

## Hacia un desarrollo ecológicamente sostenible en El Salvador. III Parte.

Anne Germain

### El Sistema de Transporte vehicular en el área metropolitana de San Salvador

#### Introducción

En este tercer artículo de la serie<sup>1</sup> nos dedicaremos a la problemática del deterioro ecológico en el Área Metropolitana de San Salvador (AMSS).

La mayoría de los ciudadanos capitalinos asisten impotentes al deterioro de sus condiciones de vida en la medida que los problemas ambientales en San Salvador se están agudizando cada día más. Algunos de esos problemas son los siguientes: escasez y contaminación del agua potable; deficiencia del servicio de recolección de los desechos (basura); contaminación del aire e interminables embotellamientos en la capital ocasionados por el transporte; y el mal servicio público.

En términos globales, el deterioro del medio ambiente urbano tienen parte de sus raíces en el crecimiento discontinuo y desordenado que ha caracterizado a la ciudad capital desde los años 50/60 (valga recordar que actualmente el AMSS cuenta aproximadamente con un millón y medio de habitantes, cuando tenía un poco más de 200 mil en 1950). Otro motivo es que el crecimiento de la ciudad no ha sido acompañado por una cobertura proporcional de los servicios públicos necesarios a la nueva población (agua, recolección de basura, etc.).

En este artículo abordaremos el tema del transporte vehicular en el AMSS: responsable de la contaminación del aire, de los numerosos embotellamientos cotidianos, de accidentes, de inseguridad y de atrasos laborales. Para luego hacer algunas propuestas que pueden contribuir a la solución del problema<sup>2</sup>.

#### 1. La irracionalidad del sistema de transporte actual en el AMSS

El problema del transporte público últimamente ha sido discutido con frecuencia en los medios de comunicación. Es sabida la crisis del transporte público, pues éste no puede responder a las exigencias de movilidad de la gran mayoría de la población y cuenta con la mayor parte de sus unidades en mal estado.

Esta situación ha estado fomentando el uso del carro individual (durante noviembre y diciembre de 1992 y enero de 1993, el ritmo de ingreso de vehículos procedentes del exterior, ha ascendido a unos mil mensuales)<sup>3</sup>. Asimismo, el transporte motorizado (buses, carros y camiones) se ha convertido en el principal factor responsable de la contaminación del aire y de los interminables congestionamientos en la ciudad capital (casi 350 mil vehículos circulan diariamente; 75 líneas de buses pasan por el centro capitalino)<sup>4</sup>.

Por lo anterior, se puede percibir que el actual sistema de transporte en San Salvador además de no funcionar adecuadamente, es irracional. A continuación, algunos elementos que muestran la "irracionalidad" de dicho sistema en términos de los costos generales que ocasiona a la colectividad:

a) *A nivel económico:* 1) Los embotellamientos y la ineficiencia del sistema de transporte público ocasionan una pérdida considerable de horas de trabajo: "En San Salvador (...) es

normal dentro de la clase trabajadora el emplear entre 3 a 4 horas de desplazamiento diario para y desde sus trabajos"<sup>5</sup>; 2) los embotellamientos implican un mayor consumo de gasolina y, consecutivamente, mayores gastos en este rubro; 3) el uso creciente de vehículos de mayor cilindraje, tal como se experimenta actualmente, conlleva a un consumo mayor de gasolina; 4) en la medida en que se privilegia el transporte individual en relación al colectivo, se necesita importar más vehículos de los "socialmente necesarios", y por tanto, se incurren en mayores gastos de divisas; 5) la inseguridad vial responsable de varios accidentes de tránsito, implica mayores gastos médicos, así como en repuestos/reparaciones.

b) *A nivel ecológico:* el humo producido por los vehículos motorizados contamina el aire; también hay que considerar la contaminación auditiva (ruido de los vehículos sobre todo de los buses) y la deforestación ocasionada por la ampliación y construcción de carreteras y parques.

c) *A nivel de la salud:* las pérdidas de vidas por accidentes de tránsito se suman a las

enfermedades respiratorias ocasionadas por la contaminación del aire y efectos tales como el stress y ansiedad producidos en el ser humano por la contaminación auditiva, los congestionamientos, etc.; la "anarquía" reinante en el emplazamiento de las paradas de buses y de los semáforos produce formas de conducir y embotellamientos que favorecen los atropellos y accidentes, los cuales cargan los costos de salud.

---

***El sistema de transporte en San Salvador, además de no funcionar adecuadamente, es irracional***

---

El sistema de transporte motorizado existente si-

gue siendo irracional. Recientemente, el gobierno anunció varias medidas para contrarrestar la contaminación del aire y facilitar la circulación vehicular. Algunos ejemplos de esas medidas son: se ha solicitado a las empresas de buses revisar y mantener mejor sus unidades; se iniciaron obras de ampliación y señalización de carreteras; expertos israelíes fueron invitados para impartir cursos en materia de transporte; las vendedoras callejeras fueron desalojadas del centro urbano y algunas de ellas reinstaladas en el nuevo Mercado Sagrado Corazón; la última medida hasta la fecha y sin duda la más ambiciosa que se puede esperar del gobierno actual, es el Plan de Regulación de Tránsito, el cual prohíbe el estacionamiento vehicular desde las 6 a.m. hasta las 8 p.m. en las principales calles de la capital.

