

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



**FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS, FISICAS Y
NATURALES**

INGENIERIA CIVIL

INFORME TECNICO FINAL

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA
LOCALIZACIÓN DE UNA ESTACIÓN INTERMODAL EN
LA ZONA NOROESTE DE LA CIUDAD DE CÓRDOBA**

AUTOR: SRUR, JOSÉ ERNESTO

TUTOR: ING. ALBRIEU MARÍA LAURA.

FECHA: 31 de Octubre 2018.

INDICE

CAPITULO1	1
1.1 INTRODUCCION	2
1.2 ANTECEDENTES.....	3
CAPITULO 2.....	15
2 OBJETIVO GENERAL.....	16
2.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	16
2.2 METODOLOGIA USADA.....	16
CAPITULO 3.....	18
3.- DESARROLLO.....	19
3.1.- INDIVIDUALIZACIÓN EN EL NOROESTE DE LA CIUDAD DE LAS DOS VIAS MÁS IMPORTANTES DE ACCESO AL CENTRO.....	19
3.2.- LOCALIZACION DE ESTACION INTERMODAL.....	19
3.3.- TOPOGRAFIA.....	27
3.4.- SERVICIOS.....	28
3.5.- DEMANDA DEL TRANSPORTE AUTOMOTOR.....	29
3.6.-TIEMPOS TOTALES.....	36
3.7.-COSTOS TOTALES.....	56
3.8.- RESUMEN DE COSTOS GENERALIZADOS	61
3.9.- RELACION TIEMPO DE VIAJE.....	61
3.10.- RELACION VIAJE-SERVICIO.....	62
3.11.- ANALISIS DE SENSIBILIDAD SOBRE EL PRECIO ESTACIONAMIENTO C.T.....	63
3.12- FACTORES PONDERADOS PARA SELECCIONAR.....	65

CAPITULO 4.....	70
4.1- RESULTADOS.....	71
4.2- CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES.....	74
BIBLIOGRAFIA.....	76
ANEXOS.....	77
TABLAS COMPLETAS 6,7,8,9 Y 24.....	78 A LA 101
FIGURA 13 A LA 34	102 A LA 123

CAPITULO 1

1.1.- INTRODUCCION:

Este trabajo busca la elección del lugar más conveniente para la instalación de una estación intermodal en el noroeste de la ciudad de Córdoba.

Tiene su origen en, el aumento de tráfico que ingresa al centro de la ciudad de Córdoba, tanto de las sierras chicas como de la zona norte de la provincia.

Cabe destacar que, en los últimos años, ha crecido de manera exponencial el parque automotor, y también se ha desarrollado demográficamente tanto el llamado gran Córdoba, que abarca las sierras chicas como las ciudades y poblados cercanos a la capital; denominándose ciudades dormitorios.

Ello, conlleva a que los habitantes de dichas ciudades y/o pueblos tengan sus trabajos y envíen a sus hijos a escuelas en la capital, originando un gran afluente de personas que ingresan a la misma, utilizando tanto, sus propios vehículos como colectivos interurbanos.

A todo ello, hay que sumar que en estos años no se han realizado obras de infraestructura vial en la ciudad de Córdoba para poder contener a tamaña cantidad de vehículos. Todo ello, ocasiona que en horas pico las arterias de ingreso a la ciudad de Córdoba sean intransitables, con demoras para llegar a destino, y la falta de estacionamiento en el área central.

De esta manera, surge la necesidad de producción de un nuevo sistema de transporte para proveer más oferta, unido a una mejor utilización del sistema ya existente. Se trata de mejorar el sistema de transporte adecuándolo a la demanda existente y prevista, de manera de lograr una movilidad urbana segura, fluida y confiable que permita mejorar la calidad de vida de los habitantes de la ciudad.

Los traslados, especialmente en horarios pico, son caóticos y a su vez estas localidades, han avanzado en emprendimientos de urbanización residencial dependientes de actividades productivas y administrativas que se desarrollan en nuestra ciudad, generando una creciente demanda de viajes hacia y desde nuestro ejido municipal. Frente a esta problemática de la congestión vehicular considerada como uno de los principales conflictos a resolver a nivel urbano en la Ciudad de Córdoba, entonces resulta que el congestionamiento vehicular está motivado en parte por el uso excesivo del vehículo particular, por una red vial insuficiente y por falta de alternativas para llegar a destino.

Se recurre a los denominados centros de transferencia, con el objeto de alivianar el tráfico que ingresa a la ciudad de Córdoba, sin tener que modificar la infraestructura urbana existente (llámese ensanchamiento de arterias u otras obras viales que denotan mayor inversión económica), teniendo como eje la utilización más eficiente de los recursos disponibles, que conlleva a la preservación del medio ambiente, disminución de la contaminación por emisión de gases y sonidos.

El instrumento en el que me he centrado para lograrlo son las estaciones intermodales o centros de transferencia, encontrando los parámetros comparativos entre las distintas alternativas y así determinar la factibilidad de ubicación de dichos centros.

Estas ubicaciones permitirían pensar en la posibilidad no solo de troncalizar los viajes de amplios sectores urbanos a sistemas masivos con vía diferenciada hasta el área central, sino también en la disuasión de los usuarios de automotores individuales que ingresan a la ciudad a dejar el vehículo individual, pudiendo además permitir, a quienes vienen en el servicio interurbano metropolitano, transbordar al sistema troncalizado para un más ágil acceso, conectado directamente con la implementación de vías preferenciales para la circulación de unidades de transporte, y de sistemas que permitan un mejor aprovechamiento del escaso espacio público destinado a vías de circulación, así como sistemas que mejoren u optimicen el uso racional de la oferta de servicios que se puede disponer.

Las estaciones intermodales son una solución más económica y a corto plazo, frente a las demandas de movilidad en la ciudad de Córdoba. Es una alternativa para el reordenamiento vehicular mientras se desarrollan subterráneo y ferro urbano.

1.2.- ANTECEDENTES

La problemática de la Congestión Vehicular, no solo comprende a la ciudad de Córdoba; sino que está instalada como en la mayoría de las grandes urbes del mundo, ha preocupado a urbanistas y arquitectos y motivándolos para encontrar propuestas para solucionarla. Se tomaron en cuenta algunos de los proyectos y acciones realizadas en ciudades como Filadelfia, Curitiba, Londres y nuestra Ciudad, como antecedentes importantes sobre esta problemática.

1.2.1 FILADELFIA

Como primer antecedente relevante, encontramos en la ciudad de Filadelfia los denominados: Estacionamientos-Garajes cuyo autor es Louis Kahn (1901—1974) quien fue un renombrado arquitecto asentado en Filadelfia, dedicado a la crítica del diseño y a la docencia en la Universidad de Yale.

En su propuesta de planificación para la ciudad de Filadelfia en 1950, destaca lo que él llamaba las “puertas” de acceso al centro, que eran unos enormes edificios cilíndricos de estacionamiento (usaba la palabra garajes, no parkings), que contenían “shopping centers”, destinados a almacenar los vehículos ajenos al sector central y a servir de “cambio de modo” para los visitantes de la zona central convertida en analogía de un recinto fortificado.

1.2.2 CURITIBA:

La Red integrada de Transporte (RIT) de Curitiba es el primer sistema para el tránsito rápido de autobuses del mundo. Este sistema tiene como espina dorsal de su funcionamiento 72 km de vías exclusivas para autobuses que recorren los 5 principales ejes de la Ciudad y que constituye las denominadas líneas rápidas cuyas estaciones son fácilmente identificables por su forma de tubo. El conjunto de la red abarca además de la Ciudad de Curitiba, otros municipios conurbados de la Región Metropolitana: Séo José dos Pinhais, Pinhais, Colombo, Piraquara e Rio Branco do Sul, Almirante Tamandaré, Fazenda Rio Grande, Campo Largo, Campo Magro, Araucaria, Contenda, Itaperugu y Bocaídva do Sul. El sistema que es usado por el 85% de la población de la ciudad y sirvió de modelo para los sistemas de varias ciudades de Brasil.

El fundamento del Plan Director consiste en considerar de forma integrada tres aspectos del planeamiento y la gestión: el uso y la densidad del suelo, la jerarquía del sistema ferroviario y los sistemas de transporte; todo ello desde planteamiento de carácter social y participativo, de sostenibilidad y respeto al medio ambiente, y con mucho control público, pero dando flexibilidad e incentivos a la iniciativa privada. Frente al esquema de crecimiento espontáneo de la ciudad en forma de mancha de aceite alrededor un centro privilegiado económicamente, con ejes de comunicación radiales y perimetrales en torno a él, Curitiba se estructura mediante ejes longitudinales.

Se organizó un sistema jerárquico de vías con distintas funciones, en coordinación con un sistema integrado de transporte público, basado en diferentes tipos de líneas de autobuses con funciones y colores identificativos diferenciados, vinculadas mediante terminales de integración o intercambiadores. De este sistema de transporte uno de los elementos más innovadores son las llamadas líneas exprés dotadas de vehículos articulados y biarticulados de hasta 22 metros de longitud y 270 personas sentadas de capacidad, que circulan por los ejes estructurales entre terminales principales, asemejándose al funcionamiento de un metro o de un tren de cercanías, pero sin requerir de tales inversiones. A estas líneas principales acometen otras secundarias de distinto tipo que se extienden por toda la ciudad, dando accesibilidad universal a una distancia inferior a 500 metros de cualquier punto. Algunas de estas líneas secundarias reutilizan las infraestructuras convencionales existentes, reduciendo así la inversión y garantizando la sostenibilidad. Además, existen diversos tipos de líneas complementarias con cometidos específicos dentro del sistema (circular, para discapacitados, entre hospitales, de atención social, etc.). El sistema integrado de transporte cuida especialmente el diseño de las estaciones y de los terminales de integración, utilizando un sistema modular en forma de tubos de vidrio que permiten múltiples combinaciones en función de las capacidades y de las opciones de trasbordo requeridas, que facilitan el acceso del público a los vehículos al realizarse al mismo nivel.

Sirvió de ejemplo para la construcción del Trans Milenio de Bogotá, el MIO de Cali, el Metropolitano de Lima, el Trans Santiago en Santiago, o la Orange line en los Ángeles y el Metrobus en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

1.2.3 MEXICO:

Los Centros de Transferencia Modal (CETRAM), mejor conocidos como paraderos, son los nodos de coincidencia de dos o más tipos de transporte público. En su mayoría se encuentran localizados junto a una estación de metro. Los CETRAM son territorios donde millones de personas se transfieren entre colectivos, metro, autobuses, taxis, Metrobús, tren ligero y trolebús. La mayoría de las transferencias son entre transporte público concesionado y metro. Estos centros de transferencia fueron creados por la necesidad de organizar diferentes modos de transporte público y privado, que coexisten en las afueras de las estaciones de metro, principalmente en las estaciones terminales. Desde hace varios años han sido clasificados con un rol “indefinido” de territorio, infraestructura y/o parte

de un sistema de transporte. En el DF, entre 1969 y 1993, fueron operados por el Sistema de Transporte Colectivo Metro. Entre 1993 y 1994, pasaron a formar parte de las delegaciones políticas. Dependieron de la SETRAVI hasta el 2010, cuando se transfirieron a la Oficialía Mayor del GDF, por medio de la creación de la “Coordinación de los Centros de Transferencia Modal del Distrito Federal”. Entendidos como reguladores de transporte, existen muchas oportunidades para la mejora de su administración y gestión de servicios asociados. Surgidos de la existencia de una estación de metro, pero desarrollados por factores espontáneos.

El término MEGACENTRALIDADES surge como propuesta de integración de dos conceptos claves: MEGA se refiere a gran escala, influencia, uso y huella física. Por otro lado, CENTRALIDAD es una idea de nodo multimodal, un polo de atracción de fuerzas económicas, políticas y sociales de transferencia son lugares estratégicos. Mas allá de ser “agentes” de transferencia entre modos de transporte, los CETRAM son grandes territorios de encuentros y desencuentros. Son espacios insertados en la traza urbana donde diariamente cruzan flujos de personas, intereses, transacciones, destinos y momentos. Son nodos de transporte y nudos de dinámicas sociales. Por sus características como acumuladores de prácticas sociales y conectores de sistemas urbanos, estos espacios representan verdaderas centralidades dentro de la Zona Metropolitana. Son un claro ejemplo del cambio de jerarquías de configuración de ciudad que ha acontecido en las urbes contemporáneas. Al ser centralidades urbanas, son mucho más que un simple componente en el sistema de transporte. Su uso por cientos de miles de personas diariamente les convierte en imanes para usos comerciales.

1.2.4 CHILE:

Santiago se convierte paulatinamente en una CIUDAD RED, conformada por distintos sistemas de transporte que trabajan en conjunto dentro de la Urbe. Existen dentro de esta red puntos clave o rótulas que articulan los sistemas y aparecen como nuevos espacios urbanos. Estos nuevos espacios requieren de nuevas respuestas arquitectónicas.

La ESTACION INTERMODAL PAJARITOS nace de la necesidad de resolver una de estas rótulas dando respuesta a tres variables fundamentales que son inherentes al problema que plantean los nodos de interconexión urbana.

1.2.5 ARGENTINA

En nuestro país encontramos los siguientes centros de transferencia:

1.2.5.a En el Partido de la Matanza encontramos el denominado Metrobús, que opera desde principio de mayo de 2017. Este emprendimiento tuvo por objetivo general mejorar la infraestructura de transporte público en el área de influencia, así como la integración del Área Metropolitana de Buenos Aires con la Capital y beneficiar a un millón de usuarios. El nuevo sistema para el transporte fue desarrollado sobre la avenida Juan Manuel de Rosas (Ruta 3), con la construcción de 17 estaciones más otras ocho en un ramal que conecta San Justo con Ramos Mejía. La obra cuenta, además con una estación de trasbordo intermodal en el cruce de la Ruta Nacional N°3 con la Ruta Provincial n° 21. Esta plataforma conecta a la localidad matancera de González Catán con la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en 50 minutos, lo que reduce entre un 30 y un 50 por ciento el tiempo estipulado en la actualidad, cuenta con de 2 estaciones complementarias. Posee una extensión de 16 km de carriles exclusivos y 40 paradores

Es utilizado por 240.000 personas por día que pueden ahorrar un mínimo de 12 minutos en hora pico por día

El total invertido fue de U\$S 8 millones que no solo cubrió la obra en sí, sino además se realizaron mejoras en el entorno urbano de cinco localidades: Lomas del Mirador, San Justo, Isidro Casanova, Gregorio de Laferrere y Virrey del Pino.

Cambiando la forma de combinar un transporte y otro en La Matanza con el Centro de Traslado González Catán, en el cruce de las Rutas 3 y 21. El nodo facilita la conexión entre colectivos, servicios de combis y trenes. Su apertura se complementa con el Metrobus.



El Centro de Tránsito conecta 12 líneas de colectivos, que integran el Metrobus, con la estación Independencia del tren Belgrano Sur. Ordena las combis, los taxis y remises que vienen desde la Ciudad de Buenos Aires; y permite cruzar la Ruta 21 a través de un puente peatonal entre el centro y la estación de trenes. Además, los usuarios de las combis pueden acceder al Centro a través de nuevos cruces peatonales en superficie.

La obra del centro de tránsito, el primero en su tipo en el GBA, incluye dos edificios interconectados. Cuenta con un puesto de seguridad de la policía de la Provincia, oficinas administrativas, un puesto de control en el que funcionará una delegación de la CNRT,

estacionamiento para vehículos particulares, otro para motos, una sala de máquinas y sanitarios.







La construcción generó 1.000 puestos de trabajo. También supone una mejora en las condiciones laborales de los empleados de las líneas de colectivos: el Gobierno capacitó a más 4.000 personas, entre choferes, inspectores y jefes de tránsito.

1.2.5.b. Centro de Transferencia de transporte público en Pilar, Provincia de Buenos Aires.



El municipio dio inicio a las obras para la construcción del Centro de Transferencia de Pilar en el predio de la estación del ferrocarril San Martín, a través de la Dirección de Infraestructura del Transporte de Pilar.

La obra demandará 120 días, según estimaron desde la empresa constructora, y se realizará en dos etapas. La primera, que ya comenzó con los trabajos de movimiento de suelo, contempla la construcción y puesta en marcha de una terminal nueva en lo que hoy es un descampado.

Estas tareas se están realizando en el sector del predio delimitado por las vías y las calles Bergantín Independencia y Nazarre.

Luego, en una segunda instancia, se llevará a cabo la construcción de veredas, rampas, refugios para el transporte público, demarcación horizontal con sendas e indicaciones para peatones y vehículos en la vieja estación y alrededor.

La obra también incluye la repavimentación de Bergantín Independencia, la arteria del paso a nivel que está cerrado desde hace décadas y que conectaría el barrio Villa Buide con la Media N°8 (colegio Tratado del Pilar).

Desde la Dirección de Infraestructura adelantaron que, luego de intervenir el terreno que se encuentra sobre las vías y las calles mencionadas, se pondrá en valor toda la zona.

Beneficiarán a cerca de 10 mil vecinos. La construcción del Centro de Transferencia también alcanzará a la avenida Tomás Márquez, con la colocación de refugios nuevos entre San Luis y Catamarca, sumado a la remodelación de las históricas dársenas de colectivos contiguas al edificio de la estación. En total se van a disponer de 15 dársenas para ascenso y descenso de pasajeros y 17 para la regulación de las unidades de transporte público, liberando para esta operación a las calles aledañas a la estación.

Durante el año 2016, el municipio llevó adelante las tratativas para disponer de un sector del predio de la estación y llegó a un acuerdo con las empresas Adif, Belgrano Cargas y Logística S.A. para hacer uso de la porción delimitada por las vías, Bergantín Independencia, Nazarre y los fondos de las viviendas ubicadas sobre el final de esta arteria.

La obra fue adjudicada a la empresa CONCAPI S.R.L. y se realiza con el fondo de infraestructura municipal y también a través del Ministerio de Transporte de la Nación.

En total va a sumar cinco centros de transferencia. La próxima parada es Derqui, que tiene un avance importante donde estamos sumando refugios y paradas. De esta manera vamos a lograr que Manuel Alberti, Del Viso y Villa Rosa tengan también sus soluciones de transitabilidad.

El Centro de Transferencia Pilar se inserta en un predio de 9000 m², de los cuales 4500 m² es la superficie de pavimento y el resto de ascenso y descenso de pasajeros y circulación peatonal.

Luego de la implementación del CT Derqui, el de Pilar es el segundo centro de transferencia en el distrito, bajo el compromiso de gobierno de crear cinco durante la gestión.

1.2.5.c Centros de Transferencia en Mendoza:

Como sucede en otras metrópolis Mendoza no es la excepción, existe un proyecto que se licitará en el año 2018, para alivianar el tráfico que ingresa a la ciudad de Mendoza. La idea es la construcción de 5 nodos es que se encuentren alejados de la aglomeración de habitantes y el tránsito, y que funcionen como grandes playas de estacionamiento en los que la gente pueda dejar sus automóviles y bicicletas, y trasladar su movilidad a los colectivos, también la gente encontraría otros servicios. Las posibles estaciones se ubicarían en Tirasso y Buena Nueva (Guaymallén), también en la zona de Benegas (Godoy Cruz), en Gutiérrez (Maipú) y en Panquehua (Las Heras), que es hasta donde llegará el Metrotranvía.

El parque automotor propio de la Ciudad de Mendoza asciende a 110.000 vehículos. A diario, se suman 270.000 más que ingresan y egresan permanentemente a esta jurisdicción, ya que es donde se concentra la principal actividad administrativa y comercial. Estas impactantes cifras no hacen más que evidenciar la necesidad de descomprimir la jungla motorizada.

La mayoría de las calles del Centro ya están a pleno y quedaron chicas, con 10% más de autos, directamente van a colapsar; y lo que hoy son 10 ó 15 minutos de demora se va a convertir en una hora.

Según lo proyectado, las mencionadas estaciones multimodales donde está previsto que la gente deje sus vehículos particulares (en la periferia) contarán con una vinculación a la red de ciclovías.

Hay una idea de transformar las estaciones de trenes que hoy están en desuso, y convertirlas en grandes playas de estacionamiento para autos, bicicletas y que también tengan otros servicios para la gente.

El eje principal del nuevo sistema está centrado en los alimentadores troncales. Se trata de algunas vías fundamentales que recorren la zona metropolitana de norte a sur y de este a oeste, y que se convertirán en los carriles más importantes para el tránsito de colectivos.

De estos se desprenderán los recorridos complementarios, que vincularán estas calles con barrios y zonas específicas.

Las unidades que cumplirán los recorridos complementarios no serán más chicas que los micros actuales. La medida principal, es darle carriles exclusivos a los micros. Actualmente 20 ó 25 minutos de cada viaje se los está llevando la congestión.

CAPITULO 2

2.- OBJETIVO GENERAL:

Elección del lugar más factible para la construcción de un centro de transferencia intermodal para la zona nor- oeste de la ciudad de Córdoba.

2.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Búsqueda de una metodología para elegir el centro de transferencia óptimo mediante la valoración de distintos parámetros.

Los parámetros a tener en cuenta son las características topográficas, geográficas, demográficas, accesibilidad del lugar, servicios, etc.

2.2 METODOLOGIA UTILIZADA:

A los efectos lograr los objetivos propuestos se recurrió a:

Revisar la bibliografía existente sobre Estaciones Intermodales, proyectos realizados por la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de Córdoba, Trabajos realizados por la Municipalidad de Córdoba, (CEPIM), Trabajo realizado para la ciudad de México, entre otras. Y las necesidades espaciales de cada medio.

Realizar relevamientos para definir y analizar las características de la demanda y las variables que influenciarían la migración de uno a otro modo. Ajustar los componentes mínimos a garantizar para materializar las alternativas de integración.

Identificar los factores determinantes del diseño presentes en cada localización.

Plantear posibles ubicaciones geográficas en el corredor nor-oeste susceptibles de receptor una Estación Inter modal (EIM).

Para cada alternativa de localización se efectuó un relevamiento de servicios existentes, determinando los faltantes y estudio de la posibilidad de prolongación de los existentes.

Se realizó un relevamiento de la red existente de cada medio. Se estimó la potencial demanda, usuario y móvil (tipologías, características, volumen, etc.) susceptible de

migrar a cada modo. Para ello se utilizó información secundaria de la Municipalidad de Córdoba, provincia, ONG, etc,

Es por ello que, hay que:

Definir a nivel preliminar la oferta necesaria para satisfacer las soluciones de integración, por ejemplo, disponibilidad de espacios para estacionamiento y guarda, posibilidad de integración tarifaria-administrativa con el boleto del transporte público, capacidad del móvil de transporte interurbano, etc.

Definir la metodología de análisis de selección de alternativas de localización mediante indicadores físico-económicos aplicables para la ciudad.

Aplicación de la metodología para seleccionar la mejor alternativa de localización para el sector considerado.

CAPITULO 3

3 DESARROLLO DEL ESTUDIO:

3.1.- INDIVIDUALIZACIÓN EN EL NOROESTE DE LA CIUDAD DE LAS DOS VIAS MÁS IMPORTANTES DE ACCESO AL CENTRO

3.1.a.- Una de las formas de ingresar a la ciudad de Córdoba es a través del CPC de Arguello donde confluyen varias arterias a saber Ricardo Rojas, Donatto Álvarez en Avda. Rafael Núñez, en dirección hacia el centro de la ciudad por Avda. Caraffa, luego Avenida Castro Barros hasta el puente Santa Fé, desembocando en Avenida Colón hasta calle General Paz.

3.1.b.- Otro posible ingreso desde La avenida La Voz del Interior, que luego se transforma en Monseñor Pablo Cabrera, posteriormente tomando Avenida Castro Barros hasta el puente Santa Fe, desembocando en Avenida Colón hasta calle General Paz.

3.2.- LOCALIZACION DE ESTACION INTERMODAL:

A los efectos de realizar este trabajo, se eligieron posibles ubicaciones más convenientes para construcción de las estaciones intermodales. Buscando primeramente terrenos pertenecientes al estado cuyo costo de adquisición podía ser de menor valor que un inmueble privado. Al no existir dichos terrenos se buscó el más cercano a la zona donde se quería instalar la estación intermodal que esté sin construcciones, en ambos casos deben poseer la superficie suficiente para satisfacer la demanda de operación de dichos centros. Se pensó en dos ubicaciones factibles:

3.2.a.- RAFAEL NUÑEZ (CPC ARGUELLO):

La primera posible ubicación de estación, podrá realizarse en la antigua estación de trenes de Arguello, tomará al tráfico proveniente del ferrocarril que llega desde la ciudad de Cosquín denominado “tren de las sierras” y con una futura conexión de un tren urbano; además del tráfico proveniente del camino inter countries que comienza en la localidad de La Calera, tráfico de la localidad de Villa Allende, Saldán, Villa Rivera Indarte, Villa

Warcalde, los barrios Villa Belgrano y Arguello entre otros. Como así también permitirá centralizar los viajes que provienen de sierras chicas y Jesús María.

Figura 1 : Anden y vías de la estación del tren a las sierras ex F.C.G.B. trocha métrica.



Figura 2: Foto satelital del lote n°1 elegido para el C.T. Arguello



Figura 3: Foto satelital del terreno encontrado para el C.T. Arguello

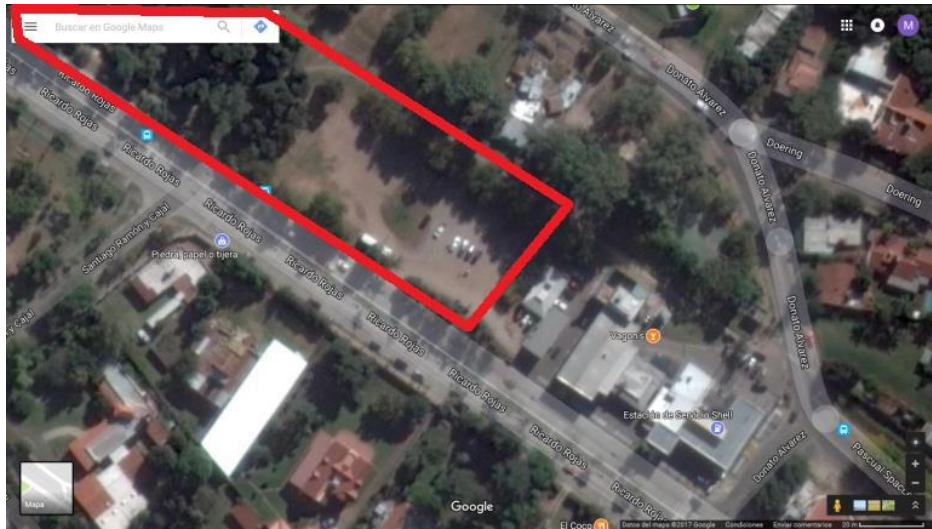


Figura 4: Foto del Lote n°1 seleccionado para el C.T.Arguello desde la av. Ricardo Rojas



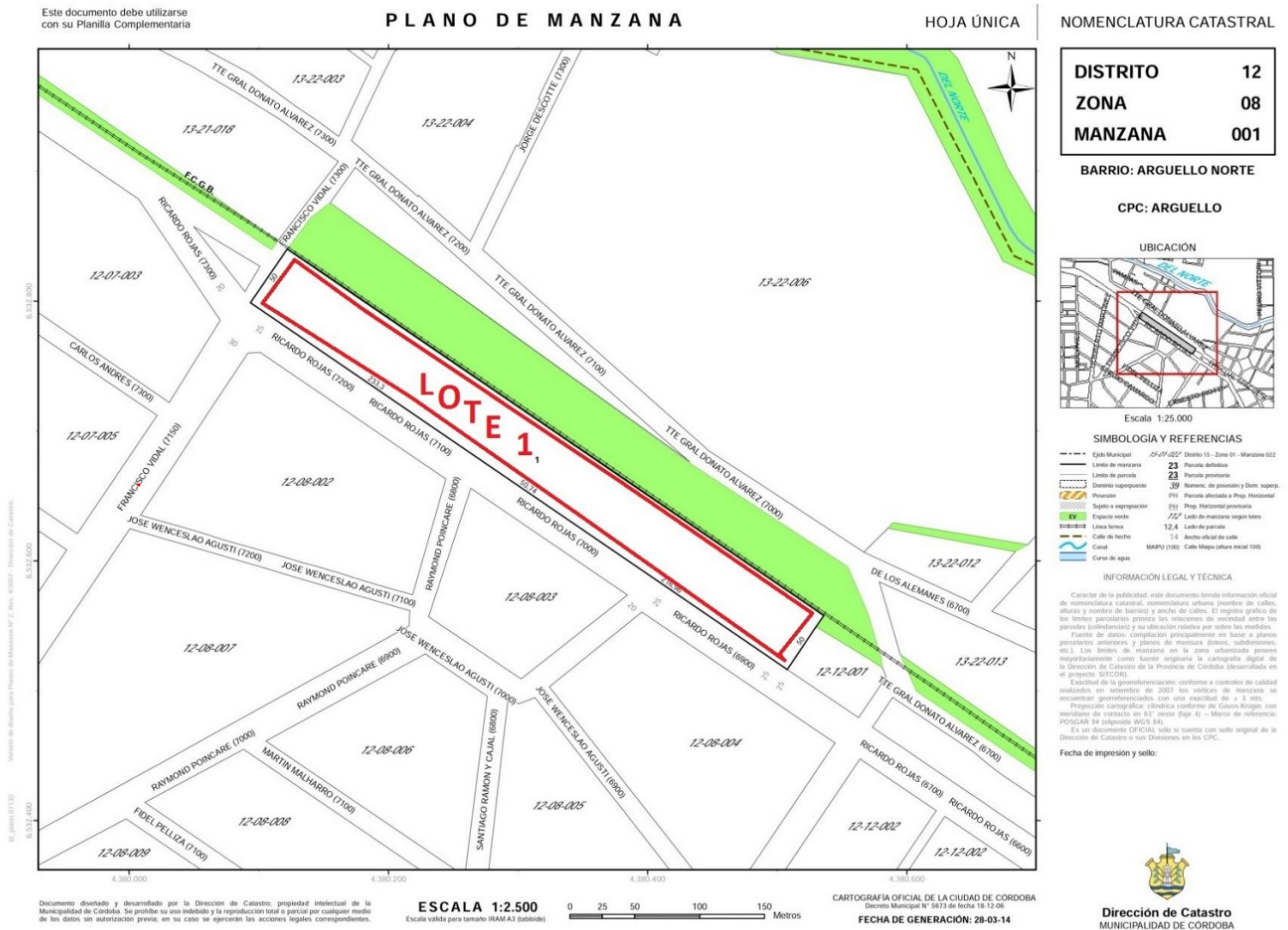
Figura 5: Foto del Anden de F.F.C.C. y ciclovia de la ubicación para C.T. Arguello



INFORMACION BRINDADA POR CATASTRO MUNICIPAL:

En esta zona se ubicó un terreno perteneciente al Estado Nacional (Ferrocarriles Argentinos) cuyas medidas son suficientes para montar el centro de transferencia.

TITULAR:	ESTADO NAC ARGENTINO	FFCC
IDENTIFICADOR CATASTRAL	120800100100000 DV:1	
UBICACIÓN	RICARDO ROJAS 7000	
BASE IMPONIBLE	\$29.439.210,00	
TASA ANUAL	\$839.370,76	
ALICUOTA	21,60	
SUPERFICIE	48261m2	
VALOR UNITARIO	\$1.220	



PLANILLA COMPLEMENTARIA DE PLANO DE MANZANA

NOMENCLATURA CATASTRAL

CPC: BARRIO:

Distrito: 12
Zona: 08
Manzana: 001

Nro de Parcela	Mza Oficial	Lote Oficial	Sup (m ²)	Dirección del Inmueble	Estado/ Destino	Expedientes Asociados	Antecedentes Legales	Situación	Fecha de Alta	Observaciones
1	0	NULL	25050.00					DEFINITIVA		TERRENO FFCC NACIONAL

Documento diseñado y desarrollado por la Dirección de Catastro; propiedad intelectual de la Municipalidad de Córdoba. Se prohíbe su uso indebido y la reproducción total o parcial por cualquier medio de los datos en autorización previa; en su caso se autoriza en las acciones legales correspondientes. Es un documento OFICIAL. Véase su cuenta con sello original de la Dirección de Catastro o sus Divisiones en los CPC.

FECHA DE EMISIÓN: 10-08-2017

Ord	Ordenanza	M	Mensura	MPosPH	Mensura de Poses y Subdivisión de PH
Dec	Decreto	MPos	Mensura de Posesión	MS	Mensura y Subdivisión
Res	Resolución	MPar	Mensura Parcial	ML	Mensura y Loteo
Exp	Expediente	MU	Mensura y Unión	VEP	Verificación del Estado Parcelario
Mun	Municipal	MUS	Mensura, Unión y Subdivisión	DLR	Determinación de Línea de Ribera
Proci	Provincial	MUSPH	Mensura, Unión y Subdivisión en PH	ITE	Informe Técnico Externo
Parc	Parcela	MFU	Mensura y Futura Unión	ITI	Informe Técnico Interno
Un	Unidades de PH	MSFU	Mensura, Subdivisión y Futura Unión	Serv. de Paso	Servidumbre de Paso
PH	Regimen de Propiedad Horizontal (Ley Nac. 13.512)	MSPH	Mensura y Subdivisión en PH	Serv. Admin.	Servidumbre Administrativa
L	Loteo	ModiPH	Modificación de Subdivisión en PH	SPH	Subdivisión en PH
		MUSFU	Mensura, Unión y Subdivisión para Futura Unión		



3.2.b.- MONSEÑOR PABLO CABERA:

Como segunda alternativa de ubicación tenemos la zona de Monseñor Pablo Cabrera intersección con Av. Circunvalación, allí confluyen automóviles y autobuses interurbanos provenientes de la ciudad de Jesús María, Colonia Caroya, Colonia Tirolesa, Guñazú, Juárez Celman, Estación General Paz entre otras que ingresarán por Ruta 9 Norte, luego Av. Circunvalación, aliviando de esa manera el tráfico en Av. Juan B. Justo.

Por Ruta E-53, el tráfico proveniente de sierras chicas, que abarca Ascochigas, La Granja, Agua de Oro, El Manzano, El Pueblito, Salsipuedes, Rio Ceballos, Unquillo, Mendiolaza, Villa Allende, Pajas Blancas y pasajeros provenientes del aeropuerto internacional Ing. Ambrosio Talavera.

UBICACIÓN DEL TERRENO:

Figura 6: Foto satelital del terreno elegido para el C.T. Monseñor P. Cabrera



Figura 7: Foto del terreno elegido para el C.T. Monseñor P.Cabrera desde dicha avenida



Figura 8: Foto del terreno elegido para el C.T. Monseñor P.Cabrera desde dicha avenida



INFORMACION BRINDADA POR CATASTRO MUNICIPAL:

En dicha zona, no existen terrenos fiscales, y el privado más cercanos sin edificaciones y con la superficie necesaria para albergar al C.T.M.P.C. resultó ser el Lote número 34:

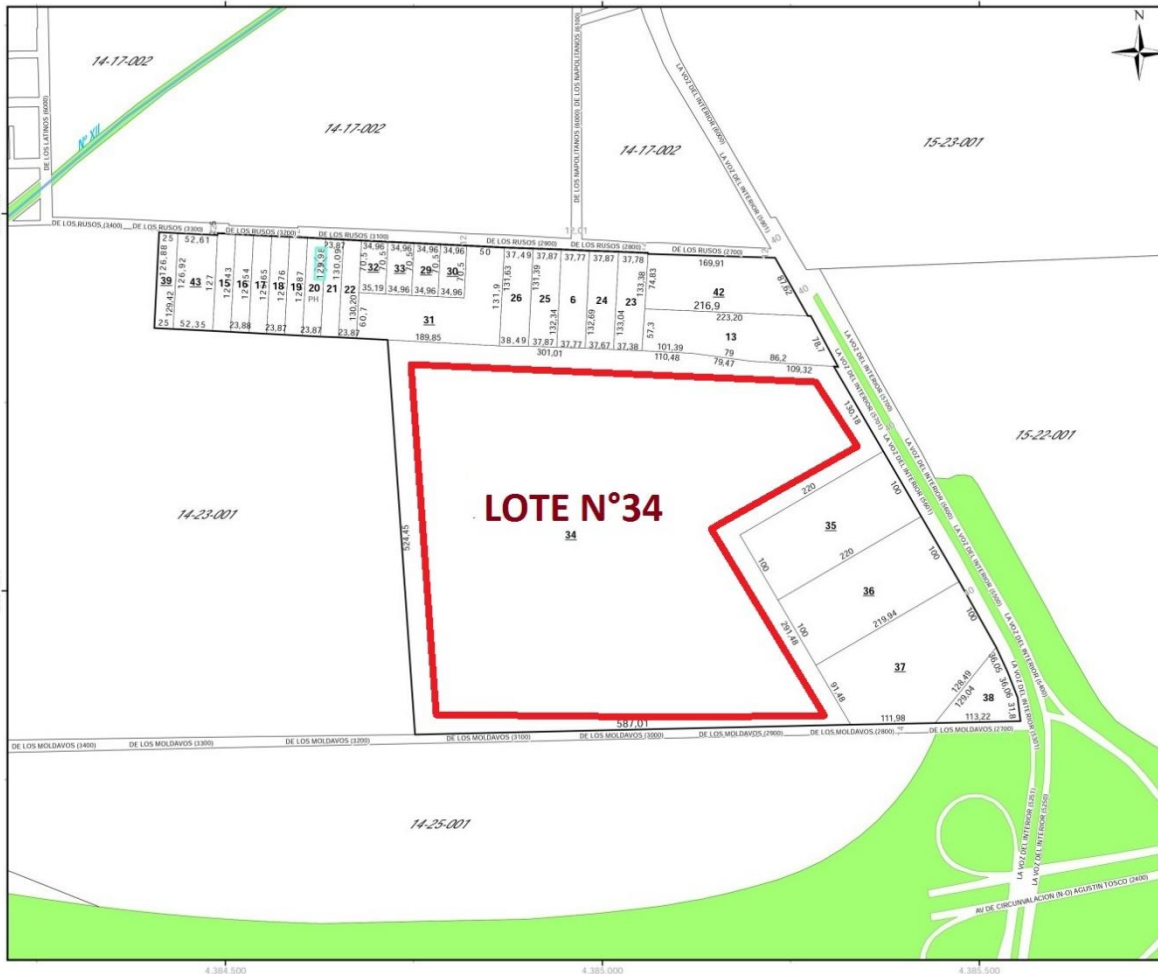
TITULAR:	VESINM S.A.I.C. Y F. *
IDENTIFICADOR CATASTRAL	142400103400000 DV: 2
UBICACION	MONS. P. CABRERA 5807
BASE IMPONIBLE	\$57.176.755,00
TASA ANUAL	\$90.567,98
ALICUOTA	1,20
SUPERFICIE	278911m2
VALOR UNITARIO	\$410

Este documento debe utilizarse con su Planilla Complementaria

PLANO DE MANZANA

HOJA 1/2

NOMENCLATURA CATASTRAL

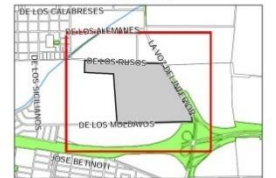


DISTRITO	14
ZONA	24
MANZANA	001

BARRIO: LOS BOULEVARES

CPC: MONSEÑOR PABLO CABRERA

UBICACIÓN



Escala 1:40.000

SIMBOLOGÍA Y REFERENCIAS

- Eje Municipal 14-01-002 Distrito 14 - Zona 01 - Manzana 022
- Límite de manzana 23 Plano definitivo
- Límite de parcela 23 Plano provisoria
- Dominio superpuesto 39 Normas de posesión y Dom. superp.
- Provisoria PVI Plano definitivo Prop. Horizontal
- Sigeta a segregación PVI Prop. Horizontal provisoria
- Espacio verde IV Lado de manzana según loteo
- Línea férrea 12.4 Lado de parcela
- Calle de hecho 1.4 Ancho oficial de calle
- Canal MAFU (100) Calle Magu (altura social 100)
- Curso de agua

INFORMACIÓN LEGAL Y TÉCNICA

Carácter de la publicación: este documento brinda información oficial de nomenclatura catastral, nomenclatura urbana (nombre de calles, altura y nombre de barrios) y ancho de calles. El registro gráfico de los límites parcelarios precisa las relaciones de vecindad entre los parcelarios (indivisióndica) y su ubicación relativa por sobre las medidas.

Fuente de datos: compilación principalmente en base a planos parcelarios anteriores y planos de mensura (loteos, subdivisiones, etc.). Los límites de manzana en la zona urbanizada provienen principalmente de los planos de mensura.

Exactitud de la georreferenciación: conforme a control de calidad realizados en septiembre de 2007 los puntos de manzana se encuentran georreferenciados con una exactitud de ± 3 mts.

Proyección cartográfica: cilíndrica conforme de Gauss-Krüger, con meridiano de corte en 83° oeste (Eje 8) - Meridiano de referencia POSGAR 94 (elipsoide WGS 84).

Es un documento OFICIAL, todo si cuenta con sello original de la Dirección de Catastro o sus Divisiones en los CPC.

Fecha de impresión y sello:



Dirección de Catastro MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

Documento diseñado y desarrollado por la Dirección de Catastro, propiedad intelectual de la Municipalidad de Córdoba. Se prohíbe su uso íntegro y la reproducción total o parcial por cualquier medio de los datos sin autorización previa, en su caso se ejercerán las acciones legales correspondientes.

ESCALA 1:5.000
Escala válida para tamaño IRAM A3 (tabloide)



CARTOGRAFÍA OFICIAL DE LA CIUDAD DE CORDOBA
Decreto Municipal N° 5673 de fecha 18-12-08
FECHA DE GENERACION: 06-09-12

PLANILLA COMPLEMENTARIA DE PLANO DE MANZANA

NOMENCLATURA CATASTRAL

CPC: BARRIO:

Distrito: 14
Zona: 24
Manzana: 001

Nro de Parcela	Mza Oficial	Lote Oficial	Sup (m2)	Dirección del Inmueble	Estado/ Destino	Expedientes Asociados	Antecedentes Legales	Situación	Fecha de Alta	Observaciones
6			5005.10	DE LOS RUSOS 2871				DEFINITIVA		
13			15000.00	LA VOZ DEL INTERIOR 5835				DEFINITIVA		
15			3089.00	DE LOS RUSOS 3313				DEFINITIVA		
16			3092.00	DE LOS RUSOS 3295				DEFINITIVA		
17			3093.00	DE LOS RUSOS 3271				DEFINITIVA		
18			3096.00	DE LOS RUSOS 3247				DEFINITIVA		
19			3099.00	DE LOS RUSOS 3223				DEFINITIVA		
20			3101.31	DE LOS RUSOS 3195 (PH 1) DE LOS RUSOS 3187 (PH 2 a PH 2)	PH (2 un.)			DEFINITIVA	15-12-1998	
21			3104.00	DE LOS RUSOS 3183				DEFINITIVA		
22			3107.00	DE LOS RUSOS 3161				DEFINITIVA		
23			5004.90	DE LOS RUSOS 2823				DEFINITIVA		
24			5005.10	DE LOS RUSOS 2847				DEFINITIVA		
25			5005.08	DE LOS RUSOS 2895				DEFINITIVA		
26			5004.82	DE LOS RUSOS 2925				DEFINITIVA		
29			2464.68	DE LOS RUSOS 3075				PROVISORIA	29-05-1987	
30			2464.68	DE LOS RUSOS 3025				PROVISORIA	29-05-1987	
31			15953.52	DE LOS RUSOS 2975				PROVISORIA	29-05-1987	
32		27	2472.79	DE LOS RUSOS 3149				PROVISORIA	29-05-1987	
33		28	2464.68	DE LOS RUSOS 3125				PROVISORIA	29-05-1987	
34			278910.58	LA VOZ DEL INTERIOR 5751 (PH 1) LA VOZ DEL INTERIOR 5751		EXPTE PCIAL 40394/00		PROVISORIA	22-08-2000	
35			22000.00	LA VOZ DEL INTERIOR 5651		EXPTE PCIAL 40394/00		PROVISORIA	22-08-2000	
36			21997.93	LA VOZ DEL INTERIOR 5575		EXPTE PCIAL 40394/00		PROVISORIA	22-08-2000	
37			26700.07	LA VOZ DEL INTERIOR 5507		EXPTE PCIAL 40394/00		PROVISORIA	22-08-2000	
38		38	5938.08	LA VOZ DEL INTERIOR 5451 (PH 1) LA VOZ DEL INTERIOR 5451		EXPTE PCIAL 40394/00		DEFINITIVA	10-08-2010	
39			3172.50	DE LOS RUSOS 3347		EXPTE PCIAL 49486/01		PROVISORIA	23-04-2001	
42			14400.95	DE LOS RUSOS 2751 (PH 1) DE LOS RUSOS 2751 DE LOS RUSOS 2751 DE LOS RUSOS 2751 DE LOS RUSOS 2751				PROVISORIA	05-08-2005	
43			6662.88	DE LOS RUSOS 2751 (PH 1) DE LOS RUSOS 2751 DE LOS RUSOS 2751 DE LOS RUSOS 2751 DE LOS RUSOS 2751		EXPTE PCIAL 49486/01		PROVISORIA	26-12-2007	UNION PARC 040 Y 041

Documento diseñado y desarrollado por la Dirección de Catastro, propiedad intelectual de la Municipalidad de Córdoba. Se prohíbe su uso indebido y la reproducción total o parcial por cualquier medio de los datos sin autorización previa, en su caso se ejemplará las acciones legales correspondientes. Es un documento OFICIAL sólo si cuenta con sello original de la Dirección de Catastro o sus Divisiones en los CPC.
FECHA DE EMISIÓN: 15-08-2017

Abreviaturas			
Ord	Ordenanza	M	Mensura
Dec	Decreto	MPos	Mensura de Posesión
Res	Resolución	MPar	Mensura Parcelal
Expte	Expediente	MU	Mensura y Unión
Mun	Municipal	MUS	Mensura, Unión y Subdivisión
Pcial	Provincial	MUSPH	Mensura, Unión y Subdivisión en PH
Parc	Parcela	MFU	Mensura y Futura Unión
un	Unidades de PH	MSFU	Mensura, Subdivisión y Futura Unión
PH	Regimen de Propiedad Horizontal (Ley Nac. 13.512)	MSPH	Mensura y Subdivisión en PH
L	Loteo	ModPH	Modificación de Subdivisión en PH
		MUSFU	Mensura, Unión y Subdivisión para Futura Unión
MPosPH	Mensura de Posesión y Subdivisión en PH	Serv. de Paso	Servidumbre de Paso
MS	Mensura y Subdivisión	Serv. Admin.	Servidumbre Administrativa
ML	Mensura y Loteo	SPH	Subdivisión en PH
VEP	Verificación del Estado Parcelario		
DLR	Determinación de Línea de Ribera		
ITE	Informe Técnico Externo		
ITI	Informe Técnico Interno		



3.2.c.- Cuadro comparativo con los datos de las dos terrenos en estudio para el C.T.

