

MOTORIZACIÓN DEL TERCER MUNDO: UNA TENTATIVA VANA Y DESTRUCTIVA QUE DEBEMOS ENTENDER

*Winfried Wolf**

Esto fue una invitación que los fabricantes de automóviles de todo el mundo no pudieron rehusar. Cuando el ministro chino de la construcción de maquinaria propuso algunas ideas sobre el "coche para la gente" [...] la mayoría de los fabricantes internacionales de coches se sintieron comprometidos. Como dijo un representante de General Motors: "Cuando ellos dicen salten, la gente salta".

Financial Times, noviembre 23, 1994.

La industria internacional del automóvil está en el centro de una ofensiva mayor para motorizar Europa del Este y el tercer mundo, sin considerar los efectos catastróficos que esto producirá en el clima del mundo y en los grandes centros urbanos del tercer mundo. En la primavera de 1995,

Daimler-Benz, la manufacturera de coches más poderosa en Europa, participó en la Conferencia Mundial del Clima que se llevó a cabo en Berlín. La compañía anunció que Daimler-Benz está dispuesta a asumir una "responsabilidad global del medio ambiente". Sin embargo, Alemania no podía realizarla sola pues esto debilitaría la economía alemana". Existía también la consideración de que "una inversión financiera similar podría llevarse a cabo en algunas otras partes del mundo".

Esta declaración fue doblemente falsa. En primer lugar las medidas tomadas en el primer mundo, especialmente en Alemania, difícilmente tendrían un mayor efecto en el clima del mundo. Una sexta parte de la población mundial habita en dicha área, pero utiliza cuatro quintas partes de la energía del mundo y contribuye al calentamiento de la tierra y otras formas de daño ambiental. En segundo, no existe ninguna razón para creer que la industria del automóvil adquiriría alguna responsabilidad en el tercer mundo, pues ya ha realizado una inversión para promover la motorización masiva en esta parte del mundo, hecho que inevitablemente destruirá el balance ecológico de la Tierra. Adicionalmente, la tecnología del auto-

* Economista y diputado independiente en el parlamento de la República Federal Alemana.

móvil empleada en el tercer mundo no utiliza ninguna de las medidas en uso en Estados Unidos, Europa o Japón para restringir las emisiones. Por ejemplo, los coches producidos en el tercer mundo no tienen convertidor catalítico. Eduardo Galeano escribió lo siguiente:

Las grandes ciudades del Sur son una imagen distorsionada de las grandes ciudades del Norte. La modernización de *imitación* simplemente multiplica los defectos del modelo original. Las ciudades de América Latina, ahogándose en ruido y humo, no tienen trayectos ciclicos ni filtros para emisiones [...] En Brasil, Ford y Volkswagen manufacturan automóviles sin convertidor catalítico para exportarlos a otras ciudades del tercer mundo. Los coches para exportar al primer mundo están equipados con convertidores catalíticos. Argentina produce gasolina libre de plomo para exportación, pero con plomo para uso doméstico.¹

Distribución mundial del automóvil

Los representantes del tercer mundo exponen que si los países del Norte son la principal fuente de emisiones perjudiciales y del calentamiento del globo terráqueo, continúan practicando e intensificando este prototipo destructivo, por lo que la gente del Sur no puede abandonar dicho modelo de consumismo y motorización.

El modelo de distribución internacional de los vehículos y las emisiones de éstos, refleja la manera de uso de energía. A fines de 1995, el número de vehículos de motor era de 620 millones (475 millones de automóviles). El 80% de los vehículos (493 millones) y el 83% de los automóviles (395 millones) se encuentran en los países ricos del Norte. Esto es similar a la distribución de los rieles de las vías de tren a principios de siglo, como Lenin escribió en ese tiempo: alrededor del 80% de los caminos de rieles están concentrados en cinco grandes potencias.² Sin embargo, cuando hay accidentes o muertes la razón es a la inversa: una cuarta parte de los accidentes en carretera ocurren en el Sur.

La motorización de los países de la Organización de Desarrollo Económico (OCDE) ha alcanzado dimensiones absurdas. En 1996, en el estado más largo de Alemania, Nordrhein-Westfalen, la población de 16 millones de personas obtuvo más automóviles que toda la población de África (755 millones). Gran Bretaña tiene un número mayor de coches que África, China, India y Rusia juntas. Estados Unidos y Canadá poseen más automóviles que Latinoamérica, África, Asia (incluyendo Japón), la ex Unión Soviética, Australia y Nueva Zelanda. Alemania tiene alrededor de un millón de remolques que no utilizan más del 90% de su tiempo. Esto corresponde, incidentalmente, al número de personas sin hogar en Alemania.

Los protagonistas de la sociedad del automóvil, especialmente desde la proclamación de Bush de un *nuevo orden mundial* en 1990, están promoviendo activamente la motorización del tercer mundo y Europa del Este, que contribuye a extender

el ya existente proceso de destrucción. La extensión de las relaciones capitalistas de producción dentro de estas regiones acrecentará la división social entre los dos mil millones de gente pobre y los pocos cientos de millones de personas de clase media, que participan en el modelo consumista occidental. Lo que se pretende es motorizar a esta nueva clase media y cualitativamente expandir el mercado global del automóvil. El semanario alemán *Welt am Sonntag*, escribió sobre la motorización planeada de la India:

El país entre Bombay, Madras y Calcuta es todavía una casa pobre gigantesca. Pero está emergiendo una nueva clase media con un ingreso regular. A.K. Bhagewati, presidente de la Cámara de Comercio Alemana-Hindú, estima entre 40 y 50 millones de personas que aún tendrán la posibilidad de adquirir un automóvil. Una de las compañías que encabezan la captura de este mercado es Mercedes-Benz.³

El crecimiento proyectado del mercado hindú del automóvil parecería exagerado: un incremento de 40 veces en el número de coches en más de 25 años. Pero aunque esta meta se ha alcanzado, el nivel *óptimo* de motorización para el año 2025, tomando en cuenta el crecimiento proyectado en la población será que el 4% de ésta pretende tener un automóvil (del 10 al 15% de las familias). (La población de la India en 1996 era de 950 millones, acorde con las estimaciones de las Naciones Unidas, ONU, ascenderá a 1.4 billones en 2025).⁴

Nuevos mercados en el Este

En Europa del Este durante el periodo siguiente al colapso de los regímenes de partido comunista, las compañías automotrices internacionales iniciaron prontamente el proyecto de motorización de las clases medias. Volkswagen tuvo un mayor auge que la compañía checa de carros Skoda, casi inmediatamente después del cambio de régimen, persiguiendo la misma estrategia que utilizó en el cambio de poder en España, con lo que capturó la cima de la producción regional que servirá de base para la motorización ofensiva, a un menor costo en el mercado. Esto también creó una amplia manufactura automovilística en Europa, ocupada en un cambio intensivo de componentes.

