



Tren Urbano: Análisis de las alternativas para la extensión noroeste

Análisis de Preguntas Emitidas por los Participantes del Primer Encuentro Comunitario

Noviembre 2023

Análisis de Preguntas Emitidas por los Participantes del Primer Encuentro Comunitario

Construcción

¿Para cuándo se vislumbra que se comience la construcción de la extensión? ¿Cuándo estará lista la extensión?

La Autoridad de Transporte Integrado (ATI) prevé publicar un informe con los resultados del estudio Tren Urbano: Análisis de las Alternativas para la Extensión Noroeste en el 2024. La fecha exacta del inicio de la construcción de la extensión del Tren Urbano dependerá de varios procesos que ocurrirán después de esta fecha, incluyendo pasos como la evaluación de impacto ambiental, el diseño de ingeniería preliminar, la obtención de fondos federales y locales, la adquisición del derecho de paso (si es necesario), el diseño final y la coordinación jurisdiccional. Debido a esto, tanto la fecha exacta del inicio de la construcción de una posible extensión del Tren Urbano como de su conclusión no pueden ser determinadas en este momento.

¿Qué tipo de construcción se propone? ¿Será soterrado o en la superficie?

Los detalles específicos de la construcción de la extensión del Tren Urbano dependerán de diferentes procesos que ocurrirán después la publicación de los resultados del Análisis de las Alternativas para la Extensión Noroeste en el 2024 y no han sido todavía determinados. Por lo tanto, no se ha establecido si la futura alineación de la extensión del Tren Urbano incluirá secciones elevadas, bajo tierra, o si viajará sobre la superficie. Futuras fases del proyecto ayudarán a determinar detalles más específicos sobre la construcción del Tren Urbano, e incluyen el diseño de

ingeniería preliminar, la evaluación de impacto ambiental, la adquisición del derecho de paso (si es necesario), el diseño final y la coordinación jurisdiccional.

¿Se han llevado a cabo estudios de suelo? ¿El suelo arenoso de Santurce puede aguantar las alternativas que están considerando?

El estudio de Análisis de las Alternativas para la Extensión Noroeste se enfoca en la evaluación de diferentes opciones de trazado/alineación y de modalidad de transporte para un proyecto o corredor. Por lo tanto, aun no se han llevado a cabo estudios de suelo detallados. Sin embargo, el equipo del estudio tiene conocimiento, a un alto nivel, de las restricciones estructurales del área. Futuras fases del proyecto (que incluyen el diseño de ingeniería y la evaluación de impacto ambiental) realizarán estudios de suelo para examinar la viabilidad de la extensión con respecto a los tipos de suelo existentes.

Análisis de Preguntas Emitidas por los Participantes del Primer Encuentro Comunitario

Modo/Alineación

¿La propuesta es extender el modo actual del Tren Urbano, o se tendrán que hacer transbordos a otro tipo de transporte? ¿Qué otros modos se están considerando?

El actual Análisis de las Alternativas evalúa diferentes tipos de modo de transporte público de alta capacidad para la extensión del Tren Urbano, incluyendo el actual tren pesado (HRT), autobuses de tránsito rápido (BRT) y tren ligero (LRT). Se valorará la viabilidad y eficacia de cada opción, teniendo en cuenta factores como el tiempo de viaje (incluyendo el tiempo requerido para transbordos, de ser necesarios), el número de usuarios, el impacto económico, el impacto ambiental y las necesidades y preferencias de la comunidad. Esta evaluación resultará en una Alternativa Preferida Localmente (LPA por sus siglas en inglés) la cual establecerá el(los) modo(s) que serán propuestos como modo para la extensión.

¿Por qué se considera la expansión del sistema del Tren Urbano a través de tren ligero y no solo con el actual tren pesado? Esto podría resultar en una transferencia innecesaria y podría desalentar el uso de la extensión.

Evaluar diferentes tipos de modo de transporte de alta capacidad para la extensión del Tren Urbano, incluyendo sus ventajas y desventajas, es un paso clave del Análisis de Alternativas (AA) y es necesario para identificar la Alternativa Preferida Localmente que mejor responda a las necesidades y metas de movilidad del área

metropolitana de San Juan. La finalidad del proyecto es proponer infraestructura costo-efectiva, que sirva a la mayor cantidad de usuarios y que pueda operar de manera eficiente. Ultimadamente, la modalidad elegida para la extensión del Tren Urbano será la más afín a los objetivos del proyecto y la que obtenga la mejor calificación con respecto a las métricas de evaluación necesarias.

