIDO SENTIDO NORTE - SUR.....	83
CUADRO 54. PROMEDIO DE TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS RUTA SAN JUAN - SAN JOSÉ DE MORÁN – EJIDO SENTIDO SUR - NORTE.....	83
CUADRO 55. PUNTOS RUTA CARCELÉN – MARÍN.....	83
CUADRO 56. PROMEDIO DE TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS RUTA CARCELÉN – MARÍN SENTIDO NORTE – SUR	84
CUADRO 57. PROMEDIO DE TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS RUTA CARCELÉN – MARÍN SENTIDO SUR – NORTE	84
CUADRO 58. PUNTOS RUTA LA PULIDA – EJIDO.....	84
CUADRO 59. PROMEDIO DE TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS RUTA LA PULIDA – EJIDO SENTIDO NORTE - SUR	85
CUADRO 60. PROMEDIO DE TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS RUTA LA PULIDA – EJIDO SENTIDO SUR – NORTE	85
CUADRO 61. PUNTOS RUTA MITAD DEL MUNDO – OFELIA.....	86
CUADRO 62. PROMEDIO DE TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS RUTA MITAD DEL MUNDO – OFELIA SENTIDO NORTE - SUR	86
CUADRO 63. PROMEDIO DE TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS RUTA MITAD DEL MUNDO – OFELIA SENTIDO SUR – NORTE.....	86

CUADRO 64. PUNTOS RUTA PIFO – RÍO COCA.....	87
CUADRO 65. PROMEDIO DE TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS RUTA PIFO – RÍO COCA SENTIDO ESTE – OESTE	88
CUADRO 66. PROMEDIO DE TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS RUTA PIFO – RÍO COCA SENTIDO OESTE – ESTE	88
CUADRO 67. PUNTOS RUTA MACHACHI – TRÉBOL	89
CUADRO 68. PROMEDIO DE TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS RUTA MACHACHI – TRÉBOL SENTIDO NORTE – SUR	89
CUADRO 69. PROMEDIO DE TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS RUTA MACHACHI – TRÉBOL SENTIDO SUR – NORTE	90
CUADRO 70. PUNTOS RUTA SANGOLQUÍ – MARÍN.....	90
CUADRO 71. PROMEDIO DE TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS RUTA SANGOLQUÍ – MARÍN SENTIDO NORTE – SUR	91
CUADRO 72. PROMEDIO DE TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS RUTA SANGOLQUÍ – MARÍN SENTIDO SUR - NORTE	91

ACTUALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE CAMPO PARA EL MODELO DE MOVILIDAD DE QUITO

1. ANTECEDENTES

El Municipio de Quito se encuentra realizando los trabajos de ingeniería de la primera línea de Metro. Estos trabajos tuvieron como base la planificación realizada por la Empresa Pública Metro Madrid y dentro del análisis realizado se generó un modelo de transporte que utilizó datos de campo para su elaboración.

La unión de empresas TARYET, encargada de realizar los estudios de actualización de la demanda para el proyecto Metro de Quito, desea llevar a cabo la actualización de los estudios de campo realizados en los años 2010 y 2011. Bajo lo expuesto anteriormente, la empresa A&V Consultores fue seleccionada para presentar el informe correspondiente con datos de campo levantados entre el lunes 27 de noviembre y el viernes 01 de diciembre del 2017 en una primera fase y datos correspondientes a los conteos automáticos levantados el 13 de diciembre 2017.

Con fecha 22 de Noviembre de 2017 se firmó el contrato para la actualización de los estudios de campo entre la empresa Taryet y la consultora A&V Consultores que tiene por objeto: “la Realización de los Estudios de Campo de Transporte en la ciudad de Quito para la ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE CAMPO PARA EL MODELO DE MOVILIDAD DE QUITO”.

El presente documento contiene el informe único que incluye en anexo la base de datos, tanto en forma impresa como digitalizada.

2. DISEÑO DE LA INVESTIGACION Y TRABAJOS DE CAMPO

La investigación se diseñó de acuerdo con los requerimientos solicitados por la contratante y la propuesta técnica de la consultora. Los trabajos de campo para los conteos manuales se realizaron entre el lunes 27 de noviembre y el viernes 1 de diciembre del 2017. Los conteos automáticos se realizaron el día miércoles 13 de diciembre de 2017.

Es importante indicar que, de acuerdo a la experiencia de la consultora, la demanda de viajes en el mes de diciembre tiende a ser ligeramente más alta que la demanda promedio mensual, se estima que esta variación es inferior al 10%.

Los puntos de conteo fueron seleccionados en función de las mediciones realizadas en el año 2011 con el fin de tener datos comparables. Cada punto fue previamente inspeccionado y el personal necesario fue dimensionado de acuerdo con las características del mismo.

Se diseñaron formularios individuales para cada uno de los estudios de campo, en los que se consideró la información requerida en cada investigación y la habilidad para llenar cada formulario por parte del personal de campo.

Se definió el cronograma de trabajo de campo como se puede observar en el cuadro número uno.

CUADRO 1. CRONOGRAMA DE TRABAJOS DE CAMPO

DIA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4	DIA 5
Lunes (27/11/17)	Martes (28/11/17)	Miercoles (29/11/17)	Jueves (30/11/17)	Viernes (01/12/17)
Aforo manual clasificado - Pantalla 2 (Estudio1)	Aforo manual clasificado - Pantalla 5 (Estudio1)	Frecuencia Horaria y Ocupación Visual en Transporte Público Convencional (Estudio 3)	Aforo manual clasificado - Pantalla 7 (Estudio1)	Frecuencia Horaria y Ocupación Visual en Transporte Público BRTs (Estudio 4)
	Frecuencia Horaria y Ocupación Visual en Transporte Público BRTs (Estudio 4)	Estudio de velocidades (Estudio 5)	Frecuencia Horaria y Ocupación Visual en Transporte Público BRTs (Estudio 4)	Estudio de velocidades (Estudio 5)
	Estudio de velocidades (Estudio 5)		Estudio de velocidades (Estudio 5)	

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

El día domingo 26 de diciembre se realizó la capacitación del personal y de asignaron los roles de supervisores de campo.

Los trabajos de campo iniciaron diariamente a las 05h00 de la mañana y durante la primera hora se realizó la coordinación logística del personal. La recolección de datos se realizó en los

horarios de 06h00 a 12h00 y de 12h30 a 20h00, todos los días. Entre las 12h00 y 12h30 no se realizaron conteos y observaciones para permitir el descanso y alimentación del personal (los datos para este periodo fueron estimados por interpolación).

A continuación se describen las características de cada estudio, los sitios de medición y los formularios utilizados.

2.1. Aforos de vehículos privados

2.1.1. Estudio 1: Aforo Manual Clasificado

El aforo manual clasificado de vehículos privados se realizó en 14 puntos de 3 ejes transversales denominados “Líneas de Pantalla”. Para facilitar la evolución de los valores del 2011 con los del 2017 se mantuvo la misma nomenclatura de líneas de pantalla utilizada en el estudio realizado en el año 2011 (pantallas 2, 5,7 del año 2011).

El aforo consistió en contar manualmente los vehículos en cada punto de pantalla, diferenciando los vehículos livianos, taxis, escolares (buses o busetas), otros buses, camiones y motos. Para llevar a cabo este estudio se utilizó el formulario que se presenta en el cuadro número dos.

Se levantaron datos entre las 6h00 y las 20h00, para cada pantalla. El estudio en la pantalla 2 se realizó el lunes 27 de Noviembre, el estudio en la pantalla 5 se realizó el martes 28 de Noviembre y finalmente el estudio de la pantalla 7 se realizó el jueves 30 de Noviembre de 2017.

CUADRO 2. FORMULARIO UTILIZADO EN EL AFORO MANUAL CLASIFICADO DE VEHÍCULO PRIVADO.

ACTUALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE CAMPO PARA EL MODELO DE MOVILIDAD DE QUITO							Hoja No:	
AFORO MANUAL CLASIFICADO DE VEHÍCULOS								
Ubicación:							Punto No:	
Aforador:								
Sentido			Carril:		Fecha:			
Hora Inicio	Livianos	Taxis	Escolares		Otros Buses (institucionales)	Camiones	Motos	
			BUSES	BUSETAS				
OBSERVACIONES:								

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

Los puntos en los que se realizaron los conteos fueron definidos y confirmados previo al inicio del trabajo. Estos puntos forman parte de las 3 líneas de pantalla que atraviesan la ciudad en sentido Este a Oeste y cuya descripción y numeración se encuentran descritos en el cuadro número tres.

CUADRO 3. PUNTOS DE OBSERVACIÓN PARA EL AFORO MANUAL CLASIFICADO – VEHICULO PRIVADO.

	Punto	Vía	Cruce
PANTALLA 2	21	M Sucre	Carvajal (paradas del Bosque)
	22	América	Villalengua
	23	Amazonas	Gaspar de Villarroel
	24	Iñaquito	Villalengua
	25	Shyris	Telégrafo
	26	Eloy Alfaro	Gaspar de Villarroel
PANTALLA 5	51	M Sucre	Necochea
	52	5 de Junio	Borrero
	53	Velasco Ibarra	Cumandá
	54	Simón Bolívar	Antigua vía a Conocoto
PANTALLA 7	71	M Sucre	Luis Fco López (Norte M. Valverde)
	72	Tnte. H Ortiz	Morán Valverde (Norte M. Valverde)
	73	Maldonado	Morán Valverde (Norte M. Valverde)
	74	Simón Bolívar	Oriente Quiteño

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

El control y supervisión del trabajo estuvo a cargo del director del proyecto y de los técnicos supervisores de la empresa, controlando que el trabajo se realice de manera correcta.

La codificación de los puntos de pantalla corresponde a lo siguiente: primer dígito número de pantalla y segundo dígito número de punto. Así el punto 25 es el quinto punto de la pantalla número dos (en este caso particular corresponde a la intersección de la Av. Shyris y la calle Telégrafo). Todos los puntos que empiezan con el mismo número pertenecen a la misma pantalla como se indica en el gráfico número uno.

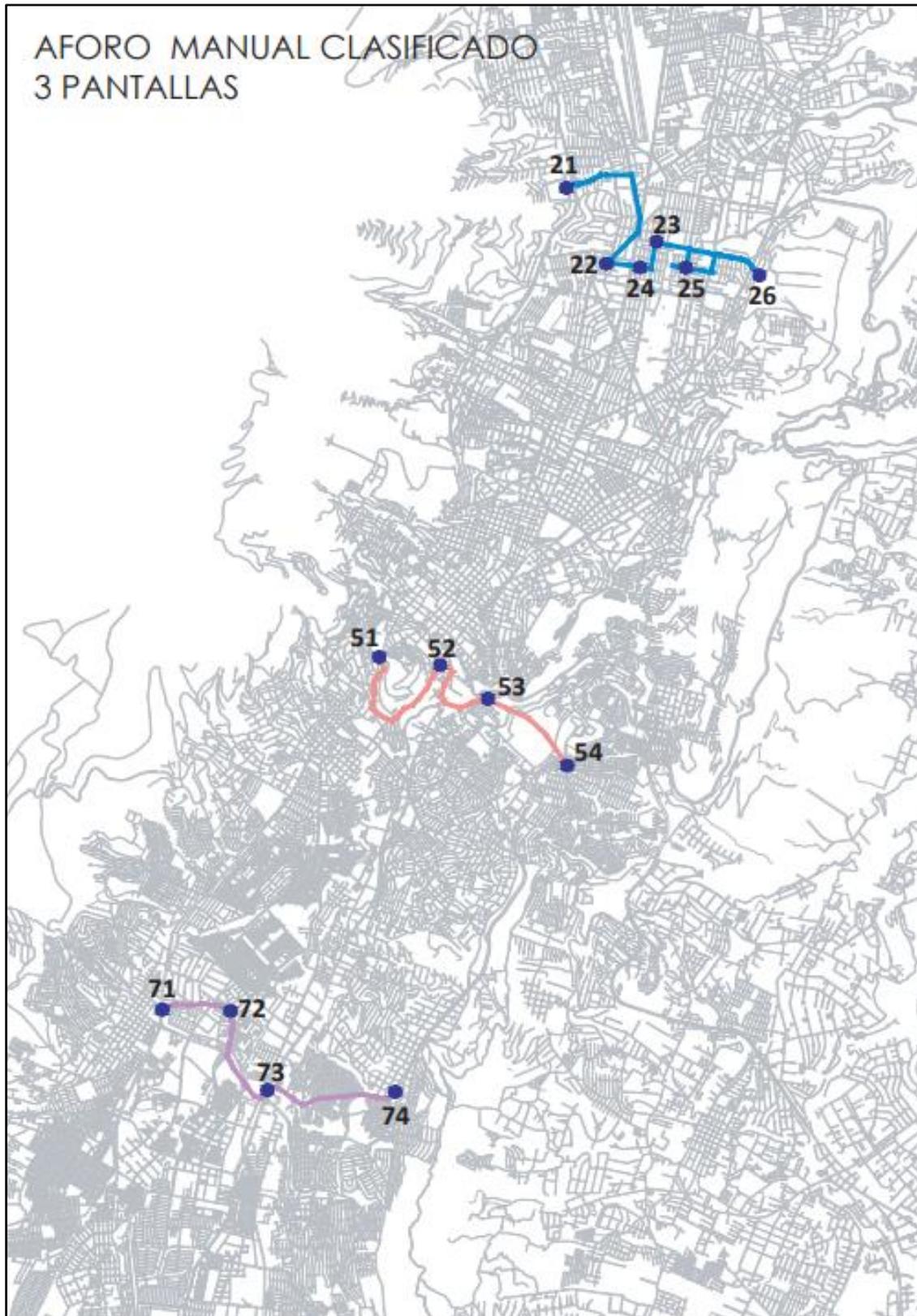


GRÁFICO 1. Puntos de Observación para el Aforo Manual Clasificado

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

El procesamiento de datos se realizó en MS Excel, donde un grupo de pestañas contienen la información de campo digitada (una pestaña por cada punto, carril y sentido de conteo). Los nombres de las pestañas contienen el número del punto del conteo, seguido de un guion, el sentido Norte – Sur (NS) o Sur – Norte (SN), seguido de un guion y el carril contado, sea exterior (E), medio (M) o interior (I) (en los casos en los que una sola persona debiera contar más de un carril simultáneos, se puso solamente un número de carril). Así, la pestaña 52-SN-I contiene la información de campo del punto 52, contado en sentido Sur – Norte, en el carril interior.

Toda esta información se agrega en una pestaña denominada “TOTAL”, que une toda la información de campo. En la pestaña “Resumen Puntos” se agrega la información por cada punto y por cada sentido, ya no se consideran los carriles. Por último, en la pestaña “Resumen Pantallas” se suman los valores de todos los puntos de cada pantalla por sentido. La información se presenta por número de vehículos livianos, taxis, buses y busetas escolares, camiones, otros buses (institucionales) y motos, en intervalos de 60 minutos.

2.1.2. Estudio 2: Aforo Automático

Se realizó el conteo automático de tráfico en puntos específicos de la ciudad de Quito durante un día, con registros horarios. Se utilizaron seis contadores automáticos *APOLLO* con tubos neumáticos, como el que se muestra en el gráfico número dos.



GRÁFICO 2. Contador automático y tubos neumáticos utilizados

Fuente: A&V Consultores

Se realizó la ubicación y montaje del equipo en los diferentes puntos, el día martes 12 de Diciembre, para recolectar la información correspondiente al día miércoles 13 de diciembre de 2017. Los puntos en donde se colocaron los contadores están descritos en el cuadro número cuatro.

CUADRO 4. PUNTOS DE COLOCACIÓN DE LOS CONTADORES AUTOMÁTICOS

PUNTO	UBICACIÓN CONTEO AUTOMÁTICO
1	VÍA A GUAPULO
2	RUTA VIVA
3	MANUEL CORDOVA GALARZA
4	AV. PEDRO VICENTE MALDONADO
5	AV. SIMÓN BOLIVAR

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

En el gráfico número tres se señalan dichos puntos dentro de la ciudad de Quito.

El primer punto se ubicó en la Av. De los Conquistadores a 200 metros de la Av. Simón Bolívar, como se muestra en el gráfico número cuatro. El segundo punto se colocó en la Ruta Viva, a la altura del Colegio Internacional SEK Los Valles, como se observa en el gráfico número cinco y el tercer punto se situó en la Av. Manuel Córdova Galarza, a la altura de la Escuela Superior Militar Eloy Alfaro, a 100 metros al Sur de su cancha de futbol, y se muestra su colocación en gráfico número seis. El cuarto punto se colocó en la Av. Pedro Vicente Maldonado, a 700 metros antes de la conexión del Intercambiador Santa Rosa, como se muestra en el gráfico número siete. El último punto se ubicó en la Av. Simón Bolívar a 250 metros del Intercambiador de Santa Rosa, como se observa en el gráfico número ocho.

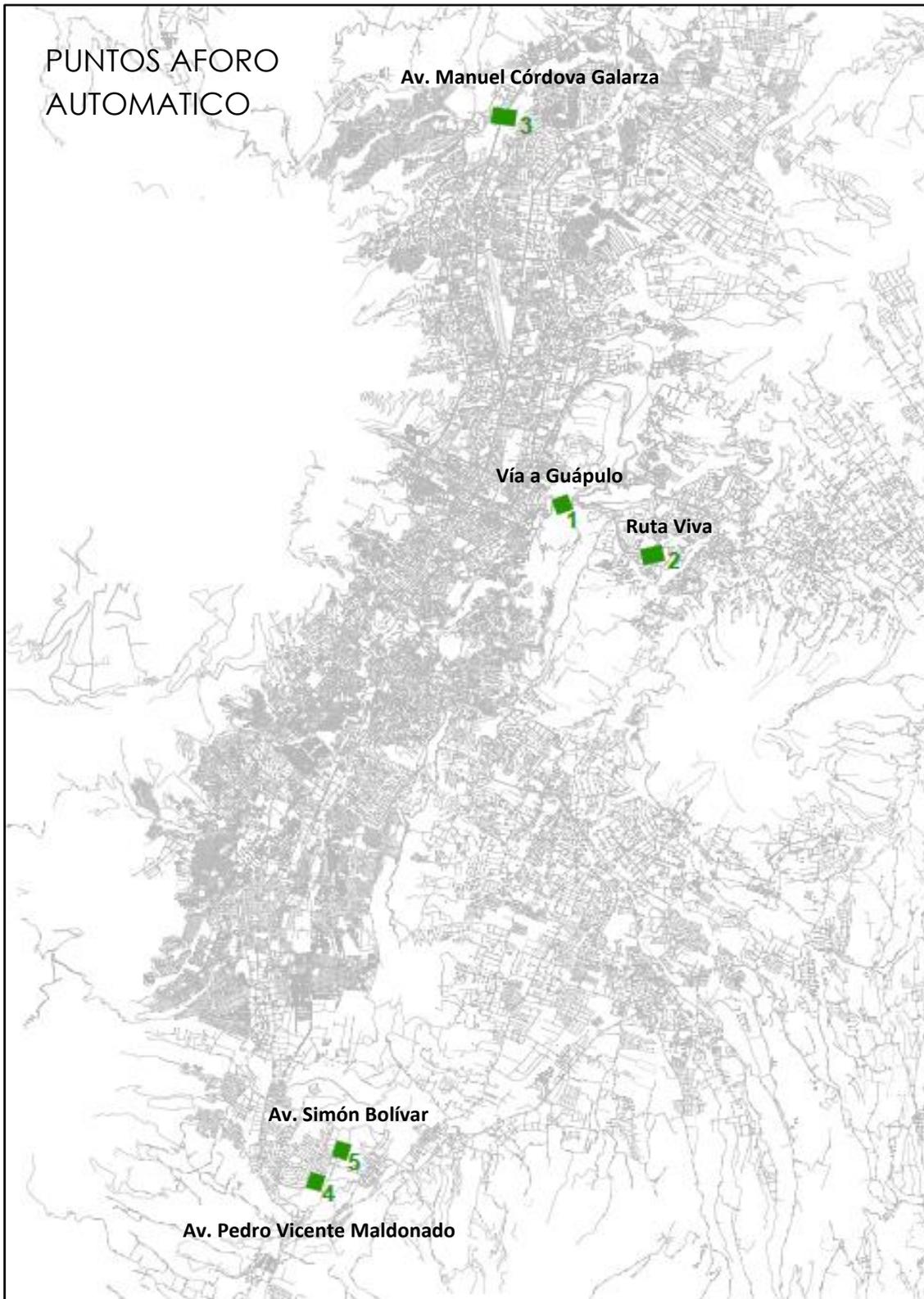


GRÁFICO 3. Puntos utilizados para el Conteo Automático

Fuente y Elaboración: A&V Consultores



GRÁFICO 4. Punto 1: Av. De los Conquistadores (Vía a Guápulo)

Fuente: A&V Consultores



GRÁFICO 5. Punto 2: Ruta Viva

Fuente: A&V Consultores



GRÁFICO 6. Punto 3: Av. Manuel Córdova Galarza

Fuente: A&V Consultores



GRÁFICO 7. Punto 4: Av. Pedro Vicente Maldonado

Fuente: A&V Consultores



GRÁFICO 8. Punto 5: Av. Simón Bolívar

Fuente: A&V Consultores

Luego de recolectada la información de cada contador automático se procedió a la descarga de los datos en formato MS Excel y PDF.

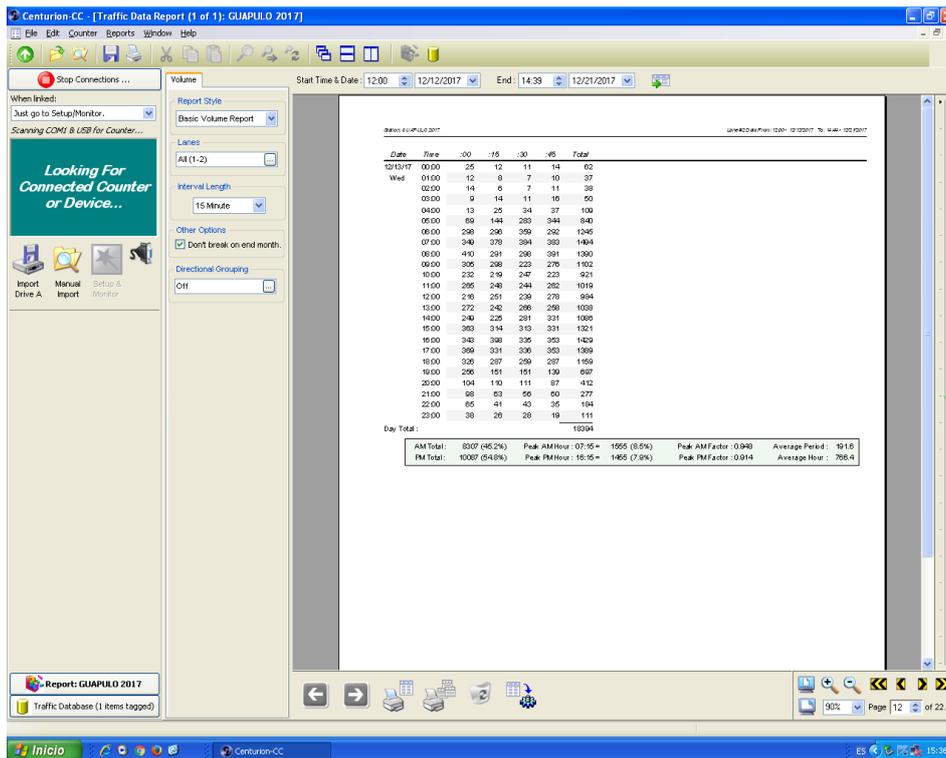


GRÁFICO 9. Descarga de datos del contador automático colocado en Av. De los Conquistadores (Vía a Guápulo)
Fuente: A&V Consultores

2.2. Transporte Público

2.2.1. Estudio 3: Frecuencia horaria y ocupación visual en transporte público convencional

La frecuencia de vehículos de transporte público convencional y su ocupación se midieron en tres ejes transversales de la ciudad de Quito denominados “Líneas de Pantalla”, los mismos definidos para el Estudio 1: Aforo Manual Clasificado. La definición de estas líneas se realizó en función de la medición del 2011 que consideró los usos de suelo y las zonas de generación y atracción de viajes de la ciudad. Se puede ver en el Gráfico número dos, que las divisiones dos, cinco y siete están coincidiendo con los límites de los centros de mayor actividad en el Norte, Centro y Sur de la ciudad; como son La Carolina, Centro Histórico y Sur (Morán Valverde).

La medición se realizó en forma manual durante un día normal entre las seis y las veinte horas. Este trabajo se realizó el día miércoles 29 de octubre de 2017 y consistió en la estimación visual de la ocupación de pasajeros en los buses del sistema convencional urbano.

Como se dijo anteriormente los puntos en los que se realizaron los conteos fueron definidos y confirmados previamente. Estos puntos incluyen las vías por las que circula el transporte público urbano en buses convencionales.

Los puntos se numeraron utilizando el primer dígito que indica el ordinal de la línea de pantalla a la que pertenecen y el segundo dígito identifica el punto de observación respecto de la línea. Por la gran mayoría de los puntos pasan rutas de buses en ambos sentidos, sin embargo en ciertos casos circulan solamente en un sentido debido al patrón de circulación de las calles de la ciudad.

La descripción de la ubicación de puntos, así como su numeración y la descripción correspondiente se encuentran descritos en el cuadro número tres.

El control del trabajo estuvo a cargo de los técnicos supervisores de la empresa. En cuanto al formulario utilizado este se presenta en el cuadro número cinco.

2.2.2. Estudio 4: Frecuencia Horaria y Ocupación visual en BRTs

Se realizaron los conteos en los buses y trolebuses de las líneas troncales tomando en cuenta que la demanda debe ser global. Se utilizó un formulario que identificó el tipo de bus (articulado, biarticulado y bus) y la ocupación de pasajeros. En el cuadro número seis, se presenta un ejemplo del formulario utilizado para la estimación de pasajeros.

Actualmente los corredores BRT están operando con más de un tipo de vehículo en los carriles exclusivos: buses de 12 metros, buses articulados y buses bi-articulados. Para estimar el número de pasajeros se tomaron en consideración las diferencias en la capacidad de cada vehículo.

El estudio de frecuencia horaria y ocupación visual se realizó en los cinco corredores de transporte del sistema BRT, los cuales son:

- a. Sistema Trolebús
- b. Sistema Ecovía
- c. Sistema Corredor Central Norte
- d. Sistema Corredor Sur Occidental
- e. Sistema Corredor Sur Oriental

El estudio de frecuencia horaria y ocupación visual de pasajeros se realizó durante los días martes 28 de Noviembre, jueves 30 de Noviembre y viernes 01 de Diciembre del 2017. El día martes se efectúa el estudio en los Corredores Sur Occidental y Oriental, el día jueves en los Sistemas Trolebús y Ecovía y el día viernes en el Corredor Central Norte. Las jornadas de trabajo fueron realizadas entre las 6h00 y las 20h00, para cada corredor.

2.2.2.1 Sistema Trolebús

Se determinaron 3 puntos para la ejecución de la encuesta de Frecuencia Horaria y Ocupación Visual en el Sistema Trolebús. De acuerdo a lo que se presenta en el cuadro número siete.

CUADRO 7. PUNTOS DE OBSERVACIÓN PARA FRECUENCIA HORARIA Y OCUPACIÓN VISUAL EN EL SISTEMA TROLEBÚS

TRONCAL	Punto	Vía	Cruce
TROLE	1	Av. 10 de Agosto	Riofrio
	2	Av. 10 de Agosto	Borrero
	3	Av. H Ortiz	Av. M Valverde

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

2.2.2.1 Sistema Ecovía

En el caso de la Ecovía se determinaron dos puntos para la ejecución de la Frecuencia Horaria y Ocupación Visual. Estos puntos se muestran en el cuadro número ocho.

CUADRO 8. PUNTOS DE OBSERVACIÓN PARA FRECUENCIA HORARIA Y OCUPACIÓN VISUAL EN EL SISTEMA ECOVIA

TRONCAL	Punto	Vía	Cruce
ECOVÍA	4	Av. 6 de Diciembre	Av. Gaspar de Villarroel
	5	Av. 6 de Diciembre	Av. Tarqui

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

2.2.2.2 Corredor Central Norte- CCN

Se determinaron tres sitios de observación para la ejecución de este estudio para el Corredor Central Norte. Estos puntos se muestran en cuadro número nueve.

CUADRO 9. PUNTOS DE OBSERVACIÓN PARA FRECUENCIA HORARIA Y OCUPACIÓN VISUAL DEL CORREDOR CENTRAL NORTE

TRONCAL	Punto	Vía	Cruce
CCN	6	Av. La Prensa	Av. Florida
	7	Manuel Larrea	Riofrio
	8	Av. America	Riofrio

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

2.2.2.3 Corredor Sur Occidental – CSOc

En el caso del Corredor Sur Occidental se determinaron dos puntos para la ejecución de la Frecuencia Horaria y Ocupación Visual. Estos puntos se muestran en el cuadro número 10.

CUADRO 10. PUNTOS DE OBSERVACIÓN PARA FRECUENCIA HORARIA Y OCUPACIÓN VISUAL DEL CORREDOR SUR OCCIDENTAL

TRONCAL	Punto	Vía	Cruce
CSOc	9	Av. M Sucre	Universitaria (entrada túneles)
	10	Av. M Sucre	Av. A Angulo
	11	Av. M Sucre	Luis Fco López (Norte M. Valverde)

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

2.2.2.4 Corredor Sur Oriental – CSOr

Se determinaron tres sitios de observación para la ejecución de este estudio para el Corredor Sur Oriental. Estos puntos se muestran en cuadro número 11.

CUADRO 11. PUNTOS DE OBSERVACIÓN PARA FRECUENCIA HORARIA Y OCUPACIÓN VISUAL DEL CORREDOR SUR ORIENTAL

TRONCAL	Punto	Vía	Cruce
CSOr	12	Velasco Ibarra	Cumandá
	13	Av. V Maldonado	Morán Valverde
	14	Av. Maldonado	Beatereo

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

Los puntos en los que se realizaron los conteos fueron definidos y confirmados entre la consultora y el contratante, previo al inicio del trabajo. En total se determinaron 14 puntos para la ejecución del estudio de Frecuencia Horaria y Ocupación Visual en BRTs. Los puntos se presentan en el gráfico número 10.

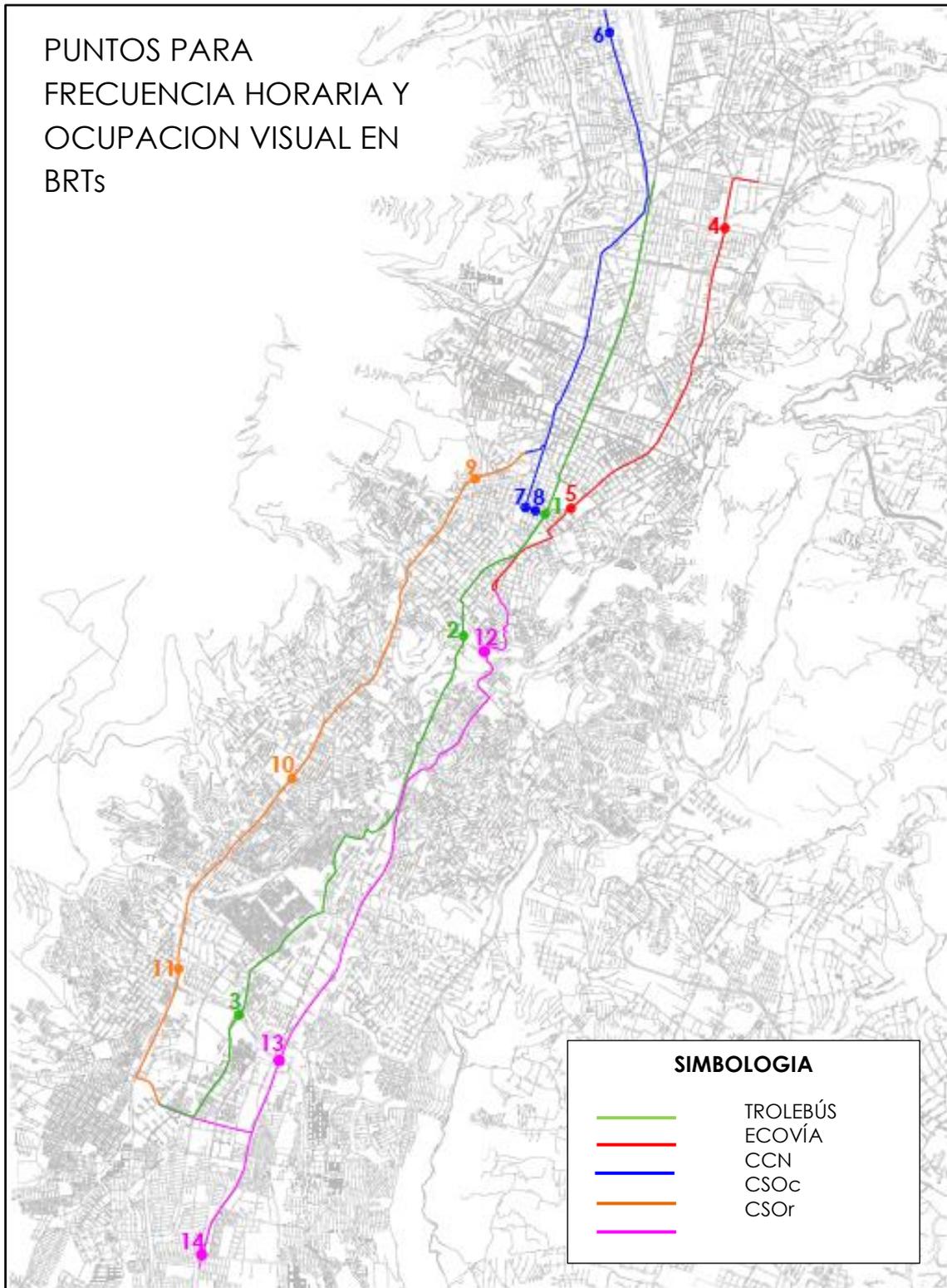


GRÁFICO 10. Puntos de Observación para Frecuencia Horaria y Ocupación Visual en Transporte Público de los Corredores BRT

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

2.2.3. Estudio 5: Estudio de velocidades

La medición de velocidades en itinerarios representativos consistió en tomar el tiempo de recorrido entre tramos de determinadas rutas y medir la longitud que existe en cada tramo.

Se definieron diez rutas representativas, en seis líneas de transporte convencional a lo largo de la ciudad de Quito, estableciendo puntos específicos en cada una de las rutas. Las diez rutas se definieron entre la consultora y el contratante y se confirmó su recorrido en campo. Estas rutas se indican en el cuadro número 12.

CUADRO 12. ESTUDIO DE VELOCIDADES EN SEIS LINEAS DE TRANSPORTE CONVENCIONAL

RUTAS	NOMBRE DE LA RUTA
1	San Fernando - Estadio
2	Camal - Aeropuerto
3	Marín - Caupicho
4	San Juan - San José de Morán - Ejido
5	Carcelén - Marín
6	La Pulida - Ejido
7	Mitad del Mundo - Ofelia
8	Pifo - Río Coca
9	Machachi - Trébol
10	Sangolquí - Marín

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

Cada investigador fue capacitado previo a la iniciación de la investigación y también en cada una de las jornadas se les facilitó un plano con su respectiva ruta y el formulario a llenar. El formulario que se utilizó en este estudio tiene las características que se muestra en el cuadro número 13.

Las jornadas de trabajo comprenden entre las 6h00 y las 20h00 horas. El estudio en la Ruta 1: San Fernando – Estadio se realizó el martes 28 de Noviembre, el miércoles 29 de Noviembre se realizó el estudio en la Ruta 7: Mitad del Mundo – Ofelia, el jueves 30 de Noviembre en la Ruta 8: Pifo – Río Coca y el viernes 01 de Diciembre de 2017 se concluyó con el estudio de velocidades en la rutas faltantes.

CUADRO 13. FORMULARIO UTILIZADO PARA EL ESTUDIO DE MEDICIÓN DE VELOCIDADES

ACTUALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE CAMPO PARA EL MODELO DE MOVILIDAD DE QUITO		Hoja No:			
MEDICIÓN DE VELOCIDAD					
Línea:		Punto No:			
Responsable:		Fecha:			
SENTIDO PIFO - RIO COCA			SENTIDO RIO COCA - PIFO		
HITO	PUNTO DE CRUCE	HORA DE PASO	HITO	PUNTO DE CRUCE	HORA DE PASO
A	INICIO RUTA - PIFO		O	TERMINAL RIO COCA	
B	INTERCAMBIADOR PIFO		N	REDONDEL DEL CICLISTA	
C	ENTRADA A PUEMBO		M	DESVIO GRANADOS	
D	PUENTE CHICHE		L	INTERCAMBIADOR SIMON BOLIVAR	
E	MERCADO EL ARENAL		K	ENTRADA A TANDA - GASOLINERA MOBIL	
F	ENTRADA A LA MORITA		J	REDONDEL BAÑISTAS - SUPERMAXI	
G	MERCADO TUMBACO		I	PARADA BUSES CUMBAYA - CHILLOGALLO	
H	COMPLEJO NACIONAL		H	COMPLEJO NACIONAL	
I	PARADA BUSES CUMBAYA - CHILLOGALLO		G	MERCADO TUMBACO	
J	REDONDEL BAÑISTAS - SUPERMAXI		F	ENTRADA A LA MORITA	
K	ENTRADA A TANDA - GASOLINERA MOBIL		E	MERCADO EL ARENAL	
L	INTERCAMBIADOR SIMON BOLIVAR		D	PUENTE CHICHE	
M	DESVIO GRANADOS		C	ENTRADA A PUEMBO	
N	REDONDEL DEL CICLISTA		B	INTERCAMBIADOR PIFO	
O	TERMINAL RIO COCA		A	INICIO RUTA - PIFO	
HITO	PUNTO DE CRUCE	HORA DE PASO	HITO	PUNTO DE CRUCE	HORA DE PASO
A	INICIO RUTA - PIFO		O	TERMINAL RIO COCA	
B	INTERCAMBIADOR PIFO		N	REDONDEL DEL CICLISTA	
C	ENTRADA A PUEMBO		M	DESVIO GRANADOS	
D	PUENTE CHICHE		L	INTERCAMBIADOR SIMON BOLIVAR	
E	MERCADO EL ARENAL		K	ENTRADA A TANDA - GASOLINERA MOBIL	
F	ENTRADA A LA MORITA		J	REDONDEL BAÑISTAS - SUPERMAXI	
G	MERCADO TUMBACO		I	PARADA BUSES CUMBAYA - CHILLOGALLO	
H	COMPLEJO NACIONAL		H	COMPLEJO NACIONAL	
I	PARADA BUSES CUMBAYA - CHILLOGALLO		G	MERCADO TUMBACO	
J	REDONDEL BAÑISTAS - SUPERMAXI		F	ENTRADA A LA MORITA	
K	ENTRADA A TANDA - GASOLINERA MOBIL		E	MERCADO EL ARENAL	
L	INTERCAMBIADOR SIMON BOLIVAR		D	PUENTE CHICHE	
M	DESVIO GRANADOS		C	ENTRADA A PUEMBO	
N	REDONDEL DEL CICLISTA		B	INTERCAMBIADOR PIFO	
O	TERMINAL RIO COCA		A	INICIO RUTA - PIFO	

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

A continuación, se indican los recorridos de las rutas en donde se realizó el estudio de medición de velocidades.

