

EL PLAN DE TRANSPORTACIÓN PARA PUERTO RICO

Dr. Hermenegildo Ortiz Quiñones*

I. Introducción

En julio de 1991, el Gobernador de Puerto Rico, Hon. Rafael Hernández Colón, firmó y puso en vigor el Primer Plan General de Transportación para Puerto Rico.¹ Este Plan General, elaborado por la Secretaría Auxiliar de Planificación del Departamento de Transportación y Obras Públicas, bajo la dirección del planificador Gabriel Rodríguez y adoptado por el Secretario de Transportación y Obras Públicas² con el asesoramiento de la Junta Asesora sobre Transportación,³ responde al mandato legislativo expresado en la Ley Número 1 del 6 de marzo del 1991. Dicha Ley impone al Secretario de Transportación y Obras Públicas la responsabilidad de preparar un Plan de Transportación para Puerto Rico que lo define, en su sección 3, de la siguiente forma:

“Plan de Transportación significa aquel documento que presenta la política pública sobre transportación, preparado por el Secretario del Departamento de Transportación y Obras Públicas con la participación y asesoramiento de la Junta Asesora sobre Transportación de Puerto Rico y aprobado por el Gobernador del Estado Libre Asociado y a base del cual se establecen los objetivos y metas de la actividad pública y privada en el sector del transporte. Previo a su promulgación, el Plan se someterá a vistas públicas siguiendo el procedimiento establecido por la Ley Número 170 del 12 de agosto de 1988, según enmendada. Este documento presenta además las guías generales sobre parámetros de calidad de servicio a prestarse por los diferentes componentes y operadores del sistema de

* Pasado Secretario de Transportación y Obras Públicas. Al presente, dicta un curso en la Escuela Graduada de Planificación de la Universidad de Puerto Rico.

¹ Departamento de Transportación y Obras Públicas, *Plan de Transportación, Política y Estrategia para el Desarrollo del Sistema de Transportación de Puerto Rico*; julio de 1991.

² Hermenegildo Ortiz Quiñones se desempeñó como Secretario de Transportación y Obras Públicas, de marzo de 1989 a diciembre de 1992.

³ La Junta Asesora sobre Transportación a ese momento estaba integrada por el Secretario de Transportación y Obras Públicas, presidente, la Ing. Patria Custodio, Presidenta Junta de Planificación; el Lcdo. Ismael Betancourt Superintendente de la Policía; el Lcdo. Enrique Rodríguez, Presidente de la Comisión de Servicio Público, y los Lcdos. Efraín González Tejera y Juan B. Ramos Velilla, ciudadanos privados.

transportación, incluyendo el sistema vial y los sistemas de transportación colectiva. Debe definir la tecnología y modos de transporte a establecerse o promoverse en áreas y corredores específicos, las guías para la intervención y la coordinación entre los diferentes modos de transporte y sus operadores y las guías o planes para el desarrollo y crecimiento futuro del sistema; así como otras guías y planes afines y necesarios para la consecución de las metas establecidas".⁴

Antes de julio de 1991 no existía un Plan de Transportación para Puerto Rico o un documento donde se expresara oficialmente la política pública sobre transportación y el rol que debería jugar cada uno de sus componentes. Esto no quiere decir, por ejemplo, que la Autoridad de los Puertos, agencia encargada de proveer la infra-estructura areoportuaria y portuaria de Puerto Rico, u otras agencias en el sector de transportación, no tuvieran planes o programas de inversiones. Tampoco quiere decir que la Junta de Planificación no tenía aprobado Planes de Usos del Terreno y Transportación para el Area Metropolitana en San Juan y otras áreas urbanas. Lo cierto es que existían estos documentos y planes, sin embargo, éstos y sus programas de trabajo y acciones individuales no estaban enmarcados dentro de una política pública que les diera sentido de dirección y consistencia y, además, priorizara el uso de recursos.

El Primer Plan General de Trans-

portación para Puerto Rico tiene como propósito llenar ese importante vacío que existe cuando no se cuenta con una política pública clara y precisa en un área importante de actividad gubernamental y se procede a la improvisación, con la consecuente ambivalencia y malgasto de recursos. El objetivo básico del documento es, por ende, el de proveer una visión de conjunto y de futuro para el sector de transportación y sus diferentes componentes.

