

Distr.
RESTRINGIDA

LC/R.707
9 de noviembre de 1988

ORIGINAL: ESPAÑOL

C E P A L
Comisión Económica para América Latina y el Caribe

LA EVOLUCION DE LAS REDES DE TRANSPORTE TERRESTRE EN AMERICA LATINA

Este trabajo fue preparado por la División de Transporte y Comunicaciones para ser presentado en el seminario Grandes Realizaciones en Materia de Transporte Terrestre en España e Iberoamérica, realizado en Sevilla, España, del 21 al 25 de septiembre de 1987, y no ha sido sometido a revisión editorial.

88-11-1648



I N D I C E

	<u>Página</u>
A. ANTECEDENTES HISTORICOS	1
B. LOS FERROCARRILES: AUGE, DECADENCIA Y RENACIMIENTO	1
C. LAS CARRETERAS: ECLOSION, CRECIMIENTO Y MADUREZ	9
D. ANTES DE CONCLUSION: DE LAS REALIZACIONES FISICAS AL DESARROLLO INTEGRAL	17
E. EPILOGO: LOS DESAFIOS DEL FUTURO	18

A. ANTECEDENTES HISTORICOS

Las primeras realizaciones en materia de transporte terrestre en América Latina se remontan a las obras de los aborígenes, algunos siglos antes de la llegada de los descubridores, destacando entre ellas el famoso Camino del Inca, por su significación y cierta dosis de misterio proyectada hasta nuestros días. Sin embargo, no teman, porque no arrancaré desde tan lejos con los antecedentes históricos de esta exposición.

No obstante, como ustedes verán, si queremos hablar de verdaderas realizaciones en el campo ferroviario, es preciso por lo menos remontarse al siglo pasado. En materia de carreteras, aunque las raíces son muy antiguas, no puede considerarse su desarrollo en forma aislada del transporte automotor, el que en la práctica comenzó en la década de 1930, pero tuvo su verdadero despertar en la época de la postguerra.

B. LOS FERROCARRILES: AUGE, DECADENCIA Y RENACIMIENTO

Resulta curioso constatar que el primer ferrocarril español fue a la vez el primero de América Latina, y que inauguró sus servicios sobre una vía de seis leguas y media entre La Habana y Bejucal, en Cuba, precisamente hace 150 años, el 19 de septiembre de 1837. 1/

La historia de los ferrocarriles en América Latina estuvo siempre muy ligada a los capitales y la ingeniería inglesa, francesa y norteamericana. Este primer ferrocarril no fue una excepción, ya que fue financiado por un banquero inglés y su construcción dirigida por un ingeniero norteamericano.

La construcción de los sistemas ferroviarios en los países de América Latina se llevó a cabo a partir de mediados del siglo pasado, y en 1913 estaba en explotación aproximadamente el 60% de las líneas. La ampliación de la red ferroviaria continuó hasta la década de 1950, registrándose el mayor incremento hasta los años 30.

Desde el punto de vista de los servicios a que estaban destinados los ferrocarriles, se pueden distinguir los cuatro tipos siguientes:

- i) aquellos construidos para conectar los centros mineros y agrícolas con los puertos de exportación, muchos de los cuales siguieron en su diseño los caminos de los tiempos coloniales y aun las rutas precolombinas;

- ii) los que se construyeron para unir los puertos con las ciudades capitales para facilitar el transporte de las importaciones;
- iii) los motivados por las necesidades de colonización, desarrollo e incorporación de regiones aisladas, y
- iv) los destinados a unir algunos centros poblados o de producción de menor importancia con la costa.

Nada estuvo más ausente del desarrollo ferroviario latinoamericano que la concepción global e integrada de sistemas nacionales, construidos a través de planes delineados previamente. Con frecuencia, tales inversiones se realizaron como producto de la competencia entre los inversionistas extranjeros, más interesados en obtener una pronta y asegurada rentabilidad, que en consideraciones de desarrollo nacional de largo plazo.

El único intento de construir y operar redes orgánicas que respondieran a fines concretos de integración de los centros urbanos más desarrollados, a la par que incorporaran los vastos territorios deshabitados, fue el proyecto del Ferrocarril Panamericano. Efectivamente, durante muchos años (1860 - 1920), la idea de construir un ferrocarril que uniera América del Norte con Centro y Sudamérica estuvo presente en los círculos gubernamentales y profesionales de las tres Américas. La idea surgió en medios diplomáticos de los Estados Unidos de Norteamérica. Hay que recordar que aquellos años eran también los de la época dorada en la construcción de los ferrocarriles norteamericanos y los tiempos en que el camino de hierro gozaba de una gran popularidad como elemento de colonización. Para impulsar esta obra se constituyeron diversas comisiones, entre las que se destaca la creación de una Comisión Internacional de Ingenieros, como resultado de la primera Conferencia Internacional Americana, en Washington entre octubre de 1889 y abril de 1890, a la que se le confirió el encargo de establecer los posibles trazados para ligar las principales ciudades de los países representados en la Conferencia, situadas en el trayecto. Asimismo, hubo acuerdo entre las delegaciones participantes en la Conferencia para señalar que una obra de tal magnitud debía ser apoyada por medio de subsidios, concesiones territoriales o garantías de un interés mínimo a favor de los inversionistas.