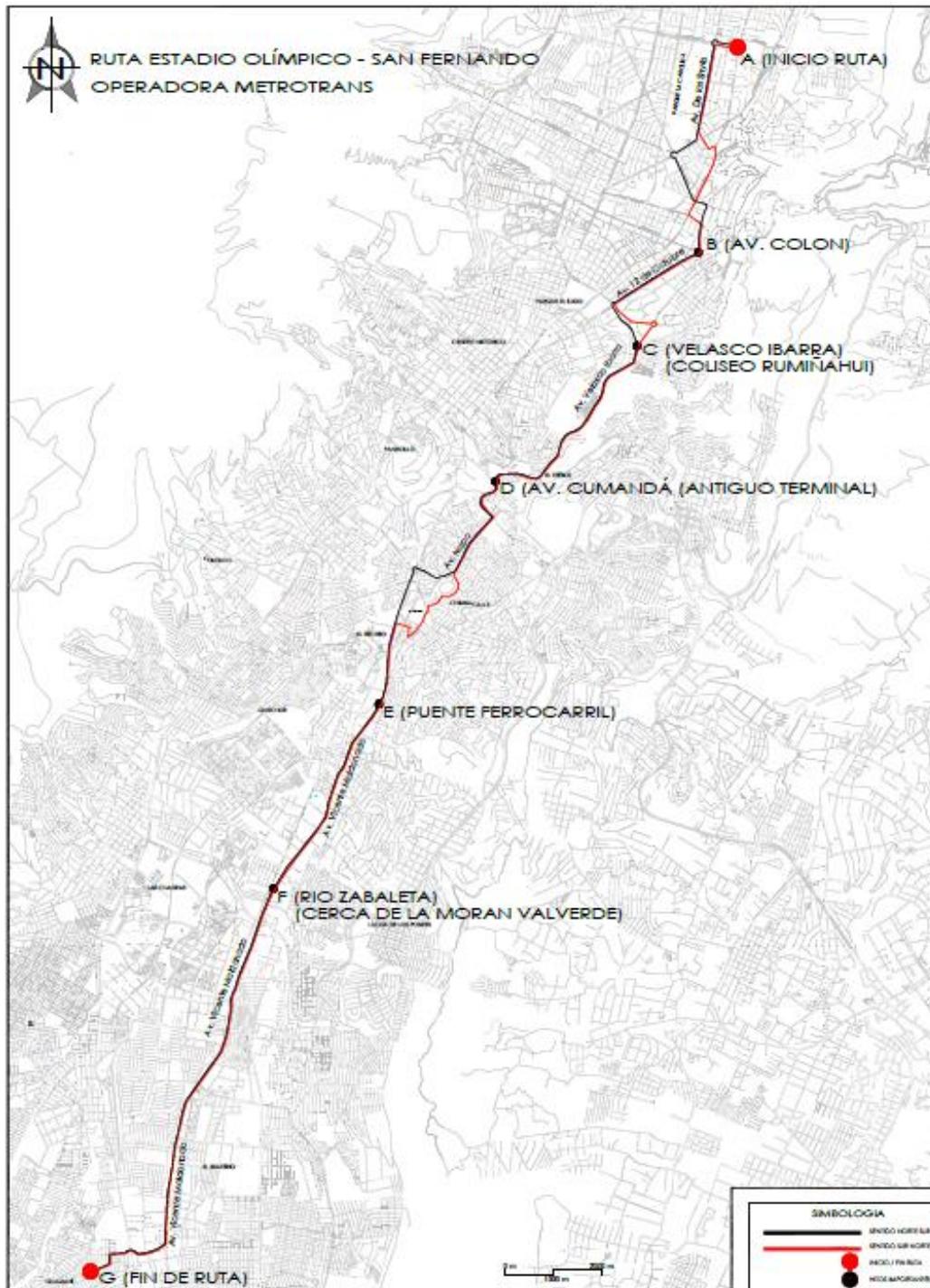


GRÁFICO 11. Ruta 1: San Fernando – Estadio

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

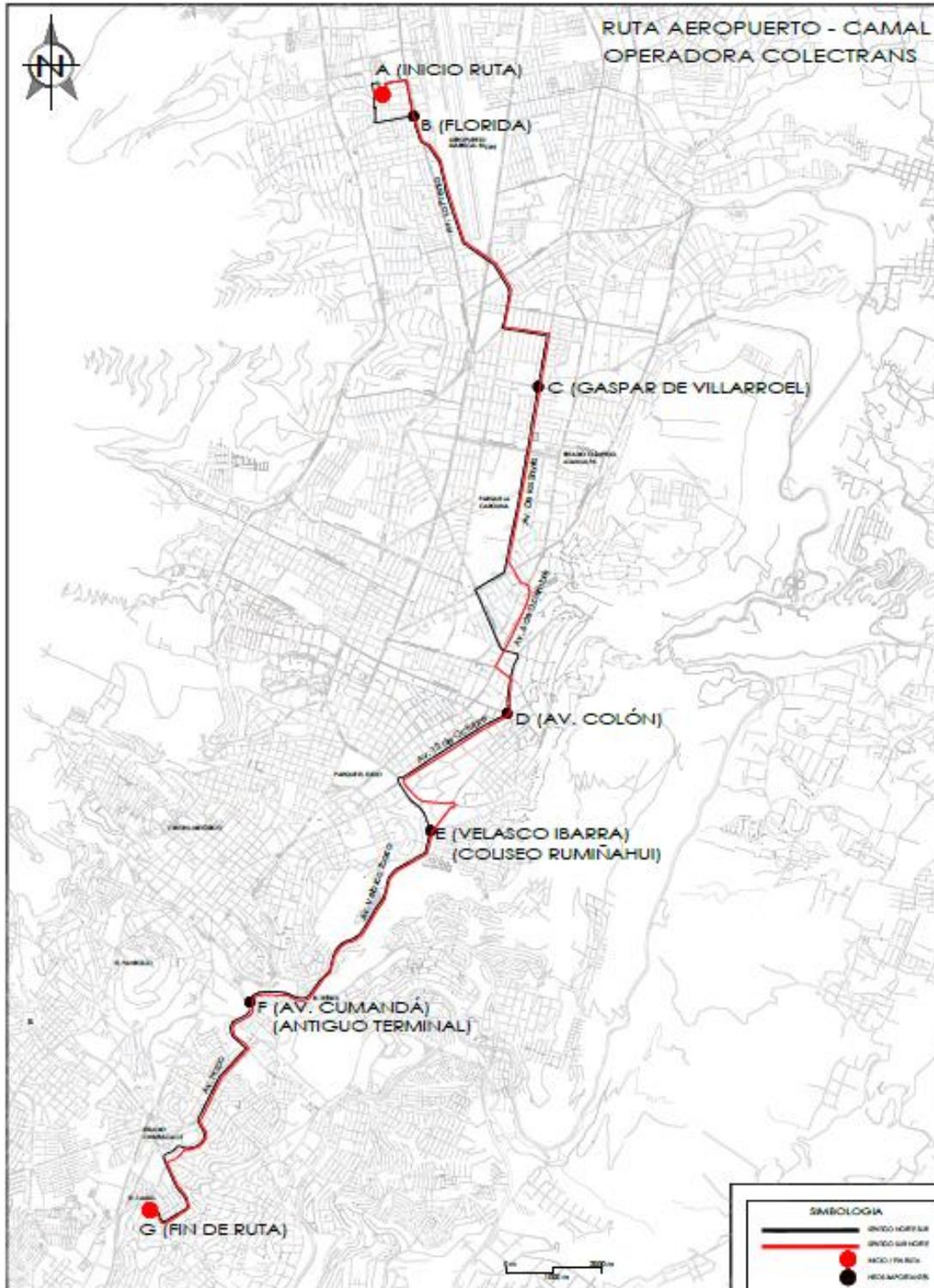


GRÁFICO 12. Ruta 2: Camal - Aeropuerto

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

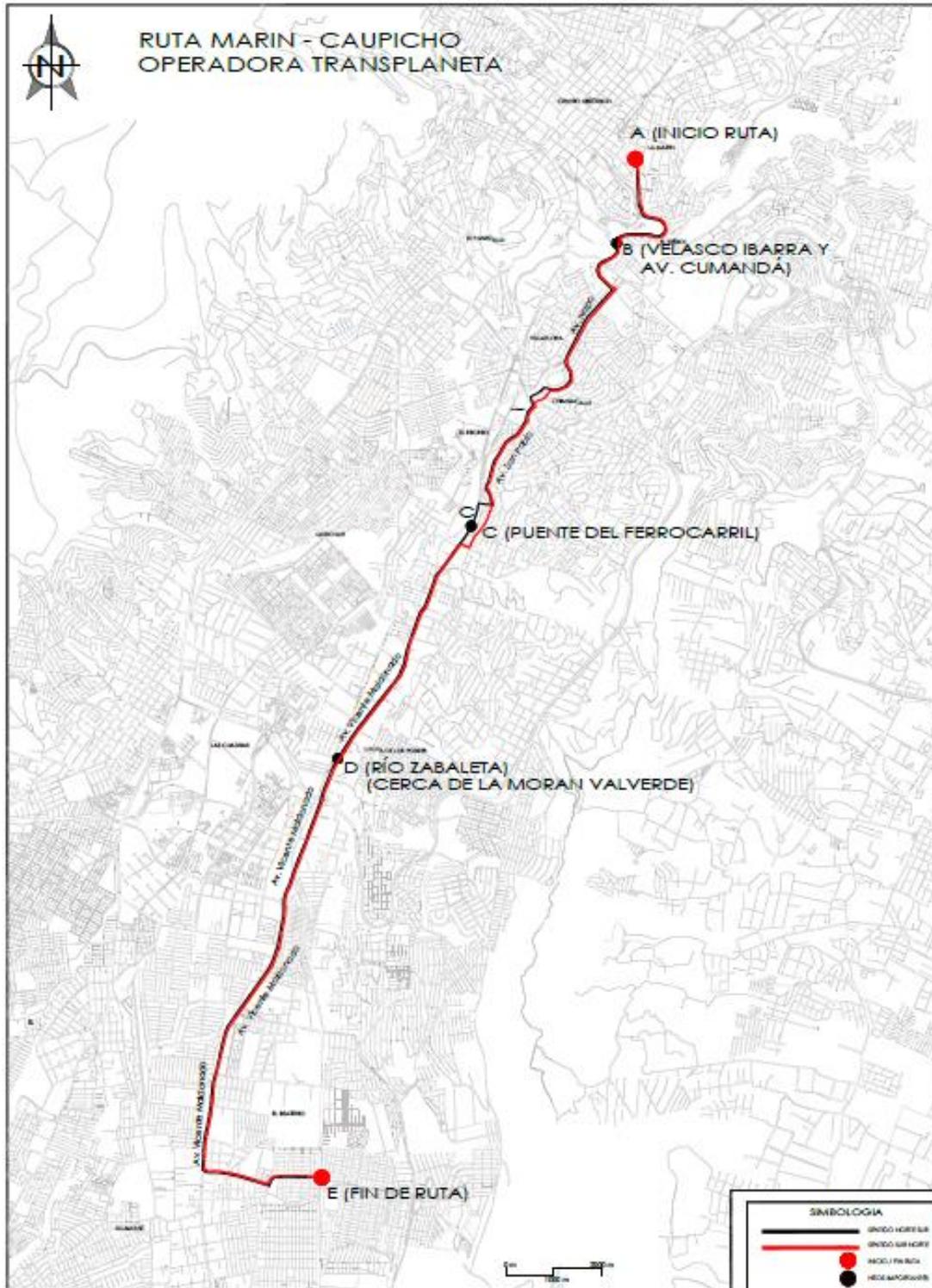


GRÁFICO 13. Ruta 3: Marín - Caupicho
Fuente y Elaboración: A&V Consultores

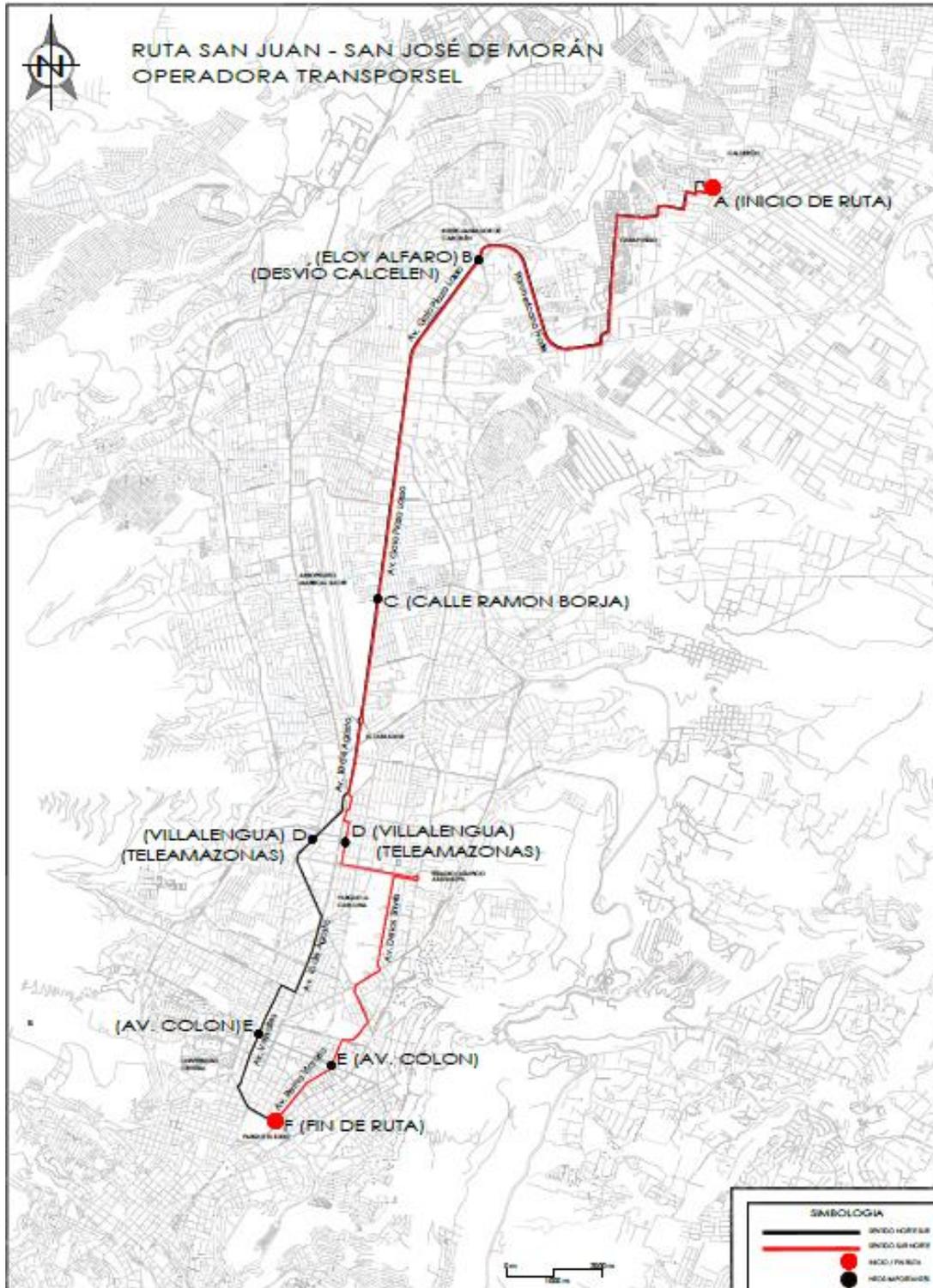


GRÁFICO 14. Ruta 4: San Juan – San José de Morán – Ejido

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

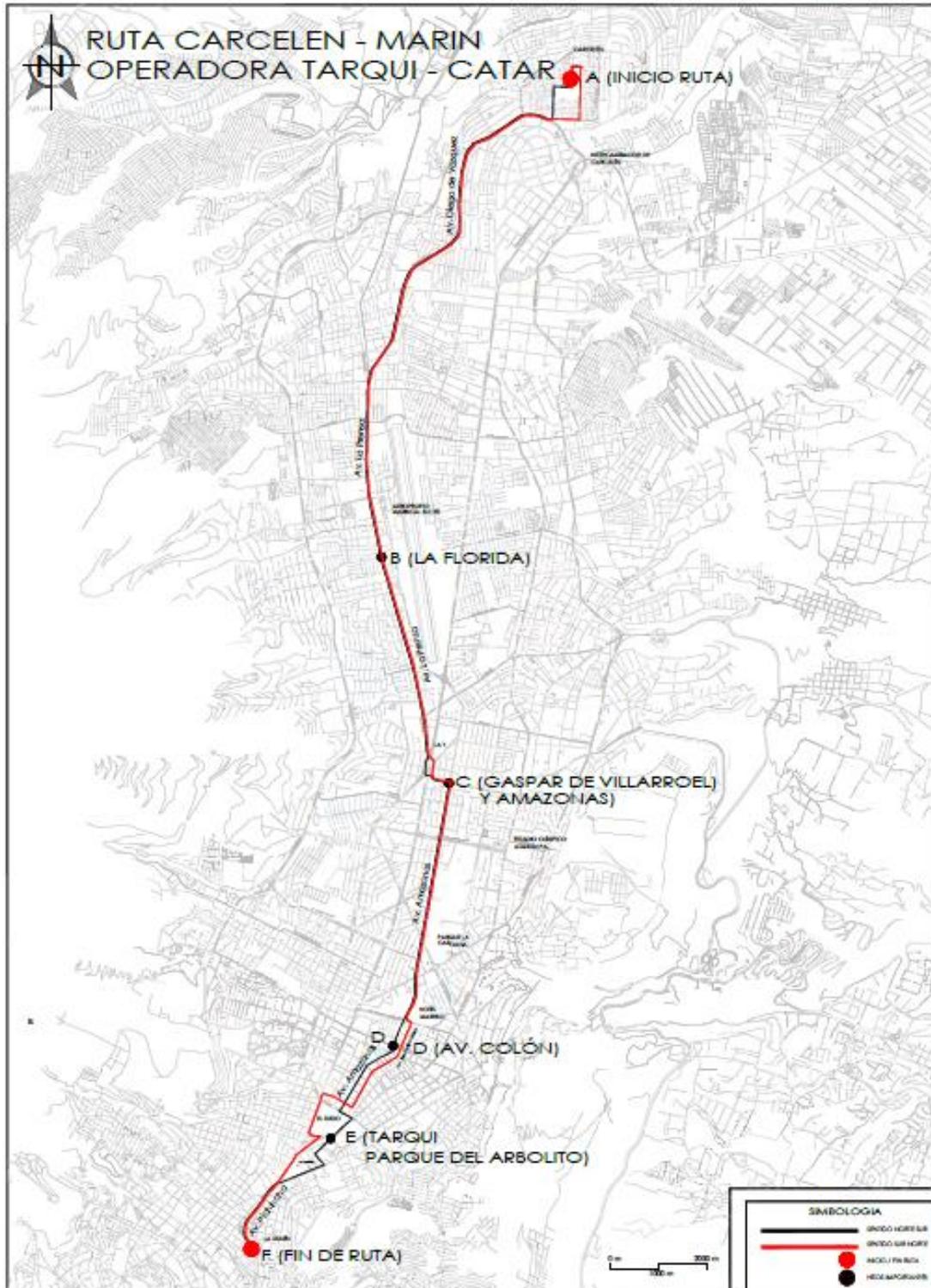


GRÁFICO 15. Ruta 5: Carcelén - Marín

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

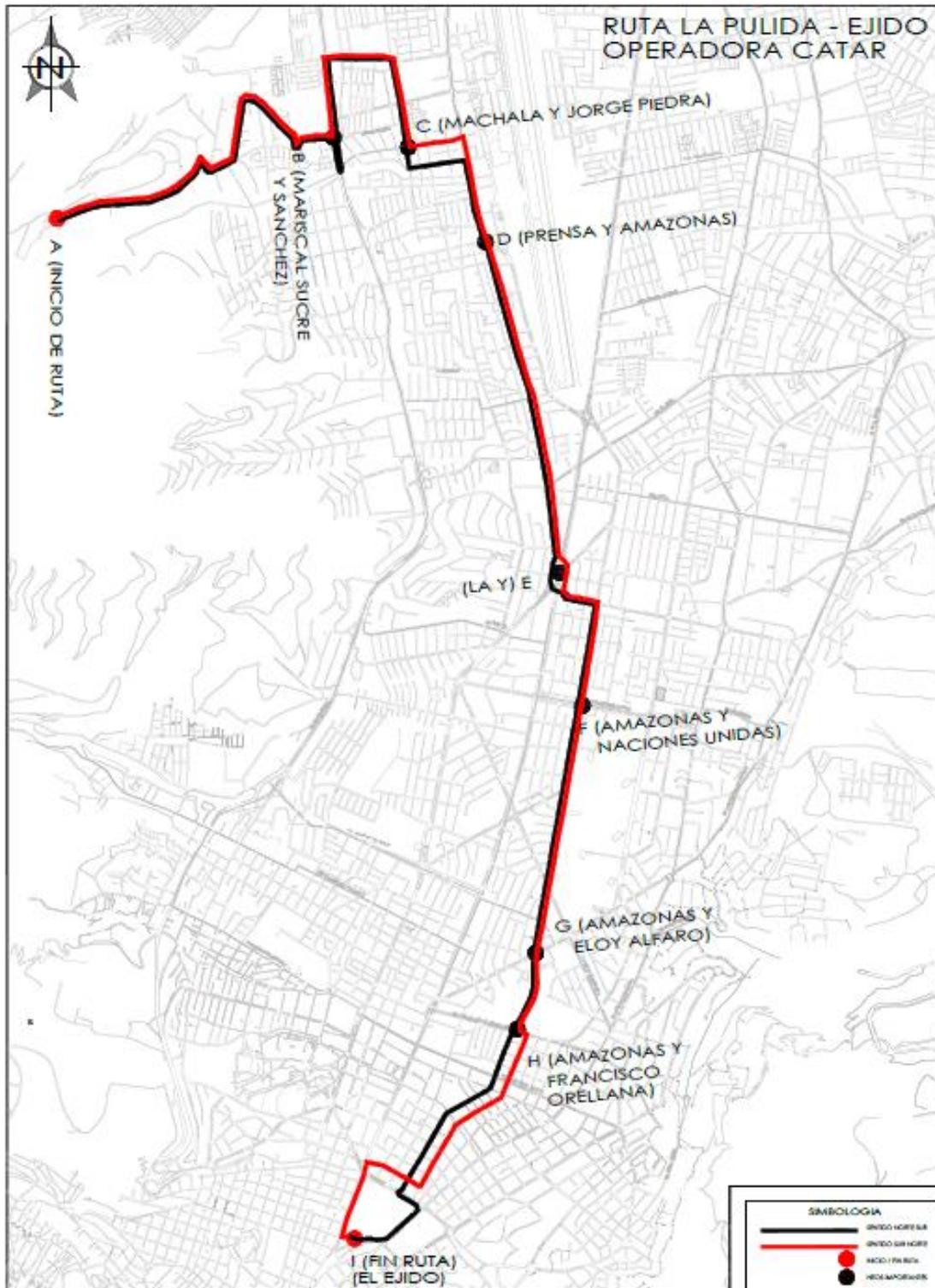


GRÁFICO 16. Ruta 6: La Pulida - Ejido

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

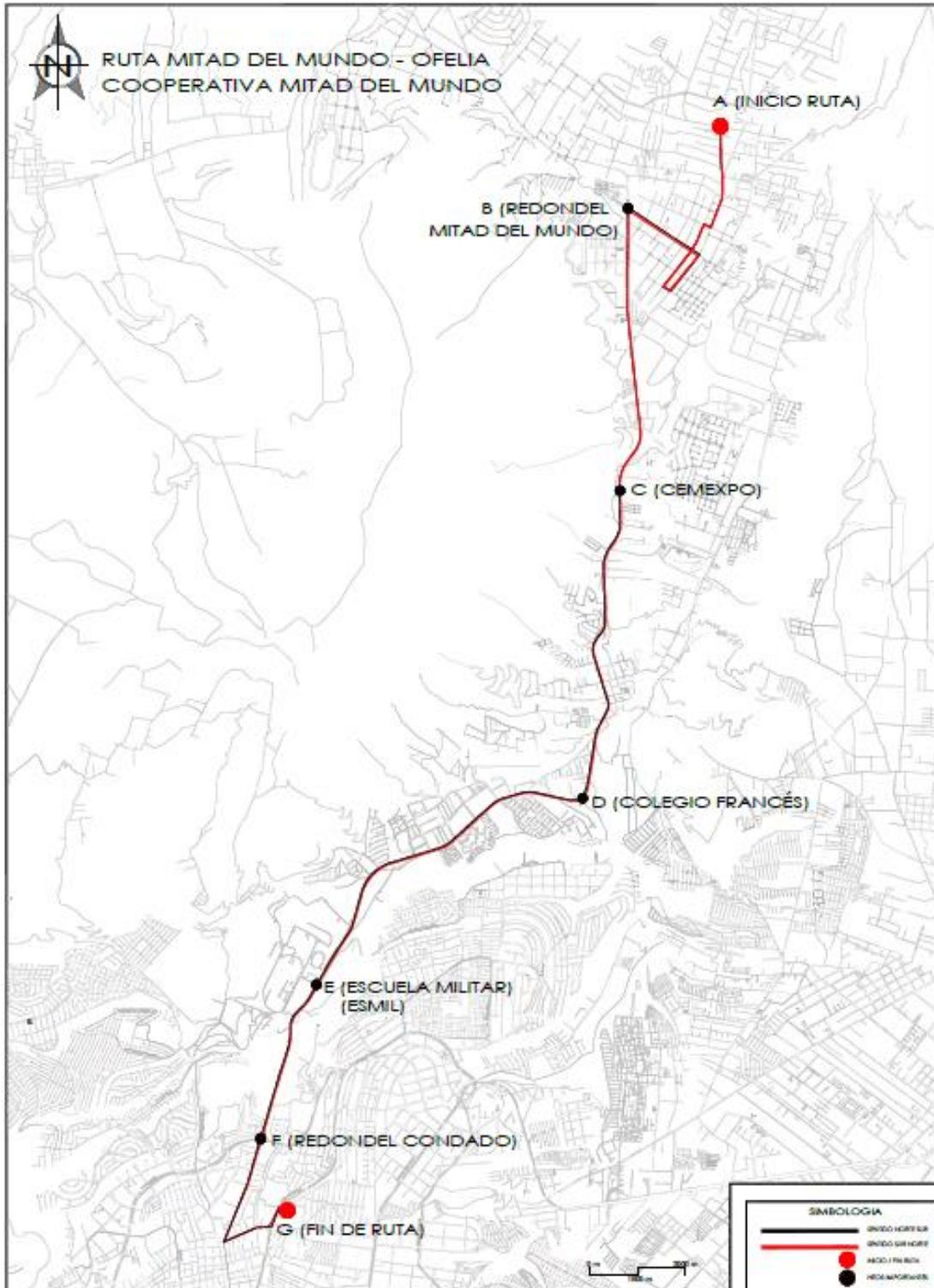


GRÁFICO 17. Ruta 7: Mitad del Mundo – Ofelia

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

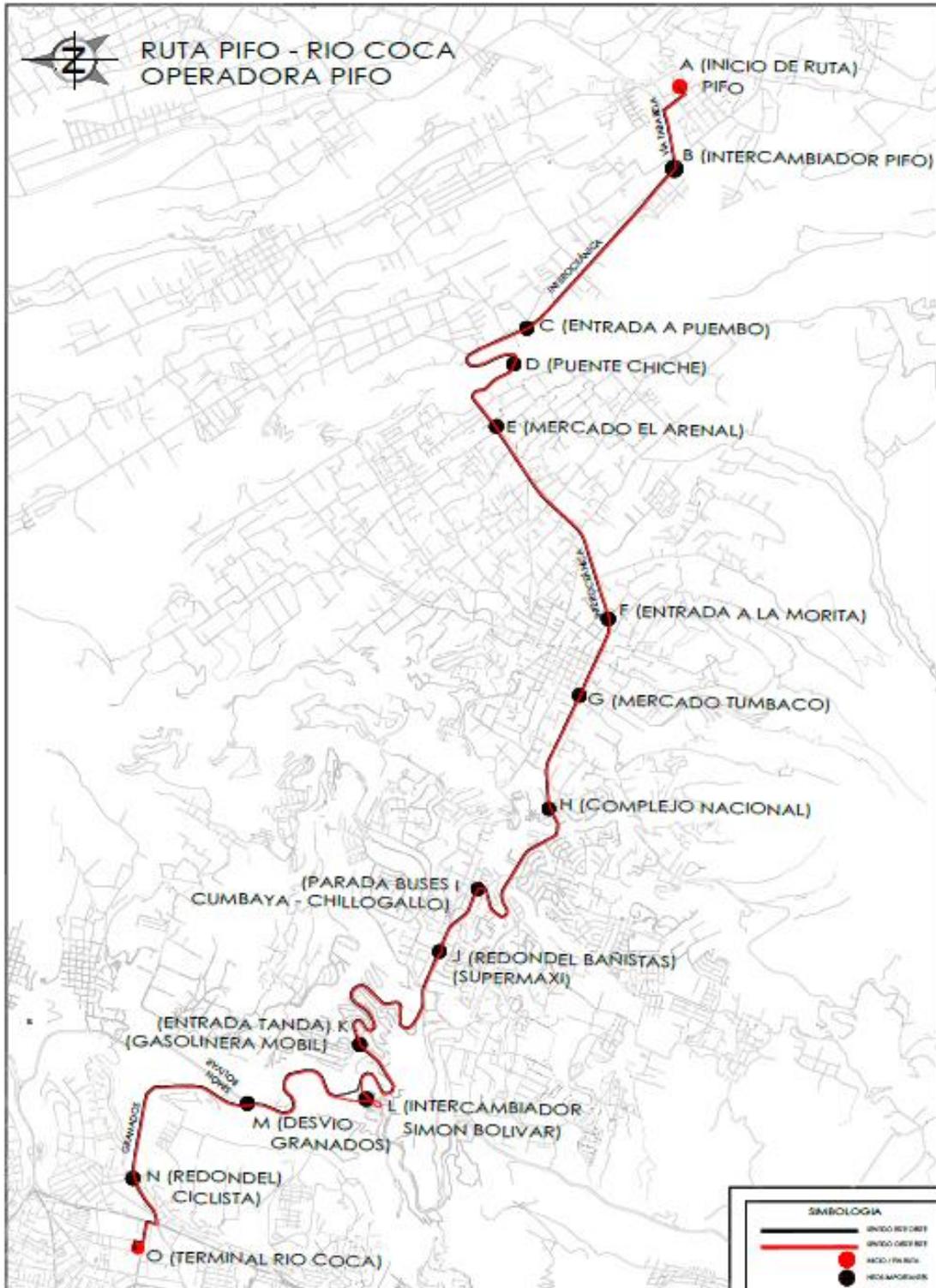


GRÁFICO 18. Ruta 8: Pifo – Rio Coca

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

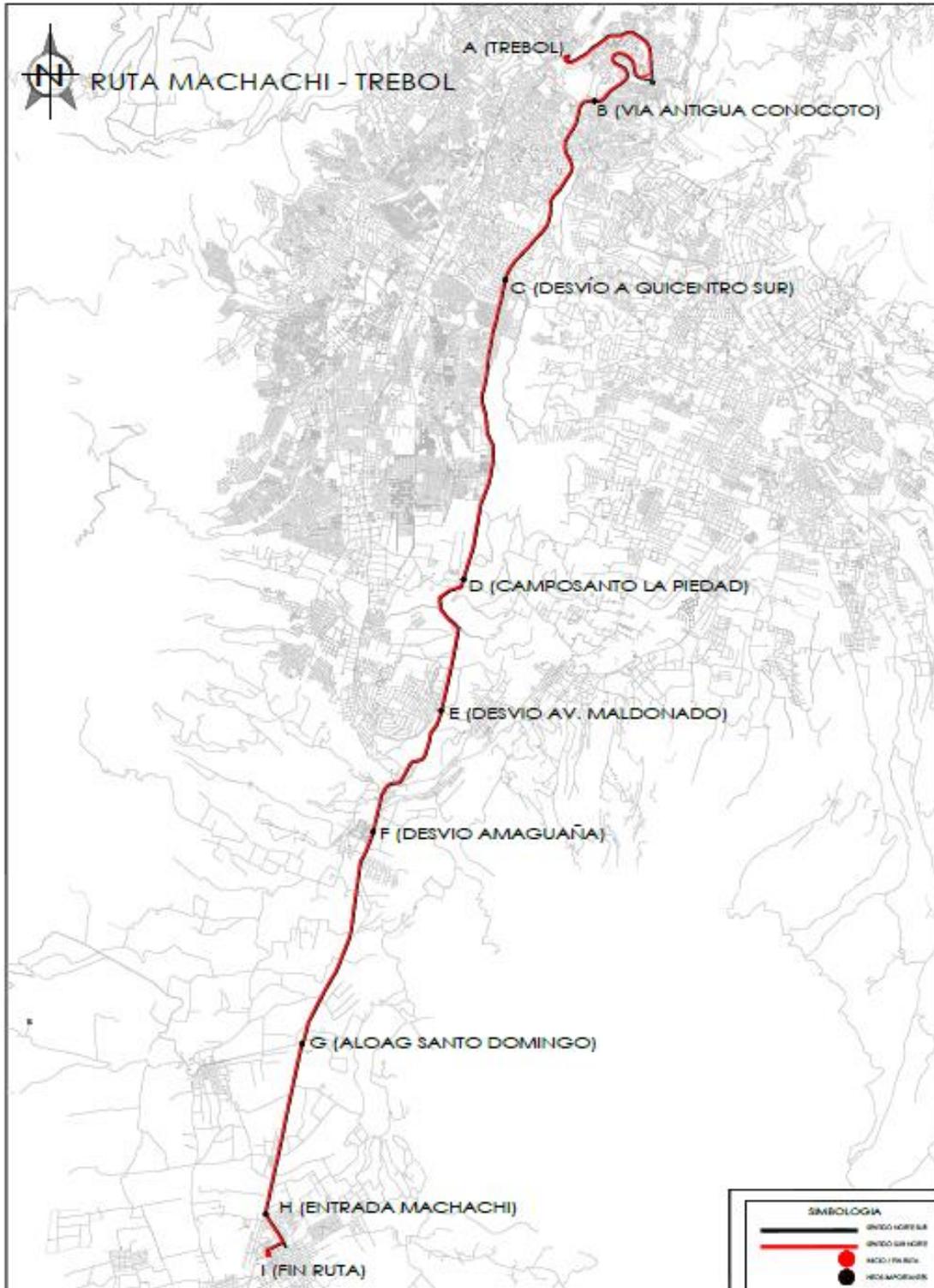


GRÁFICO 19. Ruta 9: Machachi – Trébol

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

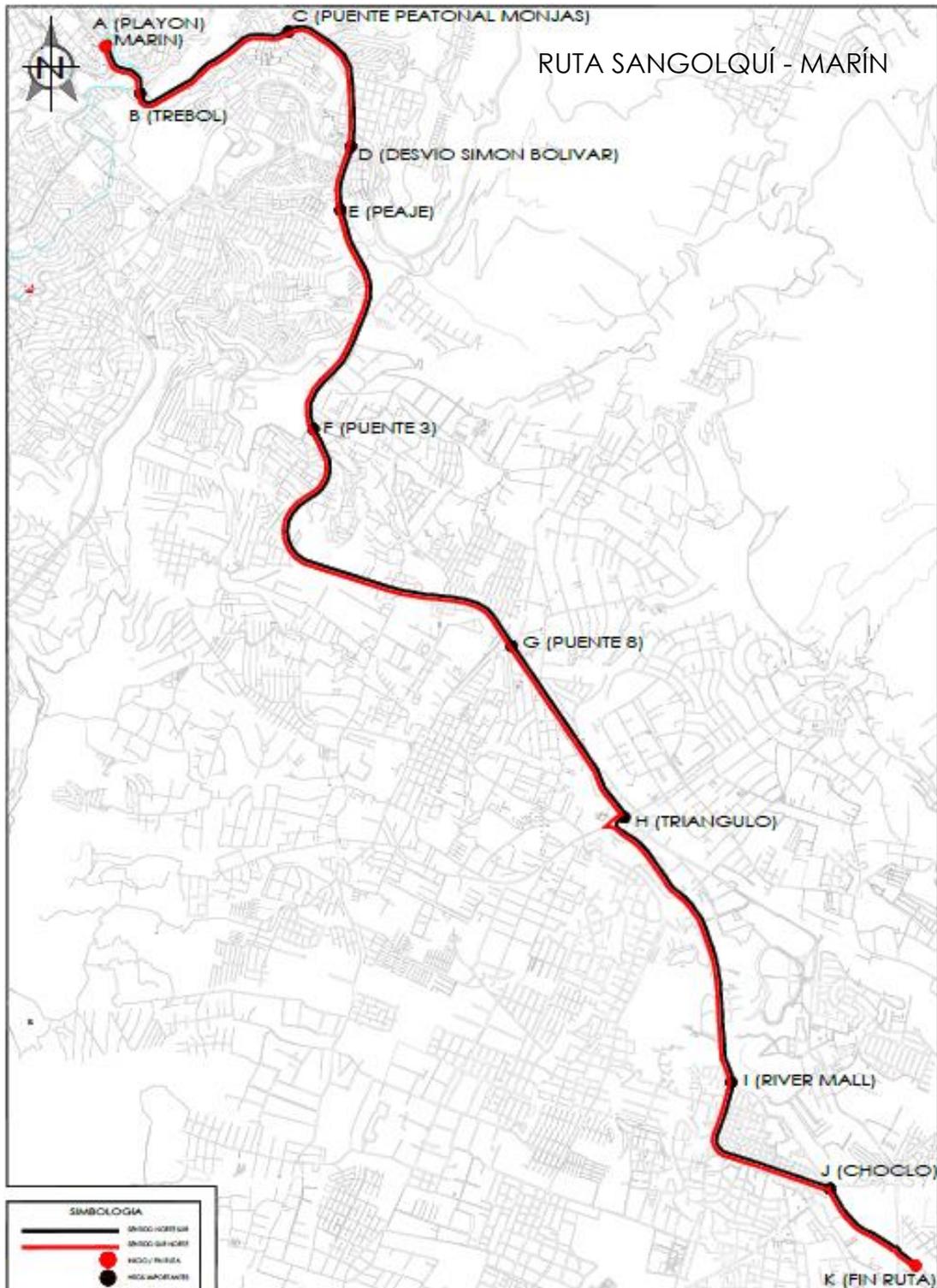


GRÁFICO 20. Ruta 10: Sangolquí – Marín

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

3. RESULTADOS

Los trabajos de campo se realizaron con normalidad y no se presentaron eventos que afecten los resultados de la investigación. Por lo tanto, los valores obtenidos corresponden a la demanda en transporte de la ciudad en los sitios de conteo.

A continuación se presenta el resumen de resultados de cada estudio y la base de datos completa se encuentra anexada en el presente informe.

3.1. Resultado Estudio 1: Aforo Manual Clasificado

En el cuadro número 14 se puede observar el resumen de resultados del aforo manual clasificado en vehículo privado de las tres líneas de pantallas divididas por sentido y por tipo de vehículo.

CUADRO 14. RESULTADOS AFORO MANUAL CLASIFICADO VEHÍCULO PRIVADO POR PANTALLA

1 Aforo Manual Clasificado de Vehículos Total por Pantalla									
PANTALLA	SENTIDO	LIVIANOS	TAXIS	ESCOLARES		OTROS BUSES	CAMIONES	MOTOS	TOTAL DE LA PANTALLA
				BUSES	BUSSETAS				
2	NS	90.326	22.256	672	1.936	286	2.620	6.651	124.747
		72%	18%	1%	2%	0%	2%	5%	100%
	SN	96.102	26.269	772	2.647	374	2.887	6.911	135.961
		71%	19%	1%	2%	0%	2%	5%	100%
5	NS	52.022	11.210	667	2.012	193	4.637	6.015	76.756
		68%	15%	1%	3%	0%	6%	8%	100%
	SN	49.022	9.450	528	1.435	140	4.548	4.427	69.550
		70%	14%	1%	2%	0%	7%	6%	100%
7	NS	39.924	9.594	435	1.504	116	5.107	2.760	59.440
		67%	16%	1%	3%	0%	9%	5%	100%
	SN	40.983	10.387	340	1.677	89	5.334	3.957	62.767
		65%	17%	1%	3%	0%	8%	6%	100%

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

3.2. Resultado Estudio 2: Conteo Automático

A continuación, se presentan los resultados de los conteos automáticos de los cinco puntos definidos y divididos por sentido.

CUADRO 15. RESULTADOS CONTEO AUTOMÁTICO PUNTO 1 “AV. DE LOS CONQUISTADORES”

VOLUMEN DE TRÁFICO VÍA A GUAPULO		
HORA	SIMON BOLIVAR -GUAPULO	GUAPULO - SIMON BOLIVAR
	MIÉRCOLES 13/12/2017	MIÉRCOLES 13/12/2017
0:00	19	50
1:00	16	28
2:00	12	22
3:00	23	24
4:00	37	57
5:00	229	573
6:00	640	682
7:00	670	809
8:00	603	721
9:00	412	623
10:00	373	583
11:00	453	536
12:00	497	593
13:00	529	513
14:00	552	555
15:00	563	779
16:00	536	832
17:00	579	755
18:00	460	670
19:00	353	406
20:00	263	189
21:00	151	172
22:00	65	120
23:00	57	82
TOTAL	8092	10374

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

CUADRO 16. RESULTADOS CONTEO AUTOMÁTICO PUNTO 2 “RUTA VIVA”

VOLUMEN DE TRÁFICO RUTA VIVA (ENTRE ESCALÓN A LUMBISÍ Y SIMÓN BOLIVAR)		
HORA	HACIA AEROPUERTO	HACIA SIMÓN BOLIVAR
	MIÉRCOLES 13/12/2017	MIÉRCOLES 13/12/2017
0,00	348	558
1,00	222	334
2,00	189	224
3,00	180	205
4,00	298	251
5,00	534	510
6,00	962	1445
7,00	1784	2554
8,00	1960	2392
9,00	1622	2103
10,00	1444	1839
11,00	1466	1491
12,00	1438	1563
13,00	1455	1564
14,00	1666	1554
15,00	1792	1732
16,00	2023	1810
17,00	1806	2158
18,00	2062	1983
19,00	1966	1629
20,00	1530	1267
21,00	1172	907
22,00	1015	775
23,00	594	593
TOTAL	29528	31441

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

CUADRO 17. RESULTADOS CONTEO AUTOMÁTICO PUNTO 3 “AV. MANUEL CÓRDOVA GALARZA”

VOLUMEN DE TRÁFICO MANUEL CORDOVA GALARZA (ESMIL)		
HORA	HACIA MITAD DEL MUNDO	DESDE MITAD DEL MUNDO
	MIÉRCOLES 13/12/2017	MIÉRCOLES 13/12/2017
0:00	358	176
1:00	184	124
2:00	156	69
3:00	211	167
4:00	258	347
5:00	368	764
6:00	1172	2483
7:00	1633	2564
8:00	1228	2017
9:00	1133	1655
10:00	1308	1528
11:00	1242	1430
12:00	1439	1328
13:00	1510	1443
14:00	1473	1308
15:00	1429	1368
16:00	1519	1405
17:00	1637	1383
18:00	1837	1213
19:00	2049	1040
20:00	2028	902
21:00	1490	701
22:00	1033	522
23:00	552	310
TOTAL	27247	26247

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

CUADRO 18. RESULTADOS CONTEO AUTOMÁTICO PUNTO 4 “AV. PEDRO VICENTE MALDONADO”

VOLUMEN DE TRÁFICO AV. MALDONADO (INGRESO INIAP)		
HORA	SIMON BOLIVAR - INIAP	INIAP - SIMON BOLIVAR
	MIÉRCOLES 13/12/2017	MIÉRCOLES 13/12/2017
0:00	124	118
1:00	84	59
2:00	57	54
3:00	80	98
4:00	141	151
5:00	254	401
6:00	410	697
7:00	535	749
8:00	487	599
9:00	431	587
10:00	474	547
11:00	502	452
12:00	468	507
13:00	457	489
14:00	481	590
15:00	537	586
16:00	625	582
17:00	638	574
18:00	670	519
19:00	625	420
20:00	414	342
21:00	348	298
22:00	291	257
23:00	201	211
TOTAL	9334	9887

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

CUADRO 19. RESULTADOS CONTEO AUTOMÁTICO PUNTO 5 “AV. SIMÓN BOLÍVAR”

VOLUMEN DE TRÁFICO AV. SIMÓN BOLIVAR (AL NORTE DEL INTERCAMBIADOR DE SANTA ROSA)		
HORA	NORTE - SUR	SUR - NORTE
	MIÉRCOLES 13/12/2017	MIÉRCOLES 13/12/2017
0,00	160	175
1,00	113	150
2,00	82	121
3,00	104	195
4,00	167	272
5,00	404	586
6,00	791	948
7,00	1053	1032
8,00	913	972
9,00	800	871
10,00	789	890
11,00	872	793
12,00	834	853
13,00	818	685
14,00	817	865
15,00	870	911
16,00	899	932
17,00	904	1106
18,00	876	1024
19,00	761	878
20,00	604	668
21,00	580	494
22,00	359	332
23,00	236	245
TOTAL	14806	15998

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

3.3. Resultado Estudio 3: Frecuencia horaria y ocupación visual en transporte público convencional

3.3.1. Frecuencia horaria en transporte público convencional

En el cuadro número 20 se presenta el resumen de resultados de la frecuencia de paso de buses del sistema convencional, este cuadro se encuentra dividido por punto, operadora y sentido.

CUADRO 20. RESULTADOS FRECUENCIA DE PASO DE BUSES DEL SISTEMA CONVENCIONAL

FRECUENCIA DE PASO DE BUSES DEL SISTEMA CONVENCIONAL POR RUTA					
PUNTO	SENTIDO	OPERADORA	RUTA	TOTAL BUSES (6:00 - 20:00)	Nº DE BUSES PROMEDIO POR HORA
21	NS	SAN CARLOS	ROLDOS - DOS PUENTES - MAGDALENA	65	4,6
		RAPITRANS	COLINAS DEL NORTE - MARIN	86	6,1
		SAN CARLOS	OFELIA - DOS PUENTES - MAGDALENA	98	7,0
		SAN CARLOS	ATUCUCHO - DOS PUENTES - MAGDALENA	53	3,8
		MITAD DEL MUNDO	MARISCAL SUCRE	105	7,5
	SN	SAN CARLOS	ATUCUCHO - DOS PUENTES - MAGDALENA	45	3,2
		SAN CARLOS	OFELIA - DOS PUENTES - MAGDALENA	100	7,1
		MITAD DEL MUNDO	MARISCAL SUCRE	118	8,4
		SAN CARLOS	ROLDOS - DOS PUENTES - MAGDALENA	69	4,9
		RAPITRANS	COLINAS DEL NORTE - MARIN	85	6,1
22	NS	REINA DE QUITO	EDEN SAN PABLO	76	5,4
		CATAR	COCHAPAMBA DON BOSCO	68	4,9
		PAQUISHA	ROLDOS LA MARIN	42	3,0
		TRANZETA	CAMAL INCA	69	4,9
		MONSERRAT	MARIN CARCELEN BAJO	107	7,6
		TRANSPORSEL	SAN JUAN DE CALDERON EJIDO	67	4,8
		TRANSPORSEL	NUEVO AMANECER JARDIN	59	4,2
	SENGYLFOR	CARAPUNGO EL EJIDO	31	2,2	
	SN	REINA DE QUITO	EDEN SAN PABLO	85	6,1
		TRANZETA	CAMAL INCA	81	5,8
AGUILA DORADA		CONDADO CONGRESO	94	6,7	
23	NS	CATAR	MARIN CARCELEN	71	5,1
		CATAR	CARCELEN EJIDO	82	5,9
		MITAD DEL MUNDO	SAN VICENTE	40	2,9
		PAQUISHA	23 DE JUNIO EJIDO	72	5,1
		CATAR	LA PULIDA EJIDO	58	4,1
		CATAR	LA PULIDA EJIDO	55	3,9
	SN	CATAR	MARIN CARCELEN	74	5,3
		MITAD DEL MUNDO	SAN VICENTE	41	2,9
		CATAR	CARCELEN EJIDO	72	5,1
		PAQUISHA	23 DE JUNIO EJIDO	67	4,8
		CATAR	LA PULIDA EJIDO	55	3,9
		AGUILA DORADA	CONGRESO CONDADO	80	5,7
		CATAR	COCHAPAMBA DON BOSCO	62	4,4
24	SN	TRANSPORSEL	SAN JUAN DE CALDERON EJIDO	105	7,5
		TRANSPORSEL	LUZ Y VIDA NUEVO AMANECER JARDIN	35	2,5
		MONSERRAT	MARIN CARCELEN BAJO	102	7,3
		SENGYLFOR	EJIDO CARAPUNGO BICENTENARIO	37	2,6
		PAQUISHA	MARIN ROLDOS	39	2,8
		CATAR	COCHAPAMBA DON BOSCO	62	4,4

25	NS	AGUILA DORADA	ROLDOS ESTADIO OLIMPICO	103	7,4
		ALBORADA	MARIN COMITÉ DEL PUEBLO	101	7,2
		QUITEÑO LIBRE	MARIN COMITÉ DEL PUEBLO	78	5,6
		REINA DE QUITO	BUENOS AIRES TREBOL	44	3,1
		COLECTRANS	CAMAL AEROPUERTO	80	5,7
		VENCEDORES	BATAN COLMENA	20	1,4
	SN	CATAR	MARIN CARCELEN	3	0,2
		COLECTRANS	CAMAL AEROPUERTO	82	5,9
		ALBORADA	MARIN COMITÉ DEL PUEBLO	82	5,9
		AGUILA DORADA	ROLDOS ESTADIO OLIMPICO	104	7,4
		REINA DE QUITO	BUENOS AIRES TREBOL	47	3,4
		QUITEÑO LIBRE	MARIN COMITÉ DEL PUEBLO	80	5,7
26	NS	VENCEDORES	BATAN COLMENA	26	1,9
		GUADALAJARA	PUEBLO BLANCO CONGRESO	92	6,6
		GUADALAJARA	PUEBLO BLANCO CONGRESO	92	6,6
	SN	CATAR	CARCELEN BRASILIA EJIDO	83	5,9
		GUADALAJARA	PUEBLO BLANCO CONGRESO	78	5,6
		GUADALAJARA	PUEBLO BLANCO CONGRESO	78	5,6
51	NS	CATAR	CARCELEN BRASILIA EJIDO	77	5,5
		VENCEDORES	UCE CAUPICHO MUSCULOS Y RIELES	92	6,6
		SAN CARLOS	ROLDOS DOS PUENTES MAGDALENA	154	11,0
		SAN CARLOS	ESTADIO LIGA DOS PUENTES MAGDALENA	34	2,4
		DISUTRANS	NUEVA AURORA SAN ROQUE	17	1,2
		QUITO	HOSPITAL DEL SUR GUAPULO	26	1,9
		ECUATORIANA	TERMINAL QUITUMBE SAN ROQUE	49	3,5
		DISUTRANS	MAYORISTA REGISTRO CIVIL	24	1,7
		MITAD DEL MUNDO	MARISCAL SUCRE TEJAR SAN CARLOS	61	4,4
		QUITUMBE	SOLANDA PINTADO TOLA	51	3,6
		SAN CARLOS	ATUCUCHO DOS PUENTES MAGDALENA	7	0,5
		DISUTRANS	MAYORISTA CENTRO HISTORICO	81	5,8
	SN	TRANSPLANETA	CUTULAGUA SAN ROQUE	104	7,4
		BELLAVISTA	SANTA RITA PINTADO SAN JUAN TOCTIUCO	16	1,1
		JUAN PABLO II	LA ISLA LAS CASAS	22	1,6
		VENCEDORES	UCE CAUPICHO MUSCULOS Y RIELES	83	5,9
		SAN CARLOS	ROLDOS DOS PUENTES MAGDALENA	137	9,8
		SAN CARLOS	ESTADIO LIGA DOS PUENTES MAGDALENA	33	2,4
		DISUTRANS	NUEVA AURORA SAN ROQUE	8	0,6
		SAN CARLOS	ATUCUCHO DOS PUENTES MAGDALENA	16	1,1
		QUITO	HOSPITAL DEL SUR GUAPULO	27	1,9
		ECUATORIANA	TERMINAL QUITUMBE SAN ROQUE	66	4,7
		DISUTRANS	MAYORISTA REGISTRO CIVIL	11	0,8
		52	NS	MITAD DEL MUNDO	MARISCAL SUCRE TEJAR SAN CARLOS
QUITUMBE	SOLANDA PINTADO TOLA			53	3,8
DISUTRANS	MAYORISTA CENTRO HISTORICO			54	3,9
SN	TRANSPLANETA		CUTULAGUA SAN ROQUE	60	4,3
	BELLAVISTA		SANTA RITA PINTADO SAN JUAN TOCTIUCO	30	2,1
	BELLAVISTA		SANTA RITA TOCTIUCO	54	3,9
	TRANSPLANETA		QUITUS COLONIAL UNIVERSIDAD CENTRAL	51	3,6
	SAN FRANCISCO		24 DE MAYO LA INDEPENDENCIA	33	2,4
	TRANSPLANETA		QUITUS COLONIAL UNIVERSIDAD CENTRAL	162	11,6
	BELLAVISTA		SANTA RITA TOCTIUCO	64	4,6
	SAN FRANCISCO		24 DE MAYO LA INDEPENDENCIA	50	3,6
	JUAN PABLO 2		CDLA LOZADA GUAMANÍ SAN ROQUE	18	1,3

53	NS	TRANS PLANETA	CAUPICHO MARIN	29	2,1
		TRANS PLANETA	CIUDAD JARDIN MARIN	36	2,6
		6 DE DICIEMBRE	BARRIO NUEVO LA GASCA	16	1,1
		SETRAMAS	LA ESPERANZA CHILLOGALLO MARIN	11	0,8
		SAN CRISTOBAL	SAN LUIS MARIN	99	7,1
		TRANSLATINOS	SAN BLAS SEMINARIO MAYOR	97	6,9
		ECUATORIANA	SAN ALFONSO NUEVOS HORIZONTES MARIN	31	2,2
		7 DE MAYO	ROCÍO DE GUAMANI MARIN	45	3,2
		TRANS PLANETA	PARQUE METRO SUR MARIN	28	2,0
		7 DE MAYO	HEROES DE PAQUISHA MARIN	11	0,8
		TRANSPORSEL	MARIN LAS CUADRAS	24	1,7
		VICTORIA	COLON CAMAL	150	10,7
		QUITUMBE	CIUDADELA DEL EJECITO MARIN	104	7,4
		VENCEDORES	REINO DE QUITO MARIN	65	4,6
		BELLAVISTA	LA CLEMENCIA CAMAL COLON	13	0,9
		CONDOR MIRADOR	MARIN SAN ISIDRO DE PUENGASI	18	1,3
		ECUATORIANA	LOS PEDESTALES ECUATORIANA MARIN	6	0,4
		JUAN PABLO II	TRINIDAD GUAMANI MARIN	46	3,3
		COLECTRANS	CAMAL ANDALUCIA	33	2,4
		METROTRANS	SAN FERNANDO ESTADIO OLIMPICO	20	1,4
		TRANS ZETA	MARIN FERROVIARIA	11	0,8
		TRANS ZETA	FLORESTA ALTA UNIVERSIDAD CENTRAL	11	0,8
		TRANS ALFA	OBrero INDEPENDIENTE COMUNA	30	2,1
		TRANS ALFA	ELOY ALFARO ROSAPAMBA	15	1,1
		TRANS ALFA	BALCON DEL VALLE PRIMAVERA	24	1,7
		NACIONAL	CAMAL HIPODROMO	41	2,9
		LOS CHILLOS	MARIN LOS CHILLOS	73	5,2
		TRANSMETROLI	MONJAS ALTO HOSPITAL EUGENIO ESPEJO	28	2,0
		LUJOTURISSA	LA JOYA CUTUGLAGUA UNIVERSIDAD CENTR	6	0,4
		TRANS ALFA	HOBRERO INDEPENDIENTE COMUNA	6	0,4
	LUJOTURISSA	LA VICTORIA UNIVERSIDAD CENTRAL	8	0,6	
	TRANS PLANETA	PARQUE METRO SUR MARIN	23	1,6	
	QUITUMBE	CIUDADELA DEL EJECITO MARIN	112	8,0	
	ECUATORIANA	SAN ALFONSO NUEVOS HORIZONTES MARIN	70	5,0	
	TRANS PLANETA	CAUPICHO MARIN	10	0,7	
	VICTORIA	COLON CAMAL	210	15,0	
	COLECTRANS	CAMAL ANDALUCIA	70	5,0	
	JUAN PABLO II	TRINIDAD GUAMANI MARIN	70	5,0	
	TRANSLATINOS	SAN BLAS SEMINARIO MAYOR	195	13,9	
	TRANS PLANETA	CIUDAD JARDIN MARIN	84	6,0	
	TRANS ZETA	MARIN FERROVIARIA	64	4,6	
	VENCEDORES	REINO DE QUITO MARIN	84	6,0	
	NACIONAL	CAMAL HIPODROMO	69	4,9	
	TRANS ZETA	FLORESTA ALTA UNIVERSIDAD CENTRAL	26	1,9	
	TRANS ALFA	OBrero INDEPENDIENTE COMUNA	102	7,3	
TRANSPORSEL	MARIN LAS CUADRAS	25	1,8		
SAN CRISTOBAL	SAN LUIS MARIN	101	7,2		
6 DE DICIEMBRE	BARRIO NUEVO LA GASCA	15	1,1		
CONDOR MIRADOR	MARIN SAN ISIDRO DE PUENGASI	36	2,6		
TRANSMETROPOLI	MONJAS ALTO HOSPITAL EUGENIO ESPEJO	60	4,3		
ECUATORIANA	LOS PEDESTALES ECUATORIANA MARIN	13	0,9		
LUJOTURISSA	LA VICTORIA UNIVERSIDAD CENTRAL	37	2,6		
TRANS ALFA	ELOY ALFARO ROSAPAMBA	10	0,7		
7 DE MAYO	ROCÍO DE GUAMANI MARIN	49	3,5		
TRANS ALFA	BALCON DEL VALLE PRIMAVERA	24	1,7		
METROTRANS	SAN FERNANDO ESTADIO OLIMPICO	51	3,6		
7 DE MAYO	HEROES DE PAQUISHA MARIN	28	2,0		
BELLAVISTA	LA CLEMENCIA CAMAL COLON	18	1,3		
LUJOTURISSA	LA JOYA CUTUGLAGUA UNIVERSIDAD CENTR	10	0,7		
SETRAMAS	LA ESPERANZA CHILLOGALLO MARIN	8	0,6		
LOS CHILLOS	MARIN LOS CHILLOS	91	6,5		
SN					

54	NS	QUITO	MARIN QUITUMBE	205	14,6
		MEJIA	MACHACHI TREBOL	92	6,6
		6 DE DICIEMBRE	MARIN TROJE	83	5,9
		CARLOS BRITO	MACHACHI TREBOL	34	2,4
		MARISCAL SUCRE	UNIVERSIDAD CENTRAL FOCALPI	46	3,3
		TRANS PERIFERICO	CARAPUNGO GUAJALO QUITUMBE	109	7,8
		ASOMETROTRANS	CUMBAYA CHILLOGALLO	49	3,5
		COSIBO	CARAPUNGO TERMINAL QUITUMBE	65	4,6
	TUMBACO	TUMBACO TERMINAL QUITUMBE	12	0,9	
	SN	QUITO	MARIN QUITUMBE	133	9,5
		CARLOS BRITO	MACHACHI TREBOL	18	1,3
		MARISCAL SUCRE	UNIVERSIDAD CENTRAL FOCALPI	89	6,4
		MEJIA	MACHACHI TREBOL	56	4,0
		TUMBACO	TUMBACO TERMINAL QUITUMBE	15	1,1
6 DE DICIEMBRE		MARIN TROJE	61	4,4	
TRANS PERIFERICO		CARAPUNGO GUAJALO QUITUMBE	49	3,5	
ASOMETROTRANS		CUMBAYA CHILLOGALLO	9	0,6	
71	NS	LATINA	MARIN CHILLOGALLO	143	10,2
		TRANSPORSEL	LAS CUADRAS MARIN	48	3,4
		SAN FRANCISCO	HOSPITAL MILITAR SANTA ROSA	18	1,3
		QUITUMBE	CIUADELA DEL EJERCITO MARIN	63	4,5
	SN	QUITUMBE	CIUADELA DEL EJERCITO MARIN	79	5,6
		LATINA	CHILLOGALLO MARIN	146	10,4
		TRANSPORSEL	LAS CUADRAS MARIN	52	3,7
		QUITUMBE	CIUADELA DEL EJERCITO MARIN	16	1,1
72	NS	6 DE DICIEMBRE	LA COCHA SAN MARTIN DE PORRES VILLAFL	87	6,2
		ECUATORIANA	SAN ALFONSO NUEVOS HORIZONTES MARIN	43	3,1
		SAN CRISTOBAL	CIUADELA IBARRA MARIN	98	7,0
		SAN CRISTOBAL	SAN LUIS MARIN	54	3,9
		ECUATORIANA	LOS PEDESTALES ECUATORIANA MARIN	38	2,7
		DISUTRANS	QUITUMBE SAN VICENTE DE LAS CASAS	57	4,1
		LATINA	CONJUNTO SAN GABRIEL LA FLORESTA	49	3,5
		DISUTRANS	QUITUMBE SAN GABRIEL	26	1,9
		JUAN PABLO II	TRINIDAD GUAMANI MARIN	34	2,4
		QUITUMBE	SOLANDA PINTADO TOLA	46	3,3
		SETRAMAS	LA ESPERANZA CHILLOGALLO MARIN	10	0,7
		BELLAVISTA	SANTA RITA PINTADO SAN JUAN TOCTIUCO	10	0,7
	SN	DISUTRANS	QUITUMBE SAN VICENTE DE LAS CASAS	67	4,8
		QUITUMBE	SOLANDA PINTADO TOLA	54	3,9
		SAN CRISTOBAL	CIUADELA IBARRA MARIN	70	5,0
		JUAN PABLO II	TRINIDAD GUAMANI MARIN	26	1,9
		DISUTRANS	QUITUMBE SAN GABRIEL	33	2,4
		LATINA	CONJUNTO SAN GABRIEL LA FLORESTA	45	3,2
		ECUATORIANA	SAN ALFONSO NUEVOS HORIZONTES MARIN	36	2,6
		SAN CRISTOBAL	SAN LUIS MARIN	38	2,7
73	NS	ECUATORIANA	LOS PEDESTALES ECUATORIANA MARIN	32	2,3
		6 DE DICIEMBRE	LA COCHA SAN MARTIN DE PORRES VILLAFL	66	4,7
		BELLAVISTA	SANTA RITA PINTADO SAN JUAN TOCTIUCO	5	0,4
		SETRAMAS	LA ESPERANZA CHILLOGALLO MARIN	6	0,4
		TRANS PLANETA	CIUDAD JARIDIN MARIN	137	9,8
		7 DE MAYO	GUAMANI MARIN	80	5,7
		LUJOTURISSA	CUTUGLAGUA UNVERSIDAD CENTRAL	37	2,6
		METROTRANS	ESTADIO OLIMPICO UCE GUAMANI	70	5,0
		MEJIA	MACHACHI	76	5,4
		DISUTRANS	SAN ROQUE NUEVA AURORA	77	5,5
		CARLOS BRITO	MACHACHI	33	2,4
		VENCEDORES	UCE CAUPICHO MUSCULOS Y RIELES	92	6,6
JUAN PABLO	CDLA LOZADA SAN ROQUE	24	1,7		
JOY SUR	GUAMANI	64	4,6		
TRANS PLANETA	QUITUS COLINIAL UNIVARSIDAD CENTRAL	29	2,1		
TRANS LATINOS	BEATERIO SEMINARIO MAYOR	17	1,2		
TRANS PLANETA	TURUBAMBA MARIN	30	2,1		
METROTRANS	SAN FERNANDO ESTADIO OLIMPICO	35	2,5		
LUJOTURISSA	LA VICTORIA UNIVERSIDAD CENTRAL	27	1,9		
TRANS PLANETA	SANTO DOMINGO SAN ROQUE	35	2,5		

73	SN	TRANS LATINOS	BEATERIO SEMINARIO MAYOR	77	5,5
		7 DE MAYO	GUAMANI MARIN	74	5,3
		TRANS PLANETA	CIUDAD JARIDIN MARIN	109	7,8
		ECUATORIANA	CAMAL METROPOLITANO SAN ROQUE	63	4,5
		DISUTRANS	SAN ROQUE NUEVA AURORA	60	4,3
		VENCEDORES	UCE CAUPICHO MUSCULOS Y RIELES	67	4,8
		MEJIA	MACHACHI	54	3,9
		TRANS PLANETA	SANTO DOMINGO SAN ROQUE	33	2,4
		METROTRANS	ESTADIO OLIMPICO UCE GUAMANI	37	2,6
		CARLOS BRITO	MACHACHI	29	2,1
		TRANS PLANETA	QUITUS COLINIAL UNIVARSIDAD CENTRAL	32	2,3
		TRANS PLANETA	TURUBAMBA MARIN	32	2,3
		LUJOTURISSA	CUTUGLAGUA UNVERSIDAD CENTRAL	27	1,9
		JOY SUR	GUAMANI	53	3,8
		METROTRANS	SAN FERNANDO ESTADIO OLIMPICO	30	2,1
		JUAN PABLO II	CDLA LOZADA SAN ROQUE	17	1,2
LUJOTURISSA	LA VICTORIA UNIVERSIDAD CENTRAL	23	1,6		
74	NS	QUITO	MARIN QUITUMBE	154	11,0
		TRANSPERIFERICOS	CARAPUNGO CHILLOGALLO	126	9,0
		6 DE DICIEMBRE	TROJE MARIN	77	5,5
		MEJIA	TREBOL MACHACHI	61	4,4
		CARLOS BRITO	MACHACHI TREBOL	25	1,8
		MARISCAL SUCRE	TERMINAL QUITUMBE CARCELEN	28	2,0
		COSIBO	CHILLOGALLO	8	0,6
	SN	CARLOS BRITO	MACHACHI TREBOL	27	1,9
		QUITO	MARIN QUITUMBE	175	12,5
		MEJIA	TREBOL MACHACHI	66	4,7
		6 DE DICIEMBRE	TROJE MARIN	72	5,1
		TRANSPERIFERICOS	CARAPUNGO CHILLOGALLO	14	1,0
		MARISCAL SUCRE	TERMINAL QUITUMBE CARCELEN	19	1,4
		LOS CHILLOS	SANGOLQUI QUITUMBE	55	3,9
COSIBO	CARAPUNGO	4	0,3		

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

3.3.2. Ocupación visual en transporte público convencional

En los siguientes gráficos se presentan valores de los pasajeros por sentido para cada una de las líneas de pantalla determinadas para el estudio.

