

Programa de Desarrollo Profesional UPR/MIT/TU

Centro de Transferencia de Tecnología

Universidad de Puerto Rico- Mayagüez

Mayagüez, Puerto Rico

Informe de Progreso

**Plan para la integración del Sistema de Transportación Colectiva a la propuesta
Plaza Tren Urbano en Caguas**

por

Victoria N. Núñez Sierra

vnunez@usgs.gov

Escuela Graduada de Planificación

Universidad de Puerto Rico- Río Piedras

Consejero

Dr. Aníbal Sepúlveda

Diciembre 2000

Integration of the transportation system to the Tren Urbano Plaza in Caguas

The evident and consistent population growth in the Municipality of Caguas and in the surrounding territories is an issue that affects the amount of private vehicles and travels from and to the San Juan Metropolitan Area (SJMA). In the same manner the number of people that reside in the eastern section of Puerto Rico and work in the SJMA, is in rapid growth, resulting in the congestion of the major roadways. The resulting product being the concept of the Tren Urbano Plazas, which have the objective of feeding people from the suburban areas to the nearest Train Station.

The proposed location in Caguas affords an opportunity to provide the population a better way to travel to their jobs. But, in doing this we need to plan and analyze the variables that affect the proposed Plaza; economic, social, urban and environmental. The purpose of this study is to complete an analysis for the elaboration of a plan to integrate the transportation system and the urban-suburban core to the Plaza in Caguas. Considering economic, demand, accessibility factors, from a planning perspective.

Tabla de contenido

Tabla de contenido.....	1
I. Introducción	2
A. Situación problemática.....	2
B. Justificación del problema	2
II. Objetivos	3
III. Desarrollo de la investigación	3
A. Definición de la situación problemática- causas agravantes y aliviantes; efectos perjudiciales y beneficiosos	3
B. Políticas públicas aplicables.....	3
C. Marco teórico	3
D. Alternativas viables- encuestas, datos económicos	3
E. Demanda/ oferta; estudio de costo/ beneficio	3
F. Plan para la integración de la transportación colectiva a la Plaza y la operación de la misma en cuanto a la conexión con la alineación de la primera fase, actualmente en construcción.	3
IV. Hallazgos.....	4
Causas agravantes del problema	4
Causas aliviantes	5
Efectos beneficiosos	5
Efectos perjudiciales.....	5
V. Recomendaciones	6
VI. Conclusiones	6
VII. Referencias	7

I. Introducción

A. Situación problemática

El aumento evidente de población del Municipio de Caguas(MC) y los pueblos periferales ha sido uno que ha afectado el número de vehículos privados y cantidad de viajes que se hacen hacia y desde el Área Metropolitana de San Juan(AMSJ). De manera tal que se ha evidenciado un aumento proporcional de las personas que habitan en la parte central-este de la Isla y que trabajan, hacen diligencias o compras en el AMSJ. Las vías actuales de transportación ya alcanzaron su capacidad de acarreo en las horas pico (6-9am, 4-6pm), desde la perspectiva de sus usuarios. La congestión del tránsito afecta la vida cotidiana de dicha población y su calidad de vida. ¿Será la propuesta Plaza Tren Urbano(PTU) una alternativa para aliviar y mejorar la movilidad y accesibilidad de dichos usuarios, conectándolos de una forma eficaz a la alineación que ya está en construcción?.

B. Justificación del problema

Lo expuesto anteriormente resalta lo imprescindible que se hace el buscar alternativas eficientes y económicamente viables para dichos usuarios. Por otro lado, la inversión pública y privada en el Tren Urbano y sus estaciones suburbanas de trasbordo otorgan el potencial de una nueva centralidad al municipio de Caguas, abriéndole una ventana de oportunidad para superar su deterioro. Es necesario el evaluar la oferta y demanda que tendría esta opción entre los usuarios, además de las estrategias a implantarse para que su ubicación y operación sean una dirigida a la integración adecuada del sistema de transportación colectiva que alimentaría la Plaza Tren Urbano y sea un catalítico para la rehabilitación de las áreas en su entorno.

II. Objetivos

- Realizar estudio de viabilidad, considerando todas las variables que apliquen, de las diferentes alternativas que se le pueden ofrecer a la población que utiliza carro privado para viajar hacia el Área Metropolitana de San Juan, incluyendo la Plaza Tren Urbano en Caguas(PTUC).
- Si la PTUC es la alternativa más viable, elaborar un plan para la integración de la transportación colectiva como su alimentadora; además incluir en el Plan aspectos de ubicación, estrategias e instrumentos para rehabilitar el área seleccionada basándose en principios de urbanismo.