El tema del Ferrocarril Panamericano siguió debatiéndose en las sucesivas conferencias interamericanas hasta los años 30; sin embargo, "quedó como el sueño de algunos diplomáticos e ingenieros románticos, sin que haya

evidencia de que (más de) cincuenta años de actividad se materializaran en un solo kilómetro de vía".2/

La idea del Ferrocarril Panamericano resulta aún hoy una utopía que ni siquiera los más acendrados ideales de integración latinoamericana podrían justificar.

Otro intento de articular las redes ferroviarias latinoamericanas ha sido calificado como "uno de los episodios más fascinantes de la historia de los ferrocarriles latinoamericanos", realizado entre 1906 y 1913 por "un grupo de promotores de los Estados Unidos y Canadá, encabezados por Percival Farquhar para consolidar un sistema ferroviario en el sur de Brasil y extenderlo a Argentina, Uruguay, Paraguay, Bolivia y Chile".3/ Aunque el audaz empresario no logró plenamente sus propósitos, a fines de 1912 controlaba un vasto imperio de vías férreas, puertos y concesiones territoriales, que lamentablemente se desplomó como consecuencia de la crisis que azotó los mercados financieros mundiales al sobrevenir la primera guerra mundial. Sus cuantiosas inversiones no llegaron a madurar, para hacer posible un crecimiento autosostenido, y al no poder cancelar los intereses de los bonos, los activos pasaron a manos de un síndico en el Estado de Maine, terminando con la bancarrota de Farquhar y sus seguidores.4/

Al revisar aunque sea muy someramente las realizaciones ferroviarias en América Latina, no puede dejar de mencionarse las diversas líneas construidas para sobrepasar la cordillera de Los Andes, ese enorme macizo montañoso que recorre América Central y Sudamérica a pocos kilómetros del océano Pacífico. Entre los ferrocarriles que han debido vencer esta enorme dificultad para su construcción, recuerdo los sistemas nacionales de Costa Rica y otros países de América Central, los de Colombia, Ecuador, Perú y los ferrocarriles internacionales desde el océano Pacífico en Chile y Perú hasta el altiplano para dar salida al mar a Bolivia, así como aquellos que unen a Chile con Argentina. Lamentablemente, el transporte ferroviario internacional transandino ha sufrido una contracción muy importante en los últimos años a causa de la competencia del transporte por carretera, al punto que después de sufrir los efectos de un crudo invierno, el Ferrocarril Transandino por Juncal entre Los Andes y Mendoza ha sido prácticamente abandonado en Chile, sin que se contemple su reconstrucción, al menos en el futuro inmediato.

Regresando a las redes nacionales, muchas de las líneas se construyeron al amparo de intereses contractuales garantizados por los gobiernos y el

estímulo de concesiones territoriales adyacentes a la vía férrea. A la larga, la mayoría de estas líneas resultaron poco rentables y hasta fuertemente deficitarias, lo que condujo finalmente a su nacionalización. En la actualidad, salvo la existencia de ferrocarriles industriales ligados a explotaciones mineras en manos de particulares, la única excepción de un ferrocarril privado de servicio comercial es la sección chilena del Ferrocarril de Antofagasta a Bolivia.

Las características de las redes ferroviarias en la mayoría de los países de América Latina responden al modelo de desarrollo económico hacia afuera, impuesto por sus relaciones comerciales con las metrópolis del mundo desarrollado, y contribuyeron, por tanto, a una distribución espacial muy disímil y concentrada de las actividades económicas. Sin embargo, conviene poner de relieve que hasta la postguerra y a pesar de todas sus deficiencias, los ferrocarriles constituyeron en muchos países un factor imprescindible para el desarrollo económico interno.

El estancamiento de las redes ferroviarias en los años de la postguerra se explica en buena medida por el rápido desarrollo de la red de carreteras y la competencia muy activa del transporte automotor. No cabe duda que ya ha terminado la fase en que el ferrocarril tenía un papel pionero en el desarrollo económico de los países de la región.

Como se puede observar en el cuadro 1, durante la década de 1950, la red ferroviaria latinoamericana llegó a su máximo desarrollo, para comenzar desde entonces un virtual estancamiento y, más aún, un proceso de desmantelamiento. Si se consideran solamente las cifras expuestas, se podría pensar que la disminución no ha sido tan fuerte, pero en la práctica es preciso tener presente que la red verdaderamente activa es todavía muy inferior. En varios países, existen líneas que se encuentran abandonadas y sin tráfico, o con tráficos ocasionales y de temporada, ya que los niveles de demanda no justifican la mantención de servicios permanentes. Aunque no se cuenta con información fidedigna sobre este fenómeno, se puede estimar que por lo menos un 25% de la red actual está en tales condiciones.