Este trabajo tiene como objetivo examinar el alcance y bases del plan aprobado por el Gobernador de Puerto Rico en julio de 1991, sus objetivos, estrategias a corto, mediano y largo plazo, medidas ya adoptadas, así como de los resultados de su implantación. Esperamos que en próximos trabajos se puedan analizar y evaluar con más profundidad los esfuerzos realizados por el Departamento de Transportación y Obras Públicas así como emitir recomendaciones que permitan darle continuidad y mejorar tan importante e indispensable documento.

II. Antecedentes

Son pocas las áreas urbanas y pueblos de Puerto Rico que no enfrentan serios problemas de congestión de tránsito y otros problemas relacionados, no importa que uno se encuentre en San Juan, en Ponce, en Mayagüez, en Fajardo o en Cayey. La falta de lugares para estacionar vehículos es tan grave en San Juan Antiguo como en el casco urbano de Humacao. El comportamiento de los conductores con respecto a las leyes de tránsito y de

⁴ Ley Número 1 del 6 de marzo de 1991, Sección 3.

estacionamiento es igual en Vieques y Culebra que en la Isla Grande. El deterioro del ambiente y de la calidad de vida urbana y el deterioro de la actividad económica y cultural en los antiguos centros urbanos se acrecenta tanto en Sanjurjo como en Guayama o Utuado.

Todos estos problemas arriba mencionados son el resultado, tanto de las características del proceso de crecimiento urbano que ha ocurrido en Puerto Rico, particularmente en las últimas tres (3) décadas, como de la dependencia en el automóvil privado para satisfacer las crecientes necesidades de movilidad de la ciudadanía. Como señala el Plan General de Transportación, tanto la naturaleza del crecimiento urbano como la dependencia en una creciente flota vehicular "interactúan para generar la situación de congestión en el sistema vial y su secuela de problemas de escasez de estacionamiento, entorpecimiento de la circulación peatonal, creciente pérdida de tiempo en viajes, alto consumo de combustibles, altos niveles de ruido y generación de contaminantes y múltiples otros problemas que reducen la calidad de vida en nuestras ciudades."⁵

¿Cómo mejorar la calidad de vida en nuestras ciudades para el futuro, especialmente en lo que concierne al sector de transporte? Para hablar de la ciudad del futuro es necesario reflexionar sobre la ciudad del presente y del pasado. Excepto en los pocos casos en que se planifican y construyen ciudades sobre territorio virgen, como fue el caso de la nueva capital de Brasil, Brasilia, la ciudad es una continuidad en cambio incesante y rápido,

en ocasiones vertiginoso, fruto de procesos históricos complejos y, a veces, contradictorios. La ciudad es siempre vieja y siempre es nueva, siempre está renovándose sobre la base de ir solucionando los problemas que su propio crecimiento va generando. Y si bien las ciudades modernas tratan de dirigir el cambio mediante procesos de planificación, nadie puede predecir cómo será la ciudad dentro de 50 años... mucho menos dentro de 500.

A todos nos parece que vivimos en una ciudad distinta a la que conocíamos en años anteriores, que aunque sólo sea por nostalgia, siempre nos parecen más felices. Desapareció aquel edificio, ahí se encontraba la barbería, bar o restaurante favorito, destruyeron aquella hermosa mansión o el edificio que era considerado un monumento histórico o cultural, murió aquel árbol, se levantó esta enorme mole de concreto.

Sin embargo, también la ciudad es la misma. Existen las mismas calles, aunque ahora se vean atapadas por vehículos de motor, sobreviven los nombres de barrios y sectores, así como de área de paradas de autobuses o de antiguos trenes y tranvías. Incluso encontramos bolsillos en que el tiempo parece haberse detenido, aunque la velocidad de la vida se haya acelerado.

Aun las grandes ciudades que mantienen en sus centros un perfil cercano al original —París, Londres, Madrid o Nueva York— se ven asediadas por el cambio constante que trae el crecimiento económico, el adelanto tecnológico y el flujo constante de inmigrantes que bus-

⁵ Departamento de Transportación y Obras Públicas, *op.cit.*, pág. 5.

can compartir sus riquezas.