Fiat siguió con el desplazamiento de la principal manufactura de Polonia, FSM (renombrada Auto Fiat Polaca). La rama polaca produce el *Cinquecento*, el 126 y el Uno. La General Motors se coloca a la cabeza en Hungría, como la Suzuki. Durante el periodo de 1985-1995, el número de automóviles en Europa del Este alcanzó el 50%, de ocho a 12 millones; existió un incremento similar en Rusia de 13.5 millones. En los siguientes 25 años se asume que habrá un incremento de tres veces en el número de automóviles de esta región. Europa del Este es la única región nueva en la que la motorización, en el futuro, se acercará a las dimensiones de Europa Occidental. Es concebible que la densidad de carros en esta área será

de uno por cada dos personas en el año 2025. El doble del número de automóviles en Rusia significaría una densidad de uno por cada cinco personas (en ambos casos si asumimos que la población no crecerá más).⁵

Latinoamérica: el ejemplo mexicano

En América Latina el mercado está afianzado a las compañías americanas, japonesas y europeas.

La liberalización ha incrementado las diferencias sociales, ha acelerado el deterioro del transporte público y ha aumentado el tamaño de la clase media, así como también el del mercado del automóvil. Las ciudades como Río, México, Caracas, Lima y Santo Domingo están ahora infestadas de automóviles, como en algunas partes de Norteamérica y Europa, aunque las emisiones tóxicas tienen generalmente un nivel mucho mayor. La población en América Latina, incluyendo el Caribe, era de 385 a 485 millones en la década de 1985-1995. El número de coches registrados en este periodo es de 22 a 32 millones. La densidad de automóviles se incrementó de uno por cada 17.5 personas a uno por cada 13.5 personas en 1985, hasta uno por cada 12.6 en 1995. Las vías ferroviarias y el transporte público local también disminuyeron durante este periodo, y el tránsito de la ciudad decayó considerablemente, provocando congestiones que ocasionan un descenso en el promedio de movilidad. Esto constituye un relativo desarrollo de una parte del tercer mundo de acuerdo con el criterio de la ONU y la OCDE.

Lo que ha decaído por debajo de todo es la calidad de vida de la gente, en especial de la que habita las ciudades. El coche no solamente afecta la vida, sino que la amenaza. De acuerdo con el Instituto de Observación Mundial de Washington, el riesgo de accidentes de coche en Latinoamérica es 20 veces mayor que en los países industrializados. Un reporte en la prensa alemana *El tráfico asesino de Brasil*, mencionó que en Río: "...ancianos, mujeres y niños pequeños tienen menos de un segundo para cruzar la calle". Ha disminuido dramáticamente la calidad del aire en las ciudades: el smog provoca una vida amenazante en muchas de las ciudades de América Latina. Cientos de niños han llegado a un hospital con dificultades respiratorias en el último verano de 1996.⁶

México

México y su capital, la ciudad de México, son ejemplos de esta "copia de modernización" a la que se refiere Galeano. Comparado con otros países del Sur, México tiene un adecuado sistema de vías de transporte con 13 mil 200 kilómetros de carriles. La mayoría de los buenos transportes y gran parte del viaje de los pasajeros se realizaban por ferrocarril en los años 50. La publicidad hizo que ésta fuera también una empresa provechosa. La mayor parte de los proyectos de carreteras empezaron en la década de los 60, siendo subsidiados casi en un 100%

por el Estado. Las compañías privadas de autobuses eran capaces de hacer grandes incursiones en el mercado del transporte, como resultado de las concesiones de impuestos y energía barata. El transporte mediante carreterasafortunadamente creció al mismo tiempo. A mediados de 1980 el ferrocarril mexicano era sólo la sombra de sí mismo.

El neoliberalismo acentuó este desarrollo. Solamente en el periodo de 1988-1994 se construyeron cinco mil 800 kilómetros de carreteras, que costaron 21 mil millones de marcos. Muchos de ellos fueron financiados por instituciones privadas y la mayor parte de las compañías que operan actualmente se encuentran en bancarrota o fingen estarlo. El Estado tuvo que recurrir a los fondos públicos. De acuerdo con el *Financial Times*: "El dinero de la carretera que va de Cuernavaca a Acapulco remunera sólo el 12% de la renta requerida para saldar la deuda".⁷

Uno de los efectos de lo anterior es que los bancos regionales que participan en financiamientos para la construcción de carreteras se han metido en problemas, a lo que se suma la concentración del sector bancario en México. A principios de 1996 el partido del gobierno mexicano contribuyó con ferrocarriles en cuatro cadenas regionales, las que posteriormente se pusieron en venta. Uno de los principales compradores es el Tren Mexicano y la firma de construcción de carreteras Ingenieros Civiles Asociados, ICA.

Las estructuras básicas de la economía mexicana se determinan por el petróleo y las compañías de automóviles. La llave industrial es la compañía de petróleo del Estado: Pemex. Las inversiones extranjeras más grandes en la industria automotriz son Nissan, GM, Volkswagen, Ford, Chrysler, Mercedes, BMW, Bosch y Porsche.

Las repercusiones más visibles de la motorización de México se encuentran en la capital, la ciudad de México, con una población de 22 millones. La ciudad aparenta estar orgullosa de sus embotellamientos y tráfico. Dominan los pequeños taxis. Los coches individuales corresponden al 15% del transporte, los pequeños taxis y microbuses al 55%. El transporte público (Metro, camión y trolebus) representan el 28%. En Berlín, donde la densidad de vehículos es 10 veces más que la de la ciudad de México, el transporte público corresponde al 50%.⁸

En el presente volumen y en todos los demás lugares he escrito entrevistas ficticias sobre la República Federal del Taxis, RFT. Lo que se ha descrito sarcásticamente en estas entrevistas aparenta ser real en México. En una ciudad donde la población es de 22 millones de habitantes, un sistema de transporte mayor al 50% corresponde a taxis y microbuses, lo cual no es sano, ni económica ni ecológicamente. Los pequeños taxis, en los que se removió el asiento de enfrente, en general cargan con un pasajero, o como máximo tres. Los microbuses tienen una capacidad mucho menor a los camiones normales. El Metro (con 4.5 millones de pasajeros diarios) tiene la mayor parte de gastos públicos (urbanos) en transporte, pero cuenta sólo con el 15% del volumen en tráfico. Las líneas del Metro tienen 178 km de largo, la mitad del Metro de Londres. Ésta es una desproporción muy grande en el siste-

ma de transporte ciudadano. Pero ésta es una típica desproporción, que se encuentra incluso en todas las grandes ciudades del Norte.