Se puede observar que los valores totales para la hora pico se encuentran entre los 12 000 y 14 000 pasajeros por hora y por dirección. Los mayores valores se encuentran en la pantalla número cinco, como se puede observar en el grafico número 22.

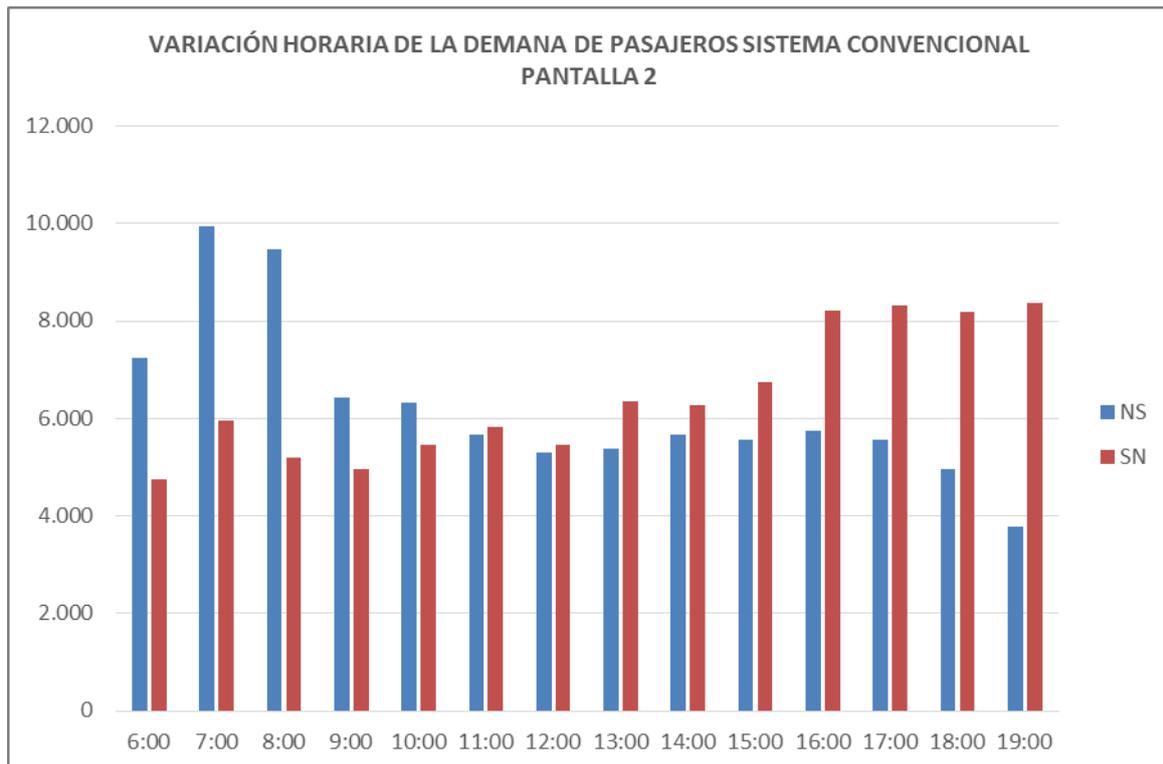


GRÁFICO 21. Variación Horaria de la demanda en la línea de pantalla número dos

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

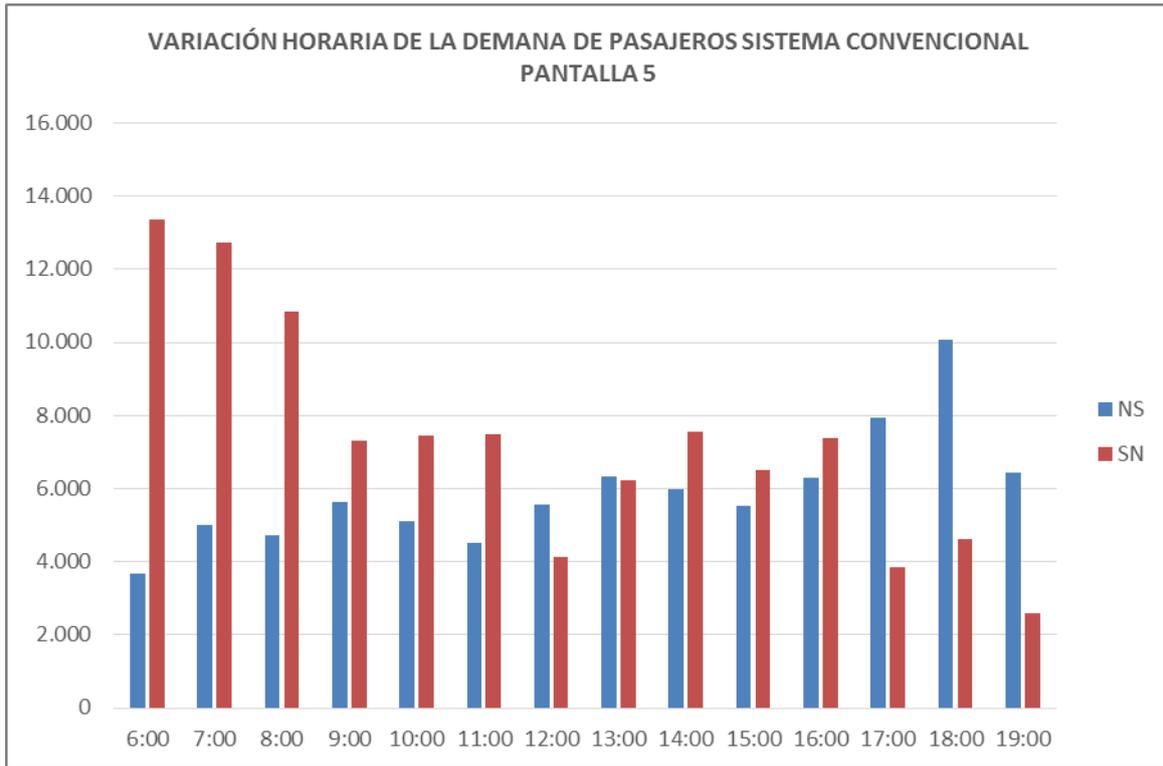


GRÁFICO 22. Variación Horaria de la demanda en la línea de pantalla número cinco

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

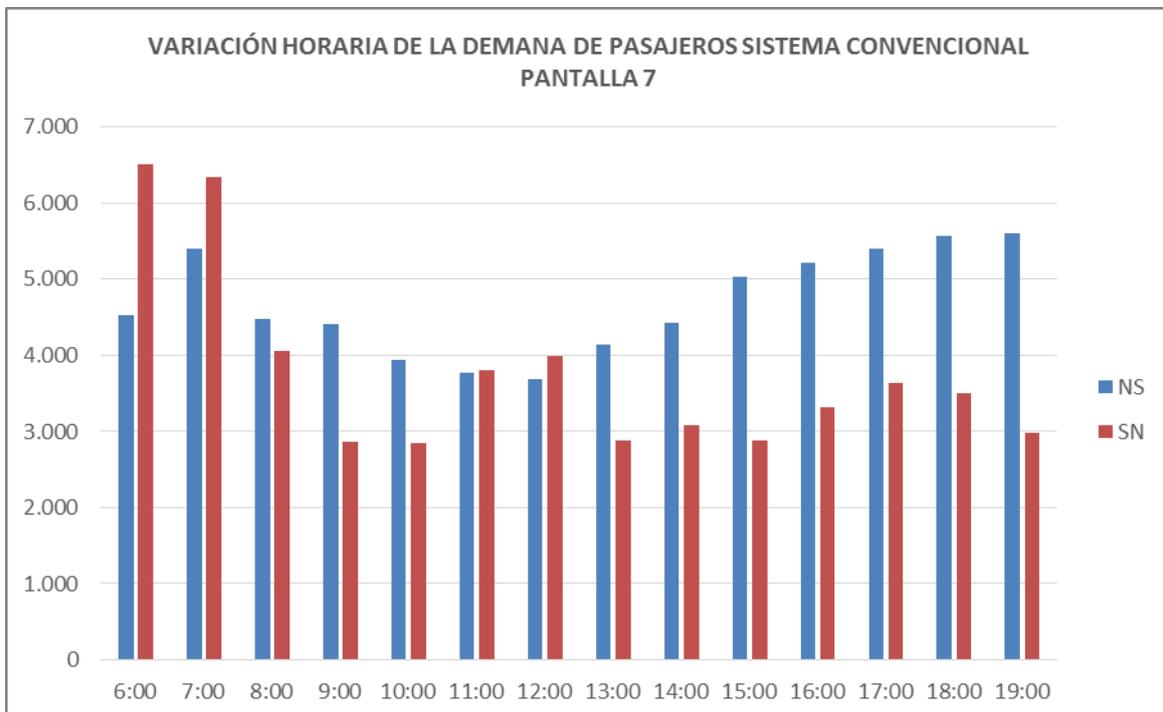


GRÁFICO 23. Variación Horaria de la demanda en la línea de pantalla número siete

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

3.4. Resultado Estudio 4: Frecuencia horaria y ocupación visual en BRTs

Por la importancia que tienen los corredores de mayor capacidad de la ciudad, a continuación, se analizan cada uno de ellos para mejor referencia.

3.4.1. Sistema Trolebús

Las cargas máximas de pasajeros obtenidas de las observaciones de campo realizadas que se presentan el cuadro número 21 y gráfico número 24 tienen valores de aproximadamente 80 000 pasajeros diarios en el sentido Norte - Sur y sobre los 81 000 pasajeros en el sentido Sur - Norte.

CUADRO 21. CARGA DIARIA DE PASAJEROS POR PUNTO DE OBSERVACIÓN

PUNTOS DE AFORO	PARADA	SENTIDO	
		NORTE - SUR	SUR - NORTE
AV. 10 DE AGOSTO Y RIOFRIO	LA ALAMEDA	79.133	80.157
AV. 10 DE AGOSTO Y BORRERO	CUMANDA	80.663	81.366
AV. TNTE. ORTIZ Y MORÁN VALVERDE	REGISTRO CIVIL	28.129	30.832

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

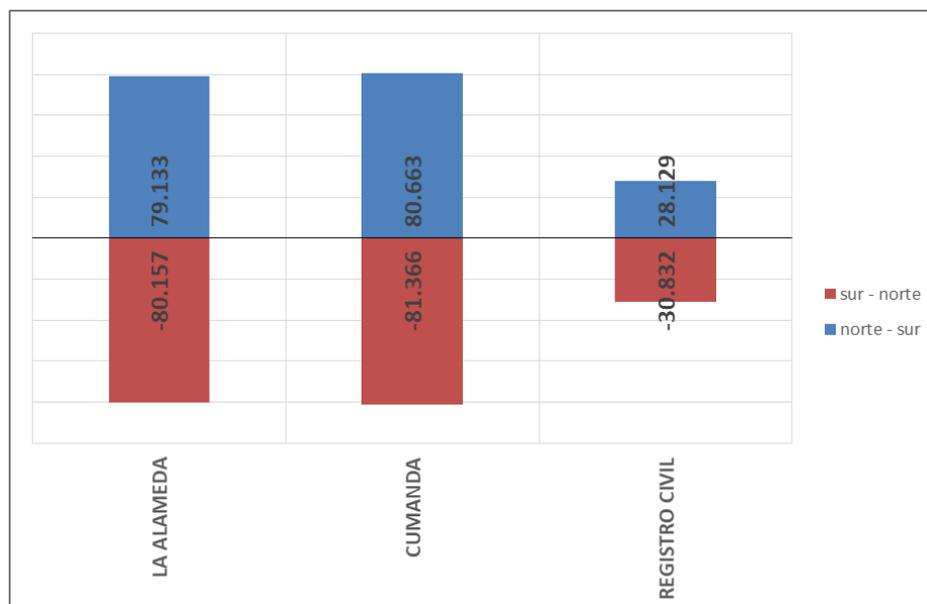


GRÁFICO 24. Pasajeros observados en los puntos de estudio

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

De la gráfica se puede observar que los tramos más cargados se encuentran en el Sector del Cumandá en sentido Norte - Sur, y en el mismo sector en el sentido Sur - Norte, con 80 663 y 81 366 pasajeros respectivamente.

En cuanto a las cargas de pasajeros horarias máximas en el Sistema Trolebús se presentan en el cuadro número 22 y gráfico número 25, su valor máximo es de 11 279 pasajeros por hora y dirección.

CUADRO 22. CARGAS MÁXIMAS POR HORA EN EL SISTEMA TROLEBÚS

PUNTOS DE AFORO	PARADA	CARGA MÁXIMA		HORA	
		NORTE - SUR	SUR - NORTE	NORTE - SUR	SUR - NORTE
AV. 10 DE AGOSTO Y RIOFRIO	LA ALAMEDA	11.279	8.662	17:00 - 18:00	17:00 - 18:00
AV. 10 DE AGOSTO Y BORRERO	CUMANDA	7.459	9.185	7:00 - 8:00	7:00 - 8:00
AV. TNTE. ORTIZ Y MORÁN VALVERDE	REGISTRO CIVIL	5.481	3.279	19:00 - 20:00	7:00 - 8:00

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

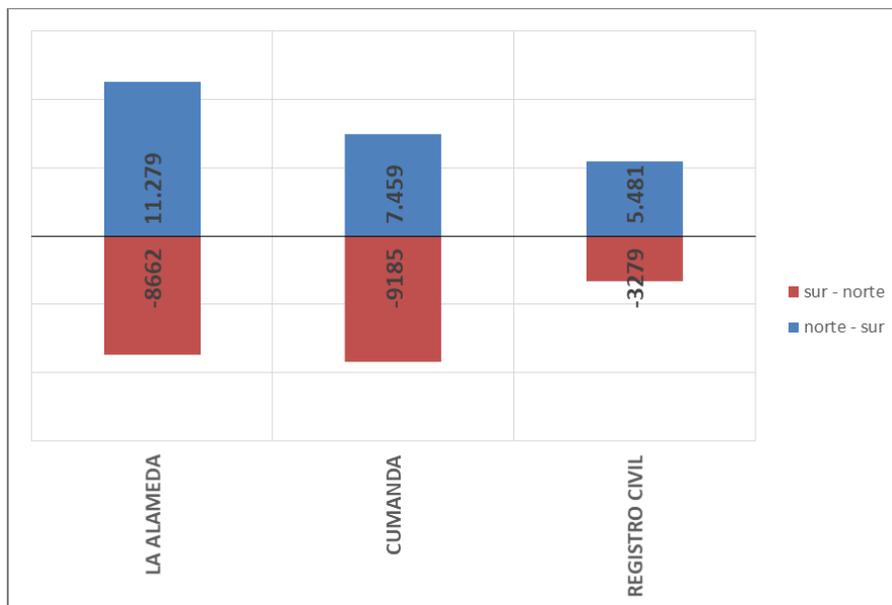


GRÁFICO 25. Cargas máximas por hora y por tramo en la línea del Trolebús

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

A continuación, en el cuadro número 23 y en el gráfico número 26 se presentan los valores de la demanda de la hora pico de la mañana y en el cuadro número 24 y en el gráfico 27 se presentan los valores de la demanda de la hora pico de la noche.

CUADRO 23. VOLUMENES DE PASAJEROS POR TRAMO EN LA HORA PICO DE LA MAÑANA 07H00 A 08H00

PUNTOS DE AFORO	PARADA	SENTIDO	
		NORTE - SUR	SUR - NORTE
AV. 10 DE AGOSTO Y RIOFRIO	LA ALAMEDA	4.453	7.524
AV. 10 DE AGOSTO Y BORRERO	CUMANDA	7.459	9.185
AV. Tnte. ORTIZ Y MORÁN VALVERDE	REGISTRO CIVIL	1.480	3.279

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

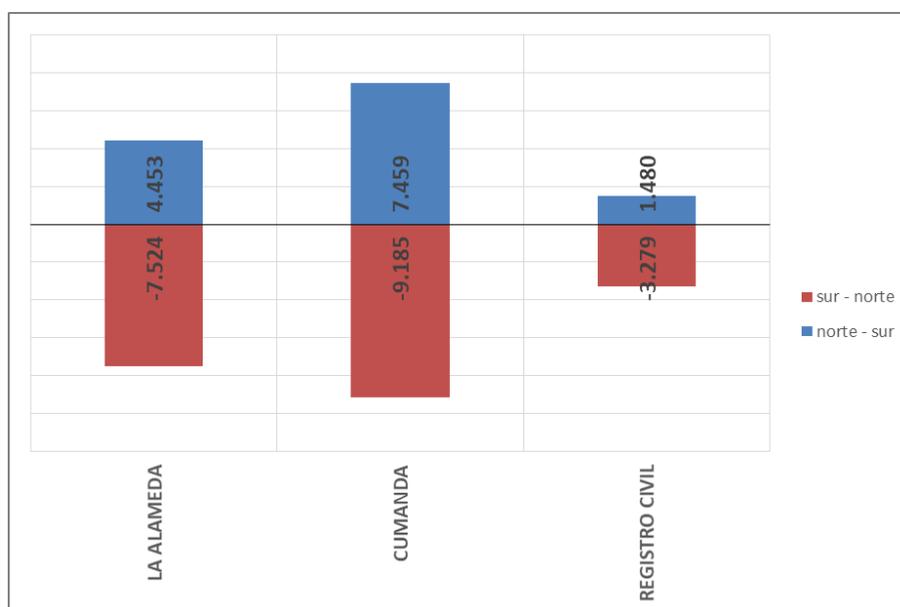


GRÁFICO 26. Comportamiento de la demanda en el pico de la mañana 07h00 a 08h00 en la línea del Trolebús.

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

CUADRO 24. VOLUMENES DE PASAJEROS POR TRAMO EN LA HORA PICO DE LA NOCHE 17H00 A 18H00

PUNTOS DE AFORO	PARADA	SENTIDO	
		NORTE - SUR	SUR - NORTE
AV. 10 DE AGOSTO Y RIOFRIO	LA ALAMEDA	11.279	8.662
AV. 10 DE AGOSTO Y BORRERO	CUMANDA	5.201	6.349
AV. Tnte. ORTIZ Y MORÁN VALVERDE	REGISTRO CIVIL	2.022	1.924

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

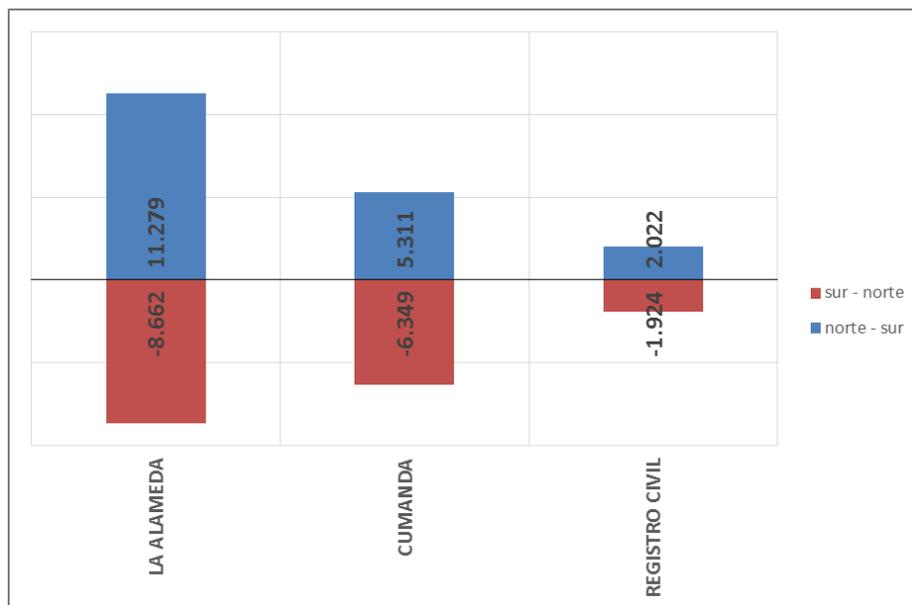


GRÁFICO 27. Comportamiento de la demanda en el pico de la noche 17h00 a 18h00 en la línea del Trolebús.

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

En los siguientes cuadros y gráficos se presenta la variación de la demanda de pasajeros en el tramo de mayor carga del día, que corresponde al sector del Cumandá.

CUADRO 25. PASAJEROS OBSERVADOS EN EL TRAMO DE MAYOR CARGA, SECTOR CUMANDÁ, SENTIDO NORTE - SUR

FRECUCIA Y PASAJEROS POR HORA TROLEBUS: PARADA CUMANDA SENTIDO NORTE - SUR			
HORA	NÚMERO DE BUSES	PASAJEROS POR HORA	%
6:00	54	4.668	5,8%
7:00	60	7.459	9,2%
8:00	43	6.313	7,8%
9:00	46	6.215	7,7%
10:00	34	5.778	7,2%
11:00	20	3.791	4,7%
12:00	10	5.308	6,6%
13:00	30	6.824	8,5%
14:00	33	7.143	8,9%
15:00	26	5.251	6,5%
16:00	25	5.201	6,4%
17:00	25	5.311	6,6%
18:00	31	6.680	8,3%
19:00	23	4.721	5,9%
	TOTAL	80.663	100%

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

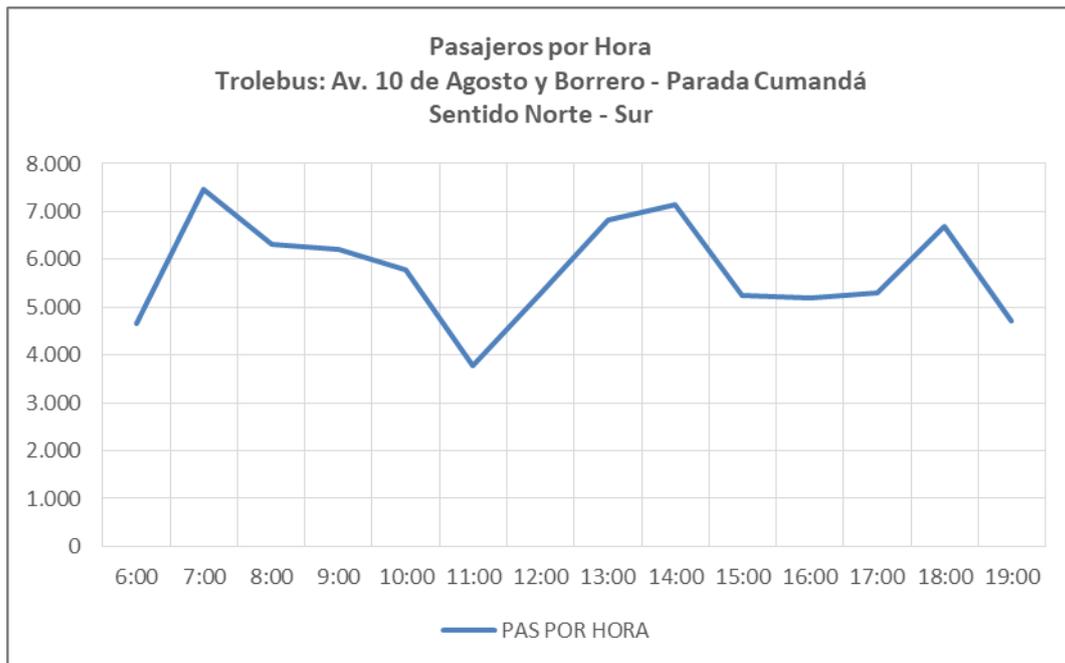


GRÁFICO 28. Tramo de mayor carga, Sector Cumandá

Trolebús- Sentido Norte - Sur

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

CUADRO 26. PASAJEROS OBSERVADOS EN EL TRAMO DE MAYOR CARGA, SECTOR CUMANDÁ, SENTIDO SUR - NORTE

FRECUENCIA Y PASAJEROS POR HORA			
TROLEBUS: PARADA CUMANDA			
SENTIDO SUR - NORTE			
HORA	NÚMERO DE BUSES	PASAJEROS POR HORA	%
6:00	56	7.344	9,0%
7:00	58	9.185	11,3%
8:00	43	8.830	10,9%
9:00	47	8.138	10,0%
10:00	30	5.453	6,7%
11:00	24	5.012	6,2%
12:00	15	3.400	4,2%
13:00	30	6.545	8,0%
14:00	34	6.289	7,7%
15:00	32	3.959	4,9%
16:00	27	3.496	4,3%
17:00	31	6.349	7,8%
18:00	30	4.196	5,2%
19:00	22	3.170	3,9%
	TOTAL	81.366	100%

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

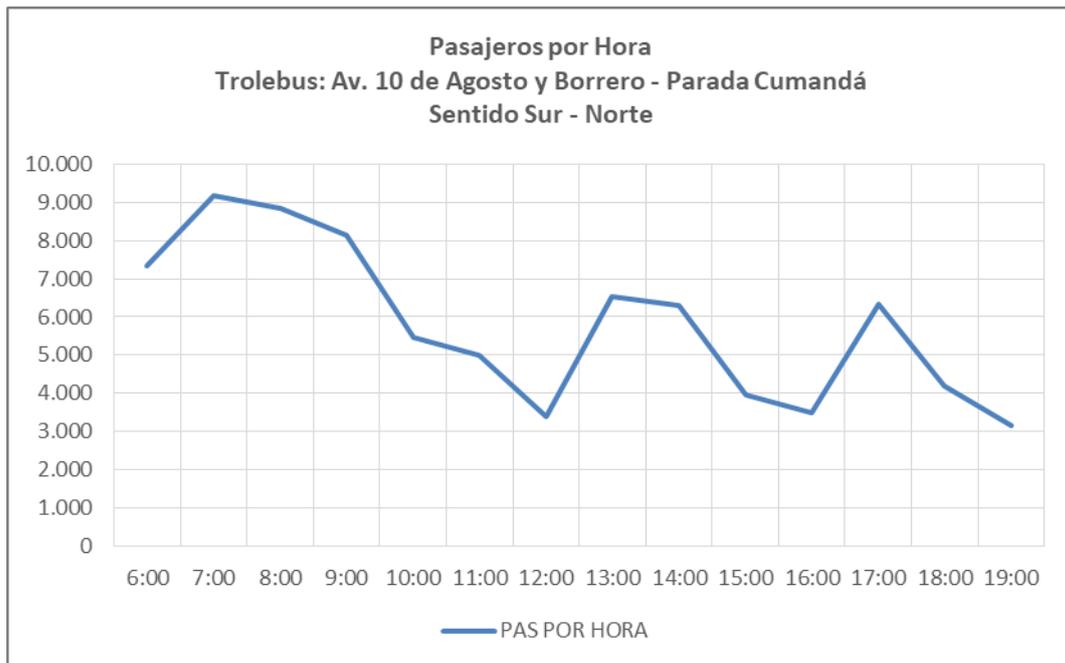


GRÁFICO 29. Tramo de mayor carga, Sector Cumandá

Trolebús- Sentido Sur - Norte

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

3.4.2. Sistema Ecovía

Las cargas máximas de pasajeros obtenidas de las observaciones de campo realizadas que se presentan el cuadro número 27 y gráfico número 30, tienen valores de aproximadamente 51 000 pasajeros diarios en el sentido Norte - Sur y 47 000 pasajeros en el sentido Sur - Norte.

CUADRO 27. CARGA DIARIA DE PASAJEROS POR PUNTO DE OBSERVACIÓN

PUNTOS DE AFORO	PARADA	SENTIDO	
		NORTE - SUR	SUR - NORTE
AV. 6 DE DICIEMBRE Y AV. GASPAS DE VILLARROEL	SAUCES	50.406	38.677
AV. 6 DE DICIEMBRE Y AV. TARQUI	CASA DE LA CULTURA	51.933	47.029

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

En el gráfico 30 se observa que la Ecovía, tiene un comportamiento similar de la demanda en ambos tramos. En los períodos de pico, se observó que los buses viajan al total de su capacidad.

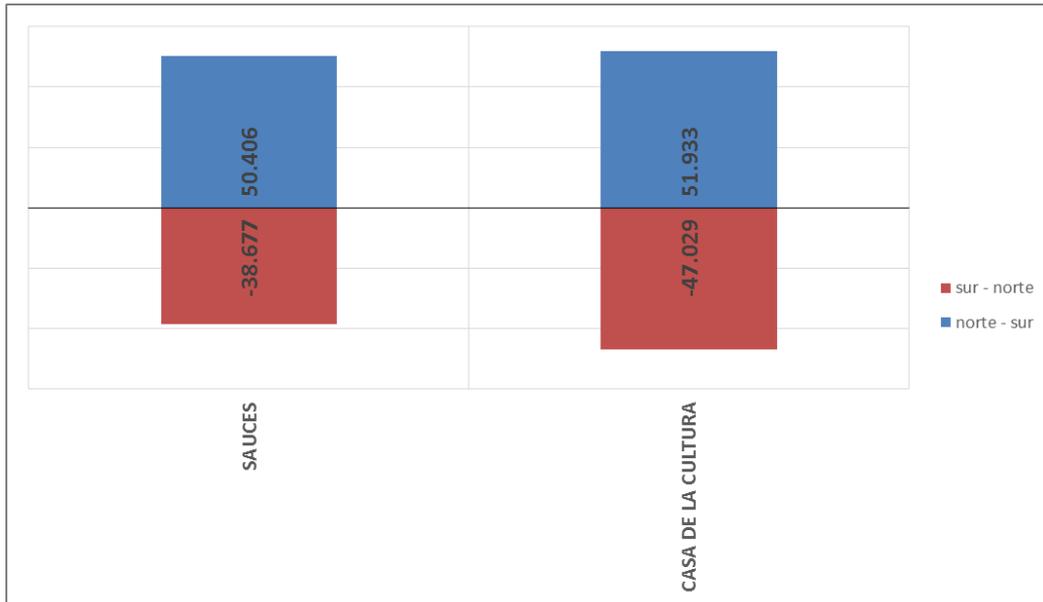


GRÁFICO 30. Pasajeros Observados en los Puntos de Estudio

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

El cuadro número 28 y el gráfico número 31, resumen las variaciones de cargas horarias máximas de pasajeros en el Sistema Ecovía.

CUADRO 28. CARGAS MÁXIMAS POR HORA EN EL SISTEMA ECOVÍA

PUNTOS DE AFORO	PARADA	CARGA MÁXIMA		HORA	
		NORTE - SUR	SUR - NORTE	NORTE - SUR	SUR - NORTE
AV. 6 DE DICIEMBRE Y AV. GASPAR DE VILLARROEL	SAUCES	5.250	4.446	18:00 - 19:00	18:00 - 19:00
AV. 6 DE DICIEMBRE Y AV. TARQUI	CASA DE LA CULTURA	6.690	5.892	17:00 - 18:00	7:00 - 8:00

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

El tramo que soporta la mayor carga de la Ecovía se encuentra entre La Parada Eugenio Espejo y la Parada Casa de la Cultura, con una carga equivalente a 6 690 pasajeros por hora dirección en el horario de 17h00 a 18h00, en el sentido Norte - Sur, que se podría considerar como la hora pico de la noche. El tramo de mayor carga en el otro sentido es en el mismo sector de la Parada Casa de la Cultura (Parque El Ejido) y Eugenio Espejo con 5 892 pasajeros por hora dirección en el período de 07h00 a 08h00.

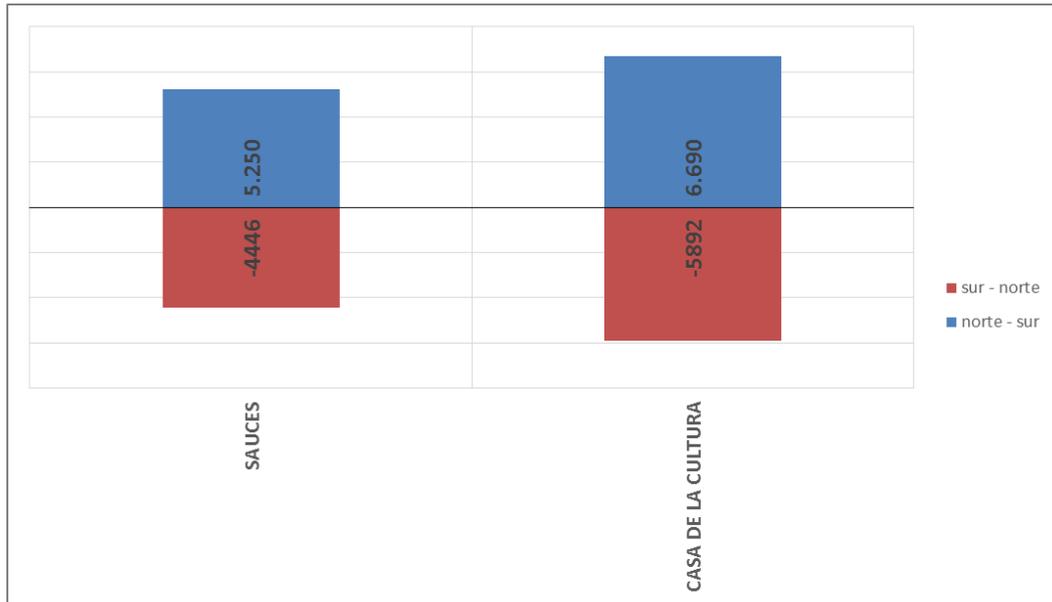


GRÁFICO 31. Cargas máximas por hora y por tramo en la línea de la Ecovía.

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

A continuación, se presenta el comportamiento de la demanda, cuyas cargas de pasajeros se relacionan con respecto a las horas pico determinadas en el estudio, tanto en la mañana como en la noche.

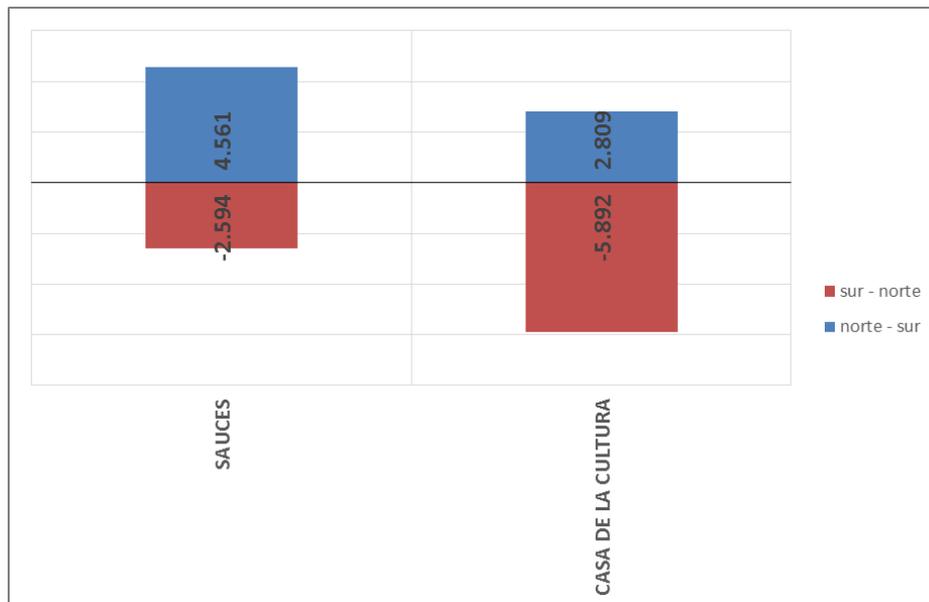


GRÁFICO 32. Comportamiento de la demanda en el pico de la mañana 07H00 a 08H00 en la línea de la Ecovía.

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

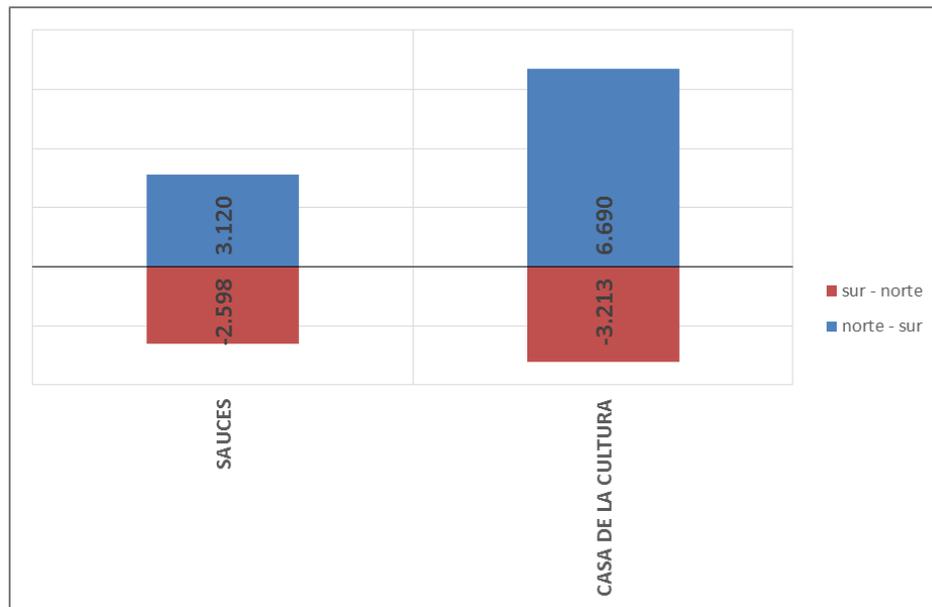


GRÁFICO 33. Comportamiento de la demanda en el pico de la noche 17H00 A 18H00 en la línea de la Ecovía.

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

En el tramo entre la Parada Eugenio Espejo y Parada Casa de la Cultura se presenta la mayor carga observada en la hora pico de la mañana y de la tarde, así como las mayores cargas diarias en ambos sentidos.

CUADRO 29. PASAJEROS OBSERVADOS EN EL TRAMO DE MAYOR CARGA DEL DÍA SECTOR CASA DE LA CULTURA, SENTIDO NORTE - SUR

FRECUENCIA Y PASAJEROS POR HORA ECOVÍA: PARADA CASA DE LA CULTURA SENTIDO NORTE - SUR			
HORA	NÚMERO DE BUSES	PASAJEROS POR HORA	%
6:00	42	1.874	3,6%
7:00	46	2.809	5,4%
8:00	50	3.216	6,2%
9:00	36	3.061	5,9%
10:00	30	2.841	5,5%
11:00	32	3.901	7,5%
12:00	19	2.405	4,6%
13:00	30	3.127	6,0%
14:00	36	4.583	8,8%
15:00	30	4.079	7,9%
16:00	27	4.321	8,3%
17:00	39	6.690	12,9%
18:00	29	5.000	9,6%
19:00	26	4.028	7,8%
	TOTAL	51.933	100%

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

Se puede observar en el gráfico número 34 un perfil de carga de la Ecovía cuya distribución es del tipo exponencial, que consiste en una distribución de carga no simétrica. El pico máximo de carga, que es de 6 690 pasajeros observados de 17h00 a 18h00, se encuentra desplazado hacia uno de los extremos de la función.

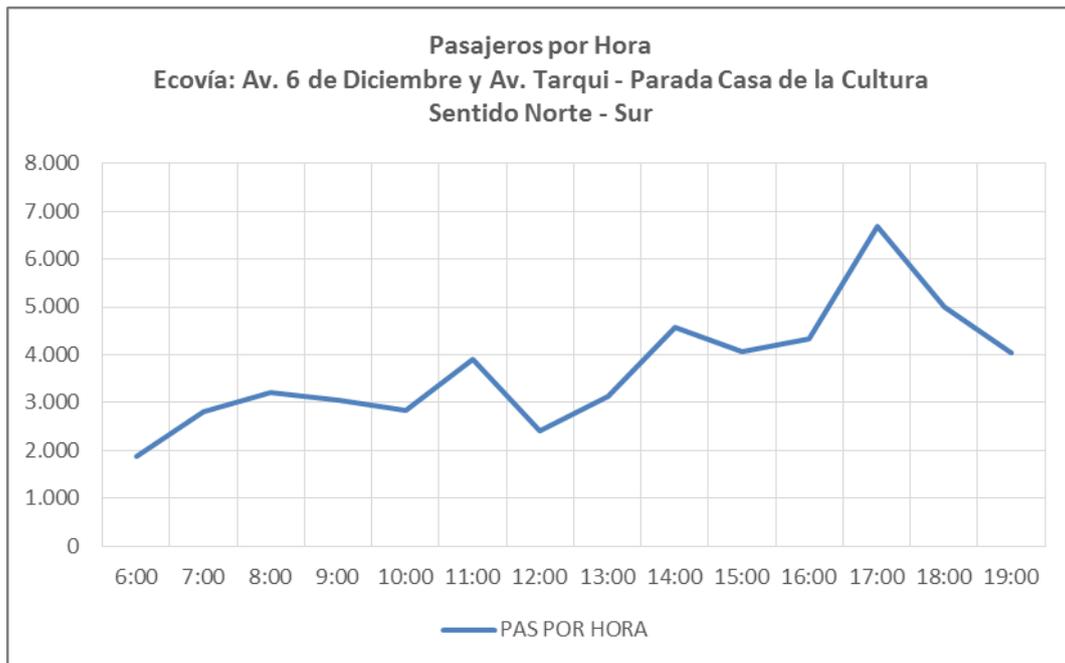


GRÁFICO 34. Tramo de mayor carga del día, parada Casa de la Cultura en pico de la noche 17h00 – 18h00 Ecovía - Sentido Norte - Sur

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

El pico de la mañana se presenta en sentido Sur - Norte, el horario del pico observado es de 07h00 a 08h00, y es de 5 892 pasajeros. Más adelante se presenta el cuadro del comportamiento de la demanda en el tramo, donde se presenta el pico de la mañana.

En el gráfico número 35, se observa la distribución de carga del corredor. En la hora de mayor demanda en la mañana, que comprende de 07H00 a 8H00, se concentra direccionalmente hacia el Norte, es decir en el sentido contrario que en la noche confirmando la direccionalidad de los flujos.

CUADRO 30. PASAJEROS OBSERVADOS EN EL TRAMO DE MAYOR CARGA DEL DÍA SECTOR CASA DE LA CULTURA, SENTIDO SUR - NORTE

FRECUCIA Y PASAJEROS POR HORA ECOVÍA: PARADA CASA DE LA CULTURA SENTIDO SUR - NORTE			
HORA	NÚMERO DE BUSES	PASAJEROS POR HORA	%
6:00	33	5.016	10,7%
7:00	37	5.892	12,5%
8:00	34	5.166	11,0%
9:00	26	3.543	7,5%
10:00	15	2.420	5,1%
11:00	19	2.954	6,3%
12:00	14	2.080	4,4%
13:00	23	3.198	6,8%
14:00	16	2.078	4,4%
15:00	20	2.514	5,3%
16:00	24	3.146	6,7%
17:00	22	3.213	6,8%
18:00	28	3.187	6,8%
19:00	28	2.624	5,6%
	TOTAL	47.029	100%

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

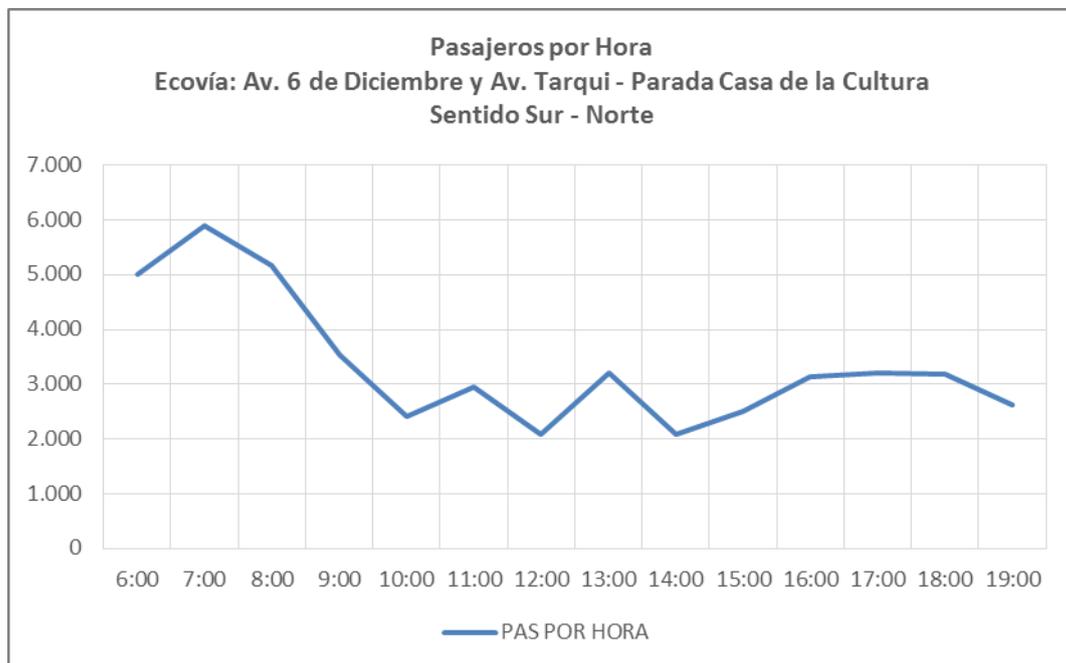


GRÁFICO 35. Tramo de mayor carga del día, parada Casa de la Cultura en pico de la mañana 07h00 – 08h00 Ecovía - Sentido Sur - Norte

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

3.4.3. Corredor Central Norte – CCN

Las cargas máximas de pasajeros obtenidas de las observaciones de campo realizadas que se presentan el cuadro número 31 y gráfico número 36, tienen valores de aproximadamente 40 000 pasajeros diarios en el sentido Norte - Sur y 42 000 pasajeros en el sentido Sur - Norte.

