

EL TRANVÍA A SAN PEDRO DEL MOJÓN
CENTENARIO DE SU PRIMER RECORRIDO 1901-2001:
CRÓNICA DE UNA DECISIÓN INCORRECTA

Guillermo Carvajal Alvarado

Resumen

En primer lugar se hace un recuerdo y estudio del tranvía hacia San Pedro, además del enfoque histórico. También se analiza en detalle la problemática urbana de San José con su contaminación, saturación de autos, así como el colapso de su red vial. Ante esta problemática se propone y justifica la instalación del tranvía como un medio ecológicamente limpio, rápido, barato y eficiente.

Introducción

El 18 de Agosto de 1901 hizo su primer recorrido el tranvía en la ampliación que se extendía desde la ciudad de San José al Mojón, hoy conocido como San Pedro de Montes de Oca. Era el auge de una tecnología que se había vuelto popular en todas las ciudades del mundo, y que los empresarios de aquella época vieron como solución para el transporte público y colectivo de personas en una ciudad de San José aún de proporciones territoriales y demográficas modestas.

En 1951, por decisión de la empresa y con el respaldo de la Municipalidad de San José y del gobierno, desapareció el tranvía debido a la competencia del transporte automotor y al rezago tecnológico. El tranvía dejó de circular, y las generaciones que nacimos después de 1950 solo vimos los rieles que permanecieron sobre algunas calles y avenidas del centro de San José.

En el seno familiar siempre se discutió sobre el tranvía; mis padres fueron usuarios, y mi abuelo materno, don Jesús Alvarado Andrade, fue conductor, y con gran orgullo nos mostraba las fotografías de la época floreciente del tranvía. Crecí entonces con la admiración que mi abuelo provocó en mí hacia aquellas viejas máquinas, y desde niño quise escribir y entender que pasó con el tranvía. La vida otorga revanchas, y hoy se conjuga una bonita oportunidad de poder explorar la historia y responder a las preguntas que siempre nos hemos planteado sobre el tranvía.

El tema también nos remite a pensar en la búsqueda de soluciones reales, viables y sostenibles para la ciudad circundante, y con ella el distrito universitario de San Pedro de Montes de Oca que se encuentra al borde del colapso.

Pensar hoy en el tranvía es pensar en una solución de un medio de transporte colectivo que se usa en ciudades del mundo de mayor dimensión

demográfica que San José, y que ha demostrado ser un medio rápido, que utiliza energía limpia y que evita el congestionamiento del transporte público. Tanto la Municipalidad de San José como el Ministerio de Obras Públicas y Transportes han efectuado estudios técnicos sobre el tema. Los resultados son contundentes: es viable retomar el tranvía como solución, pero evidentemente esto acarrea un costo que constituye el talón de Aquiles para arrancar con un proyecto de esta naturaleza. El objetivo de este artículo es brindar un panorama histórico-geográfico de lo que fue el período en que el tranvía funcionó en Costa Rica.

El tranvía, más que un medio de comunicación, fue un medio de socialización. Los funcionarios públicos de mayor autoridad disfrutaban de la ventaja de no pagar su pasaje, pero, por lo demás, recibían el mismo trato que el resto de los pasajeros: debían esperar su turno para abordar y estaban sujetos a las órdenes del conductor. Durante el recorrido, cada cual utilizaba el tiempo a su antojo. Don Ricardo Jiménez, por ejemplo, llevaba siempre consigo el periódico, que leía incluso cuando viajaba de pie, y el expresidente Picado se ubicaba en la parte trasera del vehículo para fumar a gusto sin molestar a los usuarios.

La desaparición del tranvía causó consternación; don Mario Sánchez recibió la noticia y se le llenó el alma de nostalgia. "Sentí como un tirón en el corazón, porque, aunque algo lento, el tranvía era un vehículo cómodo y seguro. No había muchas restricciones para viajar en él y hasta el último día fue decente y muy aseado", comentó el maquinista en una reciente conversación. ([Http-www.La.nación.Digital.co.cr](http://www.La.nación.Digital.co.cr)). Don Cayetano Porras confiesa que ninguno de ellos pudo vislumbrar el cierre del tranvía; por el contrario, los empleados pensaban fortalecerlo, y por eso se estaba organizando un sindicato para que los empleados pudieran reclamar sus garantías laborales.

El tranvía y la vida cotidiana

La socialización y el tranvía representa una riquísima fuente de temas; en todas las ciudades de América y Europa el tranvía ejerció un impacto tan fuerte que se reflejó en la literatura y en el quehacer cotidiano; cuando la gente se aburría, un viaje de tranvía resultaba terapéutico y relajante. Tal vez podría rescatarse mucho de esto en un futuro si los proyectos ya evaluados entraran en funcionamiento y el tranvía dejara de ser un recuerdo nostálgico para convertirse en una vivencia cotidiana.