Cuadro 1

AMERICA LATINA: EVOLUCION DE LAS REDES DE FERROCARRILES
(kilómetros)

País	1945	1950	1960	1970	1980
Argentina	42 578	42 865	43 923	39 905	34 077
Bolivia	2 343	3 081	3 470	3 284	3 628
Brasil	35 280	36 681	38 339	30 100	28 671
Colombia	3 064	3 060	3 562	3 436	3 403
Chile	8 188	8 497	8 685	6 862	6 303
Ecuador	1 124	1 125	1 152	1 008	965
Paraguay	499	499	499	441	441
Perú	2 875	3 097	2 934	2 242	2 099
Uruguay	3 005	2 991	2 982	2 975	3 005
Venezuela	997	997	474	226	268
Subtotal	99 953	102 892	106 020	90 479	82 860
Costa Rica	630	655	655	655*/	655
Cuba	5 062	5 062	4 784	4 580*/	4 382
El Salvador	617	602	586	590*/	602
Guatemala	814	867	867	900*/	927
Honduras	505	539	539	370*/	205
México	22 849	22 809	23 369	19 868	20 058
Nicaragua	381	380	403	375*/	345
Panamá	148	148	144	131*/	118
Santo Domingo	270	270	270	270*/	270
Subtotal	31 276	31 332	31 627	27 739	27 562
Total	131 229	134 224	137 647	118 218	110 422

Fuente: CEPAL, El Transporte en América Latina, 1965, cifras para los años 1945, 1950 y 1960; Anuario Estadístico de ALAF, cifras para los años 1970 y 1980, y cifras de elaboración propia para corregir ciertas discrepancias y completar información.

*/ Estimaciones CEPAL.

La historia ferroviaria argentina es un claro exponente del auge y decadencia del ferrocarril en América Latina. Desde los comienzos del ferrocarril en Argentina, con la inauguración del tráfico sobre los 9 983 metros que unían la Plaza Lavalle con la Floresta en 1857, se inició un rápido crecimiento de las vías férreas llegándose a una red de 16 453 km en el año 1900, para alcanzar su apogeo en 1957, con 43 938 km, luego de haberse completado una red de 38 122 km en 1930. En 1976, la red había disminuido a 41 463 km y en 1980 a 34 113 km. En la actualidad, los planes de levante de vías contemplan el cierre de casi 10 000 km adicionales y se estudia la racionalización del resto.^{5/}

Entre las más recientes realizaciones de importancia en el ámbito ferroviario latinoamericano se encuentran las obras para materializar la construcción del puente terrestre en el istmo de Tehuantepec, en México, que a pesar de llevar ya varios años en servicio, no ha logrado cumplir su propósito de concentrar el transporte de contenedores entre ambos océanos, como una alternativa al paso por el canal de Panamá.

Por su parte, Brasil puede ser mencionado como el país latinoamericano que más realizaciones ferroviarias está llevando a cabo en la actualidad. Efectivamente, se encuentra muy próximo a entrar en servicio el Ferrocarril del Acero, entre Belo Horizonte en el Estado de Minas Gerais y el puerto de Río de Janeiro, que ha significado la construcción de 319 kilómetros de vías nuevas, de los cuales 52 son de túneles y 28 de puentes y viaductos. La inversión requerida hasta el momento alcanza cerca de los 1 800 millones de dólares. El ferrocarril entrará en servicio con tracción diesel, sin que se pueda completar, por ahora, el proyecto inicial que contemplaba la electrificación de las vías, debido a las grandes inversiones que se requieren y la crítica situación financiera por la que atraviesa el país. Su construcción ha demorado varios años, a la par que ha concitado una gran polémica por su enorme costo, de la que no ha estado ausente ni siquiera el propio Banco Mundial. Para iniciar sus operaciones se ha buscado el concurso del capital privado, lográndose un acuerdo con la empresa Mineracoes Brasileiras Reunidas (MBR) que implica un aporte de aproximadamente 70 millones de dólares.

Otra realización ferroviaria brasileña de los últimos años es la construcción de la vía de 890 kilómetros entre Carajas y el puerto de Sao Luiz de Marañao, en el norte del país.

Hace sólo un par de años se finalizaron los trabajos de modernización de las Ferrovías Paulistas (FEPASA), con un costo superior a los 1 000 millones de dólares, y se encuentra en pleno desarrollo un plan similar de la Red Ferroviaria Federal, que entre 1986 y 1990 contempla una inversión de aproximadamente 1 600 millones de dólares.

Brasil no sólo ha construido y modernizado líneas férreas en los últimos años, sino que también tiene por lo menos otros dos proyectos para el futuro inmediato. Uno es el Sistema Ferroviario Norte-Sur, que deberá enlazar la vía de Carajas a Sao Luiz de Marañao con Brasilia y el sistema sur a través de un recorrido de aproximadamente 1 800 kilómetros, todo construido en trocha de 1 600 mm. El otro proyecto se localiza en el estado de Paraná en el sur del país y se trata de la llamada Ferrovía de la Producción, que está destinada a permitir la salida de los productos agrícolas de los estados de Santa Catarina y Paraná e incluso del Paraguay hacia el puerto de Paranaguá.

