

Programa de Desarrollo Profesional Tren Urbano/UPR/MIT

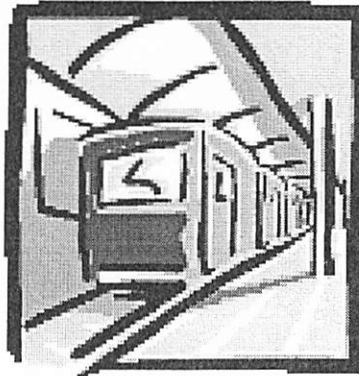


Centro de Transferencia de Tecnología en Transportación
Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez
Mayagüez, Puerto Rico



GRUPO 10

Informe Ejecutivo



Sometido por:

Juan F. González Echeandía, Sub-graduado

juanfgon@coqui.net

Departamento de Ingeniería Civil y Agrimensura
Universidad de Puerto Rico - Recinto de Mayagüez

Sometidos a:

Benjamín Colucci, PhD, PE, PTOE

bcolucci@ce.uprm.edu

Junio 2003

Informe de Lecciones Aprendidas y Opiniones
Conferencias en oficinas del TU y MIT, 8-18 de junio de 2003

Conferencias dictadas en las oficinas del T.U. (8-9 de junio de 2003) San Juan, P.R.

Durante los días del 8 y 9 de junio de 2003 los integrantes del Grupo X recibimos un total de 7 conferencias con la intención de darnos un “insight” sobre varias facetas del proyecto del Tren Urbano y ATI. Estas incluían información desde su trasfondo histórico, criterios de diseño, información técnica sobre su diseño, construcción y operación incluyendo una visita de campo. En este periodo aprendí muchas cosas que desconocía no solo del TU sino incluso de la cultura puertorriqueña. La mas importante de estas es que en P.R. predominaba una cultura y un desarrollo urbano orientado hacia los sistemas de transportación publico hasta los anos 60, cuando hubo una bonanza económica y esa cultura (y por ende la conceptualizacion de los modelos de desarrollo urbano) cambiaron rápidamente a ser una cultura orientada hacia el auto y desarrollos en los suburbios. Esto le costo a P.R. no solo valiosos recursos (como derechos de vías entre otros) sino que trajo grandes problemas de planificación y desarrollo desde el punto de vista logístico cuyas consecuencias estamos pagando en el presente. Nuestro objetivo ahora debería ser el frenar el desparramiento urbano y lograr que la empresa privada (siendo modelada por el gobierno) invierta en desarrollos multimodales en los centros urbanos los cuales traigan nueva vida a estos, una mayor densidad poblacional y por ende una mejor calidad de vida, usando como plataforma la movilidad que trae el tren urbano.

Entrando mas de lleno en lo que es el TU logre conceptualizar la ruta del tren y porque se escogieron la alineación y estaciones que hoy en día tenemos. Esto me recalco la necesidad creciente de lograr desarrollos multiusos en las cercanías de las estaciones. Debo decir que he quedado impresionado por el tamaño y la belleza arquitectónica de las estaciones, aunque del punto de vista de planificación no estoy de acuerdo con la poca cantidad de estacionamientos que se proveyeron en las estaciones de “park and ride” dado a que la mayoría de estas se encuentran en áreas de mediana o baja densidad poblacional y suburbios, donde es mas dificil para las personas encontrar una

alimentadora de el tren (ya sean guaguas de la AMA o públicos) que lleguen a una distancia relativamente cercana a sus casas. Encuentro muy interesante el concepto de dar a los municipios y a la oficina del TU voz a la hora de tomar decisiones en cuanto a zonificación y futuros desarrollos en el área metropolitana, además de los cambios a los códigos de estacionamientos en nuevos desarrollos. Son medidas que entiendo son necesarias para lograr cambiar el enfoque cultural hacia los sistemas de transportación. Aunque entiendo que al gobierno le falta gran trecho por recorrer en cuanto a reconstrucción de los centros urbanos, es bueno ver que por lo menos asignaron \$114M para renovar aceras y soterrar los cables en las cercanías de algunas estaciones. Además debo aceptar que me impresionó la tecnología que tiene el TU en sus sistemas de operación, sistemas de monitoreo y mantenimiento, los cuales simplifican enormemente estos procesos, traen un mayor factor de seguridad (dado que se elimina en gran parte el error humano) y asumo yo que alargaran su vida útil. Pude evidenciar que el tren es increíblemente silencioso, con una corrida suave y limpia, lo cual debe ser un factor que atraiga usuarios por selección. Es por esto que debemos esmerarnos para que el sistema siga funcionando de esta forma. Por otra parte me apena mucho que a estas alturas, con una fecha de apertura en septiembre todavía no se tenga bien definido y seguro el uso y rutas de los chóferes públicos, y estoy en desacuerdo con las tarifas y el horario de operaciones establecido, ya que entiendo que para hacer su trabajo efectivamente y atraer usuarios la tarifa debe ser mas baja y los horarios de operaciones mas extensos.