¿Se ha considerado extender el Tren Urbano usando un carril de la Avenida Fernández Juncos en una dirección y un carril de la Avenida Ponce de León en otra?

Además de evaluar modos de transporte para la extensión del Tren Urbano, otra pieza clave del actual Análisis de las Alternativas es la identificación del trazado/alineación de esta. Este estudio examina posibles alineaciones y estaciones entre Sagrado Corazón, Santurce, Minillas, Miramar, el Distrito del Centro de Convenciones y el Viejo San Juan. Esto incluye vías clave dentro del área de estudio, tales como las avenidas Fernández Juncos y Ponce de León -aunque no se limita a estas últimas.

Análisis de Preguntas Emitidas por los Participantes del Primer Encuentro Comunitario

Mejoras del Sistema Actual

¿Se ha considerado aumentar la velocidad del tren?

Aunque el propósito de este estudio no es el de evaluar la operación actual del sistema de Tren Urbano, es posible que cambios operacionales del Tren Urbano sean necesarios una vez entre en funcionamiento una futura extensión. De cualquier manera, no es posible confirmar que este sea un resultado en el futuro. Por ahora no se anticipa ningún cambio a la operación del Tren Urbano.

¿Se crearán carriles exclusivos para las AMAs y así aumentar su uso y efectividad?

Aunque el propósito de este estudio no es el de crear carriles de autobús adicionales para uso exclusivo de autobuses de AMA, si es posible que futuros carriles de BRT sean utilizados por cualquier autobús, incluidos aquellos de la AMA.



Análisis de Preguntas Emitidas por los Participantes del Primer Encuentro Comunitario

Costos

¿Cuál es el presupuesto estimado de la extensión? ¿Qué porcentaje provendría de fondos estatales?

Una de las metas de este proceso es seleccionar una alternativa que sea factible. Por lo tanto, el costo del proyecto es una de las métricas de evaluación que se utilizarán en el proceso. El proceso de análisis de alternativas incluirá una estimación de costos de alto nivel. Aunque la selección de la Alternativa Preferida Localmente (LPA por sus siglas en inglés) dependerá de la estimación de costos, el costo final de la extensión no puede ser determinado hasta que se complete el diseño de ingeniería final y presupuestos de construcción detallados, lo que ocurrirá a través del proceso de la Ley Nacional de Política Ambiental (NEPA) y el programa de Subvenciones para Inversiones de Capital (Capital Investment Grants Program en inglés). Debido a lo mismo, la cantidad exacta del porcentaje de los costos del proyecto que provendrán de fondos federales y estatales no puede ser establecida en este momento.

El futuro mantenimiento de la extensión, ¿es parte del presupuesto? ¿Qué medidas se tomarán para asegurar que la extensión cuente con mantenimiento adecuado en el futuro y no caiga en deterioro?

La etapa inicial del proyecto se enfoca en el análisis de alternativas: por lo tanto, todavía no se han establecido los costos del proyecto (tanto los relacionados con la construcción de la extensión como los de la operación y mantenimiento en el futuro) ni se ha establecido un presupuesto para el mismo. Sin embargo, es importante recalcar que uno de los objetivos del presente esfuerzo es determinar el tipo de servicio que será más costo-

efectivo, al igual que el diseñar soluciones sostenibles y resilientes que maximicen el uso de la infraestructura e inversiones existentes.

¿El proyecto cuenta con la aprobación de la Junta de Supervisión y Administración Financiera para Puerto Rico (Junta De Supervisión Fiscal)?

La Junta de Supervisión y Administración Financiera para Puerto Rico es parte del grupo de partes interesadas que fueron entrevistadas como parte de la fase de acercamiento inicial del proyecto. A lo largo de este estudio, y durante fases futuras, el equipo del proyecto seguirá colaborando con esta entidad para buscar que el estudio resulte en una Alternativa Preferida Localmente que se ajuste a las necesidades fiscales de Puerto Rico.