Mencionaré también la situación actual de Argentina que es verdaderamente paradójica. Mientras en su territorio el ferrocarril está en decadencia, su Gobierno, a través de una Comisión Mixta Ferroviaria con Bolivia, construye un ferrocarril de penetración desde Santa Cruz de la Sierra hacia Trinidad en los territorios del Departamento del Beni, en la zona amazónica de dicho país. (Esta obra es una continuación de la construcción, en épocas pasadas, del ferrocarril entre Yacuiba en el noreste argentino y Santa Cruz.) Asimismo, la obra ferroviaria más importante construida en la Argentina en los últimos años, el complejo Zárate - Brazo Largo, sólo fue posible gracias a la expansión de las carreteras hacia la región de la llamada Mesopotamia. Efectivamente, desde su construcción en el siglo pasado, el actual Ferrocarril General Urquiza, que une Buenos Aires con las provincias de Santa Fe, Corrientes y Misiones, al igual que con Brasil, Paraguay y Uruguay, tuvo que utilizar buques transbordadores (ferryboats) para cruzar el Río de la Plata en la localidad de Zárate a 80 kilómetros de Buenos Aires. El proyecto de construcción de la carretera hacia dicha zona hizo posible que el mismo puente fuese utilizado para la travesía de la vía férrea, eliminando una restricción que de otra forma se habría mantenido indefinidamente. La misma situación ocurrió con la unión ferroviaria entre

Argentina y Uruguay, en que se utilizó el coronamiento de la represa de Salto Grande para construir el enlace ferroviario junto a uno carretero. En la actualidad está también en construcción un puente mixto carretero-ferroviario sobre el río Paraná, que unirá Argentina y Paraguay entre Posadas y Encarnación. Con lo anterior, se constituirá entre Paraguay, Argentina y Uruguay, una importante red ferroviaria internacional de trocha 1 435 mm, sin las interrupciones que producía el cruce de los ríos Paraná y Uruguay.

Desde hace muchos años existen ciertos proyectos ferroviarios que, de tanto en tanto, vuelven a estar de actualidad, sin que verdaderamente tengan grandes posibilidades de llegar a materializarse. Entre otros, recuerdo el proyecto para establecer una red ferroviaria centroamericana que integre todos los países de la región; el ferrocarril del carbón desde las minas al norte de Bogotá al puerto de Cartagena en Colombia; el ferrocarril de Cochabamba a Santa Cruz, para unir las redes occidental y oriental en Bolivia y proporcionar un enlace ferroviario continuo de trocha 1 000 mm entre Santos y Arica; el ferrocarril entre Puno y Guaqui, para salvar la discontinuidad ferroviaria en el Lago Titicaca entre Perú y Bolivia; y el ferrocarril transandino del sur entre Lonquimay y Zapala, para unir las redes de trocha ancha en Chile y Argentina.

Las características técnicas que tienen los ferrocarriles de América Latina en la actualidad constituyen un obstáculo para una explotación técnica y económicamente eficiente. Por lo tanto, su papel futuro en una perspectiva económica de largo plazo, está ligado a la reestructuración de las redes existentes con miras a constituir sistemas modernos y eficientes en los ejes de mayor concentración de tráfico, contemplando, cuando se justifique su factibilidad, la construcción de nuevas líneas para atender grandes demandas de transporte masivo, tanto de pasajeros como de cargas.

La crisis que vive el sistema ferroviario en la mayoría de los países de la región implica no sólo el peligro propio de una situación de esta naturaleza, sino que también representa una oportunidad para revitalizar su papel, siempre que los gobiernos y los ejecutivos ferroviarios asuman el desafío con una gran dosis de realismo e imaginación y cuenten con la asistencia técnica y financiera apropiada.

C. LAS CARRETERAS: ECLOSION, CRECIMIENTO Y MADUREZ

El proceso de desarrollo de las carreteras en la región está íntimamente vinculado con la evolución del transporte automotor. Los caminos y huellas para la circulación de hombres y bestias datan desde la época precolombina, pero se puede decir que una verdadera red de carreteras sólo comenzó a construirse con el advenimiento de los vehículos motorizados. Los primeros pasos fueron, como en todo proceso de este tipo, muy reducidos y vacilantes hasta los años anteriores a la segunda guerra mundial. Sin embargo, después de los años 40, el crecimiento de las redes de carreteras y, en particular, el aumento de aquellas pavimentadas y de grava fue verdaderamente espectacular.

Lamentablemente, las estadísticas que se llevan sobre esta materia, aun en la actualidad, suelen ser muy incompletas y de difícil integración, y las denominaciones y clasificaciones empleadas varían enormemente de un país a otro, lo que dificulta su comparación y agregación.

No obstante, es claro que el desarrollo de las carreteras contrasta vivamente con el estancamiento de los ferrocarriles y este hecho se relaciona, sin duda alguna, con el rápido crecimiento del tráfico y de los transportes automotores en los países latinoamericanos.

Hasta los años 30, la estructura geoeconómica de los países latinoamericanos fue determinada en alto grado por sus ferrocarriles, constituyéndose a su alrededor los principales centros de aglomeración de las actividades económicas y de diferenciación del desarrollo interno de los diversos países. Sin embargo, sólo los ferrocarriles de Argentina, sudeste de Brasil y hasta cierto punto los de Chile y México, podrían considerarse como redes propiamente tales. Por su parte, la construcción de las redes viales se localizó en buena medida en las mismas áreas ya servidas por los ferrocarriles, con lo cual prácticamente no se modificó, sino en forma marginal, la desigual y heterogénea distribución de las actividades económicas.