Mi tío Sigifredo Alvarado Vargas recuerda haber conducido el tranvía desde el switch de Chico Soto hasta el último switch de la boca de Sabana; mi abuelo

pensó en adiestrarlo para que le sucediera en su empleo, aunque otra suerte correría el niño, quien se convirtió en un popular futbolista entre 1945 y 1960. Pero así como don Jesús Alvarado Andrade enseñó a su yerno Cayetano Porras Sandoval, este a su vez se convirtió en maestro, así lo confesó Manuel Rojas. "Fue Cayetano quien nos enseñó a los dos a manejar, allá por 1937, cuando empezamos a trabajar en la Compañía (Costa Rica Electric Light and Traction Corporation)", recordaba don Jorge. "Lo más importante es que todos aprendimos de todos, porque para ser motorista o conductor había que tener un poco de cultura. Fíjese que con mucha frecuencia congeniábamos con pasajeros de la high". (www.LaNación.co.cr)

Don Cayetano laboró durante ocho años en el tranvía, pero sus vívidas memorias casi sugieren que lo hizo durante toda su vida. "Hasta con 130 pasajeros cargué yo el tranvía 17, el más grande de todos. La gente iba para un partido de fútbol en el Estadio Nacional. Había que ver cómo subía esa máquina la gradiente de Los Sauces, allá por donde está ahora el Tennis Club".

El ramal entre San José y San Pedro el Mojón

El domingo 18 de agosto de 1901 aquellas pesadas máquinas de hierro pintadas de negro corrieron por el tendido de rieles que comunicaba a la Ciudad de San José con el barrio de San Pedro el Mojón. Este recorrido que se repitió diariamente durante 50 años, y vino a revolucionar el transporte público de personas en Costa Rica y contribuyó a darle una fisonomía más urbana a la capital San José y a sus poblaciones adyacentes.



Foto 1

Entre las rutas más importantes estaban las que hacían el recorrido del centro de la ciudad hacia la Sabana, y hubo ramales hacia Guadalupe, hasta el final de la Sabana en el cruce de calle que entroncaba con Escazú, a Rincón de Cubillos, a la Estación Eléctrica al Pacífico, al Liceo de Costa Rica y luego a Plaza González Víquez.

El tranvía fue el primer medio de transporte moderno urbano y en sus vagones se forjó la ciudad de principios del siglo pasado. Aunque poco se ha escrito sobre el tranvía, debajo de las calles de San José duermen sus rieles, y las fotos de la época lo muestran omnipresente. Quizá fue tan cotidiano que nadie escribió sobre él y desapareció de un plumazo, tan propio de nuestra vida económica y política.

En aquella época contar con el tranvía era símbolo de progreso; hubo tantos proyectos en ciudades como Cartago, Turrialba, Grecia, que evidentemente era un negocio para las empresas constructoras. La verdad es que el tranvía era un medio muy cómodo con respecto a las diligencias tiradas por caballos o a las carretas de bueyes que a veces transportaban a las personas.

La inauguración del ramal al barrio del Mojón, un barrio progresista, fue tan significativo que el mismo presidente Rafael Iglesias y algunos de sus secretarios de Estado lo acompañaron en la comitiva, que tenía como objetivo inaugurar la llegada del adelanto tecnológico más trascendental en aquella comunidad, aún marcada por una fuerte ruralidad. La máquina negra y el posteo eléctrico la

colocaban aproximadamente a 30 minutos de la capital. Los periódicos de la época reseñaron el acto así:

A las 10 A.M. se reunieron en la Municipalidad el señor Gobernador don Manuel Montealegre, el Presidente Municipal Licenciado don Inocente Moreno y los regidores don Luis J. Bonilla, don Manuel Antonio Quirós, don Ciriaco Zamora y don Alejandro Cardona. A la hora indicada, la municipalidad, en corporación, se trasladó a la casa residencia del señor

Presidente de la República. Como a la media hora, el carro especial, que esperaba al frente, se puso en marcha para San Pedro. Iban en él, el señor Presidente de la República don Rafael Iglesias, el Ministro de Relaciones Exteriores licenciado don Ricardo Pacheco, el Subsecretario de Gobernación don Pedro Loría, los miembros del municipio ya expresados, Mr. Purdy, activo gerente de la Costa Rica Light and Traction Company, los edecanes del señor Presidente señores don Alejandro Aguilar y don Andrés Sáenz H., y el que esto escribe.

Durante todo el día, especialmente después de las once, el movimiento de pasajeros en la nueva línea eléctrica fue extraordinariamente grande. Los carros que traficaban eran insuficientes para llevar aquel número de personas. Los trenes iban repletos cada cual se acomodaba ó se colgaba del carro como podía.

Todo el día, a pesar del agua, hubo entusiasmo en el pueblo. El entusiasmo produjo ligeros altercados, los que terminaban sin pasar á cosa mayor, merced a la oportuna intervención de los amigos.

Ayer como hoy los lugareños enarbolaron la bandera nacional, lanzaron vivas al presidente Iglesias Castro, y fue un domingo de fiesta. La gente se apostó ante la máquina y durante varias horas esperaron el turno para hacer su viaje entre San Pedro el Mojón y la Capital. El día se hizo corto para poder transportar a todos aquellos que querían hacer el viaje, pero el tiempo se encargaría de darles su oportunidad.