Conferencias ofrecidas en MIT (11-18 de junio de 2003) Cambridge, M.A.

Durante estos 6 días tuvimos un total de 14 presentaciones y visitas de campo con la intención de familiarizarnos con varios aspectos del TU, MBTA y el CTA (y tener la oportunidad de compararlos). También se nos mostraron métodos de análisis (incluyendo GIS y análisis de flujos) y presentaciones de estudiantes que nos sirvieron como modelo para las nuestras. Debo decir que causo una muy buena impresión en mi el volumen de personas que moviliza el MBTA a diario, la eficiencia de sus sistemas (excepto en raras ocasiones) y la integración de estos. Luego de observar su funcionamiento comprendí que la mejor promoción para un sistema de transporte publico es eso mismo, dar un

servicio de excelencia en el que la gente confíe y este orgullosa de él, que traiga un sentido de unión dentro de la comunidad. Claro que como en P.R. el concepto de un "heavy rail" es nuevo entiendo que al principio van a hacer falta otras técnicas de mercadeo adicionales. Entendí como es que funcionan en la práctica los BRS y entiendo que instalar GPS que sirva de plataforma para crear un OCC que coordine la operación de la red de guaguas es una excelente idea que debería contemplarse en P.R. dado el volumen de vehículos y viajes que se generan diariamente. Además encuentro que usar software de GIS como herramienta para hacer análisis demográficos y análisis de flujo ya sea vehicular o peatonal es una excelente idea y una herramienta muy potente. Debo decir que luego de contemplar ambientes seguros y acogedores para caminar entiendo que debe ser una prioridad gubernamental y comunitaria el crear y mantener estos, ya que de lo contrario la gente no se dispondrá a usarlos, lo que directamente reduce el potencial de usuarios de los sistemas de transportación.

Pero más importante que todas estas, las lecciones que calaron más en mí fueron dos lecciones que van más allá del funcionamiento del tren o la operación de este. Se relacionan más al efecto de los sistemas de transportación en la sociedad. La primera es que con buenos modelos y procesos de planificación, que tengan como norte el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos, se pueden lograr excelentes resultados. Pero esto muchas veces conlleva grandes sacrificios económicos por parte del gobierno, requiere gran deseo y apoyo de la ciudadanía y un empuje económico del sector privado. Pero con paciencia y todos estos factores unidos se puede lograr la diferencia, se puede embellecer la ciudad y se puede mejorar enormemente la calidad de vida. Es importante recordar que el rol del tren y las guaguas en esto no es solo mover a las personas de un punto A a un punto B sino es mejorar la calidad de viaje, es dar a las personas una mejor distribución de su tiempo, reducir el stress del viaje y lograr que ese tiempo que desperdician en el carro lo utilicen en cosas más productivas. La segunda lección, que es que el dinero y la política son dos entes muy poderosos, y que para lograr una planificación urbana efectiva y para lograr un sistema de transportación de excelencia es necesario saber manipular estos dos medios de forma tal que ambos converjan en el resultado deseado, en una mejor calidad de vida para la comunidad. Y esa es una labor muy difícil, pero es la clave del éxito, porque de nada vale tener en el papel el mejor

sistema de riel del mundo, o el mejor modelo de planificación del mundo, si no se tiene el apoyo de estos dos medios es muy difícil lograr algún resultado. Esta es una triste realidad de nuestro sistema.