



# Programa de Desarrollo Profesional

## UPR / PUPR / ATI



# Análisis de Unión de Servicio entre ATI y Carros Públicos Caso de Estudio: Bayamón

Marielys Ramos Villanueva

Ingeniería Civil, RUM

[marielys.ramos@gmail.com](mailto:marielys.ramos@gmail.com)

Profesor Mentor:

Felipe Luyanda, PE

Dpto. de Ingeniería Civil



# Agenda:



- Problemática
- Proyecto Santa Juanita
- Objetivos de la Investigación
- Actividad del Tren
- Actividad de los Públicos
- Entrevistas Fase I



- Encuestas Fase I
  - Portadores Públicos
  - Usuarios de Públicos

- Entrevistas Fase II



- Encuestas Fase II
  - Portadores Públicos
- Recomendaciones Finales
- Agradecimientos



# Problemática



## Distancia entre la Estación y el Terminal

- Hay que caminar de 15 a 10 minutos
- Accesos no protegen de sol ó lluvia

## Incompatibilidad de los Servicios

- Horarios
- Tarifas
- Accesos para Impedidos
- Calidad de Servicio



**El avance más significativo es el Proyecto Santa Juanita - Bayamón**

# Santa Juanita - Bayamón

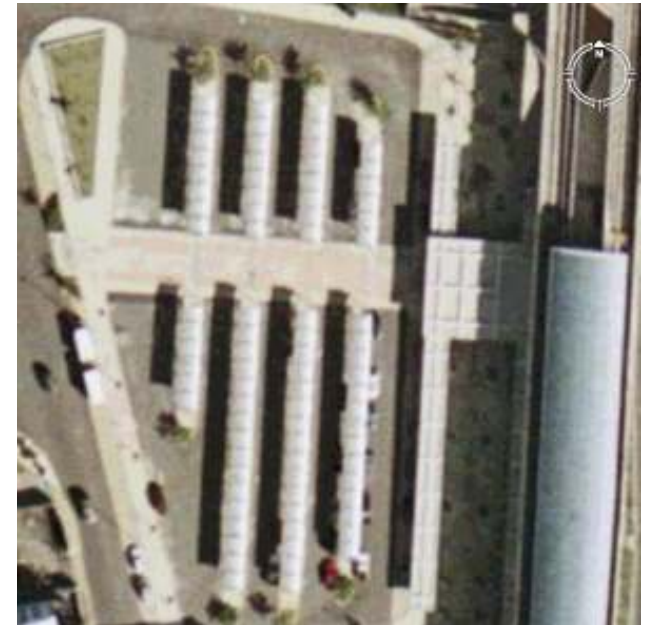


Transportación entre el Terminal Kuilan y la estación:

- \$0.50 por viaje por persona de lunes a sábado
- La CSP público aprobó la extensión de la ruta
- Los domingos trabajan desde el terminal de la estación

Ayuda a resolver algunas diferencias:

- Reduce diferencias en los horarios
- Mejora la calidad de servicio
- Ya no hay que caminar