La manera en que se compensa esta desproporción en el Sur también es típica. En la ciudad de México durante los años 50 existió una larga red de tranvías utilizada en gran medida para el transporte de pasajeros. Durante los 60 se construyó un gran Metro subterráneo, con motivo de las olimpiadas. Firmas francesas obtuvieron miles de millones de francos en su construcción. Las líneas de tranvía han comenzado a deteriorarse. A principios de los 80, los camiones y el Metro constituyeron más del 50% del transporte de pasajeros. Posteriormente, los camiones se descontinuaron gradualmente debido al incremento de caos en el tráfico, y fueron reemplazados por pequeños taxis y microbuses lo que agravó el sistema de transporte público. Bajo estas condiciones, obviamente, el número de automóviles se incrementó. La velocidad promedio en la ciudad de México es de cinco kilómetros por hora.

La calidad del aire en la ciudad de México

Durante la época de los años 20, los doctores estadounidenses recomendaban a sus pacientes, con problemas de pulmón, curarse con el aire limpio del valle de la ciudad de México. A finales de los 80, las embajadas europeas en México aconsejaron a los embajadores dejar a sus familias debido a la pobre calidad del aire en la ciudad de México. Los científicos estiman que un día en esta ciudad equivale a fumar dos cajetillas de cigarrillos. Los escabecados del periódico reflejan esta situación: "¡La ciudad más sucia del mundo!", "¡La ciudad de México a punto de morir!".⁹

Pero estos encabezados han sido más comunes en años recientes. ¿Realmente han sido reducidas las emisiones? La ciudad de México introdujo el programa *hoy no circula*: cada coche debe descansar un día a la semana. Esto provocó un auge en la venta de pequeños automóviles de segunda mano. Se introdujo un sistema más estricto de pruebas de motor: el motor de los automóviles debe verificarse dos veces al año. La corrupción ganó este punto: los certificados de motor pueden comprarse por un precio menor al de la prueba. El sistema de prueba del motor, entonces, se cambió por 50 verificadores que reemplazaron los 200 que existían con anterioridad. Es realmente dudoso que esto termine con la corrupción.

Se desarrolló un proyecto alemán descrito como *Manteniendo el aire limpio en la ciudad de México*. En 1996 se gastaron 12 millones de marcos en un sistema de guías computarizado para las medidas de calidad del aire. El informe oficial reporta una mejora en la calidad del aire: "Hemos observado mejorías en el control de ozono. Hubo un descenso en el número de días con alarma de esmog, de 63 días en 1991 a 11 en 1993 y a tres días en 1994".

Pero el número de problemas bronquiales y muertes relacionadas con los bronquios es todavía muy alarmante. El consumo de gasolina en la ciudad de México era de 14 millones



de litros diarios en 1987; en 1995 aumentó a 17.5 millones de litros. La mejoría en la calidad (reducción del plomo) no ha sido suficiente para compensar este incremento en su uso.¹⁰ ¿Cómo se puede explicar la discrepancia?

En noviembre de 1995 yo formaba parte de una delegación parlamentaria alemana que se hacía llamar Red de Monitoreo Atmosférico Automático, RMAA. La tecnología de la computarización era excelente: 32 estaciones de medida de la calidad del aire alrededor del reloj grababa los niveles de ozono, dióxido sulfúrico, monóxido de carbono y óxido de nitrógeno. Entre 19 estaciones de medida operadas manualmente coleccionaron datos sobre partículas, nitrato, sulfato, plomo y demás materiales pesados. Aparte del benzol, hubo un descenso en todos los niveles de emisión. Pregunté a un técnico alemán cómo y cuándo se hacían las medidas. Su respuesta fue evasiva: "Nosotros medimos los niveles ordinarios. No medimos los niveles de la calle porque no es donde la gente habita".

Cuando otro colega y yo visitamos la oficina de Greenpeace en México, ellos se divertieron con el reporte de nuestra visita a la estación central de medidas. Alejandro Calvillo Unna, representante de Greenpeace en México, nos dijo que "todas estas medidas son falsas porque las han estado llevando a cabo en lugares equivocados".

Las mediciones se realizan en parques y en altitudes de tres a nueve metros. "Eso es totalmente irreal. El aire contaminado se encuentra al nivel de la nariz de niños y adultos". Una estación de medidas que reportó altos niveles de emisiones se cerró.

Greenpeace ha hecho sus mediciones utilizando equipo alemán. Los niveles que ha medido son dos, tres y en ocasiones hasta 10 veces mayores a los oficialmente reportados en el mismo lugar y día. Cuando yo pregunté sobre esto en el parlamento alemán la respuesta que obtuve fue la siguiente:

El gobierno alemán no tiene ninguna razón para dudar de las medidas de Greenpeace [...] Ambas medidas de la calidad del aire (la oficial y la de Greenpeace) son válidas, así que ninguna puede ser descrita como la más adecuada.¹¹

Estas cuestionables estadísticas se han convertido en parte del debate científico en el Norte, y demuestran que la calidad del aire en el tercer mundo puede mejorar a pesar del incremento de la motorización.¹²

El regente de la ciudad de México explicó a la misma delegación parlamentaria los planes para el futuro en cuanto al transporte de la ciudad: "En primer instancia ideamos trenes expresos, que de ser posible surjan como resultado de la iniciativa privada". Los fondos públicos no subsidiarán más el transporte motorizado individual; deberán construirse líneas de tranvías y rieles subterráneos. El embajador alemán, presente en la reunión, agregó que Alemania impartiría un seminario con expertos en el tema: un plan de transporte integrado, de la misma manera en que se ha desarrollado en Alemania, para que éste sirva de modelo a México.