Zona del C.T.	Arguello	Av. Monseñor P.Cabrera
TITULAR:	ESTADO NAC ARGENTINO FFCC	VESINM S.A.I.C. Y F. *
IDENTIFICADOR CATASTRAL	120800100100000 DV:1	142400103400000 DV: 2
UBICACION	RICARDO ROJAS 7000	MONS. P. CABRERA 5807
BASE IMPONIBLE	\$29.439.210,00	\$57.176.755,00
TASA ANUAL	\$839.370,76	\$90.567,98
ALICUOTA	21,60	1,20
SUPERFICIE	48261m2	278911m2
VALOR UNITARIO	\$1.220	\$410

José Ernesto Srur

3.5. DEMANDA DEL TRANSPORTE AUTOMOTOR

Partiendo de la encuesta origen destino realizada por el Programa de Transporte Urbano para Áreas Metropolitanas (EOD Córdoba PTUMA 2009), se tomaron las zonas de influencia de cada C.T, y se calcularon los viajes en automóvil con conductor solo y conductor acompañado que tienen destino el área central de la ciudad, posibles usuarios que dejen sus vehículos en los C.T, para subir a un autobús y lo traslade a cumplir sus obligaciones en dicha área.

El PTUMA divide a la ciudad de Córdoba y al Gran Córdoba en cuatro sectores a través de dos ejes ortogonales, uno de norte a sur y otro este a oeste. En el trabajo los C.T. estarán en el sector Noroeste.

Figura 11 : Sectores en que el PTUMA divide la ciudad de Córdoba y el gran Córdoba



FUENTE: Encuesta origen-destino 2009: Movilidad en el Área Metropolitana de Córdoba. -1a ed.-Buenos Aires:Proyecto de Transporte Urbano de Buenos Aires,2011.De Beláustegui,Jorge Humberto. <http://uecmovilidad.gob.ar/download/emd-cordoba/> .

Localidades del Área Metropolitana

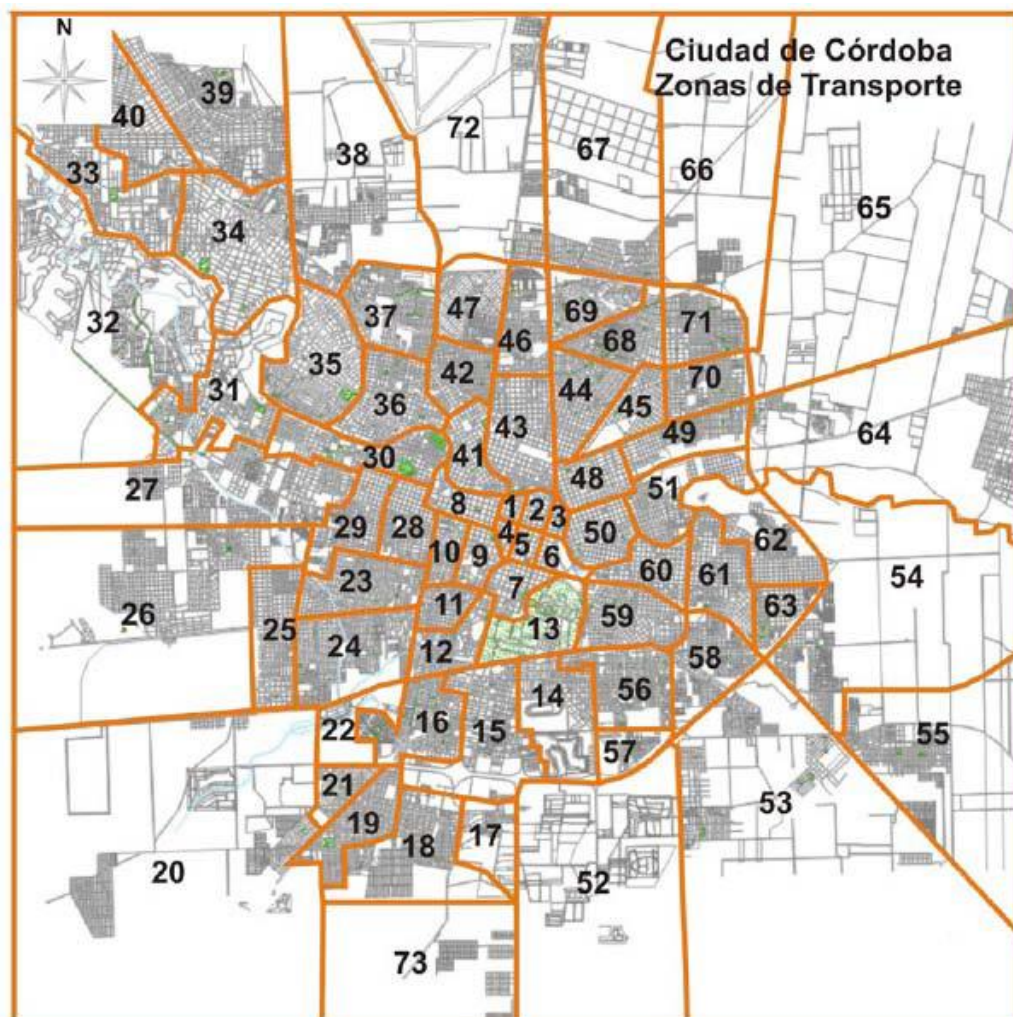
Las localidades del Área Metropolitana se agruparon a partir de una sectorización geográfica y del desarrollo de las mismas en cuanto a su proceso de conurbación con el Área Metropolitana y su relación de funcionalidad con la ciudad de Córdoba.

Figura 12: zonificación de la ciudad realizada por el PTUMA



Zonificación EOD Córdoba

La zonificación se encuentra graficada en el archivo zonas_eod_cordoba.shp de la fuente mencionada.(<http://uecmovilidad.gob.ar/download/emd-cordoba/>).



3.5. a) Para el C.T. Arguello

ORIGEN DE LOS VIAJES:

Tenemos el **Área Noroeste (Macrozona 2000 – Zonas 500-600-700-800-900-1500)**: Conformada por las localidades de La Calera-Dumesnil, Saldán, Villa Allende, Mendiolaza, Unquillo y Río Ceballos.

Además, en el área metropolitana las zonas de influencia del C.T Prados de la Villa 40, Arguello Norte 39, Los Boulevares 38, Arguello 34, Rivera Indarte 33 y Cuesta Colorada 32.

Como zonas destino se tomó las del área central y aledañas, que son la 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 35, 36, 41, 43 y 48.

TABLA 1 : Encuestas Origen-Destino para la zona de influencia (PTUMA 2009)

C.T Arguello : viajes Autos Conductor Datos: EOD 2009 (PTUMA)

ZONA ORIGEN	ZONAS DESTINO															TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	35	36	41	43	48	
900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	166	0	166
800	30	90	0	0	30	30	30	0	30	30	30	30	0	30	0	360
700	0	238	0	119	238	0	238	285	119	119	0	0	0	477	0	1833
600	0	0	0	0	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34
500	0	234	0	0	351	0	117	0	0	0	234	0	0	0	0	936
40	0	0	0	0	174	0	0	0	0	0	174	384	174	0	0	906
39	0	219	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	219	0	438
38	0	186	200	0	186	0	0	0	0	0	186	0	0	0	0	758
34	230	0	0	230	230	691	0	230	230	0	1077	459	0	0	0	3377
33	0	0	0	0	0	0	0	239	239	0	477	0	0	0	0	955
32	0	0	0	0	166	0	0	0	166	0	0	239	0	166	0	737
TOTAL	260	967	200	349	1409	721	385	754	784	149	2178	1112	174	1058	0	10500

Llevados al año 2016 con una tasa de crecimiento del 52,40% para la ciudad de Córdoba nos da un total de 16002 viajes

TABLA 2 : Encuestas Origen-Destino para la zona de influencia (PTUMA 2009)

C.T Arguello : viajes Autos Acompañantes Datos: EOD 2009 (PTUMA)

ZONA ORIGEN	ZONAS DESTINO															TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	35	36	41	43	48	
900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
800	30	30	0	0	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	120
700	0	0	0	119	238	0	0	119	0	119	0	0	119	0	0	714
600	0	0	0	0	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34
500	0	0	0	0	0	0	117	0	0	0	0	0	0	0	0	117
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	521	174	0	0	0	695
39	0	219	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	219	0	438
38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	186	0	0	0	0	186
34	0	0	0	230	0	0	0	0	0	0	0	459	0	0	0	689
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	0	0	0	0	0	0	0	166	166	0	0	468	0	0	0	800
TOTAL	30	249	0	349	302	0	147	285	166	119	707	1101	119	219	0	3793

Llevados al año 2016 con una tasa de crecimiento del 52,40% para la ciudad de Córdoba nos da un total de 5781 viajes

TABLA 3: Serie Parque automotor (1984-2016) Municipalidad de Córdoba

Descargado de: <https://gobiernoabierto.cordoba.gob.ar/data/datos-abiertos/categoria/transporte/parque-automotor/183>

PARQUE AUTOMOTOR AÑO 2016 SEGÚN TIPO Y ANTIGÜEDAD							
Antigüedad	Automóvil	Motos	Pick-Up	Camión	Otros	Incorporación anual	Parque automotor
Antes de 1984	101.960	5.682	20.731	5.345	5.687	139.405	139.405
1985	3.846	559	348	124	181	5.058	144.463
1986	4.112	1.077	506	107	143	5.945	150.408
1987	4.340	1.756	686	100	205	7.087	157.495
1988	4.041	1.393	499	85	124	6.142	163.637
1989	3.156	2.658	383	67	111	6.375	170.012
1990	2.552	2.256	378	58	126	5.370	175.382
1991	3.756	4.367	552	58	143	8.876	184.258
1992	8.289	7.075	1.255	111	288	17.018	201.276
1993	10.306	6.229	1.549	210	308	18.602	219.878
1994	12.853	5.492	1.993	280	327	20.945	240.823
1995	9.450	1.999	1.227	140	291	13.107	253.930
1996	8.629	1.903	1.275	117	240	12.164	266.094
1997	10.328	2.011	1.896	172	438	14.845	280.939
1998	11.362	2.429	2.694	244	556	17.285	298.224
1999	9.650	2.754	2.504	239	453	15.600	313.824
2000	9.925	3.586	2.274	269	338	16.392	330.216
2001	5.645	2.422	1.115	102	254	9.538	339.754
2002	2.558	100	599	32	54	3.343	343.097
2003	3.638	443	992	71	100	5.244	348.341
2004	8.238	1.496	1.146	109	362	11.351	359.692
2005	10.633	5.583	1.418	326	799	18.759	378.451
2006	12.774	17.448	2.015	207	978	33.422	411.873
2007	16.065	18.776	2.382	268	1.186	38.677	450.550
2008	19.369	19.172	2.370	233	1.773	42.917	493.467
2009	17.677	11.173	1.785	190	1.239	32.064	525.531
2010	21.397	16.019	2.559	312	1.520	41.807	567.338
2011	26.125	22.578	3.119	470	1.691	53.983	621.321
2012	24.994	20.731	3.359	353	1.486	50.923	672.244
2013	30.030	21.715	3.266	334	2.040	57.385	729.629
2014	20.132	8.906	1.694	296	1.730	32.758	768.939
2015	19.997	7.460	2.049	411	2.400	32.317	801.256
2016	22.457	10.295	2.857	276	2.484	38.369	839.625
Total	480.284	237.543	73.475	11.716	30.055	833.073	839.625

Fuente. Secretaría de Economía y Finanzas, Municipalidad de Córdoba

Dando como resultado 10.500 autos con conductor solo y 3793 con acompañante, estos datos referidos al año 2009 donde Córdoba contaba con un total de 315.152 automóviles, llevando estos datos al año 2016 donde tenemos 480,284 automóviles un crecimiento del 52.40% más de automóviles (Fuente Municipalidad de Córdoba Tabla 3), con lo cual para tener una aproximación puedo con dicha tasa de crecimiento llevar los datos del PTUMA (2009) al 2016. Lo que nos da 16.002 viajes de conductor solo y 5.781 de conductor acompañado.

En total unos 21.783 viajes en automóvil.

3.5.b) Para el C.T. Monseñor P Cabrera

Se tomaron las zonas de influencia (origen) las mismas localidades que para el C.T. Arguello: 900, 800, 700, 600 y 500, pero para el área metropolitana las zonas: Guñazu 72, Ayacucho 69, Parque Liceo 67, Marquez de Sobremonte 47, Juan B Justo 46, Los Boulevares 38, Poeta Lugones 37, Rodriguez del Busto 35 y Villa Belgrano 34.

Como zonas destino se tomaron las del área central y aledañas, que son la 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 35, 36, 41, 43 y 48.

TABLA 4 : Encuestas Origen-Destino para la zona de influencia Autos Conductor

C.T Monseñor P.Cabrera : viajes Autos Conductor

Datos: EOD 2009 (PTUMA)

ZONA ORIGEN	ZONAS DESTINO															TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	35	36	41	43	48	
900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	166	0	166
800	30	90	0	0	30	30	30	0	30	30	30	30	0	30	0	360
700	0	238	0	119	238	0	238	285	119	119	0	0	0	477	0	1833
600	0	0	0	0	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34
500	0	234	0	0	351	0	117	0	0	0	234	0	0	0	0	936
72	0	195	0	0	416	195	562	0	0	0	212	229	0	0	0	1809
69	0	234	0	0	292	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	526
67	0	0	0	0	0	0	166	0	0	0	0	166	452	166	0	950
47	0	414	0	114	207	0	207	0	0	0	0	207	0	0	0	1149
46	0	160	0	0	160	160	160	0	0	160	160	229	160	320	0	1669
38	0	186	200	0	186	0	0	0	0	0	186	0	0	0	0	758
37	0	211	0	0	0	0	211	211	423	0	1482	229	226	211	0	3204
35	635	1059	0	424	635	0	212	1059	0	0	5294	1571	0	630	213	11732
34	230	0	0	230	230	691	0	230	230	0	1077	459	0	0	0	3377
TOTAL	895	3021	200	887	2779	1076	1903	1785	802	309	8675	3120	838	2000	213	28503

José Ernesto Srur

TABLA 5 : Encuestas Origen-Destino para la zona de influencia Autos con Acompañante

C.T Monseñor P.Cabrera : viajes Autos Acompañantes

Datos: EOD 2009 (PTUMA)

ZONA ORIGEN	ZONAS DESTINO															TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	35	36	41	43	48	
900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
800	30	30	0	0	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
700	0	0	0	119	238	0	0	119	0	119	0	0	119	0	0	0
600	0	0	0	0	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500	0	0	0	0	0	0	117	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72	0	389	0	0	0	0	0	389	0	0	0	0	0	0	0	0
69	0	234	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
67	0	0	0	0	0	0	0	166	166	0	0	0	452	333	0	0
47	0	207	0	0	207	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46	0	160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	320	0	0
38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	186	0	0	0	0	0
37	0	0	0	0	0	0	0	0	211	0	212	459	226	0	0	0
35	0	212	0	424	0	0	367	635	0	0	4236	229	0	0	0	0
34	0	0	0	230	0	0	0	0	0	0	0	459	0	0	0	0
TOTAL	30	1232	0	773	509	0	514	1309	377	119	4634	1147	797	653	0	12094

Dando como resultado 28,503 autos con conductor solo y 12.094 con acompañante, estos datos referidos al año 2009 llevándolos al año 2016 como hicimos en el apartado anterior nos dan 43.439 viajes de conductor solo y 18.431 de conductor acompañado.

En total tenemos unos 61.870 viajes en automóvil.

3.6. TIEMPOS TOTALES

A fin de evaluar la conveniencia de utilizar los servicios del CT es importante relevar los tiempos utilizados actualmente realizando el trayecto en automóvil o en el transporte público y los tiempos utilizados para arribar a los medios y los de llegar a destino. En el caso de los tiempos en el vehículo del TP se tiene en cuenta cuál es el funcionamiento actual y cuál podrá ser el mismo si se realizan algunas mejoras en el sistema, algunas de las cuales son mencionadas en los planes municipales. Los tiempos fuera del vehículo en transporte público tienen en cuenta los tiempos de espera en el inicio del viaje; en el caso del automóvil particular se consideran los tiempos en el arribo al lugar de destino, es decir tiempos necesarios para estacionar y llegar a destino

3.6.1 TIEMPOS DE VIAJE

3.6.1.1 EN AUTOMOVILES

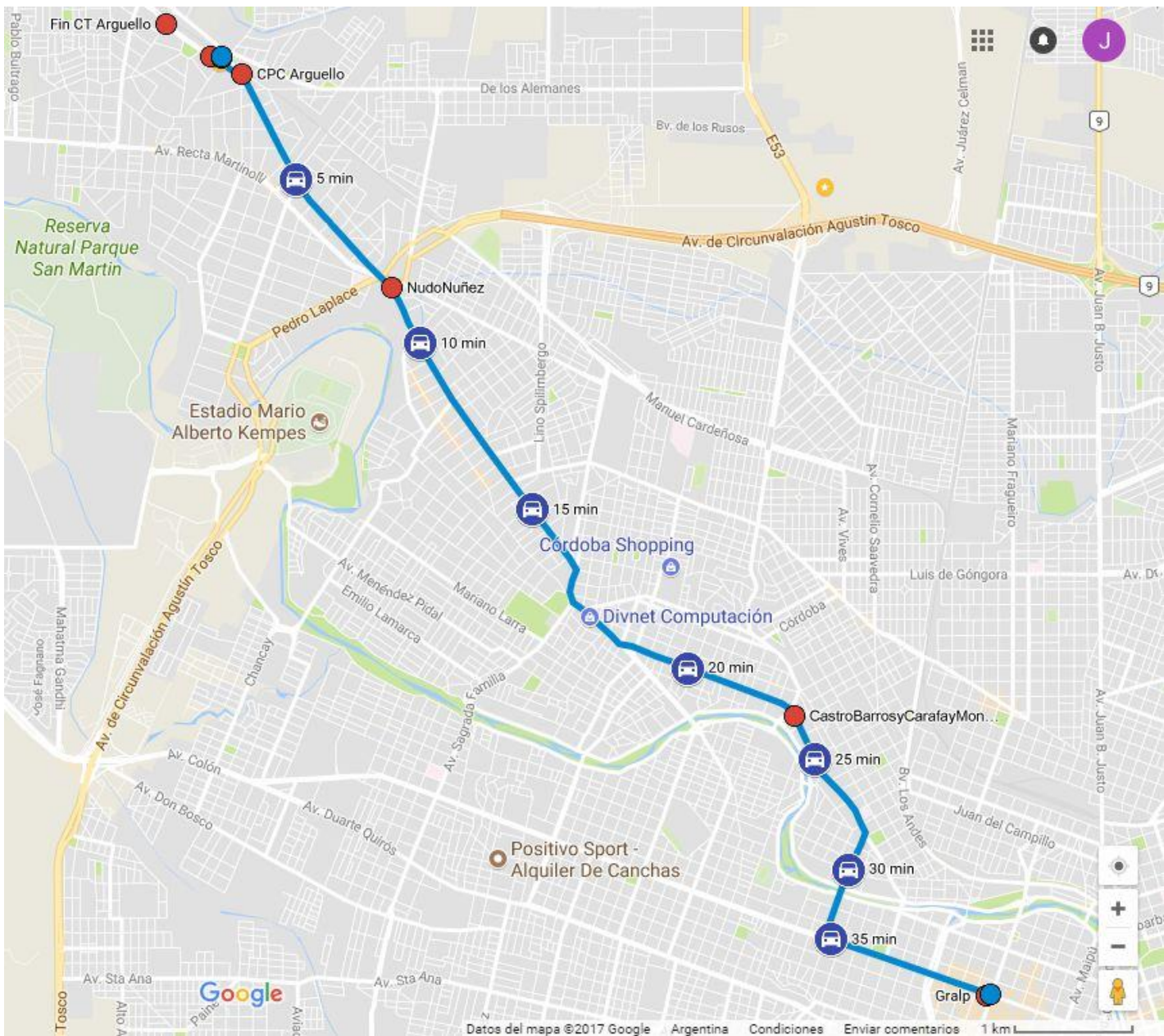
Con el objeto de relevar los tiempos de viaje en horas pico entre los dos posibles centros de transferencia y el área central, se realizó un relevamiento de tiempos de viajes con el método del vehículo flotante. Mediante la utilización de un GPS se tomaron los tiempos cada aproximadamente 100 m. Las tareas fueron realizadas los días martes, miércoles y jueves, por considerarse estos días como representativos de un día típico, en los horarios picos de congestión vehicular a las 7;30 hs. En el sentido de ingreso a la ciudad y a las 18 hs en el sentido de egreso.

El recorrido realizado para el C.T. Arguello fue:

A la ida, desde la Shell en Ricardo Rojas 7000, luego por Av. Rafael Núñez, Octavio Pinto, Av. E. Caraffa, Av. Castro Barros, Av. Santa Fe, Av. Colón hasta el cruce con Av. General Paz.

Como se muestra en la FIGURA 13

FIGURA 13: Distancias cada 5 min. en automóvil de ida del C.T. Arguello (Ricardo Rojas 7000) hasta Av. Colón y Av. General Paz a las 7:30 hs



La tabla N°6 muestra una planilla tipo de los datos relevados. El Anexo presenta todas las planillas de los días relevados.

Jueves 28 de Septiembre de 2017 7:30 hs aprox. C.T. Arguello

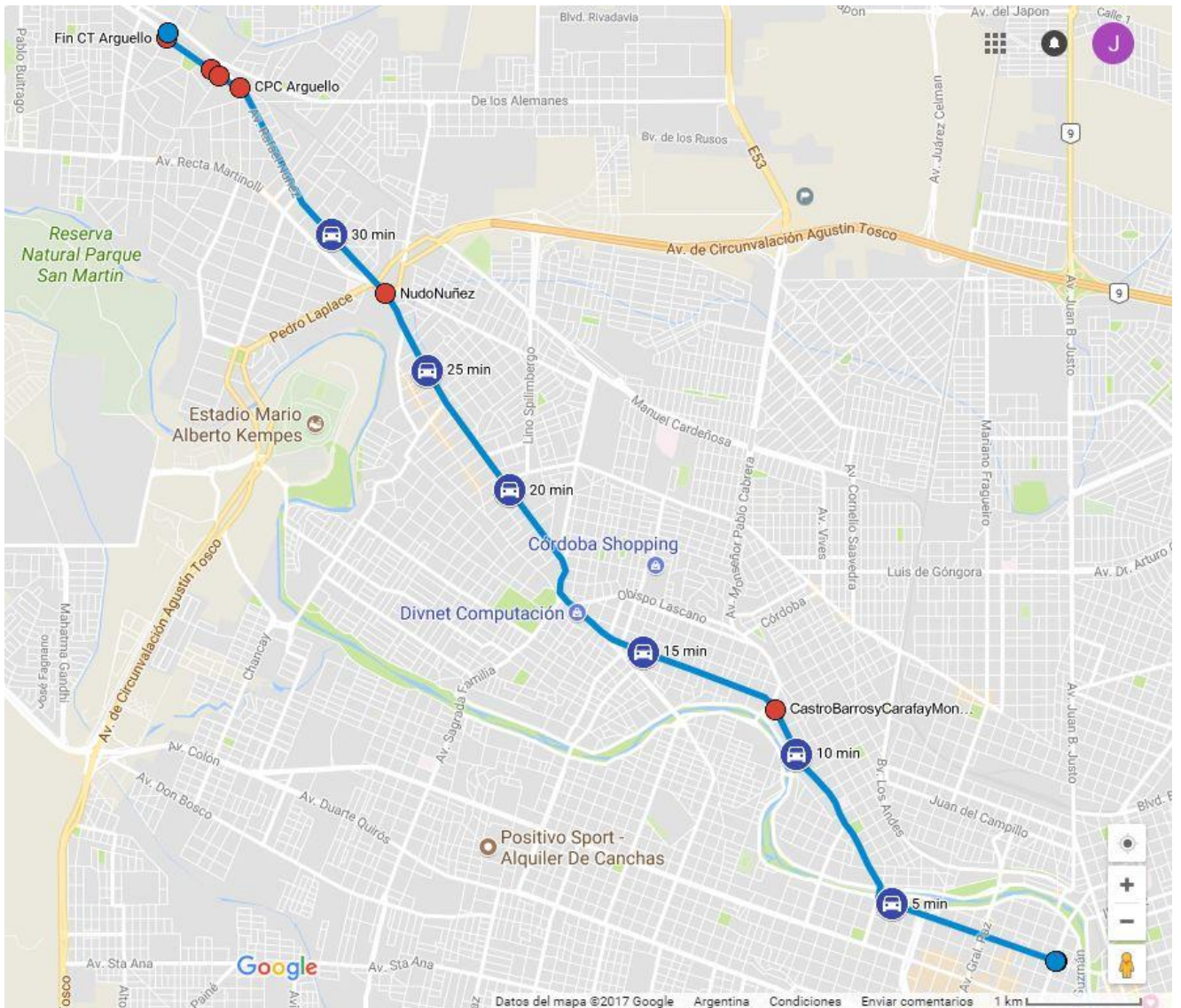
	Punto	Distancia del tramo	Distancia Acum.	Tiempo del tramo	Tiempo Acum.	Velocidad del tramo
Shell CPC ARGUELLO	1	0 m	0 m	00:00:00	00:00:00	0 km/h
	2	80 m	80 m	00:01:23	00:01:23	4 km/h
	3	107 m	187 m	00:00:14	00:01:37	28 km/h
CPC Arguello	4	94 m	281 m	00:00:20	00:01:57	17 km/h
	5	113 m	394 m	00:00:23	00:02:20	18 km/h
	6	95 m	489 m	00:00:40	00:03:00	9 km/h
	7	105 m	594 m	00:00:59	00:03:59	6 km/h
	8	102 m	696 m	00:00:59	00:04:58	6 km/h
	9	111 m	807 m	00:00:14	00:05:12	28 km/h
	10	109 m	916 m	00:00:12	00:05:24	33 km/h
	11	111 m	1027 m	00:00:49	00:06:13	8 km/h
	12	119 m	1146 m	00:01:08	00:07:21	6 km/h
	13	106 m	1252 m	00:00:26	00:07:47	15 km/h
	14	110 m	1362 m	00:00:13	00:08:00	31 km/h
	15	113 m	1475 m	00:00:13	00:08:13	31 km/h
	16	107 m	1582 m	00:00:15	00:08:28	26 km/h
	17	104 m	1686 m	00:00:26	00:08:54	14 km/h
	18	104 m	1790 m	00:00:31	00:09:25	12 km/h
	19	109 m	1899 m	00:00:34	00:09:59	12 km/h
	20	105 m	2004 m	00:00:10	00:10:09	38 km/h
	21	98 m	2102 m	00:00:30	00:10:39	12 km/h
	22	104 m	2206 m	00:00:35	00:11:14	11 km/h
	23	99 m	2305 m	00:00:51	00:12:05	7 km/h
	24	103 m	2408 m	00:00:25	00:12:30	15 km/h
	25	120 m	2528 m	00:00:39	00:13:09	11 km/h
	26	99 m	2627 m	00:00:15	00:13:24	24 km/h
	27	108 m	2735 m	00:00:44	00:14:08	9 km/h
	28	106 m	2841 m	00:00:11	00:14:19	35 km/h
	29	102 m	2943 m	00:00:14	00:14:33	26 km/h
	30	115 m	3058 m	00:00:10	00:14:43	41 km/h
	31	101 m	3159 m	00:00:06	00:14:49	60 km/h
	32	101 m	3260 m	00:00:06	00:14:55	61 km/h
	33	118 m	3378 m	00:00:07	00:15:02	61 km/h
	34	107 m	3485 m	00:00:07	00:15:09	55 km/h
	35	105 m	3590 m	00:00:07	00:15:16	54 km/h
	36	104 m	3694 m	00:00:07	00:15:23	53 km/h
	37	108 m	3802 m	00:00:09	00:15:32	43 km/h
	38	110 m	3912 m	00:00:10	00:15:42	39 km/h
	39	102 m	4014 m	00:00:09	00:15:51	41 km/h
	40	103 m	4117 m	00:00:09	00:16:00	41 km/h
	41	103 m	4220 m	00:00:09	00:16:09	41 km/h
	42	101 m	4321 m	00:00:09	00:16:18	41 km/h
	43	100 m	4421 m	00:00:54	00:17:12	7 km/h
	44	112 m	4533 m	00:00:23	00:17:35	18 km/h
	45	110 m	4643 m	00:00:09	00:17:44	44 km/h
	46	114 m	4757 m	00:00:08	00:17:52	52 km/h
	47	105 m	4862 m	00:00:07	00:17:59	54 km/h
	48	103 m	4965 m	00:00:07	00:18:06	53 km/h
	49	103 m	5068 m	00:00:07	00:18:13	53 km/h
	50	100 m	5168 m	00:00:07	00:18:20	51 km/h
	51	99 m	5267 m	00:00:58	00:19:18	6 km/h
	52	110 m	5377 m	00:00:10	00:19:28	40 km/h
	53	105 m	5482 m	00:00:08	00:19:36	47 km/h
	54	95 m	5577 m	00:01:07	00:20:43	5 km/h
	55	107 m	5684 m	00:00:17	00:21:00	23 km/h

Jueves 28 de Septiembre de 2017 7:30 hs aprox. C.T. Arguello

	Punto	Distancia del tramo	Distancia Acum.	Tiempo del tramo	Tiempo Acum.	Velocidad del tramo
	56	110 m	5794 m	00:00:27	00:21:27	15 km/h
	57	103 m	5897 m	00:00:10	00:21:37	37 km/h
	58	105 m	6002 m	00:00:11	00:21:48	34 km/h
	59	103 m	6105 m	00:00:12	00:22:00	31 km/h
	60	97 m	6202 m	00:00:45	00:22:45	8 km/h
	61	103 m	6305 m	00:00:47	00:23:32	8 km/h
	62	111 m	6416 m	00:00:12	00:23:44	33 km/h
	63	103 m	6519 m	00:00:10	00:23:54	37 km/h
	64	104 m	6623 m	00:00:13	00:24:07	29 km/h
	65	105 m	6728 m	00:00:11	00:24:18	34 km/h
	66	105 m	6833 m	00:00:49	00:25:07	8 km/h
	67	113 m	6946 m	00:00:12	00:25:19	34 km/h
	68	103 m	7049 m	00:00:08	00:25:27	46 km/h
	69	109 m	7158 m	00:00:08	00:25:35	49 km/h
	70	102 m	7260 m	00:00:23	00:25:58	16 km/h
	71	111 m	7371 m	00:00:11	00:26:09	36 km/h
	72	106 m	7477 m	00:00:11	00:26:20	35 km/h
	73	111 m	7588 m	00:00:08	00:26:28	50 km/h
	74	107 m	7695 m	00:00:08	00:26:36	48 km/h
Castrobarros y Monseñor	75	102 m	7797 m	00:01:02	00:27:38	6 km/h
	76	101 m	7898 m	00:00:10	00:27:48	36 km/h
	77	95 m	7993 m	00:00:36	00:28:24	10 km/h
	78	105 m	8098 m	00:00:09	00:28:33	42 km/h
	79	103 m	8201 m	00:00:08	00:28:41	46 km/h
	80	107 m	8308 m	00:00:25	00:29:06	15 km/h
	81	101 m	8409 m	00:00:27	00:29:33	13 km/h
	82	106 m	8515 m	00:00:46	00:30:19	8 km/h
	83	105 m	8620 m	00:00:58	00:31:17	7 km/h
	84	105 m	8725 m	00:00:14	00:31:31	27 km/h
	85	105 m	8830 m	00:00:14	00:31:45	27 km/h
	86	106 m	8936 m	00:00:15	00:32:00	25 km/h
	87	92 m	9028 m	00:00:18	00:32:18	18 km/h
	88	107 m	9135 m	00:00:11	00:32:29	35 km/h
	89	101 m	9236 m	00:00:10	00:32:39	36 km/h
	90	102 m	9338 m	00:00:09	00:32:48	41 km/h
	91	101 m	9439 m	00:00:10	00:32:58	37 km/h
	92	97 m	9536 m	00:00:13	00:33:11	27 km/h
	93	104 m	9640 m	00:00:20	00:33:31	19 km/h
	94	100 m	9740 m	00:01:00	00:34:31	6 km/h
	95	106 m	9846 m	00:00:22	00:34:53	17 km/h
	96	95 m	9941 m	00:01:28	00:36:21	4 km/h
	97	188 m	10129 m	00:00:42	00:37:03	16 km/h
	98	111 m	10240 m	00:00:09	00:37:12	44 km/h
	99	103 m	10343 m	00:00:41	00:37:53	9 km/h
	100	106 m	10449 m	00:00:16	00:38:09	24 km/h
	101	107 m	10556 m	00:00:12	00:38:21	32 km/h
	102	108 m	10664 m	00:00:08	00:38:29	49 km/h
	103	111 m	10775 m	00:00:11	00:38:40	36 km/h
	104	92 m	10867 m	00:00:59	00:39:39	6 km/h
	105	104 m	10971 m	00:00:13	00:39:52	29 km/h
	106	104 m	11075 m	00:00:15	00:40:07	25 km/h
	107	105 m	11180 m	00:00:36	00:40:43	11 km/h
	108	105 m	11285 m	00:01:07	00:41:50	6 km/h
Colon y Gral. Paz	109	101 m	11386 m	00:00:20	00:42:10	18 km/h
		11,39 km	0:42:10		27 km/h	

Y de vuelta desde Av. Maipú y Av. Sarmiento, por esta última hasta Avellaneda, luego por Av. Castro Barros, Av. E. Caraffa, Av. Octavio Pinto, Av. Rafael Núñez hasta Av. Ricardo Rojas 7000 Fin del CT. Como se muestra en la Figura 14

FIGURA 14: Distancias cada 5 min. en automóvil de vuelta desde Av. Maipú y Av. Sarmiento al C.T. Arguello (Av. Ricardo Rojas 7000) a las 18:00 hs.



La tabla N°7 muestra una planilla tipo de los datos relevados. El Anexo Presenta todas las planillas de los otros días relevados.

Jueves 28 de Septiembre de 2017 18:00 hs aprox. C.T. Arguello

	Punto	Distancia del tramo	Distancia Acum.	Tiempo del tramo	Tiempo Acum.	Velocidad del tramo
Sarmiento y Maipu	1	0 m	0 m	00:00:00	00:00:00	28 km/h
	2	109 m	109 m	00:00:14	00:00:14	28 km/h
	3	102 m	211 m	00:00:13	00:00:27	28 km/h
	4	103 m	314 m	00:00:15	00:00:42	25 km/h
	5	103 m	417 m	00:01:00	00:01:42	6 km/h
	6	105 m	522 m	00:00:12	00:01:54	32 km/h
	7	104 m	626 m	00:00:19	00:02:13	20 km/h
	8	102 m	728 m	00:00:16	00:02:29	23 km/h
	9	107 m	835 m	00:00:14	00:02:43	27 km/h
	10	105 m	940 m	00:00:13	00:02:56	29 km/h
	11	100 m	1040 m	00:00:13	00:03:09	28 km/h
	12	104 m	1144 m	00:00:57	00:04:06	7 km/h
	13	100 m	1244 m	00:00:14	00:04:20	26 km/h
	14	107 m	1351 m	00:00:16	00:04:36	24 km/h
	15	103 m	1454 m	00:00:15	00:04:51	25 km/h
	16	103 m	1557 m	00:00:17	00:05:08	22 km/h
	17	89 m	1646 m	00:00:22	00:05:30	15 km/h
	18	91 m	1737 m	00:00:14	00:05:44	23 km/h
	19	100 m	1837 m	00:00:11	00:05:55	33 km/h
	20	102 m	1939 m	00:00:42	00:06:37	9 km/h
	21	106 m	2045 m	00:00:10	00:06:47	38 km/h
	22	107 m	2152 m	00:00:09	00:06:56	43 km/h
	23	103 m	2255 m	00:00:09	00:07:05	41 km/h
	24	110 m	2365 m	00:00:09	00:07:14	44 km/h
	25	102 m	2467 m	00:00:48	00:08:02	8 km/h
	26	107 m	2574 m	00:00:10	00:08:12	39 km/h
	27	99 m	2673 m	00:00:41	00:08:53	9 km/h
	28	111 m	2784 m	00:00:10	00:09:03	40 km/h
	29	113 m	2897 m	00:00:09	00:09:12	45 km/h
	30	114 m	3011 m	00:00:09	00:09:21	46 km/h
	31	102 m	3113 m	00:00:10	00:09:31	37 km/h
	32	107 m	3220 m	00:00:13	00:09:44	30 km/h
	33	102 m	3322 m	00:00:36	00:10:20	10 km/h
	34	109 m	3431 m	00:00:14	00:10:34	28 km/h
	35	99 m	3530 m	00:00:49	00:11:23	7 km/h
Castro B. y Carafa	36	103 m	3633 m	00:00:15	00:11:38	25 km/h
	37	100 m	3733 m	00:00:10	00:11:48	36 km/h
	38	109 m	3842 m	00:00:11	00:11:59	36 km/h
	39	100 m	3942 m	00:00:14	00:12:13	26 km/h
	40	110 m	4052 m	00:00:28	00:12:41	14 km/h
	41	108 m	4160 m	00:00:10	00:12:51	39 km/h
	42	100 m	4260 m	00:00:09	00:13:00	40 km/h
	43	102 m	4362 m	00:00:10	00:13:10	37 km/h
	44	104 m	4466 m	00:00:24	00:13:34	16 km/h
	45	105 m	4571 m	00:00:13	00:13:47	29 km/h
	46	104 m	4675 m	00:00:12	00:13:59	31 km/h
	47	106 m	4781 m	00:00:22	00:14:21	17 km/h
	48	105 m	4886 m	00:00:46	00:15:07	8 km/h
	49	102 m	4988 m	00:00:15	00:15:22	25 km/h
	50	102 m	5090 m	00:00:41	00:16:03	9 km/h
	51	106 m	5196 m	00:00:12	00:16:15	32 km/h
	52	104 m	5300 m	00:00:10	00:16:25	37 km/h
	53	109 m	5409 m	00:00:20	00:16:45	20 km/h
	54	101 m	5510 m	00:00:24	00:17:09	15 km/h
	55	105 m	5615 m	00:00:13	00:17:22	29 km/h

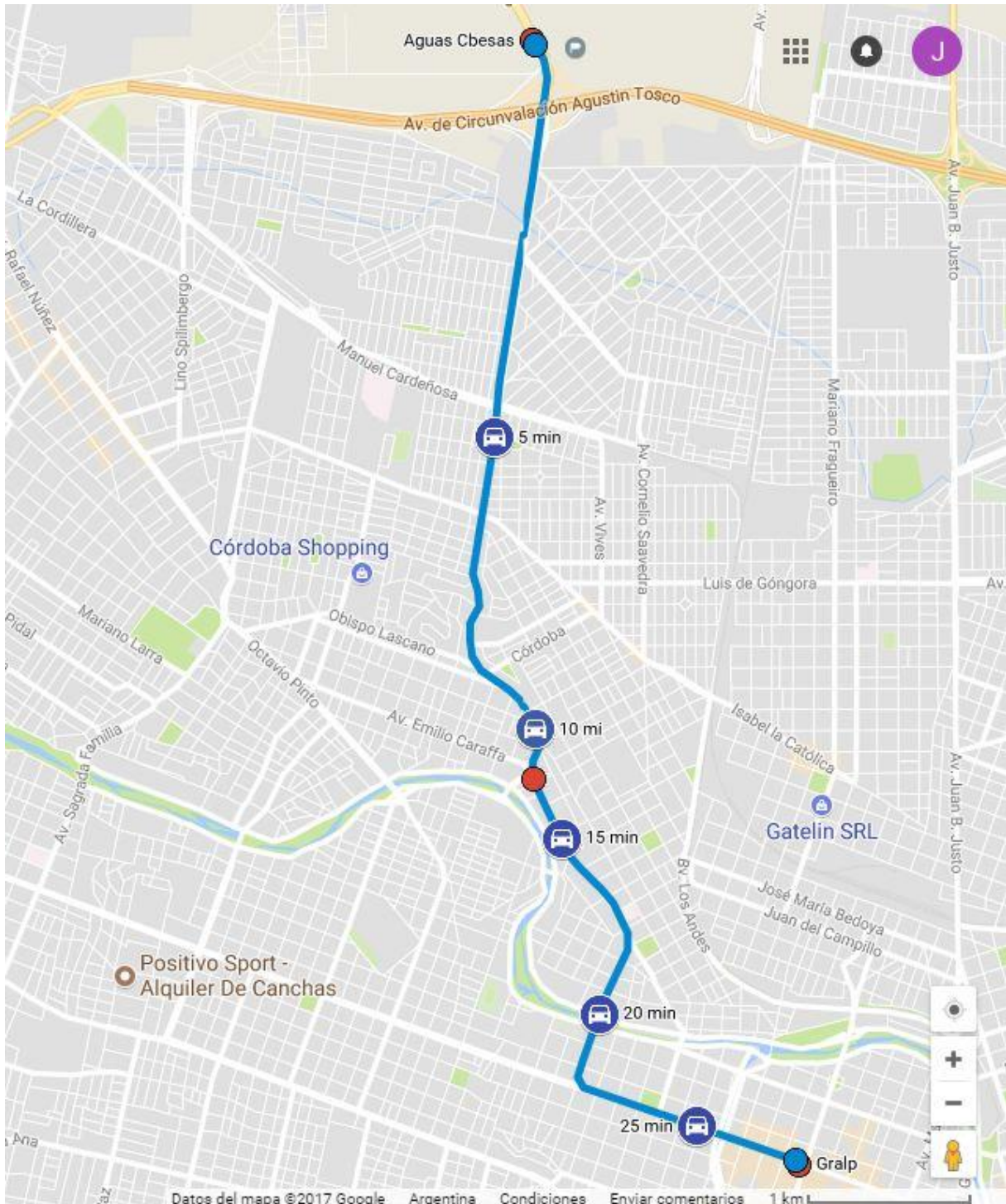
Jueves 28 de Septiembre de 2017 18:00 hs aprox. C.T. Arguello

Punto	Distancia del tramo	Distancia Acum.	Tiempo del tramo	Tiempo Acum.	Velocidad del tramo	
56	100 m	5715 m	00:00:09	00:17:31	40 km/h	
57	107 m	5822 m	00:00:08	00:17:39	48 km/h	
58	103 m	5925 m	00:00:10	00:17:49	37 km/h	
59	104 m	6029 m	00:00:14	00:18:03	27 km/h	
60	105 m	6134 m	00:00:10	00:18:13	38 km/h	
61	103 m	6237 m	00:00:10	00:18:23	37 km/h	
62	112 m	6349 m	00:00:09	00:18:32	45 km/h	
63	103 m	6452 m	00:00:14	00:18:46	26 km/h	
64	104 m	6556 m	00:00:11	00:18:57	34 km/h	
65	104 m	6660 m	00:00:39	00:19:36	10 km/h	
66	101 m	6761 m	00:00:25	00:20:01	15 km/h	
67	105 m	6866 m	00:00:47	00:20:48	8 km/h	
68	104 m	6970 m	00:00:24	00:21:12	16 km/h	
69	101 m	7071 m	00:00:53	00:22:05	7 km/h	
70	105 m	7176 m	00:00:13	00:22:18	29 km/h	
71	102 m	7278 m	00:00:15	00:22:33	25 km/h	
72	102 m	7380 m	00:00:13	00:22:46	28 km/h	
73	98 m	7478 m	00:01:21	00:24:07	4 km/h	
74	103 m	7581 m	00:01:12	00:25:19	5 km/h	
75	105 m	7686 m	00:00:18	00:25:37	21 km/h	
76	100 m	7786 m	00:01:36	00:27:13	4 km/h	
77	103 m	7889 m	00:00:57	00:28:10	6 km/h	
78	102 m	7991 m	00:00:24	00:28:34	15 km/h	
79	101 m	8092 m	00:00:43	00:29:17	8 km/h	
80	104 m	8196 m	00:00:24	00:29:41	16 km/h	
81	106 m	8302 m	00:00:55	00:30:36	7 km/h	
82	101 m	8403 m	00:00:26	00:31:02	14 km/h	
83	107 m	8510 m	00:00:16	00:31:18	24 km/h	
84	105 m	8615 m	00:00:50	00:32:08	8 km/h	
85	104 m	8719 m	00:00:10	00:32:18	37 km/h	
Nudo Rafael Nuñez	86	106 m	8825 m	00:00:08	00:32:26	48 km/h
	87	113 m	8938 m	00:00:07	00:32:33	58 km/h
	88	80 m	9018 m	00:00:06	00:32:39	48 km/h
	89	135 m	9153 m	00:00:07	00:32:46	69 km/h
	90	107 m	9260 m	00:00:07	00:32:53	55 km/h
	91	109 m	9369 m	00:00:08	00:33:01	49 km/h
	92	106 m	9475 m	00:00:09	00:33:10	43 km/h
	93	101 m	9576 m	00:00:08	00:33:18	45 km/h
	94	104 m	9680 m	00:00:09	00:33:27	42 km/h
	95	103 m	9783 m	00:00:10	00:33:37	37 km/h
	96	102 m	9885 m	00:00:51	00:34:28	7 km/h
	97	103 m	9988 m	00:00:58	00:35:26	6 km/h
	98	107 m	10095 m	00:00:13	00:35:39	30 km/h
	99	103 m	10198 m	00:00:09	00:35:48	41 km/h
	100	109 m	10307 m	00:00:09	00:35:57	44 km/h
	101	109 m	10416 m	00:00:09	00:36:06	44 km/h
	102	100 m	10516 m	00:00:29	00:36:35	12 km/h
	103	107 m	10623 m	00:00:14	00:36:49	27 km/h
	104	111 m	10734 m	00:00:09	00:36:58	44 km/h
	105	111 m	10845 m	00:00:09	00:37:07	45 km/h
	106	107 m	10952 m	00:00:10	00:37:17	39 km/h
	107	103 m	11055 m	00:00:20	00:37:37	18 km/h
CPC Arguello	108	87 m	11142 m	00:00:15	00:37:52	21 km/h
	109	111 m	11253 m	00:00:11	00:38:03	36 km/h
Shell Arguello	110	104 m	11357 m	00:00:09	00:38:12	41 km/h
Comienzo CT Arg.	111	106 m	11463 m	00:00:10	00:38:22	38 km/h
	112	104 m	11567 m	00:00:08	00:38:30	47 km/h
	113	106 m	11673 m	00:00:09	00:38:39	42 km/h
	114	106 m	11779 m	00:00:10	00:38:49	38 km/h
Fin CT Arguello	115	98 m	11877 m	00:00:17	00:39:06	21 km/h
		11,88 km	0:39:06		28 km/h	

El recorrido realizado para el C.T. Monseñor P. Cabrera fue:

A la ida, desde Av. La Voz del Interior 5750, Av. Monseñor P. Cabrera, Av. Castro Barros, Av. Santa Fe, Av. Colón hasta el cruce con Av. General Paz. Como se puede ver en la Figura 15

FIGURA 15: Distancias cada 5 min. en automóvil de ida del C.T. Monseñor P. Cabrera (Av. La voz del interior 5750) hasta Av. Colón y Av. General Paz a las 7:30 hs.