En aquella Costa Rica rural era un hecho inusual para los pueblerinos poder compartir con el presidente de la República. Por tal razón la llegada del presidente y miembros del gabinete era motivo de gran algarabía. Para ellos había que ataviar al pueblo con los emblemas de la nación y movilizar a toda la población. En realidad fue un domingo muy particular: llegaba el tranvía y el presidente, y había que demostrar la alegría que esto producía.

El recibimiento de los mojoneños al Jefe de Estado y a la distinguida comitiva que lo acompañaba fue entusiasta. El camino por donde pasaría la comitiva fue arreglado con emblemas patrios y todas las casas del Mojón, inclusive las que se encontraban más arriba del pueblo, hasta donde llegaban los tranvías, ostentaban multitud de banderas nacionales, muchas de ellas adornadas con palmas y ramos.

La prensa de la época así lo reseñó:

“La llegada de la comitiva oficial fue saludada con salvas de bombas, cohetes y una banda de música popular, que se desempeñó hasta donde sus facultades lo permitían”.

En aquella época sin misa y sin turno no había inauguración

Al poner pie en tierra, el Presidente fue recibido por el cura del pueblo, el Presbítero José Calderón, y el Presbítero Fermín Voladeras. Todos los de la comitiva pasaron enseguida a la residencia del señor cura.”

El Mojón no podía ver con indiferencia la inauguración del tranvía eléctrico, lo que le reportaba positivas utilidades. Con este motivo, los mojoneños de mayor viso, y en primer término el señor cura, resolvieron manifestar al Supremo Gobierno y al Municipio de San José su reconocimiento por el interés que se habían tomado en zanjar la dificultad que mediaba para que el tranvía llegara al Mojón, y les brindaron un sencillo almuerzo en un agradable corredor donde por todas partes sobresalía la intensa verdura de los campos, y donde los convidados se sentaron sin cumplidos ni ceremonias.

Las crónicas de la época han recogido para el anecdotario nacional la pulla entre una lugareña y el presidente Iglesias por adjudicarse un gallo; al final la ganó el cura y la Iglesia, pues del gallo se llegó a obtener la suma de 105 colones. La pulla la inició el señor Presidente, quien ofreció por él dos o tres pesos. Una viejecita, situada junto a él, elevó la oferta. Nuevo ofrecimiento del Sr. Presidente y una nueva oferta de la viejecita. Por fin, entre estas y otras ofertas llegó a tasarse el gallo en 21 pesos, ofrecidos por el Sr. Presidente. Pero como el que se ganaba el gallo lo volvía a donar, la rifa continuó, y de los diferentes dueños a quienes se adjudicaba, se obtuvo la respetable suma de 105 colones.

El presidente Iglesias Castro, con estricto apego al protocolo, visitó la iglesia Parroquial, terminado lo cual, y acompañado de la comitiva que salió de esta, tomó el tranvía, al que seguía un carro jardinero con parte de la banda militar. Al ponerse en marcha el convoy se oyó un sonoro ¡Viva el Presidente de la República! que fue contestado por la multitud. Así se escribió una memorable página en la historia urbana.



Foto 2

El ocaso del tranvía en la ciudad de San Pedro el mojón y sus ramales

Los problemas de rezago tecnológico, una flotilla de buses cada vez más numerosa y los cambios que debía hacer el tranvía en los switches fueron en parte responsables de su desaparición en Costa Rica. Otro problema más serio fue que los carros no fueron renovados por otros más rápidos y funcionales. Con el tiempo el encanto del tranvía fue esfumándose, y las nuevas generaciones encontraron más atractivo el autobús o el automóvil. Ironías de la vida. Muchas ciudades del mundo han apostado hoy al tranvía como medio para movilizar a los usuarios del transporte público. San José no es la excepción.

Una flota de autobuses de reciente adquisición reemplazó paulatinamente al medio de transporte que, por tanto tiempo —y sin distingos de clase social—, utilizaron los costarricenses.

A principios de 1950, la Compañía rindió un informe al ayuntamiento josefino en el que afirmó tener pérdidas por más de ₡200.000 anuales. Días después se vio obligada a entregarle al Estado costarricense la concesión, pues no podía seguir explotándola.

La ciudad de San José continuó su proceso de densificación y extensión de áreas urbanas en 1950. Presentó al observador un aspecto confuso, en donde parques, edificios públicos, escuelas, comercios y residencias se entremezclaron en el centro de la ciudad. Nuevos barrios se consolidaron en el sur, San Cayetano y La Cruz constituyeron, con la Ciudadela Calderón Muñoz y el Barrio Cuba, los típicos nuevos barrios de las clases modestas josefinas. En el oeste de la ciudad, Mata Redonda, ahora reconocido como San Francisco y San Bosco, contaba al norte con otro barrio de clase alta, Pitahaya. Al este, había tomado cuerpo el elegante barrio de la Universidad, hoy conocido como La Corte, al amparo de los edificios universitarios allí constituidos. En el decenio de 1940—1950, el típico barrio de la clase alta, el Escalante, se desarrolló en el ámbito de lo que era una

vieja hacienda, y se perfiló la extensión de la ciudad hacia el este, siguiendo el eje del camino a San Pedro, en lo que sería el barrio de Los Yoses. Hacia la orilla de los ríos Torres, María Aguilar y Ocloro, así como en otras partes de la ciudad, siguieron apareciendo aglomeraciones de tugurios. San José contaba entonces con 607 manzanas.