CUADRO 31. CARGA DIARIA DE PASAJEROS POR PUNTO DE OBSERVACIÓN

PUNTOS DE AFORO	PARADA	SENTIDO	
		NORTE - SUR	SUR - NORTE
AV. LA PRENSA Y AV. FLORIDA	FLORIDA	40.925	42.567
MANUEL LARREA / AMERICA Y RIOFRIO	RIOFRIO	24.543	29.314

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

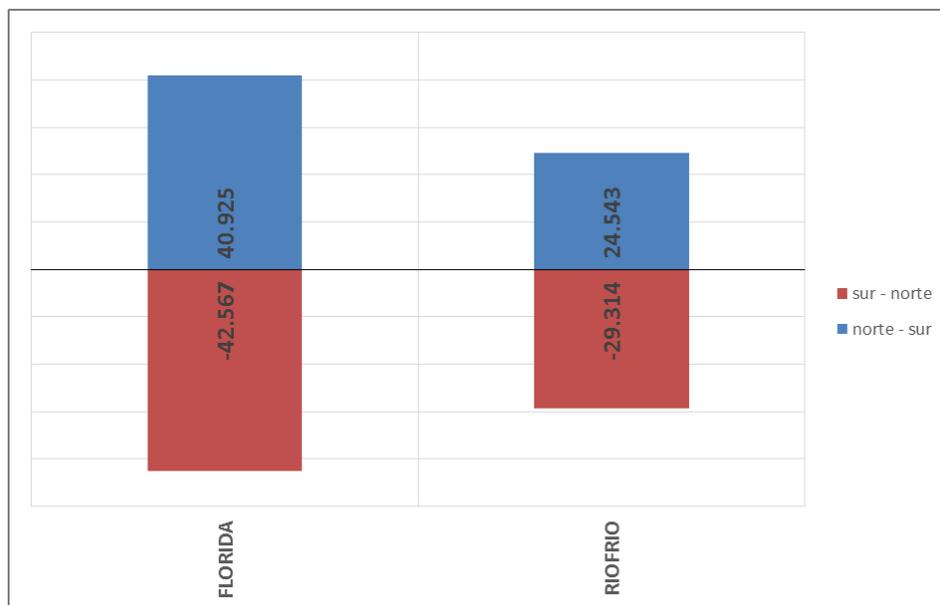


GRÁFICO 36. Pasajeros observados en los Puntos de Estudio

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

El cuadro número 32 y el gráfico número 37, resumen las variaciones de cargas horarias máximas de pasajeros en el Corredor Central Norte.

CUADRO 32. CARGAS MÁXIMAS POR HORA EN EL CORREDOR CENTRAL NORTE

PUNTOS DE AFORO	PARADA	CARGA MÁXIMA		HORA	
		NORTE - SUR	SUR - NORTE	NORTE - SUR	SUR - NORTE
AV. LA PRENSA Y AV. FLORIDA	FLORIDA	4.482	4.160	8:00 - 9:00	18:00 - 19:00
MANUEL LARREA / AMERICA Y RIOFRIO	RIOFRIO	2.920	4.000	18:00 - 19:00	7:00 - 8:00

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

El punto que soporta la mayor carga en el Corredor Central Norte se encuentra en la parada Florida, con una carga equivalente a 4 482 pasajeros por hora dirección en el horario de 08h00 a 09h00, en el sentido Norte - Sur, que se podría considerar como la hora pico de la mañana. El tramo de mayor carga en el otro sentido es en el mismo sector de la Florida con 4 160 pasajeros por hora dirección en el período de 18h00 a 19h00.

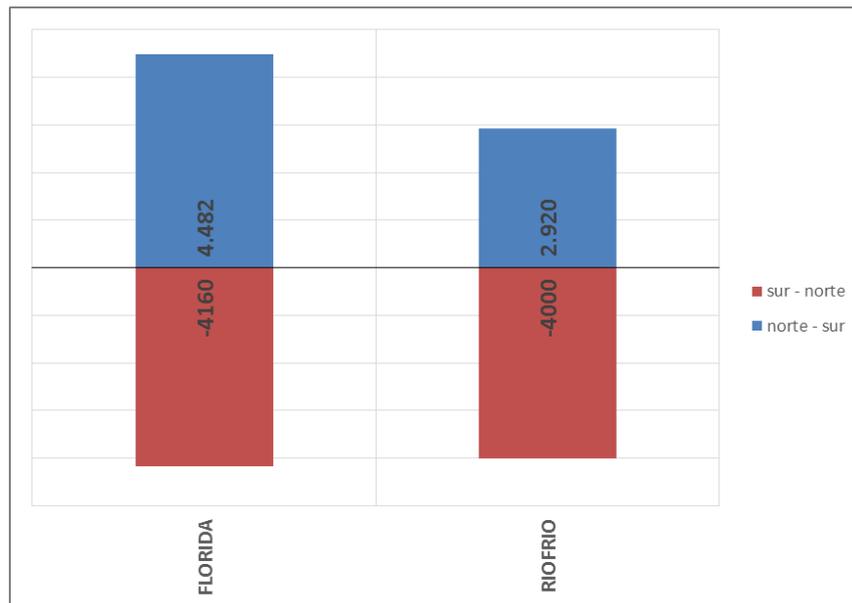


GRÁFICO 37. Cargas máximas por hora y por tramo en el Corredor Central Norte.

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

A continuación, se presenta el comportamiento de la demanda, cuyas cargas de pasajeros se relacionan con respecto a las horas pico determinadas en el estudio, tanto en la mañana como en la noche.

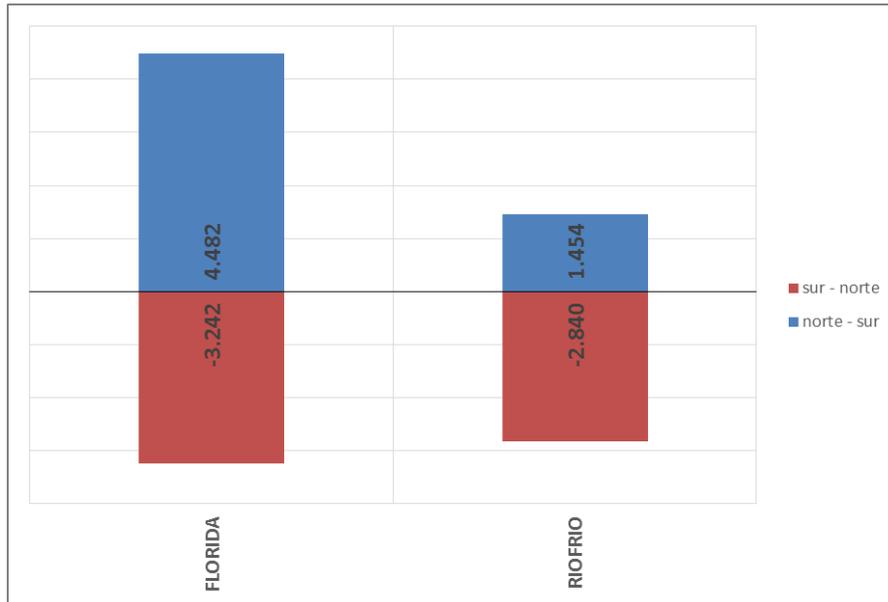


GRÁFICO 38. Comportamiento de la demanda en el pico de la mañana 08H00 a 09H00 en el Corredor Central Norte.

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

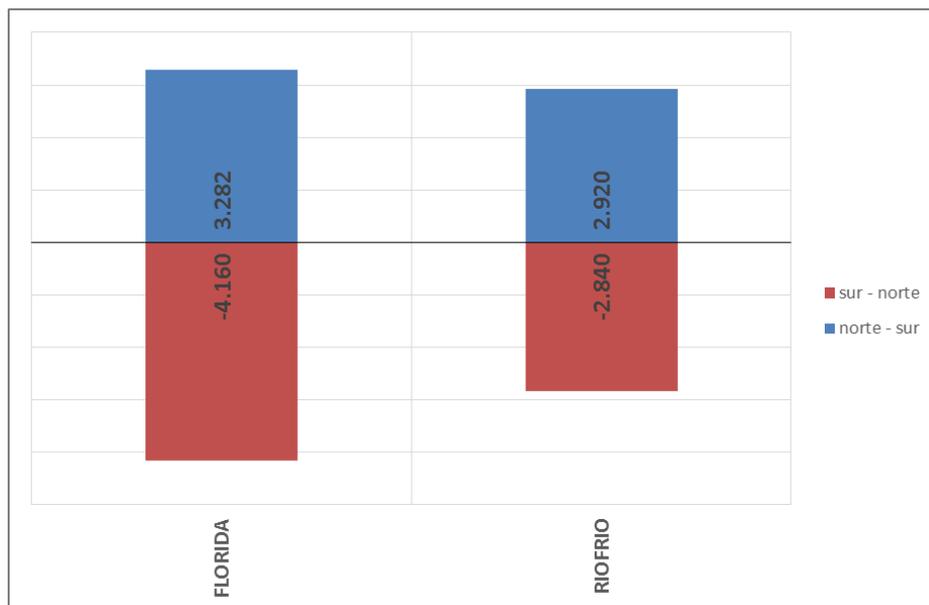


GRÁFICO 39. Comportamiento de la demanda en el pico de la noche 18H00 a 19H00 en el Corredor Central Norte.

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

En el sector de la Florida se presenta la mayor carga observada en la hora pico de la mañana y de la tarde, así como las mayores cargas diarias en ambos sentidos.

CUADRO 33. PASAJEROS OBSERVADOS EN EL TRAMO DE MAYOR CARGA DEL DÍA SECTOR FLORIDA, SENTIDO NORTE - SUR

FRECUENCIA Y PASAJEROS POR HORA			
CCN: PARADA FLORIDA			
SENTIDO NORTE - SUR			
HORA	NÚMERO DE BUSES	PASAJEROS POR HORA	%
6:00	22	2.905	7,1%
7:00	29	4.402	10,8%
8:00	33	4.482	11,0%
9:00	23	2.566	6,3%
10:00	20	2.733	6,7%
11:00	19	2.760	6,7%
12:00	20	2.560	6,3%
13:00	22	2.834	6,9%
14:00	19	2.514	6,1%
15:00	17	2.116	5,2%
16:00	24	2.659	6,5%
17:00	27	3.086	7,5%
18:00	22	3.282	8,0%
19:00	20	2.029	5,0%
	TOTAL	40.925	100%

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

Se puede observar en el gráfico número 40 un perfil de carga del Corredor Central Norte cuya distribución es del tipo exponencial, que consiste en una distribución de carga no simétrica. El pico máximo de carga, que es de 4 482 pasajeros observados de 08h00 a 09h00, se encuentra desplazado hacia uno de los extremos de la función.

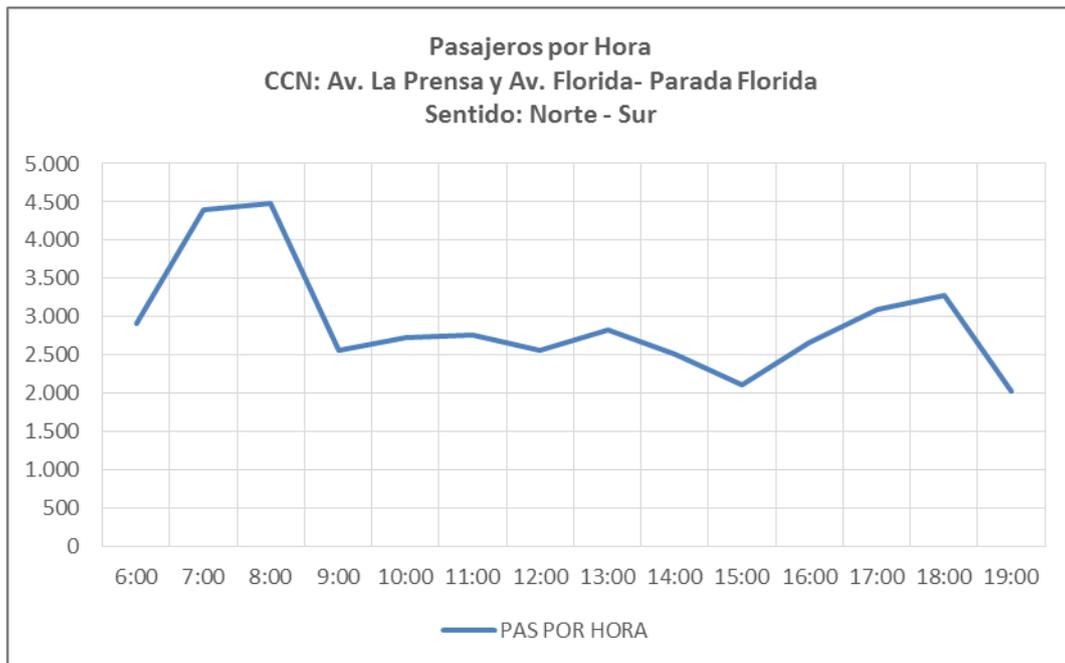


GRÁFICO 40. Tramo de mayor carga del día, parada Florida en pico de la mañana 08h00 – 09h00

CCN - Sentido Norte - Sur

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

El pico de la noche se presenta en sentido Sur - Norte, el horario del pico observado es de 18h00 a 19h00, y es de 4 160 pasajeros. Más adelante se presenta el cuadro del comportamiento de la demanda en el tramo.

En el gráfico número 41, se observa la distribución de carga del corredor, que en la hora de mayor demanda en la noche, que comprende de 18H00 a 19H00, se concentra direccionalmente hacia el Sur, es decir en el sentido contrario que en la mañana confirmando la direccionalidad de los flujos.

CUADRO 34. PASAJEROS OBSERVADOS EN EL TRAMO DE MAYOR CARGA DEL DÍA SECTOR FLORIDA, SENTIDO SUR - NORTE

FRECUENCIA Y PASAJEROS POR HORA			
CCN: PARADA FLORIDA			
SENTIDO SUR - NORTE			
HORA	NÚMERO DE BUSES	PASAJEROS POR HORA	%
6:00	20	2.771	6,5%
7:00	25	3.204	7,5%
8:00	30	3.242	7,6%
9:00	30	2.995	7,0%
10:00	26	2.307	5,4%
11:00	15	2.131	5,0%
12:00	18	2.460	5,8%
13:00	17	2.301	5,4%
14:00	27	3.398	8,0%
15:00	18	2.760	6,5%
16:00	24	3.680	8,6%
17:00	22	3.480	8,2%
18:00	26	4.160	9,8%
19:00	23	3.680	8,6%
	TOTAL	42.567	100%

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

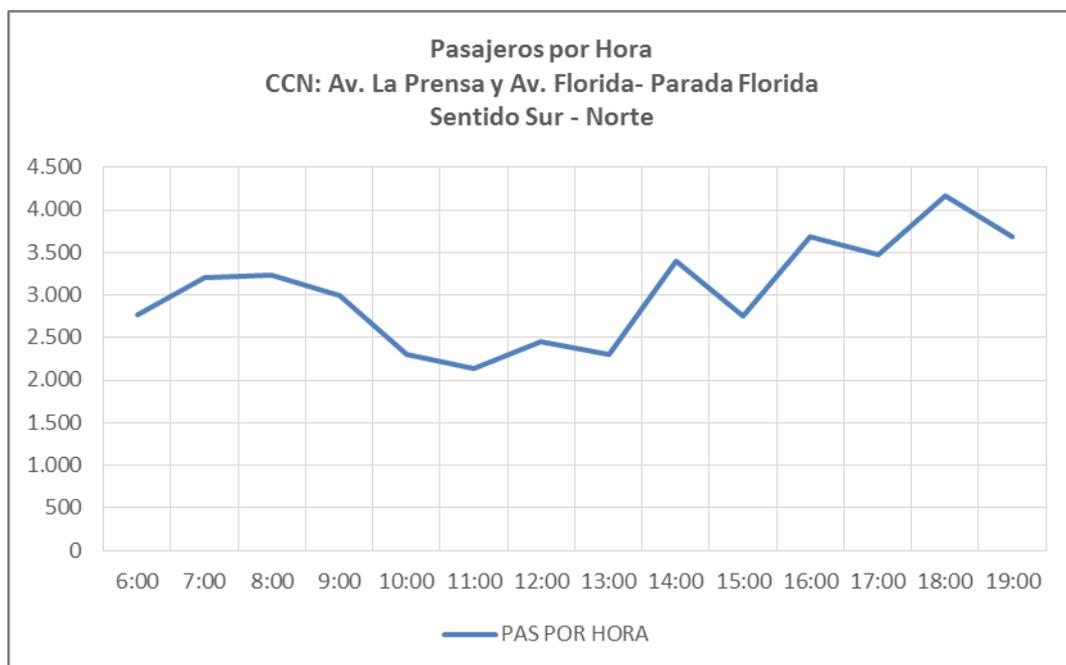


GRÁFICO 41. Tramo de mayor carga del día, parada Florida en pico de la noche 18h00 – 19h00

CCN - Sentido Sur - Norte

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

3.4.4. Corredor Sur Occidental – CSOc

Las cargas máximas de pasajeros observadas en el estudio realizado se presentan en el cuadro número 35 y en el gráfico número 42 que para el sentido Norte – Sur tiene alrededor de 45 000 pasajeros y para el sentido Sur – Norte, alrededor de 53 000 pasajeros diarios, que corresponden a los tramos de mayor carga.

CUADRO 35. CARGA DIARIA DE PASAJEROS POR PUNTO DE OBSERVACIÓN

PUNTOS DE AFORO	PARADA	SENTIDO	
		NORTE - SUR	SUR - NORTE
AV. MARISCAL SUCRE Y UNIVERSITARIA	TUNELES	45.240	52.705
AV. MARISCAL SUCRE Y A ANGULO	A ANGULO	37.305	53.505
AV. MARISCAL SUCRE Y LUIS FCO LOPEZ	SANTA RITA	37.640	37.835

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

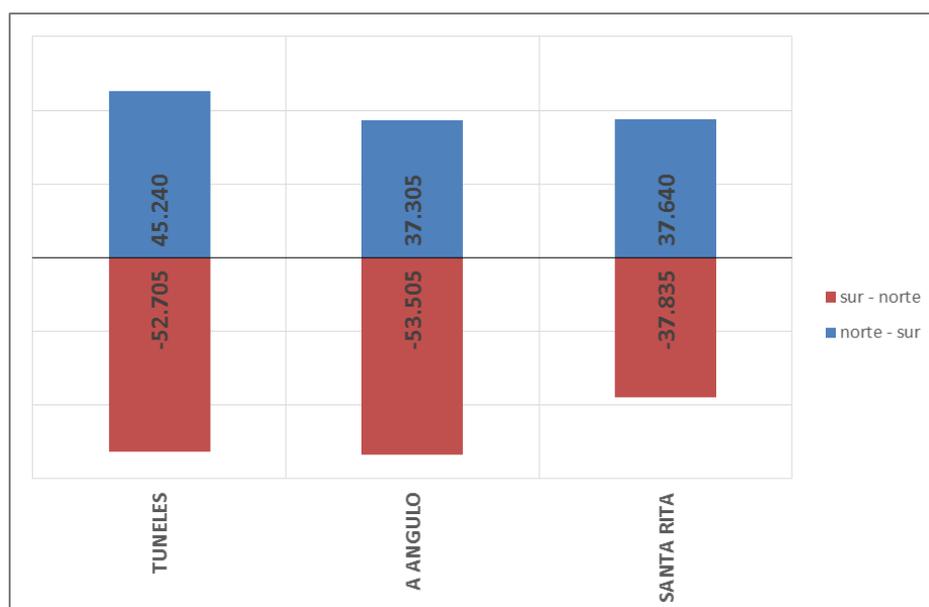


GRÁFICO 42. Pasajeros observados en los puntos de estudio

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

En el gráfico anterior se puede observar que los tramos más cargados son los siguientes: para el sentido Norte – Sur es el sector de los Túneles, y para el sentido Sur – Norte, es el sector de Alonso de Angulo.

En el siguiente cuadro se resume las variaciones de cargas horarias máximas de pasajeros en el Corredor Sur Occidental.

CUADRO 36. CARGAS MÁXIMAS POR HORA EN EL CORREDOR SUR OCCIDENTAL

PUNTOS DE AFORO	PARADA	CARGA MÁXIMA		HORA	
		NORTE - SUR	SUR - NORTE	NORTE - SUR	SUR - NORTE
AV. MARISCAL SUCRE Y UNIVERSITARIA	TUNELES	6.010	6.720	18:00 - 19:00	6:00 - 7:00
AV. MARISCAL SUCRE Y A ANGULO	A ANGULO	5.000	6.870	17:00 - 18:00	7:00 - 8:00
AV. MARISCAL SUCRE Y LUIS FCO LOPEZ	SANTA RITA	3.560	3.930	18:00 - 19:00	6:00 - 7:00

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

El tramo que soporta mayor carga, es en el sentido Sur – Norte y se encuentra en Alonso de Angulo, con una carga equivalente a 6.870 pasajeros por hora dirección en el horario de 07h00 a 08h00, que se podría considerar como la hora pico del sistema. La mayor carga en el sentido Norte – Sur con 6.010 pasajeros por hora dirección en el período de 18h00 a 19h00 es en el sector de los Túneles. En el gráfico número 43 se aprecia las cargas máximas en diferentes periodos horarios durante el día, destacándose el sentido Sur – Norte como dominante en el pico de la mañana.

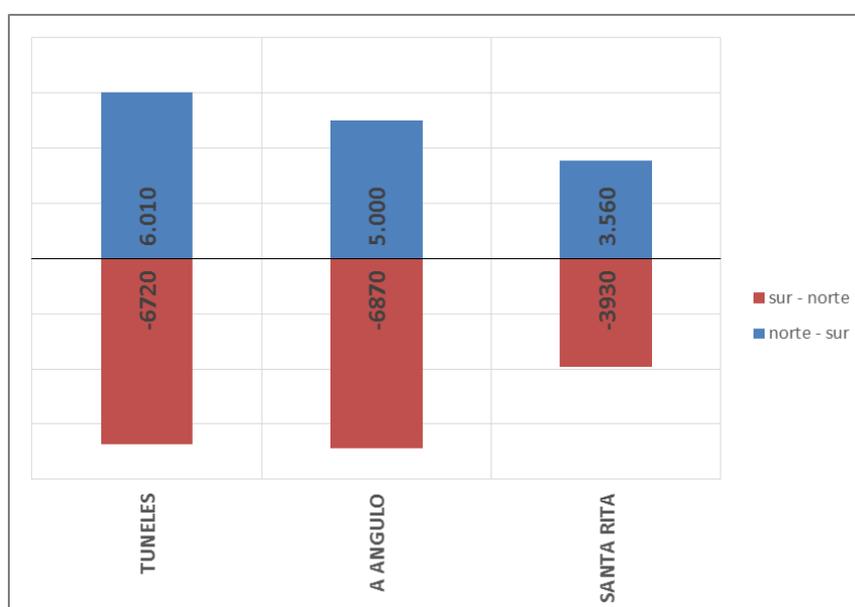


GRÁFICO 43. Cargas máximas por hora y por tramo en el Corredor Sur Occidental

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

A continuación, se presenta el comportamiento de la demanda, cuyas cargas de pasajeros se relacionan con respecto a las horas pico determinadas en el estudio, tanto en la mañana como en la noche.

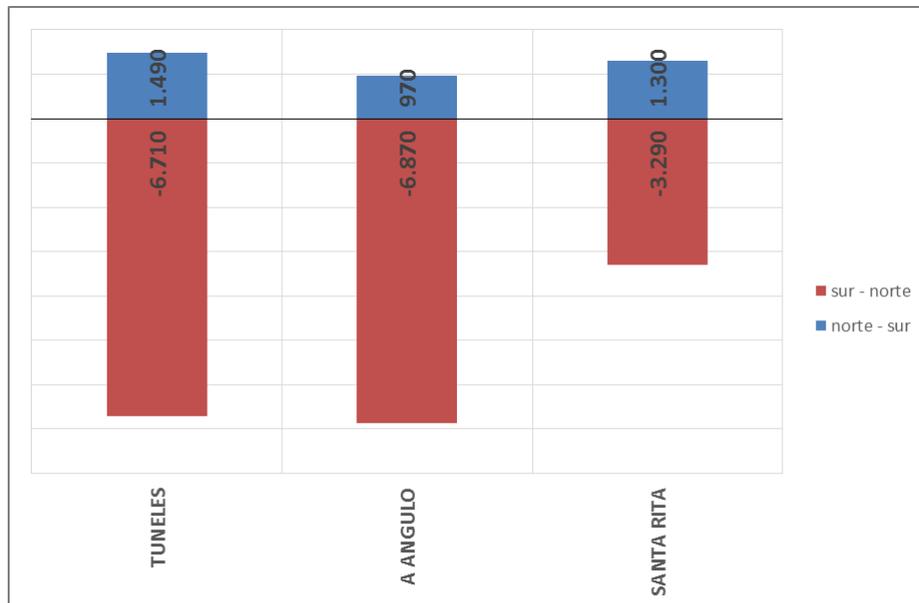


GRÁFICO 44. Comportamiento de la demanda en el pico de la mañana 07H00 a 08H00 en el Corredor Sur Occidental

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

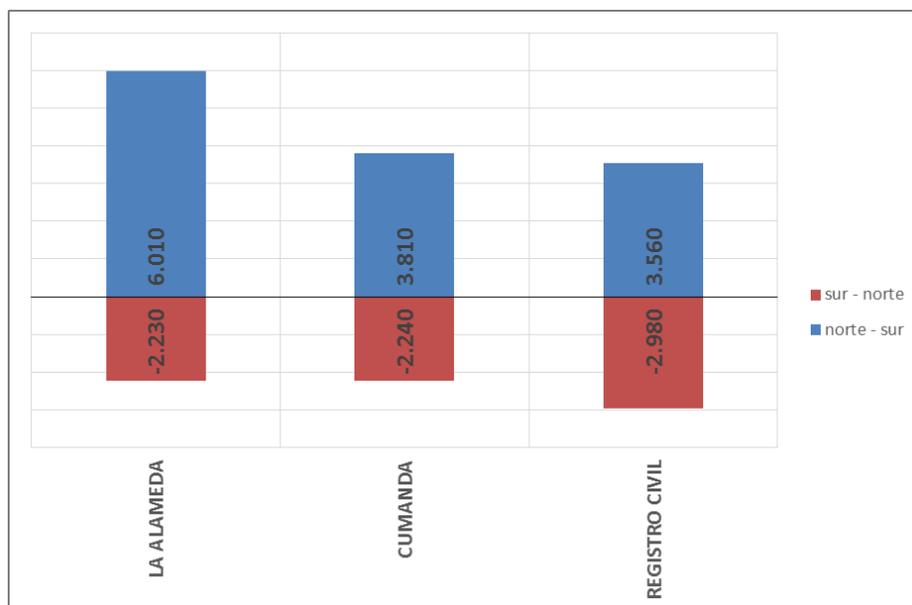


GRÁFICO 45. Comportamiento de la demanda en el pico de la noche 18H00 a 19H00 en el Corredor Sur Occidental

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

En la parada Alonso de Angulo se presenta la mayor carga observada en los aforos de pantalla, como se demuestra en el cuadro número 37 en volumen de pasajeros y en porcentaje. En este punto se ubica la mayor ocupación en el día y se produce el pico de mayor carga en la mañana de 07h00 a 08h00.

CUADRO 37. PASAJEROS OBSERVADOS EN EL TRAMO DE MAYOR CARGA DEL DÍA
PARADA ALONSO DE ANGULO SENTIDO SUR – NORTE

FRECUENCIA Y PASAJEROS POR HORA			
CSOc: PARADA ALONSO DE ANGULO			
SENTIDO SUR - NORTE			
HORA	NÚMERO DE BUSES	PASAJEROS POR HORA	%
6:00	84	6.720	12,6%
7:00	98	6.870	12,8%
8:00	79	5.410	10,1%
9:00	77	4.320	8,1%
10:00	77	3.890	7,3%
11:00	88	4.260	8,0%
12:00	66	3.915	7,3%
13:00	67	3.400	6,4%
14:00	75	3.200	6,0%
15:00	74	2.980	5,6%
16:00	67	2.070	3,9%
17:00	77	2.450	4,6%
18:00	58	2.240	4,2%
19:00	62	1.780	3,3%
	TOTAL	53.505	100%

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

Se puede observar en el gráfico número 46 un perfil de carga del Corredor Sur Occidental cuya distribución es del tipo exponencial, que consiste en una distribución de carga no simétrica el pico máximo de carga, que es de 6 870 pasajeros observados de 07h00 a 08h00, se encuentra desplazado hacia uno de los extremos de la función.

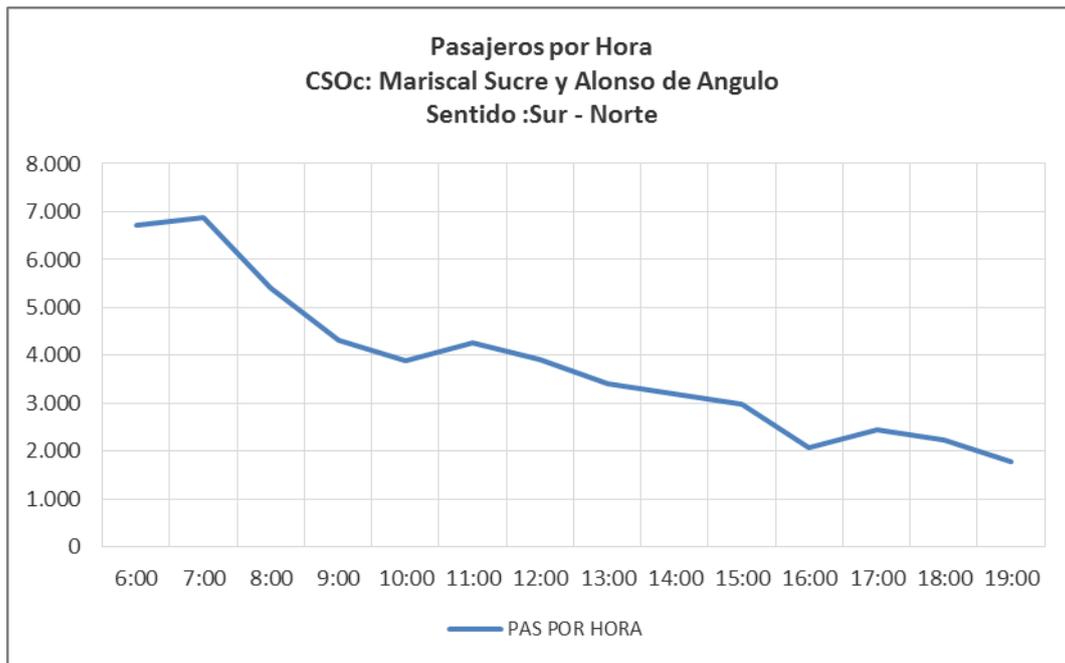


GRÁFICO 46. Tramo de mayor carga del día, Sector Alameda en pico de la mañana

CSOc - sentido Sur – Norte

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

En la tarde y noche se presenta otro pico observado y éste se ubica en el sector de los Túneles, en sentido Norte – Sur, el horario del pico observado es de 18h00 a 19h00, que es de 6 010 pasajeros. Más adelante se presenta el cuadro del comportamiento de la demanda en el tramo.

En el gráfico número 47, se observa la distribución de carga del corredor. En la hora de mayor demanda en la tarde, esta se presenta de 18H00 a 19H00, la demanda se concentra direccionalmente hacia el Sur, es decir en el sentido contrario que en la mañana confirmando la direccionalidad de los flujos.

CUADRO 38. PASAJEROS OBSERVADOS EN EL TRAMO DE MAYOR CARGA

SECTOR DE LOS TÚNELES SENTIDO NORTE – SUR

FRECUENCIA Y PASAJEROS POR HORA			
CSOc: PARADA ALONSO DE ANGULO			
SENTIDO NORTE - SUR			
HORA	NÚMERO DE BUSES	PASAJEROS POR HORA	%
6:00	33	840	2,3%
7:00	44	970	2,6%
8:00	68	1.060	2,8%
9:00	65	1.170	3,1%
10:00	74	1.960	5,3%
11:00	97	2.270	6,1%
12:00	70	2.775	7,4%
13:00	63	4.090	11,0%
14:00	75	3.150	8,4%
15:00	63	2.810	7,5%
16:00	69	4.240	11,4%
17:00	71	5.000	13,4%
18:00	57	3.810	10,2%
19:00	45	3.160	8,5%
	TOTAL	37.305	100%

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

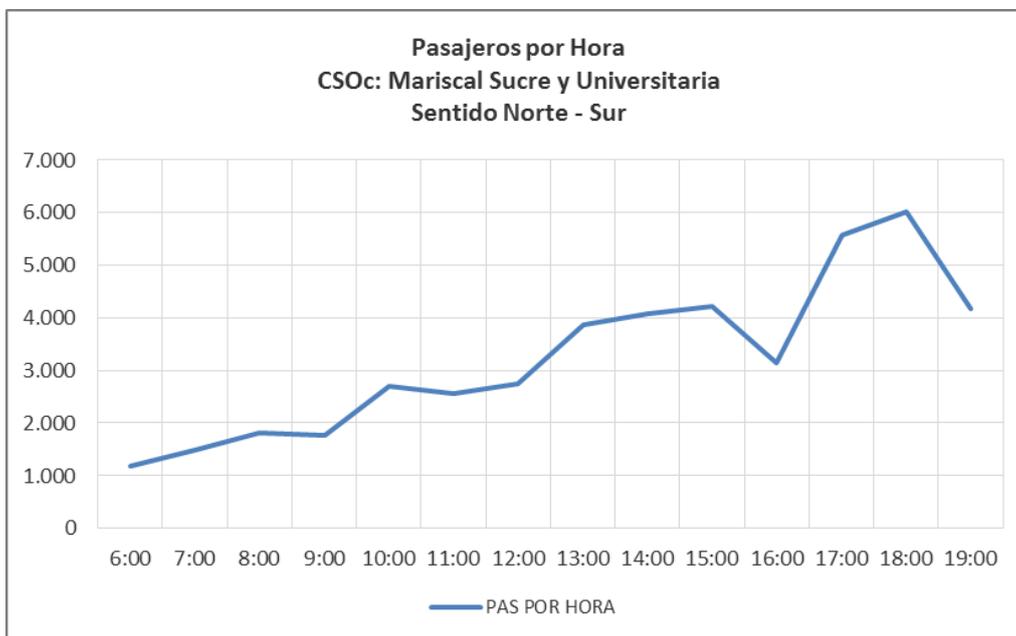


GRÁFICO 47. Tramo de mayor carga, sector de los túneles en pico de la tarde

CSOc - Sentido Norte Sur.

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

3.4.5. Corredor Sur Oriental – CSOr

Las cargas máximas de pasajeros obtenidas de las observaciones de campo realizadas que se presentan el cuadro número 39 y gráfico número 48, tienen valores de aproximadamente 38 000 pasajeros diarios en el sentido Norte - Sur y 48 000 pasajeros en el sentido Sur - Norte.

CUADRO 39. CARGA DIARIA DE PASAJEROS POR PUNTO DE OBSERVACIÓN

PUNTOS DE AFORO	PARADA	SENTIDO	
		NORTE - SUR	SUR - NORTE
AV. VELASCO IBARRA Y CUMANDÁ	VELASCO IBARRA	31.725	29.174
AV. MALDONADO Y MORAN VALVERDE	PUENTE GUAJALO	38.558	48.212
AV. MALDONADO Y BEATEREO	BEATEREO	17.429	27.040

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

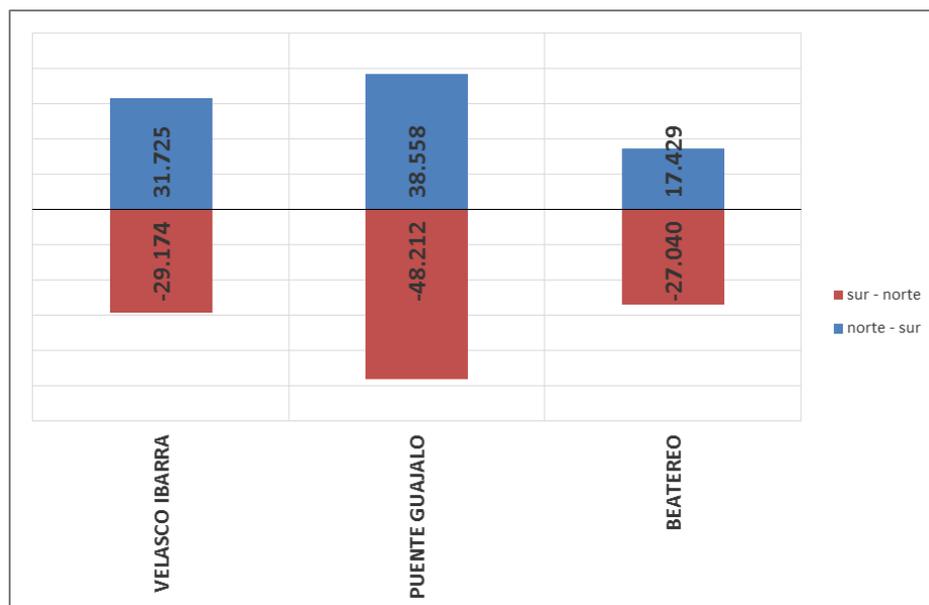


GRÁFICO 48. Pasajeros observados en los Puntos de Estudio

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

El cuadro número 40 y el gráfico número 49, resumen las variaciones de cargas horarias máximas de pasajeros en el Corredor Central Norte.

CUADRO 40. CARGAS MÁXIMAS POR HORA EN EL CORREDOR SUR ORIENTAL

PUNTOS DE AFORO	PARADA	CARGA MÁXIMA		HORA	
		NORTE - SUR	SUR - NORTE	NORTE - SUR	SUR - NORTE
AV. VELASCO IBARRA Y CUMANDÁ	VELASCO IBARRA	3.353	3.222	7:00 - 8:00	8:00 - 9:00
AV. MALDONADO Y MORAN VALVERDE	PUENTE GUAJALO	5.320	7.590	19:00 - 20:00	6:00 - 7:00
AV. MALDONADO Y BEATEREO	BEATEREO	3.810	4.430	19:00 - 20:00	6:00 - 7:00

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

El punto que soporta la mayor carga en el Corredor Sur Oriental se encuentra en la parada Puente Guajaló, con una carga equivalente a 7 590 pasajeros por hora dirección en el horario de 06h00 a 07h00, en el sentido Sur – Norte, que se podría considerar como la hora pico de la mañana. El tramo de mayor carga en el otro sentido es en el mismo sector del Puente Guajaló con 5 320 pasajeros por hora dirección en el período de 19h00 a 20h00.

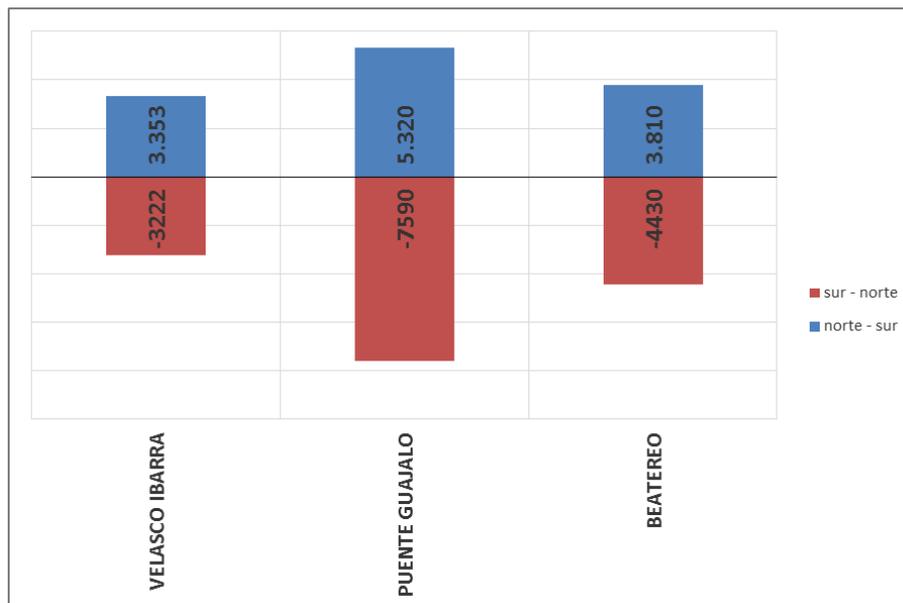


GRÁFICO 49. Cargas máximas por hora y por tramo en el Corredor Sur Oriental.

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

A continuación, se presenta el comportamiento de la demanda, cuyas cargas de pasajeros se relacionan con respecto a las horas pico determinadas en el estudio, tanto en la mañana como en la noche.

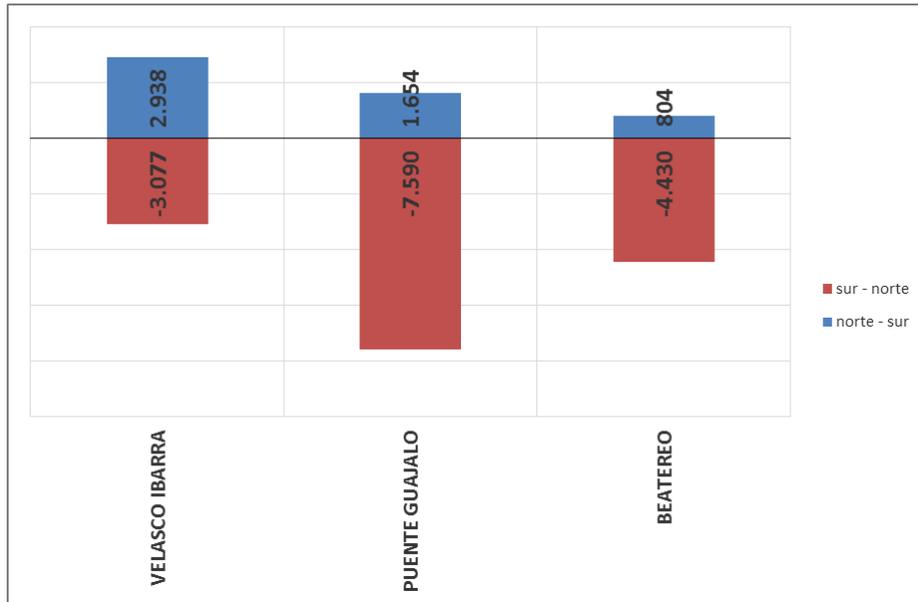


GRÁFICO 50. Comportamiento de la demanda en el pico de la mañana 06H00 a 07H00 en el Corredor Sur Oriental.

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

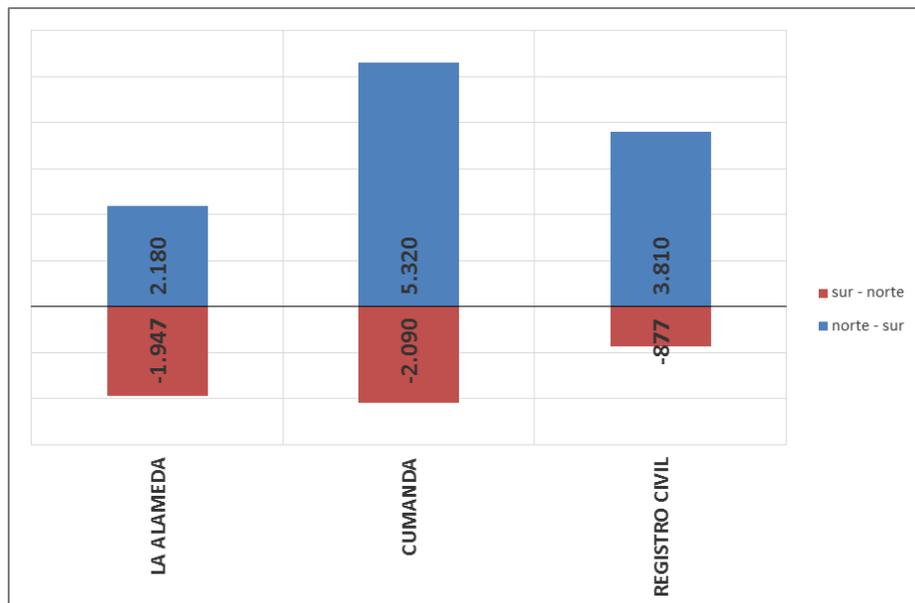


GRÁFICO 51. Comportamiento de la demanda en el pico de la noche 19H00 a 20H00 en el Corredor Sur Oriental.

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

En el sector del Puente Guajaló se presenta la mayor carga observada en la hora pico de la mañana y de la noche, así como las mayores cargas diarias en ambos sentidos.

CUADRO 41. PASAJEROS OBSERVADOS EN EL TRAMO DE MAYOR CARGA DEL DÍA PARADA PUEBLO GUAJALO, SENTIDO SUR – NORTE

FRECUENCIA Y PASAJEROS POR HORA			
CSOr: PARADA PUEBLO GUAJALO			
SENTIDO SUR - NORTE			
HORA	NÚMERO DE BUSES	PASAJEROS POR HORA	%
6:00	44	7.590	15,7%
7:00	32	5.580	11,6%
8:00	30	5.428	11,3%
9:00	22	3.106	6,4%
10:00	18	2.680	5,6%
11:00	20	2.642	5,5%
12:00	16	2.560	5,3%
13:00	18	2.640	5,5%
14:00	18	2.280	4,7%
15:00	20	2.037	4,2%
16:00	29	2.946	6,1%
17:00	23	3.270	6,8%
18:00	29	3.364	7,0%
19:00	20	2.090	4,3%
	TOTAL	48.212	100%

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

Se puede observar en el gráfico número 52 un perfil de carga del Corredor Sur Oriental cuya distribución es del tipo exponencial, que consiste en una distribución de carga no simétrica. El pico máximo de carga, que es de 7 590 pasajeros observados de 06h00 a 07h00, se encuentra desplazado hacia uno de los extremos de la función.

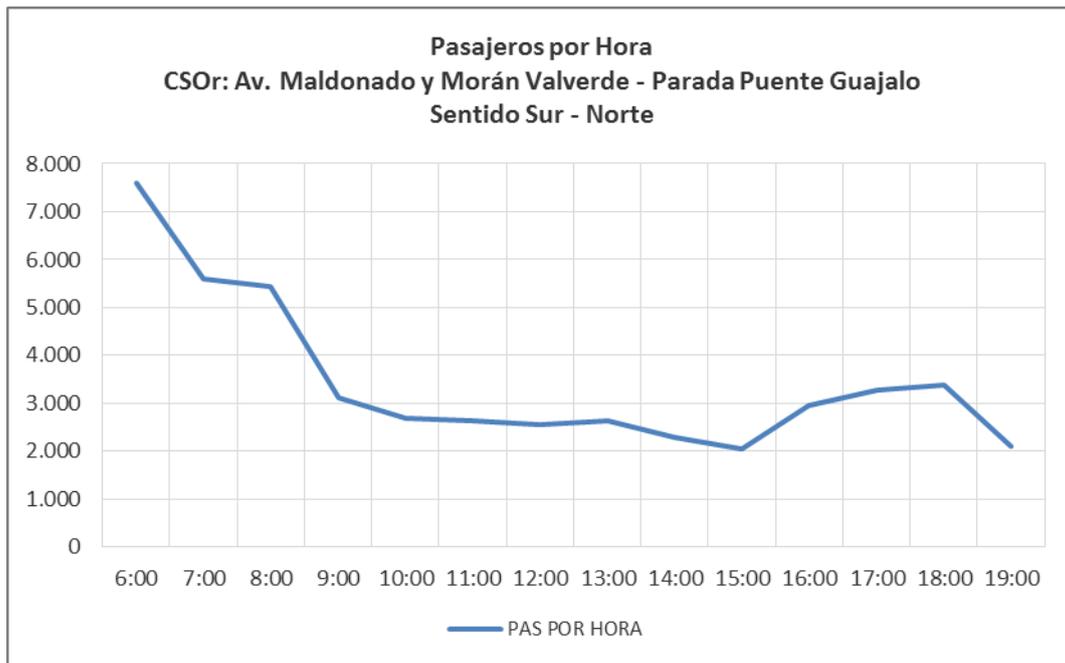


GRÁFICO 52. Tramo de mayor carga del día, parada Puente Guajaló, pico de la mañana 06h00 – 07h00

CSOr - Sentido Sur – Norte

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

El pico de la noche se presenta en sentido Norte – Sur, el horario del pico observado es de 19h00 a 20h00, y es de 5,320 pasajeros. Más adelante se presenta en el cuadro número 42, el comportamiento de la demanda en el tramo.

En el gráfico número 53, se observa la distribución de carga del corredor, que en la hora de mayor demanda en la noche, que comprende de 19H00 a 20H00, se concentra direccionalmente hacia el extremo contrario de la función, confirmando la direccionalidad de los flujos.

CUADRO 42. PASAJEROS OBSERVADOS EN EL TRAMO DE MAYOR CARGA DEL DÍA PARADA PUENTE GUAJALO, SENTIDO NORTE - SUR

FRECUENCIA Y PASAJEROS POR HORA			
CSOr: PARADA PUENTE GUAJALO			
SENTIDO NORTE - SUR			
HORA	NÚMERO DE BUSES	PASAJEROS POR HORA	%
6:00	22	1.654	4,3%
7:00	27	2.030	5,3%
8:00	33	1.756	4,6%
9:00	28	1.371	3,6%
10:00	29	1.348	3,5%
11:00	23	1.878	4,9%
12:00	22	2.821	7,3%
13:00	22	3.200	8,3%
14:00	20	2.842	7,4%
15:00	19	2.143	5,6%
16:00	26	3.253	8,4%
17:00	25	3.933	10,2%
18:00	29	5.010	13,0%
19:00	32	5.320	13,8%
	TOTAL	38.558	100%

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

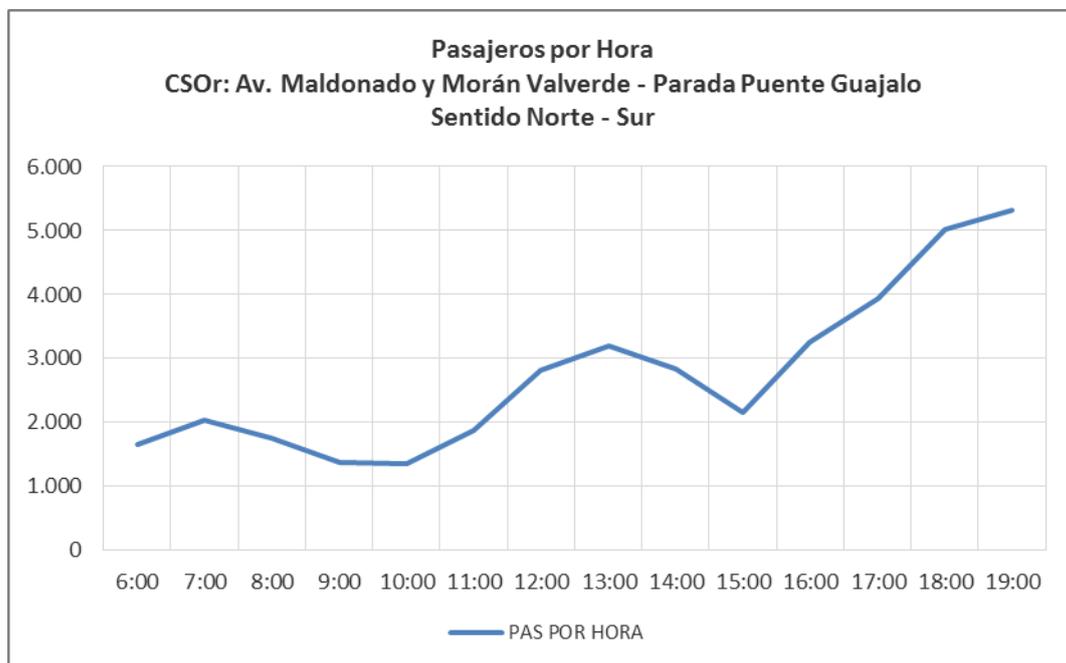


GRÁFICO 53. Tramo de mayor carga del día, parada Puente Guajalo en pico de la noche 19h00 – 20h00

CSOr – Sentido Norte – Sur

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

3.4.6. Frecuencia horaria y ocupación visual en transporte público total

En los siguientes gráficos se presentan valores de los pasajeros por sentido para cada una de las líneas de pantalla, que son la suma de transporte público convencional y sistemas BRT.