Como es usual, muchas de las medidas anteriormente mencionadas se han cumplido parcialmente o no se han cumplido (como por ejemplo la revisión de unidades de transporte colectivo). Hacen falta los mecanismos y la voluntad política que hagan efectiva la ejecución de esas medidas. En todo caso, son soluciones paliativas que en las mejores condiciones única-

mente lograrán aliviar en alguna forma el problema de los embotellamientos y por poco tiempo, dado que, tarde o temprano, el problema del congestionamiento se volverá a repetir. Por otra parte, la situación económica de las vendedoras ambulantes se ha deteriorado bastante desde su reinstalación en el Mercado Sagrado Corazón; esto no es ajeno al hecho que en las calles del centro capitalino se pueda observar de nuevo la presencia de dichas vendedoras.

Por todo lo antes expuesto, es necesario modificar el enfoque del sistema de transporte prevaleciente para diseñar un sistema alternativo que sea verdaderamente adecuado a la ciudad de San Salvador.

## 2. Hacia un sistema de transporte adecuado en el AMSS

Un sistema de transporte adecuado buscaría satisfacer las necesidades de movilización de la mayoría de la población capitalina; disminuir el consumo de combustible y de espacio; y ocasionar el menor daño posible a la naturaleza y salud de las personas.

A continuación, proponemos una serie de medidas que contribuyan a solucionar el problema del transporte urbano, tanto de corto como de mediano o largo plazo, sin ubicarlas en el contexto temporal:

1) Promover el uso de una mayor variedad de medios de transporte motorizados y no motorizados;

2) Remodelar el espacio urbano reservado a la infraestructura vial a fin de permitir y asegurar la coexistencia y articulación de varios medios de transporte comunes (buses, carros, camiones) y menos comunes (bicicletas, motocicletas, triciclos de carga);

3) Realizar un estudio de factibilidad en torno al tranvía urbano y estudiar con más profundidad la idea que sugieren algunos estudios de rehabilitar y reacondicionar la infraestructura y máquinas en manos de FENADESAL (Ferrocarriles Nacionales de El Salvador) con el fin de crear una especie de "tranvía urbano". Este serviría para transportar por ferrocarril un importante contingente de trabajadores que viven en las ciudades aledañas hacia San Salvador.

Para que el sistema alternativo de transporte sea eficiente desde el punto de vista ecológico, es preciso implementar una serie de medidas complementarias tales como las siguientes:

4) Orientar la importación de vehículos motorizados (nuevos y usados) con base en ciertos criterios ecológicos, como por ejemplo: -coches cuyos motores han sido diseñados con la tecnología más avanzada de economía de energía; -coches equipados de un filtro catalizador (mecanismo que se adapta al escape de los vehículos para destruir ciertos gases nocivos producidos por la combustión). Sin embargo, hay que señalar que a la larga el plomo (que contiene la gasolina especial o corriente) daña el filtro catalizador, sobre todo si éste no es objeto de un

mantenimiento regular. Por eso, se recomienda que los vehículos equipados con un filtro catalizador utilicen gasolina sin plomo.

Lo anterior implica como corolario:

a) Importar petróleo de buena calidad y refinarlo adecuadamente.

b) Incentivar el uso de la gasolina sin plomo; eso implica una disminución de su precio al consumidor para que sea igual o

---

***Las soluciones  
planteadas, lograrán  
aliviar sólo parcial y  
temporalmente el  
problema de los  
embotellamientos***

---

menos caro que los precios de la gasolina especial o corriente (con plomo). Disminuir los impuestos que gravan la gasolina sin plomo u otorgar subsidios, son algunos mecanismos para lograr este fin.

c) Exigir un control técnico mínimo y anual para los vehículos motorizados con el fin de controlar su fiabilidad y su grado de contaminación.

5) Incrementar los impuestos de los coches de mayor cilindraje para orientar a los consumidores hacia coches de menor cilindraje, los cuales consumen menos gasolina. Los fondos así colectados podrían contribuir a financiar la adecuación tan necesaria del transporte colectivo.

