



Informe sobre respuesta de AGKF a propuestas de itinerarios del SITE

Concejal - Arq. Keiji Ishibashi

Introducción

En Septiembre del presente año se remitieron como parte del proceso llevado adelante por la AMUAME en su Mesa de Transporte, las propuestas concretas para el Sistema Integrado de Transporte de Encarnación.

Se envió por un lado el proyecto del Ejecutivo Municipal con todos los estudios de fondo incluyendo la tabulación de encuestas de movilidad, matrices de origen destino, dimensionamiento de flota y los informes finales de implementación con estudios de Tarifa Técnica, y por otro lado una propuesta de itinerarios generada por iniciativa de un concejal municipal a partir de los itinerarios ya propuestos en el SITE, además de un listado de “Exigencias Mínimas para el sistema de Transporte”, aprobado por unanimidad en la Junta Municipal.

En Octubre, se recibió una respuesta formal, exclusivamente respecto a itinerarios y el presente informe busca resumir aspectos clave del análisis realizado de modo a dejar registro del proceso que se está llevando adelante. Si bien la respuesta ya fue analizada en la Comisión permanente de Transporte y varios temas fueron conversados, el presente documento se centra brevemente en 2 aspectos fundamentales de que aún no han tenido respuesta, la definición del Sistema a Implementar para los Transbordos y el Diseño de las Estaciones de Transferencia, de modo a instalar los temas en la siguiente reunión.