¿Qué medidas se tomarán para evitar el aumento de costos de construcción imprevistos? Por ejemplo, debido a cambios de orden, defectos de construcción, etc.

La etapa inicial del proyecto se enfoca en el análisis de alternativas: por lo tanto, todavía no se han establecido los costos del proyecto (tanto los relacionados con la construcción de la extensión como los de la operación y mantenimiento en el futuro) ni se ha establecido un presupuesto para el mismo. Sin embargo, es importante recalcar que uno de los objetivos del presente esfuerzo es determinar el tipo de servicio que será más costo-efectivo, al igual que el diseñar soluciones sostenibles y resilientes que maximicen el uso de la infraestructura e inversiones existentes.

Análisis de Preguntas Emitidas por los Participantes del Primer Encuentro Comunitario

Área de Estudio/Conexiones con Otras Localidades/Interconexión con Otros Modos

¿Por qué no se incluyeron otros sectores en el área de estudio?

Menciones incluyen: Viejo San Juan, Aeropuerto, Caguas, Carolina, Bayamón, Dorado, Humacao.

Aunque el área de estudio del Análisis de las Alternativas está enfocada en la zona Noroeste de San Juan, esto no significa que no se tengan en cuenta posibles conexiones futuras con otros lugares. Actualmente, el equipo está en el proceso de reexaminar estudios previamente realizados para evaluar conexiones adicionales.

¿Por qué no se prioriza la extensión a otras áreas que no tienen servicio frecuente de AMA ni Tren Urbano? ¿Por qué no se analizaron otros sectores en el área de estudio donde si realmente hay impacto en la reducción de emisiones de carbono/automóviles?

Menciones incluyen: Caguas, Carolina, Caimito, Toa Alta, Toa Baja, Trujillo Alto.

El noroeste de San Juan, incluyendo el Viejo San Juan, Puerta de Tierra, Santurce, Miramar, y el Distrito de Centro de Convenciones contiene una de las mayores concentraciones de instituciones culturales, históricas, turísticas, gubernamentales, educacionales, de salud, y de otras tanto públicas como privadas, entidades que proveen servicios y empleos a miles de puertorriqueños, además de una alta densidad poblacional. Sin embargo, el sistema de Tren Urbano no ofrece servicio a estas áreas. Una extensión del Tren Urbano hacia el noroeste desde la estación Sagrado Corazón ofrece la

oportunidad de proveer el servicio de Tren Urbano en unos de los destinos más importantes del sistema de transporte público en San Juan y es de suma importancia para la movilidad del día a día de los puertorriqueños.

La extensión del Tren Urbano hacia el noroeste desde su actual término norte en la estación del Sagrado Corazón ha sido parte de la visión del Tren Urbano desde su inicio, ya que esta estación nunca fue prevista como el fin de la línea, sino como una parada en camino a Santurce y Minillas. A través de los años, Extensiones al noreste de San Juan han sido documentadas en varios estudios como el Sagrado Corazón to Miramar Corridor Study (1998) y la Fase 1A de la Extensión del Tren Urbano (1998). Aunque el área de estudio del Análisis de Alternativas está enfocada en la zona Noroeste de San Juan, es clave resaltar que esto no excluye que también se consideren conexiones del sistema de Tren Urbano con otros municipios dentro del área metropolitana. También es importante subrayar que el área de estudio puede ser expandida en el futuro si se dispone de financiación adicional.

Análisis de Preguntas Emitidas por los Participantes del Primer Encuentro Comunitario

Área de Estudio/Conexiones con Otras Localidades/Interconexión con Otros Modos

¿Cuál es el plan para que personas que vivan en los suburbios de áreas como Bayamón y Carolina puedan utilizar el Tren Urbano de manera más efectiva?

Aunque el área de estudio del Análisis de las Alternativas está enfocada en la zona Noroeste de San Juan, esto no significa que no se tengan en cuenta posibles conexiones futuras con otros lugares. Actualmente, el equipo está en el proceso de reexaminar estudios previamente realizados para evaluar conexiones adicionales.

futuro si se dispone de financiación adicional. Además de nuestro esfuerzo actual, la iniciativa de Visión de Movilidad de Puerto Rico (Puerto Rico Mobility Vision) examinará las necesidades actuales de transporte público en toda la isla y establecerá una visión general para mejorar el sistema y la conectividad de todos los puertorriqueños.

