

THE WORLD BANK GROUP ARCHIVES

PUBLIC DISCLOSURE AUTHORIZED

Folder Title: Hardy, S. C. - Articles and Speeches (1966)
Folder ID: 1651851
Fonds: Records of Office of External Affairs (WB IBRD/IDA EXT)

Digitized: October 07, 2013

To cite materials from this archival folder, please follow the following format:
[Descriptive name of item], [Folder Title], Folder ID [Folder ID], World Bank Group Archives, Washington, D.C., United States.

The records in this folder were created or received by The World Bank in the course of its business.

The records that were created by the staff of The World Bank are subject to the Bank's copyright.

Please refer to <http://www.worldbank.org/terms-of-use-earchives> for full copyright terms of use and disclaimers.



THE WORLD BANK
Washington, D.C.

© 2012 International Bank for Reconstruction and Development / International Development Association or
The World Bank
1818 H Street NW
Washington DC 20433
Telephone: 202-473-1000
Internet: www.worldbank.org

PUBLIC DISCLOSURE AUTHORIZED

Hardy, S.C. - ARTICLES and speeches (1966)



The World Bank Group
Archives **1651851**
A1992-007 Other #: 9 212054B
Hardy, S. C. - Articles and Speeches (1966) - 1v

DECLASSIFIED
WBG Archives





HARDY

Exposición del señor S.C. Hardy, del Departamento de
Proyectos del Banco Internacional
de Reconstrucción y Fomento (Banco Mundial),
en el V Congreso Mundial
de la Federación Internacional de Carreteras
Londres, 18-24 de septiembre de 1966



El financiamiento de carreteras y sistemas viales
en los países en desarrollo

Señor Presidente, distinguidos delegados y colegas:

Es para mí un honor tener la oportunidad de hablar ante el V Congreso Mundial de la Federación Internacional de Carreteras, en nombre del Sr. George Woods, Presidente del Banco Mundial y sus instituciones afiliadas, quien no ha podido asistir a esta reunión.

Como ustedes saben, los préstamos otorgados por el Grupo del Banco Mundial -- que comprende la Asociación Internacional de Fomento (AIF) -- han constituido una de las principales fuentes de financiamiento externo para proyectos de carreteras y otros de infraestructura básica en muchas partes del mundo, principalmente en los países en desarrollo. En la actualidad, 103 países son miembros del Banco y 96 de la AIF, algunos de los cuales hace poco tiempo alcanzaron su independencia. Cuando hablo del "Banco", me refiero también a su afiliada, la AIF. Hasta mediados de 1966, el Banco había concedido alrededor de 100 préstamos y créditos para proyectos de carreteras a cerca de la mitad de los países miembros o territorios bajo su dependencia y el volumen de las operaciones crediticias en ese campo sigue aumentando. Por consiguiente, en el tema de hoy -- "El financiamiento de carreteras y sistemas viales en los países en desarrollo" -- se aborda una cuestión que es de constante preocupación para el Banco.

Otros oradores van a referirse al financiamiento de las carreteras y sistemas viales en los países desarrollados y en las ciudades y, por tanto, creo que debo delimitar el alcance de mi exposición.

Es raro que un funcionario del Banco Mundial no se exprese con precisión, pero es sumamente difícil dar una definición concreta de lo que es y de lo que no es un país en desarrollo; a los fines de esta exposición, tal vez no sea necesario formularla exactamente en términos económicos. Baste recordar que hay más de 90 países, que abarcan tres cuartas partes de la población mundial, cuya renta per capita es inferior a 750 dólares al año, es decir, menos de una cuarta parte de la correspondiente a los Estados Unidos, y que en unos 70 el promedio de dicha renta ni siquiera llega a 300 dólares. Esos países se encuentran en distintas fases del proceso de desarrollo. La mayor parte son miembros del Banco Mundial y de la AIF, y en muchos de ellos hemos aportado, y seguimos aportando, fondos para el financiamiento de carreteras y sistemas viales.