La tabla N°8 muestra una planilla tipo de los datos relevados. El Anexo, presenta todas las planillas de los otros días relevados.

Miércoles 20 de Septiembre de 2017 7:30 hs aprox. C.T. Monseñor

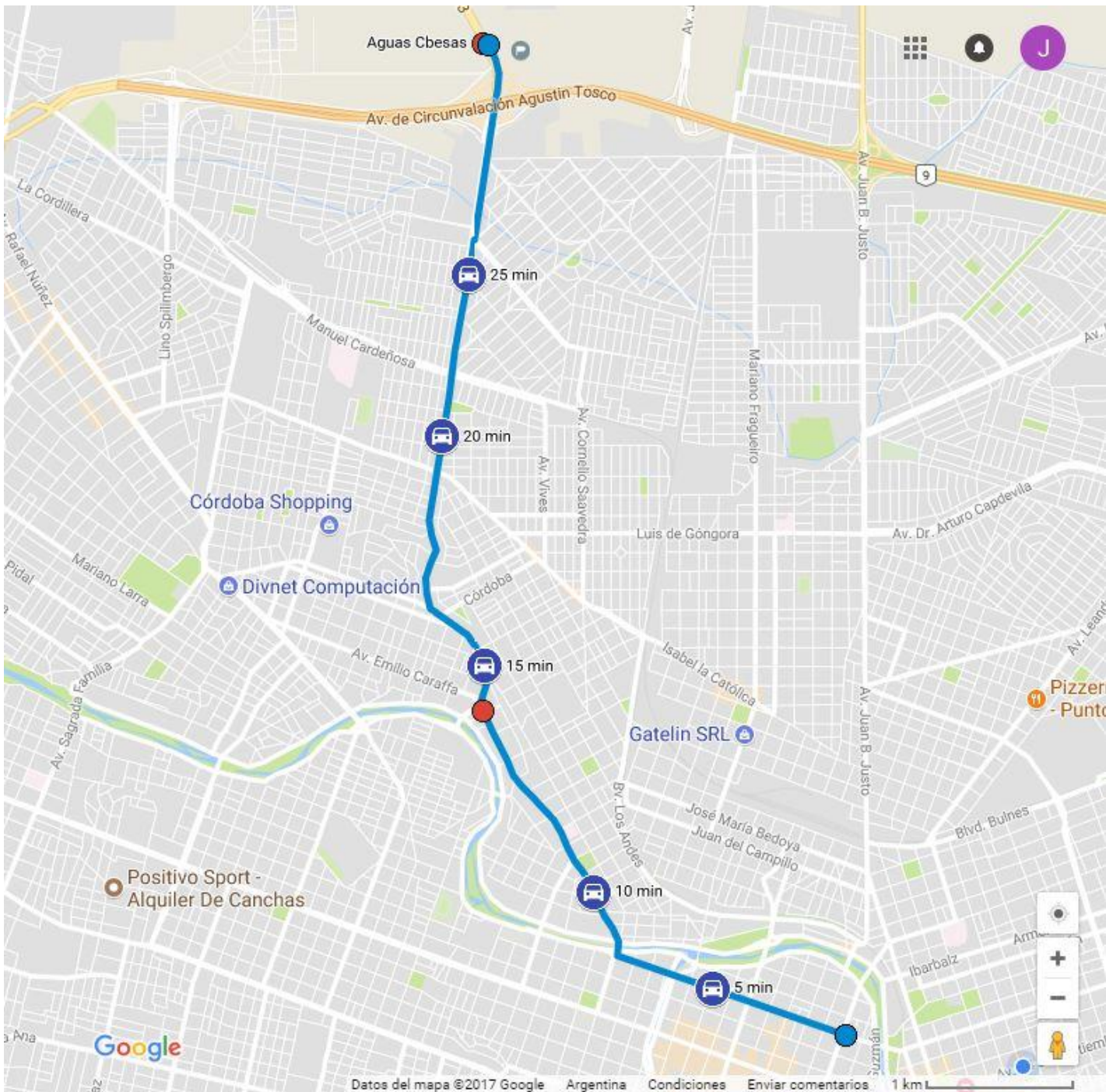
	Punto	Distancia del tramo	Distancia Acumulada	Tiempo del tramo	Tiempo Acum.	Velocidad del tramo
Aguas Cbesas Mons.	1	0 m	0	00:00:00	00:00:00	0 km/h
	2	118 m	118 m	00:00:51	00:00:51	8 km/h
	3	109 m	227 m	00:00:07	00:00:58	56 km/h
	4	115 m	342 m	00:00:07	00:01:05	59 km/h
	5	97 m	439 m	00:00:07	00:01:12	50 km/h
	6	129 m	568 m	00:00:07	00:01:19	66 km/h
	7	107 m	675 m	00:00:08	00:01:27	48 km/h
	8	99 m	774 m	00:00:16	00:01:43	22 km/h
	9	109 m	883 m	00:00:13	00:01:56	30 km/h
	10	106 m	989 m	00:00:11	00:02:07	35 km/h
	11	105 m	1094 m	00:00:11	00:02:18	34 km/h
	12	107 m	1201 m	00:00:11	00:02:29	35 km/h
	13	102 m	1303 m	00:00:10	00:02:39	37 km/h
	14	106 m	1409 m	00:00:08	00:02:47	48 km/h
	15	110 m	1519 m	00:00:06	00:02:53	66 km/h
	16	109 m	1628 m	00:00:06	00:02:59	65 km/h
	17	103 m	1731 m	00:00:07	00:03:06	53 km/h
	18	107 m	1838 m	00:00:22	00:03:28	17 km/h
	19	103 m	1941 m	00:00:10	00:03:38	37 km/h
	20	115 m	2056 m	00:00:08	00:03:46	52 km/h
	21	119 m	2175 m	00:00:07	00:03:53	61 km/h
	22	108 m	2283 m	00:00:06	00:03:59	65 km/h
	23	102 m	2385 m	00:00:07	00:04:06	52 km/h
	24	96 m	2481 m	00:00:36	00:04:42	10 km/h
	25	103 m	2584 m	00:01:09	00:05:51	5 km/h
	26	103 m	2687 m	00:00:26	00:06:17	14 km/h
	27	98 m	2785 m	00:00:34	00:06:51	10 km/h
	28	104 m	2889 m	00:00:42	00:07:33	9 km/h
	29	108 m	2997 m	00:00:13	00:07:46	30 km/h
	30	107 m	3104 m	00:00:10	00:07:56	38 km/h
	31	103 m	3207 m	00:00:10	00:08:06	37 km/h
	32	107 m	3314 m	00:00:13	00:08:19	30 km/h
	33	101 m	3415 m	00:00:10	00:08:29	36 km/h
	34	113 m	3528 m	00:00:10	00:08:39	41 km/h
	35	108 m	3636 m	00:00:09	00:08:48	43 km/h
	36	102 m	3738 m	00:00:09	00:08:57	41 km/h
	37	100 m	3838 m	00:00:09	00:09:06	40 km/h
	38	101 m	3939 m	00:00:10	00:09:16	36 km/h
	39	106 m	4045 m	00:00:13	00:09:29	29 km/h
	40	111 m	4156 m	00:00:10	00:09:39	40 km/h
	41	101 m	4257 m	00:00:09	00:09:48	40 km/h
	42	112 m	4369 m	00:00:11	00:09:59	37 km/h
	43	103 m	4472 m	00:00:09	00:10:08	41 km/h
	44	100 m	4572 m	00:00:17	00:10:25	21 km/h
	45	106 m	4678 m	00:00:27	00:10:52	14 km/h
CastroBarros y Monseñor	46	94 m	4772 m	00:00:11	00:11:03	31 km/h
	47	117 m	4889 m	00:00:11	00:11:14	38 km/h
	48	99 m	4988 m	00:00:38	00:11:52	9 km/h
	49	111 m	5099 m	00:00:14	00:12:06	29 km/h
	50	103 m	5202 m	00:00:09	00:12:15	41 km/h
	51	96 m	5298 m	00:00:20	00:12:35	17 km/h
	52	103 m	5401 m	00:00:12	00:12:47	31 km/h
	53	100 m	5501 m	00:00:52	00:13:39	7 km/h
	54	100 m	5601 m	00:01:21	00:15:00	4 km/h
	55	106 m	5707 m	00:00:17	00:15:17	22 km/h

Miercoles 20 de Septiembre de 2017 7:30 hs aprox. C.T. Monseñor

Punto	Distancia del tramo	Distancia Acumulada	Tiempo del tramo	Tiempo Acum.	Velocidad del tramo	
56	103 m	5810 m	00:00:19	00:15:36	19 km/h	
57	103 m	5913 m	00:00:51	00:16:27	7 km/h	
58	105 m	6018 m	00:00:23	00:16:50	16 km/h	
59	114 m	6132 m	00:00:12	00:17:02	34 km/h	
60	116 m	6248 m	00:00:08	00:17:10	52 km/h	
61	100 m	6348 m	00:00:07	00:17:17	52 km/h	
62	104 m	6452 m	00:00:07	00:17:24	54 km/h	
63	110 m	6562 m	00:00:08	00:17:32	50 km/h	
64	103 m	6665 m	00:00:10	00:17:42	37 km/h	
65	100 m	6765 m	00:00:41	00:18:23	9 km/h	
66	104 m	6869 m	00:00:58	00:19:21	6 km/h	
67	99 m	6968 m	00:01:00	00:20:21	6 km/h	
68	102 m	7070 m	00:00:16	00:20:37	23 km/h	
69	105 m	7175 m	00:00:28	00:21:05	14 km/h	
70	106 m	7281 m	00:00:10	00:21:15	38 km/h	
71	99 m	7380 m	00:00:27	00:21:42	13 km/h	
72	101 m	7481 m	00:00:11	00:21:53	33 km/h	
73	107 m	7588 m	00:00:11	00:22:04	35 km/h	
74	105 m	7693 m	00:00:13	00:22:17	29 km/h	
75	106 m	7799 m	00:00:12	00:22:29	32 km/h	
76	107 m	7906 m	00:00:59	00:23:28	7 km/h	
77	106 m	8012 m	00:00:14	00:23:42	27 km/h	
78	107 m	8119 m	00:00:12	00:23:54	32 km/h	
79	106 m	8225 m	00:00:14	00:24:08	27 km/h	
Colon y Gral. Paz	80	100 m	8325 m	00:00:21	00:24:29	17 km/h
		8,33 km	0:24:29		32 km/h	

Y de vuelta desde Av. Maipú y Av. Sarmiento, por esta última hasta Avellaneda, luego por Av. Castro Barros, Av. Monseñor Pablo Cabrera hasta Av. La voz del interior 5750 como se ve en la FIGURA 16.

FIGURA 16: Distancias cada 5 min. en automóvil de vuelta desde Av. Maipú y Av. Sarmiento al C.T. Monseñor P. Cabrera (Av. La voz del interior 5750) a las 18:00 hs.



La tabla N°9 muestra una planilla tipo de los datos relevados. El Anexo tablas presenta todas las planillas de los otros días relevados .

Jueves 5 de Octubre de 2017 18:00 hs aprox. C.T. Monseñor

	Punto	Distancia del tramo	Distancia Acum.	Tiempo del tramo	Tiempo Acum.	Velocidad del tramo	
Sarmiento y Maipu	1	0 m	0 m	0:00:00	0:00:00	31 km/h	
	2	102 m	102 m	0:00:14	0:00:14	26 km/h	
	3	105 m	207 m	0:00:17	0:00:31	22 km/h	
	4	104 m	311 m	0:00:13	0:00:44	29 km/h	
	5	108 m	419 m	0:00:11	0:00:55	35 km/h	
	6	99 m	518 m	0:01:11	0:02:06	5 km/h	
	7	104 m	622 m	0:00:42	0:02:48	9 km/h	
	8	105 m	727 m	0:01:28	0:04:16	4 km/h	
		9	103 m	830 m	0:01:31	0:05:47	4 km/h
		10	100 m	930 m	0:00:24	0:06:11	15 km/h
		11	101 m	1031 m	0:01:09	0:07:20	5 km/h
		12	105 m	1136 m	0:00:13	0:07:33	29 km/h
		13	101 m	1237 m	0:00:12	0:07:45	30 km/h
		14	99 m	1336 m	0:00:30	0:08:15	12 km/h
		15	103 m	1439 m	0:01:11	0:09:26	5 km/h
		16	110 m	1549 m	0:01:08	0:10:34	6 km/h
		17	104 m	1653 m	0:00:18	0:10:52	21 km/h
		18	96 m	1749 m	0:00:12	0:11:04	29 km/h
		19	99 m	1848 m	0:00:13	0:11:17	27 km/h
		20	105 m	1953 m	0:00:10	0:11:27	38 km/h
		21	103 m	2056 m	0:00:38	0:12:05	10 km/h
		22	113 m	2169 m	0:00:11	0:12:16	37 km/h
		23	103 m	2272 m	0:00:08	0:12:24	46 km/h
		24	110 m	2382 m	0:00:09	0:12:33	44 km/h
		25	105 m	2487 m	0:00:08	0:12:41	47 km/h
		26	107 m	2594 m	0:00:09	0:12:50	43 km/h
		27	106 m	2700 m	0:00:40	0:13:30	10 km/h
		28	101 m	2801 m	0:00:15	0:13:45	24 km/h
		29	102 m	2903 m	0:00:17	0:14:02	22 km/h
		30	110 m	3013 m	0:00:14	0:14:16	28 km/h
		31	99 m	3112 m	0:00:22	0:14:38	16 km/h
		32	109 m	3221 m	0:00:13	0:14:51	30 km/h
	33	109 m	3330 m	0:00:11	0:15:02	36 km/h	
	34	106 m	3436 m	0:00:09	0:15:11	42 km/h	
	35	102 m	3538 m	0:00:10	0:15:21	37 km/h	
Castrobarros y Monseñor	36	107 m	3645 m	0:00:30	0:15:51	13 km/h	
	37	112 m	3757 m	0:00:10	0:16:01	40 km/h	
	38	98 m	3855 m	0:00:09	0:16:10	39 km/h	
	39	105 m	3960 m	0:00:08	0:16:18	47 km/h	
	40	105 m	4065 m	0:00:08	0:16:26	47 km/h	
	41	107 m	4172 m	0:00:09	0:16:35	43 km/h	
	42	103 m	4275 m	0:00:08	0:16:43	46 km/h	
	43	101 m	4376 m	0:00:31	0:17:14	12 km/h	
	44	106 m	4482 m	0:00:13	0:17:27	29 km/h	
	45	104 m	4586 m	0:00:10	0:17:37	37 km/h	
	46	109 m	4695 m	0:00:11	0:17:48	36 km/h	
	47	103 m	4798 m	0:00:10	0:17:58	37 km/h	
	48	102 m	4900 m	0:00:10	0:18:08	37 km/h	
	49	105 m	5005 m	0:00:16	0:18:24	24 km/h	
	50	103 m	5108 m	0:00:14	0:18:38	27 km/h	
	51	110 m	5218 m	0:00:16	0:18:54	25 km/h	
	52	108 m	5326 m	0:00:16	0:19:10	24 km/h	
	53	101 m	5427 m	0:00:17	0:19:27	21 km/h	
	54	104 m	5531 m	0:00:57	0:20:24	7 km/h	
	55	103 m	5634 m	0:00:26	0:20:50	14 km/h	

Jueves 5 de Octubre de 2017 18:00 hs aprox. C.T. Monseñor

Punto	Distancia del tramo	Distancia Acum.	Tiempo del tramo	Tiempo Acum.	Velocidad del tramo
56	107 m	5741 m	0:00:14	0:21:04	28 km/h
57	103 m	5844 m	0:00:14	0:21:18	27 km/h
58	101 m	5945 m	0:00:41	0:21:59	9 km/h
59	117 m	6062 m	0:00:07	0:22:06	60 km/h
60	115 m	6177 m	0:00:06	0:22:12	69 km/h
61	103 m	6280 m	0:00:05	0:22:17	74 km/h
62	107 m	6387 m	0:00:06	0:22:23	64 km/h
63	101 m	6488 m	0:00:36	0:22:59	10 km/h
64	111 m	6599 m	0:00:11	0:23:10	36 km/h
65	109 m	6708 m	0:00:09	0:23:19	44 km/h
66	108 m	6816 m	0:00:10	0:23:29	39 km/h
67	111 m	6927 m	0:00:10	0:23:39	40 km/h
68	110 m	7037 m	0:00:08	0:23:47	50 km/h
69	99 m	7136 m	0:00:09	0:23:56	40 km/h
70	103 m	7239 m	0:00:07	0:24:03	53 km/h
71	98 m	7337 m	0:00:18	0:24:21	20 km/h
72	100 m	7437 m	0:01:26	0:25:47	4 km/h
73	112 m	7549 m	0:00:44	0:26:31	9 km/h
74	70 m	7619 m	0:00:08	0:26:39	31 km/h
75	147 m	7766 m	0:00:07	0:26:46	76 km/h
76	105 m	7871 m	0:00:07	0:26:53	54 km/h
77	107 m	7978 m	0:00:06	0:26:59	64 km/h
78	122 m	8100 m	0:00:06	0:27:05	73 km/h
79	109 m	8209 m	0:00:05	0:27:10	79 km/h
80	103 m	8312 m	0:00:05	0:27:15	74 km/h
81	105 m	8417 m	0:00:05	0:27:20	76 km/h

Agusa Cordobesas

8,42 km	0:27:20	33 km/h
---------	---------	---------

El paso siguiente fue efectuar un promedio de las mediciones.

Tabla 10: Resumen de los tiempos de viaje relevados los distintos días para ambas ubicaciones

Resumen de los tiempos de viaje en los Centros de Transferencia

Centro de Transferencia	fecha	hora	Tiempo	Promedio	Distancia	Promedio
C.T.Arguello	28/09/2017	7:30	0:42:10	0:38:20	11,386	11,44 km
	03/10/2017		0:41:43		11,451	
	04/10/2017		0:31:07		11,485	
	28/09/2017	18:00	0:39:06	0:35:17	11,923	11,94 km
	03/10/2017		0:32:43		11,967	
	04/10/2017		0:34:01		11,923	
C.T.Monseñor	20/09/2017	7:30	0:24:29	0:28:08	8,325	8,37 km
	26/09/2017		0:26:27		8,326	
	05/10/2017		0:33:28		8,452	
	05/10/2017	18:00	0:27:20	0:27:46	8,417	8,43 km
	10/10/2017		0:23:49		8,447	
	11/10/2017		0:32:10		8,414	

Recorridos de Ida 7:30hs aprox desde C.T. hasta Colon y Gral. Paz , por Av. Castrobarros , Puente Santa Fe , Colon.

Recorridos de regreso 18:00hs aprox desde Sarmiento y Maipu hasta los C.T. , por Puente Avellaneda y Av. CastroBarros

José Ernesto Srur

Zona CPC Arguello saliendo a las 7:30 hs. tomó 38 min. 20 seg. arribar al centro (Colón y General Paz), regreso 18:00 hs. el tiempo que insumió fue de 35 min. 17 seg., recorriéndose una distancia de 11,7km.

Zona Monseñor Pablo Cabrera, saliendo a las 7:30 hs. Tomó 28 min. 08 seg. arribar al centro (Colón y General Paz), regreso 18:00 hs. el tiempo que insumió fue de 27 min. 46 seg., recorriéndose una distancia de 8,4km.

Además, con estos datos se calcularon las distancias que había cada 5 min en los distintos viajes y se promedió por hora y C.T., como se ve en la Tabla 23.

Tabla 11 y 12: Distancia cada 5 minutos promedio de los viajes relevados para las dos ubicaciones

Distancias cada 5 min promedio de los tres viajes

C.T.Monseñor P. Cabrera

Tiemp. [min]	7:30				18:30			
	20/09/2017	26/09/2017	05/10/2017	Promedio	05/10/2017	10/10/2017	11/10/2017	Promedio
5	2481	2471	2499	2484	830	1351	714	965
10	4369	4667	4399	4478	1549	2993	1855	2132
15	5601	5715	4814	5377	3330	4997	3446	3924
20	6968	6947	5444	6453	5531	6408	5127	5689
25	8325	8000	6703	7676	7437		6182	6810

C.T. Arguello

Tiemp. [min]	7:30				18:30			
	28/09/2017	03/10/2017	04/10/2017	Promedio	28/09/2017	03/10/2017	04/10/2017	Promedio
5	696	1148	1884	1243	1557	1353	1667	1526
10	1889	2285	4869	3014	3220	3006	3206	3144
15	3378	4491	6331	4733	4886	4946	4770	4867
20	5482	6410	8560	6817	6761	6932	6865	6853
25	6833	7968	9915	8239	7581	8517	8323	8140
30	8515	8798	10750	9354	8196	10519	10138	9618
35	9846	10179		10013	9988			

Luego de los cuales se procedió a materializarlo en cuatro mapas (ida y vuelta en cada C.T.) para luego compararlo con las líneas de colectivos correspondientes del apartado 3.6 (tablas 22 y 23).

Se advierte que en ambos casos el recorrido se hace más lento al llegar a la zona de avenida Castro Barros (ver Figuras 13 ,14 ,15 y 16).

3.6.1.2 TRANSPORTE URBANO DE PASAJEROS

Se efectuó un relevamiento de las distintas líneas que tienen su recorrido entre los C.T. y el área central.

Para el del C.T. Monseñor solo tenemos tres líneas las 21, 25 y el servicio especial Aerobús del aeropuerto internacional Ing. Taravella a la terminal y viceversa, en éste caso la empresa que brinda el servicio en el corredor 2 es ERSA Urbano S.A.

En el caso C.T. Arguello las líneas disponibles de colectivos son las 10 , 11 ,12 , 15 ,17 y 18, siendo la empresa que presta dicho servicio para el corredor 1 es CONIFERAL S.A.C.I.F.

Luego, con los datos aportados por Atos IT Solutions and Services S.A. a través de la Municipalidad de Córdoba, de todas las unidades circulantes en el día jueves 19 de Octubre de 2017 en la ciudad de Córdoba, se procedió a separar las líneas que relevamos y nos interesan para nuestro trabajo.

Luego, entre las 10 zonas en las cuales están registradas las horas y las distancias de los recorridos, se tomaron las de nuestra área de análisis.

Para tomar solo las unidades que pasan por los C.T entre las 7:30 a 8:30 hs (ida) y las que regresan del área central entre las 18:00 y 19:00 hs.(vuelta)

Con estos datos se sacó el promedio de los tiempos de viaje entre cada zona de interés para las distintas líneas en ida y vuelta. (Anexo Tabla 24)

Con los datos de distancia y tiempo en cada zona, se procedió a calcular las velocidades medias y así obtener las distancias cada 5 minutos en el recorrido, la distancias y tiempos totales de los viajes entre el C.T y los puntos del área central para todas las líneas en ida y vuelta.

Tablas 13, 14 y 15 : Distancia cada 5 min de las líneas de colectivos 10, 11 y 12 pertenecientes a la empresa Coniferal SACIF que van y vuelven de la zona de Arguello.

Coniferal S.A.C.I.F.

LINEA 10

Zona	Desde	Kilómetros parciales (km)	Tiempo Acumulado Promedio horas pico (h)	Tiempo por zonas promedio horas pico (h)	Velocidad por zona (km/h)	Distancia cada 5 min (m)
vuelta						
3	Av. Sabattini y Monserrat	3,61	0:00	0:00		
4	Castro Barros y Avellaneda	4,32	0:21	0:21	12,34	1028,57
5	Chaine y Poincaré	12,87	1:04	0:43	17,96	1496,51
ida						
6	Chaine y Poincaré	0	0:00	0:00		
7	Octavio Pinto y Sagrada Familia	8,57	0:37	0:37	13,90	1158,11
8	Castro Barros y Avellaneda	4,14	0:47	0:09	27,60	2300,00
9	Av. Sabattini y Monserrat	4,67	1:09	0:22	12,74	1061,36

Ida

Vuelta

Tiempo CT -Colon Gral Paz
41 min distancia 12,581 km

Tiempo 27 de abril (entre Ob Trejo e Independ) al CT
43 min 9 seg distancia 11,975 km

Coniferal S.A.C.I.F.

LINEA 11

Zona	Desde	Kilómetros parciales (km)	Tiempo Acumulado Promedio horas pico (h)	Tiempo por zonas promedio horas pico (h)	Velocidad por zona (km/h)	Distancia cada 5 min (m)
Ida						
2	CPC Arguello	7,04	0:00	0:00		
3	Castro Barros y Avellaneda	9,64	0:34	0:34	17,01	1417,65
4	Av. Sabattini y Monserrat	4,86	0:54	0:19	15,35	1278,95
Vuelta						
8	Av. Sabattini y Monserrat	3,28	0:00	0:00		
9	Castro Barros y Avellaneda	4,75	0:20	0:20	14,25	1187,50
10	Auzzani y Perón	16,19	1:21	1:00	16,19	1349,17

Ida

Vuelta

Tiempo CT -Colon Gral Paz
41 min 14seg distancia 11,386 km

Tiempo 27 de abril (entre Ob Trejo e Independ) al CT
46 min distancia 12,123 km

Coniferal S.A.C.I.F.

LINEA 12

Zona	Desde	Kilómetros parciales (km)	Tiempo Acumulado Promedio horas pico (h)	Tiempo por zonas promedio horas pico (h)	Velocidad por zona (km/h)	Distancia cada 5 min (m)
Vuelta						
3	Av. Sabattini y Monserrat	3,28	0:00	0:00		
4	Castro Barros y Avellaneda	4,63	0:25	0:25	11,11	926,00
5	Orestein e Iburguren	14,67	1:12	0:46	19,13	1594,57
Ida						
6	Orestein e Iburguren	0,00	0:00	0:00		
7	Octavio Pinto y Sagrada Familia	10,52	0:40	0:40	15,78	1315,00
8	Castro Barros y Avellaneda	4,12	1:01	0:20	12,36	1030,00
9	Av. Sabattini y Monserrat	4,77	1:15	0:14	20,44	1703,57

Ida

Vuelta

Tiempo CT -Colon Gral Paz
46 min 55seg distancia 11,567 km

Tiempo 27 de abril (entre Ob Trejo e Independ) al CT
43 min 31seg distancia 12,277 km

Tablas 16, 17 y 18 : Distancia cada 5 min de las líneas de colectivos 15,17 y 18 pertenecientes a la empresa Coniferal SACIF que van y vuelven de la zona de Arguello.

Coniferal S.A.C.I.F.

LINEA 15

Zona	Desde	Kilómetros parciales (km)	Tiempo Acumulado Promedio horas pico (h)	Tiempo por zonas promedio horas pico (h)	Velocidad por zona (km/h)	Distancia cada 5 min (m)
Ida						
2	CPC Arguello	7,54	0:00	0:00		
3	Castro Barros y Avellaneda	9,64	0:34	0:34	17,01	1417,65
4	Av. Sabattini y Monserrat	4,64	0:58	0:23	12,10	1008,70
Vuelta						
8	Av. Sabattini y Monserrat	3,34	0:00	0:00		
9	Puente Avellaneda	4,65	0:24	0:24	11,63	968,75
10	Auzzani y Perón	17,31	1:28	1:04	16,23	1352,34

Ida

Vuelta

Tiempo CT -Colon Gral Paz
42 min 57seg distancia 11,572 km

Tiempo 27 de abril (entre Ob Trejo e Indepnd) al CT
47 min 45seg distancia 12,147 km

Coniferal S.A.C.I.F.

LINEA 17

Zona	Desde	Kilómetros parciales (km)	Tiempo Acumulado Promedio horas pico (h)	Tiempo por zonas promedio horas pico (h)	Velocidad por zona (km/h)	Distancia cada 5 min (m)
Vuelta						
3	Av. Sabattini y Monserrat	3.32	0:00	0:00		
4	Castro Barros y Avellaneda	4.75	0:31	0:31	9,19	766,13
5	Marimón y Ortega	13.85	1:10	0:39	21,31	1775,64
Ida						
6	Borda y Calle Pública	0,00	0:00	0:00		
7	Octavio Pinto y Sagrada Familia	13.10	0:41	0:41	19,17	1597,56
8	Castro Barros y Avellaneda	4.02	0:57	0:15	16,08	1340,00
9	Av. Sabattini y Monserrat	5.32	1:29	0:32	9,98	831,25

Ida

Vuelta

Tiempo CT -Colon Gral Paz
43 min 55seg distancia 11,870 km

Tiempo 27 de abril (entre Ob Trejo e Indepnd) al CT
42 min 31seg distancia 8,213 km

Coniferal S.A.C.I.F.

LINEA 18

Zona	Desde	Kilómetros parciales (km)	Tiempo Acumulado Promedio horas pico (h)	Tiempo por zonas promedio horas pico (h)	Velocidad por zona (km/h)	Distancia cada 5 min (m)
Vuelta						
3	Plaza España	2.53	0:00	0:00		
4	Puente Antártida	3.12	0:23	0:23	8,14	678,26
5	Vélez Sarsfield y J.Kennedy	18.68	1:11	0:47	23,85	1987,23
Ida						
7	CPC Arguello	8.85	0:00	0:00		
8	Puente Centenario	10.51	0:32	0:32	19,71	1642,19
9	Plaza España	2.72	0:53	0:20	8,16	680,00

Ida

Vuelta

Tiempo CT -Colon Gral Paz
40 min distancia 11,940 km

Tiempo 27 de abril (entre Ob Trejo e Indepnd) al CT
38 min 17 seg distancia 12,199 km

Tablas 19, 20 y 21 : Distancia cada 5 min de las líneas de colectivos S.E.A.,21 y 25 pertenecientes a la empresa ERSA que van y vuelven de la zona de Monseñor P.Cabrera

ERSA Urbano S.A

Servicio Especial Aeropuerto

Zona	Desde	Kilómetros parciales (km)	Tiempo Acumulado Promedio horas pico (h)	Tiempo por zonas promedio horas pico (h)	Velocidad por zona (km/h)	Distancia cada 5 min (m)
Vuelta						
1	Terminal de Omnibus	0	0:00	0:00		
2	San Jerónimo y Buenos Aires	1,69	0:26	0:26	3,90	325,00
3	Santa Fe y Castro Barros	3,3	0:36	0:09	22,00	1833,33
4	CPC Monseñor P. Cabrera	4,75	0:44	0:08	35,63	2968,75
5	Aeropuerto	5,7	0:48	0:03	114,00	9500,00
Ida						
6	Aeropuerto	0,00	0:00	0:00		
7	CPC Monseñor P. Cabrera	6,30	0:25	0:25	15,12	1260,00
8	Santa Fe y Castro Barros	4,75	0:37	0:12	23,75	1979,17
9	Patio Olmos	2,96	0:51	0:14	12,69	1057,14
10	Terminal de Omnibus	2,45	0:53	0:02	73,50	6125,00

Ida

Vuelta

Tiempo CT -Terminal

31 min 53 seg distancia 11,115 km

Tiempo de San Jeronimo y bs as. al CT

17 min 35 seg distancia 9,364 km

ERSA Urbano S.A

LINEA 21

Zona	Desde	Kilómetros parciales (km)	Tiempo Acumulado Promedio horas pico (h)	Tiempo por zonas promedio horas pico (h)	Velocidad por zona (km/h)	Distancia cada 5 min (m)
Vuelta						
2	Copina y O Higgins	4.77	0:00	0:00		0
3	27 de Abril y S J de Calasanz	6.37	0:12	0:12	15,29	1274,00
4	Santa Fé y C Barros	1.91	0:38	0:25	4,58	382,00
5	Los Latinos y Buenos Aires	8.42	0:58	0:20	25,26	2105,00
Ida						
6	Los Latinos y Buenos Aires	0,00	0:00	0:00		0,00
7	CPC Monseñor	5.31	0:10	0:10	31,86	2655,00
8	C Barros y Santa Fé	4.73	0:26	0:16	17,74	1478,13
9	Plaza España	4.23	0:52	0:26	9,76	813,46

Ida

Vuelta

Tiempo CT -Colon Gral Paz

33 min 42 seg distancia 8,479 km

Tiempo 27 de abril (entre Ob Trejo e Independ) al CT

44 min 3 seg distancia 9,067 km

ERSA Urbano S.A

LINEA 25

Zona	Desde	Kilómetros parciales (km)	Tiempo Acumulado Promedio horas pico (h)	Tiempo por zonas promedio horas pico (h)	Velocidad por zona (km/h)	Distancia cada 5 min (m)
Ida						
1	Universidad Siglo XXI	0	0:00	0:00		
2	C. Saavedra y B. Los Granaderos	12.07	0:24	0:24	30,18	2514,58
3	Castro Barros y Santa Fé	2.16	0:42	0:18	7,20	600,00
4	Olmos y Boulevard Guzmán	3.45	1:04	0:22	9,41	784,09
Vuelta						
8	San Jerónimo y Buenos Aires	4.08	0:00	0:00		
9	Santa Fé y Castro Barros	3.26	0:29	0:29	6,74	562,07
10	Universidad Siglo XXI	13.79	1:08	0:39	21,22	1767,95

Ida

Vuelta

Tiempo CT -Colon Gral Paz

43 min 54 seg distancia 9,674 km

Tiempo de San Jeronimo y bs as. al CT

43 min 24 seg distancia 8,357 km

Tablas 22 y 23: Resumen de las distancia recorridas cada 5 min por auto y las distintas lineas de colectivos estudiadas para Arguello y Monseñor P,Cabrera.

Centro de Transferencia Arguello : Distancia cada 5 min

Descripcion	Tiempo (min)	Distancias Acumuladas de los distitos medios (m)						
		AUTO	LINEA 10	LINEA 11	LINEA 12	LINEA 15	LINEA 17	LINEA 18
	Ida							
CT Arguello	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	1243	1158	1418	1315	1418	1598	1642
	10	3014	2316	2835	2630	2835	3195	3284
	15	4733	3474	4253	3945	4253	4793	4927
	20	6817	4632	5671	5260	5671	6384	6569
	25	8239	5791	7088	6463	7088	7724	8211
	30	9354	8091	8506	7493	8506	9064	9853
	35	10013	10101	9794	8523	9924	10389	11260
	40		12401	11073	9553	10978	11220	11940
	45				10917			
Colon y Gral Paz		11440	12581	11386	11567	11572	11870	11940
Tiempo (min)		38,33	41,00	41,24	46,93	42,97	43,92	40,00
	Vuelta							
27 de abril 85	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	1526	1029	1188	926	969	766	678
	10	3144	2057	2417	1852	1938	1532	1357
	15	4867	3554	3767	3184	3290	2610	2950
	20	6853	5050	5116	4778	4642	4385	4937
	25	8140	6547	6465	6373	5995	4385	6925
	30	9618	8043	7814	7967	7347	4385	8912
	35		9540	9163	9562	8699	5983	10899
	40		11036	10512	11157	10052	7323	
	45			11862		11404		
C.T.Arguello		11940	11975	12123	12277	12147	8213	12199
Tiempo (min)		35,28	43,14	45,97	43,51	47,75	42,51	38,27

Centro de Transferencia Monseñor P. Cabrera : Distancia cada 5 min

Descripcion	Tiempo (min)	Distancias Acumuladas de los distitos medios (m)			
		AUTO	Serv.Esp.Aerop.	LINEA 21	LINEA 25
	Ida				
C.T. MONSEÑOR	0	0	0	0	0
	5	2484		1260	2515
	10	4478		3082	5029
	15	5377		5061	5629
	20	6453		6701	6229
	25	7676		7758	6829
	30			8815	7496
	35				8280
	40				9064
Distancia CT - Colon y Gral Paz(21,25) o P.Olmos(AeroBus)		8370	9305	8479	9674
Tiempo en min		28,13	30,40	33,69	43,89
	Vuelta				
San Jeronimo al 100	0	0	0	0	0
	5	965	1833	1215	562
	10	2132	3935	1597	1124
	15	3924	6904	1979	1686
	20	5689		2361	2248
	25	6810		2743	2810
	30			3157	3621
	35			5262	5389
	40			7367	7157
C.T. Monseñor P. Cabrera		8430	9364	9067	8357
Tiempo en min		27,77	17,58	44,04	43,39

José Ernesto Srur

Por último, se trazó en el mapa de la ciudad, todos esos datos y se los comparó con lo relevado en el caso del automóvil. Ver Figuras de la 17 a la 34 en el ANEXO

3.6.2.-TIEMPOS FUERA DEL VEHICULO

3.6.2.1.-TIEMPOS FUERA DEL VEHÍCULO EN LA ACTUALIDAD

Tal como su nombre lo indica, son los tiempos en los cuales la persona se encuentra fuera del vehículo, ya sea su automóvil o transporte público.

Es el tiempo en el cual la persona se dirige a la parada del colectivo y espera, luego al bajar, la caminata que realiza a su lugar de destino, también puede apreciarse el referenciado tiempo, aquel en el cual la persona baja del automóvil (en una playa de estacionamiento) y se dirige a su lugar de destino.

3.6.2.1.1 AUTOMÓVIL

T espera= 0 min, se toma como parámetro que el automóvil se encuentra en el punto de partida.

T caminata = 7,2 min ida y vuelta (suponiendo que de la playa de estacionamiento tenga aprox. unas 3 cuadras máximo, al lugar de destino a una velocidad a pie de 5km/h)

T estacionamiento= 8 min ida y vuelta (adoptando 4 min para estacionar y 4 min para salir de la cochera).

3.6.2.1.2 TRANSPORTE URBANO DE PASAJEROS

Asumo una velocidad promedio de una persona al caminar de 5km/h y una distancia máxima de la casa a la parada de 6 cuadras, y otras 6 cuadras de la parada en el área central al lugar de destino o trabajo.

Tiempo de caminata = $(1200m/5000m) \times 60min = 14,4 \text{ min}$

Tiempo de espera = 15 min

Tomando ida y vuelta se duplican los valores

T espera= 30m ida y vuelta

T caminata = 28,8 min ida y vuelta.

3.6.2.2.- PROYECTO DE MEJORAS

Con la estación intermodal y los carriles exclusivos para solo bus los tiempos de viaje disminuyen, al igual que el congestionamiento al quedar los vehículos particulares estacionados en este punto estratégico de la ciudad.

T caminata = 8,2 min (suponemos entre que deja el auto en el estacionamiento del centro de transferencia y camina hasta la parada 1min, desde que desciende del colectivo al trabajo tiene 6 cuadras, o sea 7,2 min)

T espera = 10 min (al aumentar la velocidad del carril de solo bus, la frecuencia disminuirá)

Para la ida y vuelta tenemos:

T espera = 20 min ida y vuelta

T caminata = 16,4 min ida y vuelta

Además teniendo en cuenta que para el SOLO BUS de Av. Sabatinni la reducción del tiempo de viaje estimado fue un 24% , como en nuestros casos hay mayor cantidad de cruces semaforizados y las vías son mas angostas estimamos una reducción del 15% para el C.T. de Arguello y un 12% para el C.T. de Monseñor P. Cabrera.

3.7 COSTOS TOTALES.

3.7.1 AUTOMÓVIL

COSTO DE ESTACIONAMIENTO

Con respecto al costo del estacionamiento, se realizó un relevamiento de las playas céntricas, que sus precios oscilan entre los \$40 a \$50 la hora, (viaje ocasional), y mensual, tiene un precio de \$2000 (calle 9 de julio entre Av Figueroa Alcorta y Corro).

Dichos montos coinciden con el análisis del documento (COSTOP de Vialidad Nacional) a tomar de base para el cálculo del costo de operación, éste utiliza \$18.000 al año en garaje lo que da al mes \$1500 y llevado a octubre 2017 resultando \$1850.

Estimando que la playa de estacionamiento se utiliza de lunes a viernes o sea 20 días al mes, dando un importe de \$100 por día.

Del documento COSTOP (Costo de Operación de Vehículos) octubre 2016 de Vialidad Nacional tomo los valores del costo del tiempo de un pasajero por motivos de trabajo, de la página 8, “Datos de entrada para el cálculo de los Costos de Operación”.

Luego por los índices de precios al consumidor IPC lo traslado al mes presente estudio de factibilidad, que es octubre 2017.

-Fuente: COSTOP Costo de Operación de Vehículos octubre 2016:

http://www.vialidad.gov.ar/sites/default/files/2016_Informe_Costop.pdf

DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

José Ernesto Srur

-Fuente Índices de Precios al Consumidor:

<https://estadistica.cba.gov.ar/publicacion-sfi/el-ipc-de-cordoba-registro-una-suba-de-117-durante-octubre/>

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA, INDEC

3.7.1.a) COSTO DE COBUSTIBLE PARA EL C.T. ARGUELLO

Suponemos un consumo promedio del automóvil en ciudad de 10km/h, luego tomé las distancias promedio de ida y vuelta al Área central, sumadas dan 23,34km (ver TABLA N°10)

El precio del combustible a octubre 2017, para la nafta super es de \$22,10 en YPF OPESSA, Fuente: <http://www.fecac.org.ar> (Federación de expendedores de combustible y afines del centro de la República)

Entonces el costo en combustible será de $23,34\text{km}/10\text{km/ltr.} * \$22,10 /\text{ltr.} = \$51,58$

3.7.1.b) COSTO DE COBUSTIBLE PARA EL C.T. MONSEÑOR P. CABRERA

Al igual que en el caso anterior, tomé las distancias promedio de ida y vuelta al Área central, sumadas dan 16,71km (ver TABLA N°10)

Entonces el costo de combustible a octubre 2017 será de: $16,71\text{km}/10\text{km/ltr.} * \$22,10 /\text{ltr.} = \$36,93$

TABLA N°25: RESUMEN DE COSTOS DE COBUSTIBLE DEL AUTOMOVIL IDA Y VUELTA

CENTRO DE TRANSFERENCIA	DISTANCIA [km]	COSTO UNIT [\$ /km]	COSTO TOTAL [\$]
C.T. ARGUELLO	23,34	2,21	51,58
C.T.MON.P.CABRERA	16,71	2,21	36,93

3.7.2 COSTOS EN EL TRANSPORTE PÚBLICO

Al momento del estudio el precio del pasaje es de \$ 12,55, el análisis es de ida y vuelta, por lo que el costo en pasaje es de \$ 25,10.