Conexiones Interurbanas

¿Se contempla en alguna fase de la extensión del Tren Urbano la interconexión con municipios de toda la isla? / ¿Cómo se mejorará la movilidad en toda la isla? / ¿Después de la extensión del Tren Urbano, habría planes sobre el transporte interurbano?

Menciones incluyen: Ponce, Mayagüez, Vieques y Culebra

Aunque el área de estudio del análisis de alternativas de la extensión del Tren Urbano está enfocada en la zona Noroeste de San Juan, esto no excluye que también se tomen en cuenta conexiones del sistema de Tren Urbano con otros municipios dentro del área metropolitana. También es importante subrayar que el área de estudio del Análisis de Alternativas puede ser expandida en el

Análisis de Preguntas Emitidas por los Participantes del Primer Encuentro Comunitario

Proceso de Planeación

¿El equipo técnico y de consultores, tienen planes de visitar Puerto Rico o ya lo han hecho? Es importante entender el contexto local.

Como parte del proceso del estudio se contemplan visitas del equipo técnico de consultores al área de estudio para realizar diferentes trabajos de campo y ganar familiaridad con el contexto local.

¿Con que grupos se ha consultado para este proyecto? Ej.: empresas locales, municipalidades, etc.

Como parte del proceso de Análisis de Alternativas, el equipo del proyecto ha realizado varias entrevistas a entidades públicas y privadas de interés en el área de estudio, con un enfoque en entidades con jurisdicción sobre el área. Las partes interesadas que han sido entrevistadas hasta la fecha incluyen las siguientes:

- Departamento de Transportación y Obras Públicas
- Autoridad de Carreteras y Transportación
- Autoridad de Asesoría Financiera y Agencia Fiscal de Puerto Rico
- Autoridad de los Puertos de Puerto Rico
- Junta de Planificación
- Oficina para el Desarrollo Socioeconómico y Comunitario de Puerto Rico (ODSEC)
- Junta de Supervisión y Administración
- Financiera para Puerto Rico
- Municipio de San Juan
- Municipio de Guaynabo
- Municipio de Bayamón

- Servicio de Parques Nacionales
- Distrito del Centro de Convenciones
- CODEVISA
- Universidad de Sagrado Corazón

Por último, es importante destacar que hay más entrevistas en proceso de coordinación con organizaciones adicionales y se llevarán a cabo en los próximos meses.

Si ya se habían realizado procesos de la Ley Nacional de Política Pública Ambiental (NEPA por sus siglas en inglés) para Minillas, ¿por qué volver a realizar todo el proceso?

Aunque han aportado información muy útil, debemos reconocer que los datos que subyacen a los conceptos, las recomendaciones y los impactos en estos estudios tienen más de 20 años y deberán reevaluarse para reflejar las condiciones actuales. Los corredores evaluados, así como las áreas que los rodean, han cambiado significativamente durante este período y muchos documentos, como cualquier documento de la Ley Nacional de Política Ambiental como la Fase 1A, tienen una vida útil limitada.

Un reporte de Environmental Impact Statement (EIS) final se considera válido solo hasta tres años después de la última aprobación. Después de tres años, la Administración Federal de Tránsito requiere una reevaluación por escrito o un EIS complementario.

Línea de tiempo del proyecto



¿Cuál es el cronograma del estudio?

Hasta el momento, el equipo del proyecto se ha enfocado en examinar las condiciones existentes de la zona de estudio para identificar los retos y oportunidades de mejorar el transporte público. El siguiente paso de este esfuerzo es el desarrollo y evaluación de varias alternativas iniciales para la extensión. Luego, estas alternativas se refinarán y evaluarán durante varios meses para saber cuáles son viables y cuáles maximizan los beneficios para los usuarios del transporte público. Por último, se seleccionará la alternativa que mejor se ajuste a las metas y objetivos del proyecto y se avanzará hacia el proceso de diseño técnico.