Análisis de las prespuestas

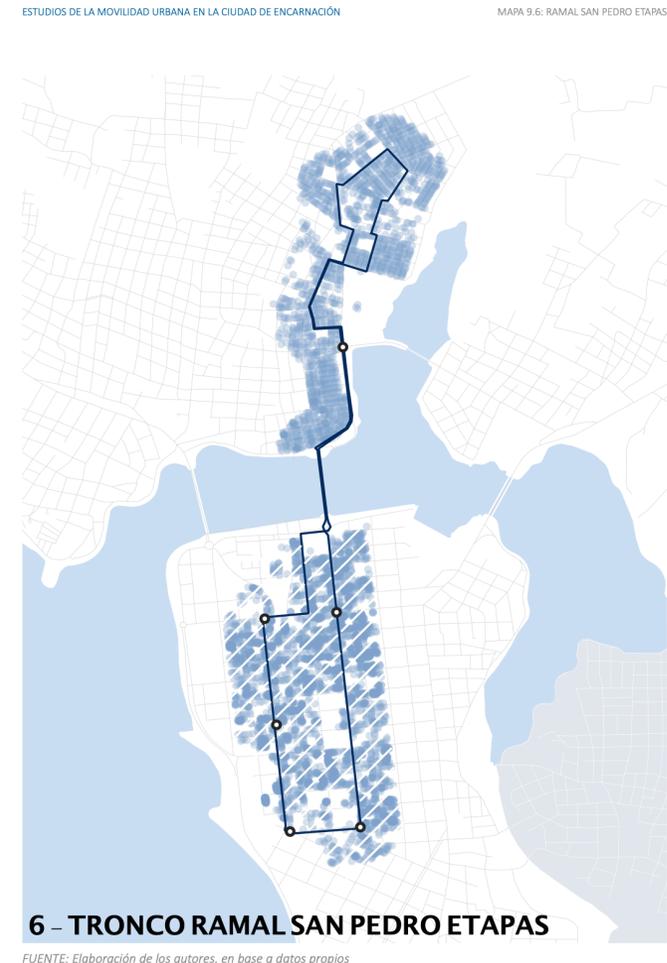
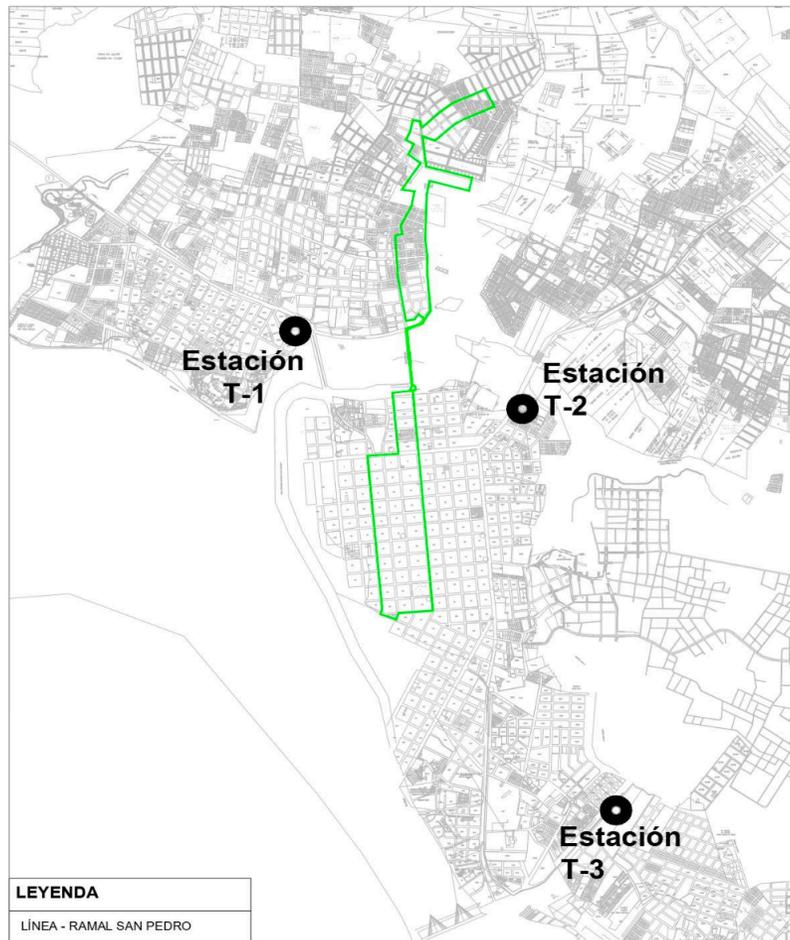
En primer lugar cabe mencionar que lo conversado en la Mesa de Transporte, fue que se enviarían todas las sugerencias respecto a la totalidad de los aspectos relacionados a la implementación de un nuevo sistema de transporte, por lo cual, se había tratado el asunto en la Comisión permanente de Transporte de la Junta y luego en el plenario aprobándose por unanimidad un listado de exigencias mínimas, en las que el primer punto es inseparable de un análisis de itinerarios, por tratarse del sistema que define la operativa de los transbordos, lo cual condiciona los itinerarios de los troncales, ramales y circulares, ya que se proponía que los transbordos se puedan realizar en distintos puntos sin depender de las estaciones de transferencia, en la respuesta de AGKF no se hace mención a la implementación de un sistema de billeteaje electrónico vinculado al GPS de las unidades que permita los transbordos con validación temporal en distintos puntos de los itinerarios o tecnología GTFS, refiriéndose únicamente al sistema de Estaciones de Transferencia que confinan a los pasajeros concentrando los transbordos en 3 puntos.