Al igual que para el caso del automóvil para calcular el costo del tiempo del pasajero, utilicé el documento COSTOP de Vialidad Nacional (página 8) llevándolo a octubre 2017 con los índices de precios al consumidor en el rubro Transporte.

El Costo de un pasajero por motivo de trabajo es de 77,80 \$/h al mes de octubre 2016, por 23,21% más, resulta un costo de 95,85 \$/h al mismo mes en el año 2017.

3.7.2.a) C.T. Arguello

Para tomar el tiempo promedio de viaje ida y vuelta al centro, en transporte público, utilicé los valores que se encuentran en la tabla 21.

Efectué un promedio entre las distintas líneas de colectivos que van y regresan del área central. De ida el promedio de tiempo de viaje es de 42 min 40,8 seg y de regreso 43min 31,8 seg. lo que da un total de tiempo de viaje ida y vuelta de 1h 26min 12,6seg.

Sumando todos los tiempos a la ida y vuelta, el de caminata, espera y viaje, obtengo un total de 2h 25min.

3.7.2.b) C.T. Monseñor P. Cabrera

Al igual que el punto anterior, tomé el tiempo promedio de viaje al centro ida y vuelta en transporte público, de los valores que se encuentran detallados en la tabla 22.

Efectué un promedio entre las distintas líneas de colectivo que van y regresan del área central y de allí tomé el resultado como tiempo de viaje.

De ida el promedio de tiempo de viaje es de 35 min 59,4 seg y de regreso es de 35min, lo que da un total ida y vuelta de 1h 10min 59,4seg

Utilicé los mismos tiempos de caminata y espera referenciados en el Centro de Transferencia de Arguello.

Sumando todos los tiempos, el de caminata, espera y viaje, tenemos un total de 2h 9min 47 seg.

3.7.3 COSTOS GENERALIZADO DEL TRANSPORTE PUBLICO

La medida “costo generalizado” es una función lineal de los siguientes elementos: tiempo de viaje, distancia, tiempo excedente de viaje (es decir, tiempo dedicado a esperar o a tener acceso a un medio de transporte), costos terminales en el destino del viaje: tales como cargas de estacionamiento y del valor que el público que viaja asocia con el tiempo, la distancia y el exceso de tiempo de viaje.

En términos generales esta función lineal puede expresarse de la siguiente fórmula:

$$C_{i-j} = A_1 * T_{i-j} + A_2 * E_{i-j} + A_3 * D_{i-j} + P_j + \delta \quad \text{donde:}$$

C_{i-j} = Costo generalizado de viaje de zona i a zona j por un medio determinado.

T_{i-j} = Tiempo de viaje entre zona i a zona j por un medio determinado.

E_{i-j} = Tiempo excedente de viaje, es decir, tiempo de acceso y espera.

D_{i-j} = Distancia entre zona i y zona j

A_1 , A_2 y A_3 = Constantes representando el valor que el público que viaja asocia con el tiempo, “tiempo excedente” y distancia respectivamente.

P_j = Costo terminal al final del viaje.

δ = Es una constante estadística de calibración que representa factores tales como comodidad y conveniencia, y que no están representados en otra parte (Este valor se menciona, por lo general, como “ventaja del medio de transporte”)

-Fuente: Apunte TRANSPORTE I U.N.C. TOMO N°1, Capítulo 5 Estudio y Predicción de la Demanda, página 38.

Para nuestro estudio:

A_1 = Costo de tiempo del usuario por hora = 95,85 \$/h

A_2 = 2 x A_1 = 191,7 \$/h

$A_3 = 0$ (depende del medio suponemos que no se tiene en cuenta)

$\delta = 0$ (esta ventaja del medio de transporte, con respecto a comodidad y conveniencia, no la tenemos en cuenta para nuestro estudio)

$P_j = \$25,10$

-Para el C.T. Arguello será

$C_{i,j} = 95,85\$/h \times 1,437 h + 191,7\$/h \times 0,98 h + \$25,10 = \$350,70$

-Para el C.T. Monseñor P. Cabrera:

$C_{i,j} = 95,85\$/h \times 1,183 h + 191,7 \$/h \times 0,98 h + \$25,10 = \$326,36$

3.7.4 COSTO GENERALIZADO DEL AUTOMOTOR

El costo generalizado para el automóvil, es la misma función lineal del punto anterior, o sea es el costo de bolsillo del usuario, que incluye el costo del combustible, peaje, estacionamiento, tiempo de viaje del pasajero y tiempo de espera (que es el doble del tiempo de viaje). Los términos quedarían de la siguiente manera:

$P_j =$ Costo de Combustible + Costo diario de cochera mensualizada a un valor de \$2000 a octubre 2017 suponiendo que se la usa de lunes a viernes o sea 20 días al mes. lo que es \$100 por día

$A_1 = 95,85\$/h$

$A_2 = 191,7 \$/h$

$E_{i,j} = T \text{ caminata} + T \text{ estacionamiento} + T \text{ espera} = 7,2\text{min} + 8\text{min} + 0\text{min} = 15,2 \text{ min} = 0,253$

$A_3 = 0$

$\delta = 0$

$T_{i,j} =$ de la tabla N°10 sumamos los tiempos de viaje promedio a la ida y el regreso en hs.

-Para el C.T. Arguello

$T_{i,j} = 1,23 \text{ hs}$

$P_j = \$151,58$

$C_{i,j} = 95,85 \$/h \times 1,23 h + 191,7 \$/h \times 0,253 h + \$151,58 = \$317,98$

José Ernesto Srur

-Para el C.T. Monseñor P. Cabrera

$$T_{i-j} = 0,93 \text{ hs}$$

$$P_j = \$136,93$$

$$C_{i-j} = 95,85 \text{ \$/h} \times 0,93 \text{ h} + 191,7 \text{ \$/h} \times 0,253 \text{ h} + \$136,93 = \mathbf{\$276,09}$$

3.8 RESUMEN DE COSTOS GENERALIZADOS

TABLA N.º 26: tabla resumen con la relación porcentual de los costos generalizados por viaje de ida y vuelta del área central a los C.T.

CENTRO DE TRANSFERENCIA	EN AUTOMOVIL	EN TRANSPORTE PUBLICO	RELACION PORCENTUAL%
C.T.ARGUELLO	\$ 317,98	\$ 350,70	90,67%
C.T.MONSEÑOR CABRERA P	\$ 276,09	\$ 326,36	84,60%

Puedo concluir que más allá de la diferencia de costos entre automóvil y transporte público, también debe tenerse presente la relación porcentual que arroja dicha comparación, en efecto la misma es mayor para el C.T. Arguello.

Por lo tanto, se concluye que resulta más conveniente para el referenciado CT, el uso del transporte público.

3.9: RELACION TIEMPO DE VIAJE TTR

Es una proporción entre los tiempos de viaje en transporte público y en automóvil. Dicha proporción sirve de parámetro en la elección de la ubicación más conveniente para el centro de transferencia.

$$\text{(Relación de Tiempo de viaje) } \mathbf{TTR} = \frac{X1+X2+X3+X4+X5}{X6+X7+X8}$$

donde:

X1= Tiempo transcurrido en el vehículo de transporte público.

X2= Tiempo empleado en el transbordo entre vehículos de transporte público.

X3= Tiempo transcurrido esperando el vehículo de transporte público.

X4= Tiempo empleado en caminar hasta la parada del vehículo de transporte público en el origen.

X5= Tiempo empleado en caminar desde la parada del vehículo de transporte público hasta el lugar de destino.

X6= Tiempo transcurrido conduciendo el coche.

X7= Tiempo transcurrido estacionando el vehículo en destino.

X8= Tiempo transcurrido caminando desde el vehículo estacionado hasta el lugar de destino.

-Para el C.T. de Arguello

$$TTR = (1,437+0+0,50+0,24+0,24) / (1,227+0,13+0,12) = \mathbf{1,64}$$

-Para el C.T. Monseñor P. Cabrera

$$TTR = (1,183+0+0,50+0,24+0,24) / (0,932+0,13+0,12) = \mathbf{1,83}$$

Resultando: la relación tiempo de viaje para el C.T. Arguello de 1,64, y para el C.T. Monseñor P Cabrera 1,83, por tanto puede concluirse que es más conveniente, la instalación en la primera ubicación, debido a la menor diferencia entre los tiempos viajar en colectivo o automóvil.

3.9 RELACION VIAJE-SERVICIO

En este punto se advierte la relación que existe entre los tiempos excedentes de viaje del transporte público y del automóvil.

$$\text{(Relación viaje-servicio) } \mathbf{TSR} = \frac{\mathbf{X2+X3+X4+X5}}{\mathbf{X7+X8}}$$

donde:

X2=Tiempo empleado en transbordar de un transporte público a otro.

X3=Tiempo empleado en esperar el transporte público.

X4=Tiempo empleado en caminar hasta la parada del transporte público en origen.

X5=Tiempo usado en caminar luego que el transporte público llega a destino.

X7=Tiempo empleado en estacionar el coche en destino.

X8=Tiempo empleado en caminar desde el estacionamiento hasta el destino final

Para ambos C.T. arroja el mismo resultado, ya que los tiempos son iguales.

$$TSR = (0+0,50+0,24+0,24) / (0,13+0,12) = \mathbf{3,92}$$

Esta relación, da una idea del tiempo viaje servicio en la situación actual.

Para el tiempo con mejoras obtendré:

$$TSR = (0+0,33+0,14+0,14) / (0,13+0,12) = \mathbf{2,44}$$

En este índice se aprecia, como baja un punto y medio aproximadamente con las mejoras futuras haciéndolas convenientes de realizar.

3.11 ANALISIS DE SENSIBILIDAD

SOBRE COSTO DEL ESTACIONAMIENTO EN EL C.T. ARGUELLO

Se busca hasta que monto es conveniente el transporte público cuando el estacionamiento en los C.T. es tarifado. TABLA N°27;

Tarifa Estac. CT \$	Cg. Trans. Publico con Mejoras \$	Cg Auto \$	Porc. %	Cg Trans.Publico Actual \$	Porc. %
\$ 0	\$ 258,47	\$ 317,98	81%	\$ 350,70	74%
\$ 5	\$ 263,47	\$ 317,98	83%	\$ 350,70	75%
\$ 10	\$ 268,47	\$ 317,98	84%	\$ 350,70	77%
\$ 15	\$ 273,47	\$ 317,98	86%	\$ 350,70	78%
\$ 20	\$ 278,47	\$ 317,98	88%	\$ 350,70	79%
\$ 25	\$ 283,47	\$ 317,98	89%	\$ 350,70	81%
\$ 30	\$ 288,47	\$ 317,98	91%	\$ 350,70	82%
\$ 35	\$ 293,47	\$ 317,98	92%	\$ 350,70	84%
\$ 40	\$ 298,47	\$ 317,98	94%	\$ 350,70	85%
\$ 45	\$ 303,47	\$ 317,98	95%	\$ 350,70	87%
\$ 50	\$ 308,47	\$ 317,98	97%	\$ 350,70	88%
\$ 55	\$ 313,47	\$ 317,98	99%	\$ 350,70	89%
\$ 60	\$ 318,47	\$ 317,98	100%	\$ 350,70	91%
\$ 65	\$ 323,47			\$ 350,70	92%
\$ 70	\$ 328,47			\$ 350,70	94%
\$ 75	\$ 333,47			\$ 350,70	95%
\$ 80	\$ 338,47			\$ 350,70	97%
\$ 85	\$ 343,47			\$ 350,70	98%
\$ 90	\$ 348,47			\$ 350,70	99%
\$ 92	\$ 350,47			\$ 350,70	100%

En el cálculo de las mejores esta una reducción estimada de 15% en el tiempo de viaje y una disminución en el tiempo de espera en la parada de 5 min. Con un estacionamiento con tarifa de \$60 el costo del transporte público con las mejoras se igualaría al de realizar el viaje en automóvil. Además, con un estacionamiento a \$92 se iguala al costo de no tener mejoras.

ANALISIS DE SENSIBILIDAD SOBRE

COSTO DEL ESTACIONAMIENTO EN EL C.T. MONSEÑOR P.CABRERA

Se busca hasta cuando es conveniente el transporte público cuando el estacionamiento en los C.T. es tarifado. TABLA N°28;

Tarifa Estac. CT \$	Cg. Trans. Publico con Mejoras \$	Cg Auto \$	Porc. %	Cg Trans.Publico Actual \$	Porc. %
\$ 0	\$ 241,18	\$ 276,09	87%	\$ 326,36	74%
\$ 5	\$ 246,18	\$ 276,09	89%	\$ 326,36	75%
\$ 10	\$ 251,18	\$ 276,09	91%	\$ 326,36	77%
\$ 15	\$ 256,18	\$ 276,09	93%	\$ 326,36	78%
\$ 20	\$ 261,18	\$ 276,09	95%	\$ 326,36	80%
\$ 25	\$ 266,18	\$ 276,09	96%	\$ 326,36	82%
\$ 30	\$ 271,18	\$ 276,09	98%	\$ 326,36	83%
\$ 35	\$ 276,18	\$ 276,09	100%	\$ 326,36	85%
\$ 40	\$ 281,18			\$ 326,36	86%
\$ 45	\$ 286,18			\$ 326,36	88%
\$ 50	\$ 291,18			\$ 326,36	89%
\$ 55	\$ 296,18			\$ 326,36	91%
\$ 60	\$ 301,18			\$ 326,36	92%
\$ 65	\$ 306,18			\$ 326,36	94%
\$ 70	\$ 311,18			\$ 326,36	95%
\$ 75	\$ 316,18			\$ 326,36	97%
\$ 80	\$ 321,18			\$ 326,36	98%
\$ 85	\$ 326,18			\$ 326,36	100%

En el cálculo de las mejores esta una reducción estimada de 12% en el tiempo de viaje y una disminución en el tiempo de espera en la parada de 5 min. Con un estacionamiento con tarifa de \$35 el costo del transporte público con las mejoras se igualaría al de realizar el viaje en automóvil. Además, con un estacionamiento a \$85 se iguala al costo de no tener mejoras

3.12. FACTORES PONDERADOS PARA SELECCIONAR

Para la selección de la ubicación más factible del C.T. utilicé el método de los factores ponderados desarrollado por Ronald H. Ballou en su libro “Logística, Administración de la Cadena de Suministro.

A tal fin, tomé los criterios de localización de estaciones intermodales más significativos, donde existen diferencias apreciables, los uní en 4 grandes grupos, dentro de cada uno de ellos discriminé distintos aspectos a tener en cuenta.

Para el peso de los factores analizados se consultó a expertos en el tema, cada uno valoró de acuerdo a su experiencia, luego se utilizó un valor promedio.

Todo ello lleva a calificar en forma ponderada a través de un índice total cada posible ubicación del C.T.

Resultando el de mayor valor ser más conveniente para la instalación de un C.T.

Método de los factores ponderados

El Método de los factores ponderados consiste en otorgar pesos relativos a los componentes que influyen en la decisión y calificar el grado alcanzado por cada alternativa de localización en cada factor.

$$P_i = \sum W_k S_{ki} \quad \text{en donde}$$

P_i = Puntaje de la alternativa i

W_k = Ponderación del factor k

S_{ki} = Calificación otorgada al factor k en la alternativa i

Los factores fueron analizados en cuatro grandes grupos; se tomaron para su ponderación, valores que van de 01 a 10, resultando el 10 el mejor calificado para la elección de la ubicación.

a.- Datos demográficos:

-Población en el área local: cantidad de habitantes en la zona estudiada para la ubicación del C.T.

-ingresos posibles al área local: se analizan las vías de entrada al C.T., incluye calles, avenidas y autovías.

b.-Flujo de tráfico y accesibilidad:

-Número de vehículos (demanda): cantidad de vehículos que transitan por la zona estudiada.

- Acceso al Ferrocarril: cercanía y posibilidad de uso de este medio de transporte.
- Línea de colectivos: cuantificación del transporte público en la zona de estudio.
- Accesos a autopistas principales: distancias entre el C.T. y autopistas.
- Nivel de congestión: dificultad para transitar en horas pico, debido a la densidad de vehículos.
- Calidad de las vías de acceso: estado en que se encuentran calles y avenidas cercanas al C.T.
- Accesibilidad peatonal, existencia de semáforos, vías peatonales, aceras, etc. para personas que no poseen vehículos.
- Accesibilidad bicicletas: existencia de bicisendas, espacios delimitados para uso de bicicletas, en la zona.
- Accesibilidad automóviles: mayor facilidad para ingresar al C.T. de los vehículos particulares.

c.- Factores legales y costos:

- Tipo de uso de suelo: existencia de fábricas, viviendas o comercios.
- Precio del terreno: costo de adquisición del terreno.

d.- Características del sitio:

- Equipamiento e infraestructura: servicios de alumbrado, red de agua, gas, cloacas, etc. en las zonas ponderadas y su equipamiento correspondiente.
- Construcciones existentes: edificaciones en el terreno estudiado para la elección.
- Posibilidad de construir estacionamientos: valoración de la superficie a utilizar en aparcamientos.
- Hitos sobresalientes: puntos de atracción en la zona de estudio, como por ejemplo polos sanitarios, comerciales, educativos, etc.
- Grado de urbanización: porcentaje de la superficie construida sobre la superficie total del área de estudio
- Compatibilidad con plan de movilidad de la Ciudad de Córdoba: grado de afinidad con el plan de movilidad existente para la Ciudad de Córdoba.

Pesos del factor según la valoración de expertos en el tema, se consultó a profesores de la cátedra de transporte de la Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales de la U.N.C., los cuales, en base a trabajos realizados y apreciación, colocaron los valores para el peso de los factores presentados en la siguiente tabla:

TABLA N°30: peso de los factores de ubicación dados por expertos.

Factores de ubicación	Peso del factor según los expertos consultados				
	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Peso prom.
a) DATOS DEMOGRAFICOS					
- POBLACION EN EL AREA LOCAL	5	5	5	7	5,50
- INGRESOS POSIBLES EN EL AREA LOCAL	5	5	5	2	4,25
b) FLUJO DE TRAFICO Y ACCESIBILIDAD					
- N° DE VEHICULOS (DEMANDA)	10	10	10	7	9,25
- ACCESO AL FERROCARRIL	9	7	7	10	8,25
- LINEA DE COLECTIVOS	10	9	10	9	9,50
- ACCESO A AUTOPISTAS PRINCIPALES	8	8	10	9	8,75
- NIVEL DE CONGESTION	8	9	8	7	8,00
- CALIDAD DE LAS VIAS DE ACCESO	8	8	7	8	7,75
- ACCESIBILIDAD PEATONAL	6	2	6	10	6,00
-ACCESIBILIDAD BICICLETAS	8	6	6	9	7,25
- ACCESIBILIDAD AUTOMOVILES	10	8	10	9	9,25
c) FACTORES LEGALES Y DE COSTOS					
- TIPO DE USO DE SUELO	6	5	9	2	5,50
- PRECIO DEL TERRENO	6	6	5	1	4,50
d) CARACTERISTICAS DEL SITIO					
- EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA	8	5	3	4	5,00
- CONSTRUCCION EXISTENTE	4	3	3	1	2,75
- POSIBILIDAD DE CONSTRUC. ESTACIONAMIENTOS	10	7	10	10	9,25
- HITOS SOBRESALIENTES	7	7	7	8	7,25
- GRADO DE URBANIZACION	7	3	7	6	5,75
- COMPATIB. CON PLAN DE MOV. DE LA CIUDAD CBA	8	7	8	8	7,75

En el paso siguiente calificué los factores en la ubicación seleccionada para el CT de Arguello y calculé el índice total ponderado de los factores. Ver tabla n°31

TABLA N°31 : índice de calificación ponderada para el CT Arguello

(1)Peso del factor (1 a 10)	Factores de ubicación	(2)Calificación del factor (1 a10)	(3)=(1)x(2) Calif. Ponderada
	a) DATOS DEMOGRAFICOS		
5,50	- POBLACION EN EL AREA LOCAL	8	44,00
4,25	- INGRESOS POSIBLES EN EL AREA LOCAL	7	29,75
	b) FLUJO DE TRAFICO Y ACCESIBILIDAD		
9,25	- N° DE VEHICULOS (DEMANDA)	4	37,00
8,25	- ACCESO AL FERROCARRIL	9	74,25
9,50	- LINEA DE COLECTIVOS	7	66,50
8,75	- ACCESO A AUTOPISTAS PRINCIPALES	5	43,75
8,00	- NIVEL DE CONGESTION	8	64,00
7,75	- CALIDAD DE LAS VIAS DE ACCESO	5	38,75
6,00	- ACCESIBILIDAD PEATONAL	8	48,00
7,25	-ACCESIBILIDAD BICICLETAS	8	58,00
9,25	- ACCESIBILIDAD AUTOMOVILES	7	64,75
	c) FACTORES LEGALES Y DE COSTOS		
5,50	- TIPO DE USO DE SUELO	7	38,50
4,50	- PRECIO DEL TERRENO	8	36,00
	d) CARACTERISTICAS DEL SITIO		
5,00	- EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA	8	40,00
2,75	- CONSTRUCCION EXISTENTE	8	22,00
9,25	- POSIBILIDAD DE CONSTRUC. ESTACIONAMIENTOS	8	74,00
7,25	- HITOS SOBRESALIENTES	7	50,75
5,75	- GRADO DE URBANIZACION	9	51,75
7,75	- COMPATIB. CON PLAN DE MOV, DE LA CIUDAD CBA	9	69,75
	TOTAL		951,50

Lo mismo hice con el CT de Monseñor P Cabrera, calificué los factores en la ubicación seleccionada y calculé el índice total ponderado de los factores. Ver tabla n°32

TABLA N°32: índice de calificación ponderada para el CT Monseñor P. Cabrera

(1)Peso del factor (1 a 10)	Factores de ubicación	(2)Calificación del factor (1 a10)	(3)=(1)x(2) Calif. Ponderada
	a) DATOS DEMOGRAFICOS		
5,50	- POBLACION EN EL AREA LOCAL	5	27,50
4,25	- INGRESOS POSIBLES EN EL AREA LOCAL	4	17,00
	b) FLUJO DE TRAFICO Y ACCESIBILIDAD		
9,25	- N° DE VEHICULOS (DEMANDA)	9	83,25
8,25	- ACCESO AL FERROCARRIL	3	24,75
9,50	- LINEA DE COLECTIVOS	3	28,50
8,75	- ACCESO A AUTOPISTAS PRINCIPALES	7	61,25
8,00	- NIVEL DE CONGESTION	6	48,00
7,75	- CALIDAD DE LAS VIAS DE ACCESO	8	62,00
6,00	- ACCESIBILIDAD PEATONAL	2	12,00
7,25	-ACCESIBILIDAD BICICLETAS	2	14,50
9,25	- ACCESIBILIDAD AUTOMOVILES	7	64,75
	c) FACTORES LEGALES Y DE COSTOS		
5,50	- TIPO DE USO DE SUELO	4	22,00
4,50	- PRECIO DEL TERRENO	5	22,50
	d) CARACTERISTICAS DEL SITIO		
5,00	- EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA	5	25,00
2,75	- CONSTRUCCION EXISTENTE	0	0,00
9,25	- POSIBILIDAD DE CONSTRUC. ESTACIONAMIENTOS	8	74,00
7,25	- HITOS SOBRESALIENTES	3	21,75
5,75	- GRADO DE URBANIZACION	5	28,75
7,75	- COMPATIB. CON PLAN DE MOV. DE LA CIUDAD CBA	6	46,50
	TOTAL		684,00

Se observa que para el C.T Arguello el índice total de factores ponderados resulta el mayor con un valor de 951,50 contra 684 del C.T. Monseñor, lo que hace mas conveniente al primero desde el punto de vista de estos factores de ubicación ponderados que son subjetivos pero se los cuantificó con el metodo mencionado.

CAPITULO 4

4.- RESULTADOS Y CONCLUSIONES

4.1 RESULTADOS:

Los resultados de las distintas variables de comparación que utilice a lo largo de este trabajo, son expuestas en la siguiente tabla en forma de resumen:

TABLA N°29 : variables de comparación analizadas

Variables de comparación	C.T. Arguello (A)	C.T. Monseñor P. Cabrera (B)	Observaciones
Base Imponible (\$)	29439210	57176755	(A) menor valor
Propietario	Estado nacional argentino	Privado	
Superficie (m2)	48261	278911	(B) mayor superficie
Posible Modo anexar a futuro	Tren de las Sierras y ferro urbano	Aeropuerto	(A) Es más masivo
Topografía	plano	Plano	(A) y (B) iguales
Servicios	Agua, electricidad, alumbrado, internet, recolección de residuos, etc.	Agua, electricidad, alumbrado, internet, recolección de residuos, etc.	(A) y (B) iguales
Perfil de actividades Económicas en la zona	Tipo urbano comercial	Tipo Industrial.	
Distancia a Colon y Gral. Paz (km)	11,44	8,37	(A) es el más distante del área central
Demanda Automóviles solo cond. (unid)	17098	43439	(A) mayor porcentaje de autos solo que acompañados

Variables de comparación	C.T. Arguello (A)	C.T. Monseñor P. Cabrera (B)	Observaciones
Demanda Automóviles con acomp.(unid)	6514	18431	(B) mayor demanda
Demanda de Automoviles total	23611	61870	(B) mayor demanda de automóviles
Tiempo de viaje en auto al centro (hs)	0:38:20	0:28:08	(A) tiene más tiempo de viaje al centro
Velocidad Media al centro (km/h)	17,91	17,85	(A) tiene apenas un poco más de velocidad
Líneas de Colectivos disponibles	10 -11-12-15-17 y 18	21-25-AB	(A) tiene más opciones en Transporte Publico
Menor Tiempo en colectivo al centro	40 min en la línea 18	33:42 min en línea 21	(A) mayor
Velocidad Media al centro en colectivo(km/h)	17,91	20,92	(B)mayor velocidad de viaje en colectivo
Tiempo diferencial entre ir en colectivo o auto al centro (minutos)	1:40 min demora más el colectivo	5:34 min demora el colectivo	(A) menor diferencia en tiempo en viajar en colectivo que en auto
Menor tiempo en colectivo del centro(minutos)	38:17 min en línea 18	43:24 min línea 25	
Tiempo en auto del centro al CT (min.)	35:17 min	27:46 min	

VARIABLES DE COMPARACIÓN	C.T. ARGUELLO (A)	C.T. MONSEÑOR P. CABRERA (B)	OBSERVACIONES
Tiempo diferencial entre volver en colectivo o auto del centro (min.)	3:00 min	15:38 min	(A) menor diferencia en tiempo en viajar en colectivo que en auto
Costos de operación total, incluye el tiempo del pasaje	\$551,97	\$384,05	(A) es mayor
Costo generalizado del transporte público	\$350,70	\$326,36	(A) Es mayor el costo , con la construcción bajaría.
Costo generalizado automotor	\$317,98	\$276,09	(A) Es mayor
Diferencia porcentual en costos generalizados de usar Automóvil o Transporte Público	90,67%	84,60%	(A) los usuarios tendrían una mayor economía al usar el transporte público con respecto al automóvil.
Relación tiempo de viaje	1,64	1,83	(A) Es menor
Análisis sensibilidad estacionamiento	\$60	\$35	(A) Es mayor

De la lectura de la misma se puede concluir que, la ubicación del CT de Arguello resulta en 16 variables de comparación, más beneficiosa con relación a la ubicación CT de Monseñor Pablo Cabrera que tan solo tiene 4 variables a su favor.

De la utilización del método de factores ponderados propuesto para la selección que tiene en cuenta que cada factor tiene en la localización de un centro de transferencia surge que la mejor ubicación es la correspondiente al CT Argüello, ya que obtuvo un índice de 951,50 contra 684 del CT MPC.

4.2.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En base a la factibilidad para adquirir el terreno por parte del municipio, resulta más conveniente realizar el CT Argüello, ya que pertenece al Estado Nacional y está casi sin uso dicho terreno.

Por la mayor distancia al centro, el mayor tiempo de viaje en automóvil, la menor velocidad media de los colectivos del CT al centro y viceversa, mayor porcentaje de autos solos que acompañados, más opciones en transporte público y a futuro con el proyecto del tren urbano llevaría más pasajeros que el aeropuerto, el CT Arguello es más necesario para mejorar todo lo enumerado hasta aquí.

Si bien en el CT Monseñor hay una mayor cantidad de viajes en automóvil, la distancia y el tiempo de viaje al área central es menor, y mayor la velocidad del recorrido. La oferta de transporte público es menor.

En cuanto a los costos en el C.T.Arguello, la diferencia entre lo que se economiza en viajar en transporte publico con respecto al automovil es mayor, por lo tanto favorecería desde el punto de vista economico, estas mejoras para los usuarios.

Entre ambos, tomando los indicadores analizados en el capítulo 4, el CT de Arguello es más conveniente en 15 de las variables, y el CT Monseñor solo en 4.

Con respecto a los factores ponderados de ubicación, como así también en la relación de tiempo de viaje y en el análisis de sensibilidad, se vislumbra que resulta más ventajosa la ubicación del CT en Arguello.

Por todo lo expuesto, llego a la conclusión de que la mejor ubicación para la construcción de un centro de transferencia en el noroeste de la ciudad de Córdoba, debe ser efectuada en la ubicación seleccionada a tales fines en el barrio de Arguello.

RECOMENDACIONES :

A las personas que necesiten realizar un trabajo con similares características, las mismas deberán tener en cuenta las siguientes pautas:

Primero, armar un plan de tareas en las que, el objetivo sea conseguir la mayor cantidad de datos sobre las posibles ubicaciones.

Estos datos pueden venir de organismos oficiales del estado, del sector privado como por ejemplo: empresas de transporte público, peajes, etc., como así también de otros trabajos y libros con relación al tema, relevamientos de campo, etc..

En segundo lugar, proceder a analizarlos, organizandolos en orden de prioridad, dando mayor importancia a los que tienen diferencias notables entre las distintas ubicaciones. Para éste análisis se debe recurrir a textos con métodos de desición, consultar a otros profesionales del tema, etc. siendo muy importante hacerlo con criterio a la hora de valorarlos.

Lo primordial entre todos los factores es la cantidad de personas que van a ser beneficiadas y cuantificar el beneficio a futuro una vez instalado el C.T.

Por último, la elección de la mejor ubicación para instalar el C.T. en este trabajo, no fue difícil, debido a la gran diferencia de los factores a tener en cuenta, y que en su comparación no dejaban lugar a dudas de la determinación del lugar. Sin embargo, siempre hay que tener en cuenta el plan de movilidad y la planificación de la ciudad para ver cual de las alternativas se ajusta mejor, causando las menores interferencias pensando en el futuro de la ciudad.

BIBLIOGRAFIA

- a) Arzubi Santiago, Gonzales Palau, Lucia, Gutiérrez Bressan, Lucia, (2012), Sistema de estaciones de transbordo de la ciudad de Córdoba, Universidad Católica de Córdoba Tesis de Grado. Córdoba, Argentina.
- b) Bartolovich Cordi, Rocío Belaus, Eugenia Crosetto Brizzio, Rocío , (30 Nov. 2015), Estaciones Intermodales para la ciudad de Córdoba y su área metropolitana. Nuevos nodos de articulación de los flujos de transporte y de consolidación de las identidades periféricas. Caso Estación Mitre .Tesina Arq. 6 D FAUD - UNC, Córdoba, Argentina.
- c) Camacho Dávalos, S. (2014) Mega centralidades – Propuestas de integración de los CETRAM al desarrollo urbano de la ciudad de México 1ª edición México.
- d) Cátedra de Transporte I, F. Cs. Ex. Fis. y Nat., U.N.C. (1999) Apuntes de la cátedra Tomos n°1 y n°2, Córdoba, Argentina.
- e) CEPIM (Comisión de integración del plan de movilidad) secretaria de transporte y tránsito) (2014).Pre diagnóstico, Municipalidad de Córdoba , Argentina
- f) CEPIM (Comisión de integración del plan de movilidad) secretaria de transporte y tránsito). (2014) Propuestas de transporte del plan de movilidad que contiene el centro de transferencia. Plan de movilidad urbana ciudad de Córdoba. Municipalidad de Córdoba.Argentina
- g) De Beláustegui, Jorge Humberto , (2011), Encuesta origen-destino 2009: Movilidad en el Area Metropolitana de Córdoba , 1ª Edición – Buenos Aires . ISBN 978-987-26614-1-0.
- h) Dirección Nacional de Vialidad, (Octubre 2016), COSTOP –Costo de Operación de Vehículos http://www.vialidad.gov.ar/sites/default/files/2016_Informe_Costop.pdf Argentina.
- i) Ghislaine Martoq Ahumada, (2006) Estación Intermodal Pajaritos (EiP) recuperación del espacio urbano. Universidad de Chile, F.A.U. Proyecto de Título. Chile.
- j) Gobierno de la Provincia de Córdoba, INDEC, (2017), Dirección General de Estadísticas y Censos –Portal de datos estadísticos oficiales de la Provincia de Córdoba. <https://estadistica.cba.gov.ar/publicacion-sfi/el-ipc-de-cordoba-registro-una-suba-de-117-durante-octubre/> Córdoba, Argentina.
- k) https://www.clarin.com/ciudades/centro-trasbordo-matanza_0_rk1Q6VqBZ.html , (17 Julio 2017), Centro de Transferencia La Matanza, Buenos Aires Argentina.
- l) Marjely Caneva Rodríguez, Josefina Flórez Díaz, (2014) Criterios de localización de estaciones intermodales: definición y aplicación en el Área Metropolitana de Caracas Universidad Simón Bolívar, Venezuela.
- m) Ronald H. Ballou, (2004) Logística, administración de la cadena de suministro, Quinta edición, Pearson educación, México. ISBN: 970-26-0540-7.

ANEXOS

Tabla N°6: Viajes del CT Arguello al area central

Jueves 28 de Septiembre de 2017 7:30 hs aprox. C.T. Arguello

	Punto	Distancia del tramo	Distancia Acum.	Tiempo del tramo	Tiempo Acum.	Velocidad del tramo
Shell CPC ARGUELLO	1	0 m	0 m	00:00:00	00:00:00	0 km/h
	2	80 m	80 m	00:01:23	00:01:23	4 km/h
	3	107 m	187 m	00:00:14	00:01:37	28 km/h
CPC Arguello	4	94 m	281 m	00:00:20	00:01:57	17 km/h
	5	113 m	394 m	00:00:23	00:02:20	18 km/h
	6	95 m	489 m	00:00:40	00:03:00	9 km/h
	7	105 m	594 m	00:00:59	00:03:59	6 km/h
	8	102 m	696 m	00:00:59	00:04:58	6 km/h
	9	111 m	807 m	00:00:14	00:05:12	28 km/h
	10	109 m	916 m	00:00:12	00:05:24	33 km/h
	11	111 m	1027 m	00:00:49	00:06:13	8 km/h
	12	119 m	1146 m	00:01:08	00:07:21	6 km/h
	13	106 m	1252 m	00:00:26	00:07:47	15 km/h
	14	110 m	1362 m	00:00:13	00:08:00	31 km/h
	15	113 m	1475 m	00:00:13	00:08:13	31 km/h
	16	107 m	1582 m	00:00:15	00:08:28	26 km/h
	17	104 m	1686 m	00:00:26	00:08:54	14 km/h
	18	104 m	1790 m	00:00:31	00:09:25	12 km/h
	19	109 m	1899 m	00:00:34	00:09:59	12 km/h
	20	105 m	2004 m	00:00:10	00:10:09	38 km/h
	21	98 m	2102 m	00:00:30	00:10:39	12 km/h
	22	104 m	2206 m	00:00:35	00:11:14	11 km/h
	23	99 m	2305 m	00:00:51	00:12:05	7 km/h
	24	103 m	2408 m	00:00:25	00:12:30	15 km/h
	25	120 m	2528 m	00:00:39	00:13:09	11 km/h
	26	99 m	2627 m	00:00:15	00:13:24	24 km/h
	27	108 m	2735 m	00:00:44	00:14:08	9 km/h
	28	106 m	2841 m	00:00:11	00:14:19	35 km/h
	29	102 m	2943 m	00:00:14	00:14:33	26 km/h
	30	115 m	3058 m	00:00:10	00:14:43	41 km/h
	31	101 m	3159 m	00:00:06	00:14:49	60 km/h
	32	101 m	3260 m	00:00:06	00:14:55	61 km/h
	33	118 m	3378 m	00:00:07	00:15:02	61 km/h
	34	107 m	3485 m	00:00:07	00:15:09	55 km/h
	35	105 m	3590 m	00:00:07	00:15:16	54 km/h
	36	104 m	3694 m	00:00:07	00:15:23	53 km/h
	37	108 m	3802 m	00:00:09	00:15:32	43 km/h
	38	110 m	3912 m	00:00:10	00:15:42	39 km/h
	39	102 m	4014 m	00:00:09	00:15:51	41 km/h
	40	103 m	4117 m	00:00:09	00:16:00	41 km/h
	41	103 m	4220 m	00:00:09	00:16:09	41 km/h
	42	101 m	4321 m	00:00:09	00:16:18	41 km/h
	43	100 m	4421 m	00:00:54	00:17:12	7 km/h
	44	112 m	4533 m	00:00:23	00:17:35	18 km/h
	45	110 m	4643 m	00:00:09	00:17:44	44 km/h
	46	114 m	4757 m	00:00:08	00:17:52	52 km/h
	47	105 m	4862 m	00:00:07	00:17:59	54 km/h
	48	103 m	4965 m	00:00:07	00:18:06	53 km/h
	49	103 m	5068 m	00:00:07	00:18:13	53 km/h
	50	100 m	5168 m	00:00:07	00:18:20	51 km/h
	51	99 m	5267 m	00:00:58	00:19:18	6 km/h
	52	110 m	5377 m	00:00:10	00:19:28	40 km/h
	53	105 m	5482 m	00:00:08	00:19:36	47 km/h
	54	95 m	5577 m	00:01:07	00:20:43	5 km/h
	55	107 m	5684 m	00:00:17	00:21:00	23 km/h

Jueves 28 de Septiembre de 2017 7:30 hs aprox. C.T. Arguello

Punto	Distancia del tramo	Distancia Acum.	Tiempo del tramo	Tiempo Acum.	Velocidad del tramo	
56	110 m	5794 m	00:00:27	00:21:27	15 km/h	
57	103 m	5897 m	00:00:10	00:21:37	37 km/h	
58	105 m	6002 m	00:00:11	00:21:48	34 km/h	
59	103 m	6105 m	00:00:12	00:22:00	31 km/h	
60	97 m	6202 m	00:00:45	00:22:45	8 km/h	
61	103 m	6305 m	00:00:47	00:23:32	8 km/h	
62	111 m	6416 m	00:00:12	00:23:44	33 km/h	
63	103 m	6519 m	00:00:10	00:23:54	37 km/h	
64	104 m	6623 m	00:00:13	00:24:07	29 km/h	
65	105 m	6728 m	00:00:11	00:24:18	34 km/h	
66	105 m	6833 m	00:00:49	00:25:07	8 km/h	
67	113 m	6946 m	00:00:12	00:25:19	34 km/h	
68	103 m	7049 m	00:00:08	00:25:27	46 km/h	
69	109 m	7158 m	00:00:08	00:25:35	49 km/h	
70	102 m	7260 m	00:00:23	00:25:58	16 km/h	
71	111 m	7371 m	00:00:11	00:26:09	36 km/h	
72	106 m	7477 m	00:00:11	00:26:20	35 km/h	
73	111 m	7588 m	00:00:08	00:26:28	50 km/h	
74	107 m	7695 m	00:00:08	00:26:36	48 km/h	
Castrobarros y Monseñ	75	102 m	7797 m	00:01:02	00:27:38	6 km/h
76	101 m	7898 m	00:00:10	00:27:48	36 km/h	
77	95 m	7993 m	00:00:36	00:28:24	10 km/h	
78	105 m	8098 m	00:00:09	00:28:33	42 km/h	
79	103 m	8201 m	00:00:08	00:28:41	46 km/h	
80	107 m	8308 m	00:00:25	00:29:06	15 km/h	
81	101 m	8409 m	00:00:27	00:29:33	13 km/h	
82	106 m	8515 m	00:00:46	00:30:19	8 km/h	
83	105 m	8620 m	00:00:58	00:31:17	7 km/h	
84	105 m	8725 m	00:00:14	00:31:31	27 km/h	
85	105 m	8830 m	00:00:14	00:31:45	27 km/h	
86	106 m	8936 m	00:00:15	00:32:00	25 km/h	
87	92 m	9028 m	00:00:18	00:32:18	18 km/h	
88	107 m	9135 m	00:00:11	00:32:29	35 km/h	
89	101 m	9236 m	00:00:10	00:32:39	36 km/h	
90	102 m	9338 m	00:00:09	00:32:48	41 km/h	
91	101 m	9439 m	00:00:10	00:32:58	37 km/h	
92	97 m	9536 m	00:00:13	00:33:11	27 km/h	
93	104 m	9640 m	00:00:20	00:33:31	19 km/h	
94	100 m	9740 m	00:01:00	00:34:31	6 km/h	
95	106 m	9846 m	00:00:22	00:34:53	17 km/h	
96	95 m	9941 m	00:01:28	00:36:21	4 km/h	
97	188 m	10129 m	00:00:42	00:37:03	16 km/h	
98	111 m	10240 m	00:00:09	00:37:12	44 km/h	
99	103 m	10343 m	00:00:41	00:37:53	9 km/h	
100	106 m	10449 m	00:00:16	00:38:09	24 km/h	
101	107 m	10556 m	00:00:12	00:38:21	32 km/h	
102	108 m	10664 m	00:00:08	00:38:29	49 km/h	
103	111 m	10775 m	00:00:11	00:38:40	36 km/h	
104	92 m	10867 m	00:00:59	00:39:39	6 km/h	
105	104 m	10971 m	00:00:13	00:39:52	29 km/h	
106	104 m	11075 m	00:00:15	00:40:07	25 km/h	
107	105 m	11180 m	00:00:36	00:40:43	11 km/h	
108	105 m	11285 m	00:01:07	00:41:50	6 km/h	
Colon y Gral. Paz	109	101 m	11386 m	00:00:20	00:42:10	18 km/h
		11,39 km	0:42:10		27 km/h	

Martes 3 de Octubre de 2017 7:30 hs aprox. C.T. Arguello

	Punto	Distancia del tramo	Distancia Acum.	Tiempo del tramo	Tiempo Acum.	Velocidad del tramo
Shell CPC ARGUELLO	1	0 m	0 m	0:00:00	0:00:00	0 km/h
	2	81 m	81 m	0:01:15	0:01:15	4 km/h
	3	104 m	185 m	0:00:10	0:01:25	37 km/h
CPC Arguello	4	99 m	284 m	0:00:13	0:01:38	28 km/h
	5	124 m	408 m	0:00:09	0:01:47	50 km/h
	6	113 m	521 m	0:00:08	0:01:55	51 km/h
	7	105 m	626 m	0:00:09	0:02:04	42 km/h
	8	101 m	727 m	0:00:51	0:02:55	7 km/h
	9	110 m	837 m	0:00:12	0:03:07	33 km/h
	10	102 m	939 m	0:00:17	0:03:24	22 km/h
	11	101 m	1040 m	0:00:43	0:04:07	8 km/h
	12	108 m	1148 m	0:01:05	0:05:12	6 km/h
	13	104 m	1252 m	0:00:23	0:05:35	16 km/h
	14	107 m	1359 m	0:00:16	0:05:51	24 km/h
	15	104 m	1463 m	0:00:10	0:06:01	37 km/h
	16	105 m	1568 m	0:00:10	0:06:11	38 km/h
	17	104 m	1672 m	0:00:10	0:06:21	38 km/h
	18	103 m	1775 m	0:00:33	0:06:54	11 km/h
	19	102 m	1877 m	0:00:32	0:07:26	11 km/h
	20	102 m	1979 m	0:01:01	0:08:27	6 km/h
	21	103 m	2082 m	0:00:35	0:09:02	11 km/h
	22	105 m	2187 m	0:00:16	0:09:18	24 km/h
	23	98 m	2285 m	0:00:40	0:09:58	9 km/h
	24	100 m	2385 m	0:00:18	0:10:16	20 km/h
Nudo Rafael Nuñez	25	96 m	2481 m	0:00:47	0:11:03	7 km/h
	26	111 m	2592 m	0:00:13	0:11:16	31 km/h
	27	108 m	2700 m	0:00:38	0:11:54	10 km/h
	28	108 m	2808 m	0:00:09	0:12:03	43 km/h
	29	110 m	2918 m	0:00:08	0:12:11	49 km/h
	30	101 m	3019 m	0:00:07	0:12:18	52 km/h
	31	118 m	3137 m	0:00:08	0:12:26	53 km/h
	32	104 m	3241 m	0:00:07	0:12:33	54 km/h
	33	111 m	3352 m	0:00:08	0:12:41	50 km/h