Si bien las grandes ciudades del mundo desarrollado han vivido este cambio generado por la explosión de riqueza, las grandes ciudades del llamado Tercer Mundo —México, El Cairo, Calcuta— han experimentado, el cambio inmisericorde de la explosión poblacional. En ellas ni siquiera pueden precisarse cifras oficiales de tamaño poblacional. En el mejor de los casos, tales cifras sólo pueden ser estimadas mientras los pobres y hambrientos continúan multiplicándose en arrabales que van cercado cada vez más apretadamente una urbe que se queda rezagada en una siempre inadecuada infraestructura.

Otras grandes ciudades han visto su perfil igualmente transformado, pero por fuerzas políticas. Berlín, Budapest y Moscú entran ahora en procesos vertiginosos de transformación que los más agudos planificadores les habría sido casi imposible soñar, mientras que en los procesos de la política por otros medios, ciudades como Dubrovnik, Beirut y Sarajevo caen arrasadas por la guerra y tendrán un rostro radicalmente distinto mañana.

En este contexto, las ciudades que no constituyen grandes centros económicos o políticos mundiales están en mejores condiciones para encauzar cambios que serían más o menos vertiginosos, más o menos controlados, dependiendo de las rutas de desarrollo que escojan.

Pero aunque tales ciudades pueden considerarse periféricas con relación a los centros de poder, reciben también presiones, si bien en menor escala, porque toda ciudad es, a su vez, un centro. Toda ciudad tiene su propia periferia, sus satélites y sus esferas de influencia. Por consiguiente, su proceso de

cambio estará en interdependencia continua con el desarrollo de su mundo inmediato. En la medida en que las pequeñas ciudades y áreas urbanas de su periferia se desarrollen, variarán las presiones que inciden sobre la ciudad-centro. Si, ninguna ciudad --San Juan, pongamos como por ejemplo-- puede planificar su desarrollo sin atender lo que sucede a sus vecinos (Caguas, Carolina, Bayamón, Arecibo, Mayagüez, Ponce, Humacao, etc.) o sin incluir al país en conjunto y el área económica/geográfica de la que forma parte.

Así pues, aunque no podemos predecir el perfil último que tomará la ciudad, sí podemos precisar sus aspiraciones, anticipar posibilidades y oportunidades, diagnosticar problemas presentes y aprovechar las experiencias para trazar rutas que encaucen el cambio. De eso trata la labor del planificador.

En las últimas décadas, el progreso económico y los adelantos tecnológicos han significado más recursos, más enriquecimiento individual, más aditamentos, más de todo, pero también deterioro de la calidad de vida. La contaminación y aglomeración, las prisas y la tensión, los embotellamientos de tránsito y el nerviosismo, el ajoro y la irritabilidad, los peligros y la incertidumbre sólo han sabido crecer.

Por eso, cuando hablamos de qué ciudad queremos para nuestro futuro, tiene que ser una que genere todo lo contrario de todo eso: una mejor calidad de vida. Vivir mejor no significa echarse cada cual más dinero al bolsillo y tener más cosas, más lujos, más comodidades. Significa convivir mejor; esto es, alcanzar una mejor calidad de vida colectiva. Asimismo, menos contaminación ambiental, menos aglomera-

ción, menos tensiones y menos congestión de tránsito. Significa, por otro lado, más belleza y vegetación, más eficiencia en los servicios, más y mejor recreación y actividad artística y cultural.

En el caso de Puerto Rico, aun cuando puedan señalarse efectos urbanos del rápido crecimiento económico, también hay que tomar nota de determinadas políticas públicas que han influido en el patrón desparramado seguido por nuestro desarrollo urbano. El particular modelo de desarrollo urbano que adoptáramos tiene implicaciones muy serias. El gran número de viviendas de baja densidad concentradas en las periferias de las áreas urbanas genera necesidades y demandas por servicios que se traducen en presiones sobre los gobiernos municipales y el gobierno central. Como resultado, nuestra infraestructura de servicios ha quedado rezagada, y solamente en los últimos años se han generado esfuerzos titánicos para empezar a ponerla al día.