A pesar de las dificultades que presenta la recopilación de estadísticas, me he arriesgado a presentarles, en el cuadro 2, la forma como han evolucionado las redes de carreteras en la mayoría de los países de la región, por considerar que, salvados los errores que se puedan deslizar en las cifras presentadas, las conclusiones siguen siendo las mismas.

Cuadro 2

AMERICA LATINA: EVOLUCION DE LAS REDES DE CARRETERAS
(kilómetros)

País	1950	1960	1970	1980
Argentina	71 500	76 100	201 020	208 087
Bolivia	3 600*/	5 751	25 601	39 651
Brasil	42 000	73 500	939 615	1 399 443
Colombia	15 600	24 218	46 898	74 735
Costa Rica	6 300*/	9 978	20 575	28 525
Chile	28 550	40 423	54 610	78 025
Ecuador	5 000*/	7 966	20 700	33 006
El Salvador	2 700*/	4 282	4 303	12 188
Guatemala	6 000*/	9 612	12 218	10 246
Haití	300*/	501	3 150	3 443
Honduras	1 960*/	3 123	2 907	6 652
México	22 630	59 000	72 329	213 316
Nicaragua	480	2 537	6 050	8 094
Panamá	890*/	1 419	6 717	11 110
Paraguay	1 300*/	2 077	15 956	31 460
Perú	21 700	25 434	50 056	56 642
Uruguay	5 500*/	8 831	51 745	50 024
Venezuela	16 500*/	26 443	55 725	62 448
Total	252 510	381 195	1 590 175	2 327 095

Fuente: CEPAL, El Transporte en América Latina, 1965, cifras para los años 1950 y 1960; CEPAL, Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe, cifras para los años 1970 y 1980, y cifras de elaboración propia para corregir ciertas discrepancias y completar información.

*/ Estimaciones CEPAL.

Estas cifras muestran que entre 1950 y 1980 el kilometraje total de carreteras en los 18 países considerados prácticamente se ha multiplicado casi por 10, pasando de 252 500 kilómetros en 1950 a 2 327 095 en 1980.

En el área de carreteras también existe una iniciativa similar a la del Ferrocarril Panamericano, que aunque posterior, ha tenido mejor suerte. Efectivamente, al iniciarse la realización de los Congresos Panamericanos de Carreteras, con la primera reunión en Argentina en 1925 se comenzó a considerar el proyecto de construir una "Carretera Panamericana" para establecer un enlace físico entre las ciudades capitales de los países americanos. El concepto de una sola carretera troncal fue sustituido por el de un "Sistema Panamericano de Carreteras", al construirse otras rutas alternativas de enlace internacional entre los mismos países.

En los cuadros 3 y 4 se muestra la extensión y las condiciones de transitabilidad que tenía el Sistema Panamericano de Carreteras en los años 1963 y 1983 respectivamente. Las cifras del año 1963 consideran solamente los países de América Latina y, en cambio, en las del año 1983 se incorporan Alaska, Canadá y Estados Unidos que también forman parte del sistema. Al comparar las cifras de ambos años se observa que, durante estos 20 años, la red casi se ha cuadruplicado y al mismo tiempo ha mejorado notablemente en calidad. Mientras en el año 1963 había un total de 45 658 kilómetros, de los cuales un 60% estaba pavimentado, en 1983 había 209 685 kilómetros, de los cuales estaban pavimentados un 75%. En el cuadro 5 se muestra el kilometraje del sistema en 1983, en función de las carreteras que lo conforman.

En general, los gobiernos de los países latinoamericanos han dado una alta prioridad a la construcción y mejoramiento de las carreteras que en sus respectivos territorios forman parte del Sistema Panamericano. Lo anterior se debe, fundamentalmente, a que en la mayoría de los casos, dichos sectores son al mismo tiempo parte de la espina dorsal o por lo menos troncales muy importantes de sus propios sistemas nacionales.

Salvo la interrupción que todavía subsiste entre Panamá y Colombia, en 1970 se podía viajar desde la frontera de Estados Unidos con México hasta Brasilia con un recorrido de 17 600 kilómetros, de los cuales 16 000 estaban pavimentados y los restantes 1 600 eran caminos transitables durante todo el año. Desde entonces el Sistema ha continuado creciendo con la construcción de nuevos enlaces, tanto en México como Centro América y Sudamérica. En la actualidad la única interrupción la sigue constituyendo el llamado "Tapón del Darién", en un trecho de aproximadamente 740 kilómetros entre América Central y la del Sur, en la zona limítrofe de Panamá y Colombia. Para tener una idea de las dificultades que plantea esta unión, baste señalar que recientemente unos exploradores norteamericanos, tratando de abrir una vía para turismo de aventura, realizaron el trayecto en un vehículo especial y con todo tipo de apoyo logístico, demorando en su recorrido más de dos años. La zona es una de las más lluviosas del mundo y consiste en una jungla impenetrable y pantanosa. Plantea obstáculos formidables al esfuerzo humano para establecer una comunicación terrestre que, si no son insalvables, al menos requieren un volumen de inversiones que podrían ser aún mucho mayores que los que significó la propia construcción del Canal de Panamá a principios de siglo.