Se puede observar que los valores totales para la hora pico se encuentran entre los 25 000 y 30 000 pasajeros por hora y por dirección. Los mayores valores se encuentran en la pantalla número cinco, como se puede observar en el grafico número 55.

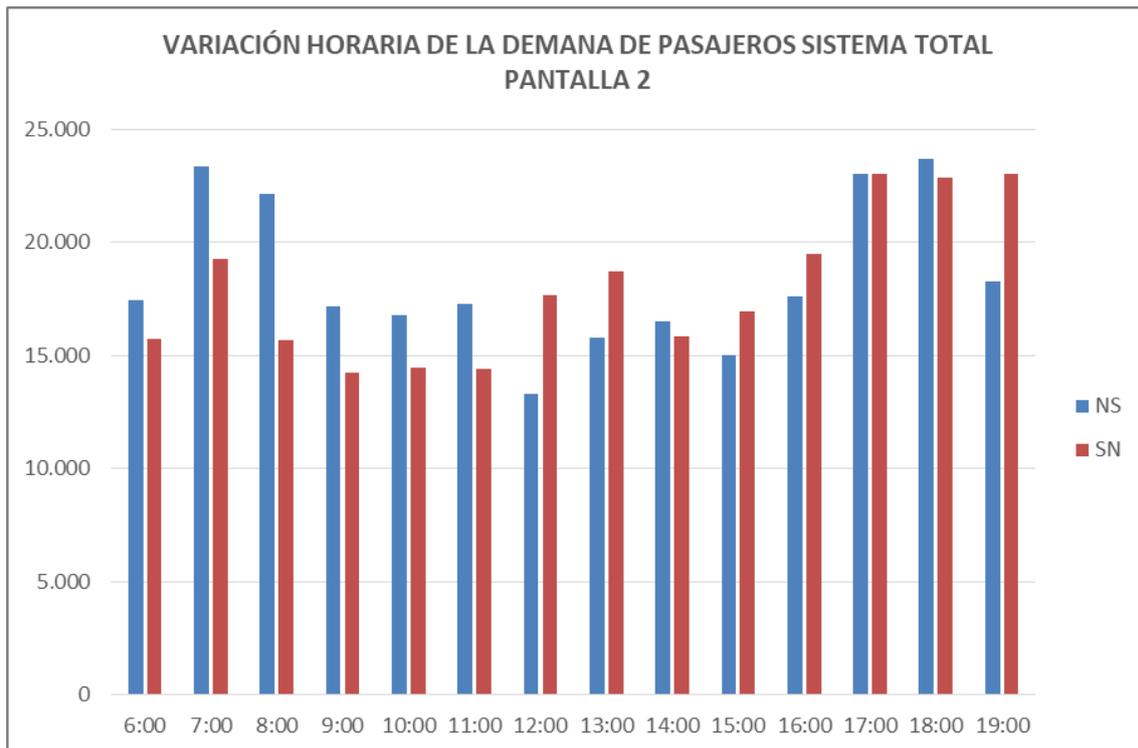


GRÁFICO 54. Variación Horaria de la demanda en la línea de pantalla número dos

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

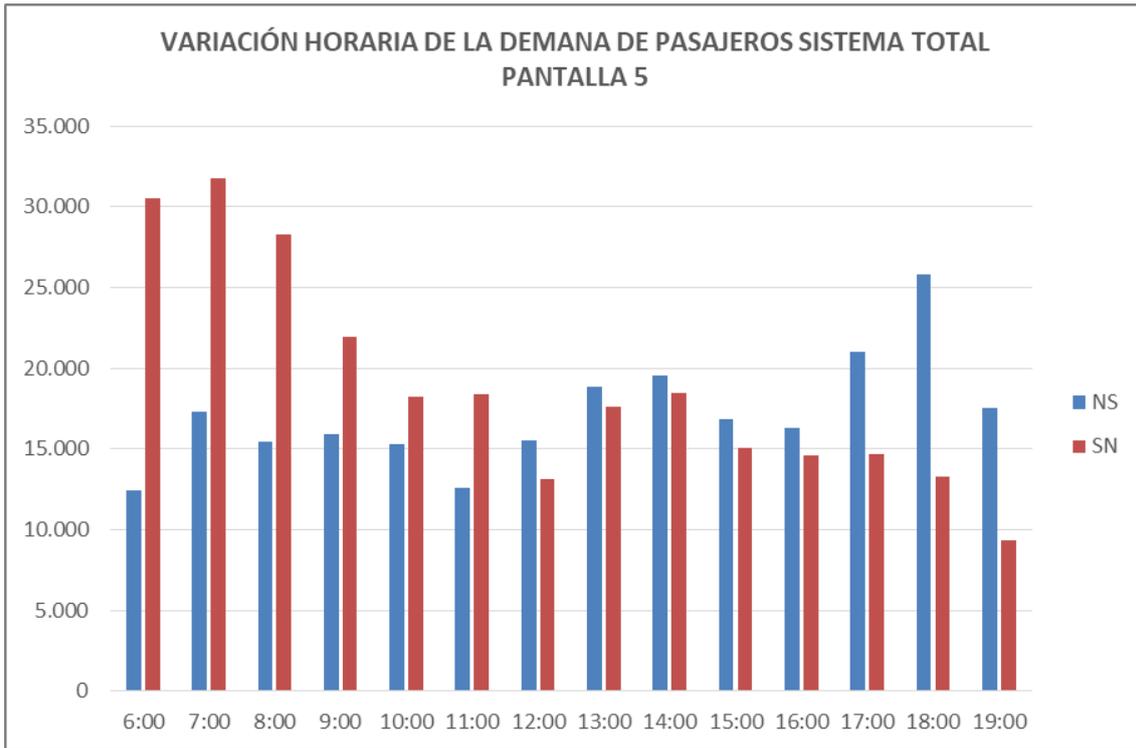


GRÁFICO 55. Variación Horaria de la demanda en la línea de pantalla número cinco

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

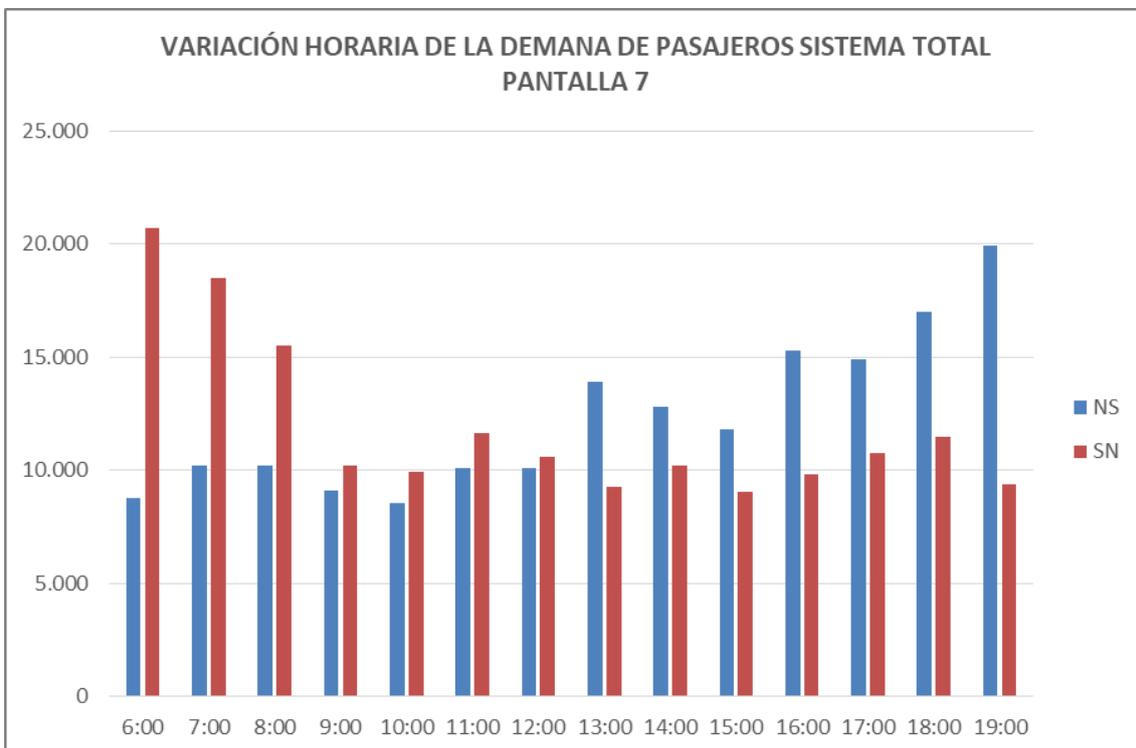


GRÁFICO 56. Variación Horaria de la demanda en la línea de pantalla número siete

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

3.5. Resultado Estudio 5: Estudio de velocidades

A continuación desde el Cuadro número 43 al Cuadro número 72 se presenta el resumen de resultados de las diez rutas analizadas para la medición de velocidades y tiempos de recorrido. Por cada ruta se presenta un cuadro para identificar el hito de cada punto de la ruta, un cuadro para los resultados del sentido Norte-Sur y otro para el sentido Sur-Norte.

3.5.1. Ruta Estadio Olímpico - San Fernando

CUADRO 43. PUNTOS RUTA ESTADIO – SAN FERNANDO

Hito	Punto Cruce
A	Inicio Ruta
B	Av Colón
C	Velasco Ibarra (Coliseo Rumiñahui)
D	Av. Cumandá (Antiguo terminal Cumandà)
E	Puente del Ferrocarril
F	Río Zabaleta (Av Morán Valverde)
G	Fin Ruta

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

CUADRO 44. PROMEDIO DE TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS RUTA ESTADIO – SAN FERNANDO SENTIDO NORTE - SUR

Tramo	Longitud (Km.)	Tiempos de Viaje (h.)	Velocidad (Km/h)
AB	3,878	0,32	12,24
BC	2,146	0,24	8,88
CD	3,127	0,20	15,97
DE	4,306	0,24	18,13
EF	3,056	0,20	15,61
FG	6,738	0,51	13,15
TOTAL RUTA	23,250	1,70	13,68

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

CUADRO 45. PROMEDIO DE TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS RUTA ESTADIO – SAN FERNANDO SENTIDO SUR - NORTE

Tramo	Longitud (Km.)	Tiempos de Viaje (h.)	Velocidad (Km/h)
GF	6,691	0,57	11,69
FE	3,056	0,28	10,79
ED	4,505	0,28	16,22
DC	3,127	0,15	20,84
CB	2,620	0,17	15,72
BA	3,750	0,33	11,44
TOTAL RUTA	23,749	1,78	13,36

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

3.5.2. Ruta Camal – Aeropuerto

CUADRO 46. PUNTOS RUTA CAMAL – AEROPUERTO

Hito	Punto Cruce
A	Inicio Ruta
B	Florida
C	Av. Gaspar de Villarroel
D	Av Colón
E	Velasco Ibarra (Coliseo Rumiñahui)
F	Av. Cumandá (Antiguo terminal Cumandà)
G	Fin Ruta

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

CUADRO 47. PROMEDIO DE TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS RUTA CAMAL – AEROPUERTO SENTIDO NORTE - SUR

Tramo	Longitud (Km.)	Tiempos de Viaje (h.)	Velocidad (Km/h)
AB	1,141	0,13	9,13
BC	3,841	0,33	11,67
CD	4,123	0,47	8,76
DE	2,133	0,22	9,66
EF	3,153	0,22	14,55
FG	3,655	0,18	20,40
TOTAL RUTA	18,045	1,54	11,71

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

CUADRO 48. PROMEDIO DE TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS RUTA CAMAL – AEROPUERTO SENTIDO SUR - NORTE

Tramo	Longitud (Km.)	Tiempos de Viaje (h.)	Velocidad (Km/h)
GF	3,662	0,16	22,73
FE	3,091	0,13	24,73
ED	2,555	0,23	10,95
DC	3,974	0,53	7,51
CB	3,841	0,36	10,60
BA	0,845	0,07	11,94
TOTAL RUTA	17,967	1,48	12,12

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

3.5.3. Ruta Marín – Caupicho

CUADRO 49. PUNTOS RUTA MARÍN – CAUPICHO

Hito	Punto Cruce
A	Inicio Ruta
B	Velasco Ibarra y Av Cumandá
C	Puente del Ferrocarril
D	Río Zabaleta (Av Morán Valverde)
E	Fin Ruta

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

CUADRO 50. PROMEDIO DE TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS RUTA MARÍN – CAUPICHO SENTIDO NORTE - SUR

Tramo	Longitud (Km.)	Tiempos de Viaje (h.)	Velocidad (Km/h)
AB	1,598	0,17	9,35
BC	4,236	0,34	12,40
CD	3,045	0,20	14,92
DE	6,359	0,60	10,60
TOTAL RUTA	15,237	1,32	11,57

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

CUADRO 51. PROMEDIO DE TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS RUTA MARÍN – CAUPICHO SENTIDO SUR – NORTE

Tramo	Longitud (Km.)	Tiempos de Viaje (h.)	Velocidad (Km/h)
ED	6,359	0,44	14,49
DC	3,175	0,17	18,43
CB	4,050	0,20	20,25
BA	1,598	0,13	12,50
TOTAL RUTA	15,180	0,94	16,17

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

3.5.4. Ruta San Juan - San José de Morán – Ejido

CUADRO 52. PUNTOS RUTA SAN JUAN - SAN JOSÉ DE MORÁN – EJIDO

Hito	Punto Cruce
A	Inicio Ruta
B	Av Eloy Alfaro (Desvío a Carcelèn)
C	calle Ramón Borja (5 cuadras al Norte de C)
D	Villalengua (Teleamazonas)
E	Av Colón
F	Fin Ruta

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

CUADRO 53. PROMEDIO DE TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS RUTA SAN JUAN - SAN JOSÉ DE MORÁN – EJIDO SENTIDO NORTE - SUR

Tramo	Longitud (Km.)	Tiempos de Viaje (h.)	Velocidad (Km/h)
AB	6,573	0,50	13,15
BC	5,136	0,31	16,81
CD	3,649	0,30	12,16
DE	3,370	0,31	10,83
EF	1,561	0,17	9,37
TOTAL RUTA	20,290	1,58	12,81

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

CUADRO 54. PROMEDIO DE TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS RUTA SAN JUAN - SAN JOSÉ DE MORÁN – EJIDO SENTIDO SUR - NORTE

Tramo	Longitud (Km.)	Tiempos de Viaje (h.)	Velocidad (Km/h)
FE	1,152	0,11	10,92
ED	5,004	0,58	8,58
DC	3,632	0,28	12,82
DB	5,136	0,29	17,44
BA	6,631	0,54	12,18
TOTAL RUTA	21,555	1,81	11,90

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

3.5.5. Ruta Carcelén – Marín

CUADRO 55. PUNTOS RUTA CARCELÉN – MARÍN

Hito	Punto Cruce
A	Inicio Ruta
B	La Florida (Estrusa)
C	Gaspar de Villarroel y Amazonas
D	Av Colón
E	Tarqui (Parque del Arbolito)
F	Fin Ruta

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

CUADRO 56. PROMEDIO DE TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS RUTA CARCELÉN – MARÍN SENTIDO NORTE – SUR

Tramo	Longitud (Km.)	Tiempos de Viaje (h.)	Velocidad (Km/h)
AB	7,759	0,60	12,93
BC	3,251	0,33	9,75
CD	3,515	0,49	7,11
DE	1,725	0,18	9,41
EF	2,172	0,24	9,09
TOTAL RUTA	18,422	1,85	9,96

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

CUADRO 57. PROMEDIO DE TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS RUTA CARCELÉN – MARÍN SENTIDO SUR – NORTE

Tramo	Longitud (Km.)	Tiempos de Viaje (h.)	Velocidad (Km/h)
FE	2,051	0,19	10,86
ED	1,964	0,25	7,86
DC	3,579	0,32	11,11
CB	3,251	0,30	10,84
BA	8,323	0,56	14,83
TOTAL RUTA	19,169	1,62	11,82

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

3.5.6. Ruta La Pulida – Ejido

CUADRO 58. PUNTOS RUTA LA PULIDA – EJIDO

Hito	Punto Cruce
A	Inicio Ruta
B	Ingreso a Mariscal Sucre
C	Machala y Jorge Piedra
D	Prensa y Amazonas
E	La Y
F	Amazonas y Naciones Unidas
G	Amazonas y Eloy Alfaro
H	Amazonas y Francisco de Orellana
I	Fin Ruta

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

CUADRO 59. PROMEDIO DE TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS RUTA LA PULIDA – EJIDO SENTIDO NORTE - SUR

Tramo	Longitud (Km.)	Tiempos de Viaje (h.)	Velocidad (Km/h)
AB	3,241	0,14	23,33
BC	1,666	0,12	14,28
CD	1,167	0,09	12,36
DE	2,446	0,19	12,95
EF	1,219	0,28	4,30
FG	1,812	0,25	7,25
GH	0,559	0,04	14,37
HI	2,305	0,32	7,15
TOTAL RUTA	14,415	1,43	10,06

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

CUADRO 60. PROMEDIO DE TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS RUTA LA PULIDA – EJIDO SENTIDO SUR – NORTE

Tramo	Longitud (Km.)	Tiempos de Viaje (h.)	Velocidad (Km/h)
IH	2,496	0,30	8,32
HG	0,582	0,04	14,95
GF	1,833	0,17	11,00
FE	1,107	0,16	6,87
ED	2,517	0,14	17,42
DC	1,180	0,10	11,80
DB	1,689	0,09	17,89
BA	2,786	0,13	20,90
TOTAL RUTA	14,190	1,14	12,46

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

3.5.7. Ruta Mitad del Mundo – Ofelia

CUADRO 61. PUNTOS RUTA MITAD DEL MUNDO – OFELIA

Hito	Punto Cruce
A	Inicio Ruta
B	Redondel Mitad del Mundo
C	Cemexpo
D	Colegio Francés
E	Escuela Militar ESMIL
F	Redondel Condado
G	Fin Ruta

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

CUADRO 62. PROMEDIO DE TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS RUTA MITAD DEL MUNDO – OFELIA SENTIDO NORTE - SUR

Tramo	Longitud (Km.)	Tiempos de Viaje (h.)	Velocidad (Km/h)
AB	3,700	0,29	12,81
BC	3,505	0,11	33,20
CD	3,749	0,13	28,41
DE	4,160	0,12	34,04
EF	1,868	0,07	28,61
FG	2,276	0,16	14,25
TOTAL RUTA	19,258	0,87	22,04

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

CUADRO 63. PROMEDIO DE TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS RUTA MITAD DEL MUNDO – OFELIA SENTIDO SUR – NORTE

Tramo	Longitud (Km.)	Tiempos de Viaje (h.)	Velocidad (Km/h)
GF	2,122	0,11	20,00
FE	2,108	0,07	32,36
ED	4,162	0,17	24,97
DC	3,754	0,13	28,15
CB	3,325	0,12	27,10
BA	3,695	0,23	16,37
TOTAL RUTA	19,166	0,82	23,38

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

3.5.8. Ruta Pifo - Río Coca

CUADRO 64. PUNTOS RUTA PIFO – RÍO COCA

Hito	Punto Cruce
A	Inicio Ruta
B	Intercambiador Pifo
C	Entrada a Puembo
D	Puente Chiche
E	Mercado El Arenal
F	Entrada a la Morita
G	Mercado Tumbaco
H	Complejo Nacional
I	Parada buses Cumbaya - Chillogallo
J	Redondel Bañistas - Supermaxi
K	Entrada a Tanda - Gasolinera Mobil
L	Intercambiador Simon Bolivar
M	Desvio Granados
N	Redondel del Ciclista
O	Fin Ruta

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

CUADRO 65. PROMEDIO DE TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS RUTA PIFO – RÍO COCA SENTIDO ESTE – OESTE

Tramo	Longitud (Km.)	Tiempos de Viaje (h.)	Velocidad (Km/h)
AB	1,195	0,17	6,96
BC	2,729	0,08	33,40
CD	1,705	0,04	40,97
DE	1,178	0,05	23,55
EF	2,878	0,07	44,28
FG	1,039	0,11	9,45
GH	1,528	0,09	17,30
HI	2,279	0,09	24,42
IJ	1,047	0,09	11,64
JK	3,376	0,12	28,94
KL	1,468	0,06	26,68
LM	2,169	0,06	36,15
MN	2,470	0,07	37,05
NO	1,289	0,08	16,12
TOTAL RUTA	26,350	1,17	22,52

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

CUADRO 66. PROMEDIO DE TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS RUTA PIFO – RÍO COCA SENTIDO OESTE – ESTE

Tramo	Longitud (Km.)	Tiempos de Viaje (h.)	Velocidad (Km/h)
ON	1,300	0,05	26,00
NM	2,431	0,07	33,91
ML	2,220	0,07	32,49
LK	2,112	0,05	42,24
KJ	3,362	0,11	29,66
JI	1,022	0,10	10,76
IH	2,310	0,09	24,74
HG	1,514	0,08	18,16
GF	1,052	0,13	8,42
FE	2,886	0,06	46,80
ED	1,158	0,05	25,69
DC	1,693	0,04	42,50
CB	2,743	0,10	26,96
BA	1,221	0,12	10,32
TOTAL RUTA	27,023	1,12	24,20

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

3.5.9. Ruta Machachi – Trébol

CUADRO 67. PUNTOS RUTA MACHACHI – TRÉBOL

Hito	Punto Cruce
A	Inicio Ruta
B	Via Antigua Conocoto
C	Desvio Quicentro Sur
D	Camposanto La Piedad
E	Desvio Av. Maldonado
F	Desvio Amaguaña
G	Aloag Santo Domingo
H	Entrada Machachi
I	Fin Ruta

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

CUADRO 68. PROMEDIO DE TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS RUTA MACHACHI – TRÉBOL SENTIDO NORTE – SUR

Tramo	Longitud (Km.)	Tiempos de Viaje (h.)	Velocidad (Km/h)
AB	6,490	0,20	31,94
BC	5,549	0,14	39,59
CD	7,980	0,14	58,39
DE	3,973	0,07	54,18
EF	3,801	0,10	39,32
FG	5,788	0,11	51,07
GH	4,508	0,10	45,08
HI	1,675	0,23	7,39
TOTAL RUTA	39,763	1,09	36,48

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

CUADRO 69. PROMEDIO DE TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS RUTA MACHACHI – TRÉBOL SENTIDO SUR – NORTE

Tramo	Longitud (Km.)	Tiempos de Viaje (h.)	Velocidad (Km/h)
IH	1,447	0,20	7,23
HG	4,531	0,11	39,98
GF	5,739	0,13	44,14
FE	3,802	0,11	35,64
ED	3,971	0,11	37,23
DC	7,977	0,15	52,02
CB	5,608	0,12	48,07
BA	6,490	0,30	21,88
TOTAL RUTA	39,565	1,22	32,34

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

3.5.10. Ruta Sangolquí – Marín

CUADRO 70. PUNTOS RUTA SANGOLQUÍ – MARÍN

Hito	Punto Cruce
K	Inicio Ruta
J	Choclo
I	River Mall
H	River Mall
G	Puente 3
F	Puente 8
E	Peaje
D	Desvio Simon Bolivar
C	Puente Peatonal Monjas
B	Trebol
A	Fin Ruta

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

CUADRO 71. PROMEDIO DE TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS RUTA SANGOLQUÍ – MARÍN SENTIDO NORTE – SUR

Tramo	Longitud (Km.)	Tiempos de Viaje (h.)	Velocidad (Km/h)
AB	0,797	0,04	18,22
BC	1,801	0,09	20,11
CD	1,585	0,05	33,08
DE	0,678	0,05	13,56
EF	2,472	0,08	32,07
FG	4,047	0,09	47,38
GH	2,129	0,06	34,07
HI	3,202	0,17	18,74
IJ	1,930	0,16	11,73
JK	1,221	0,42	2,89
TOTAL RUTA	19,863	1,21	16,35

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

CUADRO 72. PROMEDIO DE TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS RUTA SANGOLQUÍ – MARÍN SENTIDO SUR - NORTE

Tramo	Longitud (Km.)	Tiempos de Viaje (h.)	Velocidad (Km/h)
KJ	1,190	0,30	3,94
JI	1,988	0,22	9,09
IH	3,308	0,17	19,13
HG	2,079	0,14	15,12
GF	4,057	0,09	43,28
FE	2,482	0,08	32,20
ED	0,688	0,05	13,75
DC	1,502	0,04	37,93
CB	1,874	0,08	23,67
BA	0,651	0,08	8,22
TOTAL RUTA	19,818	1,25	15,85

Fuente y Elaboración: A&V Consultores

4. CONCLUSIONES

Las investigaciones realizadas se ciñeron a la propuesta técnico-económica presentada y el trabajo se realizó sin novedades importantes. Se estima que los resultados corresponden a la realidad observada.

Los datos presentados corresponden a los siguientes estudios solicitados:

1. Aforo manual clasificado en 14 puntos internos de 3 líneas de pantalla.
2. Conteo automático en 5 puntos representativos de la ciudad.
3. Frecuencia Horaria y Ocupación Visual en 14 puntos del Transporte Público Convencional
4. Frecuencia Horaria y Ocupación Visual en 14 puntos del Transporte Público de los Corredores BRT
5. Estudio De Velocidades en 10 Líneas de Transporte Convencional.

El tema de mayor dificultad sin duda ha sido la identificación de la frecuencia de buses debido a la falta de una nomenclatura clara y específica de los buses de las diferentes líneas. Adicionalmente, la ruta San Carlos – Marín no se encuentra operativa, por lo que se escogió la ruta Pulida – Ejido, que presenta un recorrido similar.

La consultora expresa su disponibilidad para aclarar las inquietudes que puedan resultar en el análisis de la información.

5. ANEXOS

5.1. AFORO MANUAL CLASIFICADO DE VEHICULO PRIVADO

PANTALLA 2

1 Aforo Manual Clasificado de Vehiculos

Ubicación: Mariscal Sucre y Carvajal

Punto: 21

Sentido: NS

HORA	LIVIANOS	TAXIS	ESCOLARES		OTROS BUSES	CAMIONES	MOTOS
			BUSES	BUSETAS			
6:00	1274	136	20	106	0	33	85
6:30	1802	316	12	43	7	42	99
7:00	1925	164	33	36	6	10	130
7:30	1732	161	22	53	1	19	92
8:00	1524	194	15	34	3	24	86
8:30	1294	150	2	28	3	46	95
9:00	1187	168	2	6	0	80	62
9:30	859	100	2	8	2	79	41
10:00	866	112	0	4	4	63	37
10:30	1025	150	2	6	0	73	78
11:00	910	115	0	0	4	65	63
11:30	775	94	2	9	1	53	45
12:00	867	78	12	36	5	67	69
12:30	0	0	0	0	0	0	0
13:00	686	99	0	19	5	37	33
13:30	815	121	8	26	2	69	47
14:00	930	108	16	18	14	80	22
14:30	759	110	4	21	6	99	61
15:00	936	99	13	21	11	45	49
15:30	1046	154	18	14	2	71	61
16:00	835	114	17	57	11	37	48
16:30	718	102	24	40	1	17	62
17:00	817	125	13	51	12	19	61
17:30	938	112	19	43	16	21	93
18:00	735	102	7	30	1	10	61
18:30	675	82	5	22	1	16	31
19:00	553	78	3	3	4	23	42
19:30	542	33	3	11	16	25	12
TOTAL	27.025	3.377	274	745	138	1.223	1.665

Ubicación: Mariscal Sucre y Carvajal

Punto: 21

Sentido: SN

HORA	LIVIANOS	TAXIS	ESCOLARES		OTROS BUSES	CAMIONES	MOTOS
			BUSES	BUSETAS			
6:00	597	51	16	43	16	53	83
6:30	1272	111	8	103	12	21	192
7:00	1112	211	7	78	2	38	132
7:30	1046	209	7	53	3	26	186
8:00	991	234	15	47	2	38	165
8:30	1018	253	7	29	0	44	92
9:00	852	206	0	14	5	38	72
9:30	887	192	3	9	3	44	83
10:00	1004	185	0	11	0	44	77
10:30	846	175	0	8	0	68	79
11:00	1102	183	2	12	1	74	109
11:30	893	169	2	16	1	64	91
12:00	946	195	5	19	2	43	65
12:30	0	0	0	0	0	0	0
13:00	1271	164	4	24	0	67	82
13:30	1181	169	5	57	1	72	78
14:00	1357	197	12	69	2	70	76
14:30	1202	192	2	32	4	69	88
15:00	1249	180	8	44	2	82	81
15:30	1322	152	4	38	0	67	87
16:00	1134	200	4	44	3	40	59
16:30	1022	183	7	28	4	42	86
17:00	1126	193	18	40	2	33	104
17:30	1334	197	14	54	2	36	128
18:00	1450	186	4	31	0	42	100
18:30	1811	162	15	36	1	25	99
19:00	1518	142	5	19	0	23	95
19:30	1327	91	2	15	0	24	93
TOTAL	30.867	4.777	171	966	65	1.279	2.675

Ubicación: América y Villalengua

Punto: 22

Sentido: NS

HORA	LIVIANOS	TAXIS	ESCOLARES		OTROS BUSES	CAMIONES	MOTOS
			BUSES	BUSETAS			
6:00	279	69	20	25	0	6	25
6:30	972	161	7	41	0	10	68
7:00	813	152	17	15	3	7	58
7:30	949	151	11	16	3	10	46
8:00	1115	249	8	12	0	22	70
8:30	723	222	1	8	0	14	67
9:00	677	228	1	9	0	21	59
9:30	723	197	1	6	10	25	56
10:00	722	175	1	3	1	43	63
10:30	682	188	0	1	1	18	57
11:00	706	224	0	8	3	23	72
11:30	663	151	5	12	0	28	78
12:00	657	133	10	23	0	35	52
12:30	0	0	0	0	0	0	0
13:00	640	152	4	14	2	18	46
13:30	658	175	3	10	0	23	55
14:00	513	136	1	9	2	20	50
14:30	681	185	2	19	0	14	66
15:00	682	179	5	11	1	20	60
15:30	706	189	4	7	0	25	77
16:00	675	195	8	12	3	17	57
16:30	652	188	6	12	3	28	51
17:00	806	185	1	11	1	11	80
17:30	754	213	5	11	0	8	947
18:00	666	176	3	3	3	8	73
18:30	539	157	1	4	1	7	41
19:00	554	160	4	7	0	7	40
19:30	565	125	0	2	0	8	43
TOTAL	18.772	4.715	129	311	37	476	2.457

Ubicación: América y Villalengua

Punto: 22

Sentido: SN

HORA	LIVIANOS	TAXIS	ESCOLARES		OTROS BUSES	CAMIONES	MOTOS
			BUSES	BUSETAS			
6:00	107	45	5	16	0	8	7
6:30	458	110	30	44	0	16	43
7:00	513	226	5	31	0	4	41
7:30	724	249	11	29	2	5	59
8:00	674	221	6	27	1	5	46
8:30	717	325	2	18	0	16	56
9:00	640	292	1	15	0	22	51
9:30	784	230	0	20	3	16	68
10:00	509	155	2	21	1	25	58
10:30	579	208	0	17	1	16	53
11:00	557	201	2	13	2	25	50
11:30	733	196	0	18	3	30	76
12:00	726	134	0	18	2	27	47
12:30	0	0	0	0	0	0	0
13:00	728	155	5	36	0	24	64
13:30	800	176	16	30	4	33	55
14:00	671	162	3	31	0	15	49
14:30	1000	128	2	31	0	24	66
15:00	798	197	3	20	1	29	42
15:30	648	192	2	15	4	22	49
16:00	697	211	1	29	1	16	77
16:30	670	192	6	11	8	13	56
17:00	636	200	12	18	9	9	58
17:30	760	212	15	27	4	20	72
18:00	785	177	0	15	6	10	61
18:30	788	178	6	24	5	12	52
19:00	779	172	1	14	2	6	42
19:30	610	144	2	8	2	11	32
TOTAL	18.091	5.088	138	596	61	459	1.430

Ubicación: Amazonas y Gaspar de Villaruel

Punto: 23
Sentido: NS

HORA	LIVIANOS	TAXIS	ESCOLARES		OTROS BUSES	CAMIONES	MOTOS
			BUSES	BUSETAS			
6:00	266	35	5	31	2	3	9
6:30	570	85	0	20	0	5	21
7:00	465	118	4	6	1	10	21
7:30	666	168	5	12	1	6	27
8:00	687	256	1	15	5	7	28
8:30	581	252	0	3	2	9	47
9:00	508	263	0	3	4	8	46
9:30	411	214	0	2	1	8	32
10:00	458	891	0	1	0	16	80
10:30	579	234	0	7	3	12	45
11:00	411	262	0	1	2	7	52
11:30	514	238	0	4	3	13	38
12:00	475	232	0	9	0	4	41
12:30	0	0	0	0	0	0	0
13:00	439	232	0	3	2	3	55
13:30	377	246	0	0	0	8	52
14:00	367	252	0	1	0	8	32
14:30	446	282	1	3	0	13	49
15:00	455	286	0	4	3	5	69
15:30	422	277	0	5	0	6	41
16:00	419	287	1	4	0	5	33
16:30	397	292	1	15	8	4	39
17:00	404	271	4	8	0	4	42
17:30	378	215	0	3	1	2	26
18:00	335	187	0	8	0	1	25
18:30	322	245	1	4	0	1	17
19:00	286	180	0	0	0	0	8
19:30	220	150	0	2	2	1	12
TOTAL	11.858	6.650	23	174	40	169	987

Ubicación: Amazonas y Gaspar de Villaruel

Punto: 23
Sentido: SN

HORA	LIVIANOS	TAXIS	ESCOLARES		OTROS BUSES	CAMIONES	MOTOS
			BUSES	BUSETAS			
6:00	96	45	1	8	1	12	10
6:30	185	49	5	30	2	4	12
7:00	316	142	10	16	6	2	18
7:30	316	165	20	34	9	5	18
8:00	363	274	7	30	9	4	8
8:30	416	325	15	35	9	10	14
9:00	379	271	5	10	8	7	25
9:30	446	254	21	20	13	16	27
10:00	419	283	12	33	9	7	29
10:30	403	242	6	8	5	21	31
11:00	449	252	12	4	4	25	34
11:30	383	231	2	22	4	12	35
12:00	295	165	12	10	9	12	23
12:30	0	0	0	0	0	0	0
13:00	382	207	20	15	12	10	21
13:30	449	232	26	25	8	11	29
14:00	408	219	7	5	5	11	25
14:30	368	253	16	15	6	9	29
15:00	398	270	11	10	3	11	36
15:30	535	360	6	12	0	4	28
16:00	458	292	4	11	0	12	40
16:30	480	705	2	8	0	13	15
17:00	468	261	9	9	1	9	26
17:30	600	234	12	8	4	3	26
18:00	497	208	0	9	0	5	20
18:30	486	247	0	6	0	4	24
19:00	476	240	0	4	0	2	19
19:30	1340	204	1	1	0	4	12
TOTAL	11.811	6.630	242	398	127	245	634

Ubicación: Iñaquito y Villalengua

Punto: 24
Sentido: SN

HORA	LIVIANOS	TAXIS	ESCOLARES		OTROS BUSES	CAMIONES	MOTOS
			BUSES	BUSETAS			
6:00	42	12	0	0	0	2	5
6:30	105	36	2	11	2	0	6
7:00	187	85	0	19	1	2	6
7:30	418	137	0	3	2	4	6
8:00	441	155	0	13	2	5	20
8:30	482	170	0	10	1	5	13
9:00	554	186	0	5	1	10	15
9:30	518	150	2	4	5	10	22
10:00	325	103	0	5	7	17	39
10:30	470	139	0	2	1	16	35
11:00	495	133	0	11	1	33	22
11:30	546	136	0	7	4	21	34
12:00	509	111	0	6	2	7	39
12:30	0	0	0	0	0	0	0
13:00	295	41	0	7	2	12	26
13:30	381	112	1	13	3	11	22
14:00	353	105	0	6	2	13	17
14:30	279	93	0	6	1	8	27
15:00	343	101	0	12	1	11	36
15:30	290	117	1	11	4	9	34
16:00	325	105	0	8	6	2	24
16:30	283	96	2	11	3	3	27
17:00	383	74	3	7	0	4	32
17:30	381	100	3	3	3	1	26
18:00	418	68	0	10	1	6	19
18:30	272	75	0	4	0	6	11
19:00	243	58	1	4	1	2	9
19:30	170	52	0	1	0	2	6
TOTAL	9.508	2.750	15	199	56	222	578

Ubicación: Shirys y Telégrafo

Punto: 25
Sentido: NS

HORA	LIVIANOS	TAXIS	ESCOLARES		OTROS BUSES	CAMIONES	MOTOS
			BUSES	BUSETAS			
6:00	208	55	12	14	0	5	3
6:30	632	166	11	32	2	6	15
7:00	466	165	15	25	4	4	12
7:30	718	220	7	20	0	13	21
8:00	540	223	4	5	0	3	30
8:30	447	222	0	5	0	9	24
9:00	402	202	0	2	0	10	35
9:30	381	180	0	2	6	19	30
10:00	411	155	2	1	0	6	19
10:30	358	152	1	0	0	7	18
11:00	303	129	1	6	1	9	34
11:30	344	172	0	5	1	4	23
12:00	340	120	6	26	0	5	19
12:30	0	0	0	0	0	0	0
13:00	401	190	0	8	0	8	24
13:30	349	129	0	5	0	10	36
14:00	320	163	2	8	3	6	29
14:30	342	178	0	5	0	4	19
15:00	407	217	1	2	1	10	37
15:30	452	241	1	2	2	13	45
16:00	521	284	0	4	0	6	21
16:30	623	334	20	32	1	23	25
17:00	786	332	1	7	1	11	11
17:30	692	338	10	12	0	6	14
18:00	628	325	2	10	2	7	18
18:30	602	191	0	7	0	6	12
19:00	412	140	0	2	0	0	12
19:30	283	110	0	2	0	1	9
TOTAL	12.368	5.333	96	249	24	211	595

Ubicación: Shirys y Telégrafo

Punto: 25

Sentido: SN

HORA	LIVIANOS	TAXIS	ESCOLARES		OTROS BUSES	CAMIONES	MOTOS
			BUSES	BUSETAS			
6:00	76	24	2	11	1	4	4
6:30	223	56	7	25	0	3	21
7:00	297	98	10	30	3	3	20
7:30	270	107	1	14	2	4	15
8:00	357	177	7	10	0	6	22
8:30	381	238	2	5	0	6	18
9:00	361	276	2	2	2	9	32
9:30	310	207	1	1	0	11	39
10:00	375	173	1	2	1	12	42
10:30	441	174	0	2	0	15	36
11:00	424	168	2	5	0	10	35
11:30	481	159	0	2	2	25	37
12:00	625	206	0	3	0	16	41
12:30	0	0	0	0	0	0	0
13:00	409	133	0	6	0	17	24
13:30	504	171	2	13	4	17	34
14:00	1401	169	0	9	1	9	20
14:30	510	179	0	5	2	11	31
15:00	428	173	12	6	3	11	41
15:30	465	224	4	8	2	11	33
16:00	413	236	3	6	0	13	42
16:30	481	237	3	4	1	11	29
17:00	640	243	7	5	4	14	38
17:30	634	237	5	13	0	13	31
18:00	547	187	4	5	2	2	19
18:30	661	250	2	12	3	3	21
19:00	585	278	0	12	1	6	20
19:30	556	188	0	9	2	4	15
TOTAL	12.855	4.968	77	225	36	266	760

Ubicación: Eloy Alfaro y Gaspar de Villaroel

Punto: 26

Sentido: NS

HORA	LIVIANOS	TAXIS	ESCOLARES		OTROS BUSES	CAMIONES	MOTOS
			BUSES	BUSETAS			
6:00	137	7	8	17	1	6	9
6:30	442	43	16	26	4	9	23
7:00	655	68	17	45	0	15	20
7:30	634	70	6	36	3	2	28
8:00	828	105	14	21	3	3	33
8:30	777	133	5	18	4	14	40
9:00	930	114	2	9	2	22	28
9:30	552	89	0	3	0	22	43
10:00	632	62	0	3	1	34	34
10:30	786	117	0	2	1	44	57
11:00	729	96	1	6	1	38	59
11:30	750	102	1	2	1	32	36
12:00	599	123	2	13	1	22	36
12:30	0	0	0	0	0	0	0
13:00	816	70	4	24	0	36	40
13:30	889	100	13	29	0	22	30
14:00	912	84	3	18	2	32	40
14:30	665	56	6	18	1	23	31
15:00	749	80	6	25	1	30	46
15:30	938	81	2	21	1	35	47
16:00	757	73	4	15	0	30	42
16:30	743	94	3	14	3	14	35
17:00	851	73	14	32	5	15	38
17:30	1049	86	8	27	0	12	48
18:00	1047	89	0	12	0	11	53
18:30	751	74	3	7	3	4	17
19:00	890	55	11	7	7	8	10
19:30	795	37	1	7	2	6	24
TOTAL	20.303	2.181	150	457	47	541	947

Ubicación: Eloy Alfaro y Gaspar de Villaroel

Punto: 26

Sentido: SN

HORA	LIVIANOS	TAXIS	ESCOLARES		OTROS BUSES	CAMIONES	MOTOS
			BUSES	BUSETAS			
6:00	220	25	4	31	0	7	8
6:30	660	89	6	21	4	7	32
7:00	532	88	12	25	4	10	11
7:30	725	119	9	16	4	5	38
8:00	695	132	1	5	2	7	15
8:30	617	130	2	7	1	21	26
9:00	593	100	2	3	0	23	35
9:30	520	92	0	2	0	43	39
10:00	522	93	0	1	0	20	45
10:30	368	53	0	1	1	33	40
11:00	396	61	0	4	1	19	49
11:30	370	48	2	2	0	20	25
12:00	430	63	7	21	0	21	39
12:30	0	0	0	0	0	0	0
13:00	379	47	2	11	1	13	30
13:30	388	75	0	3	0	20	33
14:00	404	76	2	17	0	33	32
14:30	433	74	8	15	1	33	9
15:00	447	60	14	12	0	14	44
15:30	414	82	12	12	2	18	29
16:00	381	80	11	19	2	7	23
16:30	545	84	21	14	1	14	37
17:00	552	89	3	8	0	8	54
17:30	530	82	2	1	3	3	37
18:00	504	57	9	2	2	6	37
18:30	275	47	0	3	0	7	27
19:00	579	70	0	5	0	2	23
19:30	491	40	0	2	0	2	17
TOTAL	12.970	2.056	129	263	29	416	834

PANTALLA 5

1

Aforo Manual Clasificado de Vehículos

Ubicación: **Mariscal Sucre y Necochea**

Punto: **51**

Sentido: **NS**

HORA	LIVIANOS	TAXIS	ESCOLARES		OTROS BUSES	CAMIONES	MOTOS
			BUSES	BUSETAS			
6:00	447	92	5	45	0	17	109
6:30	505	121	2	40	1	11	240
7:00	495	97	9	46	6	15	253
7:30	414	105	13	58	0	10	306
8:00	374	112	4	35	1	11	218
8:30	397	139	3	9	0	26	141
9:00	383	154	5	12	1	27	89
9:30	368	148	2	3	0	34	108
10:00	398	145	0	7	1	47	99
10:30	411	163	0	12	0	29	86
11:00	349	142	1	16	0	41	66
11:30	334	113	2	15	0	40	65
12:00	321	95	14	14	0	31	62
12:30	0	5	0	0	0	2	3
13:00	292	129	1	17	0	23	88
13:30	303	124	0	15	1	52	74
14:00	346	103	5	14	2	46	80
14:30	358	94	1	11	1	41	62
15:00	325	105	1	15	2	37	70
15:30	337	124	1	21	1	36	92
16:00	336	115	3	18	0	23	84
16:30	408	120	0	25	5	18	88
17:00	440	95	4	16	5	9	81
17:30	455	109	4	17	3	10	108
18:00	428	103	5	12	2	9	103
18:30	356	101	3	9	1	13	86
19:00	402	102	5	12	2	12	103
19:30	379	103	4	11	2	13	91
TOTAL	10.361	3.158	97	525	37	683	3.055

Ubicación: **Mariscal Sucre y Necochea**

Punto: **51**

Sentido: **SN**

HORA	LIVIANOS	TAXIS	ESCOLARES		OTROS BUSES	CAMIONES	MOTOS
			BUSES	BUSETAS			
6:00	495	63	6	16	1	14	47
6:30	609	78	0	26	3	11	83
7:00	630	83	1	18	2	14	84
7:30	458	81	0	7	0	4	48
8:00	378	47	5	29	0	5	45
8:30	589	133	12	27	1	13	75
9:00	553	146	0	16	0	32	61
9:30	533	154	1	3	0	29	59
10:00	448	89	0	8	0	47	50
10:30	314	114	0	3	0	51	34
11:00	356	105	2	6	0	33	47
11:30	389	98	0	7	0	26	40
12:00	317	100	3	6	0	32	29
12:30	0	0	0	0	0	0	0
13:00	269	72	2	15	0	28	18
13:30	301	79	9	16	0	21	23
14:00	294	78	2	11	0	32	20
14:30	419	115	2	11	0	31	41
15:00	458	114	4	15	1	49	52
15:30	614	105	2	13	2	45	74
16:00	346	83	8	9	0	19	39
16:30	500	131	6	18	0	35	52
17:00	465	87	7	11	0	21	51
17:30	617	104	8	15	1	14	64
18:00	569	93	6	19	0	11	71
18:30	479	59	3	8	0	5	37
19:00	580	91	7	17	0	12	64
19:30	474	66	3	10	0	6	44
TOTAL	12.454	2.568	99	360	11	640	1.352

Ubicación: **5 de Junio y Borrero**

Punto: **52**

Sentido: **NS**

HORA	LIVIANOS	TAXIS	ESCOLARES		OTROS BUSES	CAMIONES	MOTOS
			BUSES	BUSETAS			
6:00	477	90	8	44	6	9	18
6:30	310	72	0	3	1	10	5
7:00	365	91	1	5	3	9	13
7:30	499	145	1	6	1	5	18
8:00	325	171	0	2	1	7	24
8:30	89	71	0	1	0	5	16
9:00	44	31	0	0	0	2	10
9:30	131	86	0	0	0	6	19
10:00	128	93	0	1	0	8	23
10:30	130	70	0	0	0	5	21
11:00	90	82	2	1	0	7	21
11:30	152	87	1	5	0	5	15
12:00	83	50	3	5	1	2	13
12:30	0	0	0	0	0	0	0
13:00	97	54	0	6	0	4	9
13:30	128	59	0	1	0	3	17
14:00	64	75	0	5	0	7	10
14:30	110	59	0	6	0	4	10
15:00	72	52	1	3	0	2	8
15:30	92	70	2	2	0	1	8
16:00	79	72	2	4	0	2	11
16:30	89	60	0	3	0	5	9
17:00	15	12	0	1	0	2	5
17:30	0	0	0	0	0	0	0
18:00	0	0	0	0	0	0	0
18:30	0	0	0	0	0	0	0
19:00	0	0	0	0	0	0	0
19:30	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	3.569	1.652	21	104	13	110	303

Ubicación: **5 de Junio y Borrero**

Punto: **52**

Sentido: **SN**

HORA	LIVIANOS	TAXIS	ESCOLARES		OTROS BUSES	CAMIONES	MOTOS
			BUSES	BUSETAS			
6:00	0	0	0	0	0	0	0
6:30	0	0	0	0	0	0	0
7:00	0	0	0	0	0	0	0
7:30	0	0	0	0	0	0	0
8:00	0	0	0	0	0	0	0
8:30	70	35	2	0	0	3	7
9:00	120	55	0	7	0	6	15
9:30	110	65	0	4	0	9	12
10:00	120	38	0	1	0	6	10
10:30	130	74	0	4	0	7	25
11:00	120	86	0	7	0	9	16
11:30	100	83	0	0	0	8	15
12:00	160	76	0	2	0	10	21
12:30	0	0	0	0	0	0	0
13:00	160	43	1	5	0	12	14
13:30	150	65	3	17	0	14	18
14:00	160	73	6	8	0	13	21
14:30	210	76	0	6	2	14	20
15:00	150	81	0	6	0	14	13
15:30	150	67	1	4	0	15	20
16:00	150	65	0	4	0	4	9
16:30	240	84	1	10	0	10	25
17:00	195	114	3	16	0	3	32
17:30	366	107	4	6	1	9	43
18:00	384	98	0	14	0	12	46
18:30	376	141	1	18	0	7	29
19:00	411	123	2	8	0	7	47
19:30	396	117	2	7	0	7	45
TOTAL	4.428	1.766	26	154	3	199	503

CONTRAFLUJO

CONTRAFLUJO

Ubicación: Velasco Ibarra y Cumandá
Punto: 53
Sentido: NS

HORA	LIVIANOS	TAXIS	ESCOLARES		OTROS BUSES	CAMIONES	MOTOS
			BUSES	BUSETAS			
6:00	305	92	11	31	1	14	20
6:30	448	99	13	61	1	8	37
7:00	330	67	14	37	3	12	29
7:30	371	82	7	18	0	17	33
8:00	463	119	24	39	4	26	46
8:30	396	158	16	63	0	15	45
9:00	575	281	22	19	0	18	46
9:30	553	272	4	12	4	24	53
10:00	510	249	4	19	0	32	57
10:30	572	263	2	7	1	25	69
11:00	613	265	1	9	1	22	58
11:30	557	249	3	13	1	43	49
12:00	504	190	2	5	0	24	51
12:30	0	0	0	0	0	0	0
13:00	630	238	18	27	2	25	72
13:30	609	188	13	55	0	36	55
14:00	577	224	21	42	1	37	58
14:30	690	198	3	18	2	40	58
15:00	633	196	3	21	2	30	59
15:30	675	231	17	21	5	36	68
16:00	611	198	8	17	2	17	76
16:30	634	230	12	20	3	20	72
17:00	732	193	21	15	6	13	103
17:30	774	245	19	31	3	17	135
18:00	943	169	9	19	1	8	120
18:30	835	168	5	12	0	9	111
19:00	570	133	3	19	1	5	97
19:30	633	115	8	15	0	7	96
TOTAL	15.743	5.112	283	665	44	580	1.773

Ubicación: Velasco Ibarra y Cumandá
Punto: 53
Sentido: SN

HORA	LIVIANOS	TAXIS	ESCOLARES		OTROS BUSES	CAMIONES	MOTOS
			BUSES	BUSETAS			
6:00	921	275	67	78	2	55	47
6:30	949	318	39	37	4	26	98
7:00	1254	256	32	48	2	37	79
7:30	1194	428	18	92	1	36	78
8:00	1165	454	24	54	1	65	97
8:30	790	246	27	29	25	30	101
9:00	612	161	11	53	2	86	90
9:30	662	176	23	42	4	46	76
10:00	282	88	0	7	0	16	35
10:30	261	84	0	13	0	17	41
11:00	285	112	3	6	1	16	27
11:30	245	114	7	9	0	27	35
12:00	226	88	13	6	0	8	53
12:30	0	0	0	0	0	0	0
13:00	267	73	11	7	0	5	68
13:30	240	94	6	4	1	13	50
14:00	172	65	2	4	3	14	54
14:30	183	64	3	9	5	12	39
15:00	248	82	5	7	0	18	42
15:30	262	79	2	7	1	9	53
16:00	258	96	6	22	6	10	47
16:30	229	75	3	6	4	4	52
17:00	237	54	6	1	2	4	58
17:30	245	65	4	4	0	1	54
18:00	263	78	4	2	1	2	51
18:30	250	106	0	6	0	3	63
19:00	176	107	0	4	1	0	41
19:30	204	41	1	3	1	1	41
TOTAL	12.080	3.879	317	560	67	561	1.570

Ubicación: Simón Bolívar y Antigua Vía a Conocoto
Punto: 54
Sentido: NS

HORA	LIVIANOS	TAXIS	ESCOLARES		OTROS BUSES	CAMIONES	MOTOS
			BUSES	BUSETAS			
6:00	437	49	0	21	1	50	10
6:30	822	82	4	29	26	99	24
7:00	835	62	0	38	7	80	47
7:30	891	48	17	29	7	75	52
8:00	703	40	16	55	3	85	23
8:30	745	34	14	53	8	89	29
9:00	628	52	10	11	1	113	27
9:30	713	46	10	18	1	84	26
10:00	631	30	1	13	0	119	21
10:30	527	25	7	16	3	133	22
11:00	495	59	3	17	0	148	19
11:30	575	29	4	12	1	119	30
12:00	527	30	1	22	1	96	20
12:30	0	0	0	0	0	0	0
13:00	574	44	11	22	3	69	18
13:30	600	43	8	87	0	136	44
14:00	533	43	7	19	1	132	18
14:30	580	40	8	17	1	135	17
15:00	620	46	3	24	0	134	34
15:30	630	42	5	13	0	122	28
16:00	588	49	6	14	0	119	26
16:30	728	31	11	10	4	116	50
17:00	925	42	24	20	1	185	43
17:30	1474	58	28	32	1	158	53
18:00	1620	55	18	46	7	161	36
18:30	1895	75	19	40	5	202	72
19:00	1800	48	20	24	6	158	42
19:30	1253	86	11	16	11	147	53
TOTAL	22.349	1.288	266	718	99	3.264	884

Ubicación: Simón Bolívar y Antigua Vía a Conocoto
Punto: 54
Sentido: SN

HORA	LIVIANOS	TAXIS	ESCOLARES		OTROS BUSES	CAMIONES	MOTOS
			BUSES	BUSETAS			
6:00	877	89	3	17	3	100	56
6:30	1533	89	6	30	6	154	80
7:00	1667	86	6	24	1	139	95
7:30	1261	70	2	25	8	147	113
8:00	813	44	2	14	0	130	59
8:30	696	52	1	12	2	134	52
9:00	607	22	0	3	2	101	39
9:30	672	37	0	3	0	139	54
10:00	545	41	0	1	1	121	21
10:30	506	41	0	4	1	109	17
11:00	564	28	2	1	1	110	14
11:30	481	32	2	11	2	95	10
12:00	452	31	3	18	0	117	16
12:30	0	0	0	0	0	0	0
13:00	479	29	3	13	0	113	26
13:30	566	39	2	22	1	112	28
14:00	571	39	7	16	1	143	23
14:30	566	37	4	8	2	128	16
15:00	791	40	2	20	2	113	18
15:30	711	45	6	9	5	114	36
16:00	621	40	4	13	2	111	32
16:30	634	52	4	14	2	113	20
17:00	735	63	9	18	2	111	39
17:30	777	35	2	10	4	94	37
18:00	790	42	10	25	3	117	45
18:30	777	38	2	11	4	116	25
19:00	787	49	3	12	0	97	21
19:30	581	27	1	7	4	70	10
TOTAL	20.060	1.237	86	361	59	3.148	1.002

Nota: En el año 2011 existió una interrupción de vía, a causa de un derrumbe, que afecto este punto (54).