En segundo lugar, cabe resaltar que las respuestas en el informe de AGKF sólo corresponden al análisis de itinerarios enviados desde la Junta Municipal, sin referirse a las propuestas de itinerarios del proyecto del Ejecutivo Municipal que formara parte del Plan Encarnación Más 2030 y que se remitió con todos los estudios de fondo que hacen a su elaboración.

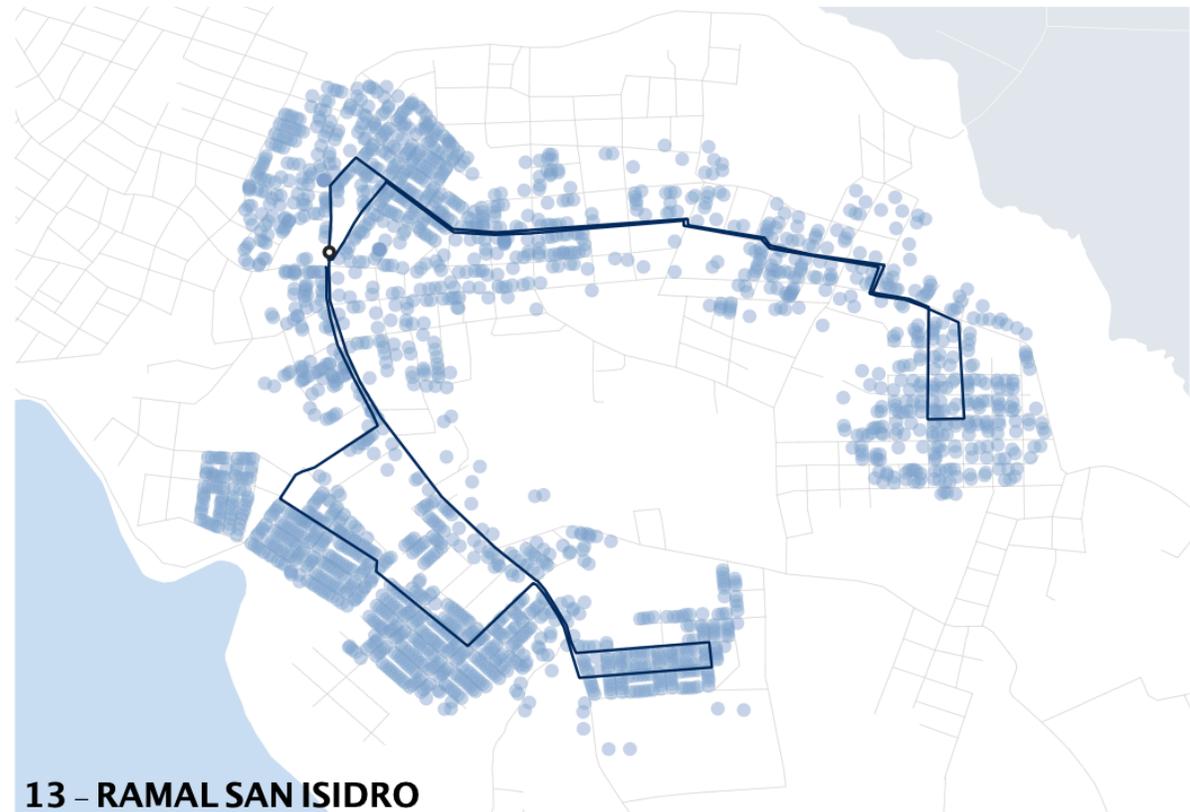
Se desarrollan a continuación dichos puntos, que como se mencionó, son fundamentales en la definición de los itinerarios, así como también se analizan las propuestas de estaciones de transferencia del proyecto del SITE 2019, considerando que aún no se cuenta con el informe actualizado al 2024, por parte de la empresa privada.