Nuestra propia investigación mostró un panorama completamente diferente. La extensión del Metro es pura fantasía; de hecho, de acuerdo con el periódico mexicano *La Jornada*: "La

operación continua del Metro en el presente está en un serio riesgo". Un poco antes de la navidad de 1995, el costo del pasaje del Metro se incrementó en 150%, lo que ocasionó una pérdida de pasajeros y renta. El plan de transporte considera la construcción de 166 km de nuevas vías urbanas de tipo autopista, que de acuerdo con Greenpeace, pasarán a través de áreas actualmente reforestadas, así como de poblados y áreas públicas. Alejandro Calvillo dice lo siguiente: "Si todo esto se lleva a cabo, la ciudad de México crecerá hasta que se encuentre en las afueras de la ciudad, creando una megaciudad incontrolable de 35 millones de habitantes".¹³

¿Por qué Alemania estaría interesada en demostrar, aunque sea sólo en papel, que el aire de la ciudad de México es limpio? Tal vez tenga que ver con el hecho de que las fábricas de automóviles alemanas controlan gran parte del mercado de coches y otros vehículos en el país, especialmente en la ciudad de México. Se está negociando actualmente un acuerdo libre entre Estados Unidos y México, ya que las manufactureras del Norte quieren mejorar su posición en este país del Sur del Tratado de Libre Comercio para Norteamérica. La lista de participantes en el ya mencionado seminario del transporte en la ciudad de México resulta informativa. Esta incluye, de acuerdo con la respuesta oficial del parlamento: "representantes del TÜV Rheinland, BMW, Daimler Benz, Volkswagen, Neoplan (manufactureras de autobuses), Siemens y varios bancos alemanes". Cuando se preguntó en el parlamento sobre los organismos ambientales como Greenpeace, la réplica fue: "Los expertos que emiten dudas sobre las pruebas oficiales en las medidas de calidad de aire en la ciudad de México no forman parte del seminario".



Asia: Bangkok y Yakarta

Más de una tercera parte de la población mundial vive en Asia. La densidad de automóviles en esta parte del mundo se encuentra también en un nivel bajo: en 1995 había un coche por cada 150 habitantes. En las grandes ciudades, sin embargo, el tráfico es generalmente una pesadilla. Tad Bardacke escribió en el *Financial Times* acerca de una madre joven de Bangkok, Tic Jantacama, a quien él describe como una típica víctima del tráfico en esta ciudad:

Una joven madre sale de su casa en la capital de Tailandia cada mañana alrededor de las 5:00, pone a su hijo, aún dormido, en la parte trasera de su *Honda Civic* y se interna bajo la bruma. Aproximadamente a las 7:30 su hijo, después de que desayunó y se vistió en el automóvil, es llevado a la escuela que está a 20 km. Tic usualmente llega a su tienda de artesanías y antigüedades, a 12 km de la escuela, a tiempo para los negocios, a las 10:00.

La velocidad promedio de los vehículos en Bangkok es de 4.3 km/hr, aproximadamente la misma velocidad que caminando. Pero desde que las calles están bloqueadas de vehículos el aire es pobre y el pavimento está en un estado paupérrimo, por lo que las personas prefieren moverse bajo la protección de su automóvil.

Fue la alta incidencia de cáncer de pulmón, entre los policías de tránsito a principios de 1990, lo que demandó un transporte público eficiente. Actualmente se construyen tres líneas de tranvía, y el plan es extenderlo 106 km en una ciudad de ocho millones de habitantes. Desde que vivimos la era del neoliberalismo hemos tenido tres líneas diferentes de tranvías, de compañías diferentes compitiendo entre sí, que utilizaron tres distintos sistemas. Éstos son financiados por el apoyo alemán para el desarrollo con créditos de 560 millones de marcos. De acuerdo con el semanario alemán *Welt am Sonntag*: "Parece que son más importantes para los políticos los premios gordos de estos proyectos de miles de millones de dólares, que un sistema óptimo de transporte público...". Pero incluso más importante que los premios individuales, es el hecho de que la política del transporte garantiza que no habrá otra alternativa que ofrecer para esta continua pesadilla del automóvil.

Yakarta, capital de Indonesia, está en una situación similar a la de Bangkok. Se está construyendo actualmente en esta ciudad de 10 millones de habitantes un sistema de tranvía público, pero el costo de los primeros 13 km es de 800 millones de dólares, lo que significa más de 60 millones por kilómetro. Una gran parte de dicho sistema se construyó elevado, lo que no impide el tráfico en la calle. Los planes contemplan un subterráneo de 55 km, con un costo de dos mil millones, 36 millones de dólares por kilómetro. El proyecto estará completo para el año 2010.

Como en el caso de Bangkok, uno puede apuntar con el dedo y acusar a la burocracia local —la hija del presidente Suharto es la mayor accionista de la compañía de tranvías—.

Pero es el dinero internacional y alemán para el desarrollo el que está promocionando esta clase de transportes públicos caros e ineficientes, cuyo único objetivo será mantener los negocios de las grandes compañías de automóviles. Las instituciones internacionales no acusan al régimen de Yakarta de la destrucción de sus ciudades y el calentamiento del clima de la Tierra. Lo que contrario a la Organización Internacional del Comercio es el hecho de que Indonesia quiere proteger de la competencia internacional su mercado de automóviles, así como a los fabricantes de su *automóvil nacional*.¹⁴

India

El mayor mercado potencial de automóviles está en la India y China. A pesar de la pobreza y los efectos directos de este capitalismo marca Manchester, en la India existe una clase media numéricamente significativa y en crecimiento. Ambos países han desarrollado un sistema de trenes que la motorización está próxima a destruir.

El ferrocarril hindú tiene una red de 63 mil km y realiza más de 3.7 miles de millones de viajes al año. Importaron exitosamente locomotoras eléctricas y de diesel, el ferrocarril hindú que adquirió el Estado era el más útil a mediados de los 80. En las ciudades hay una red de rieles bien organizada. El gran número de pasajeros no podía ser abastecido por automóviles y autobuses. Nicholas Woodsworth visitó la terminal Victoria de Bombay (tv) y escribió un entusiasta reporte para el *Financial Times*, en el que describe que "no sólo es una de las estaciones más ocupadas del mundo, sino que es también una de las más hermosas y complejas en su arquitectura". Él cita al director general de la estación, el señor Pandey:

Durante tres horas en la mañana y tres horas en la tarde la tv está bajo sitio: mil 100 trenes suburbanos llegan y salen de aquí diariamente; en las horas pico parten cada 1.6 minutos. Ello supone que cada uno transporta mil 700 pasajeros; una capacidad densa de aglomeración está calculada en dos mil 600, pero en estos días cuatro mil es la cifra más usual. Somos uno de los sistemas más ocupados en el mundo —un número mayor a 2.5 millones de personas utilizan nuestros trenes suburbanos diariamente—. Tuvimos un equipo de japoneses del Banco Mundial como visitante no hace mucho tiempo [...] dichos japoneses conocieron los alrededores, vieron nuestros trenes, vieron los embotellamientos y no podían creerlo, ellos estaban asombrados.¹⁵

Uno temía que este equipo del Banco Mundial no solamente no pudiera sino que no creyera en la dirección de la Terminal Victoria. Algunos meses después el banco hizo un reporte del transporte en la India, que decía: "La India ha cambiado decisivamente, de tener una economía dominante de rieles pasó a ser una dominante de carreteras". En este reporte el Banco Mundial llama a la privatización de los ferrocarriles hindúes y estima que esto significa 400 mil de ganancias.¹⁶ Esto no es casual, ya

que estas demandas vienen del Banco Mundial, las grandes compañías automovilísticas internacionales están preparándose para un gran empuje en el mercado de transporte hindú. El mercado potencial se pronostica de aproximadamente 200 millones.