6) Mejorar considerablemente el sistema de transporte colectivo para desestimular el uso del transporte individual. Eso implica definir una política de transporte público que determine una serie de acciones tales como:

a) Para mejorar la seguridad de los pasajeros en los buses y disminuir el riesgo de accidentes, es preciso cambiar el sistema de contrato entre las empresas dueñas de los buses y los motoristas, el cual en la actualidad obliga a esos últimos a competir por los pasajeros y correr lo más rápido posible; una alternativa sería un sistema de pagos fijos combinado con un sistema de premio para los motoristas que no provoque accidentes.

b) Crear una escuela de manejo de autobuses/microbuses. El permiso de conducir un bus debería ser otorgado siempre y cuando el chofer novato haya cumplido con éxito un período de aprendizaje en la mencionada escuela<sup>6</sup>; condicionar la renovación

del permiso a exámenes de salud física, de aptitud teórica y práctica, (cada 3 o 5 años); someter a los choferes a controles de drogas regularmente.

c) Ordenar las rutas y las paradas para que el servicio de autobuses/microbuses pueda responder mejor a las necesidades de transporte de las mayorías. (En la actualidad, hay rutas mal atendidas y otras sobre-saturadas como la "30"<sup>7</sup>). Eso podría lograrse en la medida en que las relaciones entre los autobuses regulares y los microbuses se vuelvan complementarias (y no más competitivas).

d) A nivel de los autobuses y microbuses, realizar un trabajo de readecuación/saneamiento para convertirlos en máquinas fiables, cómodas, menos ruidosas y sobre todo menos contaminantes (por eso, se debería crear un fondo de mejora que permita a las empresas de buses obtener repuestos a mejor precio); establecer horarios más regulares y un mejor servicio de noche; decretar una velocidad máxima autorizada y velar por su implementación; prever espacios de estacionamiento reservados para cargar y descargar los usuarios con toda seguridad;

crear fajas de circulación en los grandes ejes viales (por ejemplo, la avenida Juan Pablo II o el Boulevard del Ejército) para el uso exclusivo de los buses, a fin de agilizar el servicio.

7) Respeto al precio del pasaje en el transporte colectivo. Es preciso man-

tenerlo bajo dado que la mayoría de los usuarios provienen de sectores de bajos ingresos; de eso resulta la necesidad de seguir aplicando una política de subsidio (repuestos, gasolina, etc.). Por otra parte, algunos sectores específicos de la pobla-

---

***Para evitar la competencia por pasajeros, es preciso cambiar el sistema de contrato entre las empresas y los motoristas***

---

ción (discapacitados, ancianos y estudiantes) deberían beneficiarse de una reducción del 50% en el precio del pasaje. Ahora bien, el bajo precio del pasaje no es un argumento válido para justificar la imposibilidad de mantener los buses y microbuses en buen estado. Valga recordar que el incremento de los impuestos de los coches, en especial los de mayor cilindraje generarían fondos adicionales, los cuales podrían financiar parte de las necesidades de mantenimiento del transporte público. Para este fin, sería preciso obligar a los empresarios de buses a constituir un fondo de inversión que sería abastecido por el desembolso regular de un cierto porcentaje de sus ganancias (entre 10% y 15%). Además, de la Ley de Matrícula de Carros (aprobada el 16 de abril de 1993)<sup>8</sup> se espera una nueva fuente de financiamiento para la construcción y la aplicación de la red vial en el país. Respecto a eso, es preciso insistir que una parte significativa de estos fondos deberían ser otorgados al transporte público, así como a obras de readecuación de la red vial existente, con el propósito de asegurar una mayor seguridad para los peatones y ciclistas.

8) Para finalizar, se debería promover entre la ciudadanía el uso de los medios de transporte no motorizados tales como la bicicleta y el triciclo de carga en las áreas planas de la ciudad, sobre todo en el centro urbano. Estos medios tienen ven-

tajas indiscutibles: sus precios son asequibles; no contaminan el aire; no provocan congestamientos; no gravan los presupuestos de inversión ni de importación; y generan mucho empleo. Sin embargo, para que esos medios de transporte sean eficientes y seguros en una ciudad como San Salvador, será necesario al menos adecuar la red de carreteras y calles mediante la instalación de ciclovías, así como reordenar el centro capitalino para facilitar el paso de los triciclos de carga.

---

***Discapacitados,  
ancianos y estudiantes  
deberían beneficiarse  
con una reducción  
del 50% en el precio  
del pasaje***

---

NOTAS

<sup>1</sup> La primera y segunda parte aparecen en "Alternativas para el Desarrollo" N° 5 Dic. 92 y N° 8, abril 93, respectivamente.

<sup>2</sup> Los problemas de escasez y contaminación del agua, así como el servicio de recolección de basura serán objeto de publicaciones ulteriores de "Alternativas de Desarrollo".

<sup>3</sup> Prensa Gráfica, 9 de febrero de 1993, p.3.

<sup>4</sup> Diario de Hoy, 11 febrero de 1993, p.3.

<sup>5</sup> R. Rubio, documento "Avances", N° 3 (a publicarse próximamente).

<sup>6</sup> La mayoría de los conductores de microbuses son "jovencitos inexpertos"... Diario de Hoy, 17 de febrero de 1993, p.4.

<sup>7</sup> Ibid.:p.3.

<sup>8</sup> Esta Ley trae el incremento del 100% a las matrículas de automóviles. El Diario de Hoy, 17 de abril de 1993, p.4 y 35.