Identificación de los Itinerarios Analizados

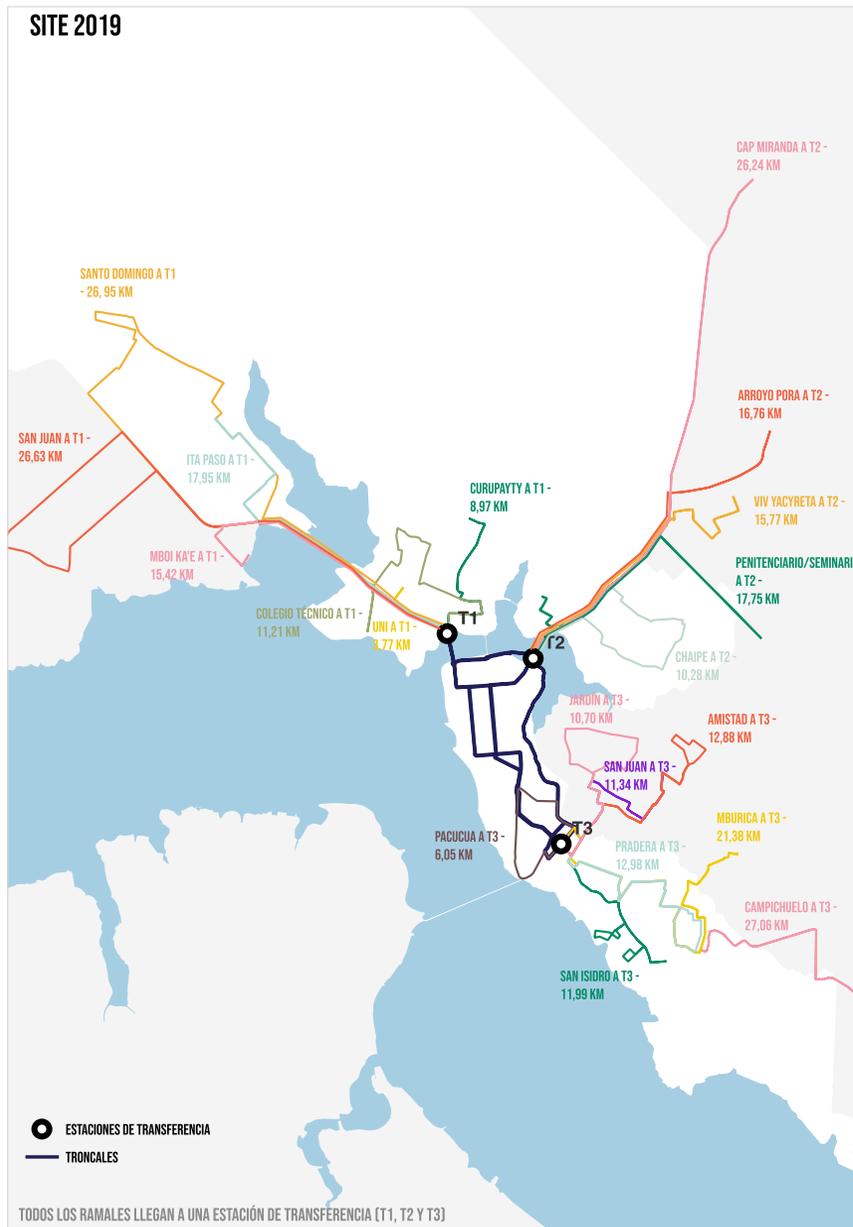
Como se mencionó, la respuesta de AGFK a las propuestas enviadas se refieren sólo a los itinerarios enviados desde la Junta Municipal y no se analizaron los itinerarios propuestos en el proyecto del Ejecutivo que incluían mapas con análisis de cantidad de viviendas servidas, planillas de dimensionamiento de flota y muchos otros datos que ayudarían al análisis. A modo de ejemplo, a la izquierda, la imagen de la respuesta de AGFK correspondiente al itinerarios enviado desde la Junta y a la Derecha el itinerario del Proyecto Municipal.