En 1993 se vieron los inicios de la motorización de la clase media con la campaña por un *coche para la gente*. A un subsidiario hindú de Suzuki le fue dado el contrato para producir el Maruti (Dios de los Vientos). Éste tenía tres similitudes con el *coche para la gente* de la Alemania nazi:

- Los maquiladores trabajaban de cerca con el Estado, para posteriormente tener un regreso cómodo garantizado;
- Las clases medias por sí mismas se proveyeron de un financiamiento inicial: los compradores potenciales deberían hacer un depósito de 10 mil rupias para poder estar en la lista de espera;
- Se produjo un modelo básico (El lema de Henry Fords: todos pueden escoger un color como es el negro).

En 1996 Suzuki obtuvo el 70% del total de ventas en la India. Se habían vendido más de un millón de Maruti, símbolo de estatus para los mejores (el automóvil cuesta 170 mil rupias).

La apertura del mercado creada por la liberalización de la política en la India atrae a otros productores. El subsidiario británico de BMW, Rover, está en una empresa para producir el *Montego* en la India. Daewoo y Toyota están manufacturando el *Racer* y *Peugeot*, en este país está produciendo el 305. Volkswagen decidió abrir una planta en la India —su tercer punto hacia el mercado asiático—. Volkswagen ya tenía plantas en China. Mercedes-Benz ha entrado en el mercado con un camión, de Telco. Telco era originalmente la principal manufacturera de locomotoras y bloque rodante para el ferrocarril hindú.

Mueren 200 personas diariamente en las carreteras de la India, 70 mil muertes en carretera al año.¹⁷

China

“Las carreteras de China están pavimentadas con oro” fue el encabezado del *Financial Times* a fines de 1994.¹⁸ Las compañías chinas ven este país como el mayor mercado del futuro. El representante asiático de Volkswagen, Martin Posth, cree que “en una estimación conservadora, el volumen de producción alcanzará 170 millones”. Otras fuentes estiman un nivel eventual de 465 millones de vehículos. En este momento, solo el 1% de estos cálculos son reales, hay cinco millones de vehículos, de los cuales sólo dos millones son automóviles. Sólo el 5% de los coches son propiedad privada; la gran mayoría pertenecen al sector oficial y firmas de taxis. El sector del transporte utiliza del total del 5% (en Europa es el 50%).

Las carreteras enfrentan un incremento de automóviles cuyo número es todavía impreciso. A mediados de 1990 China



tenía mil 300 km de carreteras, ocho mil km de caminos principales y un millón en caminos rurales. Únicamente una tercera parte de los caminos rurales están pavimentados. La velocidad promedio de un carro se estima entre los 30 y 40 km/hr. Los créditos para una nueva carretera entre Beijing y Tángs han sido proporcionados por el Banco Mundial.

En China, la cuestión del mercado del automóvil es de índice político y los conflictos aquí demuestran las nuevas contradicciones que emergen entre los mayores bloques imperialistas. En 1995, cuando el gobierno chino dio el contrato para fabricar una larga limousina a Daimler-Benz, el gobierno estadounidense dijo que ésta era una decisión política dirigida contra su país. El gobierno chino respondió que Estados Unidos estaba “mezclando política con negocios” y debía cesar su “injustificada interferencia en asuntos internos de China”. Este fue un comentario posterior en relación con el apoyo estadounidense para los líderes estudiantiles de la protesta de la plaza de Tienanmen. Los gobiernos europeos han otorgado apoyo durante un largo periodo de tiempo a los chinos. Daimler-Benz y Fiat ofrecen becas sólo para estudiantes chinos leales al régimen. Los líderes chinos, incluyendo a aquellos responsables de la masacre de Tienanmen, son huéspedes frecuentes en Bonn. Incluso no es un secreto que los estrechos negocios chino-alemanes son un camino para asegurar el apoyo chino a un asiento alemán en el Consejo de Seguridad de la ONU.

El mercado chino del automóvil podría convertirse en uno de los pocos mercados tercermundistas controlado por europeos, predominantemente por compañías alemanas. Del 1.1 millón de vehículos producidos en China en 1994, 480 mil fueron producto de trabajos de Volkswagen en Shanghai y Changchuen, siendo Volkswagen responsable de aproximadamente la mitad de la producción de vehículos en China. El jefe de Porsche, Wiedeking, estima que para el año 2000, la producción de automóviles en este país se habrá triplicado a tres millones de unidades anuales. Volkswagen por sí misma incrementa su capacidad anual a dos millones. Mercedes-Benz ha penetrado también en el mercado, y espera producir alrededor de 250 mil automóviles anuales para el año 2000. Fiat y Audi también comenzaron su producción en China en 1996.

China ha instalado también su propia versión de la campaña *automóvil para la gente*. El gobierno convocó un congreso en noviembre de 1994, el Congreso de la Familia del Automóvil, en el que 24 compañías internacionales de automóviles presentaron 100 modelos diferentes. Porsche ganó la atención con su modelo C88, "especialmente desarrollado para el mercado chino", con 48 caballos de fuerza, capaz de alcanzar 140 km/hr y que cuesta 8 mil marcos. La idea de la Porsche de que el carro pudiera ser manufacturado bajo licencia de una nueva compañía propietaria china, tiene ciertas ventajas. La primera es que las empresas internacionales de automóviles pueden manufacturar un coche por debajo de los 10 mil marcos. El modelo más económico en China, en el presente, el Volkswagen-Santana, cuesta alrededor de 16 mil marcos, 20 veces el ingreso promedio anual. La segunda ventaja es que esto permitiría a China desarrollar su propio mercado competitivo de exportación. El gobierno ve la exportación de automóviles como una oportunidad de ampliar la industria china en el mercado mundial. El gobierno ve la motorización como *la siguiente etapa en la industrialización*.