Como resultado, Puerto Rico es cada día más urbano y menos rural. Al alcanzar la década de los '90, de acuerdo al Negociado del Censo, el 60% de la población de Puerto Rico vivía en áreas urbanizadas de más de 50,000 habitantes (71% en áreas urbanas en general). Esta proporción seguramente es mayor al día de hoy. De acuerdo al mismo Censo, ya 39 municipios están incluidos en las nueve áreas urbanizadas y metropolitanas de Puerto Rico. Con este tipo de crecimiento, las densidades urbanas tienden a declinar en nuestras áreas urbanizadas, principalmente en San Juan, debido a que el potencial de crecimiento de un sector comienza a depender de su capacidad de mover y

almacenar autos, más que personas, creándose aún mayor presión para el desparramamiento urbano.

Así, la frontera entre lo urbano y lo rural en Puerto Rico cada día es más difusa, no sólo en lo que toca a la construcción, sino también en términos de expectativas, valores y estilos de vida. En el uso de la tierra disponible, el área rural ha venido a tornarse simplemente en terrenos en espera de ser urbanizados.

Esas aguas trajeron estos lodos. El resultado ha sido nuestra dependencia extrema del automóvil privado como forma de transportación, en un proceso de urbanización rápida con densidad decreciente y viajes más largos por vías cada vez más congestionadas.

Este fenómeno urbano de baja densidad poblacional y alta densidad en el uso de terrenos en actividades especializadas, según la zonificación, simplemente ya no es viable como patrón de desarrollo para nuestras ciudades.

Puerto Rico tiene uno de los patrones de tenencia vehicular más altos del mundo. En la Región de San Juan, con aproximadamente un automóvil para cada 2 personas —un promedio de 1.85 personas por cada automóvil que circula por las áreas comerciales céntricas—, nuestro principal modo de transporte, que representa más del 85% de los viajes, definitivamente no es uno de alta densidad. Tampoco es eficiente o incluso efectivo. A pesar de los recursos y terrenos que el gobierno, la ciudad y cada ciudadano asigna a los automóviles, la congestión de nuestro sistema vial y la falta de estacionamientos son parte importante del problema de deterioro en la calidad de vida en muchos sectores urbanos. De hecho, tanto nuestra experiencia personal como

estudios formales al respecto en Australia e Inglaterra, nos demuestran que el mero aumento de la cantidad de carriles y estacionamientos tiende a generar mayores niveles de uso en el sistema vial, perpetuando la congestión en vez de reducirla.

Frente a esta situación, el patrón de desarrollo futuro de nuestras ciudades, tendrá que ser otro: aumentar la densidad poblacional y reducir la dispersión en el uso de terrenos. De hecho, ya en la década del '90 resulta evidente la tendencia a la construcción de multipisos de usos diversos en el centro urbano, y la política del gobierno se orienta hacia reforzar los núcleos y comunidades tradicionales. Sin embargo, este desarrollo deberá venir acompañado de unas definiciones de la ciudad a la que aspiramos y de medidas que la hagan posible. Aprendiendo del pasado, sabemos que las medidas no pueden ser sólo normativas, sino que habrá que considerar las fuerzas económicas y mecanismos directos de intervención.

Nuestras ciudades en el futuro deberán regresar a la integración de funciones y la heterogeneidad: Que podamos vivir, trabajar, comprar, hacer gestiones de servicio y recreación en una misma área geográfica, o áreas relativamente cercanas y accesibles. Queremos ciudades estéticamente atractivas y agradables que faciliten la convivencia. Ciudades pensadas y construidas para el peatón y no para el automóvil privado, aunque el automóvil privado tenga su lugar y rutas correspondientes.

El nuevo enfoque se fundamenta en las siguientes metas de ordenamiento urbano: uso eficiente del terreno; uso efectivo e intenso de

transportación colectiva en áreas urbanas y entre sí; protección del patrimonio edificado; freno a la terciarización del centro de las áreas urbanas; integración de uso dentro de áreas compactas; mejoramiento de la calidad ambiental del espacio urbano; desarrollo de instalaciones cívicas, culturales y recreativas con acceso por transporte colectivo a aquellas de carácter regional; crecimiento de las ciudades mediante fragmentos con vida y personalidad propia que en conjunto den vida a una ciudad en la que valga la pena vivir.