Veamos ahora cuáles son las características típicas de la red de carreteras que, por lo general, existe en los países en desarrollo y en cuyo financiamiento estamos interesados. No voy a ocuparme de los sistemas viales de los centros

urbanos, porque presentan problemas especiales de carácter socio-económico y administrativo que son distintos de los que plantea la red nacional de carreteras. El sistema a que nos referimos consiste usualmente en caminos rudimentarios de tierra, que sólo son transitables en época seca y enlazan con otros algo mejores de grava o laterita y utilizables durante todo el año, los que finalmente dan acceso a una carretera pavimentada de extensión relativamente corta, por lo general de dos vías, salvo en los casos en que el elevado volumen de tráfico justifica que se construyan con arreglo a normas más modernas.

Lo que acabamos de señalar define el sistema de carreteras por tipo de superficie o normas de construcción. También se pueden clasificar por su importancia, a saber: carreteras principales o primarias que unen a las grandes ciudades, centros regionales o países vecinos; secundarias, que sirven de enlace entre pequeñas comunidades y con el sistema principal, y caminos de penetración o afluentes que dan acceso a las aldeas y a zonas remotas de un país. Las clases inferiores de caminos secundarios o afluentes, con un volumen de tráfico que con frecuencia es inferior a 250 vehículos al día, son las que predominan por lo general en los países en desarrollo.

Ahora bien, la red vial de un país está sujeta a una constante expansión y modernización a medida que aumenta la demanda de tráfico. Dados los limitados recursos financieros y económicos de los países en desarrollo, es esencial que aquéllos no se desperdicien realizando obras viales de una capacidad que resulte excesiva. El Banco estimula la construcción de las carreteras por etapas, es decir, llevando a cabo sucesivamente las obras necesarias (tales como de anchura adecuada del trazado de la carretera y de las bermas, tipo de afirmado y alineamiento vertical), de tal manera que cada etapa permita hacer frente a las previsiones de tráfico para los próximos 5 o 10 años, tomando en cuenta también los cálculos a largo plazo, siempre que éstos se puedan establecer sobre una base razonable.

Voy a citar, a título de ejemplo, algunas estadísticas que revelan la extensión limitada de las carreteras de afirmado bituminoso en los países en desarrollo. Todos los de Africa, América Latina, el Oriente Medio y Asia (excluyendo la Unión Soviética y China) tienen en conjunto unos 530.000 kilómetros de carreteras pavimentadas, es decir, sólo 32.000 más que Francia. Africa, excluyendo Sudáfrica, cuenta con 80.000 kilómetros de carreteras de esa clase, o sea, 3.200 más que Bélgica. Asia y el Oriente Medio tienen unos 290.000 kilómetros, es decir, menos que la Gran Bretaña, que cuenta con 320.000 kilómetros. Los países de América Latina tienen 145.000 kilómetros de carreteras pavimentadas, unos 13.000 menos que Italia. Es evidente que los países en desarrollo tienen aún mucho que hacer en ese aspecto y que la demanda potencial de carreteras es muy grande, pero por estas mismas razones deben proceder con cautela y de un modo eficiente en ese campo.

El asesoramiento y las orientaciones que muchos de ustedes pueden proporcionar son de suma importancia para que los países en desarrollo logren aprovechar al máximo sus limitados recursos. Es más, no sólo esos países,

sino también las instituciones y organismos de financiamiento necesitan los servicios de consultores económicos y en ingeniería, y dependen de los conocimientos técnicos de los contratistas y fabricantes de equipo para que un proyecto vial esté bien concebido y se ejecute en debida forma.

En el Banco estamos perfectamente percatados de las dificultades que entraña aplicar los conocimientos y la experiencia de los técnicos en circunstancias totalmente diferentes, y a este respecto nos llama mucho la atención la facilidad con que los consultores y contratistas que, después de la realización de obras tan modernas como la autopista de peaje de New Jersey o las supercarreteras de Inglaterra, se adaptan a los problemas completamente distintos que plantea la construcción de carreteras a través de las selvas de Africa o de América Latina.