PANTALLA 7

1 Aforo Manual Clasificado de Vehículos

Ubicación: Mariscal Sucre y Luis Francisco Lopez

Punto: 71

Sentido: NS

HORA	LIVIANOS	TAXIS	ESCOLARES		OTROS BUSES	CAMIONES	MOTOS
			BUSES	BUSETAS			
6:00	275	92	6	33	2	35	26
6:30	510	163	13	47	2	31	47
7:00	354	122	5	25	4	19	27
7:30	311	121	5	16	0	20	31
8:00	207	132	2	14	1	17	31
8:30	208	93	6	10	1	12	19
9:00	234	145	5	13	4	26	33
9:30	248	133	0	8	0	28	29
10:00	237	125	2	19	1	38	54
10:30	233	119	2	19	1	28	49
11:00	350	163	6	21	1	42	28
11:30	328	136	5	16	1	36	29
12:00	271	135	2	16	4	33	38
12:30	0	0	0	0	0	0	0
13:00	275	88	2	11	0	22	22
13:30	286	112	7	37	1	36	24
14:00	244	103	10	15	0	17	26
14:30	235	101	4	14	0	34	25
15:00	345	106	5	4	1	38	30
15:30	285	141	1	10	0	28	31
16:00	221	92	2	5	0	14	27
16:30	204	105	4	5	0	22	20
17:00	200	101	4	6	1	23	16
17:30	222	108	4	12	2	18	44
18:00	211	105	2	14	0	12	22
18:30	210	92	9	20	1	20	37
19:00	272	131	2	19	0	6	25
19:30	251	119	5	21	0	10	28
TOTAL	7.227	3.183	120	450	28	665	818

Ubicación: Mariscal Sucre y Luis Francisco Lopez

Punto: 71

Sentido: SN

HORA	LIVIANOS	TAXIS	ESCOLARES		OTROS BUSES	CAMIONES	MOTOS
			BUSES	BUSETAS			
6:00	650	275	4	65	2	19	131
6:30	837	334	10	52	2	19	157
7:00	580	175	5	10	0	8	94
7:30	480	261	0	12	2	26	122
8:00	390	258	0	42	0	15	116
8:30	400	215	0	14	1	22	103
9:00	430	245	0	3	0	26	61
9:30	328	172	1	3	0	25	41
10:00	300	160	2	7	0	38	64
10:30	360	149	0	11	0	27	49
11:00	270	121	0	4	0	12	22
11:30	374	169	8	42	0	25	44
12:00	430	107	7	35	1	27	63
12:30	0	0	0	0	0	0	0
13:00	330	131	2	29	0	23	35
13:30	288	125	3	18	0	15	36
14:00	230	80	2	12	1	16	34
14:30	211	110	5	29	0	21	42
15:00	320	127	4	18	1	14	43
15:30	268	111	5	9	1	13	26
16:00	300	115	2	14	0	17	23
16:30	280	90	3	20	0	11	38
17:00	298	96	3	16	0	17	25
17:30	310	115	3	20	0	19	10
18:00	309	108	2	13	0	5	18
18:30	281	81	5	11	0	9	24
19:00	220	52	0	7	0	9	20
19:30	200	55	3	14	0	12	16
TOTAL	9.674	4.037	79	530	11	490	1.457

Ubicación: Tnte. Hugo Ortiz y Moran Valverde

Punto: 72

Sentido: NS

HORA	LIVIANOS	TAXIS	ESCOLARES		OTROS BUSES	CAMIONES	MOTOS
			BUSES	BUSETAS			
6:00	150	50	2	9	0	28	15
6:30	236	101	1	15	3	30	18
7:00	117	71	2	5	2	14	9
7:30	167	96	0	8	0	13	10
8:00	130	77	1	4	0	31	10
8:30	109	69	0	4	0	18	8
9:00	147	100	1	4	0	18	8
9:30	180	79	0	8	0	22	12
10:00	217	88	1	5	0	22	11
10:30	178	93	1	1	1	26	7
11:00	189	91	2	5	2	22	14
11:30	216	89	0	4	0	25	10
12:00	121	82	0	7	0	19	10
12:30	0	0	0	0	0	0	0
13:00	133	70	0	10	0	22	6
13:30	215	81	1	10	1	24	20
14:00	193	88	2	11	0	20	13
14:30	158	91	1	10	1	22	9
15:00	235	89	0	9	1	14	10
15:30	250	74	1	3	0	27	10
16:00	219	92	0	5	0	17	7
16:30	263	109	0	4	0	9	7
17:00	231	126	0	8	2	22	17
17:30	235	112	2	9	5	18	22
18:00	174	126	3	5	0	8	10
18:30	221	110	4	5	0	10	8
19:00	175	111	1	3	0	14	16
19:30	209	135	1	3	0	19	23
TOTAL	5.068	2.500	27	174	18	534	320

Ubicación: Tnte. Hugo Ortiz y Moran Valverde

Punto: 72

Sentido: SN

HORA	LIVIANOS	TAXIS	ESCOLARES		OTROS BUSES	CAMIONES	MOTOS
			BUSES	BUSETAS			
6:00	203	81	4	21	1	12	17
6:30	218	141	8	14	3	15	24
7:00	234	131	6	11	0	16	14
7:30	163	117	1	8	2	17	17
8:00	159	113	1	5	1	11	20
8:30	116	85	1	4	1	11	6
9:00	151	93	0	6	1	19	23
9:30	153	84	1	0	0	11	15
10:00	184	114	1	1	3	19	18
10:30	258	87	1	1	1	11	17
11:00	178	91	0	6	0	25	11
11:30	206	87	3	11	1	18	21
12:00	188	95	7	20	1	18	17
12:30	0	0	0	0	0	0	0
13:00	140	88	2	7	0	18	17
13:30	205	64	1	9	0	14	12
14:00	155	87	0	4	1	15	12
14:30	154	94	2	6	0	15	10
15:00	123	65	1	3	2	13	8
15:30	151	84	1	7	0	10	16
16:00	201	71	1	6	0	9	13
16:30	204	78	2	5	2	10	16
17:00	185	75	3	13	0	4	8
17:30	273	114	5	8	3	16	21
18:00	252	118	12	11	1	10	21
18:30	295	100	18	13	0	10	11
19:00	219	88	4	4	1	4	11
19:30	128	72	1	3	0	6	17
TOTAL	5.096	2.517	87	207	25	357	413

Ubicación: Av. Maldonado y Moran Valverde

Punto: 73

Sentido: NS

HORA	LIVIANOS	TAXIS	ESCOLARES		OTROS BUSES	CAMIONES	MOTOS
			BUSES	BUSETAS			
6:00	495	87	22	35	1	23	32
6:30	526	89	21	31	1	23	35
7:00	275	92	18	25	1	15	24
7:30	366	103	2	17	2	16	28
8:00	309	110	10	4	0	23	17
8:30	264	87	5	8	0	8	14
9:00	224	125	1	9	0	10	38
9:30	278	115	6	8	0	22	36
10:00	216	96	7	7	0	8	26
10:30	235	69	6	2	0	10	24
11:00	308	126	5	4	0	11	25
11:30	268	92	0	11	0	31	24
12:00	274	88	0	6	0	22	41
12:30	0	0	0	0	0	0	0
13:00	304	80	7	11	6	4	13
13:30	353	55	0	2	0	8	61
14:00	336	82	4	6	2	20	30
14:30	283	132	6	9	1	33	25
15:00	360	110	1	8	2	30	22
15:30	265	80	0	8	0	25	29
16:00	250	98	2	4	1	29	32
16:30	294	89	0	4	2	19	26
17:00	374	138	3	7	6	13	13
17:30	394	117	9	11	3	16	44
18:00	286	75	5	5	1	18	28
18:30	390	90	15	17	0	17	39
19:00	260	79	7	7	0	5	37
19:30	294	84	11	10	0	8	41
TOTAL	8.481	2.588	173	276	29	467	804

Ubicación: Av. Maldonado y Moran Valverde

Punto: 73

Sentido: SN

HORA	LIVIANOS	TAXIS	ESCOLARES		OTROS BUSES	CAMIONES	MOTOS
			BUSES	BUSETAS			
6:00	335	170	14	36	2	54	63
6:30	354	161	14	29	3	34	50
7:00	296	165	10	25	2	69	63
7:30	229	120	0	10	4	18	53
8:00	221	83	0	10	0	32	53
8:30	267	128	0	13	2	35	55
9:00	298	122	1	5	0	38	47
9:30	416	110	0	9	0	75	76
10:00	357	112	0	8	0	53	61
10:30	333	123	0	19	0	75	62
11:00	270	81	3	19	3	55	44
11:30	276	92	8	37	0	77	28
12:00	311	86	10	45	3	54	41
12:30	0	0	0	0	0	0	0
13:00	208	71	1	11	2	50	31
13:30	298	80	3	19	0	54	39
14:00	300	104	4	37	0	67	48
14:30	255	82	2	18	1	48	41
15:00	287	71	1	14	1	58	45
15:30	282	86	6	16	2	39	36
16:00	240	85	1	10	1	48	35
16:30	223	76	6	13	0	33	43
17:00	231	79	4	21	0	29	66
17:30	274	89	3	30	2	44	65
18:00	357	136	3	36	1	53	56
18:30	346	112	7	43	0	42	59
19:00	240	84	0	18	1	41	8
19:30	283	88	4	27	2	39	23
TOTAL	7.787	2.796	105	578	32	1.314	1.291

Ubicación: Simón Bolívar y Oriente Quiteño

Punto: 74

Sentido: NS

HORA	LIVIANOS	TAXIS	ESCOLARES		OTROS BUSES	CAMIONES	MOTOS
			BUSES	BUSETAS			
6:00	349	33	7	17	4	51	17
6:30	671	51	5	20	3	87	20
7:00	662	36	6	55	1	86	30
7:30	863	51	16	31	3	105	53
8:00	694	43	5	43	6	78	23
8:30	758	47	15	27	5	101	43
9:00	665	45	3	14	4	114	19
9:30	628	37	6	8	1	112	32
10:00	600	36	1	8	0	126	26
10:30	583	36	0	11	2	124	24
11:00	415	27	1	10	0	113	20
11:30	566	47	4	11	1	141	20
12:00	439	40	0	16	0	108	25
12:30	0	0	0	0	0	0	0
13:00	414	32	0	19	0	120	28
13:30	553	43	4	21	1	135	24
14:00	562	35	4	25	0	132	27
14:30	569	52	2	20	0	124	22
15:00	690	64	0	13	1	144	23
15:30	735	66	1	13	2	144	50
16:00	791	55	3	24	1	170	26
16:30	798	57	2	20	1	164	27
17:00	802	51	0	11	0	162	29
17:30	978	56	5	29	1	158	42
18:00	875	62	3	26	1	153	42
18:30	1329	77	8	42	0	167	37
19:00	982	68	6	30	3	161	56
19:30	1177	76	8	40	0	161	33
TOTAL	19.148	1.323	115	604	41	3.441	818

Ubicación: Simón Bolívar y Oriente Quiteño

Punto: 74

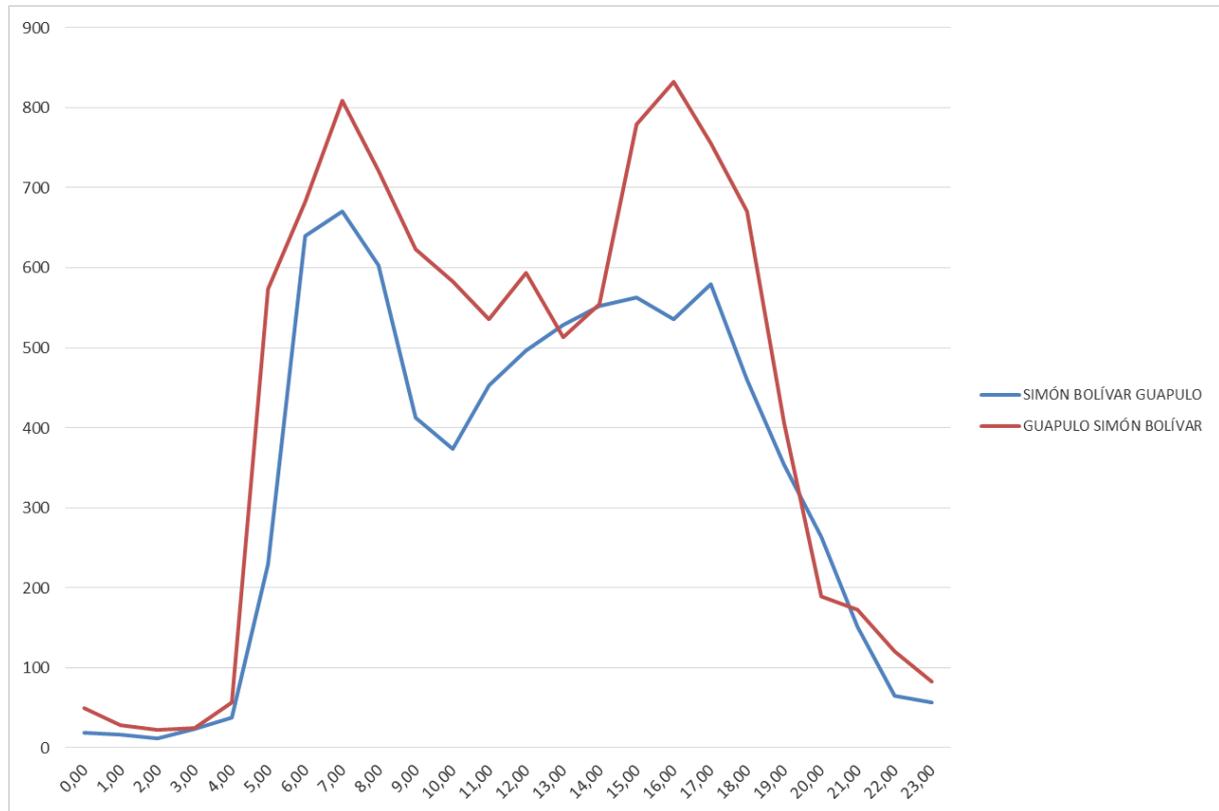
Sentido: SN

HORA	LIVIANOS	TAXIS	ESCOLARES		OTROS BUSES	CAMIONES	MOTOS
			BUSES	BUSETAS			
6:00	1137	92	4	34	1	109	79
6:30	1222	77	3	23	0	115	45
7:00	1367	72	6	31	0	129	63
7:30	1167	84	10	31	0	133	105
8:00	1055	68	3	13	1	146	72
8:30	770	52	2	8	1	117	45
9:00	548	28	1	10	2	135	40
9:30	446	33	0	3	0	97	28
10:00	509	30	0	7	0	122	26
10:30	388	21	0	9	0	94	17
11:00	398	24	0	11	2	93	13
11:30	428	19	4	11	0	113	10
12:00	367	19	2	10	0	53	19
12:30	0	0	0	0	0	0	0
13:00	430	22	1	8	0	106	22
13:30	434	19	2	16	0	116	25
14:00	448	19	2	9	0	107	10
14:30	503	14	0	6	1	123	13
15:00	477	31	2	12	1	84	11
15:30	492	23	3	7	0	104	12
16:00	528	28	7	13	0	128	13
16:30	627	24	1	8	0	97	10
17:00	687	23	1	12	1	109	24
17:30	661	34	5	18	4	128	22
18:00	696	35	2	13	0	157	18
18:30	1024	57	2	9	4	152	16
19:00	670	32	4	18	0	146	21
19:30	947	57	2	12	3	160	17
TOTAL	18.426	1.037	69	362	21	3.173	796

Nota: En el año 2011 existió una interrupción de vía, a causa de un derrumbe, que afecto este punto (74).

5.2. AFORO AUTOMÁTICO DE VEHICULO PRIVADO

AFORO AUTOMÁTICO PUNTO 1 "VÍA A GUAPULO" (AV. DE LOS CONQUISTADORES A 200m DE LA AV. SIMÓN BOLÍVAR)



AFORO AUTOMÁTICO PUNTO 2 "RUTA VIVA" (A LA ALTURA DEL COLEGIO INTERNACIONAL SEK LOS VALLES)



AFORO AUTOMÁTICO PUNTO 3 “MANUEL CÓRDOVA GALARZA” (A LA ALTURA DE LA ESCUELA SUPERIOR MILITAR ELOY ALFARO)



AFORO AUTOMÁTICO PUNTO 4 “AVENIDA PEDRO VICENTE MALDONADO” (A 700m ANTES DE LA CONEXIÓN DEL INTERCAMBIADOR SANTA ROSA)



AFORO AUTOMÁTICO PUNTO 5 "AVENIDA SIMÓN BOLÍVAR" (A 250 METROS DEL INTERCAMBIADOR DE SANTA ROSA)



5.3. FRECUENCIA HORARIA Y OCUPACIÓN VISUAL EN TRANSPORTE PÚBLICO CONVENCIONAL

FRECUENCIA DE PASO DE BUSES DEL SISTEMA CONVENCIONAL POR RUTA																			
PUNTO	SENTIDO	OPERADORA	RUTA	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	TOTAL BUSES (6:00 - 20:00)	Nº DE BUSES PROMEDIO POR HORA
21	NS	SAN CARLOS	ROLDOS - DOS PUENTES - MAGDALENA	4	5	7	5	6	6	3	4	4	5	5	4	3	4	65	4,6
		RAPITRANS	COLINAS DEL NORTE - MARIN	6	6	8	5	6	6	4	7	5	8	6	6	8	5	86	6,1
		SAN CARLOS	OFELIA - DOS PUENTES - MAGDALENA	4	6	7	6	5	5	3	7	9	10	8	11	8	9	98	7,0
		SAN CARLOS	ATUCUCHO - DOS PUENTES - MAGDALENA	4	6	6	6	4	6	3	5	5	1	1	1	3	2	53	3,8
	SN	MITAD DEL MUNDO	MARISCAL SUCRE	5	11	10	8	9	8	3	9	9	5	10	8	5	5	105	7,5
		SAN CARLOS	ATUCUCHO - DOS PUENTES - MAGDALENA	5	4	5	2	3	2	2	4	3	3	4	3	1	4	45	3,2
		SAN CARLOS	OFELIA - DOS PUENTES - MAGDALENA	6	6	9	9	8	8	2	8	9	8	7	5	6	9	100	7,1
		MITAD DEL MUNDO	MARISCAL SUCRE	6	10	10	11	9	8	3	8	8	8	9	8	8	12	118	8,4
22	NS	SAN CARLOS	ROLDOS - DOS PUENTES - MAGDALENA	3	6	7	5	8	5	1	5	4	7	6	5	4	3	69	4,9
		RAPITRANS	COLINAS DEL NORTE - MARIN	5	7	7	9	4	9	2	6	6	5	6	7	5	7	85	6,1
		REINA DE QUITO	EDEN SAN PABLO	8	4	7	6	7	6	2	5	6	4	5	6	6	4	76	5,4
		CATAR	COCHAPAMBA DON BOSCO	7	6	6	6	4	5	3	7	6	6	5	3	4	0	68	4,9
	SN	PAQUISHA	ROLDOS LA MARIN	4	5	4	4	4	3	3	4	4	3	3	1	0	0	42	3,0
		TRANZETA	CAMAL INCA	4	5	6	5	6	6	1	8	6	5	5	6	2	4	69	4,9
		MONSERRAT	MARIN CARCELEN BAJO	6	8	9	8	10	9	5	8	8	10	7	6	7	6	107	7,6
		TRANSPORSEL	SAN JUAN DE CALDERON EJIDO	3	6	6	5	6	5	3	5	5	4	3	5	6	5	67	4,8
NS	TRANSPORSEL	NUEVO AMANECER JARDIN	4	6	3	4	4	4	1	3	3	7	5	5	4	6	59	4,2	
	SENGYLFOR	CARAPUNGO EL EJIDO	0	3	4	3	3	3	2	3	1	3	2	3	1	0	31	2,2	
	REINA DE QUITO	EDEN SAN PABLO	7	9	6	8	7	7	3	5	5	6	7	5	4	6	85	6,1	
	TRANZETA	CAMAL INCA	8	9	5	5	7	7	2	5	6	7	7	4	5	4	81	5,8	
23	NS	AGUILA DORADA	CONDADO CONGRESO	6	13	11	7	7	6	5	5	7	6	7	5	6	3	94	6,7
		CATAR	MARIN CARCELEN	7	8	6	5	6	5	3	5	6	4	5	4	4	3	71	5,1
		CATAR	CARCELEN EJIDO	5	10	7	6	5	6	3	7	5	6	8	5	5	4	82	5,9
		MITAD DEL MUNDO	SAN VICENTE	3	5	1	3	4	3	2	2	4	4	3	4	2	0	40	2,9
		PAQUISHA	23 DE JUNIO EJIDO	2	11	8	7	7	6	2	4	5	5	7	5	3	0	72	5,1
		CATAR	LA PULIDA EJIDO	3	7	7	4	4	3	2	5	3	5	4	6	2	3	58	4,1
	SN	CATAR	LA PULIDA EJIDO	4	4	4	6	4	4	4	3	6	2	4	3	4	3	55	3,9
		CATAR	MARIN CARCELEN	7	7	6	5	6	5	2	4	7	6	4	5	5	5	74	5,3
		MITAD DEL MUNDO	SAN VICENTE	2	1	5	3	3	3	2	4	5	2	2	3	3	3	41	2,9
		CATAR	CARCELEN EJIDO	6	5	6	7	6	6	3	3	5	8	6	4	5	2	72	5,1
		PAQUISHA	23 DE JUNIO EJIDO	5	6	6	6	5	6	3	4	7	5	2	5	4	3	67	4,8
		CATAR	LA PULIDA EJIDO	4	4	4	6	4	4	4	3	6	2	4	3	4	3	55	3,9
24	SN	AGUILA DORADA	CONDADO CONGRESO	4	6	5	12	7	4	3	6	5	7	6	4	6	5	80	5,7
		TRANSPORSEL	SAN JUAN DE CALDERON EJIDO	7	8	9	8	9	10	4	8	7	5	11	5	7	7	105	7,5
		TRANSPORSEL	LUZ Y VIDA NUEVO AMANECER JARDIN	2	3	4	4	3	2	1	3	2	2	2	2	3	2	35	2,5
		MONSERRAT	MARIN CARCELEN BAJO	5	6	7	11	8	7	4	8	8	8	6	5	8	11	102	7,3
		SENGYLFOR	EJIDO CARAPUNGO BICENTENARIO	2	2	3	2	3	3	1	3	2	4	3	4	3	2	37	2,6
		PAQUISHA	MARIN ROLDOS	0	3	3	4	5	2	2	4	4	3	3	3	3	0	39	2,8
		CATAR	COCHAPAMBA DON BOSCO	0	5	5	5	6	5	3	4	5	4	7	4	4	5	62	4,4

25	NS	AGUILA DORADA	ROLDOS ESTADIO OLIMPICO	9	10	11	8	7	9	3	6	8	8	7	8	7	2	103	7,4
		ALBORADA	MARIN COMITÉ DEL PUEBLO	8	13	7	7	8	7	2	8	7	7	8	7	7	5	101	7,2
		QUITEÑO LIBRE	MARIN COMITÉ DEL PUEBLO	7	6	8	7	6	7	2	7	5	5	8	7	2	1	78	5,6
		REINA DE QUITO	BUENOS AIRES TREBOL	5	3	4	3	4	3	2	3	3	4	2	4	2	2	44	3,1
		COLECTRANS	CAMAL AEROPUERTO	5	7	7	6	4	8	3	6	6	6	6	5	5	6	80	5,7
	SN	VENCEDORES	BATAN COLMENA	0	2	3	0	2	3	2	1	2	2	3	0	0	0	20	1,4
		CATAR	MARIN CARCELEN	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,2
		COLECTRANS	CAMAL AEROPUERTO	6	7	6	7	9	5	4	5	6	7	6	4	3	7	82	5,9
		ALBORADA	MARIN COMITÉ DEL PUEBLO	5	4	8	4	9	6	2	6	9	7	7	3	4	8	82	5,9
		AGUILA DORADA	ROLDOS ESTADIO OLIMPICO	6	10	13	9	9	7	4	8	8	7	5	8	6	4	104	7,4
26	NS	REINA DE QUITO	BUENOS AIRES TREBOL	5	5	5	4	3	2	1	2	4	4	5	2	1	4	47	3,4
		QUITEÑO LIBRE	MARIN COMITÉ DEL PUEBLO	3	8	6	6	10	5	3	6	5	6	7	4	5	6	80	5,7
		VENCEDORES	BATAN COLMENA	1	4	2	2	3	5	0	1	3	3	2	0	0	0	26	1,9
		GUADALAJARA	PUEBLO BLANCO CONGRESO	8	8	8	5	8	6	1	8	8	6	6	9	7	4	92	6,6
		GUADALAJARA	PUEBLO BLANCO CONGRESO	8	8	8	5	8	6	1	8	8	6	6	9	7	4	92	6,6
	SN	CATAR	CARCELEN BRASILIA EJIDO	7	9	2	10	5	7	4	5	5	5	6	4	6	8	83	5,9
		GUADALAJARA	PUEBLO BLANCO CONGRESO	16	11	11	6	6	4	1	2	2	4	3	2	4	6	78	5,6
		GUADALAJARA	PUEBLO BLANCO CONGRESO	16	11	11	6	6	4	1	2	2	4	3	2	4	6	78	5,6
		CATAR	CARCELEN BRASILIA EJIDO	7	11	3	6	8	4	1	4	6	4	6	4	7	6	77	5,5
		51	NS	VENCEDORES	UCE CAUPICHO MUSCULOS Y RIELES	6	7	8	10	7	5	4	8	5	6	7	4	9	6
SAN CARLOS	ROLDOS DOS PUENTES MAGDALENA			11	14	6	20	14	11	6	12	10	13	9	9	9	10	154	11,0
SAN CARLOS	ESTADIO LIGA DOS PUENTES MAGDALENA			2	3	2	4	1	3	2	2	2	3	2	3	2	3	34	2,4
DISUTRANS	NUEVA AURORA SAN ROQUE			2	1	1	1	2	1	0	1	1	2	1	1	1	2	17	1,2
QUITO	HOSPITAL DEL SUR GUAPULO			3	2	2	3	1	3	1	3	2	1	2	2	0	1	26	1,9
ECUATORIANA	TERMINAL QUITUMBE SAN ROQUE			3	5	1	6	3	4	2	2	6	2	4	4	2	5	49	3,5
DISUTRANS	MAYORISTA REGISTRO CIVIL			1	2	0	3	2	2	0	2	2	2	1	1	3	3	24	1,7
MITAD DEL MUNDO	MARISCAL SUCRE TEJAR SAN CARLOS			1	2	6	6	7	3	2	8	5	7	4	4	2	4	61	4,4
QUITUMBE	SOLANDA PINTADO TOLA			2	4	5	3	4	3	3	5	3	3	5	4	3	4	51	3,6
SAN CARLOS	ATUCUCHO DOS PUENTES MAGDALENA			1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	7	0,5
SN	DISUTRANS		MAYORISTA CENTRO HISTORICO	5	7	5	9	8	4	4	5	5	6	9	4	6	4	81	5,8
	TRANSPLANETA		CUTULAGUA SAN ROQUE	6	15	15	10	9	5	3	6	6	5	7	4	5	8	104	7,4
	BELLAVISTA		SANTA RITA PINTADO SAN JUAN TOCTIUCO	2	2	3	4	2	0	1	2	0	0	0	0	0	0	16	1,1
	JUAN PABLO II		LA ISLA LAS CASAS	1	1	1	1	1	3	0	3	2	1	1	2	4	1	22	1,6
	VENCEDORES		UCE CAUPICHO MUSCULOS Y RIELES	7	7	11	5	7	4	3	4	3	4	7	7	7	7	83	5,9
	SAN CARLOS		ROLDOS DOS PUENTES MAGDALENA	9	10	13	10	10	10	5	10	10	13	10	10	8	9	137	9,8
	SAN CARLOS		ESTADIO LIGA DOS PUENTES MAGDALENA	2	2	3	2	3	3	0	3	3	3	3	2	3	1	33	2,4
	DISUTRANS		NUEVA AURORA SAN ROQUE	2	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	8	0,6
	SAN CARLOS		ATUCUCHO DOS PUENTES MAGDALENA	2	1	1	2	1	1	0	1	2	1	1	1	1	1	16	1,1
	QUITO		HOSPITAL DEL SUR GUAPULO	2	3	2	3	2	2	0	3	1	4	3	0	0	2	27	1,9
51	SN	ECUATORIANA	TERMINAL QUITUMBE SAN ROQUE	3	4	9	6	4	6	3	4	4	5	4	6	3	5	66	4,7
		DISUTRANS	MAYORISTA REGISTRO CIVIL	2	1	1	1	1	1	1	0	2	0	1	0	0	0	11	0,8
		MITAD DEL MUNDO	MARISCAL SUCRE TEJAR SAN CARLOS	2	1	5	5	7	7	2	7	5	6	7	6	7	4	71	5,1
		QUITUMBE	SOLANDA PINTADO TOLA	2	4	3	4	4	6	3	4	3	4	5	4	5	2	53	3,8
		DISUTRANS	MAYORISTA CENTRO HISTORICO	6	6	5	4	5	2	1	4	4	4	4	3	3	3	54	3,9
		TRANSPLANETA	CUTULAGUA SAN ROQUE	6	15	6	6	0	0	0	0	0	0	1	12	11	3	60	4,3
		BELLAVISTA	SANTA RITA PINTADO SAN JUAN TOCTIUCO	1	5	9	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7	1	30	2,1

52	NS	BELLAVISTA	SANTA RITA TOCTIUCO	0	0	0	2	3	4	2	6	7	4	7	5	5	9	54	3,9	
		TRANSPLANETA	QUITUS COLONIAL UNIVERSIDAD CENTRAL	0	0	0	1	6	5	2	4	5	5	6	5	6	6	51	3,6	
		SAN FRANCISCO	24 DE MAYO LA INDEPENDENCIA	0	0	0	0	0	5	1	3	6	3	5	2	5	3	33	2,4	
	SN	TRANSPLANETA	QUITUS COLONIAL UNIVERSIDAD CENTRAL	27	26	16	6	15	12	7	8	15	15	15	0	0	0	162	11,6	
		BELLAVISTA	SANTA RITA TOCTIUCO	11	10	2	2	6	6	3	4	7	5	8	0	0	0	64	4,6	
		SAN FRANCISCO	24 DE MAYO LA INDEPENDENCIA	6	7	4	6	4	3	2	4	5	5	4	0	0	0	50	3,6	
53	NS	JUAN PABLO 2	CDLA LOZADA GUAMANI SAN ROQUE	1	4	1	0	2	2	0	2	1	2	3	0	0	0	18	1,3	
		TRANS PLANETA	CAUPICHO MARIN	3	3	4	5	4	1	1	3	2	1	0	1	1	0	29	2,1	
		TRANS PLANETA	CIUDAD JARDIN MARIN	2	1	3	3	3	2	2	2	3	4	3	3	2	3	36	2,6	
		6 DE DICIEMBRE	BARRIO NUEVO LA GASCA	3	0	2	2	0	0	0	2	2	1	0	2	1	1	16	1,1	
		SETRAMAS	LA ESPERANZA CHILLOGALLO MARIN	1	0	1	1	1	0	1	1	2	1	1	1	1	0	0	11	0,8
		SAN CRISTOBAL	SAN LUIS MARIN	6	11	5	7	4	5	4	9	11	8	8	13	5	3	99	7,1	
		TRANSLATINOS	SAN BLAS SEMINARIO MAYOR	6	8	6	13	10	5	2	9	7	5	9	8	3	6	97	6,9	
		ECUATORIANA	SAN ALFONSO NUEVOS HORIZONTES MARIN	2	2	0	4	0	1	1	6	2	2	2	4	3	2	31	2,2	
		7 DE MAYO	ROCÍO DE GUAMANI MARIN	1	5	3	4	3	2	2	5	3	4	2	4	2	5	45	3,2	
		TRANS PLANETA	PARQUE METRO SUR MARIN	1	3	2	3	3	2	0	2	4	2	2	3	1	0	28	2,0	
		7 DE MAYO	HEROES DE PAQUISHA MARIN	1	1	2	0	1	1	0	0	2	0	1	1	1	0	11	0,8	
		TRANSPORSEL	MARIN LAS CUADRAS	3	3	0	2	1	1	0	2	2	2	1	5	1	1	24	1,7	
		VICTORIA	COLON CAMAL	6	7	17	14	12	7	3	10	21	11	9	20	7	6	150	10,7	
		QUITUMBE	CIUADELA DEL EJECITO MARIN	4	8	2	7	9	7	3	9	12	6	12	10	7	8	104	7,4	
		VENCEDORES	REINO DE QUITO MARIN	2	3	3	5	7	1	2	7	9	2	4	11	5	4	65	4,6	
		BELLAVISTA	LA CLEMENCIA CAMAL COLON	1	1	1	2	0	1	0	1	3	1	1	0	1	0	13	0,9	
		CONDOR MIRADOR	MARIN SAN ISIDRO DE PUENGASI	1	0	0	0	1	0	1	1	3	3	2	3	1	2	18	1,3	
		ECUATORIANA	LOS PEDESTALES ECUATORIANA MARIN	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	6	0,4	
		JUAN PABLO II	TRINIDAD GUAMANI MARIN	0	2	3	5	4	2	2	6	4	3	4	6	2	3	46	3,3	
		COLECTRANS	CAMAL ANDALUCIA	0	2	2	1	0	1	2	6	4	2	4	2	5	2	33	2,4	
		METROTRANS	SAN FERNANDO ESTADIO OLIMPICO	0	1	1	2	3	2	1	3	1	0	1	2	2	1	20	1,4	
		TRANS ZETA	MARIN FERROVIARIA	0	2	1	0	2	0	0	1	0	1	1	1	0	2	11	0,8	
		TRANS ZETA	FLORESTA ALTA UNIVERSIDAD CENTRAL	0	1	2	1	2	1	0	2	0	1	0	1	0	0	11	0,8	
		TRANS ALFA	OBREIRO INDEPENDIENTE COMUNA	0	0	2	2	3	1	3	4	5	2	3	2	1	2	30	2,1	
		TRANS ALFA	ELOY ALFARO ROSAPAMBA	0	0	1	2	1	1	0	0	4	1	1	2	2	0	15	1,1	
		TRANS ALFA	BALCON DEL VALLE PRIMAVERA	0	0	1	4	0	1	2	4	2	3	1	2	2	2	24	1,7	
		NACIONAL	CAMAL HIPODROMO	0	0	0	5	1	4	0	4	2	2	3	8	7	5	41	2,9	
		LOS CHILLOS	MARIN LOS CHILLOS	0	0	0	10	6	4	2	5	13	8	5	7	5	8	73	5,2	
		TRANSMETROLI	MONJAS ALTO HOSPITAL EUGENIO ESPEJO	0	0	0	4	2	2	1	3	5	1	2	2	4	2	28	2,0	
		LUJOTURISSA	LA JOYA CUTUGLAGUA UNIVERSIDAD CENTR	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	6	0,4	
TRANS ALFA	HOBRERO INDEPENDIENTE COMUNA	0	0	0	2	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	6	0,4			
LUJOTURISSA	LA VICTORIA UNIVERSIDAD CENTRAL	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	8	0,6			

53	SN	TRANS PLANETA	PARQUE METRO SUR MARIN	2	2	2	3	3	2	0	1	2	2	1	1	0	2	23	1,6		
		QUITUMBE	CIUDADELA DEL EJECITO MARIN	9	12	16	11	6	10	1	5	13	6	11	4	4	4	112	8,0		
		ECUATORIANA	SAN ALFONSO NUEVOS HORIZONTES MARIN	5	6	9	8	6	5	1	4	5	9	2	3	3	4	70	5,0		
		TRANS PLANETA	CAUPICHO MARIN	2	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	10	0,7		
		VICTORIA	COLON CAMAL	22	20	23	18	21	18	5	17	17	13	13	7	9	7	210	15,0		
		COLECTRANS	CAMAL ANDALUCIA	8	7	8	7	8	6	2	4	5	5	3	2	4	1	70	5,0		
		JUAN PABLO II	TRINIDAD GUAMANI MARIN	3	6	10	7	8	5	1	4	7	8	7	3	1	0	70	5,0		
		TRANSLATINOS	SAN BLAS SEMINARIO MAYOR	14	18	26	14	15	23	5	13	20	17	14	4	5	7	195	13,9		
		TRANS PLANETA	CIUDAD JARDIN MARIN	3	9	10	7	12	8	2	5	5	10	4	3	1	5	84	6,0		
		TRANS ZETA	MARIN FERROVIARIA	7	7	6	4	8	4	2	3	6	5	5	3	2	2	64	4,6		
		VENCEDORES	REINO DE QUITO MARIN	4	4	9	8	7	9	2	4	11	10	7	3	2	4	84	6,0		
		NACIONAL	CAMAL HIPODROMO	7	5	7	6	8	5	2	5	5	6	6	2	2	3	69	4,9		
		TRANS ZETA	FLORESTA ALTA UNIVERSIDAD CENTRAL	3	2	2	2	3	2	0	2	3	2	2	1	2	0	26	1,9		
		TRANS ALFA	OBREIRO INDEPENDIENTE COMUNA	8	13	10	9	11	10	1	5	11	8	9	0	4	3	102	7,3		
		TRANSPORSEL	MARIN LAS CUADRAS	3	3	2	3	3	2	1	2	1	2	0	1	1	1	25	1,8		
		SAN CRISTOBAL	SAN LUIS MARIN	7	14	12	7	11	10	2	7	9	4	9	2	2	5	101	7,2		
		6 DE DICIEMBRE	BARRIO NUEVO LA GASCA	3	0	2	1	0	2	0	3	1	0	1	0	2	0	15	1,1		
		CONDOR MIRADOR	MARIN SAN ISIDRO DE PUENGASI	1	4	4	5	5	3	1	3	3	2	3	1	1	0	36	2,6		
		TRANSMETROPOLI	MONJAS ALTO HOSPITAL EUGENIO ESPEJO	5	3	7	6	6	8	1	6	6	4	4	0	3	1	60	4,3		
		ECUATORIANA	LOS PEDESTALES ECUATORIANA MARIN	2	1	1	1	2	1	0	0	1	1	1	1	0	1	13	0,9		
		LUJOTURISSA	LA VICTORIA UNIVERSIDAD CENTRAL	5	5	4	3	5	5	1	2	1	1	2	0	2	1	37	2,6		
		TRANS ALFA	ELOY ALFARO ROSAPAMBA	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	10	0,7		
		7 DE MAYO	ROCÍO DE GUAMANI MARIN	4	5	8	3	5	3	2	4	4	5	3	0	1	2	49	3,5		
		TRANS ALFA	BALCON DEL VALLE PRIMAVERA	2	3	3	1	4	3	0	1	2	2	1	1	0	1	24	1,7		
		METROTRANS	SAN FERNANDO ESTADIO OLIMPICO	5	6	5	4	2	4	2	4	6	4	4	1	2	2	51	3,6		
		7 DE MAYO	HEROES DE PAQUISHA MARIN	2	2	5	2	4	1	1	2	1	3	1	0	2	2	28	2,0		
		BELLAVISTA	LA CLEMENCIA CAMAL COLON	1	4	1	3	2	2	0	1	2	0	1	0	0	1	18	1,3		
		LUJOTURISSA	LA JOYA CUTUGLAGUA UNIVERSIDAD CENTR	0	2	0	1	1	2	0	0	0	1	0	0	1	2	10	0,7		
		SETRAMAS	LA ESPERANZA CHILLOGALLO MARIN	0	2	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	8	0,6		
		LOS CHILLOS	MARIN LOS CHILLOS	0	0	0	9	13	15	3	9	12	11	12	2	0	5	91	6,5		
		54	NS	QUITO	MARIN QUITUMBE	14	17	17	14	15	14	5	11	15	18	18	14	20	13	205	14,6
				MEJIA	MACHACHI TREBOL	6	8	5	5	5	4	3	5	3	7	5	9	17	10	92	6,6
6 DE DICIEMBRE	MARIN TROJE			7	12	10	6	7	3	4	4	5	6	3	5	7	4	83	5,9		
CARLOS BRITO	MACHACHI TREBOL			2	2	5	3	1	2	0	1	4	4	3	1	1	5	34	2,4		
MARISCAL SUCRE	UNIVERSIDAD CENTRAL FOCALPI			3	7	9	11	7	6	1	2	0	0	0	0	0	0	46	3,3		
TRANS PERIFERICO	CARAPUNGO GUAJALO QUITUMBE			0	10	10	10	7	6	2	7	11	8	12	10	11	5	109	7,8		
ASOMETROTRANS	CUMBAYA CHILLOGALLO			0	5	3	2	3	3	1	0	1	4	7	9	5	6	49	3,5		
COSIBO	CARAPUNGO TERMINAL QUITUMBE			0	3	5	6	6	5	2	3	6	4	6	5	6	8	65	4,6		
TUMBACO	TUMBACO TERMINAL QUITUMBE			0	0	3	0	1	3	0	0	1	4	0	0	0	0	12	0,9		
SN	QUITO		MARIN QUITUMBE	11	11	14	10	12	10	4	7	9	9	10	8	9	9	133	9,5		
	CARLOS BRITO		MACHACHI TREBOL	2	2	1	1	1	1	0	0	3	1	3	1	1	1	18	1,3		
	MARISCAL SUCRE		UNIVERSIDAD CENTRAL FOCALPI	9	12	9	5	9	6	1	6	9	8	5	6	4	0	89	6,4		
	MEJIA		MACHACHI TREBOL	6	6	4	3	4	4	2	2	2	3	7	5	7	1	56	4,0		
	TUMBACO		TUMBACO TERMINAL QUITUMBE	1	0	0	3	0	0	0	4	3	0	0	4	0	0	15	1,1		
	6 DE DICIEMBRE		MARIN TROJE	10	4	5	8	6	3	2	2	3	3	5	4	6	0	61	4,4		
	TRANS PERIFERICO		CARAPUNGO GUAJALO QUITUMBE	2	4	1	5	6	2	2	1	3	4	4	5	3	7	49	3,5		
	ASOMETROTRANS		CUMBAYA CHILLOGALLO	1	0	0	0	0	0	0	0	1	4	1	0	2	0	9	0,6		
	COSIBO		CARAPUNGO TERMINAL QUITUMBE	0	0	0	1	1	3	2	1	4	2	4	4	5	1	28	2,0		