Este nuevo modelo de desarrollo urbano presupone una política pública de desarrollo de la infraestructura que posibilite evolucionar en esa dirección. La planificación y desarrollo de los tendidos de agua, electricidad, teléfonos, alcantarillados, calles y avenidas son sin duda fundamentales. Pero un aspecto crucial de este desarrollo es la transportación colectiva. De hecho, resulta interesante cómo las políticas que nos trajeron al actual desparramamiento urbano también llevaron al abandono del transporte colectivo.

Nuestro sistema de transportación colectivo del futuro tiene que buscar eliminar la dependencia del automóvil privado. No estamos hablando de eliminar el automóvil privado, sino de que no estemos obligados a depender de él para realizar las gestiones más importantes de nuestras vidas.

Esto requiere una planificación detallada y cuidadosa a largo y mediano plazo que guíe, desde ahora, la construcción de facilidades que de inmediato vayan sentando las bases y condiciones necesarias.

La realidad nos obliga a planificar para integrar diversos modos de

transportación, acompañados de terminales intermodales donde el intercambio de pasajeros y carga se facilite, incluyendo el intercambio entre la transportación privada y la pública. Obliga, en segundo lugar, al trazado de carreteras que no solamente descongestionen las vías existentes sino que haga posible el uso intenso de las vías actuales para transportación colectiva. En tercer lugar, exige la incorporación continua de los adelantos tecnológicos para el manejo del tránsito.

Para que sea útil, este sistema debe además garantizar eficiencia en la operación, confiabilidad en su frecuencia, mantenimiento adecuado, y comodidad y seguridad para el usuario.

En su desarrollo, hay características importantes que deben atenderse: máxima flexibilidad en la combinación de modos y sistemas que permita atender las diversas rutas de acuerdo a las características, necesidades y limitaciones actuales de la ciudad; tiempo de desarrollo (diseño, financiamiento, construcción) acelerado al máximo; costos de operación controlados, y que su impacto ambiental neto sea positivo.

No hay un punto donde comienza la ciudad del futuro. La vamos haciendo sobre la marcha. Por la misma razón, la ciudad que queremos nunca puede partir de cero: se construye modificando ahora lo que ya tenemos ahora.

Así, nuestro sistema futuro de transportación parte de las características actuales de nuestras ciudades: de su congestión y sus urbanizaciones, de su imperfecto entramado. Pero debe tomar en cuenta las nuevas áreas que queremos desarrollar, así como la revitalización y redefinición de sectores que

así lo requieran.

Mientras se acerca el futuro, nuestra ciudad se va haciendo sobre la marcha. Como la vida en que nos desempeñamos siempre es una continuidad, siempre habrá un nuevo ideal, y nunca nadie podrá disfrutar plenamente del ideal de su día. Lo importante, entonces, es que vayamos disfrutándolo continuamente mientras vamos realizándolo, porque, a fin de cuentas, la calidad de la vida en nuestras ciudades no será otra cosa que el fruto de la intensidad, la firmeza y la profundidad del compromiso que hagamos con las generaciones futuras.

III. Política Pública sobre Transportación

Partiendo de las premisas y visión anteriormente expuestas sobre el crecimiento urbano y el sistema de transportación, el Plan General de Transportación de Puerto Rico formula cuatro elementos principales de política pública; a saber,

1. Promover un sistema multimodal, integrado, competitivo y con capacidad para crecer y desarrollarse.

2. Promover la participación del sector privado en la provisión de servicios y facilidades de transportación.

3. Desarrollar las capacidades del sector público en la gerencia del sistema de transportación y

4. Propiciar el que los costos a los usuarios de cada sistema guarden una relación cercana al costo real de su provisión.

A. Sistema Multimodal

La promoción de un sistema multimodal "implica que la ciuda-

dania debe tener a la disposición la más amplia gama posible de opciones de movilidad (caminar, usar bicicletas, autos, autobuses, porteadores públicos, taxis, lanchas de transporte colectivo, trenes, tranvías, servicios especiales y otros), disponibles de acuerdo a las características de cada sector de la Isla".⁶ La demanda por viajes y propósitos es tan diversa en el Puerto Rico de hoy que nadie debe verse obligado a depender de un sólo modo de transporte para sus necesidades de movilidad.