Por último, completando la definición del tema que estamos tratando, vamos a referirnos a lo que ha de financiarse en materia de carreteras y sistemas viales. Por lo general, en los países en desarrollo suele invertirse en transportes y comunicaciones del 20 al 40 por ciento del total de los gastos públicos, proporción de la que aproximadamente las dos terceras partes se destinan a carreteras. Los gastos de éstas son tanto de capital como fijos, y suelen clasificarse según sean de administración, conservación o construcción. La proporción relativa entre esas tres clases de gastos varía de un país a otro y de un año a otro, pero en circunstancias normales los de administración no suelen ascender a más del 20 por ciento del total. La ayuda financiera externa se destina a la construcción y conservación de carreteras, según explicaremos más adelante.

Antes de concluir mis observaciones sobre "lo que ha de financiarse" en relación con un sistema nacional de carreteras, quiero mencionar algo que es tal vez obvio pero que no deja de tener importancia: las carreteras no tienen ninguna utilidad si no hay vehículos de motor, y esos vehículos también han de ser financiados. Por cada dólar de fondos públicos que se gasta en obras viales en los países en desarrollo, se invierten unos dos dólares en vehículos de motor, principalmente por el sector privado. A eso hay que añadir los gastos de gasolina, aceite, neumáticos, reparaciones, etc. Un país ha de tener acceso a fuentes que le permitan financiar esas inversiones complementarias a fin de poder utilizar al máximo su sistema vial. Por lo tanto, es evidente que la aportación o la obtención de fondos para ese sistema constituye uno de los principales problemas financieros que afrontan los países en desarrollo.

* * *

El Banco Mundial, al igual que la mayoría de las instituciones internacionales de crédito, está interesado primordialmente en el financiamiento de la construcción de carreteras, pero no deja de lado -- y con frecuencia financia -- los proyectos de conservación vial. Un servicio bien concebido y eficiente en ese aspecto es esencial para proteger las inversiones de un país en su red vial y contribuye a que muchas veces no sea necesario realizar durante largo tiempo costosas obras de construcción. Desgraciadamente,

la labor de conservación de carreteras no lleva consigo el prestigio político de una nueva construcción y, por esta razón, a menudo no se le presta la debida atención. Los países en desarrollo, así como algunos de los organismos de financiamiento, deben percatarse de los cuantiosos beneficios que se derivan de una inversión relativamente pequeña en los servicios de conservación de carreteras.

El Banco Mundial ha proporcionado ayuda financiera en los casos en que era preciso efectuar un desembolso inicial de capital para establecer un buen servicio de conservación, por lo general mediante la adquisición de maquinaria para obras viales y talleres, piezas de recambio y materiales, y la aportación de asistencia técnica para el adiestramiento de personal y el desarrollo de un programa adecuado.

Los proyectos de construcción de carreteras que financia el Banco Mundial son de muy diversas clases, desde simples caminos afluentes que cuestan menos de US\$65.000 por kilómetro hasta algunas de las autopistas elevadas más caras que se han construido en el mundo, a un costo de más de US\$19 millones por kilómetro. Por lo general, el Banco suele financiar solamente los costos en divisas de los proyectos viales, porque estima que los países prestatarios deben contribuir también a su ejecución y conseguir el financiamiento necesario en moneda nacional.

A este respecto, voy a citar algunas cifras que indican el volumen de las operaciones crediticias del Banco Mundial para proyectos de carreteras. Hasta fines de 1965, el Banco, incluida la AIF, había contraído compromisos de préstamos y créditos para proyectos de transporte por una cantidad superior a US\$3.600 millones, lo que representa aproximadamente el 35 por ciento del total de las operaciones crediticias realizadas por las dos instituciones hasta dicha fecha. De esa suma, más de US\$1.500 millones -- es decir, alrededor del 15 por ciento del total de dichas operaciones del Banco y la AIF -- se destinó a carreteras. Si calculamos que los costos en divisas de los proyectos viales ascienden como promedio a un 50 por ciento del total, el Grupo del Banco Mundial ha ayudado a financiar proyectos de esa clase que en conjunto costaron US\$3.000 millones. Los compromisos del Banco y la AIF para proyectos de carreteras sumaron cerca de US\$280 millones en 1965 y se prevé que el total será aún mayor en 1966.