El plano elaborado por la Dirección de Tránsito de 1948, nos da una idea de cómo era San José en la mitad del siglo. Pero la ciudad en esta época se saltaba sus tradicionales límites. Los habitantes de los cantones vecinos y sus núcleos urbanos como Guadalupe, Zapote, Tibás, Curridabat, y Escazú, por múltiples razones, fundamentalmente ocupacionales, dependían del área central. Se percibía, además, la presencia diaria de una población flotante, que se trasladaba desde las capitales de provincia gracias a los mejoramientos de las vías de comunicación y de medios de transporte. San José comenzaba a ser percibido de esta manera como integrante de una unidad regional mayor:



Foto 3

La ciudad de San José, formada por los cuatro distritos primeros del Cantón Central, contaba con una población de 89.334 habitantes. Sin embargo, en nuestro concepto, la población que dependía de ella era mayor, pues la ciudad había crecido mucho horizontalmente. En algunos otros países se hablaba más bien de un “Área Metropolitana”, siguiendo un criterio más objetivo que deberíamos aplicar también. Esta zona estaría constituida por el Cantón Central de San José, exceptuando el Distrito de Pavas que era muy rural, e incluyendo las partes urbanas de los cantones circunvecinos de Tibás, Goicoechea, Moravia y Montes de Oca. La población así calculada habría sido de 141.996 habitantes, lo que representa el 17,7% del total del país. Este porcentaje es relativamente alto para un área tan pequeña. A la cifra anterior debería agregarse la población

flotante que durante los días de trabajo era bastante considerable, por ser San José el principal centro comercial e industrial de Costa Rica.

En 1948, el Gobierno, por medio de la Municipalidad de San José, solicitó a la Unión Panamericana el asesoramiento de un técnico en urbanismo. A estos efectos fue contratado Anatole Solow, Jefe de la División de Vivienda y Planeamiento Urbano de dicho organismo, quien brindó una serie de recomendaciones para un posible crecimiento planificado de la ciudad. Los puntos principales del informe Solow se resumen en los siguientes aspectos:

1. planeamiento de un Área Metropolitana;
2. planeamiento físico: trazado de un nuevo sistema de calles y sus bulevares periféricos, mejoras en el tránsito, zonificación industrial, residencial y de recreación, y planes y controles para el desarrollo físico, principalmente de las ciudades;
3. Disposiciones administrativas y legal es: agrupación de terrenos para la reconstrucción urbana, control de los valores de la tierra y establecimiento de una comisión de urbanismo.

El tranvía es viable porque el centro de negocios de la ciudad esta saturado por el transporte público y privado

El hecho de que la tasa de crecimiento del transporte automotor sea más elevada que la tasa de crecimiento demográfico en el Área metropolitana, hace inviable las posibilidades de encontrar soluciones al transporte público y privado desde y hacia el centro de la ciudad de San José.

Los técnicos del MOPT han pensado y tienen planeada una serie de proyectos de recuperación de la capacidad vial en el centro de negocios y en el Área Metropolitana, aunque el grave problema es que estas son soluciones de corto plazo, con un promedio de vida que no sobrepasa los 20 años. Ante esta incertidumbre, es indispensable pensar en otras alternativas distintas a la construcción de nuevas carreteras, y pensar en una solución para el transporte público de personas; no en vano cerca del 80 por ciento de los desplazamientos hacia y desde la ciudad de San José se realizan en servicios públicos de transporte. Esto hace pensar en encontrar una solución para el grueso de la población que se moviliza diariamente en las diferentes rutas de autobuses que entran a la ciudad de San José.

De acuerdo con la Dirección General del Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT) el tránsito vehicular pasó de 300 mil en 1990 a 600.000 vehículos en 1999 y a 700.000 en el 2001. Sin duda la zona más congestionada

es el área comercial de San José: 150 000 autos circulaban en 1988 sobre 132 kilómetros de calles; en 1999, la cifra aumentó exactamente al doble de vehículos sin que la red de carreteras hubiera crecido.

El casco urbano central está alcanzando puntos críticos de saturación. Cada mañana, entre 7 y 8 a.m., ingresan al casco central de la ciudad de San José 17.000 vehículos: 12.500 son autos particulares, 1260 autobuses y el resto taxis y otras modalidades. Un área muy estrecha soporta un tránsito muy denso; 300.000 carros entran y salen del centro de San José diariamente, la mitad de la flota nacional.