Cuadro 3

AMERICA LATINA: KILOMETRAJE DEL SISTEMA PANAMERICANO DE CARRETERAS
(A comienzos de 1963)

PAISES	EXT	PAV	TTA	TTS	INT
México	10 310	10 072	131		107
Guatemala	837	549	288		
El Salvador	628	628			
Honduras	243	243			
Nicaragua	384	339	45		
Costa Rica	660	332	328		
Panamá	850 _{a/}	389	161		300
Colombia	5 132 _{a/}	1 879	2 596		657
Venezuela	1 422	971	451		
Ecuador	1 393	90	1 219	84	
Perú	3 336	2 622	714		
Chile	3 372	1 638	1 391	194	149
Bolivia	2 848	145	2 016	327	360
Argentina	4 755	3 172	735	848	
Paraguay	692	122	231	339	
Uruguay	2 571	1 125	1 430	16	
Brasil	6 225	3 608	2 380	237	
TOTAL	45 658	27 924	14 116	2 045	1 573

Fuente: OEA, Noveno Congreso Panamericano de Carreteras, Informe de la Secretaría Permanente, Doc. 96, 1964.

a/ Incluye la proyectada ruta a través del Darién.

Abreviaturas: EXT - Extensión

PAV - Pavimentada

TTA - Tráfico en todo el año (revestimiento primario)

TTS - Tráfico en tiempo seco (tierra natural)

INT - Tráfico interrumpido (carretera a construir o en construcción)

Cuadro 4

KILOMETRAJE DEL SISTEMA PANAMERICANO DE CARRETERAS
(Resumen por país incluyendo las rutas alternativas y ramales,
sin considerar los tramos comunes. Datos de 1983)

PAISES	EXT	PAV	TTA	TTS	INT
Alaska	491	491	-	-	-
Canadá	13 088	11 502	1 586	-	-
Estados Unidos	58 032	58 032	-	-	-
México	16 879	16 809	56	14	-
Belize	250	250	-	-	-
Guatemala	1 911	1 416	395	-	100
El Salvador	1 384	1 095	-	-	289
Honduras	1 844	1 309	247	-	288
Nicaragua	1 714	962	-	222	530
Costa Rica	1 557	904	192	30	431
Panamá	1 327	655	262	29	381
Colombia	11 070	4 791	2 001	899	3 379
Ecuador	3 959	1 737	1 701	92	429
Perú	10 927	3 568	3 910	1 430	2 019
Chile	5 428	4 200	1 048	180	-
Bolivia	8 206	864	3 578	1 349	2 415
Argentina	18 128	15 313	1 961	605	249
Paraguay	2 525	1 110	144	1 014	257
Uruguay	3 341	3 175	166	-	-
Brasil	39 782	22 934	10 363	1 580	4 905
Venezuela	5 707	4 800	408	90	409
Guyana Francesa	464	282	27	55	100
Suriname	831	410	158	-	263
Guyana	840	285	282	-	273
TOTAL	209 685	156 894	28 485	7 589	16 717

Fuente: OEA, Congresos Panamericanos de Carreteras - XXI Período de Sesiones del Comité Directivo Permanente, Doc. OEA/Ser.L/VI.I.1.21, 20 de noviembre de 1984.

Abreviaturas: EXT - Extensión
PAV - Pavimentada
TTA - Tráfico en todo el año (revestimiento primario)
TTS - Tráfico en tiempo seco (tierra natural)
INT - Tráfico interrumpido (carretera a construir o en construcción)

Cuadro 5

KILOMETRAJE DEL SISTEMA PANAMERICANO DE CARRETERAS
(Resumen por carretera, incluyendo las rutas alternativas y ramales,
sin considerar los tramos comunes. Datos de 1983.)

CARRETERAS	EXT	PAV	TTA	TTS	INT
Panamericana	75 485	63 959	7 748	852	3 176
Litoral del Pacífico Norte	9 965	9 965	-	-	-
Fairbanks - Ciudad de México	8 796	7 210	1 586	-	-
Litoral del Atlántico Norte	3 532	3 532	-	-	-
Marginal de la Selva	9 094	1 252	3 580	812	3 450
Lima - Caracas	4 023	621	820	90	2 492
La Paz - Caracas	2 593	173	1 330	488	602
Buenos Aires-Asunción-Belém	6 974	5 114	1 157	579	124
Litoral del Atlántico Sur	14 028	10 476	2 280	346	926
Transcanadiense	3 737	3 737	-	-	-
Transamericana del Norte	31 522	31 522	-	-	-
Buenaventura-Bogotá-Macapá	4 526	376	1 194	899	2 057
Esmeraldas - Quito - Manaus	1 749	373	504	-	872
Lima - Recife	4 681	934	3 517	169	61
Lima - Brasilia - Santos	4 582	1 303	1 428	1 366	485
Transv. Panamer. en A. del Sur	3 872	1 447	1 236	1 010	179
Arica - Santos	3 246	1 988	477	158	623
Antofagasta-Puerto Río Grande	2 333	1 416	293	565	59
La Serena - Montevideo	2 054	1 494	420	-	140
Puerto Montt - Bahía Blanca	2 247	2 046	87	114	-
Circuito del Mar Caribe	5 447	3 007	828	141	1 471
Circuito del Golfo de México	5 199	5 199	-	-	-
TOTAL	209 685	156 894	28 485	7 589	16 717

Fuente: OEA, Congresos Panamericanos de Carreteras - XXI Período de Sesiones del Comité Directivo Permanente, Doc. OEA/Ser.L/VI.I.1.21, 20 de noviembre de 1984.