Martes 3 de Octubre de 2017 7:30 hs aprox. C.T. Arguello

Punto	Distancia del tramo	Distancia Acum.	Tiempo del tramo	Tiempo Acum.	Velocidad del tramo	
34	105 m	3457 m	0:00:09	0:12:50	42 km/h	
35	104 m	3561 m	0:00:09	0:12:59	42 km/h	
36	103 m	3664 m	0:00:09	0:13:08	41 km/h	
37	102 m	3766 m	0:00:08	0:13:16	46 km/h	
38	102 m	3868 m	0:00:08	0:13:24	46 km/h	
39	103 m	3971 m	0:00:12	0:13:36	31 km/h	
40	110 m	4081 m	0:00:09	0:13:45	44 km/h	
41	99 m	4180 m	0:00:08	0:13:53	45 km/h	
42	108 m	4288 m	0:00:07	0:14:00	56 km/h	
43	104 m	4392 m	0:00:07	0:14:07	53 km/h	
44	99 m	4491 m	0:01:02	0:15:09	6 km/h	
45	104 m	4595 m	0:00:10	0:15:19	37 km/h	
46	105 m	4700 m	0:00:07	0:15:26	54 km/h	
47	114 m	4814 m	0:00:07	0:15:33	59 km/h	
48	103 m	4917 m	0:00:07	0:15:40	53 km/h	
49	111 m	5028 m	0:00:08	0:15:48	50 km/h	
50	108 m	5136 m	0:00:07	0:15:55	56 km/h	
51	119 m	5255 m	0:00:07	0:16:02	61 km/h	
52	112 m	5367 m	0:00:07	0:16:09	58 km/h	
53	101 m	5468 m	0:00:07	0:16:16	52 km/h	
54	96 m	5564 m	0:00:09	0:16:25	38 km/h	
55	95 m	5659 m	0:00:35	0:17:00	10 km/h	
56	110 m	5769 m	0:00:21	0:17:21	19 km/h	
57	111 m	5880 m	0:00:13	0:17:34	31 km/h	
58	107 m	5987 m	0:00:13	0:17:47	30 km/h	
59	103 m	6090 m	0:00:12	0:17:59	31 km/h	
60	101 m	6191 m	0:00:56	0:18:55	6 km/h	
61	112 m	6303 m	0:00:51	0:19:46	8 km/h	
62	107 m	6410 m	0:00:10	0:19:56	38 km/h	
63	103 m	6513 m	0:00:09	0:20:05	41 km/h	
64	105 m	6618 m	0:00:10	0:20:15	38 km/h	
65	103 m	6721 m	0:00:10	0:20:25	37 km/h	
66	100 m	6821 m	0:00:11	0:20:36	33 km/h	
67	101 m	6922 m	0:00:48	0:21:24	8 km/h	
68	109 m	7031 m	0:00:08	0:21:32	49 km/h	
69	105 m	7136 m	0:00:08	0:21:40	47 km/h	
70	106 m	7242 m	0:00:21	0:22:01	18 km/h	
71	105 m	7347 m	0:00:12	0:22:13	32 km/h	
72	102 m	7449 m	0:00:10	0:22:23	37 km/h	
73	110 m	7559 m	0:00:11	0:22:34	36 km/h	
74	103 m	7662 m	0:00:10	0:22:44	37 km/h	
CastroBarros y Monse	75	98 m	7760 m	0:01:13	0:23:57	5 km/h
	76	101 m	7861 m	0:00:14	0:24:11	26 km/h
	77	107 m	7968 m	0:00:45	0:24:56	9 km/h
	78	106 m	8074 m	0:00:13	0:25:09	29 km/h
	79	104 m	8178 m	0:00:13	0:25:22	29 km/h
	80	101 m	8279 m	0:01:22	0:26:44	4 km/h
	81	105 m	8384 m	0:00:21	0:27:05	18 km/h
	82	105 m	8489 m	0:00:49	0:27:54	8 km/h
	83	104 m	8593 m	0:01:01	0:28:55	6 km/h
	84	104 m	8697 m	0:00:34	0:29:29	11 km/h
	85	101 m	8798 m	0:00:24	0:29:53	15 km/h
	86	107 m	8905 m	0:00:44	0:30:37	9 km/h
	87	100 m	9005 m	0:00:13	0:30:50	28 km/h
	88	104 m	9109 m	0:00:12	0:31:02	31 km/h
	89	113 m	9222 m	0:00:09	0:31:11	45 km/h
	90	106 m	9328 m	0:00:08	0:31:19	48 km/h
	91	113 m	9441 m	0:00:08	0:31:27	51 km/h
	92	112 m	9553 m	0:00:08	0:31:35	50 km/h
	93	111 m	9664 m	0:00:35	0:32:10	11 km/h
	94	101 m	9765 m	0:00:12	0:32:22	30 km/h
	95	107 m	9872 m	0:00:19	0:32:41	20 km/h
	96	93 m	9965 m	0:01:22	0:34:03	4 km/h
	97	107 m	10072 m	0:00:19	0:34:22	20 km/h

Martes 3 de Octubre de 2017 7:30 hs aprox. C.T. Arguello

	Punto	Distancia del tramo	Distancia Acum.	Tiempo del tramo	Tiempo Acum.	Velocidad del tramo
	98	107 m	10179 m	0:00:37	0:34:59	10 km/h
	99	99 m	10278 m	0:00:54	0:35:53	7 km/h
	100	104 m	10382 m	0:01:19	0:37:12	5 km/h
	101	104 m	10486 m	0:00:22	0:37:34	17 km/h
	102	103 m	10589 m	0:00:14	0:37:48	27 km/h
	103	111 m	10700 m	0:00:16	0:38:04	25 km/h
	104	110 m	10810 m	0:01:01	0:39:05	7 km/h
	105	111 m	10921 m	0:00:22	0:39:27	18 km/h
	106	114 m	11035 m	0:00:12	0:39:39	34 km/h
	107	103 m	11138 m	0:00:15	0:39:54	25 km/h
	108	104 m	11242 m	0:00:29	0:40:23	13 km/h
	109	109 m	11351 m	0:01:04	0:41:27	6 km/h
Colon y Gral. Paz	110	100 m	11451 m	0:00:16	0:41:43	22 km/h
		11,45 km		0:41:43		29 km/h

Miercoles 4 de Octubre de 2017 7:30 hs aprox. C.T. Arguello

	Punto	Distancia del tramo	Distancia Acum.	Tiempo del tramo	Tiempo Acum.	Velocidad del tramo
Shell CPC ARGUELLO	1	0 m	0 m	0:00:00	0:00:00	0 km/h
	2	76 m	76 m	0:01:23	0:01:23	3 km/h
	3	102 m	178 m	0:00:08	0:01:31	46 km/h
CPC Arguello	4	90 m	268 m	0:00:15	0:01:46	22 km/h
	5	121 m	389 m	0:00:08	0:01:54	55 km/h
	6	115 m	504 m	0:00:09	0:02:03	46 km/h
	7	109 m	613 m	0:00:08	0:02:11	49 km/h
	8	105 m	718 m	0:00:10	0:02:21	38 km/h
	9	110 m	828 m	0:00:50	0:03:11	8 km/h
	10	108 m	936 m	0:00:07	0:03:18	55 km/h
	11	111 m	1047 m	0:00:07	0:03:25	57 km/h
	12	104 m	1151 m	0:00:08	0:03:33	47 km/h
	13	103 m	1254 m	0:00:17	0:03:50	22 km/h
	14	106 m	1360 m	0:00:13	0:04:03	29 km/h
	15	103 m	1463 m	0:00:09	0:04:12	41 km/h
	16	105 m	1568 m	0:00:08	0:04:20	47 km/h
	17	108 m	1676 m	0:00:08	0:04:28	49 km/h
	18	100 m	1776 m	0:00:12	0:04:40	30 km/h
	19	108 m	1884 m	0:00:18	0:04:58	22 km/h
	20	108 m	1992 m	0:00:09	0:05:07	43 km/h
	21	111 m	2103 m	0:00:09	0:05:16	44 km/h
	22	106 m	2209 m	0:00:08	0:05:24	48 km/h
	23	109 m	2318 m	0:00:07	0:05:31	56 km/h
	24	58 m	2376 m	0:00:06	0:05:37	35 km/h
Nudo Rafael Nuñez	25	150 m	2526 m	0:00:08	0:05:45	67 km/h
	26	97 m	2623 m	0:00:19	0:06:04	18 km/h
	27	103 m	2726 m	0:00:10	0:06:14	37 km/h
	28	117 m	2843 m	0:00:08	0:06:22	52 km/h
	29	109 m	2952 m	0:00:07	0:06:29	56 km/h
	30	106 m	3058 m	0:00:07	0:06:36	55 km/h
	31	109 m	3167 m	0:00:07	0:06:43	56 km/h
	32	104 m	3271 m	0:00:07	0:06:50	54 km/h
	33	108 m	3379 m	0:00:07	0:06:57	56 km/h
	34	104 m	3483 m	0:00:07	0:07:04	54 km/h
	35	107 m	3590 m	0:00:08	0:07:12	48 km/h
	36	111 m	3701 m	0:00:09	0:07:21	45 km/h
	37	110 m	3811 m	0:00:14	0:07:35	28 km/h
	38	104 m	3915 m	0:00:11	0:07:46	34 km/h
	39	109 m	4024 m	0:00:11	0:07:57	36 km/h
	40	105 m	4129 m	0:00:09	0:08:06	42 km/h
	41	105 m	4234 m	0:00:10	0:08:16	38 km/h
	42	108 m	4342 m	0:00:51	0:09:07	8 km/h

Miercoles 4 de Octubre de 2017 7:30 hs aprox. C.T. Arguello

Punto	Distancia del tramo	Distancia Acum.	Tiempo del tramo	Tiempo Acum.	Velocidad del tramo	
43	102 m	4444 m	0:00:18	0:09:25	20 km/h	
44	112 m	4556 m	0:00:10	0:09:35	40 km/h	
45	103 m	4659 m	0:00:10	0:09:45	37 km/h	
46	106 m	4765 m	0:00:08	0:09:53	48 km/h	
47	104 m	4869 m	0:00:07	0:10:00	54 km/h	
48	112 m	4981 m	0:00:07	0:10:07	58 km/h	
49	102 m	5083 m	0:00:07	0:10:14	53 km/h	
50	101 m	5184 m	0:00:48	0:11:02	8 km/h	
51	110 m	5294 m	0:00:12	0:11:14	33 km/h	
52	97 m	5391 m	0:00:09	0:11:23	39 km/h	
53	109 m	5500 m	0:00:09	0:11:32	44 km/h	
54	100 m	5600 m	0:00:51	0:12:23	7 km/h	
55	102 m	5702 m	0:00:13	0:12:36	28 km/h	
56	106 m	5808 m	0:00:10	0:12:46	38 km/h	
57	106 m	5914 m	0:00:08	0:12:54	48 km/h	
58	100 m	6014 m	0:00:07	0:13:01	51 km/h	
59	107 m	6121 m	0:00:08	0:13:09	48 km/h	
60	108 m	6229 m	0:01:05	0:14:14	6 km/h	
61	102 m	6331 m	0:00:54	0:15:08	7 km/h	
62	108 m	6439 m	0:00:10	0:15:18	39 km/h	
63	103 m	6542 m	0:00:08	0:15:26	46 km/h	
64	119 m	6661 m	0:00:08	0:15:34	53 km/h	
65	103 m	6764 m	0:00:07	0:15:41	53 km/h	
66	106 m	6870 m	0:00:09	0:15:50	42 km/h	
67	103 m	6973 m	0:00:09	0:15:59	41 km/h	
68	107 m	7080 m	0:00:08	0:16:07	48 km/h	
69	101 m	7181 m	0:00:08	0:16:15	45 km/h	
70	114 m	7295 m	0:00:08	0:16:23	51 km/h	
71	112 m	7407 m	0:00:07	0:16:30	57 km/h	
72	110 m	7517 m	0:00:07	0:16:37	56 km/h	
73	108 m	7625 m	0:00:07	0:16:44	55 km/h	
74	98 m	7723 m	0:00:39	0:17:23	9 km/h	
CastroBarros y Monse	75	104 m	7827 m	0:00:12	0:17:35	31 km/h
76	109 m	7936 m	0:00:10	0:17:45	39 km/h	
77	108 m	8044 m	0:00:38	0:18:23	10 km/h	
78	107 m	8151 m	0:00:09	0:18:32	43 km/h	
79	106 m	8257 m	0:00:10	0:18:42	38 km/h	
80	102 m	8359 m	0:00:10	0:18:52	37 km/h	
81	97 m	8456 m	0:00:25	0:19:17	14 km/h	
82	104 m	8560 m	0:00:43	0:20:00	9 km/h	
83	100 m	8660 m	0:01:03	0:21:03	6 km/h	
84	103 m	8763 m	0:00:37	0:21:40	10 km/h	
85	106 m	8869 m	0:00:29	0:22:09	13 km/h	
86	109 m	8978 m	0:00:42	0:22:51	9 km/h	
87	108 m	9086 m	0:00:14	0:23:05	28 km/h	
88	103 m	9189 m	0:00:08	0:23:13	46 km/h	
89	107 m	9296 m	0:00:10	0:23:23	39 km/h	
90	104 m	9400 m	0:00:09	0:23:32	41 km/h	
91	78 m	9478 m	0:00:08	0:23:40	35 km/h	
92	126 m	9604 m	0:00:11	0:23:51	41 km/h	
93	107 m	9711 m	0:00:43	0:24:34	9 km/h	
94	101 m	9812 m	0:00:18	0:24:52	20 km/h	
95	103 m	9915 m	0:00:15	0:25:07	25 km/h	
96	86 m	10001 m	0:01:22	0:26:29	4 km/h	
97	108 m	10109 m	0:00:36	0:27:05	11 km/h	
98	111 m	10220 m	0:00:09	0:27:14	44 km/h	
99	103 m	10323 m	0:01:03	0:28:17	6 km/h	
100	100 m	10423 m	0:01:02	0:29:19	6 km/h	
101	114 m	10537 m	0:00:14	0:29:33	29 km/h	
102	108 m	10645 m	0:00:10	0:29:43	39 km/h	
103	105 m	10750 m	0:00:13	0:29:56	29 km/h	
104	105 m	10855 m	0:00:11	0:30:07	34 km/h	

Miércoles 4 de Octubre de 2017 7:30 hs aprox. C.T. Arguello

Punto	Distancia del tramo	Distancia Acum.	Tiempo del tramo	Tiempo Acum.	Velocidad del tramo
105	108 m	10963 m	0:00:10	0:30:17	39 km/h
106	101 m	11064 m	0:00:09	0:30:26	40 km/h
107	108 m	11172 m	0:00:10	0:30:36	39 km/h
108	104 m	11276 m	0:00:12	0:30:48	31 km/h
109	108 m	11384 m	0:00:10	0:30:58	39 km/h
Colon y Gral. Paz	110	101 m	0:00:09	0:31:07	40 km/h
		11,49 km	0:31:07		36 km/h

Tabla N°7: Vuelta desde Av. Maipú y Av. Sarmiento, por esta última hasta Avellaneda, luego por Av. Castro Barros, Av. E. Caraffa, Av. Octavio Pinto, Av. Rafael Núñez hasta Av. Ricardo Rojas 7000 Fin del CT. Arguello

Jueves 28 de Septiembre de 2017 18:00 hs aprox. C.T. Arguello

	Punto	Distancia del tramo	Distancia Acum.	Tiempo del tramo	Tiempo Acum.	Velocidad del tramo
Sarmiento y Maipu	1	0 m	0 m	0:00:00	0:00:00	28 km/h
	2	109 m	109 m	0:00:14	0:00:14	28 km/h
	3	102 m	211 m	0:00:13	0:00:27	28 km/h
	4	103 m	314 m	0:00:15	0:00:42	25 km/h
	5	103 m	417 m	0:01:00	0:01:42	6 km/h
	6	105 m	522 m	0:00:12	0:01:54	32 km/h
	7	104 m	626 m	0:00:19	0:02:13	20 km/h
	8	102 m	728 m	0:00:16	0:02:29	23 km/h
	9	107 m	835 m	0:00:14	0:02:43	27 km/h
	10	105 m	940 m	0:00:13	0:02:56	29 km/h
	11	100 m	1040 m	0:00:13	0:03:09	28 km/h
	12	104 m	1144 m	0:00:57	0:04:06	7 km/h
	13	100 m	1244 m	0:00:14	0:04:20	26 km/h
	14	107 m	1351 m	0:00:16	0:04:36	24 km/h
	15	103 m	1454 m	0:00:15	0:04:51	25 km/h
	16	103 m	1557 m	0:00:17	0:05:08	22 km/h
	17	89 m	1646 m	0:00:22	0:05:30	15 km/h
	18	91 m	1737 m	0:00:14	0:05:44	23 km/h
	19	100 m	1837 m	0:00:11	0:05:55	33 km/h
	20	102 m	1939 m	0:00:42	0:06:37	9 km/h
	21	106 m	2045 m	0:00:10	0:06:47	38 km/h
	22	107 m	2152 m	0:00:09	0:06:56	43 km/h
	23	103 m	2255 m	0:00:09	0:07:05	41 km/h
	24	110 m	2365 m	0:00:09	0:07:14	44 km/h
	25	102 m	2467 m	0:00:48	0:08:02	8 km/h
	26	107 m	2574 m	0:00:10	0:08:12	39 km/h
	27	99 m	2673 m	0:00:41	0:08:53	9 km/h
	28	111 m	2784 m	0:00:10	0:09:03	40 km/h
	29	113 m	2897 m	0:00:09	0:09:12	45 km/h
	30	114 m	3011 m	0:00:09	0:09:21	46 km/h
	31	102 m	3113 m	0:00:10	0:09:31	37 km/h
	32	107 m	3220 m	0:00:13	0:09:44	30 km/h
	33	102 m	3322 m	0:00:36	0:10:20	10 km/h
	34	109 m	3431 m	0:00:14	0:10:34	28 km/h
	35	99 m	3530 m	0:00:49	0:11:23	7 km/h
Castro B. y Carafa	36	103 m	3633 m	0:00:15	0:11:38	25 km/h
	37	100 m	3733 m	0:00:10	0:11:48	36 km/h
	38	109 m	3842 m	0:00:11	0:11:59	36 km/h

Jueves 28 de Septiembre de 2017 18:00 hs aprox. C.T. Arguello

Punto	Distancia del tramo	Distancia Acum.	Tiempo del tramo	Tiempo Acum.	Velocidad del tramo	
39	100 m	3942 m	0:00:14	0:12:13	26 km/h	
40	110 m	4052 m	0:00:28	0:12:41	14 km/h	
41	108 m	4160 m	0:00:10	0:12:51	39 km/h	
42	100 m	4260 m	0:00:09	0:13:00	40 km/h	
43	102 m	4362 m	0:00:10	0:13:10	37 km/h	
44	104 m	4466 m	0:00:24	0:13:34	16 km/h	
45	105 m	4571 m	0:00:13	0:13:47	29 km/h	
46	104 m	4675 m	0:00:12	0:13:59	31 km/h	
47	106 m	4781 m	0:00:22	0:14:21	17 km/h	
48	105 m	4886 m	0:00:46	0:15:07	8 km/h	
49	102 m	4988 m	0:00:15	0:15:22	25 km/h	
50	102 m	5090 m	0:00:41	0:16:03	9 km/h	
51	106 m	5196 m	0:00:12	0:16:15	32 km/h	
52	104 m	5300 m	0:00:10	0:16:25	37 km/h	
53	109 m	5409 m	0:00:20	0:16:45	20 km/h	
54	101 m	5510 m	0:00:24	0:17:09	15 km/h	
55	105 m	5615 m	0:00:13	0:17:22	29 km/h	
56	100 m	5715 m	0:00:09	0:17:31	40 km/h	
57	107 m	5822 m	0:00:08	0:17:39	48 km/h	
58	103 m	5925 m	0:00:10	0:17:49	37 km/h	
59	104 m	6029 m	0:00:14	0:18:03	27 km/h	
60	105 m	6134 m	0:00:10	0:18:13	38 km/h	
61	103 m	6237 m	0:00:10	0:18:23	37 km/h	
62	112 m	6349 m	0:00:09	0:18:32	45 km/h	
63	103 m	6452 m	0:00:14	0:18:46	26 km/h	
64	104 m	6556 m	0:00:11	0:18:57	34 km/h	
65	104 m	6660 m	0:00:39	0:19:36	10 km/h	
66	101 m	6761 m	0:00:25	0:20:01	15 km/h	
67	105 m	6866 m	0:00:47	0:20:48	8 km/h	
68	104 m	6970 m	0:00:24	0:21:12	16 km/h	
69	101 m	7071 m	0:00:53	0:22:05	7 km/h	
70	105 m	7176 m	0:00:13	0:22:18	29 km/h	
71	102 m	7278 m	0:00:15	0:22:33	25 km/h	
72	102 m	7380 m	0:00:13	0:22:46	28 km/h	
73	98 m	7478 m	0:01:21	0:24:07	4 km/h	
74	103 m	7581 m	0:01:12	0:25:19	5 km/h	
75	105 m	7686 m	0:00:18	0:25:37	21 km/h	
76	100 m	7786 m	0:01:36	0:27:13	4 km/h	
77	103 m	7889 m	0:00:57	0:28:10	6 km/h	
78	102 m	7991 m	0:00:24	0:28:34	15 km/h	
79	101 m	8092 m	0:00:43	0:29:17	8 km/h	
80	104 m	8196 m	0:00:24	0:29:41	16 km/h	
81	106 m	8302 m	0:00:55	0:30:36	7 km/h	
82	101 m	8403 m	0:00:26	0:31:02	14 km/h	
83	107 m	8510 m	0:00:16	0:31:18	24 km/h	
84	105 m	8615 m	0:00:50	0:32:08	8 km/h	
85	104 m	8719 m	0:00:10	0:32:18	37 km/h	
Nudo Rafael Nuñez	86	106 m	8825 m	0:00:08	0:32:26	48 km/h
	87	113 m	8938 m	0:00:07	0:32:33	58 km/h
	88	80 m	9018 m	0:00:06	0:32:39	48 km/h
	89	135 m	9153 m	0:00:07	0:32:46	69 km/h
	90	107 m	9260 m	0:00:07	0:32:53	55 km/h
	91	109 m	9369 m	0:00:08	0:33:01	49 km/h
	92	106 m	9475 m	0:00:09	0:33:10	43 km/h
	93	101 m	9576 m	0:00:08	0:33:18	45 km/h
	94	104 m	9680 m	0:00:09	0:33:27	42 km/h
	95	103 m	9783 m	0:00:10	0:33:37	37 km/h
	96	102 m	9885 m	0:00:51	0:34:28	7 km/h
	97	103 m	9988 m	0:00:58	0:35:26	6 km/h
	98	107 m	10095 m	0:00:13	0:35:39	30 km/h
	99	103 m	10198 m	0:00:09	0:35:48	41 km/h
	100	109 m	10307 m	0:00:09	0:35:57	44 km/h

Jueves 28 de Septiembre de 2017 18:00 hs aprox. C.T. Arguello

	Punto	Distancia del tramo	Distancia Acum.	Tiempo del tramo	Tiempo Acum.	Velocidad del tramo
	101	109 m	10416 m	0:00:09	0:36:06	44 km/h
	102	100 m	10516 m	0:00:29	0:36:35	12 km/h
	103	107 m	10623 m	0:00:14	0:36:49	27 km/h
	104	111 m	10734 m	0:00:09	0:36:58	44 km/h
	105	111 m	10845 m	0:00:09	0:37:07	45 km/h
	106	107 m	10952 m	0:00:10	0:37:17	39 km/h
	107	103 m	11055 m	0:00:20	0:37:37	18 km/h
CPC Arguello	108	87 m	11142 m	0:00:15	0:37:52	21 km/h
	109	111 m	11253 m	0:00:11	0:38:03	36 km/h
Shell Arguello	110	104 m	11357 m	0:00:09	0:38:12	41 km/h
Comienzo CT Arg.	111	106 m	11463 m	0:00:10	0:38:22	38 km/h
	112	104 m	11567 m	0:00:08	0:38:30	47 km/h
	113	106 m	11673 m	0:00:09	0:38:39	42 km/h
	114	106 m	11779 m	0:00:10	0:38:49	38 km/h
Fin CT Arguello	115	98 m	11877 m	0:00:17	0:39:06	21 km/h
		11,88 km		0:39:06		28 km/h

Martes 3 de Octubre de 2017 18:00 hs aprox. C.T. Arguello

	Punto	Distancia del tramo	Distancia Acum.	Tiempo del tramo	Tiempo Acum.	Velocidad del tramo
Sarmiento y Maipu	1	0 m	0 m	0:00:00	0:00:00	40 km/h
	2	107 m	107 m	0:00:12	0:00:12	32 km/h
	3	104 m	211 m	0:00:14	0:00:26	27 km/h
	4	103 m	314 m	0:00:14	0:00:40	26 km/h
	5	92 m	406 m	0:00:18	0:00:58	18 km/h
	6	117 m	523 m	0:00:12	0:01:10	35 km/h
	7	102 m	625 m	0:00:10	0:01:20	37 km/h
	8	104 m	729 m	0:00:11	0:01:31	34 km/h
	9	105 m	834 m	0:01:04	0:02:35	6 km/h
	10	105 m	939 m	0:00:30	0:03:05	13 km/h
	11	108 m	1047 m	0:00:28	0:03:33	14 km/h
	12	102 m	1149 m	0:00:55	0:04:28	7 km/h
	13	102 m	1251 m	0:00:11	0:04:39	33 km/h
	14	102 m	1353 m	0:00:24	0:05:03	15 km/h
	15	106 m	1459 m	0:00:20	0:05:23	19 km/h
	16	102 m	1561 m	0:00:42	0:06:05	9 km/h
	17	98 m	1659 m	0:00:44	0:06:49	8 km/h
	18	99 m	1758 m	0:00:10	0:06:59	36 km/h
	19	106 m	1864 m	0:00:12	0:07:11	32 km/h
	20	104 m	1968 m	0:00:12	0:07:23	31 km/h
	21	110 m	2078 m	0:00:09	0:07:32	44 km/h
	22	101 m	2179 m	0:00:08	0:07:40	45 km/h
	23	100 m	2279 m	0:00:25	0:08:05	14 km/h
	24	108 m	2387 m	0:00:17	0:08:22	23 km/h
	25	103 m	2490 m	0:00:11	0:08:33	34 km/h
	26	105 m	2595 m	0:00:47	0:09:20	8 km/h
	27	102 m	2697 m	0:00:13	0:09:33	28 km/h
	28	106 m	2803 m	0:00:10	0:09:43	38 km/h
	29	100 m	2903 m	0:00:11	0:09:54	33 km/h
	30	103 m	3006 m	0:00:12	0:10:06	31 km/h
	31	107 m	3113 m	0:00:25	0:10:31	15 km/h
	32	98 m	3211 m	0:00:06	0:10:37	59 km/h
	33	106 m	3317 m	0:00:07	0:10:44	54 km/h
	34	104 m	3421 m	0:00:07	0:10:51	53 km/h
	35	106 m	3527 m	0:00:08	0:10:59	48 km/h
Castro B. y Carafa	36	104 m	3631 m	0:00:34	0:11:33	11 km/h
	37	99 m	3730 m	0:00:15	0:11:48	24 km/h
	38	104 m	3834 m	0:00:10	0:11:58	38 km/h
	39	107 m	3941 m	0:00:10	0:12:08	39 km/h
	40	99 m	4040 m	0:00:43	0:12:51	8 km/h

Martes 3 de Octubre de 2017 18:00 hs aprox. C.T. Arguello

Punto	Distancia del tramo	Distancia Acum.	Tiempo del tramo	Tiempo Acum.	Velocidad del tramo	
41	102 m	4142 m	0:00:13	0:13:04	28 km/h	
42	106 m	4248 m	0:00:11	0:13:15	35 km/h	
43	160 m	4408 m	0:00:14	0:13:29	41 km/h	
44	112 m	4520 m	0:00:11	0:13:40	37 km/h	
45	105 m	4625 m	0:00:12	0:13:52	31 km/h	
46	107 m	4732 m	0:00:12	0:14:04	32 km/h	
47	106 m	4838 m	0:00:32	0:14:36	12 km/h	
48	108 m	4946 m	0:00:37	0:15:13	11 km/h	
49	110 m	5056 m	0:00:12	0:15:25	33 km/h	
50	102 m	5158 m	0:00:32	0:15:57	11 km/h	
51	108 m	5266 m	0:00:10	0:16:07	39 km/h	
52	105 m	5371 m	0:00:07	0:16:14	54 km/h	
53	103 m	5474 m	0:00:09	0:16:23	41 km/h	
54	102 m	5576 m	0:00:11	0:16:34	33 km/h	
55	105 m	5681 m	0:00:40	0:17:14	9 km/h	
56	105 m	5786 m	0:00:09	0:17:23	42 km/h	
57	105 m	5891 m	0:00:08	0:17:31	47 km/h	
58	99 m	5990 m	0:00:08	0:17:39	45 km/h	
59	101 m	6091 m	0:00:20	0:17:59	18 km/h	
60	103 m	6194 m	0:00:11	0:18:10	34 km/h	
61	109 m	6303 m	0:00:09	0:18:19	44 km/h	
62	110 m	6413 m	0:00:09	0:18:28	44 km/h	
63	107 m	6520 m	0:00:08	0:18:36	48 km/h	
64	101 m	6621 m	0:00:10	0:18:46	36 km/h	
65	110 m	6731 m	0:00:13	0:18:59	30 km/h	
66	101 m	6832 m	0:00:10	0:19:09	37 km/h	
67	100 m	6932 m	0:00:30	0:19:39	12 km/h	
68	103 m	7035 m	0:00:54	0:20:33	7 km/h	
69	103 m	7138 m	0:00:17	0:20:50	22 km/h	
70	109 m	7247 m	0:00:11	0:21:01	36 km/h	
71	107 m	7354 m	0:00:10	0:21:11	39 km/h	
72	111 m	7465 m	0:00:49	0:22:00	8 km/h	
73	115 m	7580 m	0:00:08	0:22:08	52 km/h	
74	109 m	7689 m	0:00:07	0:22:15	56 km/h	
75	115 m	7804 m	0:00:07	0:22:22	59 km/h	
76	97 m	7901 m	0:00:12	0:22:34	29 km/h	
77	101 m	8002 m	0:00:32	0:23:06	11 km/h	
78	105 m	8107 m	0:00:08	0:23:14	47 km/h	
79	101 m	8208 m	0:00:10	0:23:24	36 km/h	
80	102 m	8310 m	0:00:41	0:24:05	9 km/h	
81	101 m	8411 m	0:00:13	0:24:18	28 km/h	
82	106 m	8517 m	0:00:24	0:24:42	16 km/h	
83	101 m	8618 m	0:01:02	0:25:44	6 km/h	
84	110 m	8728 m	0:00:12	0:25:56	33 km/h	
85	101 m	8829 m	0:00:09	0:26:05	40 km/h	
Nudo Rafael Nuñez	86	120 m	8949 m	0:00:07	0:26:12	62 km/h
	87	108 m	9057 m	0:00:06	0:26:18	65 km/h
	88	103 m	9160 m	0:00:06	0:26:24	62 km/h
	89	113 m	9273 m	0:00:07	0:26:31	58 km/h
	90	102 m	9375 m	0:00:07	0:26:38	53 km/h
	91	102 m	9477 m	0:00:07	0:26:45	53 km/h
	92	103 m	9580 m	0:00:08	0:26:53	46 km/h
	93	105 m	9685 m	0:00:09	0:27:02	42 km/h
	94	103 m	9788 m	0:00:11	0:27:13	34 km/h
	95	99 m	9887 m	0:00:34	0:27:47	10 km/h
	96	107 m	9994 m	0:00:14	0:28:01	28 km/h
	97	102 m	10096 m	0:00:56	0:28:57	7 km/h
	98	104 m	10200 m	0:00:10	0:29:07	37 km/h
	99	105 m	10305 m	0:00:10	0:29:17	38 km/h
	100	113 m	10418 m	0:00:09	0:29:26	45 km/h
	101	101 m	10519 m	0:00:28	0:29:54	13 km/h
	102	99 m	10618 m	0:00:17	0:30:11	21 km/h
	103	109 m	10727 m	0:00:11	0:30:22	36 km/h
	104	106 m	10833 m	0:00:09	0:30:31	43 km/h

Martes 3 de Octubre de 2017 18:00 hs aprox. C.T. Arguello

	Punto	Distancia del tramo	Distancia Acum.	Tiempo del tramo	Tiempo Acum.	Velocidad del tramo
CPC Arguello	105	104 m	10937 m	0:00:09	0:30:40	42 km/h
	106	110 m	11047 m	0:00:09	0:30:49	44 km/h
	107	101 m	11148 m	0:00:25	0:31:14	15 km/h
	108	101 m	11249 m	0:00:12	0:31:26	30 km/h
Shell Arguello	109	109 m	11358 m	0:00:09	0:31:35	44 km/h
Comienzo CT Arg.	110	110 m	11468 m	0:00:09	0:31:44	44 km/h
	111	109 m	11577 m	0:00:08	0:31:52	49 km/h
	112	102 m	11679 m	0:00:08	0:32:00	46 km/h
	113	106 m	11785 m	0:00:09	0:32:09	42 km/h
	114	103 m	11888 m	0:00:12	0:32:21	31 km/h
Fin CT Arguello	115	79 m	11967 m	0:00:22	0:32:43	13 km/h
		11,97 km		0:32:43		32 km/h

Miercoles 4 de Octubre de 2017 18:00 hs aprox. C.T. Arguello

	Punto	Distancia del tramo	Distancia Acum.	Tiempo del tramo	Tiempo Acum.	Velocidad del tramo
Sarmiento y Maipu	1	0 m	0 m	0:00:00	0:00:00	35 km/h
	2	106 m	106 m	0:00:11	0:00:11	35 km/h
	3	107 m	213 m	0:00:12	0:00:23	32 km/h
	4	100 m	313 m	0:00:14	0:00:37	26 km/h
	5	90 m	403 m	0:00:19	0:00:56	17 km/h
	6	116 m	519 m	0:00:12	0:01:08	35 km/h
	7	106 m	625 m	0:00:13	0:01:21	29 km/h
	8	110 m	735 m	0:00:15	0:01:36	26 km/h
	9	107 m	842 m	0:00:54	0:02:30	7 km/h
	10	103 m	945 m	0:00:23	0:02:53	16 km/h
	11	101 m	1046 m	0:00:27	0:03:20	14 km/h
	12	107 m	1153 m	0:00:11	0:03:31	35 km/h
	13	108 m	1261 m	0:00:11	0:03:42	35 km/h
	14	105 m	1366 m	0:00:13	0:03:55	29 km/h
	15	108 m	1474 m	0:00:13	0:04:08	30 km/h
	16	101 m	1575 m	0:00:30	0:04:38	12 km/h
	17	92 m	1667 m	0:00:40	0:05:18	8 km/h
	18	94 m	1761 m	0:00:13	0:05:31	26 km/h
	19	101 m	1862 m	0:00:12	0:05:43	30 km/h
	20	102 m	1964 m	0:00:15	0:05:58	24 km/h
	21	105 m	2069 m	0:00:13	0:06:11	29 km/h
	22	102 m	2171 m	0:00:10	0:06:21	37 km/h
	23	107 m	2278 m	0:00:10	0:06:31	38 km/h
	24	99 m	2377 m	0:00:50	0:07:21	7 km/h
	25	103 m	2480 m	0:00:11	0:07:32	34 km/h
	26	105 m	2585 m	0:00:13	0:07:45	29 km/h
	27	100 m	2685 m	0:00:41	0:08:26	9 km/h
	28	103 m	2788 m	0:00:14	0:08:40	26 km/h
	29	105 m	2893 m	0:00:11	0:08:51	34 km/h
	30	105 m	2998 m	0:00:11	0:09:02	34 km/h
	31	103 m	3101 m	0:00:46	0:09:48	8 km/h
	32	105 m	3206 m	0:00:10	0:09:58	38 km/h
	33	103 m	3309 m	0:00:08	0:10:06	46 km/h
	34	106 m	3415 m	0:00:09	0:10:15	43 km/h
	35	102 m	3517 m	0:00:36	0:10:51	10 km/h
Castrobarros y Monseñ	36	103 m	3620 m	0:01:13	0:12:04	5 km/h
	37	95 m	3715 m	0:00:17	0:12:21	20 km/h
	38	104 m	3819 m	0:00:11	0:12:32	34 km/h
	39	107 m	3926 m	0:00:10	0:12:42	38 km/h
	40	106 m	4032 m	0:00:51	0:13:33	7 km/h

Miercoles 4 de Octubre de 2017 18:00 hs aprox. C.T. Arguello

Punto	Distancia del tramo	Distancia Acum.	Tiempo del tramo	Tiempo Acum.	Velocidad del tramo	
41	107 m	4139 m	0:00:10	0:13:43	38 km/h	
42	108 m	4247 m	0:00:10	0:13:53	39 km/h	
43	101 m	4348 m	0:00:11	0:14:04	33 km/h	
44	104 m	4452 m	0:00:10	0:14:14	38 km/h	
45	101 m	4553 m	0:00:19	0:14:33	19 km/h	
46	107 m	4660 m	0:00:12	0:14:45	32 km/h	
47	110 m	4770 m	0:00:11	0:14:56	36 km/h	
48	106 m	4876 m	0:00:13	0:15:09	29 km/h	
49	106 m	4982 m	0:00:52	0:16:01	7 km/h	
50	101 m	5083 m	0:00:20	0:16:21	18 km/h	
51	103 m	5186 m	0:00:34	0:16:55	11 km/h	
52	101 m	5287 m	0:00:10	0:17:05	37 km/h	
53	114 m	5401 m	0:00:08	0:17:13	51 km/h	
54	100 m	5501 m	0:00:08	0:17:21	45 km/h	
55	107 m	5608 m	0:00:44	0:18:05	9 km/h	
56	104 m	5712 m	0:00:11	0:18:16	34 km/h	
57	102 m	5814 m	0:00:08	0:18:24	46 km/h	
58	103 m	5917 m	0:00:08	0:18:32	47 km/h	
59	104 m	6021 m	0:00:11	0:18:43	34 km/h	
60	101 m	6122 m	0:00:10	0:18:53	36 km/h	
61	103 m	6225 m	0:00:13	0:19:06	28 km/h	
62	106 m	6331 m	0:00:09	0:19:15	42 km/h	
63	109 m	6440 m	0:00:09	0:19:24	43 km/h	
64	107 m	6547 m	0:00:09	0:19:33	43 km/h	
65	100 m	6647 m	0:00:07	0:19:40	52 km/h	
66	111 m	6758 m	0:00:10	0:19:50	40 km/h	
67	107 m	6865 m	0:00:11	0:20:01	35 km/h	
68	101 m	6966 m	0:00:10	0:20:11	37 km/h	
69	101 m	7067 m	0:00:11	0:20:22	33 km/h	
70	99 m	7166 m	0:00:18	0:20:40	20 km/h	
71	101 m	7267 m	0:00:44	0:21:24	8 km/h	
72	109 m	7376 m	0:00:09	0:21:33	43 km/h	
73	108 m	7484 m	0:00:08	0:21:41	48 km/h	
74	111 m	7595 m	0:00:10	0:21:51	40 km/h	
75	100 m	7695 m	0:00:12	0:22:03	30 km/h	
76	104 m	7799 m	0:00:28	0:22:31	13 km/h	
77	108 m	7907 m	0:00:11	0:22:42	35 km/h	
78	107 m	8014 m	0:00:16	0:22:58	24 km/h	
79	103 m	8117 m	0:00:55	0:23:53	7 km/h	
80	102 m	8219 m	0:00:54	0:24:47	7 km/h	
81	104 m	8323 m	0:00:17	0:25:04	22 km/h	
82	101 m	8424 m	0:00:34	0:25:38	11 km/h	
83	104 m	8528 m	0:01:05	0:26:43	6 km/h	
84	104 m	8632 m	0:00:17	0:27:00	22 km/h	
85	102 m	8734 m	0:00:12	0:27:12	30 km/h	
Nudo Rafael Nuñez	86	113 m	8847 m	0:00:09	0:27:21	45 km/h
	87	114 m	8961 m	0:00:07	0:27:28	59 km/h
	88	77 m	9038 m	0:00:07	0:27:35	39 km/h
	89	145 m	9183 m	0:00:07	0:27:42	75 km/h
	90	114 m	9297 m	0:00:08	0:27:50	51 km/h
	91	108 m	9405 m	0:00:08	0:27:58	48 km/h
	92	99 m	9504 m	0:00:47	0:28:45	8 km/h
	93	112 m	9616 m	0:00:08	0:28:53	50 km/h
	94	103 m	9719 m	0:00:07	0:29:00	53 km/h
	95	110 m	9829 m	0:00:08	0:29:08	49 km/h
	96	103 m	9932 m	0:00:10	0:29:18	37 km/h
	97	99 m	10031 m	0:00:34	0:29:52	10 km/h
	98	107 m	10138 m	0:00:11	0:30:03	35 km/h
	99	110 m	10248 m	0:00:10	0:30:13	40 km/h
	100	108 m	10356 m	0:00:10	0:30:23	39 km/h

Miércoles 4 de Octubre de 2017 18:00 hs aprox. C.T. Arguello

	Punto	Distancia del tramo	Distancia Acum.	Tiempo del tramo	Tiempo Acum.	Velocidad del tramo
	101	100 m	10456 m	0:00:18	0:30:41	20 km/h
	102	103 m	10559 m	0:00:23	0:31:04	16 km/h
	103	102 m	10661 m	0:00:11	0:31:15	33 km/h
	104	111 m	10772 m	0:00:10	0:31:25	40 km/h
	105	110 m	10882 m	0:00:10	0:31:35	39 km/h
	106	100 m	10982 m	0:00:11	0:31:46	33 km/h
	107	99 m	11081 m	0:00:26	0:32:12	14 km/h
CPC ARGUELLO	108	91 m	11172 m	0:00:17	0:32:29	19 km/h
	109	105 m	11277 m	0:00:19	0:32:48	20 km/h
Shell	110	106 m	11383 m	0:00:12	0:33:00	32 km/h
Comienzo CT Arguello	111	108 m	11491 m	0:00:08	0:33:08	48 km/h
	112	115 m	11606 m	0:00:07	0:33:15	59 km/h
	113	109 m	11715 m	0:00:07	0:33:22	56 km/h
	114	107 m	11822 m	0:00:08	0:33:30	48 km/h
Fin CT Arguello	115	101 m	11923 m	0:00:31	0:34:01	12 km/h
		11,92 km		0:34:01		31 km/h

Tabla N°8: Relevamiento para el de Monseñor P. Cabrera a la ida, desde Av. La Voz del Interior 5750, Av. Monseñor P. Cabrera, Av. Castro Barros, Av. Santa Fe, Av. Colón hasta el cruce con Av. General Paz.