La red vial de San José trabaja a toda su capacidad. Con un cambio en el sistema de semáforos su capacidad únicamente aumentaría en un 30 por ciento. La tecnología utilizada en nuestra red de semáforos data de la década de 1950. Adquirir tecnología nueva cuesta alrededor de \$5 millones (1.450 millones) Cada vez que un vehículo se estaciona en una calle de solo dos vías, la capacidad de esa vía se reduce, automáticamente, al 50 por ciento. En 1970, trasladarse en autobús de Tibás a San José tomaba 10 minutos y ahora toma 45 minutos recorrer la misma distancia. El tiempo de viaje de un autobús en hora pico oscila entre los 8 y 12 kilómetros por hora, cuando lo óptimo es entre 15 y 20 kilómetros por hora. De cada 100 personas, 70 se movilizan en autobús, 15 por ciento en vehículo propio, y el restante 15 por ciento en taxi y otros medios. Un autobús transporta un promedio de 46 personas, mientras que un automóvil particular solo 1,5.

En la década de 1980 había un promedio de 82 vehículos por cada 1.000 habitantes. En 1999, hubo 170 vehículos por cada 1.000 habitantes y el crecimiento de la flotilla de automóviles continúa en plena expansión. En 1990 había 300.000 vehículos; en 1999 había 600.000. En el Área Metropolitana conviven diariamente, entre población flotante y residente, 2 millones de personas. Al centro de la ciudad llega 1 millón de personas más. El costo de operación de un auto en carretera abierta es de \$53 por kilómetro, mientras que en una vía congestionada es de \$150 por kilómetro. El plan de medidas paliativas incluye, además, continuar con la ampliación de la avenida segunda y calles en algunos cantones de San José, construcción de nuevas radiales, tecnología más moderna para semáforos y una reforma total del transporte automotor.

El medio de transporte más utilizado para los traslados cotidianos residencia-trabajo es el automóvil. Por eso es importante reflexionar sobre si es

justo sacar los autobuses de San José, cuando el 80 por ciento de los ciudadanos usa ese medio de transporte y solo un 15 por ciento viaja en vehículo propio.

El costo de los traslados desde los lugares de residencia al centro de la ciudad ha aumentado dramáticamente, y esto hace pensar en una mayor inversión en el gasto de transporte por persona y por unidad familiar, y en un aumento en el deterioro de la calidad de vida de los habitantes. Veamos algunos ejemplos: viajar en autobús de Desamparados a San José le cuesta al usuario 85 colones, mientras que en su propio auto, 67 colones, en datos al año 2001; tomemos como ejemplo una provincia: trasladarse en autobús del centro de la ciudad de Alajuela a la capital vale 430 colones y en automóvil 950 colones. Estos cálculos no contemplan ni el pago del estacionamiento, que es de 300 colones la hora, ni el peaje; solo se contemplan gasolina, lubricantes, llantas, repuestos, mano de obra, depreciación e intereses.

La ciudad presenta actualmente puntos donde la circulación es virtualmente imposible y se vive un caos diario. Así, por ejemplo, en la rotonda de la Fuente de la Hispanidad, en San Pedro de Montes de Oca, antes de la instalación de los semáforos circulaban 5 mil vehículos en una hora pico; después de la instalación de los semáforos, el paso de vehículos aumentó a 8 mil, de manera que las medidas técnicas se tornan hoy día insuficientes, y es necesario pensar en un proyecto de mayor envergadura que solucione los pequeños y grandes problemas de fluidez y congestión vial del conglomerado urbano alrededor de la ciudad de San José.

El congestionamiento vial y la conectividad de la ciudad de San José y su conglomerado urbano inmediato

La magnitud de la tarea de recuperar la capacidad de movilización de personas, mercancías y personas en el espacio urbano se vislumbra como un conjunto de medidas de un alto costo social, pero que ayudarían a recuperar índices de fluidez vial y a descongestionar puntos realmente saturados. Evidentemente, estas son tan solo soluciones parciales para una reflexión mayor que vislumbre la solución a un plazo mayor y que recupere la seguridad, tranquilidad, sostenibilidad urbana y la consiguiente calidad de vida urbana. Es urgente ejecutar este listado de obras que ya los técnicos han señalado y que demuestran que la ciudad de San José y su entorno urbano se encuentra en estado de colapso.

El esquema vial de la ciudad de San José corresponde a una época en la que predominaba la carreta cafetalera como medio de transporte; a esto se debe que las vías sean estrechas, angostas y con muchas curvas, porque se tenían que respetar las propiedades cafetaleras. La ciudad carece de buena comunicación entre la periferia y el centro de negocios; allí hace falta la modernización de los puentes sobre los ríos Torres, María Aguilar y Ocloro, ya que constituyen puntos de estrangulamiento del tránsito. Es un problema inmediato que resolver para eliminar la enorme cantidad de cuellos de botella que se forman a las horas pico, cuando la gente sale de sus trabajos o se dirige a sus residencias. Se debe elaborar un plan de manejo del transporte público urbano e interurbano para lograr la fluidez.

El aumento de la flota vehicular de San José ha contribuido con el aumento de la contaminación del aire en la ciudad. En los alrededores del Teatro Nacional la emisión de dióxido de azufre y óxidos de nitrógeno registraron valores de pH entre 3 y 3,5, los que se consideran críticos. Cada día se incorporan al aire 85,6 toneladas de contaminantes entre los que se incluyen niveles de 14 PPM de monóxido de carbono, que llevan la acidez a niveles críticos. El Teatro Nacional y otras obras arquitectónicas son víctimas de la contaminación ambiental, generada en parte por la circulación vial actual.