Pero esto sería un grave error. Cualquier intento de desarrollo de una industria automotriz nacional en el tercer mundo contra las grandes compañías del primer mundo, como llave para una industrialización posterior, está desti-

nada al fracaso. Corea del Sur fue capaz de llevarlo a cabo pero sólo bajo circunstancias muy especiales, como a las que tuvieron que recurrir durante la Guerra Fría: la ayuda de Estados Unidos, estableciendo uniones tecnológicas con las compañías automotrices de Estados Unidos y Japón, aceptadas por Estados Unidos, El Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial como un modelo proteccionista. En las condiciones presentes, dada la dominancia del neoliberalismo, cualquier intento por desarrollar una industria nacional del automóvil, orientada para exportar, se encontraría con la resistencia de las grandes compañías automotrices e instituciones internacionales como el Banco Mundial y el FMI.

Rainer Dombois ha escrito sobre la teoría y la práctica de la motorización en el tercer mundo:

Construir una industria automotriz (en el tercer mundo) ha sido parte de la política de Estado de sustitución de importaciones y de promover la exportación [...] En muchos de estos países, la meta ha sido una industria automotriz que sea competitiva en el mercado mundial, la cual actúe como una llave nacional que promueva una industrialización posterior, por lo que éstos podrían llegar a ser gradualmente independientes de las importaciones de otros países industrializados. En casi todos estos países, con excepción de Brasil, las industrias automovilísticas están en contra de los grandes creadores de deuda, dependientes de la importación de materiales y partes. La meta de una transferencia de tecnología, estimularía otras ramas y daría lugar a un desarrollo general de la industria que no ha sido alcanzado: Las industrias automotrices son un enclave en la mayor parte de los países tercermundistas, con diseños, planes de organización y tecnologías importados; este tipo especializado de producción tecnológica excluye la posibilidad de generalizar el cómo hacerlo y del avance tecnológico. Los productos (de esta industria del tercer mundo) son más caros que los ya existentes en el mercado mundial.

La gente que está vendiendo tecnología de transporte a los chinos está perfectamente enterada de lo anterior. De hecho, lo admiten abiertamente, pero claman que es decisión particular de los países del tercer mundo si eligen o no seguir este modelo. Una revista alemana muy importante de economía, *Handelsblatt*, ha dicho lo siguiente sobre los planes chinos:

El hecho de que los barones de las provincias de China prefirieran construir cortos tramos de carretera, a pensar seriamente en una política de transporte nacional tendrá efectos negativos. Los proyectos de vías serán aplazados también en un futuro distante.¹⁹

China tiene 60 mil km de red de rieles que podría ser la base de un recurso eficiente de transporte masivo de pasajeros y alimentos. La vía de rieles carga 1.2 millones de pasajeros al año. A mediados de los años 90, se planearon 8 mil 100 km de pistas.



Aproximadamente 10 mil km del sistema existente están electricificados y la tecnología de vapor se usa todavía en muchas líneas. La modernización es necesaria y esto brindaría muchas ventajas productivas. Esto podría hacerse también sin asistencia técnica. Chengtu, capital de la provincia de Sechuán, tiene una universidad de cien años de antigüedad de ingenieros en rieles.²⁰ La tecnología necesaria podría ser desarrollada domésticamente.

China tiene cinco millones de bicicletas que constituyen la principal forma de transporte, aparte de caminar. Pero esto podría cambiar. Reinhard Loske reportó en el *Frankfurter Rundschau* que:

Las compañías automotrices occidentales trabajan sobre diversas formas de promover el desarrollo de un sistema de transporte centrado en el automóvil [...] La Daimler-Benz ha estado advirtiéndolo al gobierno chino que un cambio en el transporte público es la condición para un desarrollo económico exitoso.²¹

El gobierno alemán, fomenta la construcción de sistemas subterráneos, por ejemplo en Shanghai y Cantón, promocionó la más costosa y disparatada forma de transporte público. Se puede demostrar fácilmente que un sistema bajo tierra no podría cubrir las necesidades de las grandes ciudades; un sistema subterráneo lo suficientemente grande para sostener el número de pasajeros es financieramente imposible. Aunque el proyecto de Shanghai, Metro II, es una realidad para el año 2010, la red completa sería solamente de 200 km de longitud, pero ésta es sólo la mitad de largo del subterráneo de Londres, y que ha sido planeado para una ciudad con el doble de población.

El único avance del Metro es que libera las calles de automóviles y facilita la restricción de bicicletas. Ésta última es la meta real de la política china de transporte; una de las demandas escritas por la Universidad del Sur de Jiatong en Chengtu es que “el número de ciclistas debe reducirse!”. La prensa alemana reportó en 1993 que las autoridades querían prohibir los ciclistas en Cantón, en las calles principales.²² En ese tiempo había 329 automóviles en esta ciudad, 200 mil motocicletas y 2.2 millones de ciclistas.

No es posible una *motorización de la gente* en esta región del mundo. Incluso en un futuro inmediato, el número de coches aumentará seis veces, la densidad de automóviles en China para el año 2025 será todavía de un carro por cada 245 personas. En caso de un incremento de 20 veces, sería todavía un coche por cada 76 personas. Los cínicos que proponen la motorización están enterados de esto, pero su interés no se encuentra en la masa de gente ordinaria. Ellos están completamente abiertos al hecho de que su único interés se dirige a la clase media emergente, ya que “el número de millonarios se está incrementando en China más que en cualquier otra parte del mundo”. Helmut Kohl, en una visita a Beijing, estaba orgulloso de anunciar que “la Mercedes S-Class se ha convertido en un gran suceso de mercado en China”.²³

Promover la indignación

Hasta ahora, ninguno, ni siquiera el Banco Mundial, ha intentado exponer explícitamente que la motorización popular es un problema grave en el tercer mundo. Ni siquiera se ha mencionado en los reportes internacionales de las Naciones Unidas de 1996, donde se vieron los principales problemas, como el hambre en las ciudades, la salud, la salud reproductiva, la educación, la migración y la urbanización. Junto a esto una gran parte de los recursos económicos de estos países han sido invertidos en la motorización.

De acuerdo con la tabla

- El número de automóviles en el primer mundo seguirá incrementándose, en Norte América alrededor del 25% (de un nivel de densidad de un carro por 1.8 personas pasará a uno por 1.5 personas). En el año 2025 Europa tendrá una densidad similar a la que existe actualmente en Estados Unidos y Canadá; la densidad de automóviles en Europa del Este y Japón será parecida a la anterior.
- En el tercer mundo para el año 2025 se incrementará tres veces el número de automóviles (año base: 1995) en Latinoamérica y África, se incrementará dos veces en la ex Unión Soviética. Un incremento de siete veces se prevee en Asia (exceptuando Japón), con un aumento de 25 veces en China y la India.
- Las cifras en la tabla toman en cuenta las estimaciones de la ONU sobre la población del mundo para el año 2025.²⁴

A pesar de esta motorización masiva en el tercer mundo, existen dos hechos que no van a cambiar. El primero, el modelo de distribución de la población de automóviles será casi el mismo. En el año 2025 la gente del primer mundo tendrá todavía dos terceras partes de los automóviles del mundo, aunque la población mundial habrá disminuido a 13.5%. En segundo lugar, no habrá motorización masiva en el tercer mundo para el 2025: la densidad de coches en África será entonces de uno por cada 52 personas, en China de uno por cada 74 y en la India de uno por cada 54. En América Latina y la ex Unión Soviética las cifras son de un automóvil por cada siete y de uno por cada ocho personas, lo que significa que incluso aquí dos terceras partes de las familias no tendrán su *propio coche*.