**Deja diferencias significativas sin resolver**

# Objetivos

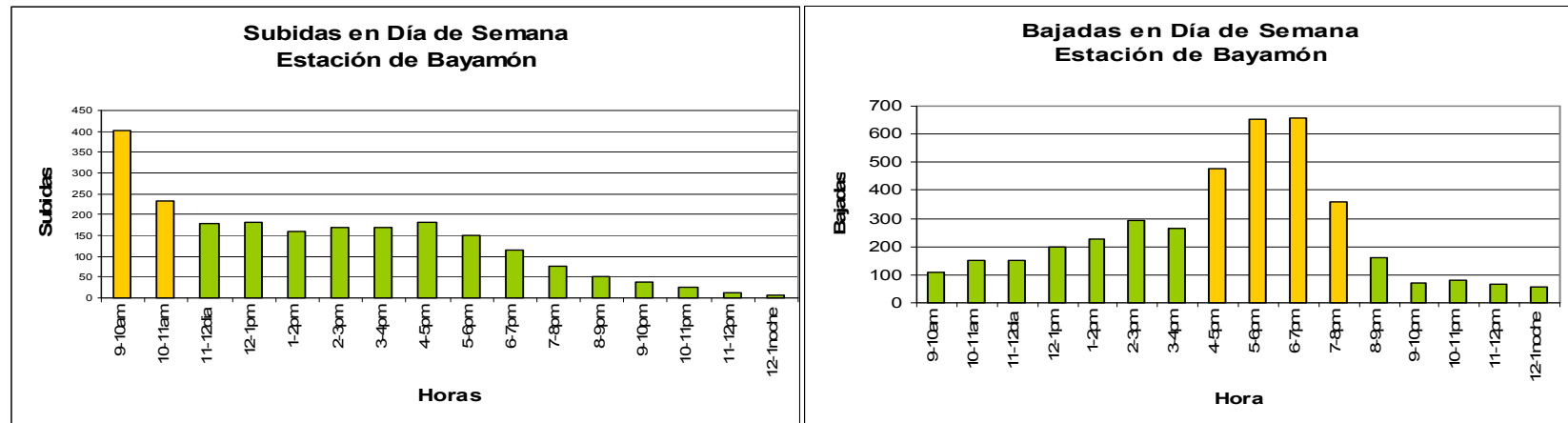


- Reducir la diferencia entre los servicios del Terminal Kuilan y la Estación Bayamón del Tren Urbano
- Identificar las necesidades de los usuarios que no se satisfacen
- Investigar los cambios que los portadores públicos están dispuestos a hacer
- Investigar como ATI esta dispuesto a colaborar
- Brindar soluciones eficientes, viables y satisfactorias para ATI, para los portadores y los usuarios

# Actividad del Tren



- Para el año 2005-06 la estación de Bayamón cumplió sólo con el 22% de las proyecciones para el 2010
- Las horas pico durante los días de semana varían entre las subidas y las bajadas:



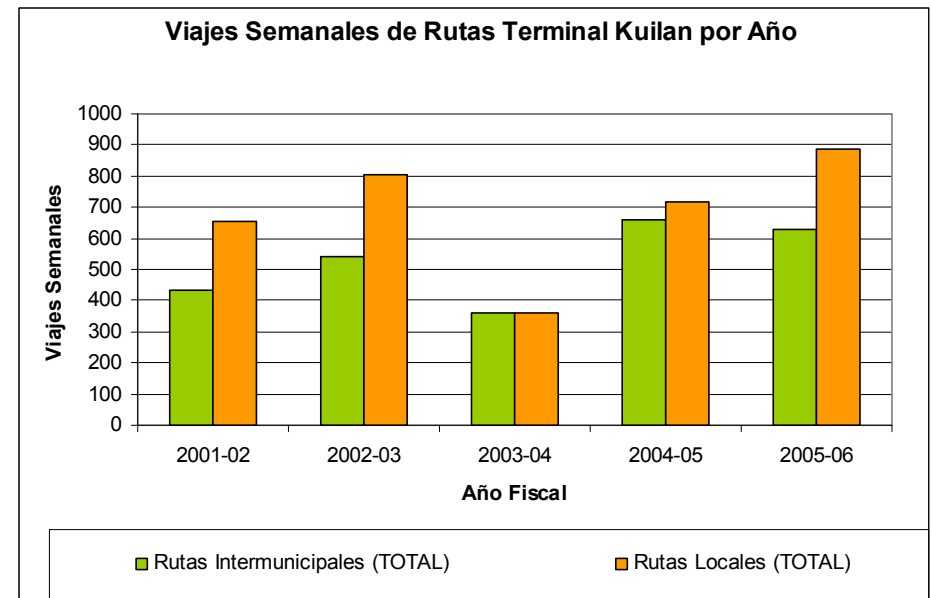
Fuente de Información: Oficinas de ATI

# Actividad de los Públicos



## PROYECCIONES ESTABLECIDAS:

- Aumento en la actividad general
  - 71.5% de los usuarios de la estación de Bayamón transbordan
  
- Rutas paralelas se afectan negativamente:
  - Centro Médico
  - Santurce
  - Río Piedras
  - Hato Rey



Fuente de Información: Management and Technical Consulting Group, Inc.