Abreviaturas: EXT - Extensión
PAV - Pavimentada
TTA - Tráfico en todo el año (revestimiento primario)
TTS - Tráfico en tiempo seco (tierra natural)
INT - Tráfico interrumpido (carretera a construir o en construcción)

La red vial centroamericana que forma parte del Sistema Panamericano está totalmente pavimentada y, unida a la red mexicana, constituye un enlace continuo desde el sur de los Estados Unidos. Dadas las características geográficas de Centro América, esta red ha sido fundamental en el proceso de integración de dicha región y, en la actualidad, sirve de manera eficiente al comercio recíproco de tales países, concentrando un elevado porcentaje del intercambio.

La red sudamericana permite una vinculación permanente y directa entre la mayoría de los países, con la excepción de las zonas interiores del continente donde aún faltan enlaces que permitan un tránsito expedito todo el año, por ejemplo entre Bolivia y Paraguay y entre Brasil y Bolivia, así como entre Brasil y los países del norte, vale decir, Guyana, Guyana Francesa y Suriname.

Debido a los enormes desafíos de integración territorial que le plantea su extenso territorio, como ningún otro país de la región, el Brasil ha debido desplegar grandes esfuerzos en la construcción de carreteras, desde que iniciara en 1960 la gigantesca tarea de trasladar su capital a Brasilia, como parte de sus planes geopolíticos para extender la frontera agrícola e incorporar a la producción los territorios interiores. En la década de los años 60, era tan intensa la construcción de carreteras en el Brasil, que virtualmente los mapas de la red se desactualizaban de un año para otro. Al referirse a las grandes realizaciones para el transporte terrestre en Brasil, no se puede dejar de mencionar la obra monumental que constituye el Puente Presidente Costa e Silva, de 14 kilómetros de largo, construido sobre la Bahía de Guanabara para unir Río de Janeiro con Niteroi, el que fue inaugurado en marzo de 1974.

La mayoría de las conexiones internacionales por carretera entre los países de América Latina corresponden a tramos pertenecientes al Sistema Panamericano, aunque también existen otros que no se incluyen en el sistema propiamente tal. Las enormes distancias entre las regiones más desarrolladas de los países de América del Sur, así como los accidentes geográficos, el principal de los cuales es la cordillera de los Andes, han significado que el transporte internacional por carretera se mantenga hasta ahora en niveles comparativamente muy bajos en relación con el enorme desarrollo alcanzado por el transporte automotor en las esferas nacionales respectivas. La construcción de una carretera pavimentada entre Argentina y Chile, así como

la construcción de varios puentes sobre los ríos Uruguay y Paraná, han dado como resultado un importante crecimiento del transporte internacional en los años más recientes, pero que todavía dista mucho de los niveles que esta actividad tiene en otras latitudes.

La inmensa tarea abordada por los países para construir las redes de carretera requeridas por la integración nacional e inclusive internacional, ha contado con el apoyo constante de las instituciones financieras regionales y del Banco Mundial, que en su oportunidad otorgaron una alta prioridad a este objetivo.

En la actualidad, tras los largos esfuerzos desplegados, casi todos los países cuentan con una infraestructura de transporte adecuada a su nivel de desarrollo, aunque como es de esperar, siempre será necesario eliminar algunos cuellos de botella en los sistemas de cada país, especialmente frente a los requerimientos dinámicos del desarrollo social y económico.

La excesiva preocupación por el desarrollo de la infraestructura física en el pasado produjo distorsiones en la infraestructura institucional de los estados para administrar su sector transporte. Como consecuencia de ello, en la mayoría de los países se observa hasta hoy una capacidad reducida para la formulación y administración de políticas de transporte.

Lo anterior plantea serios problemas en la coyuntura actual de crisis financiera generalizada en la región. Efectivamente, ahora más que nunca la eficiencia en el manejo de los recursos existentes es un imperativo de todos los gobiernos. Para realizar una administración eficiente del sector transporte, resulta indispensable adecuar la infraestructura institucional a los nuevos requerimientos. La organización que fuera eficaz para realizar un vasto plan de construcciones no resulta necesariamente apropiada para desarrollar los servicios de transporte propiamente tales y, en particular, para llevar a cabo un buen mantenimiento de la red de transportes existente.

El desafío presente para los gobiernos de la región se centra sobre la formulación y aplicación de políticas que orienten adecuadamente a los operadores y a los usuarios para alcanzar una utilización eficiente de los recursos existentes.

En síntesis, respecto de la red de carreteras se puede señalar que, tras las grandes inversiones en construcción ya realizadas, América Latina se enfrenta hoy al grave problema de los costos crecientes de su mantenimiento. En la actualidad, las redes sufren un marcado deterioro como producto de la

imprevisión para destinar fondos a su adecuado mantenimiento, al punto que muchos de los créditos que está entregando hoy en día el sistema financiero internacional van destinados a resolver esta carencia.