Miércoles 20 de Septiembre de 2017 7:30 hs aprox. C.T. Monseñor

	Punto	Distancia del tramo	Distancia Acumulada	Tiempo del tramo	Tiempo Acum.	Velocidad del tramo
Aguas Cbasas Mons.	1	0 m	0	0:00:00	0:00:00	0 km/h
	2	118 m	118 m	0:00:51	0:00:51	8 km/h
	3	109 m	227 m	0:00:07	0:00:58	56 km/h
	4	115 m	342 m	0:00:07	0:01:05	59 km/h
	5	97 m	439 m	0:00:07	0:01:12	50 km/h
	6	129 m	568 m	0:00:07	0:01:19	66 km/h
	7	107 m	675 m	0:00:08	0:01:27	48 km/h
	8	99 m	774 m	0:00:16	0:01:43	22 km/h
	9	109 m	883 m	0:00:13	0:01:56	30 km/h
	10	106 m	989 m	0:00:11	0:02:07	35 km/h
	11	105 m	1094 m	0:00:11	0:02:18	34 km/h
	12	107 m	1201 m	0:00:11	0:02:29	35 km/h
	13	102 m	1303 m	0:00:10	0:02:39	37 km/h
	14	106 m	1409 m	0:00:08	0:02:47	48 km/h
	15	110 m	1519 m	0:00:06	0:02:53	66 km/h
	16	109 m	1628 m	0:00:06	0:02:59	65 km/h
	17	103 m	1731 m	0:00:07	0:03:06	53 km/h
	18	107 m	1838 m	0:00:22	0:03:28	17 km/h
	19	103 m	1941 m	0:00:10	0:03:38	37 km/h
	20	115 m	2056 m	0:00:08	0:03:46	52 km/h
	21	119 m	2175 m	0:00:07	0:03:53	61 km/h
	22	108 m	2283 m	0:00:06	0:03:59	65 km/h
	23	102 m	2385 m	0:00:07	0:04:06	52 km/h
	24	96 m	2481 m	0:00:36	0:04:42	10 km/h
	25	103 m	2584 m	0:01:09	0:05:51	5 km/h
	26	103 m	2687 m	0:00:26	0:06:17	14 km/h
	27	98 m	2785 m	0:00:34	0:06:51	10 km/h

Miércoles 20 de Septiembre de 2017 7:30 hs aprox. C.T. Monseñor

Punto	Distancia del tramo	Distancia Acumulada	Tiempo del tramo	Tiempo Acum.	Velocidad del tramo	
28	104 m	2889 m	0:00:42	0:07:33	9 km/h	
29	108 m	2997 m	0:00:13	0:07:46	30 km/h	
30	107 m	3104 m	0:00:10	0:07:56	38 km/h	
31	103 m	3207 m	0:00:10	0:08:06	37 km/h	
32	107 m	3314 m	0:00:13	0:08:19	30 km/h	
33	101 m	3415 m	0:00:10	0:08:29	36 km/h	
34	113 m	3528 m	0:00:10	0:08:39	41 km/h	
35	108 m	3636 m	0:00:09	0:08:48	43 km/h	
36	102 m	3738 m	0:00:09	0:08:57	41 km/h	
37	100 m	3838 m	0:00:09	0:09:06	40 km/h	
38	101 m	3939 m	0:00:10	0:09:16	36 km/h	
39	106 m	4045 m	0:00:13	0:09:29	29 km/h	
40	111 m	4156 m	0:00:10	0:09:39	40 km/h	
41	101 m	4257 m	0:00:09	0:09:48	40 km/h	
42	112 m	4369 m	0:00:11	0:09:59	37 km/h	
43	103 m	4472 m	0:00:09	0:10:08	41 km/h	
44	100 m	4572 m	0:00:17	0:10:25	21 km/h	
45	106 m	4678 m	0:00:27	0:10:52	14 km/h	
CastroBarros y Monseñor	46	94 m	4772 m	0:00:11	0:11:03	31 km/h
47	117 m	4889 m	0:00:11	0:11:14	38 km/h	
48	99 m	4988 m	0:00:38	0:11:52	9 km/h	
49	111 m	5099 m	0:00:14	0:12:06	29 km/h	
50	103 m	5202 m	0:00:09	0:12:15	41 km/h	
51	96 m	5298 m	0:00:20	0:12:35	17 km/h	
52	103 m	5401 m	0:00:12	0:12:47	31 km/h	
53	100 m	5501 m	0:00:52	0:13:39	7 km/h	
54	100 m	5601 m	0:01:21	0:15:00	4 km/h	
55	106 m	5707 m	0:00:17	0:15:17	22 km/h	
56	103 m	5810 m	0:00:19	0:15:36	19 km/h	
57	103 m	5913 m	0:00:51	0:16:27	7 km/h	
58	105 m	6018 m	0:00:23	0:16:50	16 km/h	
59	114 m	6132 m	0:00:12	0:17:02	34 km/h	
60	116 m	6248 m	0:00:08	0:17:10	52 km/h	
61	100 m	6348 m	0:00:07	0:17:17	52 km/h	
62	104 m	6452 m	0:00:07	0:17:24	54 km/h	
63	110 m	6562 m	0:00:08	0:17:32	50 km/h	
64	103 m	6665 m	0:00:10	0:17:42	37 km/h	
65	100 m	6765 m	0:00:41	0:18:23	9 km/h	
66	104 m	6869 m	0:00:58	0:19:21	6 km/h	
67	99 m	6968 m	0:01:00	0:20:21	6 km/h	
68	102 m	7070 m	0:00:16	0:20:37	23 km/h	
69	105 m	7175 m	0:00:28	0:21:05	14 km/h	
70	106 m	7281 m	0:00:10	0:21:15	38 km/h	
71	99 m	7380 m	0:00:27	0:21:42	13 km/h	
72	101 m	7481 m	0:00:11	0:21:53	33 km/h	
73	107 m	7588 m	0:00:11	0:22:04	35 km/h	
74	105 m	7693 m	0:00:13	0:22:17	29 km/h	
75	106 m	7799 m	0:00:12	0:22:29	32 km/h	
76	107 m	7906 m	0:00:59	0:23:28	7 km/h	
77	106 m	8012 m	0:00:14	0:23:42	27 km/h	
78	107 m	8119 m	0:00:12	0:23:54	32 km/h	
79	106 m	8225 m	0:00:14	0:24:08	27 km/h	
Colon y Gral. Paz	80	100 m	8325 m	0:00:21	0:24:29	17 km/h
		8,33 km	0:24:29		32 km/h	

Martes 26 de Septiembre de 2017 7:30 hs aprox. C.T. Monseñor

	Punto	Distancia del tramo	Distancia Acum	Tiempo del tramo	Tiempo Acum.	Velocidad del tramo
Aguas Cbesas Mons.	1	0 m	0	0:00:00	0:00:00	0 km/h
	2	107 m	107 m	0:01:15	0:01:15	5 km/h
	3	112 m	219 m	0:00:06	0:01:21	67 km/h
	4	123 m	342 m	0:00:06	0:01:27	74 km/h
	5	62 m	404 m	0:00:05	0:01:32	44 km/h
	6	165 m	569 m	0:00:06	0:01:38	99 km/h
	7	105 m	674 m	0:00:06	0:01:44	63 km/h
	8	99 m	773 m	0:00:14	0:01:58	25 km/h
	9	105 m	878 m	0:00:10	0:02:08	38 km/h
	10	109 m	987 m	0:00:09	0:02:17	44 km/h
	11	105 m	1092 m	0:00:09	0:02:26	42 km/h
	12	107 m	1199 m	0:00:12	0:02:38	32 km/h
	13	106 m	1305 m	0:00:12	0:02:50	32 km/h
	14	113 m	1418 m	0:00:08	0:02:58	51 km/h
	15	112 m	1530 m	0:00:08	0:03:06	50 km/h
	16	105 m	1635 m	0:00:08	0:03:14	47 km/h
	17	102 m	1737 m	0:00:10	0:03:24	37 km/h
	18	98 m	1835 m	0:00:16	0:03:40	22 km/h
	19	108 m	1943 m	0:00:09	0:03:49	43 km/h
	20	118 m	2061 m	0:00:07	0:03:56	61 km/h
	21	78 m	2139 m	0:00:06	0:04:02	47 km/h
	22	131 m	2270 m	0:00:07	0:04:09	68 km/h
	23	103 m	2373 m	0:00:11	0:04:20	34 km/h
	24	98 m	2471 m	0:00:33	0:04:53	11 km/h
	25	104 m	2575 m	0:00:17	0:05:10	22 km/h
	26	111 m	2686 m	0:00:51	0:06:01	8 km/h
	27	107 m	2793 m	0:00:13	0:06:14	30 km/h
	28	100 m	2893 m	0:00:14	0:06:28	26 km/h
	29	110 m	3003 m	0:00:10	0:06:38	39 km/h
	30	106 m	3109 m	0:00:10	0:06:48	38 km/h
	31	108 m	3217 m	0:00:10	0:06:58	39 km/h
	32	105 m	3322 m	0:00:09	0:07:07	42 km/h
	33	113 m	3435 m	0:00:09	0:07:16	45 km/h
	34	95 m	3530 m	0:00:08	0:07:24	43 km/h
	35	117 m	3647 m	0:00:09	0:07:33	47 km/h
	36	106 m	3753 m	0:00:09	0:07:42	42 km/h
	37	101 m	3854 m	0:00:09	0:07:51	40 km/h
	38	100 m	3954 m	0:00:12	0:08:03	30 km/h
	39	103 m	4057 m	0:00:10	0:08:13	37 km/h
	40	109 m	4166 m	0:00:09	0:08:22	43 km/h
	41	96 m	4262 m	0:00:09	0:08:31	38 km/h
	42	100 m	4362 m	0:00:09	0:08:40	40 km/h
	43	100 m	4462 m	0:00:09	0:08:49	40 km/h
	44	97 m	4559 m	0:00:46	0:09:35	8 km/h
	45	108 m	4667 m	0:00:18	0:09:53	22 km/h
CastroBarros y Monseñor	46	105 m	4772 m	0:01:12	0:11:05	5 km/h
	47	110 m	4882 m	0:00:10	0:11:15	40 km/h
	48	108 m	4990 m	0:00:09	0:11:24	43 km/h
	49	104 m	5094 m	0:00:09	0:11:33	42 km/h
	50	102 m	5196 m	0:00:08	0:11:41	46 km/h
	51	101 m	5297 m	0:00:09	0:11:50	41 km/h
	52	102 m	5399 m	0:00:36	0:12:26	10 km/h
	53	101 m	5500 m	0:00:30	0:12:56	12 km/h
	54	106 m	5606 m	0:00:47	0:13:43	8 km/h
	55	109 m	5715 m	0:01:11	0:14:54	6 km/h
	56	101 m	5816 m	0:00:52	0:15:46	7 km/h
	57	107 m	5923 m	0:00:52	0:16:38	7 km/h
	58	101 m	6024 m	0:00:13	0:16:51	28 km/h
	59	110 m	6134 m	0:00:10	0:17:01	40 km/h
	60	108 m	6242 m	0:00:10	0:17:11	39 km/h
	61	114 m	6356 m	0:00:12	0:17:23	34 km/h
	62	102 m	6458 m	0:00:09	0:17:32	41 km/h
	63	82 m	6540 m	0:00:10	0:17:42	29 km/h

Martes 26 de Septiembre de 2017 7:30 hs aprox. C.T. Monseñor

Punto	Distancia del tramo	Distancia Acum	Tiempo del tramo	Tiempo Acum.	Velocidad del tramo
64	117 m	6657 m	0:00:41	0:18:23	10 km/h
65	108 m	6765 m	0:00:13	0:18:36	30 km/h
66	106 m	6871 m	0:00:20	0:18:56	19 km/h
67	76 m	6947 m	0:01:24	0:20:20	3 km/h
68	102 m	7049 m	0:00:36	0:20:56	10 km/h
69	111 m	7160 m	0:00:09	0:21:05	45 km/h
70	105 m	7265 m	0:00:42	0:21:47	9 km/h
71	106 m	7371 m	0:00:17	0:22:04	22 km/h
72	102 m	7473 m	0:01:07	0:23:11	5 km/h
73	113 m	7586 m	0:00:17	0:23:28	24 km/h
74	105 m	7691 m	0:00:19	0:23:47	20 km/h
75	115 m	7806 m	0:00:15	0:24:02	28 km/h
76	89 m	7895 m	0:00:13	0:24:15	25 km/h
77	105 m	8000 m	0:00:25	0:24:40	15 km/h
78	111 m	8111 m	0:01:14	0:25:54	5 km/h
79	109 m	8220 m	0:00:19	0:26:13	21 km/h
80	106 m	8326 m	0:00:14	0:26:27	27 km/h

Colon y Gral. Paz

8,33 km	0:26:27	32 km/h
---------	---------	---------

Jueves 5 de Octubre de 2017 7:30 hs aprox. C.T. Monseñor

Punto	Distancia del tramo	Distancia Acum.	Tiempo del tramo	Tiempo Acum.	Velocidad del tramo
Aguas Cbesas Mons.	1	0 m	0:00:00	0:00:00	0 km/h
2	125 m	125 m	0:00:38	0:00:38	12 km/h
3	109 m	234 m	0:00:06	0:00:44	65 km/h
4	116 m	350 m	0:00:06	0:00:50	70 km/h
5	107 m	457 m	0:00:06	0:00:56	64 km/h
6	127 m	584 m	0:00:06	0:01:02	76 km/h
7	106 m	690 m	0:00:07	0:01:09	54 km/h
8	112 m	802 m	0:00:08	0:01:17	50 km/h
9	107 m	909 m	0:00:07	0:01:24	55 km/h
10	113 m	1022 m	0:00:08	0:01:32	51 km/h
11	100 m	1122 m	0:00:41	0:02:13	9 km/h
12	105 m	1227 m	0:00:34	0:02:47	11 km/h
13	105 m	1332 m	0:00:13	0:03:00	29 km/h
14	104 m	1436 m	0:00:08	0:03:08	47 km/h
15	102 m	1538 m	0:00:09	0:03:17	41 km/h
16	103 m	1641 m	0:00:20	0:03:37	18 km/h
17	114 m	1755 m	0:00:08	0:03:45	51 km/h
18	109 m	1864 m	0:00:07	0:03:52	56 km/h
19	105 m	1969 m	0:00:07	0:03:59	54 km/h
20	120 m	2089 m	0:00:07	0:04:06	62 km/h
21	103 m	2192 m	0:00:06	0:04:12	62 km/h
22	112 m	2304 m	0:00:06	0:04:18	67 km/h
23	105 m	2409 m	0:00:10	0:04:28	38 km/h
24	90 m	2499 m	0:00:25	0:04:53	13 km/h
25	121 m	2620 m	0:00:18	0:05:11	24 km/h
26	105 m	2725 m	0:00:47	0:05:58	8 km/h
27	107 m	2832 m	0:00:10	0:06:08	39 km/h
28	102 m	2934 m	0:00:13	0:06:21	28 km/h
29	106 m	3040 m	0:00:14	0:06:35	27 km/h
30	107 m	3147 m	0:00:15	0:06:50	26 km/h
31	103 m	3250 m	0:00:14	0:07:04	27 km/h
32	106 m	3356 m	0:00:16	0:07:20	24 km/h
33	105 m	3461 m	0:00:12	0:07:32	31 km/h
34	103 m	3564 m	0:00:10	0:07:42	37 km/h
35	114 m	3678 m	0:00:09	0:07:51	46 km/h
36	96 m	3774 m	0:00:08	0:07:59	43 km/h
37	105 m	3879 m	0:00:12	0:08:11	31 km/h

Jueves 5 de Octubre de 2017 7:30 hs aprox. C.T. Monseñor

Punto	Distancia del tramo	Distancia Acum.	Tiempo del tramo	Tiempo Acum.	Velocidad del tramo	
38	104 m	3983 m	0:00:10	0:08:21	38 km/h	
39	112 m	4095 m	0:00:11	0:08:32	37 km/h	
40	104 m	4199 m	0:00:08	0:08:40	47 km/h	
41	102 m	4301 m	0:00:09	0:08:49	41 km/h	
42	98 m	4399 m	0:00:53	0:09:42	7 km/h	
43	104 m	4503 m	0:00:57	0:10:39	7 km/h	
44	105 m	4608 m	0:01:08	0:11:47	6 km/h	
45	105 m	4713 m	0:01:27	0:13:14	4 km/h	
Castrobarros y Monseñor	46	101 m	4814 m	0:01:46	0:15:00	3 km/h
47	107 m	4921 m	0:00:58	0:15:58	7 km/h	
48	107 m	5028 m	0:00:37	0:16:35	10 km/h	
49	109 m	5137 m	0:00:43	0:17:18	9 km/h	
50	101 m	5238 m	0:01:00	0:18:18	6 km/h	
51	103 m	5341 m	0:01:15	0:19:33	5 km/h	
52	103 m	5444 m	0:00:31	0:20:04	12 km/h	
53	103 m	5547 m	0:00:41	0:20:45	9 km/h	
54	103 m	5650 m	0:01:02	0:21:47	6 km/h	
55	105 m	5755 m	0:00:43	0:22:30	9 km/h	
56	104 m	5859 m	0:00:20	0:22:50	19 km/h	
57	100 m	5959 m	0:00:48	0:23:38	8 km/h	
58	93 m	6052 m	0:00:16	0:23:54	21 km/h	
59	113 m	6165 m	0:00:10	0:24:04	41 km/h	
60	119 m	6284 m	0:00:07	0:24:11	61 km/h	
61	108 m	6392 m	0:00:07	0:24:18	56 km/h	
62	104 m	6496 m	0:00:07	0:24:25	53 km/h	
63	106 m	6602 m	0:00:08	0:24:33	48 km/h	
64	101 m	6703 m	0:00:33	0:25:06	11 km/h	
65	103 m	6806 m	0:00:17	0:25:23	22 km/h	
66	105 m	6911 m	0:00:15	0:25:38	25 km/h	
67	84 m	6995 m	0:00:16	0:25:54	19 km/h	
68	107 m	7102 m	0:00:11	0:26:05	35 km/h	
69	102 m	7204 m	0:00:08	0:26:13	46 km/h	
70	101 m	7305 m	0:00:59	0:27:12	6 km/h	
71	102 m	7407 m	0:00:23	0:27:35	16 km/h	
72	101 m	7508 m	0:01:05	0:28:40	6 km/h	
73	107 m	7615 m	0:00:15	0:28:55	26 km/h	
74	102 m	7717 m	0:00:41	0:29:36	9 km/h	
75	104 m	7821 m	0:00:59	0:30:35	6 km/h	
76	106 m	7927 m	0:00:22	0:30:57	17 km/h	
77	102 m	8029 m	0:00:28	0:31:25	13 km/h	
78	105 m	8134 m	0:01:14	0:32:39	5 km/h	
79	103 m	8237 m	0:00:21	0:33:00	18 km/h	
80	105 m	8342 m	0:00:17	0:33:17	22 km/h	
Colon y Gral. Paz	81	110 m	8452 m	0:00:11	0:33:28	36 km/h

8,45 km	0:33:28	29 km/h
---------	---------	---------

Tabla N°9: Vuelta desde Av. Maipú y Av. Sarmiento, por esta última hasta Avellaneda, luego por Av. Castro Barros, Av. Monseñor Pablo Cabrera hasta Av. La voz del interior 5750.

Jueves 5 de Octubre de 2017 18:00 hs aprox. C.T. Monseñor

	Punto	Distancia del tramo	Distancia Acum.	Tiempo del tramo	Tiempo Acum.	Velocidad del tramo
Sarmiento y Maipu	1	0 m	0 m	0:00:00	0:00:00	31 km/h
	2	102 m	102 m	0:00:14	0:00:14	26 km/h
	3	105 m	207 m	0:00:17	0:00:31	22 km/h
	4	104 m	311 m	0:00:13	0:00:44	29 km/h
	5	108 m	419 m	0:00:11	0:00:55	35 km/h
	6	99 m	518 m	0:01:11	0:02:06	5 km/h
	7	104 m	622 m	0:00:42	0:02:48	9 km/h
	8	105 m	727 m	0:01:28	0:04:16	4 km/h
	9	103 m	830 m	0:01:31	0:05:47	4 km/h
	10	100 m	930 m	0:00:24	0:06:11	15 km/h
	11	101 m	1031 m	0:01:09	0:07:20	5 km/h
	12	105 m	1136 m	0:00:13	0:07:33	29 km/h
	13	101 m	1237 m	0:00:12	0:07:45	30 km/h
	14	99 m	1336 m	0:00:30	0:08:15	12 km/h
	15	103 m	1439 m	0:01:11	0:09:26	5 km/h
	16	110 m	1549 m	0:01:08	0:10:34	6 km/h
	17	104 m	1653 m	0:00:18	0:10:52	21 km/h
	18	96 m	1749 m	0:00:12	0:11:04	29 km/h
	19	99 m	1848 m	0:00:13	0:11:17	27 km/h
	20	105 m	1953 m	0:00:10	0:11:27	38 km/h
	21	103 m	2056 m	0:00:38	0:12:05	10 km/h
	22	113 m	2169 m	0:00:11	0:12:16	37 km/h
	23	103 m	2272 m	0:00:08	0:12:24	46 km/h
	24	110 m	2382 m	0:00:09	0:12:33	44 km/h
	25	105 m	2487 m	0:00:08	0:12:41	47 km/h
	26	107 m	2594 m	0:00:09	0:12:50	43 km/h
	27	106 m	2700 m	0:00:40	0:13:30	10 km/h
	28	101 m	2801 m	0:00:15	0:13:45	24 km/h
	29	102 m	2903 m	0:00:17	0:14:02	22 km/h
	30	110 m	3013 m	0:00:14	0:14:16	28 km/h
	31	99 m	3112 m	0:00:22	0:14:38	16 km/h
	32	109 m	3221 m	0:00:13	0:14:51	30 km/h
	33	109 m	3330 m	0:00:11	0:15:02	36 km/h
	34	106 m	3436 m	0:00:09	0:15:11	42 km/h
	35	102 m	3538 m	0:00:10	0:15:21	37 km/h
Castrobarros y Monseñor	36	107 m	3645 m	0:00:30	0:15:51	13 km/h
	37	112 m	3757 m	0:00:10	0:16:01	40 km/h
	38	98 m	3855 m	0:00:09	0:16:10	39 km/h
	39	105 m	3960 m	0:00:08	0:16:18	47 km/h
	40	105 m	4065 m	0:00:08	0:16:26	47 km/h
	41	107 m	4172 m	0:00:09	0:16:35	43 km/h
	42	103 m	4275 m	0:00:08	0:16:43	46 km/h
	43	101 m	4376 m	0:00:31	0:17:14	12 km/h
	44	106 m	4482 m	0:00:13	0:17:27	29 km/h
	45	104 m	4586 m	0:00:10	0:17:37	37 km/h
	46	109 m	4695 m	0:00:11	0:17:48	36 km/h
	47	103 m	4798 m	0:00:10	0:17:58	37 km/h
	48	102 m	4900 m	0:00:10	0:18:08	37 km/h
	49	105 m	5005 m	0:00:16	0:18:24	24 km/h
	50	103 m	5108 m	0:00:14	0:18:38	27 km/h
	51	110 m	5218 m	0:00:16	0:18:54	25 km/h
	52	108 m	5326 m	0:00:16	0:19:10	24 km/h
	53	101 m	5427 m	0:00:17	0:19:27	21 km/h
	54	104 m	5531 m	0:00:57	0:20:24	7 km/h
	55	103 m	5634 m	0:00:26	0:20:50	14 km/h

Jueves 5 de Octubre de 2017 18:00 hs aprox. C.T. Monseñor

Punto	Distancia del tramo	Distancia Acum.	Tiempo del tramo	Tiempo Acum.	Velocidad del tramo	
56	107 m	5741 m	0:00:14	0:21:04	28 km/h	
57	103 m	5844 m	0:00:14	0:21:18	27 km/h	
58	101 m	5945 m	0:00:41	0:21:59	9 km/h	
59	117 m	6062 m	0:00:07	0:22:06	60 km/h	
60	115 m	6177 m	0:00:06	0:22:12	69 km/h	
61	103 m	6280 m	0:00:05	0:22:17	74 km/h	
62	107 m	6387 m	0:00:06	0:22:23	64 km/h	
63	101 m	6488 m	0:00:36	0:22:59	10 km/h	
64	111 m	6599 m	0:00:11	0:23:10	36 km/h	
65	109 m	6708 m	0:00:09	0:23:19	44 km/h	
66	108 m	6816 m	0:00:10	0:23:29	39 km/h	
67	111 m	6927 m	0:00:10	0:23:39	40 km/h	
68	110 m	7037 m	0:00:08	0:23:47	50 km/h	
69	99 m	7136 m	0:00:09	0:23:56	40 km/h	
70	103 m	7239 m	0:00:07	0:24:03	53 km/h	
71	98 m	7337 m	0:00:18	0:24:21	20 km/h	
72	100 m	7437 m	0:01:26	0:25:47	4 km/h	
73	112 m	7549 m	0:00:44	0:26:31	9 km/h	
74	70 m	7619 m	0:00:08	0:26:39	31 km/h	
75	147 m	7766 m	0:00:07	0:26:46	76 km/h	
76	105 m	7871 m	0:00:07	0:26:53	54 km/h	
77	107 m	7978 m	0:00:06	0:26:59	64 km/h	
78	122 m	8100 m	0:00:06	0:27:05	73 km/h	
79	109 m	8209 m	0:00:05	0:27:10	79 km/h	
80	103 m	8312 m	0:00:05	0:27:15	74 km/h	
Agusa Cordobesas	81	105 m	8417 m	0:00:05	0:27:20	76 km/h
8,42 km		0:27:20			33 km/h	

Martes 10 de Octubre de 2017 18:00 hs aprox. C.T. Monseñor

	Punto	Distancia del tramo	Distancia Acum.	Tiempo del tramo	Tiempo Acum.	Velocidad del tramo
Sarmiento y Maipu	1	0 m	0 m	0:00:00	0:00:00	21 km/h
	2	101 m	101 m	0:00:17	0:00:17	35 km/h
	3	108 m	209 m	0:00:11	0:00:28	34 km/h
	4	103 m	312 m	0:00:11	0:00:39	27 km/h
	5	105 m	417 m	0:00:14	0:00:53	28 km/h
	6	109 m	526 m	0:00:14	0:01:07	26 km/h
	7	103 m	629 m	0:00:14	0:01:21	7 km/h
	8	105 m	734 m	0:00:52	0:02:13	12 km/h
	9	98 m	832 m	0:00:29	0:02:42	19 km/h
	10	106 m	938 m	0:00:20	0:03:02	20 km/h
	11	100 m	1038 m	0:00:18	0:03:20	6 km/h
	12	102 m	1140 m	0:00:59	0:04:19	29 km/h
	13	104 m	1244 m	0:00:13	0:04:32	19 km/h
	14	107 m	1351 m	0:00:20	0:04:52	10 km/h
	15	98 m	1449 m	0:00:37	0:05:29	7 km/h
	16	101 m	1550 m	0:00:55	0:06:24	22 km/h
	17	97 m	1647 m	0:00:16	0:06:40	24 km/h
	18	95 m	1742 m	0:00:14	0:06:54	38 km/h
	19	104 m	1846 m	0:00:10	0:07:04	8 km/h
	20	104 m	1950 m	0:00:46	0:07:50	22 km/h
	21	106 m	2056 m	0:00:17	0:08:07	41 km/h
	22	102 m	2158 m	0:00:09	0:08:16	41 km/h
	23	103 m	2261 m	0:00:09	0:08:25	40 km/h
	24	100 m	2361 m	0:00:09	0:08:34	37 km/h
	25	102 m	2463 m	0:00:10	0:08:44	30 km/h
	26	108 m	2571 m	0:00:13	0:08:57	10 km/h
	27	104 m	2675 m	0:00:37	0:09:34	37 km/h
	28	104 m	2779 m	0:00:10	0:09:44	44 km/h

Martes 10 de Octubre de 2017 18:00 hs aprox. C.T. Monseñor

	Punto	Distancia del tramo	Distancia Acum.	Tiempo del tramo	Tiempo Acum.	Velocidad del tramo
	29	111 m	2890 m	0:00:09	0:09:53	41 km/h
	30	103 m	2993 m	0:00:09	0:10:02	9 km/h
	31	105 m	3098 m	0:00:42	0:10:44	46 km/h
	32	115 m	3213 m	0:00:09	0:10:53	52 km/h
	33	116 m	3329 m	0:00:08	0:11:01	46 km/h
	34	101 m	3430 m	0:00:08	0:11:09	13 km/h
Castrobarros y Monseñor	35	99 m	3529 m	0:00:28	0:11:37	5 km/h
	36	108 m	3637 m	0:01:14	0:12:51	39 km/h
	37	109 m	3746 m	0:00:10	0:13:01	34 km/h
	38	104 m	3850 m	0:00:11	0:13:12	48 km/h
	39	107 m	3957 m	0:00:08	0:13:20	47 km/h
	40	104 m	4061 m	0:00:08	0:13:28	42 km/h
	41	106 m	4167 m	0:00:09	0:13:37	39 km/h
	42	108 m	4275 m	0:00:10	0:13:47	40 km/h
	43	110 m	4385 m	0:00:10	0:13:57	45 km/h
	44	101 m	4486 m	0:00:08	0:14:05	37 km/h
	45	103 m	4589 m	0:00:10	0:14:15	36 km/h
	46	100 m	4689 m	0:00:10	0:14:25	41 km/h
	47	102 m	4791 m	0:00:09	0:14:34	32 km/h
	48	99 m	4890 m	0:00:11	0:14:45	35 km/h
	49	107 m	4997 m	0:00:11	0:14:56	8 km/h
	50	100 m	5097 m	0:00:46	0:15:42	37 km/h
	51	112 m	5209 m	0:00:11	0:15:53	6 km/h
	52	104 m	5313 m	0:01:03	0:16:56	19 km/h
	53	106 m	5419 m	0:00:20	0:17:16	5 km/h
	54	108 m	5527 m	0:01:12	0:18:28	18 km/h
	55	104 m	5631 m	0:00:21	0:18:49	24 km/h
	56	112 m	5743 m	0:00:17	0:19:06	41 km/h
	57	114 m	5857 m	0:00:10	0:19:16	49 km/h
	58	109 m	5966 m	0:00:08	0:19:24	62 km/h
	59	120 m	6086 m	0:00:07	0:19:31	64 km/h
	60	107 m	6193 m	0:00:06	0:19:37	59 km/h
	61	115 m	6308 m	0:00:07	0:19:44	36 km/h
	62	100 m	6408 m	0:00:10	0:19:54	7 km/h
	63	112 m	6520 m	0:00:58	0:20:52	45 km/h
	64	112 m	6632 m	0:00:09	0:21:01	34 km/h
	65	105 m	6737 m	0:00:11	0:21:12	27 km/h
	66	105 m	6842 m	0:00:14	0:21:26	34 km/h
	67	102 m	6944 m	0:00:11	0:21:37	38 km/h
	68	106 m	7050 m	0:00:10	0:21:47	55 km/h
	69	106 m	7156 m	0:00:07	0:21:54	55 km/h
	70	108 m	7264 m	0:00:07	0:22:01	40 km/h
	71	100 m	7364 m	0:00:09	0:22:10	9 km/h
	72	105 m	7469 m	0:00:40	0:22:50	36 km/h
	73	90 m	7559 m	0:00:09	0:22:59	59 km/h
	74	115 m	7674 m	0:00:07	0:23:06	54 km/h
	75	106 m	7780 m	0:00:07	0:23:13	64 km/h
	76	106 m	7886 m	0:00:06	0:23:19	70 km/h
	77	117 m	8003 m	0:00:06	0:23:25	70 km/h
	78	117 m	8120 m	0:00:06	0:23:31	69 km/h
	79	115 m	8235 m	0:00:06	0:23:37	66 km/h
	80	110 m	8345 m	0:00:06	0:23:43	61 km/h
Agusa Cordobesas	81	102 m	8447 m	0:00:06	0:23:49	62 km/h
		8,45 km	0:23:49		35 km/h	

Miércoles 11 de Octubre de 2017 18:00 hs aprox. C.T. Monseñor

	Punto	Distancia del tramo	Distancia Acum.	Tiempo del tramo	Tiempo Acum.	Velocidad del tramo
Sarmiento y Maipu	1	0 m	0 m	0:00:00	0:00:00	6 km/h
	2	101 m	101 m	0:01:00	0:01:00	17 km/h
	3	101 m	202 m	0:00:22	0:01:22	24 km/h
	4	107 m	309 m	0:00:16	0:01:38	4 km/h
	5	98 m	407 m	0:01:20	0:02:58	15 km/h
	6	103 m	510 m	0:00:24	0:03:22	21 km/h
	7	104 m	614 m	0:00:18	0:03:40	5 km/h
	8	100 m	714 m	0:01:09	0:04:49	4 km/h
	9	104 m	818 m	0:01:26	0:06:15	17 km/h
	10	110 m	928 m	0:00:23	0:06:38	13 km/h
	11	104 m	1032 m	0:00:28	0:07:06	25 km/h
	12	98 m	1130 m	0:00:14	0:07:20	36 km/h
	13	111 m	1241 m	0:00:11	0:07:31	22 km/h
	14	100 m	1341 m	0:00:16	0:07:47	7 km/h
	15	105 m	1446 m	0:00:58	0:08:45	13 km/h
	16	104 m	1550 m	0:00:29	0:09:14	20 km/h
	17	105 m	1655 m	0:00:19	0:09:33	29 km/h
	18	104 m	1759 m	0:00:13	0:09:46	27 km/h
	19	96 m	1855 m	0:00:13	0:09:59	39 km/h
	20	109 m	1964 m	0:00:10	0:10:09	41 km/h
	21	115 m	2079 m	0:00:10	0:10:19	42 km/h
	22	106 m	2185 m	0:00:09	0:10:28	11 km/h
	23	109 m	2294 m	0:00:37	0:11:05	33 km/h
	24	109 m	2403 m	0:00:12	0:11:17	29 km/h
	25	103 m	2506 m	0:00:13	0:11:30	8 km/h
	26	102 m	2608 m	0:00:44	0:12:14	23 km/h
	27	107 m	2715 m	0:00:17	0:12:31	32 km/h
	28	107 m	2822 m	0:00:12	0:12:43	31 km/h
	29	103 m	2925 m	0:00:12	0:12:55	8 km/h
	30	104 m	3029 m	0:00:45	0:13:40	40 km/h
	31	110 m	3139 m	0:00:10	0:13:50	34 km/h
	32	105 m	3244 m	0:00:11	0:14:01	37 km/h
	33	102 m	3346 m	0:00:10	0:14:11	7 km/h
	34	100 m	3446 m	0:00:55	0:15:06	8 km/h
	35	107 m	3553 m	0:00:48	0:15:54	32 km/h
Castrobarros y Monseñor	36	107 m	3660 m	0:00:12	0:16:06	49 km/h
	37	121 m	3781 m	0:00:09	0:16:15	38 km/h
	38	94 m	3875 m	0:00:09	0:16:24	41 km/h
	39	104 m	3979 m	0:00:09	0:16:33	36 km/h
	40	109 m	4088 m	0:00:11	0:16:44	39 km/h
	41	109 m	4197 m	0:00:10	0:16:54	35 km/h
	42	108 m	4305 m	0:00:11	0:17:05	9 km/h
	43	104 m	4409 m	0:00:40	0:17:45	34 km/h
	44	105 m	4514 m	0:00:11	0:17:56	31 km/h
	45	104 m	4618 m	0:00:12	0:18:08	49 km/h
	46	109 m	4727 m	0:00:08	0:18:16	51 km/h
	47	100 m	4827 m	0:00:07	0:18:23	8 km/h
	48	99 m	4926 m	0:00:44	0:19:07	21 km/h
	49	100 m	5026 m	0:00:17	0:19:24	8 km/h
	50	101 m	5127 m	0:00:44	0:20:08	16 km/h
	51	105 m	5232 m	0:00:24	0:20:32	5 km/h
	52	106 m	5338 m	0:01:11	0:21:43	6 km/h
	53	105 m	5443 m	0:01:02	0:22:45	22 km/h
	54	104 m	5547 m	0:00:17	0:23:02	9 km/h
	55	100 m	5647 m	0:00:38	0:23:40	9 km/h
	56	105 m	5752 m	0:00:44	0:24:24	28 km/h
	57	109 m	5861 m	0:00:14	0:24:38	36 km/h
	58	91 m	5952 m	0:00:09	0:24:47	63 km/h
	59	122 m	6074 m	0:00:07	0:24:54	65 km/h
	60	108 m	6182 m	0:00:06	0:25:00	67 km/h
	61	111 m	6293 m	0:00:06	0:25:06	41 km/h
	62	103 m	6396 m	0:00:09	0:25:15	28 km/h

Miércoles 11 de Octubre de 2017 18:00 hs aprox. C.T. Monseñor

Punto	Distancia del tramo	Distancia Acum.	Tiempo del tramo	Tiempo Acum.	Velocidad del tramo
63	108 m	6504 m	0:00:14	0:25:29	38 km/h
64	106 m	6610 m	0:00:10	0:25:39	34 km/h
65	104 m	6714 m	0:00:11	0:25:50	28 km/h
66	102 m	6816 m	0:00:13	0:26:03	38 km/h
67	107 m	6923 m	0:00:10	0:26:13	13 km/h
68	99 m	7022 m	0:00:27	0:26:40	9 km/h
69	102 m	7124 m	0:00:42	0:27:22	6 km/h
70	105 m	7229 m	0:01:02	0:28:24	7 km/h
71	108 m	7337 m	0:00:58	0:29:22	6 km/h
72	105 m	7442 m	0:01:06	0:30:28	26 km/h
73	108 m	7550 m	0:00:15	0:30:43	8 km/h
74	110 m	7660 m	0:00:48	0:31:31	56 km/h
75	109 m	7769 m	0:00:07	0:31:38	61 km/h
76	101 m	7870 m	0:00:06	0:31:44	73 km/h
77	122 m	7992 m	0:00:06	0:31:50	78 km/h
78	109 m	8101 m	0:00:05	0:31:55	75 km/h
79	105 m	8206 m	0:00:05	0:32:00	75 km/h
80	104 m	8310 m	0:00:05	0:32:05	75 km/h
Agusa Cordobesas 81	104 m	8414 m	0:00:05	0:32:10	71 km/h
8,41 km			0:32:10		29 km/h

Estudio para la localización de una estación intermodal en el noroeste de la ciudad de Córdoba

Tabla N°24 : Atos IT Solutions and Service S.A. (Municipalidad de Córdoba) Frecuencia y Regularidad por Hords

Operador	Línea	Coche	Zona 6	Acum	Zona 7	Acum	Zona 8	Acum	Zona 9	Acum	Zona 10	Acum
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 10	138	07:15	00:00	07:41	00:26	08:05	00:50	08:29	01:14		#¡VALOR!
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 10	178	07:22	00:00	07:42	00:26	07:42	00:44	07:42	01:08	07:42	00:00
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 10	229	07:26	00:00	07:57	00:31	08:12	00:46	08:31	01:05	08:57	01:31
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 10	141	07:31	00:00	08:04	00:33	08:20	00:49	08:40	01:09		#¡VALOR!
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 10	109	07:41	00:00		07:41						#¡VALOR!
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 10	1	07:47	00:00	08:17	00:30	08:31	00:44	08:51	01:04	09:19	01:32
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 10	75	08:00	00:00	08:35	00:35	08:47	00:47	09:14	01:14	09:30	01:30
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 10	144	08:16	00:00	09:45	01:29	09:45				09:45	00:00
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 10	75	18:04	00:00	18:31	00:27	18:45	00:41	19:00	00:56	19:34	01:30
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 10	179		#¡VALOR!	18:34	#¡VALOR!	18:48	#¡VALOR!	19:09	#¡VALOR!	19:34	#¡VALOR!
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 10	1	18:30	00:00	18:30	18:30	18:30	18:30	19:22	19:22	19:22	19:22
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 10	96	18:31	00:58	18:52	01:19	19:04	01:31	19:26	01:53	20:08	02:35
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 10	110		#¡VALOR!	19:01	#¡VALOR!	19:16	#¡VALOR!	19:41	#¡VALOR!	20:07	#¡VALOR!
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 10	6	18:52	01:02	19:11	01:21	19:28	01:38	19:50	02:00		#¡VALOR!
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 10	109	19:12	01:11	19:24	01:23	19:52	01:51	20:13	02:12	20:40	02:39
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 10	231		#¡VALOR!	19:40	#¡VALOR!	19:54	#¡VALOR!	20:15	#¡VALOR!	20:44	#¡VALOR!
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 10	211	19:40	01:07	19:59	01:26	20:12	01:39	20:27	01:54	20:56	02:23
Promedio				00:00		00:37		00:47		01:09		
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 11	210	08:34	01:12	08:52	01:30	09:04	01:42	09:22	02:00	10:03	02:41
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 11	150	08:38	01:08	08:52	01:22	09:07	01:37	09:23	01:53	10:04	02:34
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 11	114	08:45	01:11	09:02	01:28	09:10	01:36	09:30	01:56	10:14	02:30
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 11	24	08:58	01:16	09:13	01:24	09:21	01:39	09:40	01:58		#¡VALOR!
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 11	94		#¡VALOR!	09:22	#¡VALOR!	09:36	#¡VALOR!	09:51	#¡VALOR!	10:31	#¡VALOR!
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 11	134	09:26	01:16	09:44	01:34	10:01	01:51	10:19	02:09	10:59	02:49
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 11	76	09:31	01:19	09:51	01:39	10:02	01:50	10:24	02:12	11:01	02:49
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 11	108	09:41	01:09	10:09	01:37	11:20	02:48	11:20	02:48	11:20	02:48
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 11	137	17:10	01:29	17:28	01:47	17:42	00:00	17:59	00:17		
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 11	195	17:26	01:33	17:41	01:48	17:49	00:00	18:12	00:23	19:07	01:18
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 11	99	17:38	01:30	17:55	01:47	18:04	00:00	18:26	00:22	19:25	01:21
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 11	116	17:51	01:32	18:06	01:47	18:14	00:00	18:36	00:22	19:36	01:22
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 11	509	18:04	01:31	18:21	01:48	18:29					
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 11	188	18:19	01:33	18:39	01:53	18:48	00:00	19:05	00:17	20:28	01:40
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 11	63	18:19	01:33	18:52	01:52	19:04	00:00	19:30	00:26	20:09	01:05
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 11	114	18:49	01:11	19:07	01:29	19:18	00:00	19:34	00:16		
Promedio				00:00		00:20		00:20		00:20		01:21
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 12	180	07:14	00:00	07:55	00:41	08:10	00:56	08:29	01:15	08:53	01:39
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 12	191		00:00	08:12		08:49		08:49		09:10	00:21
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 12	9	07:39	00:00	08:32	00:53	08:49	01:10	08:52	01:13	09:18	01:39
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 12	224	07:50	00:00	08:33	00:43	08:46	00:56	09:07	01:17	09:31	01:41
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 12	219	08:15	00:00	09:09	00:54	09:31	01:16	09:34	01:19	09:56	01:41
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 12	104	08:18	00:00	08:34	00:56	09:09	00:51	09:30	01:12	09:51	01:33
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 12	16	08:26	00:00	09:02	00:36	09:23	00:57				#¡VALOR!
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 12	219	18:51	00:08	19:22	01:39	19:36	01:53	20:02	02:19	20:32	02:49
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 12	72		#¡VALOR!	19:34	#¡VALOR!	19:49	#¡VALOR!	20:17	#¡VALOR!	20:44	#¡VALOR!
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 12	15	19:26	01:13	19:56	01:43	20:07	01:54	20:30	02:17	20:53	02:40
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 12	60	19:34	01:18	19:51	01:35	20:19	02:03	20:35	02:19	21:09	02:50
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 12	5	19:50	01:12	20:17	01:39	20:28	01:50	20:46	02:08	21:21	02:43
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 12	73	19:57	01:06	20:30	01:39	20:50	01:59	21:00	02:09	21:31	02:40
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 12	118	20:15	01:15	20:48	01:48	21:03	02:03	21:35	02:35		#¡VALOR!
Promedio				00:00		00:40		01:01		01:15		
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 15	166	08:37	01:01	08:56	01:20	09:03	01:27	09:22	01:46	10:04	02:28
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 15	169	08:47	01:14	09:04	01:31	09:16	01:43	09:34	02:01		#¡VALOR!
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 15	59	09:04	01:14	09:22	01:32	09:29	01:39	09:54	02:04	10:45	02:55
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 15	10	09:19	01:09	09:42	01:32	09:56	01:46	10:10	02:00		#¡VALOR!
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 15	158	09:42	01:20	10:00	01:38	10:08	01:46	10:30	02:08	11:19	02:57
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 15	173	17:02	01:34	17:20	01:52	17:29	00:00	17:53	00:24		
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 15	226	17:24	01:33	17:41	01:50	17:49	00:00	18:13	00:24	19:31	01:42
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 15	159	17:37	01:33	17:55	01:51	18:04	00:00	18:28	00:24	19:32	01:28
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 15	505	17:55	01:34	18:11	01:50	18:19	00:00	18:43	00:24	19:44	01:25
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 15	177		#¡VALOR!		#¡VALOR!						
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 15	64		#¡VALOR!	18:48	#¡VALOR!	18:57	00:00	19:22	00:25	20:16	01:19
Promedio								00:00		00:24		01:28
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 17	161	06:52	00:00	07:39	00:47	07:57	01:05	08:20	01:28	08:47	01:55
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 17	168	07:30	00:00	08:23	00:53	08:23	00:53	09:30	02:00	09:30	02:00
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 17	230		00:00	08:16		08:44		09:04		09:36	00:32
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 17	162	08:07	00:00	08:48	00:41	09:03	00:56	09:18	01:11	09:51	01:44
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 17	220	08:27	00:00	08:53	00:26	09:23	00:56	09:46	01:19		#¡VALOR!
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 17	175	18:12	01:12	18:53	01:53	19:00	02:00	19:22	02:22	20:04	03:04
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 17	161		#¡VALOR!	19:40	#¡VALOR!	19:41	#¡VALOR!	20:13	#¡VALOR!	20:57	#¡VALOR!
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 17	230		#¡VALOR!	19:48	#¡VALOR!	20:05	#¡VALOR!	20:22	#¡VALOR!	20:57	#¡VALOR!
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 17	178	19:50	01:08	20:29	01:47	20:55	02:13	20:57	02:15	21:32	02:50
Promedio				00:00		00:41		00:57		01:29		
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 18	11		#¡VALOR!	07:53	00:00	08:27	00:34	08:58	01:05	08:58	01:05
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 18	199	07:58	00:44	07:58	00:00	08:25	00:27	08:43	00:45	08:53	00:55
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 18	30	08:04	01:21	08:29	00:00	09:06	00:37	09:18	00:49		#¡VALOR!
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 18	53	18:58	01:19	19:24	01:45	19:55	02:16	20:04	02:25	20:16	02:37
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 18	142	19:20	01:04	19:48	01:32	20:13	01:57	20:27	02:11	20:38	02:22
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 18	11		#¡VALOR!		#¡VALOR!	19:57	#¡VALOR!	20:41	#¡VALOR!	20:41	#¡VALOR!
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 18	199	19:39	01:18	20:02	01:41	20:27	02:06	20:43	02:22	21:11	02:50
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 18	66		#¡VALOR!		#¡VALOR!		#¡VALOR!		#¡VALOR!		#¡VALOR!
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 18	140	20:01	01:25	20:22	01:46	20:50	02:14	21:19	02:43	21:19	02:43
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 18	30	20:14	00:53	20:41	01:20	21:12	01:51		#¡VALOR!		#¡VALOR!
Confiteral S.A.C.I.F.	LINEA 18	38	20:50	01:24		#¡VALOR!	20:50	#¡VALOR!		#¡VALOR!		#¡VALOR!
Promedio						00:00		00:32		00:53		
ERSA AEROBUS	3189	07:15	00:00	07:28	00:13	07:46	00:31	08:08	00:53	08:12	00:53	00:57
ERSA AEROBUS	2847	07:55	00:00	08:46	00:51	08:46	00:51	08:46	00:51	08:46	00:51	00:51
ERSA AEROBUS	2837											
ERSA AEROBUS	3191	08:47	00:00	08:59	00:12	09:17	00:30	09:37	00:50	09:39	00:52	
ERSA AEROBUS	2845	18:17	00:45	18:30	00:58	18:45	01:13	19:02	01:30	19:09	01:37	
ERSA AEROBUS	2847	18:50	00:50	19:00	01:00	19:14	01:14	19:36	01:36	19:40	01:40	
ERSA AEROBUS	2837		#¡VALOR!	19:19	#¡VALOR!		#¡VALOR!	#¡VALOR!		#¡VALOR!		#¡VALOR!
ERSA AEROBUS	3189	19:50	00:50	20:53	01:53		#¡VALOR!	#¡VALOR!	20:53	#¡VALOR!		#¡VALOR!
Promedio				00:00		00:25		00:37		00:51		00:53
ERSA	LINEA 21	3069	07:06	00:00	07:18	00:12	07:35	00:29	07:57	00:51	08:25	01:19
ERSA	LINEA 21	2904	07:49	00:00	07:54	00:05	08:09	00:20	08:31	00:42	09:14	01:25
ERSA	LINEA 21	2905	07:58	00:00	08:10	00:12	08:28	00:30	08:49	00:51	09:13	01:15
ERSA	LINEA 21	2902	08:13	00:00	08:26	00:13	08:41	00:28	09:20	01:07	09:26	01:13
ERSA	LINEA 21											

Estudio para la localización de una estación intermodal en el noroeste de la ciudad de Córdoba

Atos IT Solutions and Services S.A.