Como un ejemplo más a modo de ilustrar la generalidad de de la respuesta recibida, a la izquierda el itinerario analizado por AGFK correspondiente a lo enviado por la Junta a iniciativa de unos concejales y a la derecha el itinerario para el mismo sector propuesto en el Proyecto del Ejecutivo que se había enviado con mapeo de viviendas servidas, planillas de dimenionamiento de flota y demanda potencial a partir de encuestas de movilidad, datos que enriquecerían el análisis para definir la viabilidad, pero la propuesta de itinerarios del Ejecutivo Municipal no fue analizada.



Comparativo entre longitudes de itinerarios SITE y TIME



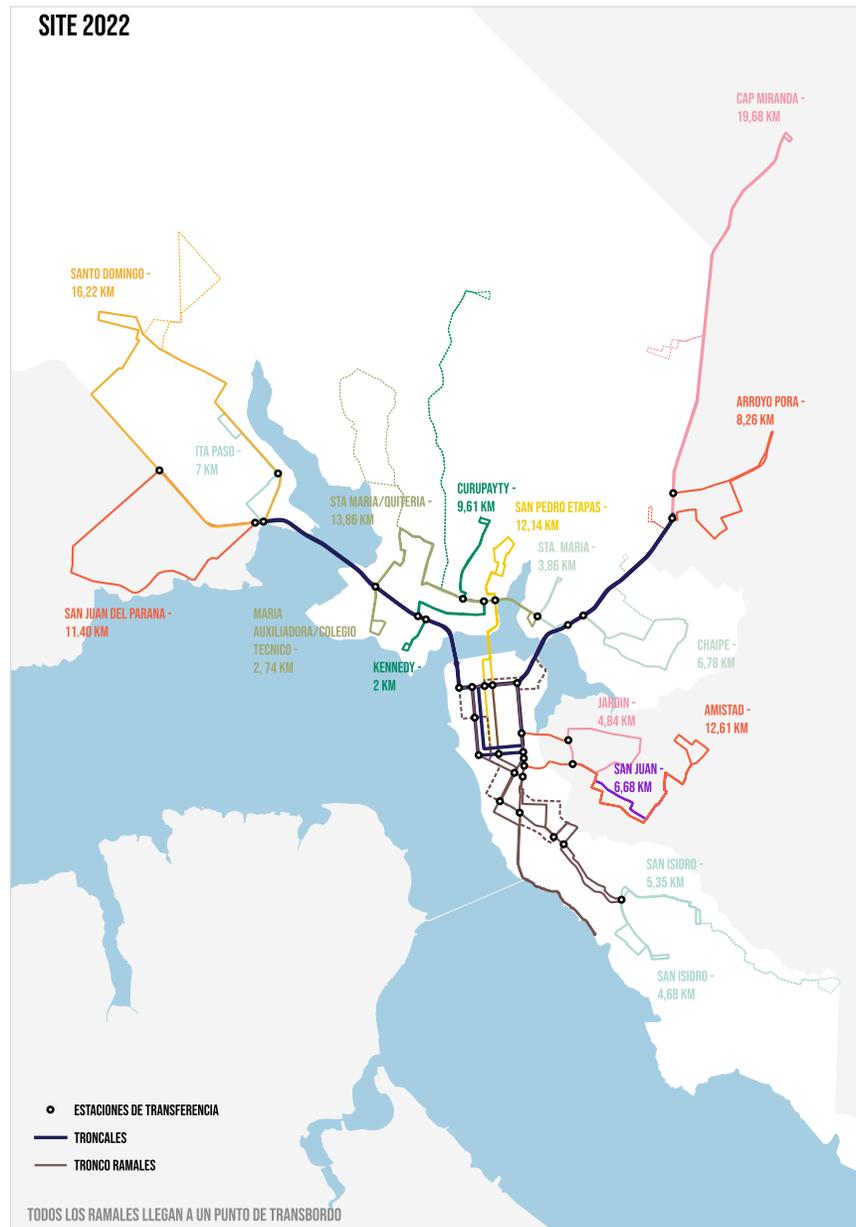
TIME – Sistema Basado en Estaciones de Transferencia

Las troncales limitadas a la península, entre 3 estaciones de transferencia, generan recorridos más largos en los ramales que normalmente son unidades de más antigüedad y por ende de mayor consumo lo cual genera un costo operativo más alto que podría tener incidencia en el costo del pasaje y en la sostenibilidad económica del Sistema de Transporte.

Además, se concentran todas las transferencias en un sólo punto desde cada ruta nacional, haciendo inevitable grandes superficies de maniobra y espera, ya que por ejemplo la estación 1 recibirá buses de los ramales de todos los barrios al Noroeste y San Juan del Paraná.

Si se trabaja con un sistema que depende del confinamiento de los pasajeros en estaciones de transferencia para realizar transbordos, se dilata el tiempo de implementación de un sistema de transporte integrado que dependerá de la construcción de las mismas y se aumenta el costo las infraestructuras necesarias para tener en funcionamiento un sistema integrado.

Comparativo entre longitudes de itinerarios SITE y TIME



SITE – Sistema Basado en tecnología de Billetaje Electrónico y GPS

Si se extienden las troncales a lo largo de las rutas, distribuyendo puntos de transbordo en refugios de mayor tamaño sobre la infraestructura existente (ruta y colectoras), los ramales reducen sus longitudes considerablemente, mejorando la frecuencia en los barrios y la distribución de la flota en relación a la calidad de los caminos (troncales con buses 0km por rutas y unidades usadas por caminos barriales que deberán ir mejorando).

Si se utiliza un sistema de billetaje electrónico vinculado al GPS de las unidades, se pueden realizar transbordos en distintas paradas según necesidad y no concentrar el ascenso y descenso de todos los pasajeros del bus en un sólo lugar, lo cual requeriría de mucho más superficie construida.

Esta distribución de puntos de transbordo ofrece muchas más alternativas de conexión y reduce los tiempos de viaje, lo cual fomentará el uso del Transporte Público.