71	NS	LATINA	MARIN CHILLOGALLO	9	9	12	9	10	13	6	9	17	10	8	10	10	11	143	10,2
		TRANSPORSEL	LAS CUADRAS MARIN	2	4	4	3	3	4	2	2	4	5	2	3	5	5	48	3,4
		SAN FRANCISCO	HOSPITAL MILITAR SANTA ROSA	2	1	4	3	2	1	0	1	0	1	2	0	0	1	18	1,3
	SN	QUITUMBE	CIUDADELA DEL EJERCITO MARIN	2	4	5	5	5	3	1	4	6	7	4	7	4	6	63	4,5
		QUITUMBE	CIUDADELA DEL EJERCITO MARIN	4	6	6	6	4	4	5	6	8	4	9	4	4	9	79	5,6
		LATINA	CHILLOGALLO MARIN	15	12	12	7	10	8	8	12	11	7	8	10	14	12	146	10,4
72	NS	TRANSPORSEL	LAS CUADRAS MARIN	1	3	4	3	3	3	4	2	4	4	3	6	5	7	52	3,7
		QUITUMBE	CIUDADELA DEL EJERCITO MARIN	0	1	2	1	1	1	1	2	1	0	2	0	1	3	16	1,1
		6 DE DICIEMBRE	LA COCHA SAN MARTIN DE PORRES VILLAFL	8	9	8	8	8	6	2	6	5	7	8	3	6	3	87	6,2
		ECUATORIANA	SAN ALFONSO NUEVOS HORIZONTES MARIN	5	2	3	3	3	3	1	3	5	3	4	3	3	2	43	3,1
		SAN CRISTOBAL	CIUDADELA IBARRA MARIN	7	10	5	10	4	9	3	6	9	5	6	9	8	7	98	7,0
		SAN CRISTOBAL	SAN LUIS MARIN	4	4	4	6	4	4	1	2	3	3	4	5	5	5	54	3,9
		ECUATORIANA	LOS PEDESTALES ECUATORIANA MARIN	3	3	1	3	4	2	2	4	3	1	3	3	3	3	38	2,7
		DISUTRANS	QUITUMBE SAN VICENTE DE LAS CASAS	1	3	4	3	8	6	2	6	6	3	2	5	4	4	57	4,1
		LATINA	CONJUNTO SAN GABRIEL LA FLORESTA	4	6	6	3	5	6	2	1	3	4	4	3	2	0	49	3,5
		DISUTRANS	QUITUMBE SAN GABRIEL	1	1	2	1	2	2	1	2	2	3	2	1	2	4	26	1,9
		JUAN PABLO II	TRINIDAD GUAMANI MARIN	0	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	34	2,4
		QUITUMBE	SOLANDA PINTADO TOLA	0	6	4	3	3	5	2	4	5	3	3	5	1	2	46	3,3
	SETRAMAS	LA ESPERANZA CHILLOGALLO MARIN	0	0	0	1	1	0	0	1	0	2	1	2	2	0	10	0,7	
	BELLAVISTA	SANTA RITA PINTADO SAN JUAN TOCTIUOCO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	3	4	10	0,7	
	SN	DISUTRANS	QUITUMBE SAN VICENTE DE LAS CASAS	5	5	6	4	4	8	2	6	7	4	6	2	5	3	67	4,8
		QUITUMBE	SOLANDA PINTADO TOLA	3	4	6	2	4	7	5	3	6	1	2	3	4	4	54	3,9
		SAN CRISTOBAL	CIUDADELA IBARRA MARIN	8	5	5	6	7	8	3	7	6	4	3	4	3	1	70	5,0
		JUAN PABLO II	TRINIDAD GUAMANI MARIN	3	2	4	2	2	1	2	1	3	2	2	1	1	0	26	1,9
		DISUTRANS	QUITUMBE SAN GABRIEL	3	2	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2	2	1	33	2,4
		LATINA	CONJUNTO SAN GABRIEL LA FLORESTA	6	4	4	2	3	3	2	3	2	3	2	3	4	4	45	3,2
		ECUATORIANA	SAN ALFONSO NUEVOS HORIZONTES MARIN	4	3	3	1	1	5	2	3	1	3	3	1	3	3	36	2,6
		SAN CRISTOBAL	SAN LUIS MARIN	4	4	2	3	3	4	2	5	3	2	1	2	2	1	38	2,7
		ECUATORIANA	LOS PEDESTALES ECUATORIANA MARIN	3	3	4	0	2	3	3	1	2	2	1	2	2	4	32	2,3
		6 DE DICIEMBRE	LA COCHA SAN MARTIN DE PORRES VILLAFL	6	3	5	4	6	9	3	5	8	3	3	4	4	3	66	4,7
BELLAVISTA		SANTA RITA PINTADO SAN JUAN TOCTIUOCO	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5	0,4	
SETRAMAS		LA ESPERANZA CHILLOGALLO MARIN	0	1	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0,4	
73	NS	TRANS PLANETA	CIUDAD JARDIN MARIN	7	8	8	10	13	11	4	5	9	12	17	11	9	13	137	9,8
		7 DE MAYO	GUAMANI MARIN	6	8	5	8	5	1	3	2	7	11	5	9	6	4	80	5,7
		LUJOTURISSA	CUTUGLAGUA UNIVERSIDAD CENTRAL	5	5	1	4	3	2	2	2	3	3	3	1	2	1	37	2,6
		METROTRANS	ESTADIO OLIMPICO UCE GUAMANI	7	7	4	5	7	5	1	2	7	4	6	3	5	7	70	5,0
		MEJIA	MACHACHI	6	10	7	5	5	7	2	4	5	8	6	4	4	3	76	5,4
		DISUTRANS	SAN ROQUE NUEVA AURORA	7	8	8	7	6	3	5	4	4	6	6	5	3	5	77	5,5
		CARLOS BRITO	MACHACHI	4	4	1	2	3	4	2	3	3	2	0	1	2	2	33	2,4
		VENCEDORES	UCE CAUPICHO MUSCULOS Y RIELES	7	10	10	6	7	6	4	4	10	6	5	7	5	5	92	6,6
		JUAN PABLO	CDLA LOZADA SAN ROQUE	1	3	2	1	3	2	0	2	1	1	2	2	1	3	24	1,7
		JOY SUR	GUAMANI	4	5	8	5	6	4	2	3	3	4	8	3	6	3	64	4,6
		TRANS PLANETA	QUITUS COLINIAL UNIVARSIDAD CENTRAL	2	1	2	2	3	2	2	1	2	3	3	3	2	1	29	2,1
		TRANS LATINOS	BEATERIO SEMINARIO MAYOR	4	1	2	1	1	1	0	0	4	1	0	0	0	2	17	1,2
		TRANS PLANETA	TURUBAMBA MARIN	1	2	2	3	3	2	1	1	2	3	4	3	2	1	30	2,1
		METROTRANS	SAN FERNANDO ESTADIO OLIMPICO	2	4	5	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	0	35	2,5
		LUJOTURISSA	LA VICTORIA UNIVERSIDAD CENTRAL	5	3	2	2	1	1	1	1	2	3	2	2	0	2	27	1,9
		TRANS PLANETA	SANTO DOMINGO SAN ROQUE	2	1	3	3	3	2	2	1	2	4	4	4	2	2	35	2,5

73	SN	TRANS LATINOS	BEATERIO SEMINARIO MAYOR	3	4	4	4	4	6	2	6	6	10	9	10	5	4	77	5,5
		7 DE MAYO	GUAMANI MARIN	8	4	3	6	6	1	1	5	6	7	7	9	7	4	74	5,3
		TRANS PLANETA	CIUDAD JARDIN MARIN	4	7	6	6	6	8	2	5	9	12	12	14	10	8	109	7,8
		ECUATORIANA	CAMAL METROPOLITANO SAN ROQUE	5	5	5	6	3	4	3	5	4	6	5	4	5	3	63	4,5
		DISUTRANS	SAN ROQUE NUEVA AURORA	4	6	5	5	3	5	2	3	4	5	6	5	4	3	60	4,3
		VENCEDORES	UCE CAUPICHO MUSCULOS Y RIELES	4	6	5	6	4	4	3	6	4	5	6	6	3	5	67	4,8
		MEJIA	MACHACHI	2	2	5	5	5	6	1	4	2	4	6	3	3	6	54	3,9
		TRANS PLANETA	SANTO DOMINGO SAN ROQUE	2	2	2	2	2	2	1	1	4	4	3	4	2	2	33	2,4
		METROTRANS	ESTADIO OLIMPICO UCE GUAMANI	2	3	0	5	1	3	2	3	3	3	5	5	1	1	37	2,6
		CARLOS BRITO	MACHACHI	2	2	3	3	2	2	1	1	2	1	0	4	3	3	29	2,1
		TRANS PLANETA	QUITUS COLINIAL UNIVARSIDAD CENTRAL	1	2	2	2	1	2	2	1	3	4	4	3	3	2	32	2,3
		TRANS PLANETA	TURUBAMBA MARIN	1	2	2	2	2	3	0	2	2	3	3	4	3	3	32	2,3
		LUJOTURISSA	CUTUGLAGUA UNIVERSIDAD CENTRAL	2	2	1	2	1	4	0	2	3	2	2	3	1	2	27	1,9
		JOY SUR	GUAMANI	1	5	3	4	5	2	2	2	2	5	4	8	5	5	53	3,8
		METROTRANS	SAN FERNANDO ESTADIO OLIMPICO	0	2	3	2	3	2	1	3	0	2	3	4	2	3	30	2,1
		JUAN PABLO II	CDLA LOZADA SAN ROQUE	0	2	4	2	1	1	1	1	1	2	1	0	1	0	17	1,2
		LUJOTURISSA	LA VICTORIA UNIVERSIDAD CENTRAL	0	1	2	1	1	3	1	1	2	3	2	3	2	1	23	1,6
		74	NS	QUITO	MARIN QUITUMBE	9	9	13	11	14	11	8	12	13	12	12	10	8	12
TRANSPERIFERICOS	CARAPUNGO CHILLOGALLO			21	32	10	29	11	16	7	0	0	0	0	0	0	126	9,0	
6 DE DICIEMBRE	TROJE MARIN			5	5	8	3	7	4	2	5	6	7	6	4	5	10	77	5,5
MEJIA	TREBOL MACHACHI			3	8	5	6	5	1	2	3	2	4	5	6	5	6	61	4,4
CARLOS BRITO	MACHACHI TREBOL			2	2	5	2	1	1	1	1	2	3	1	1	2	1	25	1,8
MARISCAL SUCRE	TERMINAL QUITUMBE CARCELEN			1	0	2	1	1	0	2	3	2	4	3	2	3	4	28	2,0
SN	COSIBO		CHILLOGALLO	0	0	4	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0,6
	CARLOS BRITO		MACHACHI TREBOL	3	3	3	2	1	2	0	0	2	2	1	2	2	4	27	1,9
	QUITO		MARIN QUITUMBE	9	15	12	13	15	12	6	12	13	15	13	16	10	14	175	12,5
	MEJIA		TREBOL MACHACHI	7	8	2	5	2	5	2	3	1	4	10	8	7	2	66	4,7
	6 DE DICIEMBRE		TROJE MARIN	5	6	6	3	6	4	2	4	5	9	8	6	7	1	72	5,1
	TRANSPERIFERICOS		CARAPUNGO CHILLOGALLO	3	2	0	3	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	14	1,0
MARISCAL SUCRE	TERMINAL QUITUMBE CARCELEN	1	1	1	1	1	1	0	1	4	3	1	2	2	0	19	1,4		
LOS CHILLOS	SANGOLQUI QUITUMBE	3	6	5	5	4	4	0	2	4	4	4	5	5	4	55	3,9		
COSIBO	CARAPUNGO	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	4	0,3		

5.4. ESTUDIO DE VELOCIDADES

TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS EN LINEAS DEL SISTEMA CONVENCIONAL							
Ruta:	Estadio Olímpico-San Fernando- La Esperanza (Operadora Metrotrans)						
Sentido:	NORTE-SUR						
Fecha:	28 de Noviembre de 2017						
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	6:34	0:12	0,20	3877,52	3,878	19,39
B	Av Colón	6:46	0:07	0,12	2145,70	2,146	18,39
C	Velasco Ibarra (Coliseo Rumiñahui)	6:53	0:12	0,20	3126,73	3,127	15,63
D	Av. Cumandá (Antiguo terminal Cumandá)	7:05	0:10	0,17	4305,69	4,306	25,83
E	Puente del Ferrocarril	7:15	0:11	0,18	3055,99	3,056	16,67
F	Río Zabaleta (Av Morán Valverde)	7:26	0:30	0,50	6738,00	6,738	13,48
G	Fin Ruta	7:56	---	---	---	---	---
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	10:15	0:19	0,32	3877,52	3,878	12,24
B	Av Colón	10:34	0:09	0,15	2145,70	2,146	14,30
C	Velasco Ibarra (Coliseo Rumiñahui)	10:43	0:07	0,12	3126,73	3,127	26,80
D	Av. Cumandá (Antiguo terminal Cumandá)	10:50	0:14	0,23	4305,69	4,306	18,45
E	Puente del Ferrocarril	11:04	0:11	0,18	3055,99	3,056	16,67
F	Río Zabaleta (Av Morán Valverde)	11:15	0:28	0,47	6738,00	6,738	14,44
G	Fin Ruta	11:43	---	---	---	---	---
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	14:22	0:18	0,30	3877,52	3,878	12,93
B	Av Colón	14:40	0:12	0,20	2145,70	2,146	10,73
C	Velasco Ibarra (Coliseo Rumiñahui)	14:52	0:07	0,12	3126,73	3,127	26,80
D	Av. Cumandá (Antiguo terminal Cumandá)	14:59	0:24	0,40	4305,69	4,306	10,76
E	Puente del Ferrocarril	15:23	0:12	0,20	3055,99	3,056	15,28
F	Río Zabaleta (Av Morán Valverde)	15:35	0:40	0,67	6738,00	6,738	10,11
G	Fin Ruta	16:15	---	---	---	---	---
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	18:18	0:27	0,45	3877,52	3,878	8,62
B	Av Colón	18:45	0:30	0,50	2145,70	2,146	4,29
C	Velasco Ibarra (Coliseo Rumiñahui)	19:15	0:21	0,35	3126,73	3,127	8,93
D	Av. Cumandá (Antiguo terminal Cumandá)	19:36	0:09	0,15	4305,69	4,306	28,70
E	Puente del Ferrocarril	19:45	0:13	0,22	3055,99	3,056	14,10
F	Río Zabaleta (Av Morán Valverde)	19:58	0:25	0,42	6738,00	6,738	16,17
G	Fin Ruta	20:23	---	---	---	---	---

TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS EN LINEAS DEL SISTEMA CONVENCIONAL							
Ruta:	Estadio Olímpico-San Fernando- La Esperanza (Operadora Metrotrans)						
Sentido:	SUR-NORTE						
Fecha:	28 de Noviembre de 2017						
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
G	Inicio Ruta	8:20	0:33	0,55	6691,25	6,691	12,17
F	Río Zabaleta (Av Morán Valverde)	8:53	0:13	0,22	3055,99	3,056	14,10
E	Puente del Ferrocarril	9:06	0:19	0,32	4504,74	4,505	14,23
D	Av. Cumandá (Antiguo terminal Cumandà)	9:25	0:09	0,15	3126,73	3,127	20,84
C	Velasco Ibarra (Coliseo Rumiñahui)	9:34	0:09	0,15	2619,71	2,620	17,46
B	Av Colón	9:43	0:15	0,25	3750,46	3,750	15,00
A	Fin Ruta	9:58	---	---	---	---	---
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (m/s)
G	Inicio Ruta	12:00	0:35	0,58	6691,25	6,691	11,47
F	Río Zabaleta (Av Morán Valverde)	12:35	0:25	0,42	3055,99	3,056	7,33
E	Puente del Ferrocarril	13:00	0:12	0,20	4504,74	4,505	22,52
D	Av. Cumandá (Antiguo terminal Cumandà)	13:12	0:10	0,17	3126,73	3,127	18,76
C	Velasco Ibarra (Coliseo Rumiñahui)	13:22	0:11	0,18	2619,71	2,620	14,29
B	Av Colón	13:33	0:15	0,25	3750,46	3,750	15,00
A	Fin Ruta	13:48	---	---	---	---	---
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (m/s)
G	Inicio Ruta	16:20	0:35	0,58	6691,25	6,691	11,47
F	Río Zabaleta (Av Morán Valverde)	16:55	0:13	0,22	3055,99	3,056	14,10
E	Puente del Ferrocarril	17:08	0:19	0,32	4504,74	4,505	14,23
D	Av. Cumandá (Antiguo terminal Cumandà)	17:27	0:08	0,13	3126,73	3,127	23,45
C	Velasco Ibarra (Coliseo Rumiñahui)	17:35	0:10	0,17	2619,71	2,620	15,72
B	Av Colón	17:45	0:29	0,48	3750,46	3,750	7,76
A	Fin Ruta	18:14	---	---	---	---	---

TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS EN LINEAS DEL SISTEMA CONVENCIONAL							
Ruta:	Camal - Aeropuerto (Operadora Colectrans)						
Sentido:	NORTE-SUR						
Fecha:	01 de diciembre de 2017						
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	7:45	0:04	0,07	1140,66	1,141	17,11
B	Florida	7:49	0:26	0,43	3840,81	3,841	8,86
C	Av. Gaspar de Villarroel	8:15	0:25	0,42	4123,49	4,123	9,90
D	Av Colón	8:40	0:08	0,13	2132,63	2,133	15,99
E	Velasco Ibarra (Coliseo Rumiñahui)	8:48	0:12	0,20	3152,70	3,153	15,76
F	Av. Cumandá (Antiguo terminal Cumandà)	9:00	0:22	0,37	3655,18	3,655	9,97
G	Fin Ruta	9:22	---	---	---	---	---
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	10:59	0:11	0,18	1140,66	1,141	6,22
B	Florida	11:10	0:16	0,27	3840,81	3,841	14,40
C	Av. Gaspar de Villarroel	11:26	0:30	0,50	4123,49	4,123	8,25
D	Av Colón	11:56	0:15	0,25	2132,63	2,133	8,53
E	Velasco Ibarra (Coliseo Rumiñahui)	12:11	0:09	0,15	3152,70	3,153	21,02
F	Av. Cumandá (Antiguo terminal Cumandà)	12:20	0:09	0,15	3655,18	3,655	24,37
G	Fin Ruta	12:29	---	---	---	---	---
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	14:11	0:03	0,05	1140,66	1,141	22,81
B	Florida	14:14	0:21	0,35	3840,81	3,841	10,97
C	Av. Gaspar de Villarroel	14:35	0:25	0,42	4123,49	4,123	9,90
D	Av Colón	15:00	0:15	0,25	2132,63	2,133	8,53
E	Velasco Ibarra (Coliseo Rumiñahui)	15:15	0:06	0,10	3152,70	3,153	31,53
F	Av. Cumandá (Antiguo terminal Cumandà)	15:21	0:05	0,08	3655,18	3,655	43,86
G	Fin Ruta	15:26	---	---	---	---	---
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	17:37	0:12	0,20	1140,66	1,141	5,70
B	Florida	17:49	0:16	0,27	3840,81	3,841	14,40
C	Av. Gaspar de Villarroel	18:05	0:33	0,55	4123,49	4,123	7,50
D	Av Colón	18:38	0:15	0,25	2132,63	2,133	8,53
E	Velasco Ibarra (Coliseo Rumiñahui)	18:53	0:25	0,42	3152,70	3,153	7,57
F	Av. Cumandá (Antiguo terminal Cumandà)	19:18	0:07	0,12	3655,18	3,655	31,33
G	Fin Ruta	19:25	---	---	---	---	---

TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS EN LINEAS DEL SISTEMA CONVENCIONAL							
Ruta:	Camal - Aeropuerto (Operadora Colectrans)						
Sentido:	SUR-NORTE						
Fecha:	01 de diciembre de 2017						
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
G	Inicio Ruta		6:35	6,58	3662,24	3,662	
F	Av. Cumandá (Antiguo terminal Cumandà)	6:35	0:12	0,20	3090,73	3,091	15,45
E	Velasco Ibarra (Coliseo Rumiñahui)	6:47	0:10	0,17	2554,56	2,555	15,33
D	Av Colón	6:57	0:14	0,23	3973,51	3,974	17,03
C	Av. Gaspar de Villarroel	7:11	0:18	0,30	3840,81	3,841	12,80
B	Florida	7:29	0:04	0,07	845,41	0,845	12,68
A	Fin Ruta	7:33	---		---		---
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
G	Inicio Ruta	9:27	0:11	0,18	3662,24	3,662	19,98
F	Av. Cumandá (Antiguo terminal Cumandà)	9:38	0:09	0,15	3090,73	3,091	20,60
E	Velasco Ibarra (Coliseo Rumiñahui)	9:47	0:12	0,20	2554,56	2,555	12,77
D	Av Colón	9:59	0:30	0,50	3973,51	3,974	7,95
C	Av. Gaspar de Villarroel	10:29	0:20	0,33	3840,81	3,841	11,52
B	Florida	10:49	0:02	0,03	845,41	0,845	25,36
A	Fin Ruta	10:51	---		---		---
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
G	Inicio Ruta	12:35	0:09	0,15	3662,24	3,662	24,41
F	Av. Cumandá (Antiguo terminal Cumandà)	12:44	0:05	0,08	3090,73	3,091	37,09
E	Velasco Ibarra (Coliseo Rumiñahui)	12:49	0:13	0,22	2554,56	2,555	11,79
D	Av Colón	13:02	0:38	0,63	3973,51	3,974	6,27
C	Av. Gaspar de Villarroel	13:40	0:23	0,38	3840,81	3,841	10,02
B	Florida	14:03	0:06	0,10	845,41	0,845	8,45
A	Fin Ruta	14:09	---		---		---
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
G	Inicio Ruta	15:30	0:09	0,15	3662,24	3,662	24,41
F	Av. Cumandá (Antiguo terminal Cumandà)	15:39	0:04	0,07	3090,73	3,091	46,36
E	Velasco Ibarra (Coliseo Rumiñahui)	15:43	0:21	0,35	2554,56	2,555	7,30
D	Av Colón	16:04	0:45	0,75	3973,51	3,974	5,30
C	Av. Gaspar de Villarroel	16:49	0:26	0,43	3840,81	3,841	8,86
B	Florida	17:15	0:05	0,08	845,41	0,845	10,14
A	Fin Ruta	17:20	---		---		---

TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS EN LINEAS DEL SISTEMA CONVENCIONAL							
Ruta:	Marín - Caupicho (operadora Transplaneta)						
Sentido:	NORTE-SUR						
Fecha:	01 de diciembre de 2017						
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	9:36	0:12	0,20	1597,65	1,598	7,99
B	Velasco Ibarra y Av Cumandá	9:48	0:17	0,28	4235,56	4,236	14,95
C	Puente del Ferrocarril	10:05	0:14	0,23	3045,28	3,045	13,05
D	Río Zabaleta (Av Morán Valverde)	10:19	0:33	0,55	6358,50	6,359	11,56
E	Fin Ruta	10:52	---	---	---	---	---
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	12:41	0:14	0,23	1597,65	1,598	6,85
B	Velasco Ibarra y Av Cumandá	12:55	0:27	0,45	4235,56	4,236	9,41
C	Puente del Ferrocarril	13:22	0:16	0,27	3045,28	3,045	11,42
D	Río Zabaleta (Av Morán Valverde)	13:38	0:30	0,50	6358,50	6,359	12,72
E	Fin Ruta	14:08	---	---	---	---	---
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	15:30	0:13	0,22	1597,65	1,598	7,37
B	Velasco Ibarra y Av Cumandá	15:43	0:14	0,23	4235,56	4,236	18,15
C	Puente del Ferrocarril	15:57	0:11	0,18	3045,28	3,045	16,61
D	Río Zabaleta (Av Morán Valverde)	16:08	0:31	0,52	6358,50	6,359	12,31
E	Fin Ruta	16:39	---	---	---	---	---
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	17:24	0:02	0,03	1597,65	1,598	47,93
B	Velasco Ibarra y Av Cumandá	17:26	0:24	0,40	4235,56	4,236	10,59
C	Puente del Ferrocarril	17:50	0:08	0,13	3045,28	3,045	22,84
D	Río Zabaleta (Av Morán Valverde)	17:58	0:50	0,83	6358,50	6,359	7,63
E	Fin Ruta	18:48	---	---	---	---	---

TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS EN LINEAS DEL SISTEMA CONVENCIONAL							
Ruta:	Marín - Caupicho (operadora Transplaneta)						
Sentido:	SUR-NORTE						
Fecha:	01 de diciembre de 2017						
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
E	Inicio Ruta	10:53	0:37	0,62	6358,50	6,359	10,31
D	Río Zabaleta (Av Morán Valverde)	11:30	0:10	0,17	3174,63	3,175	19,05
C	Puente del Ferrocarril	11:40	0:11	0,18	4049,65	4,050	22,09
B	Velasco Ibarra y Av Cumandá	11:51	0:06	0,10	1597,65	1,598	15,98
A	Fin Ruta	11:57	---	---	---	---	---
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
E	Inicio Ruta	14:15	0:30	0,50	6358,50	6,359	12,72
D	Río Zabaleta (Av Morán Valverde)	14:45	0:12	0,20	3174,63	3,175	15,87
C	Puente del Ferrocarril	14:57	0:16	0,27	4049,65	4,050	15,19
B	Velasco Ibarra y Av Cumandá	15:13	0:11	0,18	1597,65	1,598	8,71
A	Fin Ruta	15:24	---	---	---	---	---
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
E	Inicio Ruta	16:46	0:12	0,20	6358,50	6,359	31,79
D	Río Zabaleta (Av Morán Valverde)	16:58	0:09	0,15	3174,63	3,175	21,16
C	Puente del Ferrocarril	17:07	0:09	0,15	4049,65	4,050	27,00
B	Velasco Ibarra y Av Cumandá	17:16	0:06	0,10	1597,65	1,598	15,98
A	Fin Ruta	17:22	---	---	---	---	---

TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS EN LINEAS DEL SISTEMA CONVENCIONAL							
Ruta:	San Juan - San José de Morán - Ejido (operadora Transporsel)						
Sentido:	NORTE-SUR						
Fecha:	01 de diciembre de 2017						
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	10:46	0:40	0,67	6572,99	6,573	9,86
B	Av Eloy Alfaro (Desvío a Carcelèn)	11:26	0:23	0,38	5136,17	5,136	13,40
C	calle Ramón Borja (5 cuadras al Norte de C)	11:49	0:14	0,23	3648,77	3,649	15,64
D	Villalengua (Teleamazonas)	12:03	0:15	0,25	3370,23	3,370	13,48
E	Av Colón	12:18	0:07	0,12	1561,39	1,561	13,38
F	Fin Ruta	12:25					
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	14:20	0:32	0,53	6572,99	6,573	12,32
B	Av Eloy Alfaro (Desvío a Carcelèn)	14:52	0:15	0,25	5136,17	5,136	20,54
C	calle Ramón Borja (5 cuadras al Norte de C)	15:07	0:13	0,22	3648,77	3,649	16,84
D	Villalengua (Teleamazonas)	15:20	0:16	0,27	3370,23	3,370	12,64
E	Av Colón	15:36	0:07	0,12	1561,39	1,561	13,38
F	Fin Ruta	15:43					
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	17:55	0:18	0,30	6572,99	6,573	21,91
B	Av Eloy Alfaro (Desvío a Carcelèn)	18:13	0:17	0,28	5136,17	5,136	18,13
C	calle Ramón Borja (5 cuadras al Norte de C)	18:30	0:27	0,45	3648,77	3,649	8,11
D	Villalengua (Teleamazonas)	18:57	0:25	0,42	3370,23	3,370	8,09
E	Av Colón	19:22	0:16	0,27	1561,39	1,561	5,86
F	Fin Ruta	19:38					

TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS EN LINEAS DEL SISTEMA CONVENCIONAL							
Ruta:	San Juan - San José de Morán - Ejido (operadora Transporsel)						
Sentido:	SUR-NORTE						
Fecha:	01 de diciembre de 2017						
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
F	Inicio Ruta	8:58	0:08	0,13	1152,44	1,152	8,64
E	Av Colón	9:06	0:35	0,58	5003,52	5,004	8,58
D	Villalengua (Teleamazonas)	9:41	0:12	0,20	3631,83	3,632	18,16
C	calle Ramón Borja (5 cuadras al Norte de Club de la FAE)	9:53	0:10	0,17	5136,17	5,136	30,82
B	Av Eloy Alfaro (Desvío a Carcelèn)	10:03	0:32	0,53	6631,03	6,631	12,43
A	Fin Ruta	10:35					
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
F	Inicio Ruta	12:25	0:04	0,07	1152,44	1,152	17,29
E	Av Colón	12:29	0:32	0,53	5003,52	5,004	9,38
D	Villalengua (Teleamazonas)	13:01	0:17	0,28	3631,83	3,632	12,82
C	calle Ramón Borja (5 cuadras al Norte de Club de la FAE)	13:18	0:15	0,25	5136,17	5,136	20,54
B	Av Eloy Alfaro (Desvío a Carcelèn)	13:33	0:37	0,62	6631,03	6,631	10,75
A	Fin Ruta	14:10					
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
F	Inicio Ruta	15:45	0:07	0,12	1152,44	1,152	9,88
E	Av Colón	15:52	0:38	0,63	5003,52	5,004	7,90
D	Villalengua (Teleamazonas)	16:30	0:22	0,37	3631,83	3,632	9,90
C	calle Ramón Borja (5 cuadras al Norte de Club de la FAE)	16:52	0:28	0,47	5136,17	5,136	11,01
B	Av Eloy Alfaro (Desvío a Carcelèn)	17:20	0:29	0,48	6631,03	6,631	13,72
A	Fin Ruta	17:49					

TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS EN LINEAS DEL SISTEMA CONVENCIONAL							
Ruta:	Carcelén - Marín (operadora CarcelénTarqui - Catar)						
Sentido:	NORTE-SUR						
Fecha:	01 de diciembre de 2017						
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	8:44	0:34	0,57	7758,59	7,759	13,69
B	La Florida (Estrusa)	9:18	0:22	0,37	3251,09	3,251	8,87
C	Gaspar de Villarroel y Amazonas	9:40	0:32	0,53	3514,58	3,515	6,59
D	Av Colón	10:12	0:06	0,10	1725,39	1,725	17,25
E	Tarqui (Parque del Arbolito)	10:18	0:18	0,30	2172,12	2,172	7,24
F	Fin Ruta	10:36					
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	12:54	0:38	0,63	7758,59	7,759	12,25
B	La Florida (Estrusa)	13:32	0:21	0,35	3251,09	3,251	9,29
C	Gaspar de Villarroel y Amazonas	13:53	0:28	0,47	3514,58	3,515	7,53
D	Av Colón	14:21	0:15	0,25	1725,39	1,725	6,90
E	Tarqui (Parque del Arbolito)	14:36	0:08	0,13	2172,12	2,172	16,29
F	Fin Ruta	14:44					
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	16:43	0:36	0,60	7758,59	7,759	12,93
B	La Florida (Estrusa)	17:19	0:17	0,28	3251,09	3,251	11,47
C	Gaspar de Villarroel y Amazonas	17:36	0:29	0,48	3514,58	3,515	7,27
D	Av Colón	18:05	0:12	0,20	1725,39	1,725	8,63
E	Tarqui (Parque del Arbolito)	18:17	0:17	0,28	2172,12	2,172	7,67
F	Fin Ruta	18:34					

TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS EN LINEAS DEL SISTEMA CONVENCIONAL							
Ruta:	Carcelén - Marín (operadora CarcelénTarqui - Catar)						
Sentido:	SUR-NORTE						
Fecha:	01 de diciembre de 2017						
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
F	Inicio Ruta	7:24	0:11	0,18	2051,41	2,051	11,19
E	Tarqui (Parque del Arbolito)	7:35	0:08	0,13	1964,42	1,964	14,73
D	Av Colón	7:43	0:16	0,27	3579,12	3,579	13,42
C	Gaspar de Villarroel y Amazonas	7:59	0:16	0,27	3251,09	3,251	12,19
B	La Florida (Estrusa)	8:15	0:32	0,53	8323,31	8,323	15,61
A	Fin Ruta	8:47		0,00			
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
F	Inicio Ruta	10:40	0:10	0,17	2051,41	2,051	12,31
E	Tarqui (Parque del Arbolito)	10:50	0:19	0,32	1964,42	1,964	6,20
D	Av Colón	11:09	0:19	0,32	3579,12	3,579	11,30
C	Gaspar de Villarroel y Amazonas	11:28	0:23	0,38	3251,09	3,251	8,48
B	La Florida (Estrusa)	11:51	0:38	0,63	8323,31	8,323	13,14
A	Fin Ruta	12:29		0,00			
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
F	Inicio Ruta	14:58	0:13	0,22	2051,41	2,051	9,47
E	Tarqui (Parque del Arbolito)	15:11	0:18	0,30	1964,42	1,964	6,55
D	Av Colón	15:29	0:23	0,38	3579,12	3,579	9,34
C	Gaspar de Villarroel y Amazonas	15:52	0:15	0,25	3251,09	3,251	13,00
B	La Florida (Estrusa)	16:07	0:31	0,52	8323,31	8,323	16,11
A	Fin Ruta	16:38		0,00			

TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS EN LINEAS DEL SISTEMA CONVENCIONAL							
Ruta:	La Pulida - Ejido (operadora Catar)						
Sentido:	NORTE-SUR						
Fecha:	01 de diciembre de 2017						
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	9:36	0:07	0,12	3240,94	3,241	27,78
B	Ingreso a Mariscal Sucre	9:43	0:07	0,12	1666,13	1,666	14,28
C	Machala y Jorge Piedra	9:50	0:04	0,07	1167,32	1,167	17,51
D	Prensa y Amazonas	9:54	0:11	0,18	2445,69	2,446	13,34
E	La Y	10:05	0:18	0,30	1219,24	1,219	4,06
F	Amazonas y Naciones Unidas	10:23	0:15	0,25	1812,26	1,812	7,25
G	Amazonas y Eloy Alfaro	10:38	0:03	0,05	558,67	0,559	11,17
H	Amazonas y Francisco de Orellana	10:41	0:18	0,30	2304,59	2,305	7,68
I	Fin Ruta	10:59					
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	12:59	0:10	0,17	3240,94	3,241	19,45
B	Ingreso a Mariscal Sucre	13:09	0:06	0,10	1666,13	1,666	16,66
C	Machala y Jorge Piedra	13:15	0:06	0,10	1167,32	1,167	11,67
D	Prensa y Amazonas	13:21	0:12	0,20	2445,69	2,446	12,23
E	La Y	13:33	0:19	0,32	1219,24	1,219	3,85
F	Amazonas y Naciones Unidas	13:52	0:16	0,27	1812,26	1,812	6,80
G	Amazonas y Eloy Alfaro	14:08	0:02	0,03	558,67	0,559	16,76
H	Amazonas y Francisco de Orellana	14:10	0:18	0,30	2304,59	2,305	7,68
I	Fin Ruta	14:28					
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	16:00	0:08	0,13	3240,94	3,241	24,31
B	Ingreso a Mariscal Sucre	16:08	0:08	0,13	1666,13	1,666	12,50
C	Machala y Jorge Piedra	16:16	0:07	0,12	1167,32	1,167	10,01
D	Prensa y Amazonas	16:23	0:11	0,18	2445,69	2,446	13,34
E	La Y	16:34	0:14	0,23	1219,24	1,219	5,23
F	Amazonas y Naciones Unidas	16:48	0:14	0,23	1812,26	1,812	7,77
G	Amazonas y Eloy Alfaro	17:02	0:02	0,03	558,67	0,559	16,76
H	Amazonas y Francisco de Orellana	17:04	0:22	0,37	2304,59	2,305	6,29
I	Fin Ruta	17:26					

TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS EN LINEAS DEL SISTEMA CONVENCIONAL							
Ruta:	La Pulida - Ejido (operadora Catar)						
Sentido:	SUR-NORTE						
Fecha:	01 de diciembre de 2017						
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
I	Inicio Ruta	8:31	0:14	0,23	2495,87	2,496	10,70
H	Amazonas y Francisco de Orellana	8:45	0:02	0,03	581,53	0,582	17,45
G	Amazonas y Eloy Alfaro	8:47	0:06	0,10	1833,2	1,833	18,33
F	Amazonas y Naciones Unidas	8:53	0:06	0,10	1106,65	1,107	11,07
E	La Y	8:59	0:09	0,15	2516,66	2,517	16,78
D	Prensa y Amazonas	9:08	0:07	0,12	1180,28	1,180	10,12
C	Machala y Jorge Piedra	9:15	0:06	0,10	1689,47	1,689	16,89
B	Ingreso a Mariscal Sucre	9:21	0:07	0,12	2786,28	2,786	23,88
A	Fin Ruta	9:28					
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
I	Inicio Ruta	11:02	0:22	0,37	2495,87	2,496	6,81
H	Amazonas y Francisco de Orellana	11:24	0:02	0,03	581,53	0,582	17,45
G	Amazonas y Eloy Alfaro	11:26	0:12	0,20	1833,2	1,833	9,17
F	Amazonas y Naciones Unidas	11:38	0:12	0,20	1106,65	1,107	5,53
E	La Y	11:50	0:08	0,13	2516,66	2,517	18,87
D	Prensa y Amazonas	11:58	0:05	0,08	1180,28	1,180	14,16
C	Machala y Jorge Piedra	12:03	0:05	0,08	1689,47	1,689	20,27
B	Ingreso a Mariscal Sucre	12:08	0:08	0,13	2786,28	2,786	20,90
A	Fin Ruta	12:16					
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
I	Inicio Ruta	14:30	0:18	0,30	2495,87	2,496	8,32
H	Amazonas y Francisco de Orellana	14:48	0:03	0,05	581,53	0,582	11,63
G	Amazonas y Eloy Alfaro	14:51	0:12	0,20	1833,2	1,833	9,17
F	Amazonas y Naciones Unidas	15:03	0:11	0,18	1106,65	1,107	6,04
E	La Y	15:14	0:09	0,15	2516,66	2,517	16,78
D	Prensa y Amazonas	15:23	0:06	0,10	1180,28	1,180	11,80
C	Machala y Jorge Piedra	15:29	0:06	0,10	1689,47	1,689	16,89
B	Ingreso a Mariscal Sucre	15:35	0:09	0,15	2786,28	2,786	18,58
A	Fin Ruta	15:44					

TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS EN LINEAS DEL SISTEMA CONVENCIONAL							
Ruta:	La Pulida - Ejido (operadora Catar)						
Sentido:	SUR-NORTE						
Fecha:	01 de diciembre de 2017						
Hito	Punto Cruce	Tiempo de Viaje	Tiempo (min.)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
I	Inicio Ruta	8:31	0:14	0,23	2495,87	2,496	10,70
H	Amazonas y Francisco de Orellana	8:45	0:02	0,03	581,53	0,582	17,45
G	Amazonas y Eloy Alfaro	8:47	0:06	0,10	1833,2	1,833	18,33
F	Amazonas y Naciones Unidas	8:53	0:06	0,10	1106,65	1,107	11,07
E	La Y	8:59	0:09	0,15	2516,66	2,517	16,78
D	Prensa y Amazonas	9:08	0:07	0,12	1180,28	1,180	10,12
C	Machala y Jorge Piedra	9:15	0:06	0,10	1689,47	1,689	16,89
B	Ingreso a Mariscal Sucre	9:21	0:07	0,12	2786,28	2,786	23,88
A	Fin Ruta	9:28					
Hito	Punto Cruce	Tiempo de Viaje	Tiempo (min.)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
I	Inicio Ruta	11:02	0:22	0,37	2495,87	2,496	6,81
H	Amazonas y Francisco de Orellana	11:24	0:02	0,03	581,53	0,582	17,45
G	Amazonas y Eloy Alfaro	11:26	0:12	0,20	1833,2	1,833	9,17
F	Amazonas y Naciones Unidas	11:38	0:12	0,20	1106,65	1,107	5,53
E	La Y	11:50	0:08	0,13	2516,66	2,517	18,87
D	Prensa y Amazonas	11:58	0:05	0,08	1180,28	1,180	14,16
C	Machala y Jorge Piedra	12:03	0:05	0,08	1689,47	1,689	20,27
B	Ingreso a Mariscal Sucre	12:08	0:08	0,13	2786,28	2,786	20,90
A	Fin Ruta	12:16					
Hito	Punto Cruce	Tiempo de Viaje	Tiempo (min.)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
I	Inicio Ruta	14:30	0:18	0,30	2495,87	2,496	8,32
H	Amazonas y Francisco de Orellana	14:48	0:03	0,05	581,53	0,582	11,63
G	Amazonas y Eloy Alfaro	14:51	0:12	0,20	1833,2	1,833	9,17
F	Amazonas y Naciones Unidas	15:03	0:11	0,18	1106,65	1,107	6,04
E	La Y	15:14	0:09	0,15	2516,66	2,517	16,78
D	Prensa y Amazonas	15:23	0:06	0,10	1180,28	1,180	11,80
C	Machala y Jorge Piedra	15:29	0:06	0,10	1689,47	1,689	16,89
B	Ingreso a Mariscal Sucre	15:35	0:09	0,15	2786,28	2,786	18,58
A	Fin Ruta	15:44					

TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS EN LINEAS DEL SISTEMA CONVENCIONAL							
Ruta:	Mitad del Mundo - Ofelia (operadora Mitad del Mundo)						
Sentido:	NORTE-SUR						
Fecha:	29 de Noviembre de 2017						
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	7:18	0:18	0,30	3700,18	3,700	12,33
B	Redondel Mitad del Mundo	7:36	0:08	0,13	3504,58	3,505	26,28
C	Cemexpo	7:44	0:07	0,12	3749,16	3,749	32,14
D	Colegio Francés	7:51	0:08	0,13	4160,32	4,160	31,20
E	Escuela Militar ESMIL	7:59	0:03	0,05	1867,55	1,868	37,35
F	Redondel Condado	8:02	0:09	0,15	2275,71	2,276	15,17
G	Fin Ruta	8:11	---	---	---	---	---
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	9:33	0:17	0,28	3700,18	3,700	13,06
B	Redondel Mitad del Mundo	9:50	0:05	0,08	3504,58	3,505	42,05
C	Cemexpo	9:55	0:05	0,08	3749,16	3,749	44,99
D	Colegio Francés	10:00	0:05	0,08	4160,32	4,160	49,92
E	Escuela Militar ESMIL	10:05	0:03	0,05	1867,55	1,868	37,35
F	Redondel Condado	10:08	0:17	0,28	2275,71	2,276	8,03
G	Fin Ruta	10:25	---	---	---	---	---
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	11:52	0:18	0,30	3700,18	3,700	12,33
B	Redondel Mitad del Mundo	12:10	0:07	0,12	3504,58	3,505	30,04
C	Cemexpo	12:17	0:06	0,10	3749,16	3,749	37,49
D	Colegio Francés	12:23	0:07	0,12	4160,32	4,160	35,66
E	Escuela Militar ESMIL	12:30	0:04	0,07	1867,55	1,868	28,01
F	Redondel Condado	12:34	0:08	0,13	2275,71	2,276	17,07
G	Fin Ruta	12:42	---	---	---	---	---
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	14:12	0:18	0,30	3700,18	3,700	12,33
B	Redondel Mitad del Mundo	14:30	0:06	0,10	3504,58	3,505	35,05
C	Cemexpo	14:36	0:08	0,13	3749,16	3,749	28,12
D	Colegio Francés	14:44	0:08	0,13	4160,32	4,160	31,20
E	Escuela Militar ESMIL	14:52	0:04	0,07	1867,55	1,868	28,01
F	Redondel Condado	14:56	0:10	0,17	2275,71	2,276	13,65
G	Fin Ruta	15:06	---	---	---	---	---
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	16:32	0:18	0,30	3700,18	3,700	12,33
B	Redondel Mitad del Mundo	16:50	0:08	0,13	3504,58	3,505	26,28
C	Cemexpo	16:58	0:12	0,20	3749,16	3,749	18,75
D	Colegio Francés	17:10	0:06	0,10	4160,32	4,160	41,60
E	Escuela Militar ESMIL	17:16	0:04	0,07	1867,55	1,868	28,01
F	Redondel Condado	17:20	0:10	0,17	2275,71	2,276	13,65
G	Fin Ruta	17:30	---	---	---	---	---
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	18:45	0:15	0,25	3700,18	3,700	14,80
B	Redondel Mitad del Mundo	19:00	0:06	0,10	3504,58	3,505	35,05
C	Cemexpo	19:06	0:09	0,15	3749,16	3,749	24,99
D	Colegio Francés	19:15	0:10	0,17	4160,32	4,160	24,96
E	Escuela Militar ESMIL	19:25	0:05	0,08	1867,55	1,868	22,41
F	Redondel Condado	19:30	0:08	0,13	2275,71	2,276	17,07
G	Fin Ruta	19:38	---	---	---	---	---

Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	7:25	0:18	0,30	3700,18	3,700	12,33
B	Redondel Mitad del Mundo	7:43	0:07	0,12	3504,58	3,505	30,04
C	Cemexpo	7:50	0:06	0,10	3749,16	3,749	37,49
D	Colegio Francés	7:56	0:09	0,15	4160,32	4,160	27,74
E	Escuela Militar ESMIL	8:05	0:03	0,05	1867,55	1,868	37,35
F	Redondel Condado	8:08	0:09	0,15	2275,71	2,276	15,17
G	Fin Ruta	8:17	---	---	---	---	---
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	9:38	0:20	0,33	3700,18	3,700	11,10
B	Redondel Mitad del Mundo	9:58	0:03	0,05	3504,58	3,505	70,09
C	Cemexpo	10:01	0:07	0,12	3749,16	3,749	32,14
D	Colegio Francés	10:08	0:08	0,13	4160,32	4,160	31,20
E	Escuela Militar ESMIL	10:16	0:04	0,07	1867,55	1,868	28,01
F	Redondel Condado	10:20	0:05	0,08	2275,71	2,276	27,31
G	Fin Ruta	10:25	---	---	---	---	---
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	11:55	0:20	0,33	3700,18	3,700	11,10
B	Redondel Mitad del Mundo	12:15	0:05	0,08	3504,58	3,505	42,05
C	Cemexpo	12:20	0:07	0,12	3749,16	3,749	32,14
D	Colegio Francés	12:27	0:09	0,15	4160,32	4,160	27,74
E	Escuela Militar ESMIL	12:36	0:03	0,05	1867,55	1,868	37,35
F	Redondel Condado	12:39	0:11	0,18	2275,71	2,276	12,41
G	Fin Ruta	12:50	---	---	---	---	---
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	14:18	0:17	0,28	3700,18	3,700	13,06
B	Redondel Mitad del Mundo	14:35	0:08	0,13	3504,58	3,505	26,28
C	Cemexpo	14:43	0:07	0,12	3749,16	3,749	32,14
D	Colegio Francés	14:50	0:07	0,12	4160,32	4,160	35,66
E	Escuela Militar ESMIL	14:57	0:03	0,05	1867,55	1,868	37,35
F	Redondel Condado	15:00	0:07	0,12	2275,71	2,276	19,51
G	Fin Ruta	15:07	---	---	---	---	---
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	16:38	0:15	0,25	3700,18	3,700	14,80
B	Redondel Mitad del Mundo	16:53	0:07	0,12	3504,58	3,505	30,04
C	Cemexpo	17:00	0:12	0,20	3749,16	3,749	18,75
D	Colegio Francés	17:12	0:06	0,10	4160,32	4,160	41,60
E	Escuela Militar ESMIL	17:18	0:05	0,08	1867,55	1,868	22,41
F	Redondel Condado	17:23	0:15	0,25	2275,71	2,276	9,10
G	Fin Ruta	17:38	---	---	---	---	---
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	18:57	0:14	0,23	3700,18	3,700	15,86
B	Redondel Mitad del Mundo	19:11	0:06	0,10	3504,58	3,505	35,05
C	Cemexpo	19:17	0:09	0,15	3749,16	3,749	24,99
D	Colegio Francés	19:26	0:05	0,08	4160,32	4,160	49,92
E	Escuela Militar ESMIL	19:31	0:06	0,10	1867,55	1,868	18,68
F	Redondel Condado	19:37	0:06	0,10	2275,71	2,276	22,76
G	Fin Ruta	19:43	---	---	---	---	---

TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS EN LINEAS DEL SISTEMA CONVENCIONAL							
Ruta:	Mitad del Mundo - Ofelia (operadora Mitad del Mundo)						
Sentido:	SUR-NORTE						
Fecha:	29 de Noviembre de 2017						
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
G	Inicio Ruta	6:28	0:06	0,10	2121,69	2,122	21,22
F	Redondel Condado	6:34	0:02	0,03	2108,19	2,108	63,25
E	Escuela Militar ESMIL	6:36	0:07	0,12	4161,66	4,162	35,67
D	Colegio Francés	6:43	0:07	0,12	3753,67	3,754	32,17
C	Cemexpo	6:50	0:10	0,17	3325,43	3,325	19,95
B	Redondel Mitad del Mundo	7:00	0:15	0,25	3695,07	3,695	14,78
A	Fin Ruta	7:15	---	---	---	---	---
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
G	Inicio Ruta	8:20	0:05	0,08	2121,69	2,122	25,46
F	Redondel Mitad del Mundo	8:25	0:05	0,08	2108,19	2,108	25,30
E	Cemexpo	8:30	0:06	0,10	4161,66	4,162	41,62
D	Colegio Francés	8:36	0:09	0,15	3753,67	3,754	25,02
C	Escuela Militar ESMIL	8:45	0:05	0,08	3325,43	3,325	39,91
B	Redondel Condado	8:50	0:15	0,25	3695,07	3,695	14,78
A	Fin Ruta	9:05	---	---	---	---	---
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
G	Inicio Ruta	10:29	0:08	0,13	2121,69	2,122	15,91
F	Redondel Mitad del Mundo	10:37	0:03	0,05	2108,19	2,108	42,16
E	Cemexpo	10:40	0:07	0,12	4161,66	4,162	35,67
D	Colegio Francés	10:47	0:07	0,12	3753,67	3,754	32,17
C	Escuela Militar ESMIL	10:54	0:06	0,10	3325,43	3,325	33,25
B	Redondel Condado	11:00	0:16	0,27	3695,07	3,695	13,86
A	Fin Ruta	11:16	---	---	---	---	---
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
G	Inicio Ruta	12:50	0:05	0,08	2121,69	2,122	25,46
F	Redondel Mitad del Mundo	12:55	0:05	0,08	2108,19	2,108	25,30
E	Cemexpo	13:00	0:08	0,13	4161,66	4,162	31,21
D	Colegio Francés	13:08	0:08	0,13	3753,67	3,754	28,15
C	Escuela Militar ESMIL	13:16	0:08	0,13	3325,43	3,325	24,94
B	Redondel Condado	13:24	0:12	0,20	3695,07	3,695	18,48
A	Fin Ruta	13:36	---	---	---	---	---
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
G	Inicio Ruta	15:08	0:07	0,12	2121,69	2,122	18,19
F	Redondel Mitad del Mundo	15:15	0:05	0,08	2108,19	2,108	25,30
E	Cemexpo	15:20	0:08	0,13	4161,66	4,162	31,21
D	Colegio Francés	15:28	0:07	0,12	3753,67	3,754	32,17
C	Escuela Militar ESMIL	15:35	0:07	0,12	3325,43	3,325	28,50
B	Redondel Condado	15:42	0:15	0,25	3695,07	3,695	14,78
A	Fin Ruta	15:57	---	---	---	---	---
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
G	Inicio Ruta	17:33	0:06	0,10	2121,69	2,122	21,22
F	Redondel Mitad del Mundo	17:39	0:05	0,08	2108,19	2,108	25,30
E	Cemexpo	17:44	0:21	0,35	4161,66	4,162	11,89
D	Colegio Francés	18:05	0:10	0,17	3753,67	3,754	22,52
C	Escuela Militar ESMIL	18:15	0:09	0,15	3325,43	3,325	22,17
B	Redondel Condado	18:24	0:11	0,18	3695,07	3,695	20,15
A	Fin Ruta	18:35	---	---	---	---	---

Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
G	Inicio Ruta	8:26	0:07	0,12	2121,69	2,122	18,19
F	Redondel Condado	8:33	0:04	0,07	2108,19	2,108	31,62
E	Escuela Militar ESMIL	8:37	0:07	0,12	4161,66	4,162	35,67
D	Colegio Francés	8:44	0:08	0,13	3753,67	3,754	28,15
C	Cemexpo	8:52	0:06	0,10	3325,43	3,325	33,25
B	Redondel Mitad del Mundo	8:58	0:10	0,17	3695,07	3,695	22,17
A	Fin Ruta	9:08	---	---	---	---	---
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
G	Inicio Ruta	10:35	0:06	0,10	2121,69	2,122	21,22
F	Redondel Mitad del Mundo	10:41	0:04	0,07	2108,19	2,108	31,62
E	Cemexpo	10:45	0:05	0,08	4161,66	4,162	49,94
D	Colegio Francés	10:50	0:11	0,18	3753,67	3,754	20,47
C	Escuela Militar ESMIL	11:01	0:06	0,10	3325,43	3,325	33,25
B	Redondel Condado	11:07	0:12	0,20	3695,07	3,695	18,48
A	Fin Ruta	11:19	---	---	---	---	---
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
G	Inicio Ruta	12:53	0:07	0,12	2121,69	2,122	18,19
F	Redondel Mitad del Mundo	13:00	0:04	0,07	2108,19	2,108	31,62
E	Cemexpo	13:04	0:09	0,15	4161,66	4,162	27,74
D	Colegio Francés	13:13	0:07	0,12	3753,67	3,754	32,17
C	Escuela Militar ESMIL	13:20	0:07	0,12	3325,43	3,325	28,50
B	Redondel Condado	13:27	0:15	0,25	3695,07	3,695	14,78
A	Fin Ruta	13:42	---	---	---	---	---
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
G	Inicio Ruta	15:16	0:06	0,10	2121,69	2,122	21,22
F	Redondel Mitad del Mundo	15:22	0:03	0,05	2108,19	2,108	42,16
E	Cemexpo	15:25	0:10	0,17	4161,66	4,162	24,97
D	Colegio Francés	15:35	0:06	0,10	3753,67	3,754	37,54
C	Escuela Militar ESMIL	15:41	0:08	0,13	3325,43	3,325	24,94
B	Redondel Condado	15:49	0:11	0,18	3695,07	3,695	20,15
A	Fin Ruta	16:00	---	---	---	---	---
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
G	Inicio Ruta	17:40	0:07	0,12	2121,69	2,122	18,19
F	Redondel Mitad del Mundo	17:47	0:03	0,05	2108,19	2,108	42,16
E	Cemexpo	17:50	0:22	0,37	4161,66	4,162	11,35
D	Colegio Francés	18:12	0:08	0,13	3753,67	3,754	28,15
C	Escuela Militar ESMIL	18:20	0:09	0,15	3325,43	3,325	22,17
B	Redondel Condado	18:29	0:17	0,28	3695,07	3,695	13,04
A	Fin Ruta	18:46	---	---	---	---	---

TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS EN LINEAS DEL SISTEMA CONVENCIONAL							
Ruta:	Pifo - Río Coca						
Sentido:	ESTE - OESTE						
Fecha:	30 de Noviembre de 2017						
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	7:15	0:09	0,15	1194,84	1,195	7,97
B	Intercambiador Pifo	7:24	0:02	0,03	2728,59	2,729	81,86
C	Entrada a Puenbo	7:26	0:06	0,10	1704,60	1,705	17,05
D	Puente Chiche	7:32	0:03	0,05	1178,09	1,178	23,56
E	Mercado El Arenal	7:35	0:04	0,07	2878,09	2,878	43,17
F	Entrada a la Morita	7:39	0:11	0,18	1039,20	1,039	5,67
G	Mercado Tumbaco	7:50	0:04	0,07	1527,87	1,528	22,92
H	Complejo Nacional	7:54	0:04	0,07	2279,39	2,279	34,19
I	Parada buses Cumbaya - Chillogallo	7:58	0:08	0,13	1047,40	1,047	7,86
J	Redondel Bañistas - Supermaxi	8:06	0:03	0,05	3375,80	3,376	67,52
K	Entrada a Tanda - Gasolinera Mobil	8:09	0:06	0,10	1467,65	1,468	14,68
L	Intercambiador Simon Bolivar	8:15	0:05	0,08	2168,96	2,169	26,03
M	Desvio Granados	8:20	0:04	0,07	2470,33	2,470	37,05
N	Redondel del Ciclista	8:24	0:06	0,10	1289,49	1,289	12,89
O	Fin Ruta	8:30					
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	9:58	0:12	0,20	1221,40	1,221	6,11
B	Intercambiador Pifo	10:10	0:05	0,08	2742,70	2,743	32,91
C	Entrada a Puenbo	10:15	0:02	0,03	1692,80	1,693	50,78
D	Puente Chiche	10:17	0:03	0,05	1158,13	1,158	23,16
E	Mercado El Arenal	10:20	0:03	0,05	2885,89	2,886	57,72
F	Entrada a la Morita	10:23	0:04	0,07	1052,01	1,052	15,78
G	Mercado Tumbaco	10:27	0:06	0,10	1513,73	1,514	15,14
H	Complejo Nacional	10:33	0:06	0,10	2309,50	2,310	23,10
I	Parada buses Cumbaya - Chillogallo	10:39	0:03	0,05	1021,93	1,022	20,44
J	Redondel Bañistas - Supermaxi	10:42	0:08	0,13	3361,99	3,362	25,21
K	Entrada a Tanda - Gasolinera Mobil	10:50	0:02	0,03	2112,12	2,112	63,36
L	Intercambiador Simon Bolivar	10:52	0:05	0,08	2220,06	2,220	26,64
M	Desvio Granados	10:57	0:02	0,03	2430,57	2,431	72,92
N	Redondel del Ciclista	10:59	0:04	0,07	1299,84	1,300	19,50
O	Fin Ruta	11:03					
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	13:08	0:16	0,27	1221,40	1,221	4,58
B	Intercambiador Pifo	13:24	0:06	0,10	2742,70	2,743	27,43
C	Entrada a Puenbo	13:30	0:03	0,05	1692,80	1,693	33,86
D	Puente Chiche	13:33	0:02	0,03	1158,13	1,158	34,74
E	Mercado El Arenal	13:35	0:03	0,05	2885,89	2,886	57,72
F	Entrada a la Morita	13:38	0:03	0,05	1052,01	1,052	21,04
G	Mercado Tumbaco	13:41	0:07	0,12	1513,73	1,514	12,97
H	Complejo Nacional	13:48	0:05	0,08	2309,50	2,310	27,71
I	Parada buses Cumbaya - Chillogallo	13:53	0:05	0,08	1021,93	1,022	12,26
J	Redondel Bañistas - Supermaxi	13:58	0:08	0,13	3361,99	3,362	25,21
K	Entrada a Tanda - Gasolinera Mobil	14:06	0:04	0,07	2112,12	2,112	31,68
L	Intercambiador Simon Bolivar	14:10	0:04	0,07	2220,06	2,220	33,30
M	Desvio Granados	14:14	0:02	0,03	2430,57	2,431	72,92
N	Redondel del Ciclista	14:16	0:03	0,05	1299,84	1,300	26,00
O	Fin Ruta	14:19					

Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	15:57	0:11	0,18	1221,40	1,221	6,66
B	Intercambiador Pifo	16:08	0:04	0,07	2742,70	2,743	41,14
C	Entrada a Puenbo	16:12	0:02	0,03	1692,80	1,693	50,78
D	Puente Chiche	16:14	0:03	0,05	1158,13	1,158	23,16
E	Mercado El Arenal	16:17	0:04	0,07	2885,89	2,886	43,29
F	Entrada a la Morita	16:21	0:07	0,12	1052,01	1,052	9,02
G	Mercado Tumbaco	16:28	0:05	0,08	1513,73	1,514	18,16
H	Complejo Nacional	16:33	0:06	0,10	2309,50	2,310	23,10
I	Parada buses Cumbaya - Chillogallo	16:39	0:06	0,10	1021,93	1,022	10,22
J	Redondel Bañistas - Supermaxi	16:45	0:07	0,12	3361,99	3,362	28,82
K	Entrada a Tanda - Gasolinera Mobil	16:52	0:02	0,03	2112,12	2,112	63,36
L	Intercambiador Simon Bolivar	16:54	0:03	0,05	2220,06	2,220	44,40
M	Desvio Granados	16:57	0:04	0,07	2430,57	2,431	36,46
N	Redondel del Ciclista	17:01	0:04	0,07	1299,84	1,300	19,50
O	Fin Ruta	17:05					
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	18:34	0:11	0,18	1221,40	1,221	6,66
B	Intercambiador Pifo	18:45	0:04	0,07	2742,70	2,743	41,14
C	Entrada a Puenbo	18:49	0:02	0,03	1692,80	1,693	50,78
D	Puente Chiche	18:51	0:04	0,07	1158,13	1,158	17,37
E	Mercado El Arenal	18:55	0:05	0,08	2885,89	2,886	34,63
F	Entrada a la Morita	19:00	0:08	0,13	1052,01	1,052	7,89
G	Mercado Tumbaco	19:08	0:06	0,10	1513,73	1,514	15,14
H	Complejo Nacional	19:14	0:06	0,10	2309,50	2,310	23,10
I	Parada buses Cumbaya - Chillogallo	19:20	0:07	0,12	1021,93	1,022	8,76
J	Redondel Bañistas - Supermaxi	19:27	0:09	0,15	3361,99	3,362	22,41
K	Entrada a Tanda - Gasolinera Mobil	19:36	0:03	0,05	2112,12	2,112	42,24
L	Intercambiador Simon Bolivar	19:39	0:04	0,07	2220,06	2,220	33,30
M	Desvio Granados	19:43	0:05	0,08	2430,57	2,431	29,17
N	Redondel del Ciclista	19:48	0:05	0,08	1299,84	1,300	15,60
O	Fin Ruta	19:53					
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	7:24	0:10	0,17	1221,40	1,221	7,33
B	Intercambiador Pifo	7:34	0:05	0,08	2742,70	2,743	32,91
C	Entrada a Puenbo	7:39	0:02	0,03	1692,80	1,693	50,78
D	Puente Chiche	7:41	0:02	0,03	1158,13	1,158	34,74
E	Mercado El Arenal	7:43	0:03	0,05	2885,89	2,886	57,72
F	Entrada a la Morita	7:46	0:07	0,12	1052,01	1,052	9,02
G	Mercado Tumbaco	7:53	0:05	0,08	1513,73	1,514	18,16
H	Complejo Nacional	7:58	0:06	0,10	2309,50	2,310	23,10
I	Parada buses Cumbaya - Chillogallo	8:04	0:04	0,07	1021,93	1,022	15,33
J	Redondel Bañistas - Supermaxi	8:08	0:07	0,12	3361,99	3,362	28,82
K	Entrada a Tanda - Gasolinera Mobil	8:15	0:03	0,05	2112,12	2,112	42,24
L	Intercambiador Simon Bolivar	8:18	0:03	0,05	2220,06	2,220	44,40
M	Desvio Granados	8:21	0:08	0,13	2430,57	2,431	18,23
N	Redondel del Ciclista	8:29	0:05	0,08	1299,84	1,300	15,60
O	Fin Ruta	8:34					

Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	10:09	0:08	0,13	1221,40	1,221	9,16
B	Intercambiador Pifo	10:17	0:07	0,12	2742,70	2,743	23,51
C	Entrada a Puenbo	10:24	0:02	0,03	1692,80	1,693	50,78
D	Puente Chiche	10:26	0:03	0,05	1158,13	1,158	23,16
E	Mercado El Arenal	10:29	0:03	0,05	2885,89	2,886	57,72
F	Entrada a la Morita	10:32	0:06	0,10	1052,01	1,052	10,52
G	Mercado Tumbaco	10:38	0:04	0,07	1513,73	1,514	22,71
H	Complejo Nacional	10:42	0:07	0,12	2309,50	2,310	19,80
I	Parada buses Cumbaya - Chillogallo	10:49	0:02	0,03	1021,93	1,022	30,66
J	Redondel Bañistas - Supermaxi	10:51	0:07	0,12	3361,99	3,362	28,82
K	Entrada a Tanda - Gasolinera Mobil	10:58	0:03	0,05	2112,12	2,112	42,24
L	Intercambiador Simon Bolivar	11:01	0:03	0,05	2220,06	2,220	44,40
M	Desvio Granados	11:04	0:03	0,05	2430,57	2,431	48,61
N	Redondel del Ciclista	11:07	0:05	0,08	1299,84	1,300	15,60
O	Fin Ruta	11:12					
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	13:28	0:06	0,10	1221,40	1,221	12,21
B	Intercambiador Pifo	13:34	0:07	0,12	2742,70	2,743	23,45
C	Entrada a Puenbo	13:41	0:01	0,03	1692,80	1,693	51,64
D	Puente Chiche	13:42	0:02	0,03	1158,13	1,158	34,46
E	Mercado El Arenal	13:45	0:05	0,08	2885,89	2,886	34,63
F	Entrada a la Morita	13:50	0:06	0,10	1052,01	1,052	10,52
G	Mercado Tumbaco	13:56	0:02	0,03	1513,73	1,514	45,41
H	Complejo Nacional	13:58	0:06	0,10	2309,50	2,310	23,10
I	Parada buses Cumbaya - Chillogallo	14:04	0:04	0,07	1021,93	1,022	15,33
J	Redondel Bañistas - Supermaxi	14:08	0:06	0,10	3361,99	3,362	33,62
K	Entrada a Tanda - Gasolinera Mobil	14:14	0:03	0,05	2112,12	2,112	42,24
L	Intercambiador Simon Bolivar	14:17	0:03	0,05	2220,06	2,220	44,40
M	Desvio Granados	14:20	0:04	0,07	2430,57	2,431	36,46
N	Redondel del Ciclista	14:24	0:06	0,10	1299,84	1,300	13,00
O	Fin Ruta	14:30					
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	16:10	0:09	0,15	1221,40	1,221	8,14
B	Intercambiador Pifo	16:19	0:05	0,08	2742,70	2,743	32,91
C	Entrada a Puenbo	16:24	0:02	0,03	1692,80	1,693	50,78
D	Puente Chiche	16:26	0:05	0,08	1158,13	1,158	13,90
E	Mercado El Arenal	16:31	0:04	0,07	2885,89	2,886	43,29
F	Entrada a la Morita	16:35	0:06	0,10	1052,01	1,052	10,52
G	Mercado Tumbaco	16:41	0:08	0,13	1513,73	1,514	11,35
H	Complejo Nacional	16:49	0:05	0,08	2309,50	2,310	27,71
I	Parada buses Cumbaya - Chillogallo	16:54	0:05	0,08	1021,93	1,022	12,26
J	Redondel Bañistas - Supermaxi	16:59	0:06	0,10	3361,99	3,362	33,62
K	Entrada a Tanda - Gasolinera Mobil	17:05	0:03	0,05	2112,12	2,112	42,24
L	Intercambiador Simon Bolivar	17:08	0:03	0,05	2220,06	2,220	44,40
M	Desvio Granados	17:11	0:04	0,07	2430,57	2,431	36,46
N	Redondel del Ciclista	17:15	0:04	0,07	1299,84	1,300	19,50
O	Fin Ruta	17:19					

Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	18:40	0:11	0,18	1221,40	1,221	6,66
B	Intercambiador Pifo	18:51	0:04	0,07	2742,70	2,743	41,14
C	Entrada a Pumbo	18:55	0:02	0,03	1692,80	1,693	50,78
D	Puente Chiche	18:57	0:03	0,05	1158,13	1,158	23,16
E	Mercado El Arenal	19:00	0:05	0,08	2885,89	2,886	34,63
F	Entrada a la Morita	19:05	0:08	0,13	1052,01	1,052	7,89
G	Mercado Tumbaco	19:13	0:06	0,10	1513,73	1,514	15,14
H	Complejo Nacional	19:19	0:05	0,08	2309,50	2,310	27,71
I	Parada buses Cumbaya - Chillogallo	19:24	0:10	0,17	1021,93	1,022	6,13
J	Redondel Bañistas - Supermaxi	19:34	0:09	0,15	3361,99	3,362	22,41
K	Entrada a Tanda - Gasolinera Mobil	19:43	0:04	0,07	2112,12	2,112	31,68
L	Intercambiador Simon Bolivar	19:47	0:03	0,05	2220,06	2,220	44,40
M	Desvio Granados	19:50	0:04	0,07	2430,57	2,431	36,46
N	Redondel del Ciclista	19:54	0:06	0,10	1299,84	1,300	13,00
O	Fin Ruta	20:00					

TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS EN LINEAS DEL SISTEMA CONVENCIONAL							
Ruta:	Pifo - Río Coca						
Sentido:	OESTE - ESTE						
Fecha:	30 de Noviembre de 2017						
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
O	Inicio Ruta	6:00	0:02	0,03	1299,84	1,300	39,00
N	Redondel del Ciclista	6:02	0:05	0,08	2430,57	2,431	29,17
M	Desvio Granados	6:07	0:03	0,05	2220,06	2,220	44,40
L	Intercambiador Simon Bolivar	6:10	0:03	0,05	2112,12	2,112	42,24
K	Entrada a Tanda - Gasolinera Mobil	6:13	0:05	0,08	3361,99	3,362	40,34
J	Redondel Bañistas - Supermaxi	6:18	0:07	0,12	1021,93	1,022	8,76
I	Parada buses Cumbaya - Chillogallo	6:25	0:05	0,08	2309,50	2,310	27,71
H	Complejo Nacional	6:30	0:04	0,07	1513,73	1,514	22,71
G	Mercado Tumbaco	6:34	0:09	0,15	1052,01	1,052	7,01
F	Entrada a la Morita	6:43	0:03	0,05	2885,89	2,886	57,72
E	Mercado El Arenal	6:46	0:03	0,05	1158,13	1,158	23,03
D	Puente Chiche	6:49	0:01	0,03	1692,80	1,693	51,64
C	Entrada a Pumbo	6:50	0:05	0,08	2742,70	2,743	32,80
B	Intercambiador Pifo	6:56	0:07	0,12	1221,40	1,221	10,47
A	Fin Ruta	7:03					
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
O	Inicio Ruta	8:35	0:03	0,05	1289,49	1,289	25,79
N	Redondel del Ciclista	8:38	0:04	0,07	2470,33	2,470	37,05
M	Desvio Granados	8:42	0:04	0,07	2168,96	2,169	32,53
L	Intercambiador Simon Bolivar	8:46	0:03	0,05	1467,65	1,468	29,35
K	Entrada a Tanda - Gasolinera Mobil	8:49	0:06	0,10	3375,80	3,376	33,76
J	Redondel Bañistas - Supermaxi	8:55	0:05	0,08	1047,40	1,047	12,57
I	Parada buses Cumbaya - Chillogallo	9:00	0:05	0,08	2279,39	2,279	27,35
H	Complejo Nacional	9:05	0:05	0,08	1527,87	1,528	18,33
G	Mercado Tumbaco	9:10	0:09	0,15	1039,20	1,039	6,93
F	Entrada a la Morita	9:19	0:03	0,05	2878,09	2,878	57,56
E	Mercado El Arenal	9:22	0:03	0,05	1178,09	1,178	23,56
D	Puente Chiche	9:25	0:02	0,03	1704,60	1,705	51,14
C	Entrada a Pumbo	9:27	0:07	0,12	2728,59	2,729	23,39
B	Intercambiador Pifo	9:34	0:05	0,08	1194,84	1,195	14,34
A	Fin Ruta	9:39					

Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
O	Inicio Ruta	11:10	0:04	0,07	1289,49	1,289	19,34
N	Redondel del Ciclista	11:14	0:03	0,05	2470,33	2,470	49,41
M	Desvio Granados	11:17	0:04	0,07	2168,96	2,169	32,53
L	Intercambiador Simon Bolivar	11:21	0:02	0,03	1467,65	1,468	44,03
K	Entrada a Tanda - Gasolinera Mobil	11:23	0:08	0,13	3375,80	3,376	25,32
J	Redondel Bañistas - Supermaxi	11:31	0:05	0,08	1047,40	1,047	12,57
I	Parada buses Cumbaya - Chillogallo	11:36	0:05	0,08	2279,39	2,279	27,35
H	Complejo Nacional	11:41	0:04	0,07	1527,87	1,528	22,92
G	Mercado Tumbaco	11:45	0:08	0,13	1039,20	1,039	7,79
F	Entrada a la Morita	11:53	0:03	0,05	2878,09	2,878	57,56
E	Mercado El Arenal	11:56	0:02	0,03	1178,09	1,178	35,34
D	Puente Chiche	11:58	0:02	0,03	1704,60	1,705	51,14
C	Entrada a Puenbo	12:00	0:06	0,10	2728,59	2,729	27,29
B	Intercambiador Pifo	12:06	0:06	0,10	1194,84	1,195	11,95
A	Fin Ruta	12:12					
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
O	Inicio Ruta	14:27	0:03	0,05	1289,49	1,289	25,79
N	Redondel del Ciclista	14:30	0:04	0,07	2470,33	2,470	37,05
M	Desvio Granados	14:34	0:05	0,08	2168,96	2,169	26,03
L	Intercambiador Simon Bolivar	14:39	0:02	0,03	1467,65	1,468	44,03
K	Entrada a Tanda - Gasolinera Mobil	14:41	0:06	0,10	3375,80	3,376	33,76
J	Redondel Bañistas - Supermaxi	14:47	0:03	0,05	1047,40	1,047	20,95
I	Parada buses Cumbaya - Chillogallo	14:50	0:07	0,12	2279,39	2,279	19,54
H	Complejo Nacional	14:57	0:06	0,10	1527,87	1,528	15,28
G	Mercado Tumbaco	15:03	0:07	0,12	1039,20	1,039	8,91
F	Entrada a la Morita	15:10	0:05	0,08	2878,09	2,878	34,54
E	Mercado El Arenal	15:15	0:01	0,02	1178,09	1,178	70,69
D	Puente Chiche	15:16	0:03	0,05	1704,60	1,705	34,09
C	Entrada a Puenbo	15:19	0:06	0,10	2728,59	2,729	27,29
B	Intercambiador Pifo	15:25	0:10	0,17	1194,84	1,195	7,17
A	Fin Ruta	15:35					
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
O	Inicio Ruta	17:12	0:03	0,05	1289,49	1,289	25,79
N	Redondel del Ciclista	17:15	0:05	0,08	2470,33	2,470	29,64
M	Desvio Granados	17:20	0:06	0,10	2168,96	2,169	21,69
L	Intercambiador Simon Bolivar	17:26	0:04	0,07	1467,65	1,468	22,01
K	Entrada a Tanda - Gasolinera Mobil	17:30	0:10	0,17	3375,80	3,376	20,25
J	Redondel Bañistas - Supermaxi	17:40	0:05	0,08	1047,40	1,047	12,57
I	Parada buses Cumbaya - Chillogallo	17:45	0:07	0,12	2279,39	2,279	19,54
H	Complejo Nacional	17:52	0:05	0,08	1527,87	1,528	18,33
G	Mercado Tumbaco	17:57	0:06	0,10	1039,20	1,039	10,39
F	Entrada a la Morita	18:03	0:04	0,07	2878,09	2,878	43,17
E	Mercado El Arenal	18:07	0:03	0,05	1178,09	1,178	23,56
D	Puente Chiche	18:10	0:03	0,05	1704,60	1,705	34,09
C	Entrada a Puenbo	18:13	0:07	0,12	2728,59	2,729	23,39
B	Intercambiador Pifo	18:20	0:08	0,13	1194,84	1,195	8,96
A	Fin Ruta	18:28					

Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
O	Inicio Ruta	6:00	0:02	0,03	1289,49	1,289	38,68
N	Redondel del Ciclista	6:02	0:05	0,08	2470,33	2,470	29,64
M	Desvio Granados	6:07	0:03	0,05	2168,96	2,169	43,38
L	Intercambiador Simon Bolivar	6:10	0:03	0,05	1467,65	1,468	29,35
K	Entrada a Tanda - Gasolinera Mobil	6:13	0:05	0,08	3375,80	3,376	40,51
J	Redondel Bañistas - Supermaxi	6:18	0:07	0,12	1047,40	1,047	8,98
I	Parada buses Cumbaya - Chillogallo	6:25	0:05	0,08	2279,39	2,279	27,35
H	Complejo Nacional	6:30	0:04	0,07	1527,87	1,528	22,92
G	Mercado Tumbaco	6:34	0:09	0,15	1039,20	1,039	6,93
F	Entrada a la Morita	6:43	0:03	0,05	2878,09	2,878	57,56
E	Mercado El Arenal	6:46	0:03	0,05	1178,09	1,178	23,43
D	Puente Chiche	6:49	0:01	0,03	1704,60	1,705	52,00
C	Entrada a Puenbo	6:50	0:05	0,08	2728,59	2,729	32,63
B	Intercambiador Pifo	6:56	0:07	0,12	1194,84	1,195	10,24
A	Fin Ruta	7:03					
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
O	Inicio Ruta	8:44	0:02	0,03	1289,49	1,289	38,68
N	Redondel del Ciclista	8:46	0:04	0,07	2470,33	2,470	37,05
M	Desvio Granados	8:50	0:03	0,05	2168,96	2,169	43,38
L	Intercambiador Simon Bolivar	8:53	0:02	0,03	1467,65	1,468	44,03
K	Entrada a Tanda - Gasolinera Mobil	8:55	0:06	0,10	3375,80	3,376	33,76
J	Redondel Bañistas - Supermaxi	9:01	0:06	0,10	1047,40	1,047	10,47
I	Parada buses Cumbaya - Chillogallo	9:07	0:05	0,08	2279,39	2,279	27,35
H	Complejo Nacional	9:12	0:05	0,08	1527,87	1,528	18,33
G	Mercado Tumbaco	9:17	0:07	0,12	1039,20	1,039	8,91
F	Entrada a la Morita	9:24	0:04	0,07	2878,09	2,878	43,17
E	Mercado El Arenal	9:28	0:04	0,07	1178,09	1,178	17,60
D	Puente Chiche	9:32	0:01	0,03	1704,60	1,705	52,00
C	Entrada a Puenbo	9:33	0:04	0,07	2728,59	2,729	40,76
B	Intercambiador Pifo	9:38	0:06	0,10	1194,84	1,195	11,95
A	Fin Ruta	9:44					
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
O	Inicio Ruta	11:18	0:04	0,07	1289,49	1,289	19,34
N	Redondel del Ciclista	11:22	0:04	0,07	2470,33	2,470	37,05
M	Desvio Granados	11:26	0:04	0,07	2168,96	2,169	32,53
L	Intercambiador Simon Bolivar	11:30	0:03	0,05	1467,65	1,468	29,35
K	Entrada a Tanda - Gasolinera Mobil	11:33	0:06	0,10	3375,80	3,376	33,76
J	Redondel Bañistas - Supermaxi	11:39	0:07	0,12	1047,40	1,047	8,98
I	Parada buses Cumbaya - Chillogallo	11:46	0:05	0,08	2279,39	2,279	27,35
H	Complejo Nacional	11:51	0:07	0,12	1527,87	1,528	13,10
G	Mercado Tumbaco	11:58	0:08	0,13	1039,20	1,039	7,79
F	Entrada a la Morita	12:06	0:03	0,05	2878,09	2,878	57,56
E	Mercado El Arenal	12:09	0:03	0,05	1178,09	1,178	23,56
D	Puente Chiche	12:12	0:02	0,03	1704,60	1,705	51,14
C	Entrada a Puenbo	12:14	0:07	0,12	2728,59	2,729	23,39
B	Intercambiador Pifo	12:21	0:05	0,08	1194,84	1,195	14,34
A	Fin Ruta	12:26					

Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
O	Inicio Ruta	14:37	0:03	0,05	1289,49	1,289	25,79
N	Redondel del Ciclista	14:40	0:04	0,07	2470,33	2,470	37,05
M	Desvio Granados	14:44	0:03	0,05	2168,96	2,169	43,38
L	Intercambiador Simon Bolivar	14:47	0:04	0,07	1467,65	1,468	22,01
K	Entrada a Tanda - Gasolinera Mobil	14:51	0:05	0,08	3375,80	3,376	40,51
J	Redondel Bañistas - Supermaxi	14:56	0:07	0,12	1047,40	1,047	8,98
I	Parada buses Cumbaya - Chillogallo	15:03	0:05	0,08	2279,39	2,279	27,35
H	Complejo Nacional	15:08	0:04	0,07	1527,87	1,528	22,92
G	Mercado Tumbaco	15:12	0:08	0,13	1039,20	1,039	7,79
F	Entrada a la Morita	15:20	0:04	0,07	2878,09	2,878	43,17
E	Mercado El Arenal	15:24	0:03	0,05	1178,09	1,178	23,56
D	Puente Chiche	15:27	0:03	0,05	1704,60	1,705	34,09
C	Entrada a Puenbo	15:30	0:07	0,12	2728,59	2,729	23,39
B	Intercambiador Pifo	15:37	0:08	0,13	1194,84	1,195	8,96
A	Fin Ruta	15:45					

Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
O	Inicio Ruta	17:24	0:04	0,07	1289,49	1,289	19,34
N	Redondel del Ciclista	17:28	0:05	0,08	2470,33	2,470	29,64
M	Desvio Granados	17:33	0:06	0,10	2168,96	2,169	21,69
L	Intercambiador Simon Bolivar	17:39	0:04	0,07	1467,65	1,468	22,01
K	Entrada a Tanda - Gasolinera Mobil	17:43	0:11	0,18	3375,80	3,376	18,41
J	Redondel Bañistas - Supermaxi	17:54	0:05	0,08	1047,40	1,047	12,57
I	Parada buses Cumbaya - Chillogallo	17:59	0:07	0,12	2279,39	2,279	19,54
H	Complejo Nacional	18:06	0:06	0,10	1527,87	1,528	15,28
G	Mercado Tumbaco	18:12	0:04	0,07	1039,20	1,039	15,59
F	Entrada a la Morita	18:16	0:05	0,08	2878,09	2,878	34,54
E	Mercado El Arenal	18:21	0:02	0,03	1178,09	1,178	35,34
D	Puente Chiche	18:23	0:03	0,05	1704,60	1,705	34,09
C	Entrada a Puenbo	18:26	0:07	0,12	2728,59	2,729	23,39
B	Intercambiador Pifo	18:33	0:09	0,15	1194,84	1,195	7,97
A	Fin Ruta	18:42					

TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS EN LINEAS DEL SISTEMA CONVENCIONAL							
Ruta:	Machachi - Trébol						
Sentido:	NORTE-SUR						
Fecha:	01 de diciembre de 2017						
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	6:29	0:15	0,25	6490,00	6,490	25,96
B	Vía Antigua Conocoto	6:44	0:09	0,15	5548,61	5,549	36,99
C	Desvio Quicentro Sur	6:53	0:07	0,12	7979,86	7,980	68,40
D	Camposanto La Piedad	7:00	0:04	0,07	3972,95	3,973	59,59
E	Desvio Av. Maldonado	7:04	0:06	0,10	3800,64	3,801	38,01
F	Desvio Amaguaña	7:10	0:07	0,12	5788,40	5,788	49,61
G	Aloag Santo Domingo	7:17	0:05	0,08	4507,50	4,508	54,09
H	Entrada Machachi	7:22	0:15	0,25	1675,28	1,675	6,70
I	Fin Ruta	7:37					

Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	8:57	0:09	0,17	6490,00	6,490	39,01
B	Via Antigua Conocoto	9:06	0:05	0,08	5548,61	5,549	66,36
C	Desvio Quicentro Sur	9:12	0:08	0,13	7979,86	7,980	59,85
D	Camposanto La Piedad	9:20	0:04	0,07	3972,95	3,973	59,59
E	Desvio Av. Maldonado	9:24	0:08	0,13	3800,64	3,801	28,50
F	Desvio Amaguaña	9:32	0:07	0,12	5788,40	5,788	49,61
G	Aloag Santo Domingo	9:39	0:06	0,10	4507,50	4,508	45,08
H	Entrada Machachi	9:45	0:12	0,20	1675,28	1,675	8,38
I	Fin Ruta	9:57					
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	11:06	0:10	0,18	6490,00	6,490	35,45
B	Via Antigua Conocoto	11:16	0:07	0,12	5548,61	5,549	47,45
C	Desvio Quicentro Sur	11:24	0:08	0,13	7979,86	7,980	59,85
D	Camposanto La Piedad	11:32	0:05	0,08	3972,95	3,973	47,68
E	Desvio Av. Maldonado	11:37	0:06	0,10	3800,64	3,801	38,01
F	Desvio Amaguaña	11:43	0:07	0,12	5788,40	5,788	49,61
G	Aloag Santo Domingo	11:50	0:06	0,10	4507,50	4,508	45,08
H	Entrada Machachi	11:56	0:14	0,23	1675,28	1,675	7,18
I	Fin Ruta	12:10					
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	13:19	0:11	0,18	6490,00	6,490	35,40
B	Via Antigua Conocoto	13:30	0:09	0,15	5548,61	5,549	36,99
C	Desvio Quicentro Sur	13:39	0:08	0,13	7979,86	7,980	59,85
D	Camposanto La Piedad	13:47	0:04	0,07	3972,95	3,973	59,59
E	Desvio Av. Maldonado	13:51	0:04	0,07	3800,64	3,801	57,01
F	Desvio Amaguaña	13:55	0:06	0,10	5788,40	5,788	57,88
G	Aloag Santo Domingo	14:01	0:06	0,10	4507,50	4,508	45,08
H	Entrada Machachi	14:07	0:13	0,22	1675,28	1,675	7,73
I	Fin Ruta	14:20					
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	15:38	0:13	0,23	6490,00	6,490	27,85
B	Via Antigua Conocoto	15:51	0:12	0,20	5548,61	5,549	27,70
C	Desvio Quicentro Sur	16:04	0:10	0,17	7979,86	7,980	47,88
D	Camposanto La Piedad	16:14	0:05	0,08	3972,95	3,973	47,68
E	Desvio Av. Maldonado	16:19	0:05	0,08	3800,64	3,801	45,61
F	Desvio Amaguaña	16:24	0:07	0,12	5788,40	5,788	49,61
G	Aloag Santo Domingo	16:31	0:07	0,12	4507,50	4,508	38,64
H	Entrada Machachi	16:38	0:14	0,23	1675,28	1,675	7,18
I	Fin Ruta	16:52					

TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS EN LINEAS DEL SISTEMA CONVENCIONAL							
Ruta:	Machachi - Trébol						
Sentido:	SUR-NORTE						
Fecha:	01 de diciembre de 2017						
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
I	Fin Ruta	7:38	0:09	0,15	1446,97	1,447	9,65
H	Entrada Machachi	7:47	0:10	0,17	4530,70	4,531	27,18
G	Aloag Santo Domingo	7:57	0:08	0,13	5738,65	5,739	43,04
F	Desvio Amaguaña	8:05	0:03	0,05	3802,09	3,802	76,04
E	Desvio Av. Maldonado	8:08	0:06	0,10	3971,43	3,971	39,71
D	Camposanto La Piedad	8:14	0:07	0,12	7977,05	7,977	68,37
C	Desvio Quicentro Sur	8:21	0:07	0,12	5607,75	5,608	48,07
B	Via Antigua Conocoto	8:28	0:25	0,42	6490,00	6,490	15,58
A	Inicio Ruta	8:53					
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
I	Fin Ruta	9:59	0:11	0,18	1446,97	1,447	7,89
H	Entrada Machachi	10:10	0:07	0,12	4530,70	4,531	38,83
G	Aloag Santo Domingo	10:17	0:05	0,08	5738,65	5,739	68,86
F	Desvio Amaguaña	10:22	0:07	0,12	3802,09	3,802	32,59
E	Desvio Av. Maldonado	10:29	0:06	0,10	3971,43	3,971	39,71
D	Camposanto La Piedad	10:35	0:08	0,13	7977,05	7,977	59,83
C	Desvio Quicentro Sur	10:43	0:06	0,10	5607,75	5,608	56,08
B	Via Antigua Conocoto	10:49	0:14	0,23	6490,00	6,490	27,81
A	Inicio Ruta	11:03					
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
I	Fin Ruta	12:12	0:13	0,22	1446,97	1,447	6,68
H	Entrada Machachi	12:25	0:05	0,08	4530,70	4,531	54,37
G	Aloag Santo Domingo	12:30	0:06	0,10	5738,65	5,739	57,39
F	Desvio Amaguaña	12:36	0:06	0,10	3802,09	3,802	38,02
E	Desvio Av. Maldonado	12:42	0:06	0,10	3971,43	3,971	39,71
D	Camposanto La Piedad	12:48	0:09	0,15	7977,05	7,977	53,18
C	Desvio Quicentro Sur	12:57	0:07	0,12	5607,75	5,608	48,07
B	Via Antigua Conocoto	13:04	0:11	0,18	6490,00	6,490	35,40
A	Inicio Ruta	13:15					
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
I	Fin Ruta	14:30	0:12	0,20	1446,97	1,447	7,23
H	Entrada Machachi	14:42	0:05	0,08	4530,70	4,531	54,37
G	Aloag Santo Domingo	14:47	0:07	0,12	5738,65	5,739	49,19
F	Desvio Amaguaña	14:54	0:07	0,12	3802,09	3,802	32,59
E	Desvio Av. Maldonado	15:01	0:06	0,10	3971,43	3,971	39,71
D	Camposanto La Piedad	15:07	0:09	0,15	7977,05	7,977	53,18
C	Desvio Quicentro Sur	15:16	0:06	0,10	5607,75	5,608	56,08
B	Via Antigua Conocoto	15:22	0:13	0,22	6490,00	6,490	29,95
A	Inicio Ruta	15:35					

Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
I	Fin Ruta	17:00	0:15	0,25	1446,97	1,447	5,79
H	Entrada Machachi	17:15	0:07	0,12	4530,70	4,531	38,83
G	Aloag Santo Domingo	17:22	0:13	0,22	5738,65	5,739	26,49
F	Desvio Amaguaña	17:35	0:09	0,15	3802,09	3,802	25,35
E	Desvio Av. Maldonado	17:44	0:08	0,13	3971,43	3,971	29,79
D	Camposanto La Piedad	17:52	0:13	0,22	7977,05	7,977	36,82
C	Desvio Quicentro Sur	18:05	0:09	0,15	5607,75	5,608	37,39
B	Via Antigua Conocoto	18:14	0:26	0,43	6490,00	6,490	14,98
A	Inicio Ruta	18:40					

TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS EN LINEAS DEL SISTEMA CONVENCIONAL

Ruta:	Sangolquí - Marín						
Sentido:	NORTE-SUR						
Fecha:	01 de diciembre de 2017						
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	7:05	0:05	0,08	797,08	0,797	9,56
B	Trebol	7:10	0:10	0,17	1801,29	1,801	10,81
C	Puente Peatonal Monjas	7:20	0:03	0,05	1585,12	1,585	31,70
D	Desvio Simon Bolivar	7:23	0:01	0,02	678,22	0,678	40,69
E	Peaje	7:24	0:06	0,10	2472,22	2,472	24,72
F	Puente 3	7:30	0:05	0,08	4047,41	4,047	48,57
G	Puente 8	7:35	0:03	0,05	2129,31	2,129	42,59
H	Triangulo	7:38	0:09	0,15	3201,72	3,202	21,34
I	River Mall	7:47	0:08	0,13	1929,98	1,930	14,47
J	Choclo	7:55	1:18	1,30	1221,13	1,221	0,94
K	Fin Ruta	9:13					
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	9:32	0:02	0,03	797,08	0,797	23,91
B	Trebol	9:34	0:03	0,05	1801,29	1,801	36,03
C	Puente Peatonal Monjas	9:37	0:02	0,03	1585,12	1,585	47,55
D	Desvio Simon Bolivar	9:39	0:06	0,10	678,22	0,678	6,78
E	Peaje	9:45	0:03	0,05	2472,22	2,472	49,44
F	Puente 3	9:48	0:06	0,10	4047,41	4,047	40,47
G	Puente 8	9:54	0:04	0,07	2129,31	2,129	31,94
H	Triangulo	9:58	0:09	0,15	3201,72	3,202	21,34
I	River Mall	10:07	0:10	0,17	1929,98	1,930	11,58
J	Choclo	10:17	0:18	0,30	1221,13	1,221	4,07
K	Fin Ruta	10:35					
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	12:11	0:03	0,05	797,08	0,797	15,94
B	Trebol	12:14	0:03	0,05	1801,29	1,801	36,03
C	Puente Peatonal Monjas	12:17	0:04	0,07	1585,12	1,585	23,78
D	Desvio Simon Bolivar	12:21	0:03	0,05	678,22	0,678	13,56
E	Peaje	12:24	0:03	0,05	2472,22	2,472	49,44
F	Puente 3	12:27	0:05	0,08	4047,41	4,047	48,57
G	Puente 8	12:32	0:04	0,07	2129,31	2,129	31,94
H	Triangulo	12:36	0:11	0,18	3201,72	3,202	17,46
I	River Mall	12:47	0:08	0,13	1929,98	1,930	14,47
J	Choclo	12:55	0:18	0,30	1221,13	1,221	4,07
K	Fin Ruta	13:13					

Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	15:27	0:01	0,02	797,08	0,797	47,82
B	Trebol	15:28	0:03	0,05	1801,29	1,801	36,03
C	Puente Peatonal Monjas	15:31	0:03	0,05	1585,12	1,585	31,70
D	Desvio Simon Bolivar	15:34	0:04	0,07	678,22	0,678	10,17
E	Peaje	15:38	0:03	0,05	2472,22	2,472	49,44
F	Puente 3	15:41	0:05	0,08	4047,41	4,047	48,57
G	Puente 8	15:46	0:02	0,03	2129,31	2,129	63,88
H	Triangulo	15:48	0:10	0,17	3201,72	3,202	19,21
I	River Mall	15:58	0:16	0,27	1929,98	1,930	7,24
J	Choclo	16:14	0:20	0,33	1221,13	1,221	3,66
K	Fin Ruta	16:34					
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	7:11	0:04	0,07	797,08	0,797	11,96
B	Trebol	7:15	0:11	0,18	1801,29	1,801	9,83
C	Puente Peatonal Monjas	7:26	0:04	0,07	1585,12	1,585	23,78
D	Desvio Simon Bolivar	7:30	0:03	0,05	678,22	0,678	13,56
E	Peaje	7:33	0:07	0,12	2472,22	2,472	21,19
F	Puente 3	7:40	0:05	0,08	4047,41	4,047	48,57
G	Puente 8	7:45	0:05	0,08	2129,31	2,129	25,55
H	Triangulo	7:50	0:08	0,13	3201,72	3,202	24,01
I	River Mall	7:58	0:08	0,13	1929,98	1,930	14,47
J	Choclo	8:06	0:18	0,30	1221,13	1,221	4,07
K	Fin Ruta	8:24					
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	9:46	0:03	0,05	797,08	0,797	15,94
B	Trebol	9:49	0:05	0,08	1801,29	1,801	21,62
C	Puente Peatonal Monjas	9:54	0:03	0,05	1585,12	1,585	31,70
D	Desvio Simon Bolivar	9:57	0:02	0,03	678,22	0,678	20,35
E	Peaje	9:59	0:05	0,08	2472,22	2,472	29,67
F	Puente 3	10:04	0:04	0,07	4047,41	4,047	60,71
G	Puente 8	10:08	0:04	0,07	2129,31	2,129	31,94
H	Triangulo	10:12	0:09	0,15	3201,72	3,202	21,34
I	River Mall	10:21	0:10	0,17	1929,98	1,930	11,58
J	Choclo	10:31	0:15	0,25	1221,13	1,221	4,88
K	Fin Ruta	10:46					
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	12:19	0:01	0,02	797,08	0,797	47,82
B	Trebol	12:20	0:05	0,08	1801,29	1,801	21,62
C	Puente Peatonal Monjas	12:25	0:02	0,03	1585,12	1,585	47,55
D	Desvio Simon Bolivar	12:27	0:02	0,03	678,22	0,678	20,35
E	Peaje	12:29	0:05	0,08	2472,22	2,472	29,67
F	Puente 3	12:34	0:06	0,10	4047,41	4,047	40,47
G	Puente 8	12:40	0:04	0,07	2129,31	2,129	31,94
H	Triangulo	12:44	0:09	0,15	3201,72	3,202	21,34
I	River Mall	12:53	0:09	0,15	1929,98	1,930	12,87
J	Choclo	13:02	0:23	0,38	1221,13	1,221	3,19
K	Fin Ruta	13:25					

Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
A	Inicio Ruta	15:36	0:02	0,03	797,08	0,797	23,91
B	Trebol	15:38	0:03	0,05	1801,29	1,801	36,03
C	Puente Peatonal Monjas	15:41	0:02	0,03	1585,12	1,585	47,55
D	Desvio Simon Bolivar	15:43	0:03	0,05	678,22	0,678	13,56
E	Peaje	15:46	0:05	0,08	2472,22	2,472	29,67
F	Puente 3	15:51	0:05	0,08	4047,41	4,047	48,57
G	Puente 8	15:56	0:04	0,07	2129,31	2,129	31,94
H	Triangulo	16:00	0:17	0,28	3201,72	3,202	11,30
I	River Mall	16:17	0:10	0,17	1929,98	1,930	11,58
J	Choclo	16:27	0:13	0,22	1221,13	1,221	5,64
K	Fin Ruta	16:40					

TIEMPOS DE VIAJE Y VELOCIDADES POR TRAMOS EN LINEAS DEL SISTEMA CONVENCIONAL

Ruta:	Sangolquí - Marín						
Sentido:	SUR - NORTE						
Fecha:	01 de diciembre de 2017						
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
K	Inicio Ruta	8:14	0:18	0,30	1189,75	1,190	3,97
J	Choclo	8:32	0:13	0,22	1987,88	1,988	9,17
I	River Mall	8:45	0:10	0,17	3308,18	3,308	19,85
H	River Mall	8:55	0:08	0,13	2078,76	2,079	15,59
G	Puente 3	9:03	0:06	0,10	4057,20	4,057	40,57
F	Puente 8	9:09	0:03	0,05	2482,12	2,482	49,64
E	Peaje	9:12	0:02	0,03	687,67	0,688	20,63
D	Desvio Simon Bolivar	9:14	0:02	0,03	1501,58	1,502	45,05
C	Puente Peatonal Monjas	9:16	0:02	0,03	1873,52	1,874	56,21
B	Trebol	9:18	0:03	0,05	650,88	0,651	13,02
A	Fin Ruta	9:21					
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
K	Inicio Ruta	10:36	0:26	0,43	1189,75	1,190	2,75
J	Choclo	11:02	0:11	0,18	1987,88	1,988	10,84
I	River Mall	11:13	0:10	0,17	3308,18	3,308	19,85
H	River Mall	11:23	0:05	0,08	2078,76	2,079	24,95
G	Puente 3	11:28	0:04	0,07	4057,20	4,057	60,86
F	Puente 8	11:32	0:05	0,08	2482,12	2,482	29,79
E	Peaje	11:37	0:02	0,03	687,67	0,688	20,63
D	Desvio Simon Bolivar	11:39	0:03	0,05	1501,58	1,502	30,03
C	Puente Peatonal Monjas	11:42	0:03	0,05	1873,52	1,874	37,47
B	Trebol	11:45	0:04	0,07	650,88	0,651	9,76
A	Fin Ruta	11:49					
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
K	Inicio Ruta	13:32	0:16	0,27	1189,75	1,190	4,46
J	Choclo	13:48	0:13	0,22	1987,88	1,988	9,17
I	River Mall	14:01	0:07	0,12	3308,18	3,308	28,36
H	River Mall	14:08	0:09	0,15	2078,76	2,079	13,86
G	Puente 3	14:17	0:05	0,08	4057,20	4,057	48,69
F	Puente 8	14:22	0:05	0,08	2482,12	2,482	29,79
E	Peaje	14:27	0:02	0,03	687,67	0,688	20,63
D	Desvio Simon Bolivar	14:29	0:02	0,03	1501,58	1,502	45,05
C	Puente Peatonal Monjas	14:31	0:02	0,03	1873,52	1,874	56,21
B	Trebol	14:33	0:03	0,05	650,88	0,651	13,02
A	Fin Ruta	14:36					

Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
K	Inicio Ruta	16:40	0:16	0,27	1189,75	1,190	4,46
J	Choclo	16:56	0:14	0,23	1987,88	1,988	8,52
I	River Mall	17:10	0:16	0,27	3308,18	3,308	12,41
H	River Mall	17:26	0:09	0,15	2078,76	2,079	13,86
G	Puente 3	17:35	0:06	0,10	4057,20	4,057	40,57
F	Puente 8	17:41	0:03	0,05	2482,12	2,482	49,64
E	Peaje	17:44	0:07	0,12	687,67	0,688	5,89
D	Desvio Simon Bolivar	17:51	0:02	0,03	1501,58	1,502	45,05
C	Puente Peatonal Monjas	17:53	0:11	0,18	1873,52	1,874	10,22
B	Trebol	18:04	0:08	0,13	650,88	0,651	4,88
A	Fin Ruta	18:12					
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
K	Inicio Ruta	8:27	0:17	0,28	1189,75	1,190	4,20
J	Choclo	8:44	0:12	0,20	1987,88	1,988	9,94
I	River Mall	8:56	0:08	0,13	3308,18	3,308	24,81
H	River Mall	9:04	0:09	0,15	2078,76	2,079	13,86
G	Puente 3	9:13	0:05	0,08	4057,20	4,057	48,69
F	Puente 8	9:18	0:05	0,08	2482,12	2,482	29,79
E	Peaje	9:23	0:03	0,05	687,67	0,688	13,75
D	Desvio Simon Bolivar	9:26	0:02	0,03	1501,58	1,502	45,05
C	Puente Peatonal Monjas	9:28	0:03	0,05	1873,52	1,874	37,47
B	Trebol	9:31	0:05	0,08	650,88	0,651	7,81
A	Fin Ruta	9:36					
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
K	Inicio Ruta	10:49	0:18	0,30	1189,75	1,190	3,97
J	Choclo	11:07	0:11	0,18	1987,88	1,988	10,84
I	River Mall	11:18	0:09	0,15	3308,18	3,308	22,05
H	River Mall	11:27	0:06	0,10	2078,76	2,079	20,79
G	Puente 3	11:33	0:07	0,12	4057,20	4,057	34,78
F	Puente 8	11:40	0:05	0,08	2482,12	2,482	29,79
E	Peaje	11:45	0:03	0,05	687,67	0,688	13,75
D	Desvio Simon Bolivar	11:48	0:02	0,03	1501,58	1,502	45,05
C	Puente Peatonal Monjas	11:50	0:03	0,05	1873,52	1,874	37,47
B	Trebol	11:53	0:04	0,07	650,88	0,651	9,76
A	Fin Ruta	11:57					
Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
K	Inicio Ruta	13:39	0:18	0,30	1189,75	1,190	3,97
J	Choclo	13:57	0:18	0,30	1987,88	1,988	6,63
I	River Mall	14:15	0:10	0,17	3308,18	3,308	19,85
H	River Mall	14:25	0:09	0,15	2078,76	2,079	13,86
G	Puente 3	14:34	0:06	0,10	4057,20	4,057	40,57
F	Puente 8	14:40	0:05	0,08	2482,12	2,482	29,79
E	Peaje	14:45	0:03	0,05	687,67	0,688	13,75
D	Desvio Simon Bolivar	14:48	0:03	0,05	1501,58	1,502	30,03
C	Puente Peatonal Monjas	14:51	0:03	0,05	1873,52	1,874	37,47
B	Trebol	14:54	0:05	0,08	650,88	0,651	7,81
A	Fin Ruta	14:59					

Hito	Punto Cruce	Hora de paso	Tiempo (h:mm)	Tiempo (horas.)	Longitud (m.)	Longitud (Km.)	Velocidad (Km/h)
K	Inicio Ruta	16:50	0:16	0,27	1189,75	1,190	4,46
J	Choclo	17:06	0:13	0,22	1987,88	1,988	9,17
I	River Mall	17:19	0:13	0,22	3308,18	3,308	15,27
H	River Mall	17:32	0:11	0,18	2078,76	2,079	11,34
G	Puente 3	17:43	0:06	0,10	4057,20	4,057	40,57
F	Puente 8	17:49	0:06	0,10	2482,12	2,482	24,82
E	Peaje	17:55	0:02	0,03	687,67	0,688	20,63
D	Desvio Simon Bolivar	17:57	0:03	0,05	1501,58	1,502	30,03
C	Puente Peatonal Monjas	18:00	0:11	0,18	1873,52	1,874	10,22
B	Trebol	18:11	0:06	0,10	650,88	0,651	6,51
A	Fin Ruta	18:17					