Frecuencia y Regularidad por Horas

Operador	Línea	Coche	Zona 1	Acum	Zona 2	Acum	Zona 3	Acum	Zona 4	Acum	Zona 5	Acum
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 10	138	05:53	00:00 06:11		00:18 06:17		00:24 07:15		01:22 07:15		01:22
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 10	178	06:31	00:00 06:52		00:21 07:00		00:29 07:17		00:46 07:17		00:46
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 10	229	06:09	00:00 06:25		00:21 06:42		00:38 07:13		01:09 07:26		01:22
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 10	141	06:13	00:00 06:32		00:19 06:41		00:28 07:22		01:09 07:31		01:18
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 10	109	06:19	00:00 06:48		00:29 07:19		01:00 07:19		01:00 07:41		01:22
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 10	1	06:23	00:00 06:42		00:19 06:50		00:27 07:10		00:47 07:47		01:24
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 10	75	06:39	00:00 07:01		00:22 07:13		00:34 07:31		00:52 08:00		01:21
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 10	144	06:49	00:00 07:38		00:49 07:38		00:49 08:16		01:27 08:16		01:27
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 10	75	16:33	00:00 16:50		00:17 17:44		00:00 18:04		00:20 18:04		
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 10	179		00:00						18:11		
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 10	1	18:29	00:00 18:30								
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 10	96	16:59	00:00 17:19		00:20 17:33		00:00 17:50		00:17 18:31		00:58
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 10	110		00:00						18:39		
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 10	6	17:22	00:00 17:42		00:20 17:50		00:00 18:09		00:19 18:52		01:02
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 10	109	17:32	00:00 17:53		00:21 18:01		00:00 18:27		00:26 19:12		01:11
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 10	251		00:00						19:21		
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 10	211	17:59	00:00 18:21		00:22 18:33		00:00 18:56		00:23 19:40		01:07
Promedio								00:00		00:21		01:04
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 11	210	06:25	00:00 07:22		00:00 07:59		00:37 08:17		00:55 08:34		01:12
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 11	150	06:22	00:00 07:30		00:00 07:57		00:27 08:16		00:46 08:38		01:08
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 11	114	07:08	00:00 07:34		00:00 08:05		00:31 08:27		00:53 08:45		01:11
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 11	24	07:18	00:00 07:42		00:00 08:17		00:35 08:41		00:59 08:58		01:16
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 11	94		00:00		00:00		09:04				#1VALOR!
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 11	134	07:44	00:00 08:10		00:00 08:54		00:44 09:05		00:55 09:26		01:16
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 11	76	07:51	00:00 08:12		00:00 08:54		00:42 09:14		01:02 09:31		01:19
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 11	108	08:04	00:00 08:32		00:00 09:00		00:28 09:21		00:49 09:41		01:09
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 11	137	15:41	00:00 16:03		00:22 16:32		00:51 16:46		01:05 17:10		01:29
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 11	195	15:53	00:00 16:21		00:28 16:44		00:51 17:08		01:15 17:26		01:33
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 11	99	16:08	00:00 16:57		00:49 16:57		00:49 17:16		01:08 17:38		01:30
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 11	116	16:19	00:00 17:07		00:48 17:07		00:48 17:29		01:10 17:51		01:22
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 11	509	16:33	00:00 16:53		00:20 17:21		00:48 17:41		01:08 18:04		01:31
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 11	188	16:46	00:00 17:10		00:24 17:41		00:55 18:04		01:18 18:19		01:33
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 11	63	17:00	00:00 17:22		00:22 17:53		00:53 18:10		01:10 18:33		01:33
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 11	114	17:38	00:00 18:06		00:28 18:14		00:36 18:43		01:05 18:49		01:11
Promedio						00:00		00:34		00:54		
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 12	180	05:54	00:00 06:15		00:21 06:22		00:28 07:14		01:20 07:14		01:20
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 12	191		00:00		#1VALOR!		#1VALOR!		#1VALOR! 07:32		#1VALOR!
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 12	9	04:03	00:00 06:36		02:53 07:00		02:57 07:07		03:04 07:38		03:35
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 12	224	06:25	00:00 06:47		00:22 06:56		00:31 07:17		00:52 07:50		01:25
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 12	219	06:45	00:00 07:16		00:31 07:25		00:40 07:42		00:57 08:15		01:30
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 12	104	06:13	00:00 07:01		00:48 07:17		01:04 07:34		01:21 08:18		02:05
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 12	16	06:57	00:00 07:41		00:44 07:41		00:44 08:26		01:29 08:26		01:29
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 12	219	17:17	00:00 17:41		00:24 17:43		00:00 18:07		00:24 18:51		01:08
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 12	72		00:00		#1VALOR!		00:00		19:02		
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 12	15	17:41	00:00 18:08		00:27 18:13		00:00 18:36		00:23 19:26		01:13
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 12	60	17:50	00:00 18:09		00:19 18:16		00:00 19:06		00:50 19:34		01:18
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 12	5	18:03	00:00 18:28		00:25 18:38		00:00 18:58		00:20 19:50		01:12
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 12	73	18:15	00:00 18:38		00:23 18:51		00:00 19:10		00:19 19:57		01:06
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 12	118	18:28	00:00 18:50		00:22 19:00		00:00 19:18		00:18 20:15		01:15
Promedio								00:00		00:25		01:12
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 15	166	07:02	00:00 07:36		00:00 08:03		00:27 08:22		00:46 08:37		01:01
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 15	169	07:08	00:00 07:33		00:00 08:09		00:36 08:26		00:53 08:46		01:13
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 15	59	07:25	00:00 07:50		00:00 08:26		00:36 09:04		01:14 09:04		01:14
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 15	50	07:44	00:00 08:10		00:00 08:45		00:35 09:08		00:58 09:19		01:09
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 15	158	07:59	00:00 08:22		00:00 09:01		00:39 09:23		01:01 09:41		01:19
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 15	173	15:28	00:00 15:49		00:21 16:19		00:51 16:39		01:11 17:02		01:34
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 15	226	15:51	00:00 16:14		00:23 16:42		00:51 17:03		01:12 17:24		01:33
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 15	159	16:04	00:00 16:25		00:21 16:53		00:49 17:12		01:08 17:37		01:33
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 15	505	16:21	00:00 16:41		00:20 17:12		00:51 17:30		01:09 17:55		01:34
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 15	177	16:41	00:00 17:05		00:24 17:44		01:03		#1VALOR! 18:13		#1VALOR!
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 15	64		00:00		#1VALOR!		#1VALOR!		#1VALOR! 18:34		#1VALOR!
Promedio						00:00		00:34		00:58		
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 17	161	05:22	00:00 05:46		00:24 05:59		00:37 06:38		01:16 06:52		01:30
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 17	168	05:44	00:00 06:16		00:32 06:25		00:41 06:40		00:56 07:18		01:34
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 17	230		00:00		#1VALOR!		#1VALOR!		#1VALOR! 07:44		#1VALOR!
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 17	162	06:32	00:00 06:57		00:25 07:07		00:35 07:24		00:52 08:07		01:35
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 17	220	06:48	00:00 07:16		00:28 07:26		00:38 07:51		01:03 08:27		01:39
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 17	175	16:28	00:00 16:55		00:27 17:00		00:00 17:28		00:28 18:12		01:12
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 17	161		00:00		#1VALOR!		00:00		18:38		
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 17	230		00:00		#1VALOR!		00:00		19:15		
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 17	178	18:08	00:00 18:39		00:31 18:42		00:00 19:16		00:34 19:50		01:08
Promedio								00:00		00:31		01:10
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 18	11		00:00		#1VALOR!		#1VALOR!		#1VALOR! 07:27		#1VALOR!
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 18	199	07:14	00:00 07:58		00:44 07:58		00:44 07:58		00:44 07:58		00:44
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 18	30	06:43	00:00 06:55		00:12 07:06		00:23 07:33		00:50 08:04		01:21
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 18	53	17:27	00:00 17:33		00:06 17:39		00:00 17:57		00:18 18:58		01:19
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 18	142	17:39	00:00 17:49		00:10 18:16		00:00 18:51		00:35 19:20		01:04
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 18	11	18:07	00:00 18:18		00:11 18:38		00:00 19:22		00:44 19:37		00:59
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 18	199	17:58	00:00 18:00		00:02 18:21		00:00 18:28		00:07 19:39		01:18
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 18	66	18:59	00:00 19:18		00:19 19:31		00:00		20:01		
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 18	140	18:24	00:00 18:30		00:06 18:36		00:00 18:56		00:20 20:01		01:25
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 18	30	18:44	00:00 18:54		00:14 19:21		00:00 19:46		00:25 20:10		00:49
Confieral S.A.C.I.F.	LINEA 18	38	19:16	00:00 19:28		00:08 19:26		00:00 19:44		00:18 20:50		01:24
Promedio								00:00		00:23		01:11
ERSA	AEROBUS	3189	06:31	00:00 06:43		00:12 06:56		00:25 07:13		00:42 07:15		00:44
ERSA	AEROBUS	2847	07:00	00:00 07:55		00:55 07:55		00:55 07:55		00:55 07:55		00:55
ERSA	AEROBUS	2837	07:30	00:00 07:40		00:06 08:02		00:28		#1VALOR! 08:20		#1VALOR!
ERSA	AEROBUS	3191	08:00	00:00 08:09		00:09 08:25		00:25 08:43		00:43 08:46		00:46
ERSA	AEROBUS	2845	17:32	00:00 17:41		00:09 17:57		00:25 18:13		00:41 18:16		00:44
ERSA	AEROBUS	2847	18:00	00:00 18:08		00:08 18:30		00:30 18:47		00:47 18:50		00:50
ERSA	AEROBUS	2837	18:31	00:00 19:19		00:48 19:19		00:48 19:19		00:48 19:19		00:48
ERSA	AEROBUS	3189	19:00	00:00 19:42		00:42 19:42		00:42 19:42		00:42 19:50		00:50
Promedio						0:26:45		0:36:15		0:44:30		0:48:00
ERSA	LINEA 21	3069	05:59	00:00 06:20		00:21 06:29		00:30 06:40		00:41 07:06		01:07
ERSA	LINEA 21	2994	06:34	00:00 06:47		00:13 06:59		00:25 07:22		00:48 07:49		01:15
ERSA	LINEA 21	2995	06:51	00:00 07:01		00:10 07:11		00:20 07:39		00:48 07:58		01:07
ERSA	LINEA 21</											

FIGURA N°13: Distancias cada 5 min. en automóvil de ida del C.T. Arguello (Ricardo Rojas 7000) hasta Av. Colón y Av. General Paz a las 7:30 hs

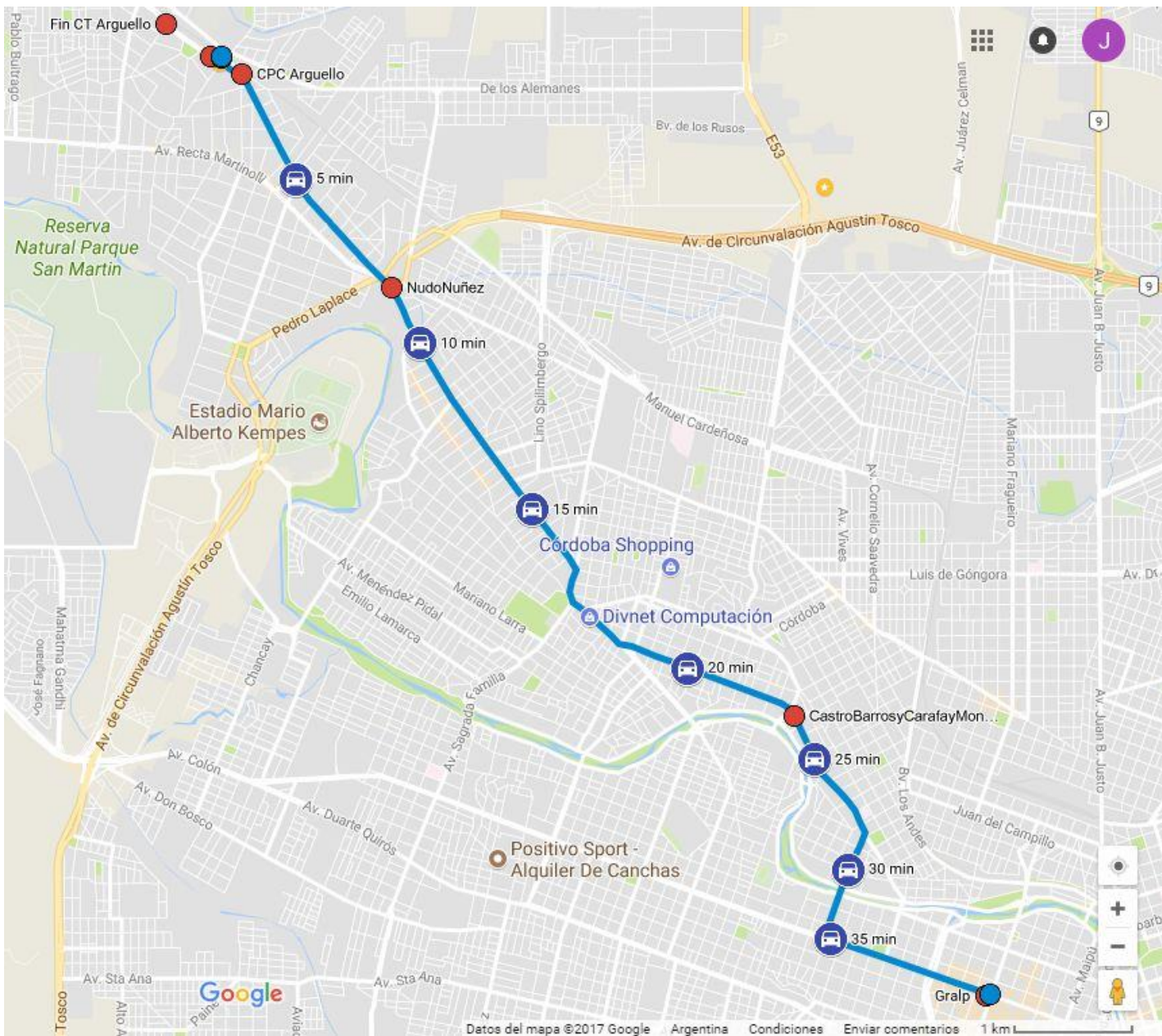


FIGURA N°14: Distancias cada 5 min. en automóvil de vuelta desde Av. Maipú y Av. Sarmiento al C.T. Arguello (Av. Ricardo Rojas 7000) a las 18:00 hs.

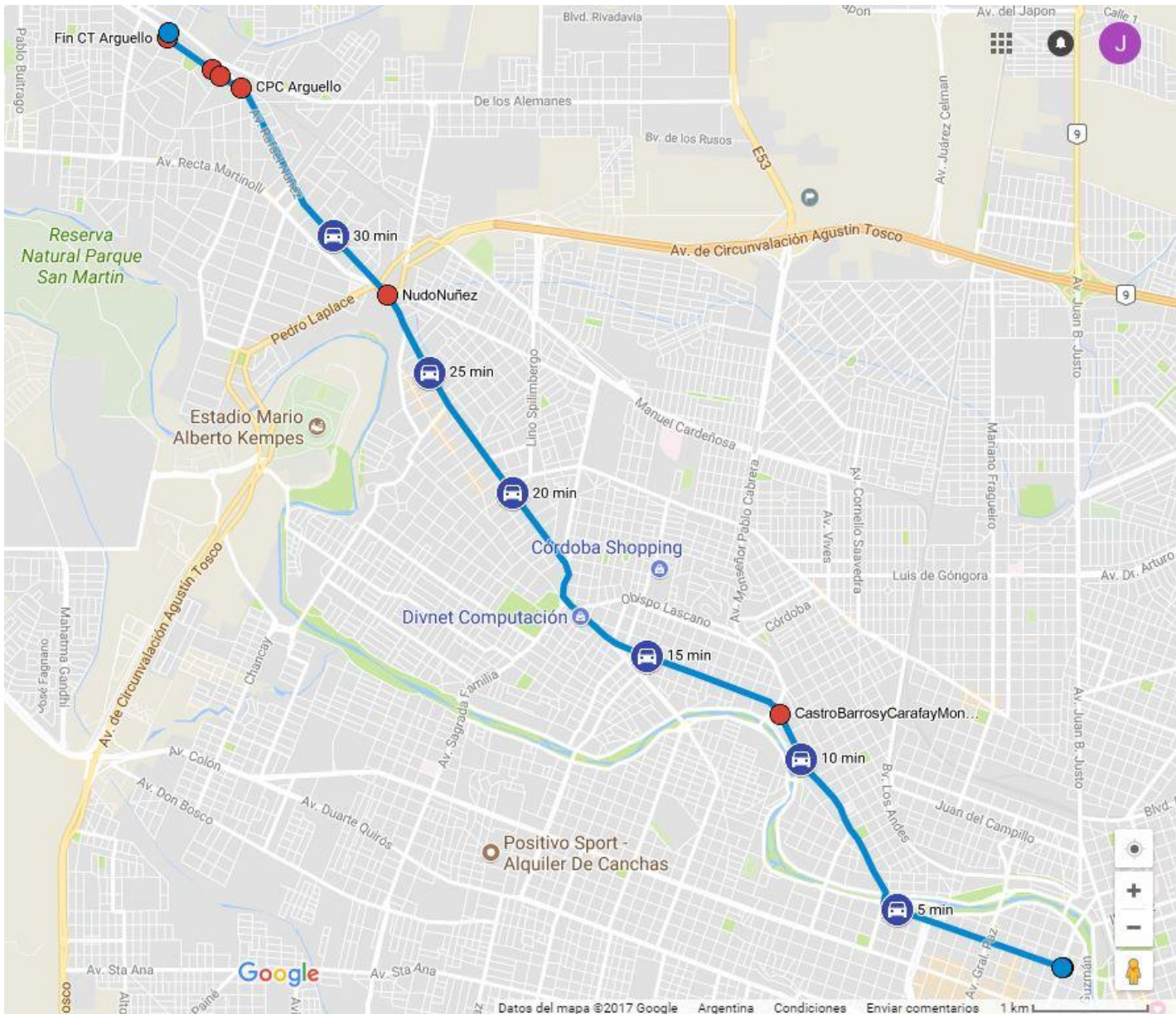


FIGURA N°15: Distancias cada 5 min. en automóvil de ida del C.T. Monseñor P. Cabrera (Av. La voz del interior 5750) hasta Av. Colón y Av. General Paz a las 7:30 hs.

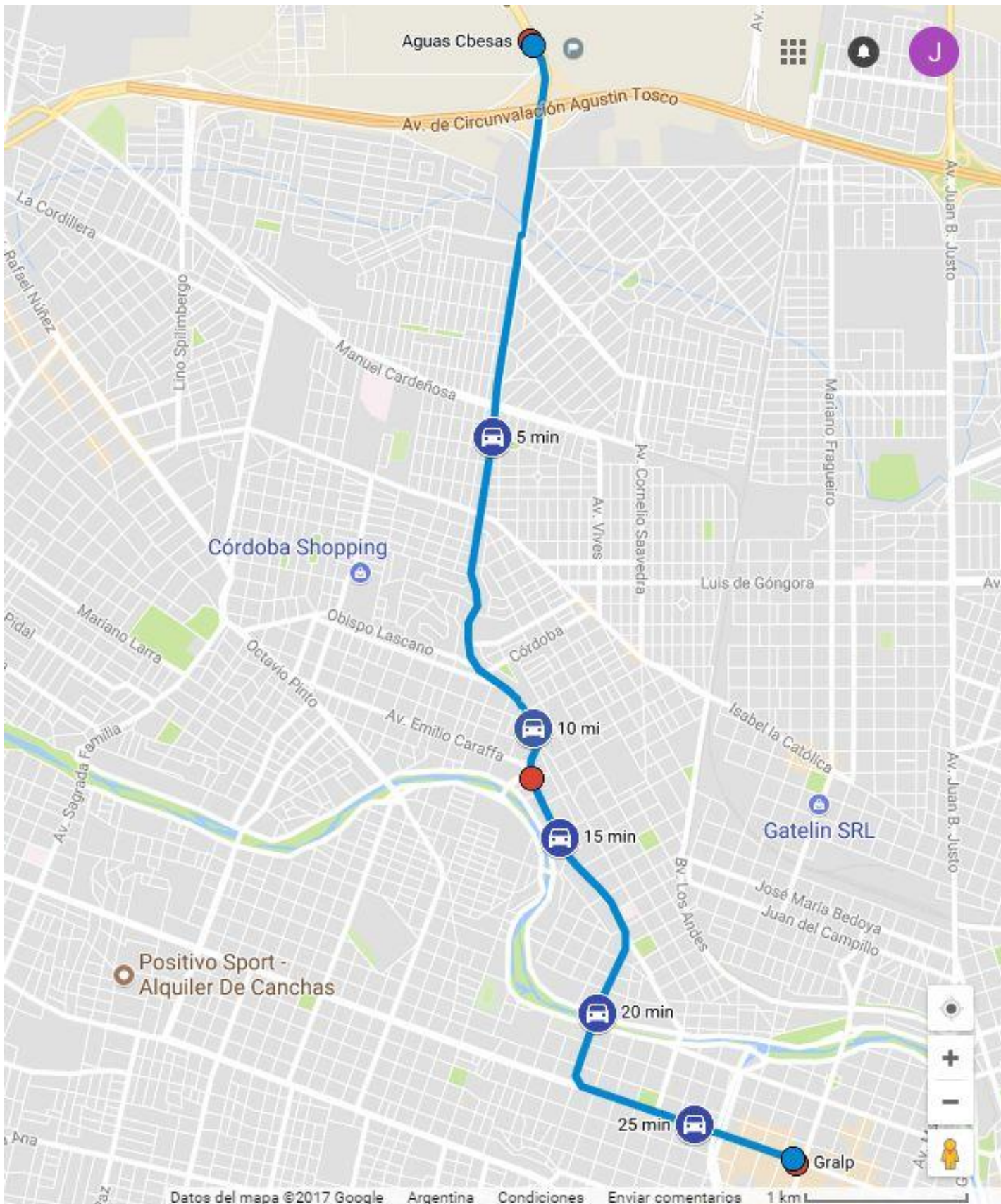


FIGURA N°16: Distancias cada 5 min. en automóvil de vuelta desde Av. Maipú y Av. Sarmiento al C.T. Monseñor P. Cabrera (Av. La voz del interior 5750) a las 18:00 hs.

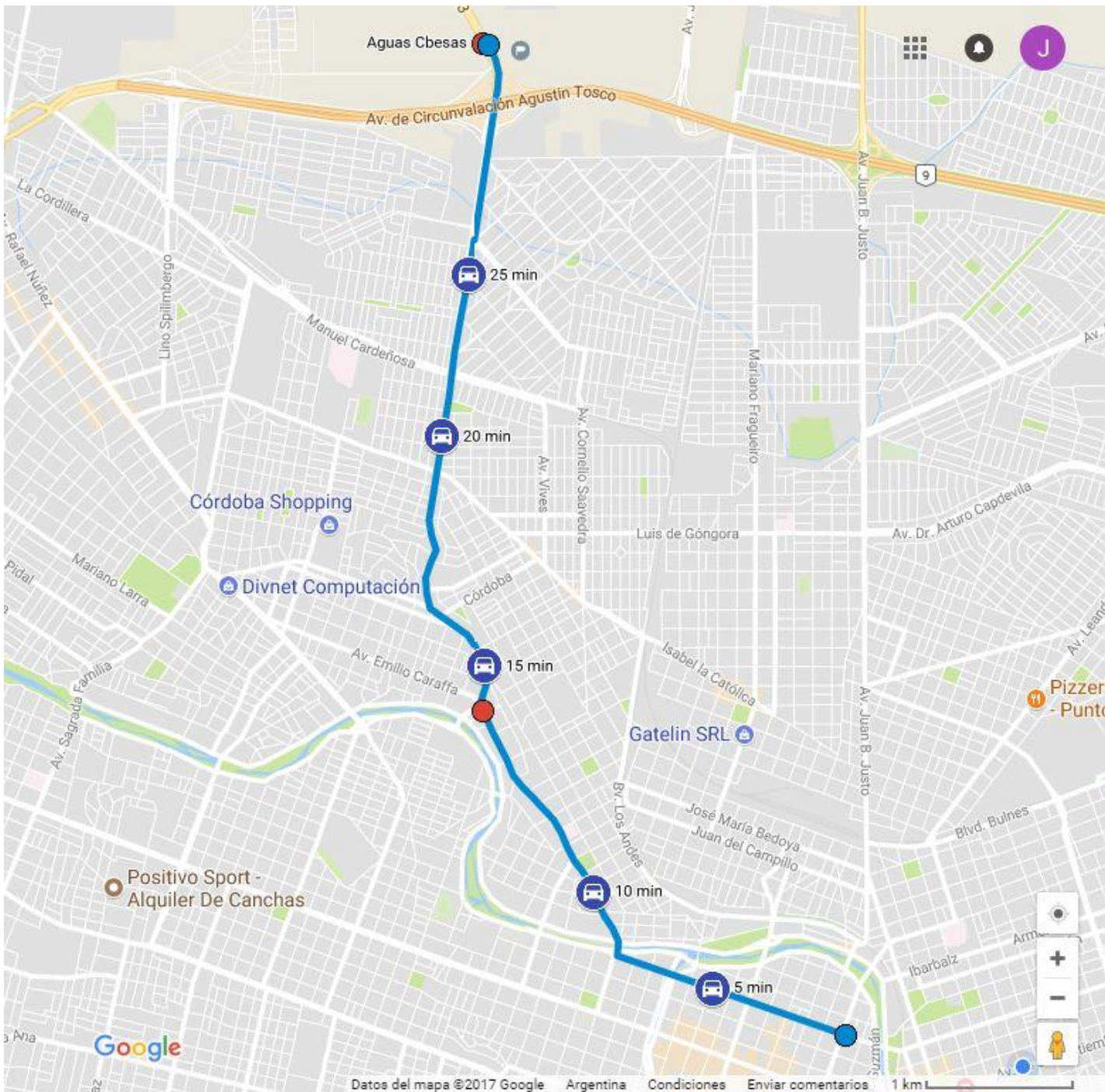


Figura N°17: Comparativa entre recorridos y tiempos de viaje en automóvil y colectivo de la línea 21, para los viajes de Ida del C.T. Monseñor P. Cabrera al área central de la ciudad.

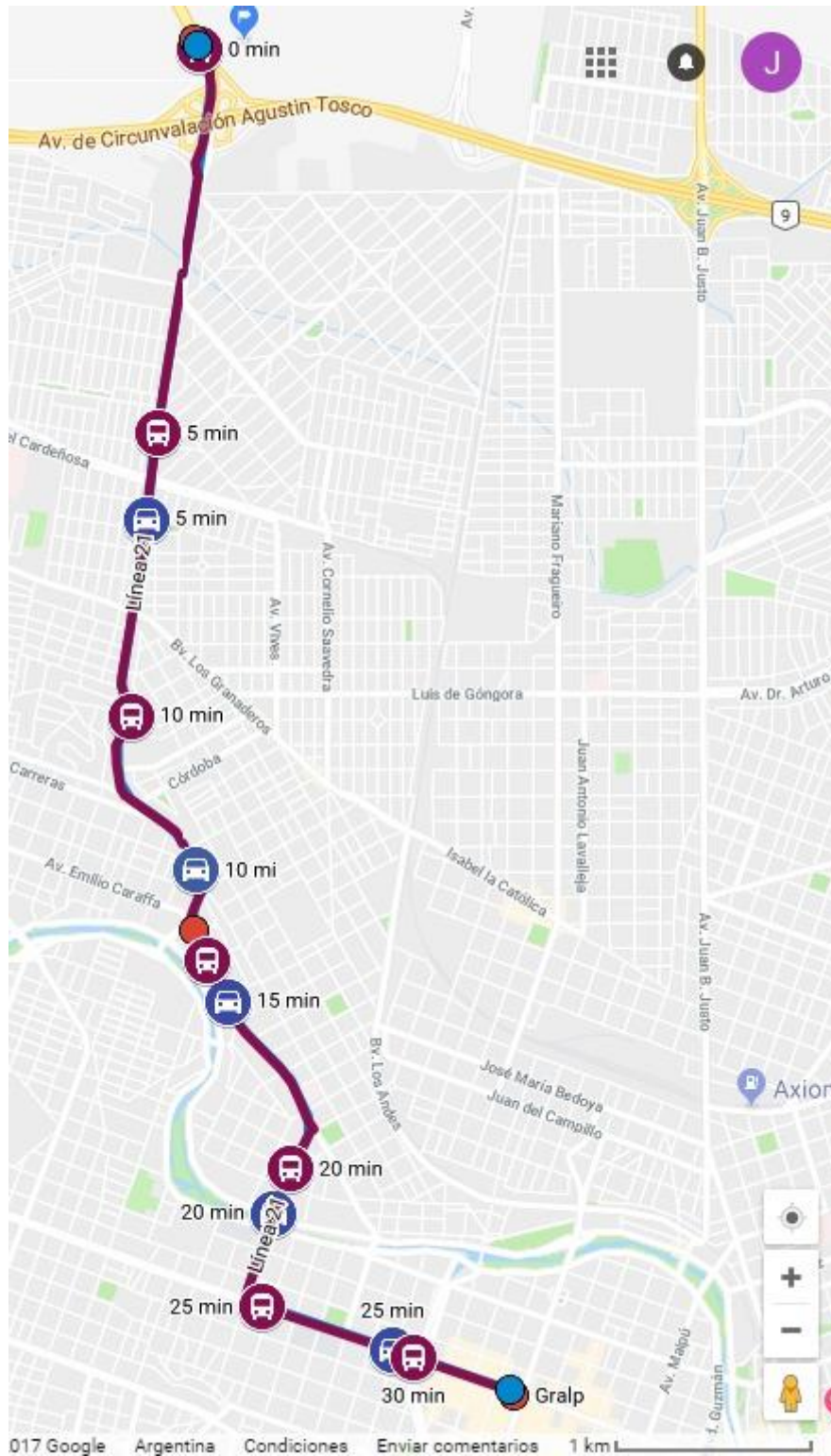


Figura N°18: Comparativa entre recorridos y tiempos de viaje en automóvil y colectivo de la línea 25, para los viajes de Ida del C.T. Monseñor P. Cabrera al área central de la ciudad.

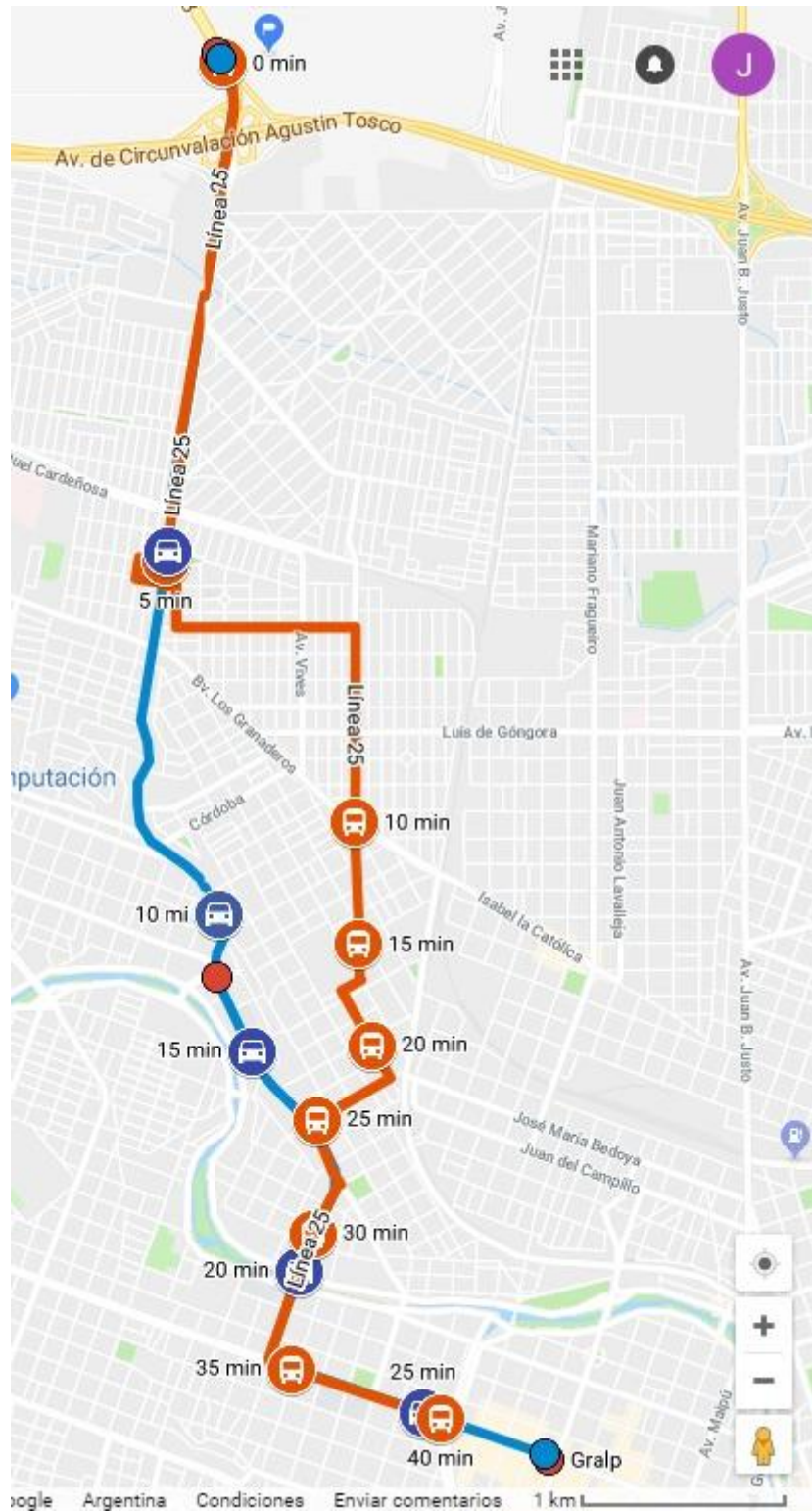


Figura N°19: Comparativa entre recorridos y tiempos de viaje en automóvil y colectivo Servicio Especial Aeropuerto para los viajes de Ida del C.T. Monseñor P. Cabrera al área central de la ciudad.

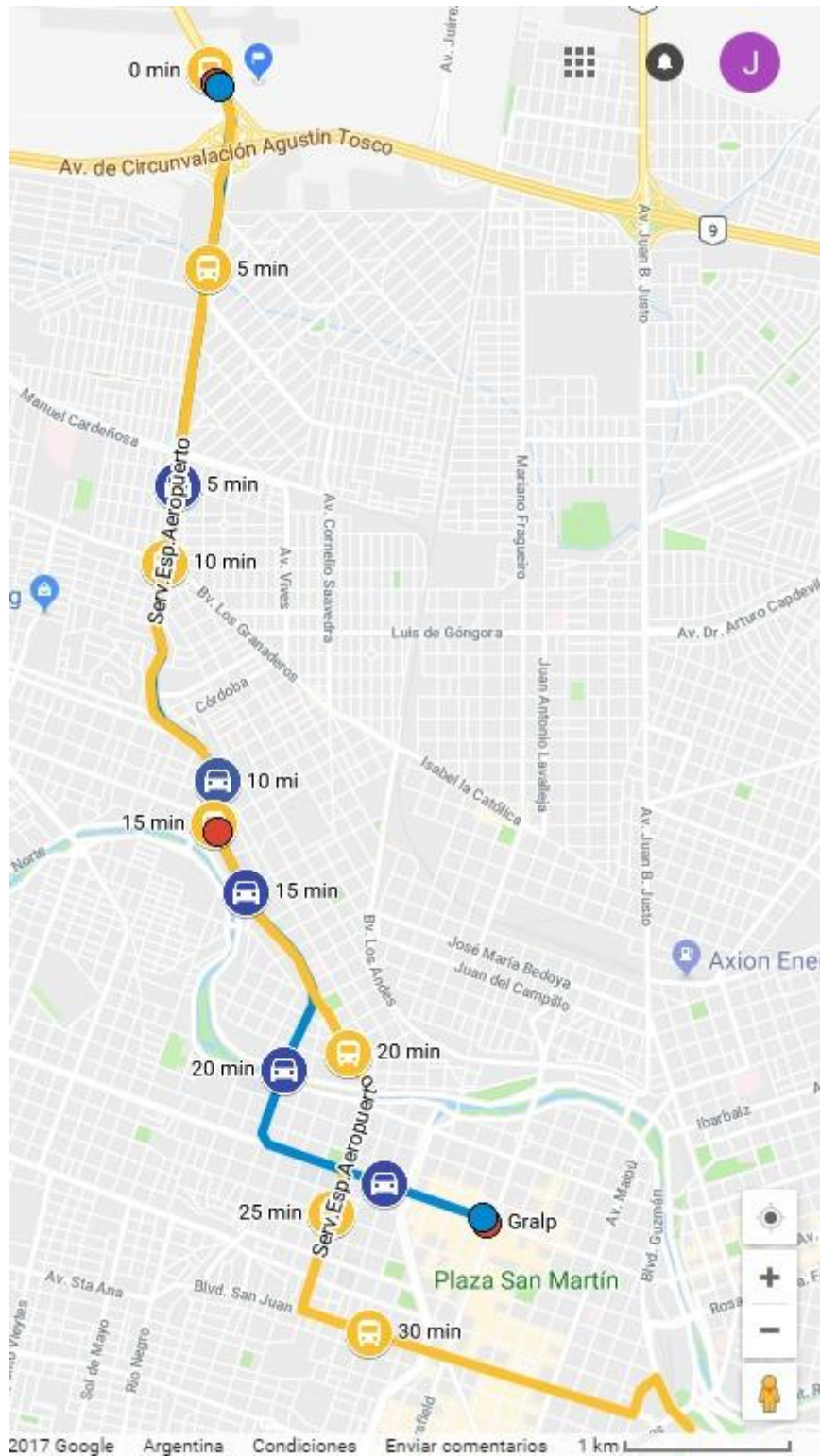


Figura N°20: Comparativa entre recorridos y tiempos de viaje en automóvil y colectivo de la línea 21 para los viajes de Vuelta del área central de la ciudad al C.T. Monseñor P. Cabrera.

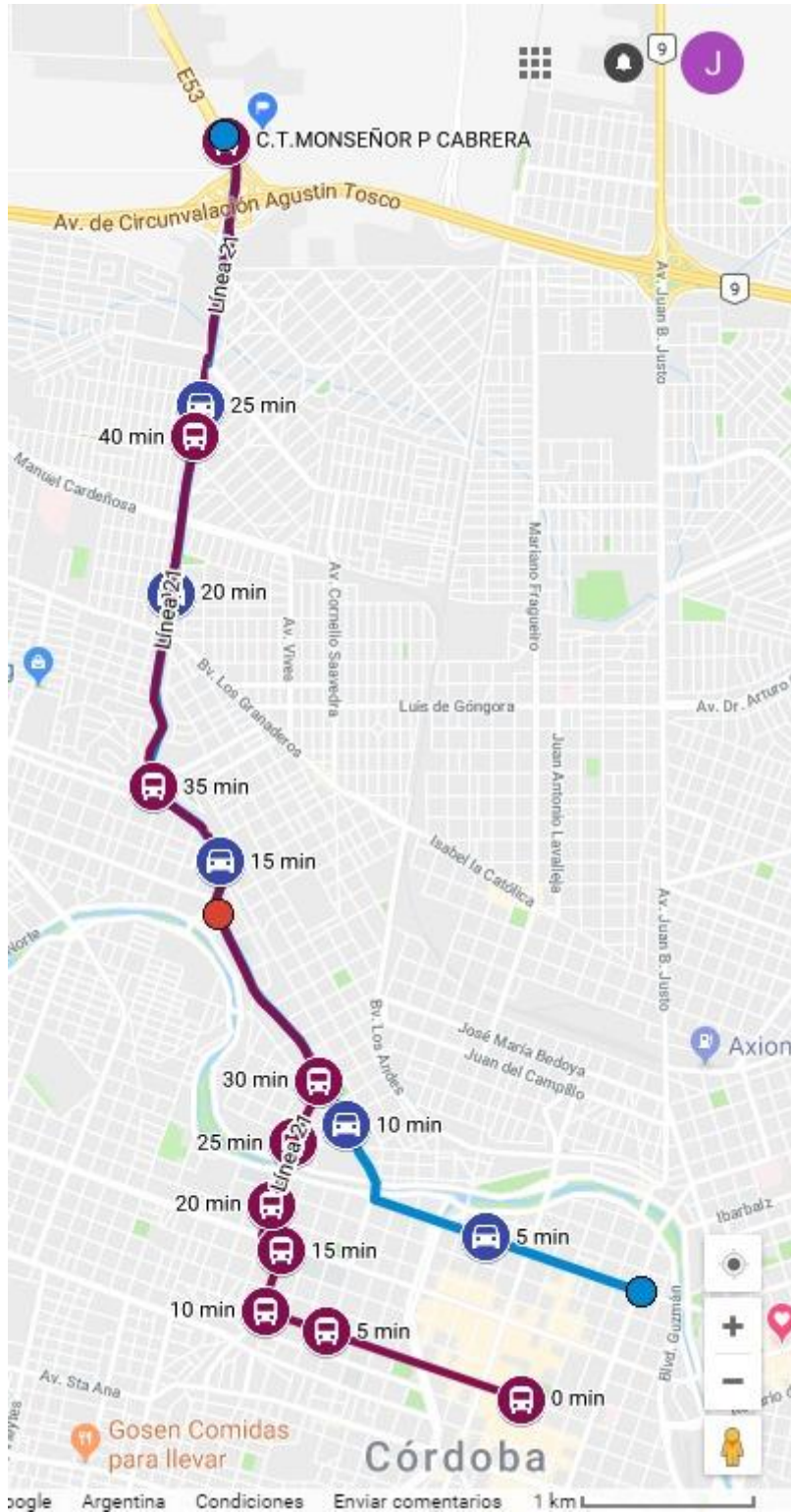


Figura N°22: Comparativa entre recorridos y tiempos de viaje en automóvil y colectivo de Servicio Especial Aeropuerto en los viajes de vuelta del área central de la ciudad al C.T. Monseñor P. Cabrera.