El diagrama a continuación provee una visión general de las etapas clave del proyecto. También describe cómo los esfuerzos de participación pública del proyecto coinciden con los hitos clave del Análisis de Alternativas, con el fin de garantizar que la opinión pública se tenga en cuenta en la toma de decisiones. El equipo del proyecto se esfuerza en proveer un proceso amplio de participación pública con múltiples oportunidades virtuales y presenciales para solicitar la opinión de la comunidad y partes interesadas.

¿Habrá reuniones presenciales/híbridas en el futuro para optimizar e incrementar la participación?

Si, el estudio contempla oportunidades adicionales de participación pública. Durante los próximos meses, habrá reuniones presenciales y virtuales, encuestas, y otras oportunidades donde el público en general tendrá la oportunidad de participar y proporcionar su opinión.

Análisis de Preguntas Emitidas por los Participantes del Primer Encuentro Comunitario

Proceso de Planeación

¿Como se desarrollaron las metas y objetivos del proyecto? ¿Cómo se involucró a la ciudadanía en este proceso? Considerando que la ciudadanía ha adquirido un mayor entendimiento sobre el proyecto ahora con esta presentación, ¿se ha contemplado la posibilidad de realizar ajustes o refinamientos en las metas establecidas previamente?

Por ahora, el proyecto cuenta con los siguiente siete objetivos preliminares:

1. Incrementar el número de abordajes en el sistema del Tren Urbano.
2. Generar confianza en la red de transporte colectivo y lograr que funcione de manera cohesiva.
3. Integrar el transporte y la planificación del uso del terreno para mejorar la calidad de vida.
4. Crear nuevas oportunidades de acceso y fomentar el desarrollo económico.
5. Diseñar soluciones de transporte para un futuro más resiliente.
6. Construir una amplia coalición de apoyo para inversiones equitativas en transporte público que satisfagan diversas necesidades.
7. Aprovechar la capacidad y los recursos existentes para diseñar una solución rentable.

Estos objetivos fueron desarrollados en base al proceso de examinación de las condiciones existentes en la zona, además de diversas conversaciones con instituciones de gobierno, partes interesadas y miembros de organizaciones locales que están ubicadas dentro del área de estudio. Adicionalmente, los objetivos

preliminares fueron divulgados con la ciudadanía en el primer encuentro comunitario el día agosto 22 de 2023. Durante este encuentro comunitario, los participantes ofrecieron comentarios y opiniones acerca de los objetivos del proyecto, los cuales serán analizados y usados por el equipo del estudio para continuar desarrollando los objetivos a medida que el proceso de análisis y participación ciudadana continúe.

¿Cómo se incorporarán los comentarios y la opinión de la ciudadanía en la decisión de extender o no el tren urbano y las rutas propuestas?

Contar con un proceso de participación pública amplio con múltiples oportunidades para solicitar las opiniones del público es uno de los objetivos clave del proceso de Análisis de Alternativas para la extensión del Tren Urbano. Por lo tanto, a lo largo de la duración del proyecto se llevarán a cabo varias actividades de divulgación pública para involucrar e informar a las partes interesadas y escuchar las opiniones de los miembros de la comunidad. De hecho, la primera reunión pública del proyecto ocurrió el pasado 22 de agosto del 2023, y durante esta reunión los miembros del público asistentes tuvieron la oportunidad de brindar sus opiniones sobre los objetivos del proyecto.

También cabe recalcar que la página web del proyecto (www.tuextension.pr.gov), se encuentra disponible para público en general desde finales de abril del 2023. A través de esta página web, aquellos interesados pueden dejar comentarios e información de contacto (hasta la fecha, se han recibido más de 640 respuestas al formulario de comentarios). Adicionalmente, la información de contacto que proporcionen los usuarios

Análisis de Preguntas Emitidas por los Participantes del Primer Encuentro Comunitario

Proceso de Planeación

será utilizada para enviarles noticias sobre el proyecto y sobre las diferentes oportunidades de participación pública. La página web también ofrece información actualizada sobre el estudio, incluyendo recursos adicionales y documentación de las actividades del equipo del proyecto.