En 1999 había 184 rutas urbanas que ingresaban a la ciudad de San José, lo que produce un congestionamiento de todas las vías de la ciudad, aumenta la contaminación ambiental y sónica, y crea caos y estrangulamiento de la ciudad. No se debe insistir en el viejo esquema de reubicación de paradas de autobuses, se trata más bien de crear otras alternativas para manejar la cantidad de personas que diariamente acuden al centro de negocios. Una solución complementaria debe ser el rediseño de las rutas para buscar recorridos intersectoriales y crear rutas que crucen la ciudad de este a oeste y de norte a sur, y otras rutas que provoquen mayor fluidez vial de la ciudad mediante nuevas rutas intercantonales.

La rotonda como solución al congestionamiento vial llegó muy tardíamente a la ciudad de San José; además de esto, la carretera de circunvalación no contaba con la suficiente cantidad de carriles para volver viables las rotondas como solución eficaz. En la actualidad las rotondas producen más problemas de los que solucionan, y más que una solución, constituyen un serio problema para el transporte por la carretera de circunvalación. Rotondas como la de La Bandera, San Pedro, Y Griega y Zapote necesitan pasos a desnivel; buscarle solución a este problema eleva los costos de la solución misma.

La ciudad, en su proceso de expansión, ha conformado un conglomerado urbano muy extenso horizontalmente, pero a su vez muy mal comunicado en sus ejes norte-sur; una opción sería trazar nuevas rutas en sentido transversal; esta solución incluye necesariamente la conclusión de la radial de Desamparados, que llegará hasta las inmediaciones de Fercori, cerca de la iglesia Santa Teresita, con utilización del derecho de vía del ferrocarril, y la ruta transversal este-oeste, siempre con utilización del derecho de vía ferroviaria, surcará San José.

Dentro de las modificaciones a la red vial deberá repensarse el papel que juegan en la vialidad de la ciudad las radiales; el Ministerio de Obras Públicas y Transporte cuenta con algunos proyectos para dotar a la ciudad y a las vías de acceso al centro de negocios de una mayor fluidez y conectividad. Se piensa construir radiales entre la de La California hasta la del antiguo salón La Galera, en la entrada a la vieja carretera a Tres Ríos.

Las llamadas rutas periféricas fueron una excelente solución en la primera mitad del siglo XX; las grandes ciudades se dotaron de rutas que bordeaban en forma circular a la ciudad, con lo que se evitaba que los vehículos congestionaran el centro, sobre todo cuando el usuario iba a atravesar la ciudad. En todas las ciudades ha sido necesario construir nuevas rutas circulares, y los anillos son notables en la cartografía de las ciudades. En lo fundamental sigue siendo una solución, pero los costos se elevan, pues los anillos empiezan a tener mayor distancia del centro de negocios, o han implicado una desactivación del centro al atraer el comercio a gran escala.

La ruta de circunvalación, aún sin concluir después de 30 años de lentos trabajos, ya no soluciona ningún problema y permanece congestionada constantemente. El MOPT ha pensado realizar algunos proyectos para rescatar la viabilidad de esta ruta, pero las obras avanzan lentamente y la congestión parece estar ganándole la carrera a los planificadores urbanos. Dentro de los proyectos para descongestionar la carretera de circunvalación, está el de comunicar a Calle Blancos con La Uruca en un plazo de 5 años. El paquete de medidas paliativas propuestas por el MOPT incluye proyectos viales de menor costo, tales como la eliminación de los cuellos de botella.

Otras propuestas para descongestionar la mancha urbana de San José son: la construcción de una nueva ruta entre Barrio Tournón y La Uruca y comunicar el sector donde se ubica el diario La República con La Uruca, con paso por detrás del Museo de los Niños; otro de los proyectos por concluir es el de finalizar la ampliación de la Avenida Segunda hasta San Pedro. Esta ruta es fiel

reflejo de la lentitud de las soluciones técnicas, los problemas legales y la falta de continuidad en los equipos de gobierno, que han demostrado su incapacidad para concluir un proyecto iniciado hace más de dos décadas. Cuando este se concluya, los problemas se habrán multiplicado significativamente. La autopista Florencio del Castillo constituye un cuello de botella que verdaderamente forma un nudo de congestión; en esta ruta el tránsito es muy denso y en las horas pico se avanza demasiado lentamente. El Ministerio de Obras Públicas piensa extender esta autopista hasta la rotonda de Zapote. El estado de este proyecto presenta un diseño concluido, pero se enfrenta con el serio problema de las expropiaciones que deben realizarse en la zona de Curridabat, en tierras urbanas de alta plusvalía.

Para agilizar el transporte en esta zona también se piensa ampliar en cuatro vías el puente antes de la intersección de la casa de la familia Figueres, en Curridabat. El estado del proyecto se encuentra en la etapa del diseño avanzado.