Análisis de las Estaciones de Transferencia

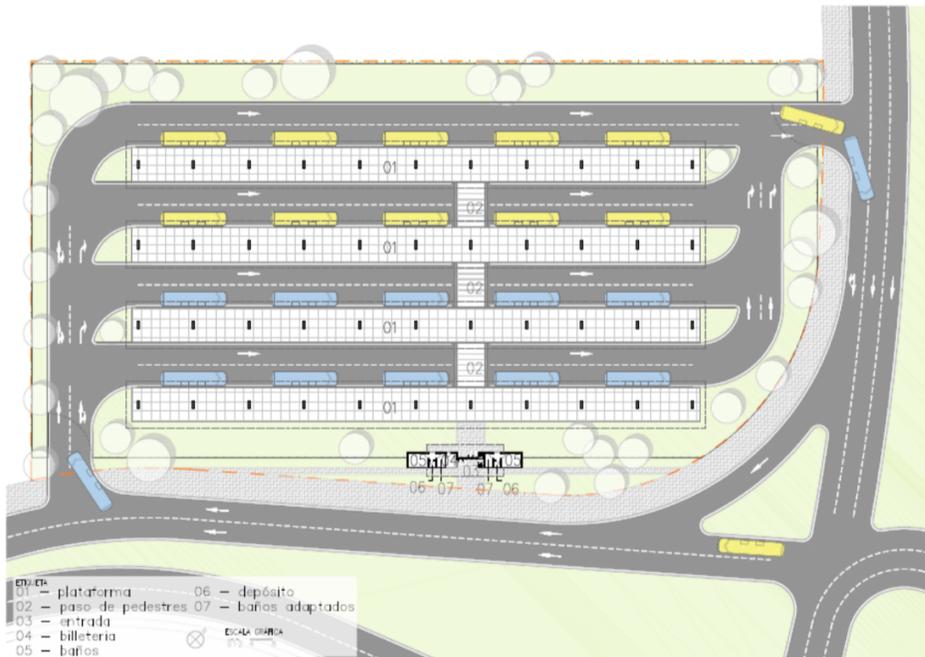


Estación 1

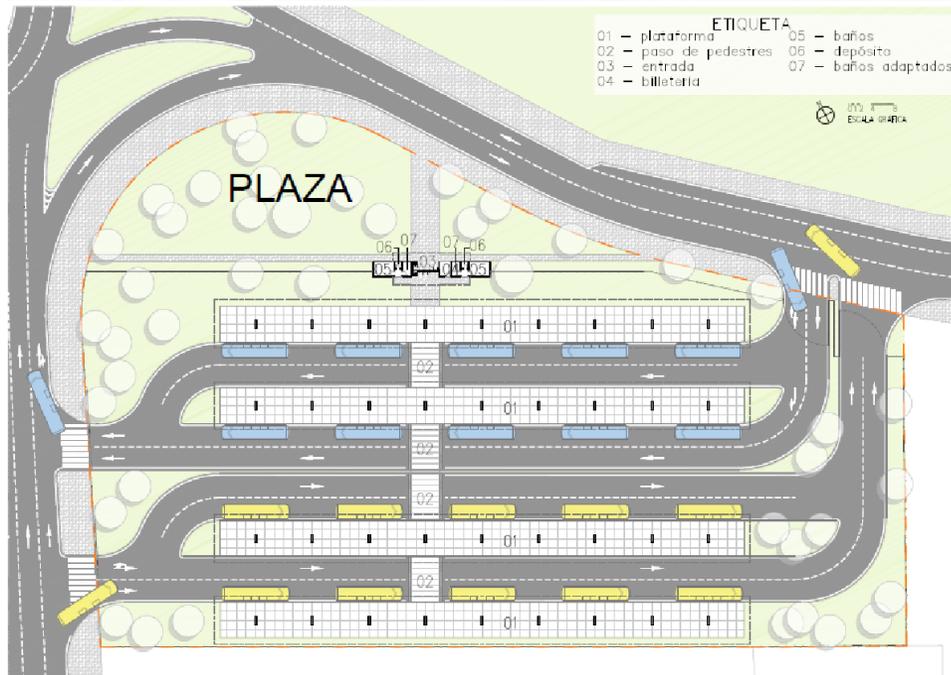
Si bien en la reunión de Comisión, el representante de la empresa privada mencionó que aún no cuentan con el proyecto de las Estaciones de Transferencia, si se refirió a su ubicación, que es la misma del proyecto del 2019, por lo cual se procede a analizar las mismas.

La estación 1 se ubica sobre Ruta Py 01 y la costanera de Mboi Caé y recibiría a los ramales de San Pedro, Curupayty, Sto. Domingo, Quiteria, Sector UNI y San Juan del Paraná y en hora pico, algunos de esos 6 ramales podrían requerir más de una unidad, con lo cual, difícilmente pueda destinarse una superficie reducida, atendiendo a la posible simultaneidad de al menos 6 unidades en horas pico.