Al mismo tiempo, otra de las metas del Plan General es que: "los principales centros de empleo, de estudio y de servicios, así como otros destinos de importancia, deberán de ser accesibles por diferentes modos de transporte",⁷ lo cual alude a la diferencia, a menudo olvidada, entre "movilidad" y "accesibilidad".

Todos los diferentes modos de transporte, "deberán estar coordinados entre sí para formar un sistema integrado".⁸ Esta integración requiere, además, de una intervención efectiva del sector público, la capacidad para coordinar sus diversos elementos, tanto de carreteras como de medios de transportación colectiva y para supervisar que los servicios que se le provean a la ciudadanía sean de calidad.

Otra característica básica del sistema propuesto por el Plan General es que permita y estimule la competencia entre modos alternos de transportación, así como entre diversos proveedores y operadores, tanto públicos como privados, den-

tro de cada modo y área geográfica, de acuerdo a los planes de transportación preparados para cada región y los requerimientos de la coordinación y gerencia del sistema.⁹

Hasta diciembre de 1992 este sistema multimodal, se había definido como consistente en, por lo menos, los siguientes elementos:

1. Una red de carreteras y autopistas de altas especificaciones —dos o más carriles en cada dirección, pendientes llevaderas, curvas de radio ancho, accesos limitados, intersecciones a desnivel— que conecte todas las regiones de la isla de forma rápida, segura, confiable, con economía de combustible y deterioro reducido de los vehículos y con servicios adecuados de vigilancia, ayuda, servicios sanitarios y puntos de descanso y provisiones, donde sea necesario y conveniente para usuarios y vehículos de transporte colectivo, así como para ciclistas.
2. Terminales intermodales de transportación colectiva, con amplios estacionamientos a bajo costo para vehículos privados donde fuera necesario, con seguridad y facilidades como servicios sanitarios, oficinas de servicio, áreas de descanso, cafeterías y centros de compras.
3. Troncales centrales de transportación colectiva con servicio continuo, de alta frecuencia y alta densidad de pasaje-

⁶ Departamento de Transportación y Obras Públicas, *Ibid.*, pág. 9.

⁷ *Ibid.*, pág. 10.

⁸ *Ibid.*, pág. 10.

⁹ *Ibid.*, pág. 10.

ros, adaptadas al entorno urbano y diseñadas para tener un impacto ambiental positivo. En vista de las tecnologías disponibles en el futuro previsible, estas troncales estarán constituidas por trenes eléctricos de alta capacidad y/o tranvías, aunque en un principio se sirvan con autobuses, al estilo Metrobus.

4. Sistemas de autobuses que sirvan los corredores secundarios y que alimenten las troncales centrales desde los distintos vecindarios, permitiendo conexiones múltiples en todo el entramado de la ciudad. Progresivamente, estos autobuses serán de modelos menos contaminantes.
5. Sistemas de minibuses que provean servicio de machina en áreas de acceso difícil o de menor movimiento de pasajeros.
6. Integración del operador privado a la red colectiva: líneas privadas de autobuses, carros públicos, taxis, etc.
7. Extensión de modos alternos de transportación, como la transportación por agua (AcuaExpreso), para cubrir distancias mayores, con estacionamientos adecuados en sus terminales, y facilidades para el movimiento de ciclistas.
8. Desarrollo de un sistema de transportación rápida de alta velocidad entre ciudades im-

portantes. Lo ideal sería que tal sistema llegue a entrelazar los extremos de la isla.

B. Promoción de la Participación del Sector Privado

“La creciente incorporación del sector privado en todos los modos, aspectos y etapas de la provisión de servicios y facilidades de transportación es fundamental para el desarrollo de un sistema multimodal”,¹⁰ nos dice el Plan General. Como cuestión de realidad, en Puerto Rico la transportación colectiva es atendida, en su mayor parte, por el sector privado, representado por los portadores públicos.

La estrategia de promover la participación del sector privado en un mercado de naturaleza competitiva es complementar la inversión pública con la inversión privada, a la vez que se estimula la eficiencia y la calidad de los servicios provistos por uno y otro sector.