Tal vez esto no sea una motorización masiva, en el sentido de que la mayoría de las personas no tendrán todavía un coche. Pero para la gente y la naturaleza será una *motorización mortal*. Para el 2025 el número de automóviles en el mundo se habrá duplicado, de 477 millones en 1995 a mil millones. El Instituto Forestal y de Medio Ambiente (Umwelt-und Prognose Institute, UPI) en Heidelberg ha hecho un cálculo similar, escogiendo el 2030 como el último año. Esto si asumimos una motorización mucho más dinámica y se estima que para el 2030 el número de coches en el mundo será de 2.3 mil millones. Su estudio fue recapitulado en el semanario alemán, *Stern*, en 1995:

En los próximos 35 años, los automóviles por sí solos consumirán 41.6 miles de millones de toneladas de petróleo, 30% de las reservas mundiales conocidas (135.7 miles de millones de toneladas). El dióxido de carbono (CO₂) emitido por la gasolina y las máquinas diesel no dejará de ser menos peligroso por el convertidor catalítico o cualquier otra tecnología. Y el CO₂ que se produce no sólo en el manejo del coche, sino en su manufactura [...], esto es, las emisiones de CO₂ producidas por ambas, operación y manufactura del automóvil, probablemente incrementarán su actual cifra de tres millones de toneladas a 7.5 aproximadamente para el 2030. Los expertos de la UPI esperan un desarrollo similar en caso de una contaminación del aire de óxidos de nitrógeno. Este último combinado con hidrocarburos crea ozono. Los investigadores de la UPI asumen que la con-

taminación del aire por óxidos de nitrógeno en Estados Unidos y Europa disminuirá en el futuro, como resultado de utilizar el convertidor catalítico y de que el coche utilizará menos gasolina. Esta forma de contaminación se está incrementando dramáticamente en Asia, como resultado de los ambiciosos programas de motorización que se promovieron. La proporción de automóviles con convertidor catalítico se ha incrementado muy lentamente en Asia. Los controles de emisión aumentarían el costo de los coches y, en cualquier caso, no se dispone de gasolina libre de plomo para automóviles con convertidor catalítico. En estas condiciones los científicos de la UPI estiman que las emisiones de óxido de nitrógeno (NO_x) incrementarán su nivel actual de 14 millones de toneladas a 25 para el año 2030. Los efectos de esta situación serían desastrosos: los bos-

Tabla de población y distribución mundial de automóviles y vehículos 1985, 1995, 2000.

Región	Población (en millones)			Registrados (en millones)				Número de personas por			
	1985	1995	2025	coches 1985	coches 1995	coches 2025	vehículos 1995	coches 1985	coches 1995	coches 2025	vehículos 1995
EUA/Canadá	269	296	370	142	161	242	212	1.9	1.8	1.5	1.4
Australia ¹	18	22	29	8	10	13	15	2.3	2.2	1.9	1.8
Europa ²	397	440	471	118	169	280	190	3.4	2.6	1.7	2.3
EC/EU	319	366	362	106	151		172	3	2.4		2.1
Alemania	62	82	76	25	41		45	2.5	2		1.8
UK	56	58	62	17	25		29	3.3	2.3		2
Francia	54	58	61	22	26		31	2.5	2.2		1.9
Japón	118	125	122	27	43	65	66	4.4	2.9	1.9	1.9
Europa del Este ³	85	95	97	8	12	48	14	11	7.9	2	7
Total del primer mundo (mill)	883	978	1,089	303	395	650	494	3	2.5	1.5	2
Por ciento	20	17	13.5	86	83	67	79				
América Latina ⁴	385	485	710	22	32	96	44	18	15	7	11
México	75	95	137	5	8		12	15	12		8
Brasil	126	164	230	9	13		15	14	13		11
Uruguay	3	3.2	3.7	0.2	0.2		0.3	15	16		11
URSS/CEI ⁵	269	280	310	11	18	40	34	25	16	8	8
Rusia		145	140		14	28	23		10	5	6
África	504	748	1,496	7	9.5	29	15	72	79	52	50
África (w/o S. África)	474	708	1,395	4	6		9	110	118		79
Asia ⁶	2,400	3,310	4,440	10	22	160	41	240	150	28	81
China	1,008	1,234	1,526	0.1	1	20	6	10,080	1,234	76	224
India	695	950	1,392	1	1.5	26	3	695	731	54	317
Total mundial	4,441	5,801	8,045	353	477	975	628	12.5	12	8	9

La tabla ilustra algunas de las consecuencias de esta política: ¹Incluye Nueva Zelanda; ²Ciudades de Estados Unidos, Noruega, Finlandia, Suiza y Turquía; ³Bulgaria, República Checa, Eslovaquia, Rumania y Hungría; ⁴Incluye el Caribe; ⁵CEI en 1995; URSS en 1985; La Comunidad de Estados Independientes CEI no incluye los Estados Balcánicos, Latvia, Lituania ni Estonia; ⁶Sin la URSS/CEI, Japón ni Turquía.

ques seguirían muriendo y los ecosistemas no serán capaces de regenerarse por sí mismos. Con la motorización global, la contaminación por hidrocarburos y monóxido de carbono (CO) también se incrementará. Para el 2030, un solo automóvil podrá contaminar a niveles peligrosos 600 metros cúbicos de aire. Esto significa el doble del valor actual y sería equivalente a un paquete de aire sobre el planeta completo, del nivel del mar a más de un kilómetro de altura, una doceava parte del volumen total del aire alrededor del planeta. El resultado será un dramático calentamiento de la atmósfera terrestre. Tomando medidas para prevenir un colapso del clima en el mundo, la Comisión de Encuestas ha hecho un llamado para la "defender la atmósfera terrestre," que disminuirá las emisiones de CO₂ en un 35% para el 2035 (del nivel de 1987). Pero la motorización continúa avanzando, por lo que esto sólo podría llevarse a cabo suprimiendo otros emisores de CO₂ (industria, estaciones de poder, hogares, aviones y camionetas) al 70% —algo que los expertos dicen que es imposible—. Por lo que el tránsito dirigido hacia la catástrofe ecológica parece ser imposible de detener y la motorización de los países en desarrollo la "acelera" aún más.²⁵

La motorización masiva que estamos experimentando ahora y que nos confronta con el futuro, es sin duda sólo una parte del escenario de destrucción total que el mundo capitalista tiene que ofrecer. Las ganancias son visibles: uso de energía, deforestación, derroche tóxico, sexo turístico, comercio con órganos humanos, y mucho más. La motorización, sin embargo, es el factor más importante en este panorama completo, afectando el planeta, nuestras ciudades y campo; es una política económica acorde con el lema: "después de nosotros el diluvio".