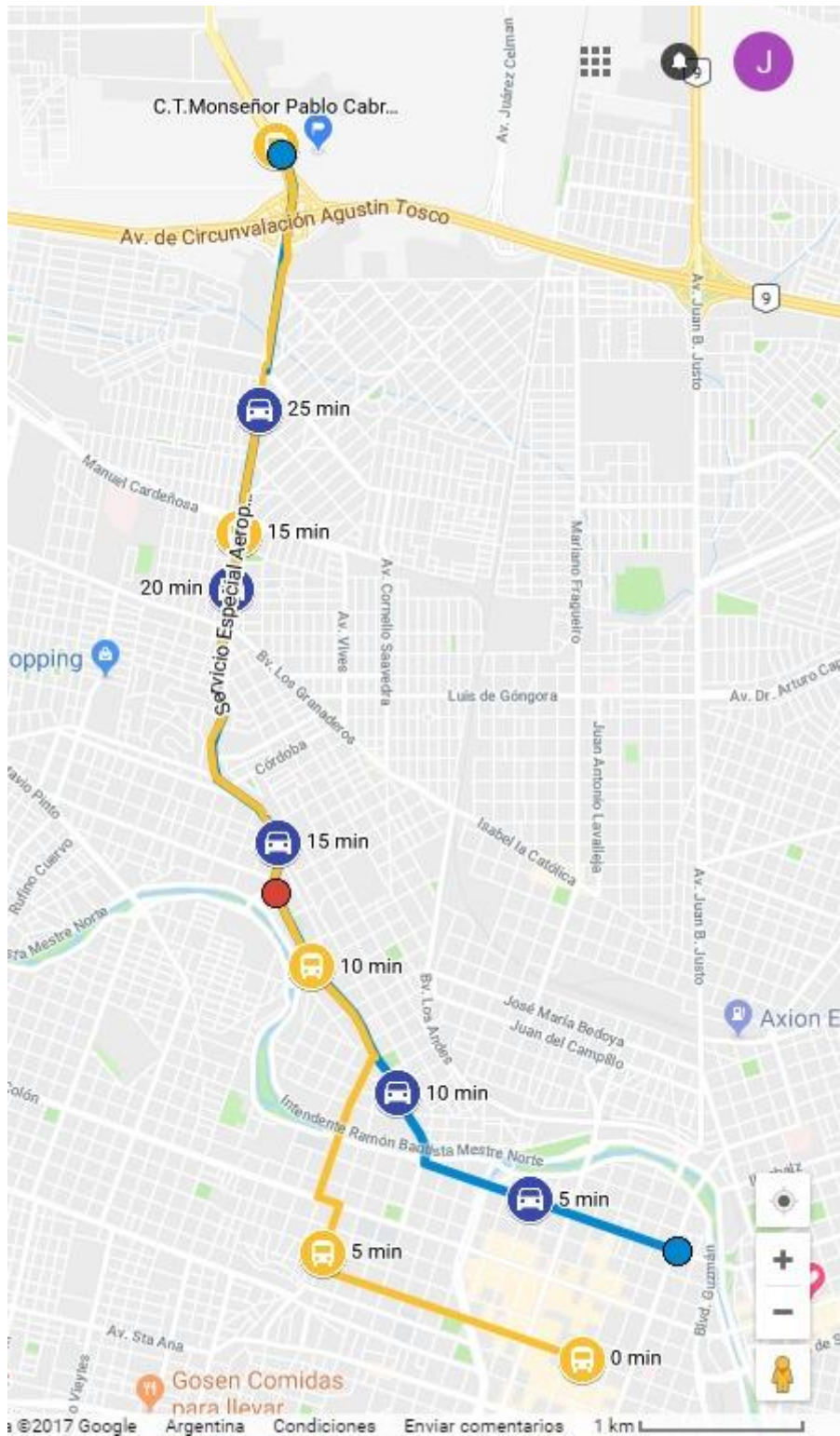


Figura N°23: Comparativa entre recorridos y tiempos de viaje en automóvil y colectivo de la línea 10, para los viajes de ida del C.T. Arguello al área central de la ciudad.

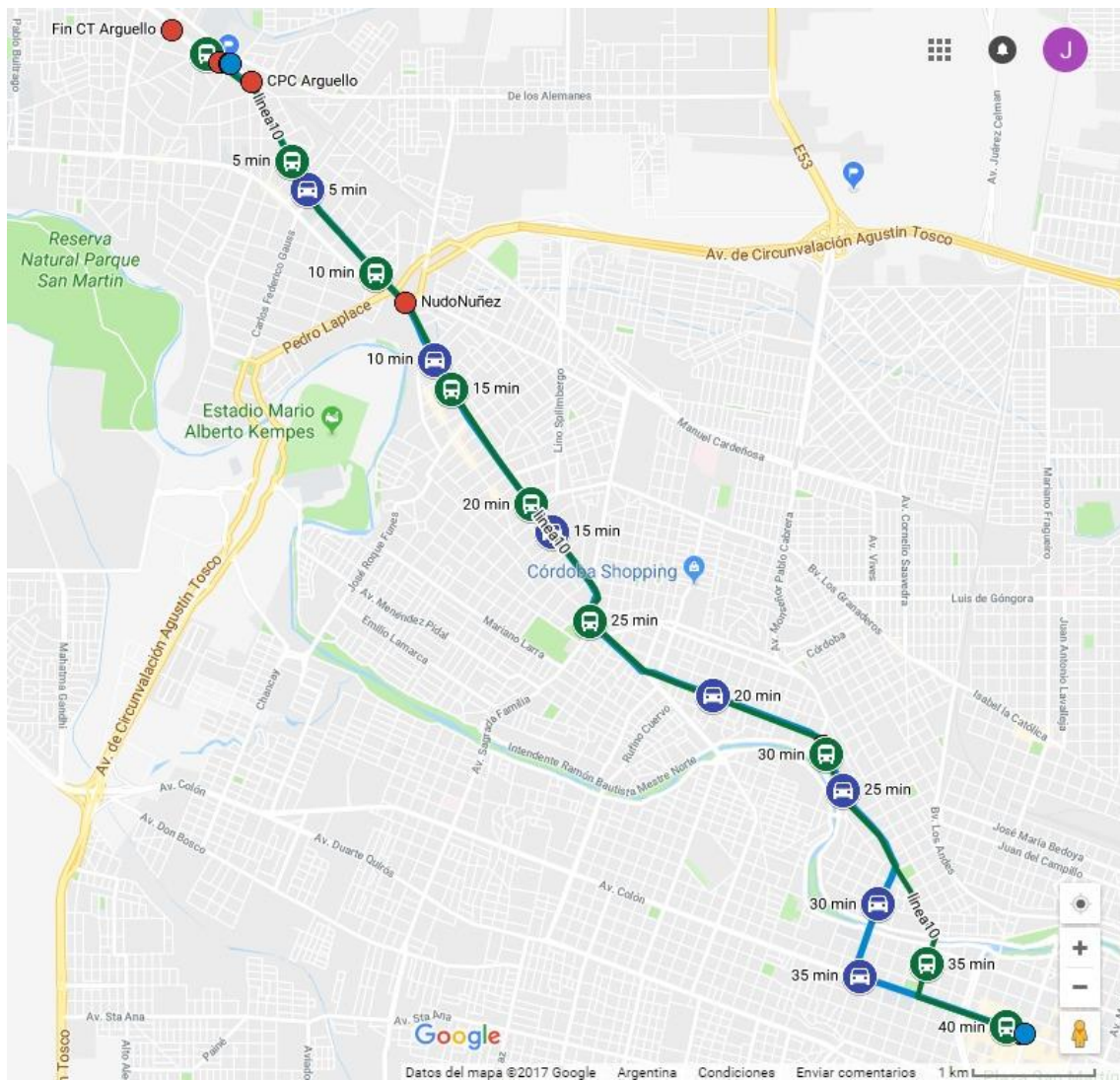


Figura N°24: Comparativa entre recorridos y tiempos de viaje en automóvil y colectivo de la línea 11, para los viajes de ida del C.T. Arguello al área central de la ciudad.

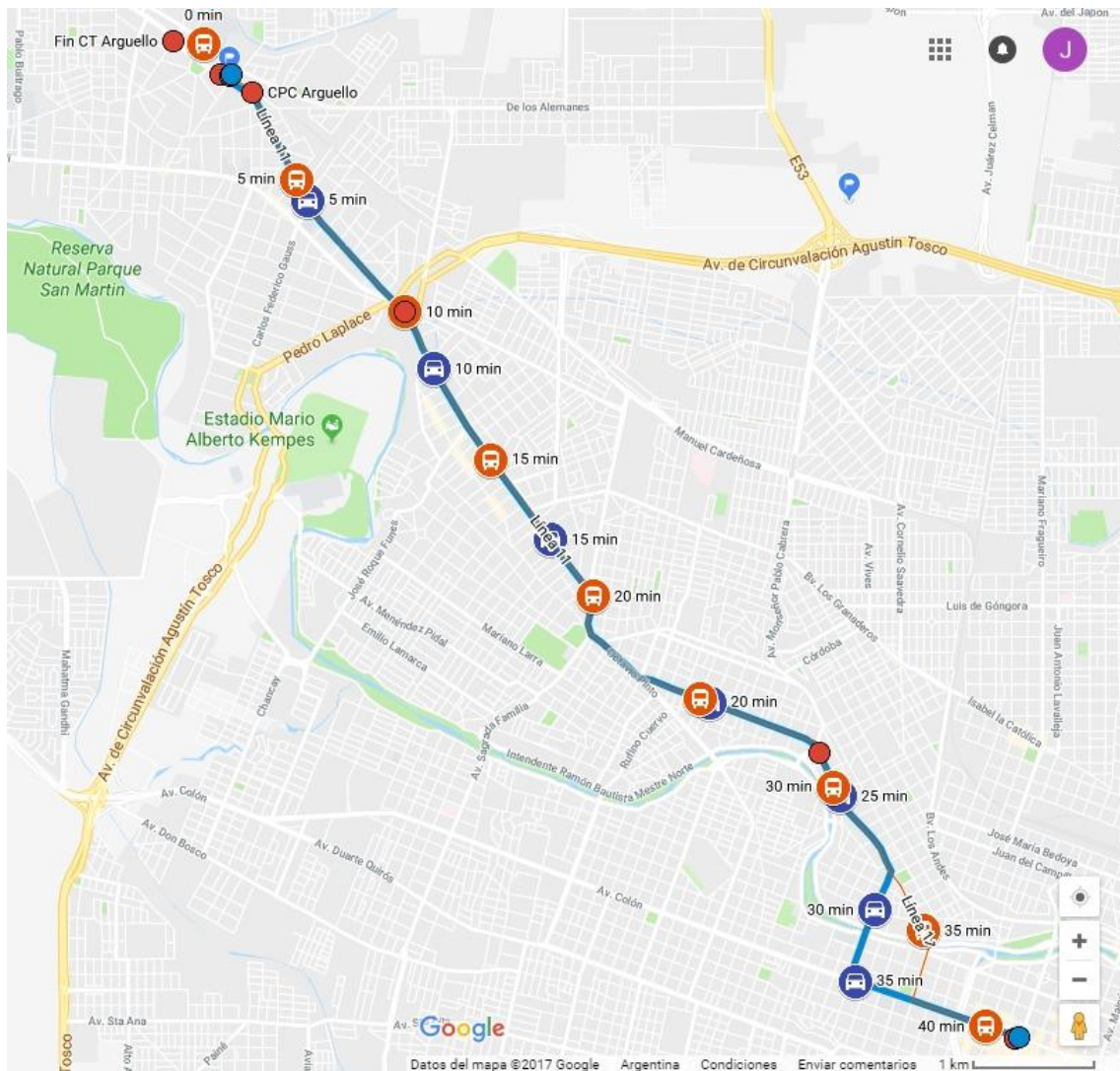


Figura N°25: Comparativa entre recorridos y tiempos de viaje en automóvil y colectivo de la línea 12, para los viajes de ida del C.T. Arguello al área central de la ciudad.

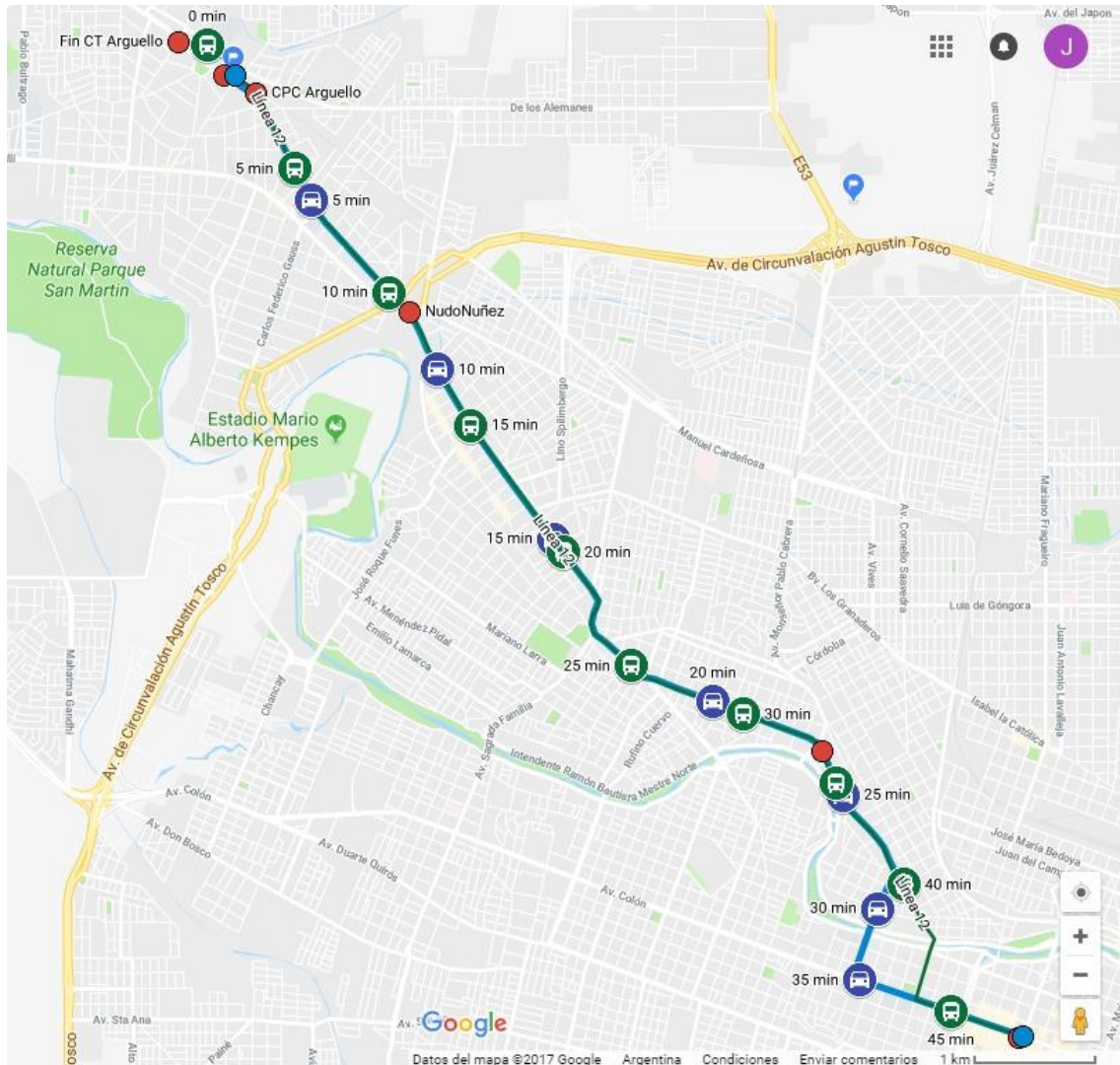


Figura N°N26: Comparativa entre recorridos y tiempos de viaje en automóvil y colectivo de la línea 15, para los viajes de ida del C.T. Arguello al área central de la ciudad.

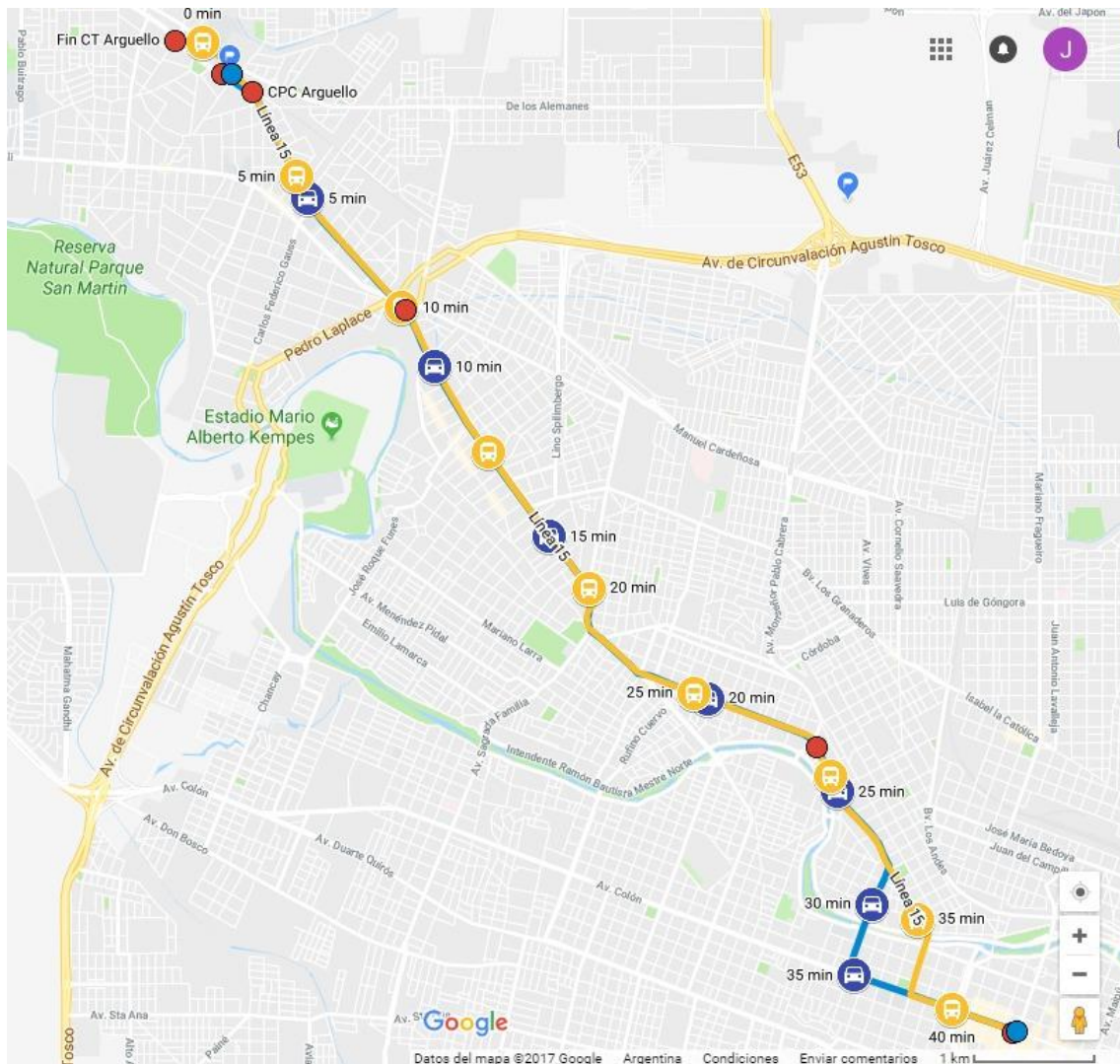


Figura N°27: Comparativa entre recorridos y tiempos de viaje en automóvil y colectivo de la línea 17, para los viajes de ida del C.T. Arguello al área central de la ciudad.

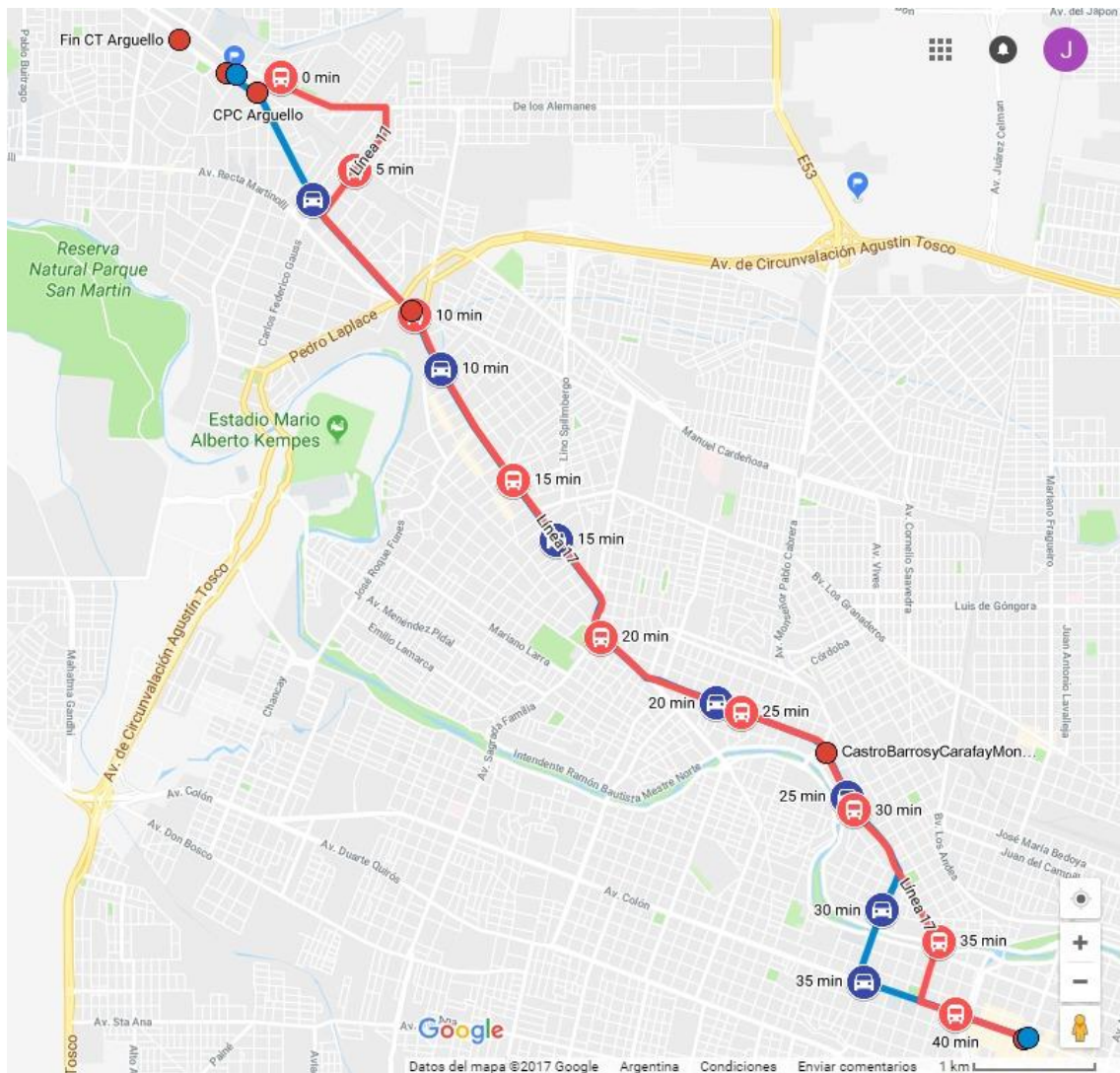


Figura N°28: Comparativa entre recorridos y tiempos de viaje en automóvil y colectivo de la línea 18, para los viajes de ida del C.T. Arguello al área central de la ciudad.

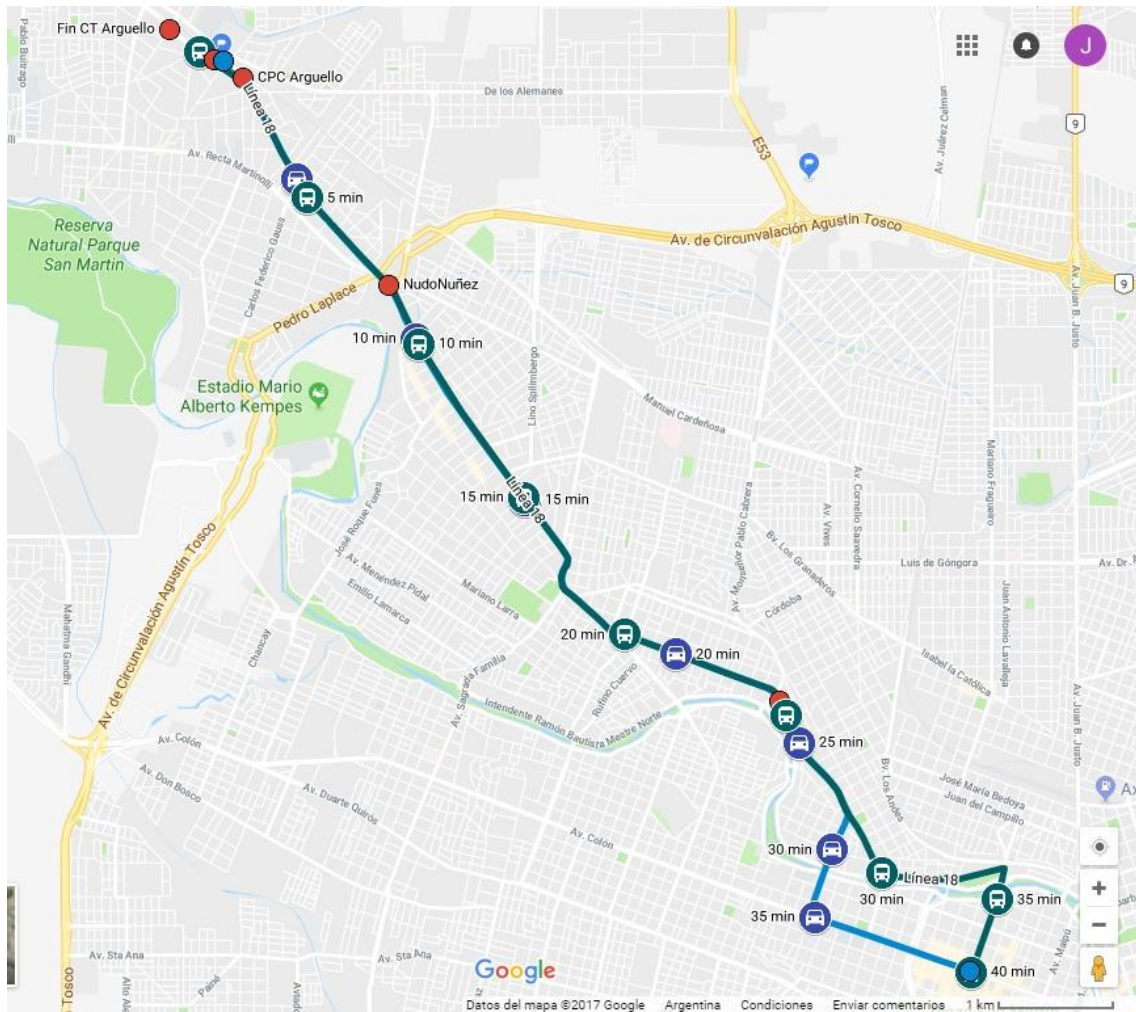


Figura N°29: Comparativa entre recorridos y tiempos de viaje en automóvil y colectivo de la línea 10, para los viajes de vuelta del área central de la ciudad al C.T. Arguello.

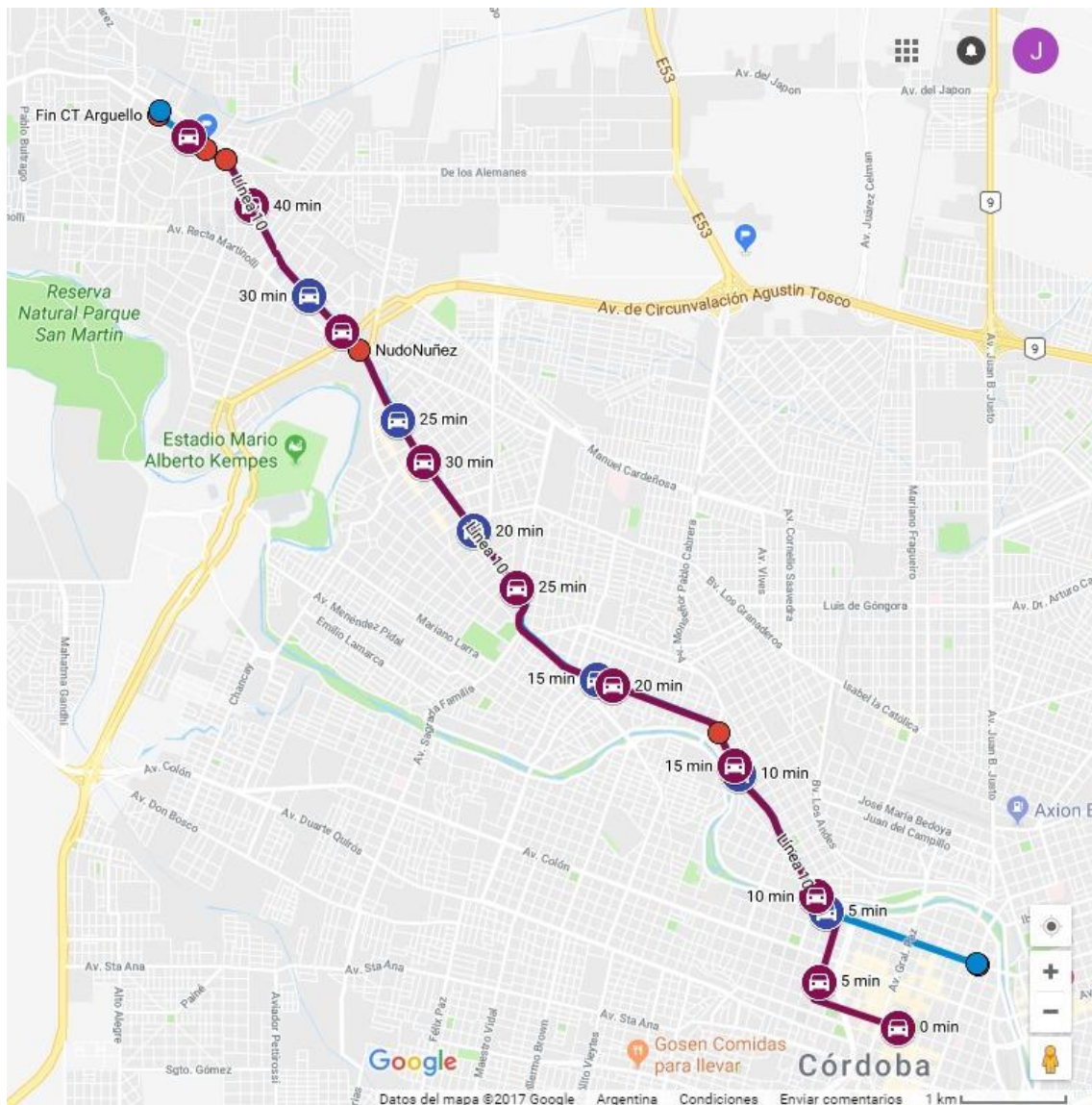


Figura N°30: Comparativa entre recorridos y tiempos de viaje en automóvil y colectivo de la línea 11, para los viajes de vuelta del área central de la ciudad al C.T. Arguello.

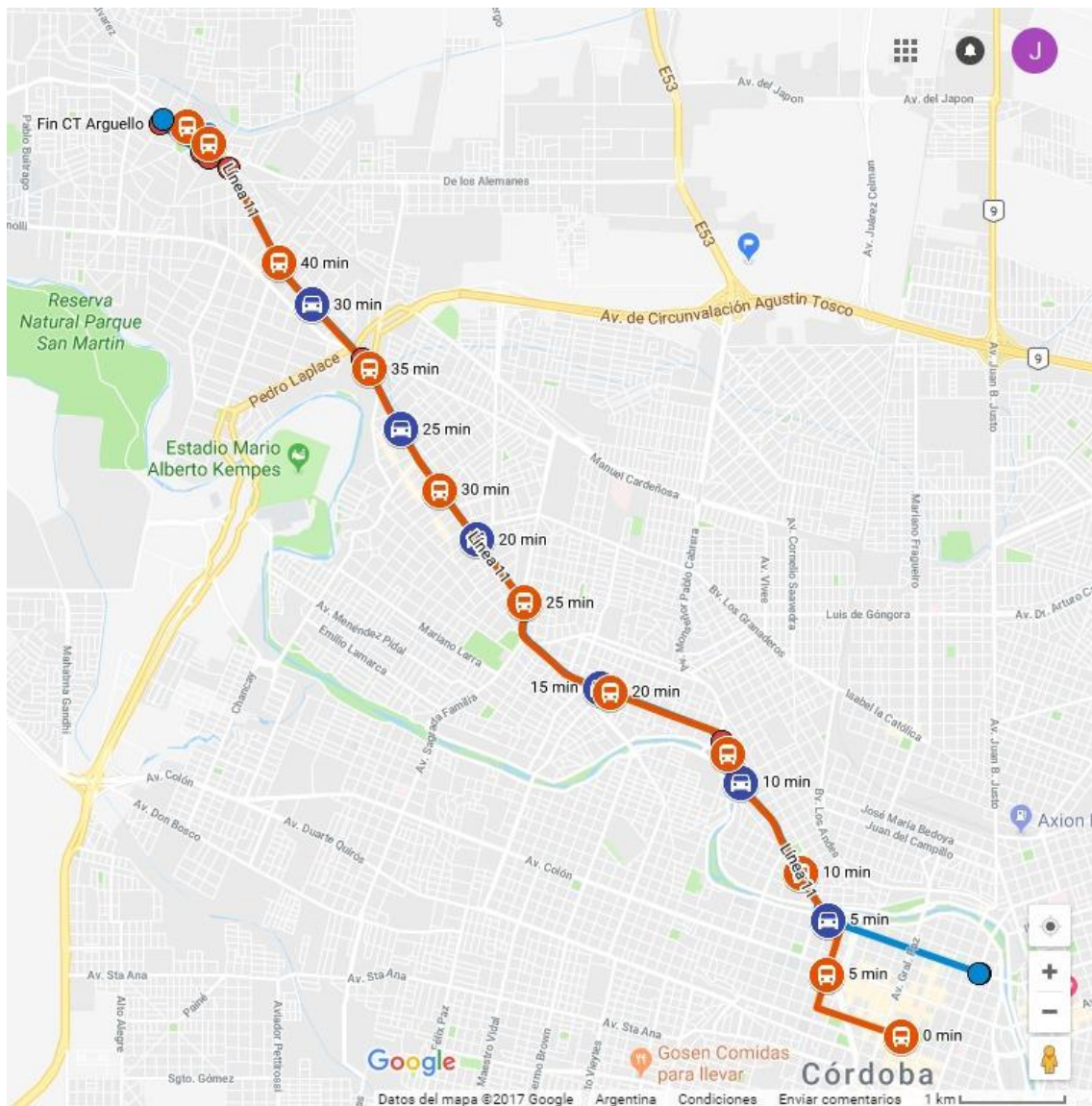


Figura N°31: Comparativa entre recorridos y tiempos de viaje en automóvil y colectivo de la línea 12, para los viajes de vuelta del área central de la ciudad al C.T. Arguello.

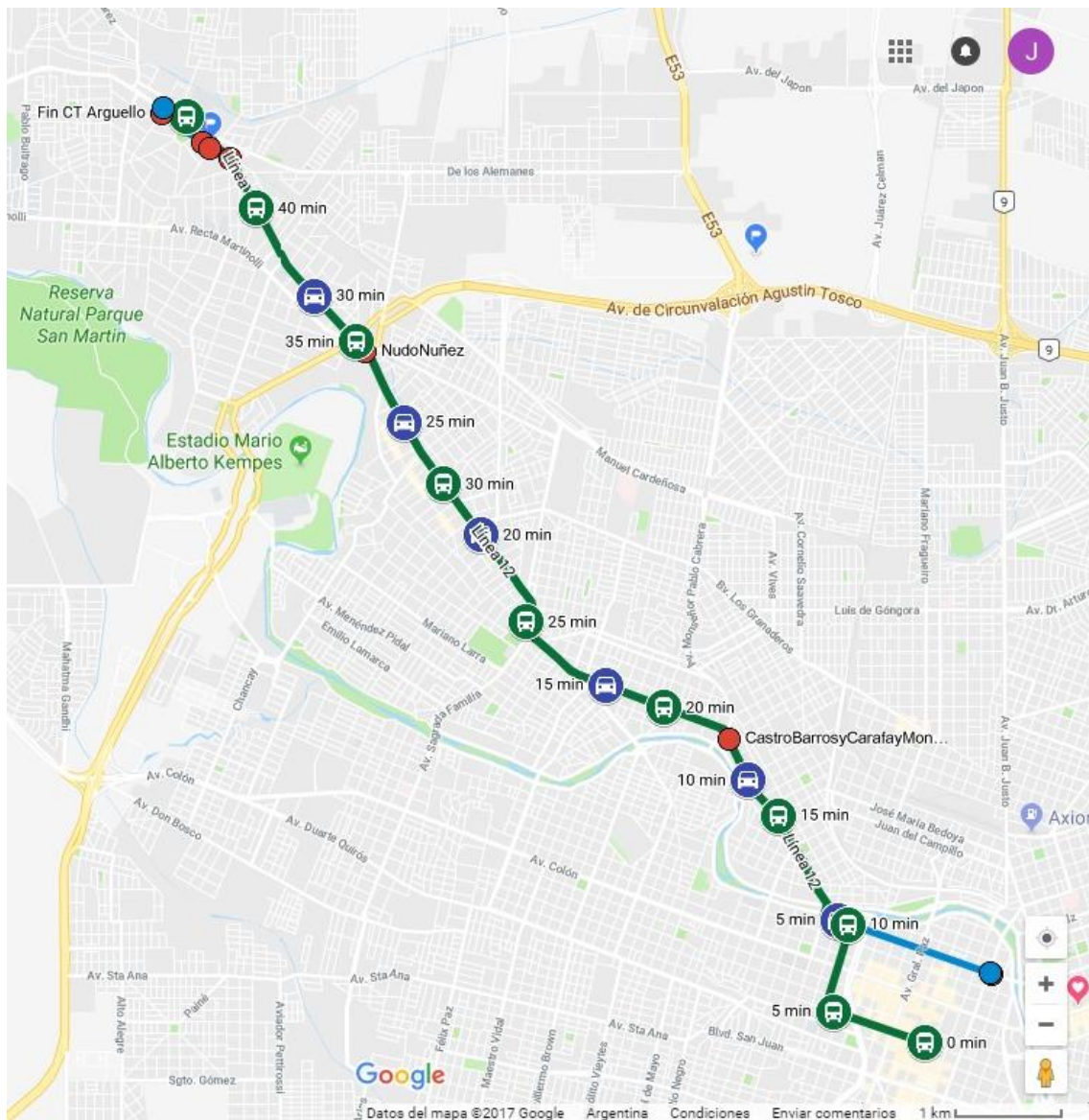


Figura N°32: Comparativa entre recorridos y tiempos de viaje en automóvil y colectivo de la línea 15, para los viajes de vuelta del área central de la ciudad al C.T. Arguello

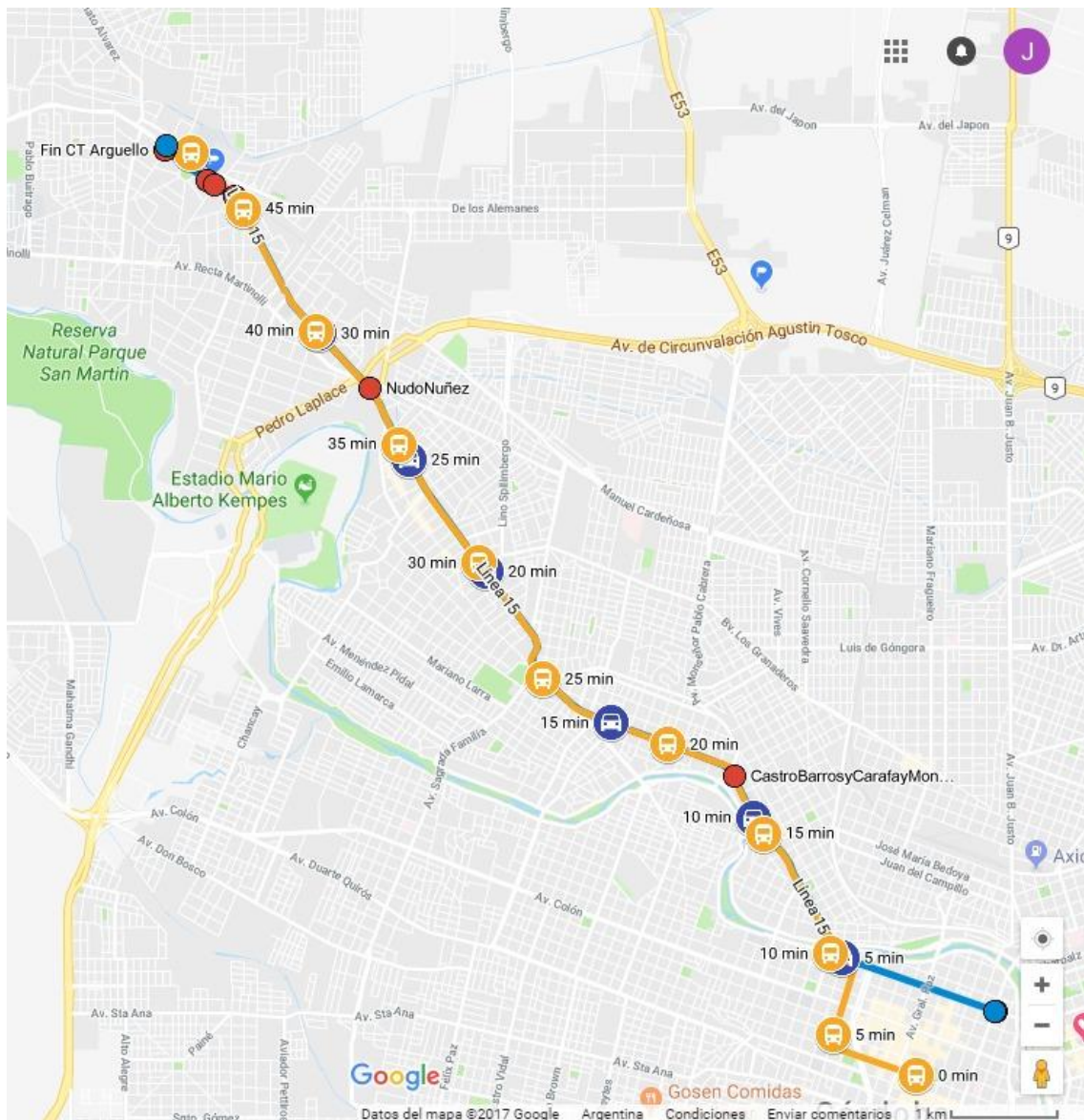


Figura N°33: Comparativa entre recorridos y tiempos de viaje en automóvil y colectivo de la línea 17, para los viajes de vuelta del área central de la ciudad al C.T. Arguello.

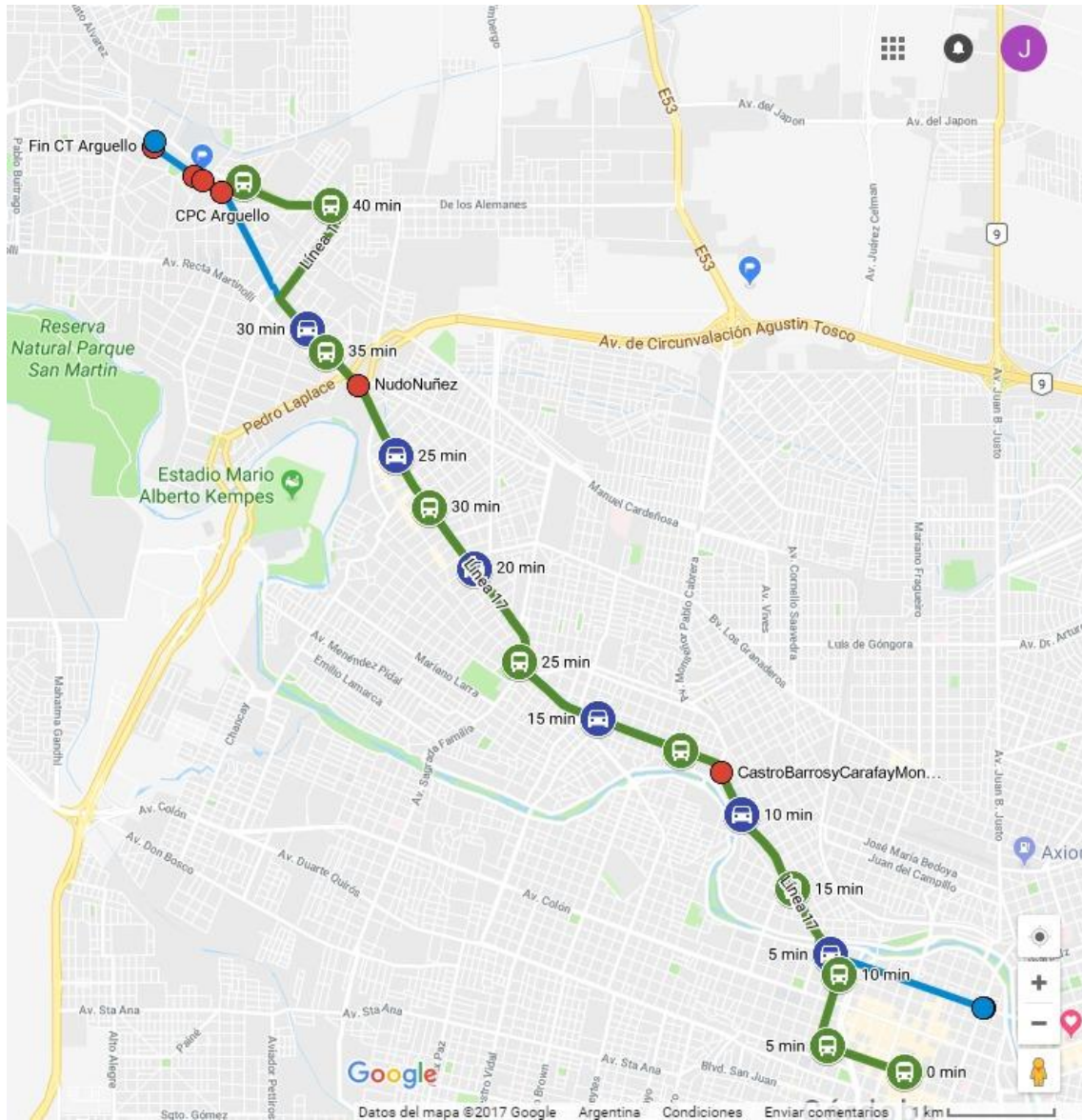


Figura N°34: Comparativa entre recorridos y tiempos de viaje en automóvil y colectivo de la línea 18, para los viajes de vuelta del área central de la ciudad al C.T. Arguello.