Sin duda existen muchos proyectos en los ámbitos de las realizaciones para el reordenamiento vial; ya es tiempo de pasar de lo teórico a lo práctico, de lo contrario, en un período muy corto de unos cuatro años, el embudo que se producirá en la zona urbana más densa de la capital será irreversible. El obstáculo para desarrollar todos estos proyectos es el usual, el dinero. Se requiere un capital cercano a los 45.000 millones de colones para levantar las obras prioritarias.

Y se piensa de nuevo en el tranvía, como solución el congestionamiento urbano

Recientemente, mayor cantidad de personas son conscientes del impacto negativo que ejerce el automóvil en el medio urbano. Los sistemas de transporte deben esencialmente proveer de acceso a todas las personas que se favorecen de las actividades de la ciudad. Sin embargo, cuanto más se busca alcanzar este objetivo, mayor caos se produce y menos accesible se tornan los medios de transporte para los usuarios.

Entre 1900 y 1951, los residentes de la ciudad de San José se movilizaban en tranvía y en bicicleta. A partir de la década de 1960, sus habitantes comenzaron a utilizar el bus, y desde 1965 las rutas de transporte urbano e interurbano muestran un crecimiento exponencial.

El crecimiento de la flotilla de autobuses y automóviles privados ha crecido de manera sostenida. Muy particularmente, cuando en la administración Arias se

habló del llamado 'auto popular' y se pensó en que cada familia del Area Metropolitana debía tener acceso a vehículo privado, se redujeron los aranceles de importación, y medidas posteriores han incrementado la flota de automóviles de segunda provenientes de los Estados Unidos y Corea. Todas estas políticas deliberadas del sector público han producido un efecto desastroso sobre el sistema vial de la ciudad y un uso restringido de los estacionamientos del casco, lo que dio resultados parciales.

Consideraciones más racionales que afectivas han provocado que la idea de revivir el tranvía cobre preponderancia en los albores del siglo XXI. Más que evocar nostalgia por el San José de antaño, se considera que representaría una opción para menguar el congestionamiento vial de la capital. Se estima que la ciudad de San José puede recibir diariamente la afluencia de 250.000 conductores.

La flota vehicular presenta una tendencia a crecer muy fuertemente, lo que provoca la disminución de la velocidad de desplazamiento. En 1970, los carros se movían a 30 Km por hora. Hoy día, el promedio es 12 Km por hora, lo que significa que muy pronto, de continuar esta tendencia, se igualará con la velocidad a la que se desplaza el peatón, que es de 5 Km por hora. Impedido literalmente el aumento de la infraestructura vial al ritmo al que crece la cantidad de vehículos, la única solución sostenible es establecer como prioridad la circulación peatonal y el transporte colectivo de personas.

El ayuntamiento josefino y el Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT) discuten la posibilidad de que el tranvía regrese del pasado y se convierta en una alternativa moderna para la movilización masiva de personas.

El proyecto ya lleva camino adelantado. La empresa consultora BCEOM, de Francia, acaba de concluir la primera etapa de un estudio de factibilidad que espera tener listo a finales del año 2001. Se han tomado algunos pasos de carácter administrativo al respecto y se ha establecido un calendario preliminar de acciones.

Según cálculos de la Municipalidad de San José, el costo del proyecto alcanza los \$120 millones; monto que incluye la colocación de redes eléctricas y la adquisición del vehículo. Un 30 por ciento se financiará con la emisión de bonos municipales más el aporte económico de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz (CNFL) y del MOPT. El 70 por ciento restante recaerá en la empresa privada que asumirá la obra.

Aunque se desea que el tranvía recorra varios puntos del Área Metropolitana, se comenzará con una ruta de 10 kilómetros. Esta comprenderá Pavas, el centro de la capital, San Pedro de Montes de Oca y Curridabat.

El vehículo que se utilizará para tal fin tendrá una velocidad de entre 15 y 20 kilómetros por hora y espacio para un máximo de 250 pasajeros. Seguridad durante el viaje, confort y puntualidad en el tiempo de recorrido son los compromisos de las autoridades municipales.

El tranvía en el mundo

Posteriormente a la Segunda Guerra Mundial se presentó una ofensiva de las compañías automotrices sobre el transporte público, lo cual impactó los sistemas tranviarios, que fueron suprimidos en buena cantidad de países.

Pero debemos saber que no en todo el mundo fueron tan drásticos, ya que muchos sistemas tranviarios perduraron. Existen en el mundo unos 450 sistemas tranvías en funcionamiento. Entre ellos hay aproximadamente 70 que se han reinstalado, luego de que en décadas pasadas se habían eliminado tal como aquí, en casi todos los casos, el sistema tranviario ha experimentado una tremenda evolución, acompañando e incorporando todas las innovaciones tecnológicas. Así por ejemplo, los vehículos se han convertido en equipos silenciosos, ágiles y veloces que, al seguir marchando sobre rieles y propulsarse con electricidad, prescinden del consumo de combustibles derivados del petróleo, economizan energía y erradican la contaminación ambiental. La electrónica ha hecho de los tranvías verdaderos alardes tecnológicos, con dispositivos tales que le permiten recuperar energía mientras frenan, realizar todo tipo de comunicaciones entre vehículo y tierra, brindar a los pasajeros los máximos niveles de seguridad y confort y a la vez reducir los tiempos de viaje.