El trabajo de Eduardo Galeano citado al principio de este capítulo contiene el siguiente pasaje:

El año 2000, memorias del futuro: gente con máscaras de oxígeno, pájaros que tocan pero no pueden cantar, árboles que titubean al crecer. En la ciudad de México hay señales que dicen "por favor no toque las paredes". No tenemos todavía señales que digan "le recomendamos no respirar". ¿Pero cuánto tiempo faltará para que los avisos sobre la salud pública comiencen a aparecer?²⁶

Notas

- Galeano E., 1992, *Von der Notwendigkeit Augen am Hinterkopf zu haben*, Wuppertal.
- V. I. Lenin. 1969, *Imperialism, The Highest Stage of Capitalism*, en Lenin, *Trabajos Seleccionados*, Londres, p. 239.
- Welt am Sonntag*, junio 1995.
- Welt am Sonntag*, junio 1995; *Financial Times*, septiembre 1995.
- Información de *Frankfurter Rundschau*, agosto 1995, noviembre 1994 y noviembre 1994; *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, octubre 1992 (Poland/GM); *Süddeutsche Zeitung*, diciembre 1993 (Poland/Fiat).

- Véanse las cifras de población y densidad de automóviles en la tabla; *Der Spiegel*, núm. 25, 1996 (Chile); *Süddeutsche Zeitung*, junio 1987 (Río); World Watch Institute, *Zur Lage der Welt 1989/90. Daten für das Überleben unseer Planeten* (Frankfurt/M., 1989).
- D. Dombey, "Road take toll of Mexico's banks", *Financial Times*, junio 1995. Dato anterior de la vial mexicana de: B. Hollingsworth, *Railways of the World* (Nueva York), p. 136; información de la construcción de carreteras en México en el *Economist*, diciembre 1995.
- La información del transporte en México, a menos que se indique de otra manera, fue de *La contaminación atmosférica en el Valle de México-Acciones para su Control 1988-1994*, publicada por la Comisión Metropolitana para la Prevención y Contaminación, México, 1995; información en Berlin, *Weltstadt Ohne Auto* (Cologne 1994).
- Frankfurter Rundschau*, febrero 1991; *Die Welt*, junio 1993.
- La contaminación*. La cita es de un reporte de un seminario alemán.
- Replica gubernamental a W.Wolf y al Grupo Parlamentario pos, abril 1996.
- Este fue el caso de un coloquio científico en la Universidad de Trier en septiembre de 1995, donde los datos "falsos" de la ciudad de México se utilizaron como prueba de que "algo se podía hacer".
- De mis propias notas, *La Jornada*, noviembre 1995; R. Motz & G. Otto, México (Frankfurt/M. 1986 & 1995); Comunicación via Internet de G. Schmidt, ciudad de México, febrero 1996.
- Guardian*, junio 1996 (WTO/Indonesia); *Süddeutsche Zeitung*, diciembre 1994 (Yakarta); *Handelsblatt*, abril 1995 (Yakarta); *Welt am Sonntag*, agosto 1995 (Bangkok); Ted Bardacke, "Nightmare of Bangkok's jams", *Financial Times*, junio 1996.
- N. Woodsworth, 1995, "Padding furiously to catch a train", *Financial Times*, agosto.
- Banco Mundial, 1996, *The Indian transport sector. Long term issues*, Washington.
- Información de *Die Zeit*, abril 1983; *Far Eastern Economic Review*, agosto 1988; *Frankfurter Rundschau*, julio 1994; *Welt am Sonntag*, noviembre 1995; *Financial Times*, junio 1996 y septiembre 1995.
- Financial Times*, noviembre 1994.
- Handelsblatt*, noviembre 1995; the previous quote: R. Dombos, "Autos und Autoindustrie in der Dritten Welt", en Kraus J., H. Sackstetter y W. Wentsch (eds), 1987, *Auto. Auto über alles? Nachdenkliche Grüße zum Geburtstag Freiburg*, p. 139.
- De acuerdo con un reportaje en *Frankfurter Allgemeine Zeitung* (abril 1993), tres vías rápidas están siendo construidas alrededor de la ciudad.
- R. Loske, "China's Marsch in die Industrialisierung", *Frankfurter Rundschau*, julio 1994.
- Frankfurter Rundschau*, abril 1993 (Cantón) *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, diciembre 1993 (Chengtu).
- Información en esta sección de *Evangelische Presse Korrespondenz* (EPK), núm. 3, 1989, *Handelsblatt*, mayo 1995; *Frankfurter Rundschau*, marzo 1994 (Metro); *Der Spiegel*, núm. 29, 1995 y núm. 47, 1995; *Handelsblatt*, noviembre 1985 (Proyectos Chino-Alemanes); *Jungle Welt*, febrero 1996 (German place on Securitu Council); *Süddeutsche Zeitung*, julio 1995 (Audi); *Handelsblatt*, febrero 1996 (Fiat); *Schwabische Zeitung*, noviembre 1994 (Chinese students in Germany). Información general de motorización en China y el proyecto coche para la gente: *Die Welt*, junio 1995; *Stuttgarter Nachrichten*, noviembre 1994; *Handelsblatt*, diciembre 1983 y abril 1990; *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, mayo 1990; *Frankfurter Rundschau*, agosto 1995; *Die Zeit*, noviembre 1994.
- Los datos de la tabla provienen de *Weltbevölkerungsbericht* (Bonn, 1996), pp. 74ff; M. Kidron & R. Segal, *The New State of the World Atlas* (Pluto Press: London, 1984); *Tatsachen und Zahlen*, publicado por el Verband an Automobilindustrie, Frankfurt/M, 1985 (pp. 483ff) y 1995 (pp. 345ff); más mis propios cálculos.
- Stern*, núm. 13, 1995.
- Galeano, E. *Von der Notwendigkeit*.