# Entrevistas Fase I



## Soluciones para Reducir Diferencias de Servicio

- La mejor solución a las diferencias es la integración
  - Ninguna de las partes quiere ceder
- Extender horas de servicio de ruta Santa Juanita
  - Se resuelve la transferencia intermodal
  - Las demás rutas estarán fuera de servicio
- Adquirir vehículos con facilidades para impedidos para los públicos
  - ATÍ negó subsidio, la opción que ofrece es la AMA



# Encuestas Fase I

## ENCUESTAS A USUARIOS PUBLICOS



- 59% de los usuarios de los públicos transbordan
  - 2 ó 5 veces por semana por trabajo ó estudios
- 41% no transborda
  - No es necesario ó usan otro medio de transporte
- Ventaja de públicos: sirven mayor área
- Desventaja: condiciones de vehículos y frecuencia irregular
- Los accesos entre terminal y estación son cómodos
  - Debe haber transportación gratis

# Encuestas Fase I

## ENCUESTAS A PORTEADORES



- 60% cree que no tienen ventaja con integración
  - Las ventajas son para ATI y los usuarios
  
- Proyecto Santa Juanita:
  - 33% éxito
  - 33% fracaso
  
- Sugerencias para ATI:
  - Ayuda económica
  
- Información adicional
  - 17% de los porteadores tiene edad entre 20 y 30 años
  - 55% de los vehículos tiene entre 12 y 20 años



# Entrevista Fase II



## Edgar Rodríguez, Gerente Intermodal ATI

- Trabajar mano a mano para beneficio mutuo
  - No incentivos o ayudas económicas
- Disposición a negociar sistema para uso del terminal de la estación
  - No caben todas las guaguas
- Han invertido \$6,000 en promoción del proyecto Santa Juanita – Bayamón
- Los públicos son su primera alternativa para solucionar falta de transporte



# Encuestas Fase II

## ENCUESTAS A PORTEADORES



- Promocionar sus servicios:

- Televisión
- Radio
- Periódicos



- Aumentar seguridad personal

- No asegura que trabajen de noche – 52%

- Abrir turnos nocturnos

- Dar prioridad a choferes mayores de edad para turnos diurnos
- Muchos prefieren mantener el horario actual – 28%

# Encuestas Fase II

## ENCUESTAS A PORTEADORES



- Accesos para impedidos
  - No creen que aumentará la demanda – 56%
  - Su ruta necesita los accesos – 28%
  
- Modificación de Ruta
  - Desean trabajar desde el terminal de la estación – 84%
  - No entrarían a acuerdos como Santa Juanita – Bayamón – 56%
  - Dispuestos a modificar rutas – 64%
  - Tarifa adicional: \$1.00 – 32%
  
- Adquisición de vehículos nuevos
  - Subsidio para mantenimiento y gasolina – 96%

# Recomendaciones Finales



- Promocionar servicios nuevos y actuales
  - Incluir televisión, radio y periódicos
- Aumentar seguridad en el Terminal Kuilan
  - Usuarios y porteadores se sienten inseguros
    - Importante si se va extender horario
- Crear turno nocturno para Públicos
  - Dar prioridad a choferes mayores de edad y “seniority” para turnos diurnos
- Modificaciones de rutas de los Públicos
  - Al menos una guagua en el terminal de tren por ruta
  - Que lleguen a universidades u otras entidades

# Recomendaciones Finales



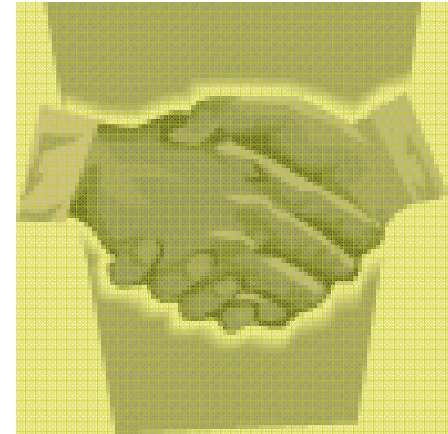
- Adquisición de vehículos nuevos
  - Reemplazar vehículos de más de 15 años de edad
  - Dar subsidio para mantenimiento y gasolina
  
- Hacer estudios para:
  - Determinar necesidad de accesos para impedidos por ruta
  - Determinar tecnología necesaria para unir tarifas
  - Determinar logística para que los públicos trabajen desde el terminal de la estación del tren
  - Localizar entidades que necesiten transporte directo al tren
  - Comparar el sistema de públicos de Puerto Rico con sistemas similares en EU y Latinoamérica





# Agradecimientos

- Dr. Luyanda, Profesor Mentor
- Ing. Gisela González
- Miguel Vescovacci, Management and Technical Consulting Group, Inc.
- Zaida Rico, Gerente de Operaciones de ATI
- Edgar I. Rodríguez Pérez, Gerente Intermodal ATI
- Esteban Rodríguez, jubilado de la Comisión de Servicio Público
- Porteadores y usuarios de Carros Públicos en Bayamón





# Preguntas