La superficie del predio en el proyecto privado del 2019 es de 2 hectáreas o 20.000 m², se desconoce aún la versión del 2024.



Análisis de las Estaciones de Transferencia



Estación 2

La estación 2 se ubica en la Ruta Py 06 y la Costanera Augusto Roa Bastos, igual que la estación 1 recibe varios ramales, Cahipe, Santa María, Viviendas de Yacyreta, Arroyo Porá y Cap. Miranda, con lo cual la superficie de espera y manobria para una potencial simultaneidad de al menos 5 buses no será reducida, ya que en horario pico podrían trasladarse en promedio 60 personas por bus, o sea una 300 personas.

Se desconoce la versión actualizada del 2024 de la Estación de Tranferencia, pero la versión del proyecto del 2019 también se propone en un predio de 2 hectáreas o 20.000m2.

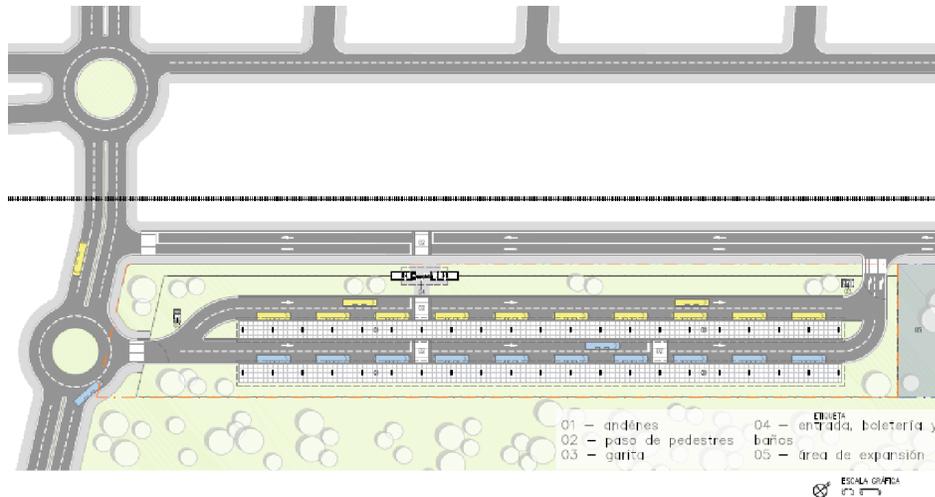
Análisis de las Estaciones de Transferencia



Estación 3

Así mismo, la estación 3 del proyecto de la empresa privada, se ubica en un predio de 2 hectáreas contiguo a las vías del tren adyacente al circuito comercial.

En este sector se hace recomendable instalar una estación multimodal donde puedan converger el tren de pasajeros, el transporte urbano y otros medios de movilidad de manera ordenada, lo cual daría una sinergia importante al sector menos dinámico del circuito comercial.



Conclusiones

Se hace necesario que el técnico de la empresa privada pueda realizar un análisis del proyecto del Ejecutivo Municipal ya que el mismo no fue analizado en el informe de AGFK, dicho proyecto, a diferencia de la propuesta de itinerario remitida por iniciativa de concejales de la Junta Municipal, si cuenta con estudios de fondo como encuestas de movilidad, matrices de origen destino, dimensionamiento de demanda potencial y de flota e informes finales del proyecto y de los estudios de tarifa técnica, información que sería de mucha utilidad para la empresa de modo a optimizar el sistema de modo a volverlo lo más viable posible en terminos económicos y sociales. Para el efecto, se ha remitido nuevamente toda la información respecto al proyecto SITE del Ejecutivo Municipal al representante de la empresa para que puedan realizar el analisis.

También, a partir del análisis comparativo de la longitud de los ramales y su impacto en la economía del sistema, se recomienda implementar un Sistema Tronco alimentado, que permita transbordos distribuidos a lo largo de los itinerarios mediante tecnología de billeteaje electrónico vinculado al GPS de las unidades de transporte sin depender de la construcción de las estaciones de transferencia, sino solo la construcción de refugios más cómodos en los distintos puntos de transbordo. Dicha tecnología de transbordos con validación temporal sin depender de Estaciones de Transferencia, ya está siendo implementada por algunas empresas en Asunción, por lo que se evidencia que la tecnología está disponible en nuestro contexto.