Un nuevo capítulo en la participación del sector privado en el financiamiento de facilidades de transportación se abre con la rápida y exitosa implantación del Programa de Participación de Capital Privado¹¹ en el diseño, construcción, operación y mantenimiento de puentes y autopistas de peaje. El contrato suscrito entre la Autoridad de Carreteras y Transportación y la empresa Autopistas de Puerto Rico es el primero de su tipo que se logra en los Estados Unidos,¹² por lo que ha atraído la atención de todo

¹⁰ *Ibid.*, pág. 11.

¹¹ Departamento de Transportación y Obras Públicas, *Programa de Concesiones Privadas para Autopista de Peaje en Puerto Rico*, agosto 1990.

¹² Puerto Rico Highway and Transportation Authority and Autopistas de Puerto Rico, *Concession Agreement for the Final Design, Construction, Operation and Maintenance of a Privatized Transportation Facility*, April 1991.

tipo de entidades públicas y privadas de dicho país, así como de otras partes del mundo.

El Programa de Concesiones Privadas tiene los siguientes objetivos:

1. Allegarse recursos adicionales que permitan llevar a cabo proyectos de transportación que no se realizarían si no existieran estos recursos y de esa forma acelerar el programa de construcción y mejoras al sistema de transportación.

2. Ofrecer oportunidades para convertir capital privado en capital social, proveyendo un incentivo suficiente para hacer atractivas estas inversiones a la luz de las alternativas de rendimiento y riesgo que se le presentan al capital privado en otros proyectos.

3. Permitir que los usuarios compartan en los costos de proveer infraestructura. La realidad social puertorriqueña es una donde la ciudadanía tiene múltiples demandas y necesidades por servicios públicos (recogido y disposición de desperdicios sólidos, agua potable y alcantarillado, otros). No van a existir recursos públicos para satisfacerlas. Tampoco es fácil determinar dónde y cuándo y en qué magnitud satisfacer estas demandas. Estamos frente a demandas variables en el tiempo y el espacio. Un mecanismo mediante el cual los usuarios paguen directamente por el uso de unos servicios nos ayuda a determinar mejor cuáles son los servicios que los usuarios priorizan porque están dispuestos a pagar por ellos.

4. Incrementar los ingresos para obras públicas sin necesidad de aumentar contribuciones, arbitrios o tarifas.

5. Permitir acelerar la realización de obras en tiempo y lograr ahorros monetarios. El Puente Moscoso es el mejor ejemplo. A mediados del

1989, el proyecto no estaba incluido en el programa de inversiones de la Autoridad de Carreteras y Transportación y apenas era un concepto, pero ya hoy lo vemos en construcción acelerada, que deberá concluir para principios de 1994. De haber tenido la Autoridad de Carreteras y Transportación la responsabilidad por la construcción de este puente, utilizando los formatos tradicionales, hubiera tenido que sustituir este proyecto por otros o haber recurrido a financiamiento adicional, respaldado por un incremento sobre los fondos que provienen de los arbitrios de combustible.

De hecho, los procesos normales en proyectos de construcción de carreteras y autopistas están organizados de tal forma que es prácticamente imposible tal velocidad en el desarrollo de un proyecto de esta magnitud, y no resulta extraño el que un proyecto importante se tarde décadas desde que se concibe hasta que se termina de construir.

El Programa de Concesiones Privadas tiene también como propósito mejorar la eficiencia en el uso de las facilidades de transportación. Si el usuario paga por un servicio es de esperar que lo use más eficientemente que uno gratis. El Programa también permitirá mejorar la calidad en el mantenimiento y servicio de las carreteras. El operario privado tiene que competir con rutas y modos de transporte alternos y tiene, por ende, que mantener sus vías en buenas condiciones a un costo razonable y esforzarse por brindar los mejores servicios.

Cabe señalar además, que la legislación aprobada en 1990 para regular los contratos que realiza la Autoridad de Carreteras y Transportación y el Departamento de Transportación y Obras Públicas

con empresas privadas para el diseño, construcción, operación y mantenimiento de facilidades de transportación establece una serie de parámetros que es indispensable cumplir:

1. Las facilidades a construirse serán de dominio público.
2. Las servidumbres necesarias serán del ELA.
3. Los terrenos y otras propiedades serán adquiridos por el ELA.
4. *El contrato, además del diseño final y la construcción, incluirá la operación y mantenimiento de las facilidades.*
5. En lo que atañe a la fase de operación, administración y mantenimiento del proyecto, el contrato no tendrá un término mayor de 50 años.
6. Una vez extinguido el término del contrato, la fase de operación y mantenimiento pasará a manos del gobierno, sin costo alguno por la transacción.