En los meses venideros, se llevarán a cabo eventos presenciales y virtuales adicionales, tales como reuniones públicas, reuniones de grupos de trabajo y eventos pop-up. También el público tendrá la oportunidad de seguir proporcionando su opinión a través de las redes sociales, la página web del proyecto y encuestas.

¿Se llevará a cabo un proceso de evaluación pública de las alternativas de extensión por tipo de sistema (tren pesado, tranvía, bus de alta capacidad, etc.)?

El actual Análisis de las Alternativas evalúa diferentes tipos de modo de transporte público de alta capacidad para la extensión del Tren Urbano, incluyendo el actual tren pesado (HRT), autobuses de tránsito rápido (BRT) y tren ligero (LRT). Se valorará la viabilidad y eficacia de cada opción, teniendo en cuenta factores como el tiempo de viaje (incluyendo el tiempo de transbordos, de ser necesarios), el número de usuarios, el impacto económico, el impacto ambiental y las necesidades y preferencias de la comunidad. El resultado de este esfuerzo resultará en una Alternativa Preferida Localmente (LPA por sus siglas en inglés), y generará la documentación necesaria para acceder a programas de financiamiento federal a través de la Administración Federal de Transporte (Federal Transit Administration, o FTA por sus siglas en inglés).

¿Se han realizado estudios sobre las condiciones existentes de la infraestructura de movilidad y conectividad de la región (ej.: infraestructura destinada a peatones, ciclistas y áreas verdes, entre otras)?

El análisis de las condiciones existentes en la zona de estudio juega un papel fundamental en el desarrollo del proceso de Análisis de Alternativas para la extensión del Tren Urbano. El equipo del proyecto se encuentra actualmente trabajando en este análisis, el cual incluye una examinación de las opciones actuales de transporte público en el área de estudio y otros factores clave como la revisión de la zonificación y usos del suelo, los lugares que generan desplazamientos en la zona y el estudio de características demográficas.

¿Cómo se incorporan otros tipos de transportación colectiva (i.e. municipal) y el transporte intermodal (i.e. bicicletas) al análisis?

El transporte intermodal y la interconexión entre todos los modos de transporte colectivo es importante para el éxito de cualquier sistema de transporte urbano. A través del proceso del AA se pueden identificar factores como accesibilidad y conexiones intermodales con sus retos y oportunidades al nivel de las alternativas a ser evaluadas. A su vez, los conceptos de las alternativas pueden incluir asignaciones que permitirían y favorecerían las conexiones intermodales.

Futuras fases del proyecto ayudarán a determinar detalles más específicos con respecto al diseño y operación de dichas conexiones.

Análisis de Preguntas Emitidas por los Participantes del Primer Encuentro Comunitario

Consideraciones Sociales

¿Qué población utilizaría el tren para llegar a las zonas propuestas para la extensión? (Consumidores, trabajadores, etc.) ¿De qué zonas geográficas vienen estas personas?

Actualmente, el equipo del proyecto se encuentra trabajando en el análisis de las condiciones existentes como parte del proceso de Análisis de Alternativas para la extensión del Tren Urbano. Este análisis lleva a cabo una examinación de datos demográficos que proporcionará al equipo del proyecto más información sobre los grupos poblacionales que se espera utilicen la extensión. Además, se están analizando las posibles zonas geográficas de origen de estas personas, con el objetivo de comprender mejor el alcance y la demanda potencial del proyecto. Conforme avancemos en nuestra investigación, esperamos poder brindar respuestas más precisas a estas cuestiones.

¿Que se hará para evitar el desplazamiento de comunidades marginalizadas y evitar expropiaciones en zonas donde las personas han vivido por mucho tiempo (por ejemplo, en Miramar)?

El equipo del proyecto ha llevado a cabo reuniones con la Oficina para el Desarrollo Socioeconómico y Comunitario de Puerto Rico (ODSEC) para asegurar que las necesidades de las comunidades marginalizadas sean cumplidas y evitar posibles daños a raíz de la futura implementación construcción de la extensión del Tren Urbano. Por otro lado, uno de los objetivos preliminares del proyecto contempla que se involucren un amplio grupo de residentes y partes interesadas para identificar inversiones en el transporte colectivo que respalden y soporten las diferentes necesidades y que conecten a comunidades marginalizadas con nuevas oportunidades.