III. Desarrollo de la investigación

- A. Definición de la situación problemática- causas agravantes y aliviantes; efectos perjudiciales y beneficiosos
- B. Políticas públicas aplicables
- C. Marco teórico
- D. Alternativas viables- encuestas, datos económicos
- E. Demanda/ oferta; estudio de costo/ beneficio
- F. Plan para la integración de la transportación colectiva a la Plaza y la operación de la misma en cuanto a la conexión con la alineación de la primera fase, actualmente en construcción.

IV. Hallazgos

El área de estudio seleccionada presenta varias características de especial interés, como son: que el flujo vehicular diario promedio hacia el AMSJ desde el área sur, que incluye Caguas y municipios periféricos, es de 190,000 vehículos por día. Lo anterior representa un aumento de 70,000; en comparación con 120,000 vehículos por día para el 1990. Un por ciento elevado de residentes residen en el área de estudio pero trabajan en el AMSJ.

Los planes de manejo para áreas de estudio determinadas son una guía tanto para el desarrollo físico de una comunidad, considerando los aspectos económicos y sociales de cierta comunidad. Como parte de la investigación, he revisado trabajos similares que se han hecho en el campo de la planificación. Ellos incluyen investigaciones sobre la integración de la transportación colectiva a los sistemas de trenes y sus ventajas. En específico, se ha trabajado en la preparación de un plan de integración de la transportación colectiva a la Plaza del Tren en Bayamón y la rehabilitación de su entorno suburbano. Utilizaré como base metodológica algunos de los esquemas utilizados en el mismo como: evaluación económica y de alternativas.

La situación problemática la evalúo bajo un esquema analítico que incluye: causas agravantes, aliviantes, efectos perjudiciales y beneficiosos. A continuación menciono estas partes en más detalles.

Causas agravantes del problema

- Construcción desmedida de viviendas
- Aumento en la cantidad de vehículos
- Mayor cantidad de viajes hacia el Área Metropolitana de San Juan
- Provisión de trabajos en otras áreas
- La capacidad de las carreteras disponibles, para manejar todo el tráfico vehicular que se genera en horas pico.

Causas aliviantes

- Construcción de infraestructura de carreteras
- Ofertas de empleo en área de Caguas
- Uso eficiente del transporte colectivo
- Incentivos para carpool
- Carriles exclusivos para transporte colectivo

Efectos beneficiosos

- Mayor compra de autos
- Generación de capital en el peaje de Caguas norte

Efectos perjudiciales

- Se afecta el uso del tiempo de los usuarios, más tiempo en las vías, madrugar más temprano.
- Impacto negativo en la calidad del aire
- Tensión psicológica de las personas, dado que se encuentran encerradas en la congestión de tráfico.

Además de las causas y efectos que presenta cada problema en particular, es imprescindible el evaluar y analizar las políticas públicas que afectan el mismo. De esta manera las políticas del municipio autónomo de Caguas, como la política de transportación, tanto del gobierno estatal como municipal, afectan el problema descrito.

El concepto de Plazas del Tren Urbano (PTU) es uno que ha sido presentado como manera de conectar posibles usuarios del Tren pero que residen en áreas más lejanas, es decir en suburbios u otros municipios. La localización de dichas plazas es una que se ha estado estudiando por parte de las personas encargadas en la oficina del Tren. Se han considerado varios corredores, y sus características pertinentes, que incluyen cantidad de personas que trabajan en al AMSJ, accesibilidad de la Plaza a una estación del Tren.

V. Recomendaciones

Se hace necesario el evaluar el lugar a base de la demanda, estudios económicos, y la viabilidad tanto urbana, social y económica. La ubicación de una Plaza en el área de Caguas es una gran oportunidad de mejorar la calidad de vida de los usuarios de las vías más congestionadas, pero es una inversión que requiere de una planificación integral que incluya, pero no se limite a: variables económicas, sociales, urbanas y ambientales. Además, un tema que considero de tal importancia es la política pública que se adopte sobre la provisión de estacionamientos en las áreas de trabajo, al igual que la actitud hacia el uso de sistemas de transportación masiva y la asignación de carriles exclusivos para ésta.

VI. Conclusiones

Esta investigación se realizará en un período de un año, por tanto es evidente que el desarrollo y análisis de ésta resultará en conclusiones que todavía están por estudiarse. Por el momento es evidente que un estudio más detallado, de la ubicación e integración de la Plaza en Caguas tanto con el entorno urbano como con el sistema de transportación, es importante para que el beneficio de los posibles usuarios.

VII. Referencias

Friedmann, John (1987). Planning in the Public Domain. Cap. 3, pp 105-120.

Municipio de Caguas (1998). Plan de Ordenación Territorial.

Tren Urbano (2000). Current Development Tren Urbano Plazas.