Basado en estos parámetros se llegó a un acuerdo de concesión con Autopistas de Puerto Rico para el diseño final, construcción, operación y mantenimiento del Puente Sobre la Laguna San José, o como se ha denominado oficialmente, el Puente Teodoro Moscoso.

Entre los elementos más importantes de este acuerdo se encuentran los siguientes:

1. El proyecto se construye bajo las condiciones de un precio máximo garantizado de \$96 millones. La construcción está sujeta a procesos de control de calidad que asegure que los códigos de diseño y las normas de construcción cumplan con todos los requisitos de un proyecto

de servicio público, así como a un proceso de auditoría de costos para comprobar el costo de construcción "expost".

2. El acuerdo establece que la concesionaria, Autopistas de Puerto Rico, realizará una aportación de capital propia montante a \$9.6 millones. El resto de la inversión requerida se financiará mediante una emisión de bonos montante a aproximadamente \$116.8 millones (al incluir los costos del financiamiento). La Concesionaria podrá cobrar su inversión y realizar una *tasa de rendimiento de 19 por ciento* luego de pagar impuestos. De alcanzar ese rendimiento, los ingresos excedentes se distribuirán entre la Autoridad (60%) y el Concesionario (40%), pero sólo hasta que el combinado de rendimiento base más el rendimiento incentivo alcance un total de 22%. Alcanzado ese umbral, la fórmula que distribuye el excedente se torna en 15% para el Concesionario y 85% para la Autoridad.

El Puente Teodoro Moscoso es de aproximadamente dos millas de largo. La altura mínima de la estructura sobre el nivel del agua es de 4 metros y la altura máxima de 7.8 metros. Esta altura se ha requerido para viabilizar en el futuro la transportación marítima por la Laguna San José.

La estructura del puente consiste de una sobreestructura de 80 pilastras fabricadas con pilotes de acero de 42 pulgadas y treinta pulgadas de diámetro y espesor de 1/2 pulgada. Estas pilastras tienen cabezales de hormigón fundidas en sitio. Las pilastras están espaciadas a una distancia máxima de 30 metros. La superestructura se construye con vigas y panel de rodaje fundido en sitio sobre encontrados

nal (el corredor urbano de Santurce/Hato Rey/Río Piedras y las comunidades adyacentes de Bayamón y Carolina)".¹⁵ Se espera que el sistema sobre rieles lleve a cabo la doble función de transporte y de ordenador urbano, por eso se le ha llamado Tren Urbano.

Se propone construir el Tren Urbano por etapas. La primera tiene una extensión de 19 kms. y se extenderá de Bayamón a Santurce pasando por Río Piedras y Hato Rey, a un costo aproximado de 715

millones, sin incluir costos de servidumbre. La segunda etapa proveerá una línea de 12.6 kms. de Río Piedras a Carolina a un costo aproximado de \$600 millones. Se espera que el sistema sobre rieles le rinda servicio acerca de 230,000 pasajeros diariamente en el año 2010. Extensiones que se le hagan al sistema en el futuro podrán igualmente proveer servicios a la ciudad de Caguas y a otros centros de actividades importantes.

Bibliografía

- Departamento de Transportación y Obras Públicas, *Plan de Transportación, Política y Estrategia para el Desarrollo del Sistema de Transportación de Puerto Rico*, julio 1991.
- Estado Libre Asociado de Puerto Rico, Ley Número 1 del 6 de marzo de 1991.
- Departamento de Transportación y Obras Públicas, Programa de Concesiones Privadas para Autopistas de Peaje en Puerto Rico, agosto de 1990.
- Puerto Rico Highway and Transportation Authority and Autopistas de Puerto Rico, Concession Agreement for the Final Design, Construction, Operation and Maintenance of a Privatized Transportation Facility, April 1991.
- Departamento de Transportación y Obras Públicas, *Plan de Transportación-Región de San Juan*, marzo de 1993.

¹⁵ Departamento de Transportación y Obras Públicas, *Plan de Transportación Región de San Juan, Rama Ejecutiva*, Marzo 1993, p. 6.