D. ANTES DE CONCLUSION: DE LAS REALIZACIONES FISICAS AL DESARROLLO INTEGRAL

El desarrollo económico y social de los países requiere la conjunción de una serie de factores, entre los que merecen especial mención la cantidad y calidad de sus recursos, tanto humanos como de capital. Sin embargo, ni unos ni otros son condición suficientes. La fuente de toda riqueza reside en la capacidad del hombre para transformar y aprovechar los elementos a su alcance y, a su vez, dicha capacidad está ligada fundamentalmente al empleo de la inteligencia.

Todo proceso de desarrollo es extraordinariamente complejo y puede ser analizado desde diversos puntos de vista. Para quienes dedicamos nuestro empeño al sector de los transportes, aparentemente la óptica resulta un tanto más simple, pero lamentablemente ello no es así. La infraestructura y los servicios de transporte son una herramienta eficaz para el desarrollo, pero al mismo tiempo, tienen una enorme influencia en el ordenamiento de las actividades económicas en el espacio, lo cual determina en gran medida las posibilidades y el estilo del desarrollo mismo.

Si las redes de transporte están bien concebidas y los servicios se realizan en términos económicamente eficientes, su aporte al desarrollo económico y social será óptimo. Sin embargo, lo que parece tan obvio, resulta en la práctica muy difícil de lograr, y la razón más importante de tal hecho reside en la dificultad de capturar y aplicar un enfoque integral que contenga todos los elementos en juego.

Para contribuir de manera eficaz al desarrollo integral de nuestros países, los especialistas latinoamericanos en transporte no debemos caer en la simplificación de pensar que todo proyecto de infraestructura significa per se un aporte positivo a la economía en general, sino que por el contrario, debemos tener siempre presente que la escasez de recursos implica que su mala asignación traerá aparejada una pérdida de ingresos que fatalmente redundará en un menor crecimiento y más bajo nivel de vida para la población de nuestros países. Para estar a la altura de las exigencias que

nos plantean los críticos tiempos actuales, debemos asumir nuestra tarea con gran responsabilidad e imaginación, a fin de administrar nuestros escasos recursos de la manera más eficiente posible.

E. EPILOGO: LOS DESAFIOS DEL FUTURO

A pesar de todo, a medida que América Latina se desarrolla, comienza a notarse un renacer del ferrocarril y una creciente confianza de los pueblos en su papel de dinamizador del crecimiento, especialmente irremplazable donde se requiere contar con medios de transporte masivo. Tal vez, jamás se logre regresar a la época de oro, en que el riel simbolizaba todas las esperanzas de un mañana mejor para los habitantes de vastos territorios de la región. Sin duda, empero, se producirá un mayor equilibrio en las distribuciones de tráfico con las carreteras, siempre que los ferrocarriles logren transformarse en empresas eficientes y capaces de alcanzar el lugar que les debería corresponder en la América Latina del futuro.

Para lograr lo anterior, es necesario abordar lo que es quizás la mayor realización del transporte terrestre hasta ahora conocida. Me refiero a las transformaciones institucionales, es decir, aquellas modificaciones en la legislación y normas que regulan los servicios de transporte terrestre, particularmente los ferroviarios, que datan por lo general de la época del monopolio del ferrocarril. Ellas hoy día están completamente obsoletas y, lejos de servir a los propósitos para los que fueron concebidas, tienen un efecto totalmente contraproducente, ahogando a las empresas ferroviarias a través de exigencias de servicio público que las colocan en desigualdad de competencia con el transporte automotor. Este, a pesar de soportar también sobre sus espaldas reglamentaciones excesivas, puede afrontar las exigencias de los mercados en mejores condiciones debido a sus características propias de mayor flexibilidad.

Como una muestra de la gigantesca tarea que implica emprender modernizaciones en el campo de la regulación y facilitación del transporte, permítanme señalarles el ejemplo del transporte internacional. Mientras vemos por doquier enormes obras del ingenio, empuje y sacrificio de nuestros antepasados, que supieron sobreponerse a todas las adversidades para vencer a la naturaleza, ya sea escalando las montañas de la cordillera de los Andes o

atravesando territorios selváticos y cruzando caudalosos ríos para unir nuestros países, todavía después de decenas de años no hemos logrado modernizar ni un ápice los procedimientos y documentación administrativos para lograr un uso expedito de aquellas obras construidas con tanto sacrificio. Parece más fácil vencer a la naturaleza con toda su agreste inmensidad que remover una sola traba administrativa, siendo que esto último depende exclusivamente de la voluntad de la mente y del espíritu, para crear un clima de comprensión y entendimiento de nuestras mutuas conveniencias.

NOTAS

- 1/ Red Nacional de Ferrocarriles Españoles, Revista Clientes RENFE, número 2 del año 1987.
- 2/ Robert T. Brown, "El futuro de los ferrocarriles internacionales de Sudamérica. Un enfoque histórico". Revista de la CEPAL, volumen 8, agosto de 1979.
- 3/ Robert T. Brown, ibid.
- 4/ Robert T. Brown, ibid.
- 5/ Juan Roccatagliata, Los Ferrocarriles en la Argentina, Buenos Aires, EUDEBA, 1987.



Small, illegible text or markings located in the lower-left quadrant of the page.

A small, dark mark or character located in the lower-right corner of the page.