Los argumentos económicos hacen su aparición para apuntalar aún más la justificación de su conveniencia, al mostrar que el tranvía moderno ofrece, cuando se trata de corredores con tráfico mediano (entre 8.000 a 20.000 pasajeros / hora), la mejor relación costo-beneficio, tanto en las inversiones iniciales como en los costos de explotación.

Las bondades se maximizan en las ciudades medias (entre 500.000 a 1.000.000 de habitantes), en las cuales se encuentran corredores de transporte como los señalados, y para las que la construcción de un sistema de "metro" o "subte" resultaría sumamente onerosa (más de 50 millones de pesos el kilómetro contra 2 a 3 millones en el caso del tranvía moderno).

Todas estas nuevas instancias, sumadas a las innovaciones en coches e instalaciones de vías han significado un airoso retorno del tranvía. En algunos países se le ha cambiado el nombre. Se habla de "Light Rail Vehicle" (en español, "vehículo liviano sobre rieles", o simplemente "metro ligero" o "metro liviano"), para distinguirlo del tranvía tradicional, ya que la mayoría de los nuevos sistemas funcionan en carril "reservado". Pero a pesar de los intentos modernistas, en esos mismos lugares, el público se ocupa de seguir llamándolos simplemente "los tranvías".

Los nuevos sistemas de tranvía reducen la emisión de contaminantes. Ese hecho tiene gran importancia especialmente en zonas densamente pobladas. La reducción típica de la emisión de contaminantes que se puede esperar es de unas 50 toneladas de CO₂ por año y tren, lo que equivale a las emisiones de la calefacción de diez hogares. Los condicionantes económicos y políticos obligan a los sistemas de transporte urbano a operar cada vez en la forma más económica posible. En este contexto representan un papel esencial los costes de la energía de tracción, que se pueden reducir en un 15 % o más.

Por esta razón, ciudades como Amsterdam, Pittsburgh, Bruselas, Lisboa, Praga, Melbourne, Toronto, Milán o Viena, entre otras, no solo nunca han prescindido de sus servicios, sino que los han mejorado cada vez más y les han incorporado coches supermodernos. También vale señalar a modo de ejemplo a ciudades como Los Angeles, Grenoble, Estambul, Sacramento, Valencia, Manila, Sheffield, Portland, Alicante, Sydney, Baltimore, Guadalajara, París, Londres, Quito y hasta Buenos Aires (con el mal llamado "Premetro", que no es otra cosa que un tranvía), donde se volvieron a tender rieles y cables, y se reinsertó el tranvía como solución a serios problemas urbanos.

El panorama no es tan sombrío para el transporte público del área metropolitana

A corto plazo, los modos de transporte existentes con tecnologías probadas serán mejorados. Las ciudades con tales sistemas extenderán sus líneas, mientras otras planean construir nuevas infraestructuras que incluyen transporte rápido de cercanías, autobuses y sistemas de metro o subterráneo ligero. Las alternativas de bajo costo son las que tienen mayores posibilidades. También existe un gran interés por el ferrocarril de cercanías. Parte de este interés se debe al hecho de que muchas ciudades tengan corredores de ferrocarril sin utilizar y subutilizados que pueden proporcionar recorridos preferentes a bajo costo. A

causa de la gran preocupación ambiental, los trolebuses y los autobuses impulsados por combustibles alternativos reemplazarán a los motores diesel.

El transporte público desempeña una función crítica en muchas grandes áreas metropolitanas, donde más del 50% de los trabajadores dependen de él para desplazarse hacia y desde su lugar de trabajo, de manera que es urgente tomar decisiones. Las opciones son múltiples, pero el transporte público constituye una prioridad que repercutirá en muchos ámbitos de la vida de los ciudadanos.

El panorama trazado anteriormente pone en evidencia los serios problemas que presenta el acceso a la ciudad y luego la densificación del tránsito en el centro de negocios hasta llegar a umbrales críticos, los que permiten determinar que las soluciones no son solo de construcción de vías sino de políticas en plano del ordenamiento del transporte privado y público, y la reconstrucción de una tecnología de transporte público que dé un respiro y mejor calidad de vida a los habitantes de la ciudad. Es ahí donde surge el tranvía como una solución para descongestionar una ciudad que presenta serios problemas de conectividad en todos sus puntos.

La alternativa de introducir el tranvía o algún otro medio de transporte más amigable con la ciudad que el vehículo particular y el autobús, se abre como una reflexión necesaria para encontrar solución a una ciudad que, sin alcanzar umbrales críticos demográficamente, presenta una saturación de su centro de negocios que la convierte paulatinamente en un lugar poco propicio para las inversiones de todo tipo. Se deben fortalecer los proyectos de peatonización simultáneamente con la solución del problema del transporte de personas.

A mi abuelo materno Jesús Alvarado Andrade, in memoriam, motorista y conductor del tranvía; a mi tío Sigifredo Alvarado Vargas, a quien su padre quiso heredar la profesión de motorista.