Estas cifras indican que tanto el Banco como los países miembros consideran los transportes, y especialmente los transportes por carretera, como parte esencial del proceso de desarrollo. Los sistemas de transporte constituyen un requisito básico en ese aspecto; una economía debe tener movilidad para que pueda progresar. Pero es preciso que el costo de los sistemas de transporte sea lo más económico posible. En general, los gastos en el sector de los transportes representan una gran proporción, a menudo hasta un 25 por ciento, de la renta nacional de los países en desarrollo. Cualquier reducción en los gastos de ese sector, bien sean de capital o de explotación, libera recursos que pueden ser invertidos en otros sectores de la economía. Esto tiene especial importancia en la

mayoría de los países en desarrollo, donde una parte sustancial de los gastos mencionados, tales como el equipo y materiales de construcción, vehículos y combustible, han de pagarse en definitiva con las escasas divisas de que disponen.

* * *

Voy a referirme ahora al procedimiento que seguimos en el Banco Mundial para determinar si un proyecto vial es bueno o no y a las técnicas que utilizamos para evaluar los costos y beneficios de los proyectos de esa clase.

Nuestro método de evaluación refleja el carácter del Banco, que es más bien una institución de fomento que bancaria. Examinamos los proyectos desde un punto de vista más amplio que el de un acreedor, un promotor o un proveedor de equipo. Consideramos cada proyecto dentro del marco del conjunto de la economía de que forma parte. Por ello, nuestras evaluaciones van precedidas a menudo de un estudio general de la economía del país de que se trate. Este estudio tiene dos finalidades principales. La primera consiste en determinar las futuras necesidades globales de los transportes explorando, por ejemplo, la tasa de crecimiento económico y la consiguiente expansión del tráfico. La segunda es que sirva de base para evaluar las necesidades en materia de transportes en comparación con las de otros sectores de la economía. Una vez examinados esos aspectos, a veces recomendamos o incluso ayudamos a la realización de un estudio detallado de los sistemas de transporte, a fin de determinar el orden de prioridad dentro de dicho sector. Cabe citar como ejemplos a este respecto los estudios que se están llevando a cabo actualmente en el Brasil, Corea y la India. El paso final en esa secuencia lógica es la evaluación de proyectos específicos en las distintas modalidades de transporte.

El principal método de análisis en la evaluación del Banco consiste en comparar los futuros beneficios económicos con los costos estimados de la inversión, a fin de establecer una tasa de rendimiento que, a su vez, pueda compararse con las de las inversiones en proyectos de otra clase.

Los beneficios derivados de los proyectos viales pueden clasificarse en dos amplias categorías; la primera comprende las economías que la carretera nueva o modernizada representa para los usuarios en forma de ahorro en los costos de operación de los vehículos, de tiempo de los pasajeros y de reducción en las reservas de mercaderías, y la segunda, en los beneficios que desde el punto de vista social y de desarrollo se derivan de dicha mejora.

Después de haber resuelto los problemas de calcular los diversos beneficios económicos directos e indirectos, cabe pensar que el estimado de los costos de un proyecto de carreteras será una tarea mucho más sencilla, pero resulta sorprendente observar con cuánta frecuencia y hasta qué punto se subestiman los costos de construcción. Para establecer un estimado

correcto de esos costos es indispensable realizar estudios técnicos adecuados, que comprendan la investigación del subsuelo, el levantamiento topográfico de detalle y otros trabajos de ingeniería.

En los estimados de los costos hay que incluir siempre un margen apropiado para contingencias a fin de hacer frente a aumentos imprevistos en el volumen de las obras a realizar, así como al posible incremento en los costos de la mano de obra, materiales y derecho de vía durante el período de construcción. En algunos proyectos financiados por el Banco se ha dado el caso, por ejemplo, de que el valor de las propiedades y terrenos afectados por su ejecución se duplicara o triplicara en relación al estimado original. Nuestra experiencia con los cálculos de los costos ha hecho que insistamos ahora en que, antes de comprometer fondos en préstamo para un proyecto de construcción de carreteras, se realicen estudios detallados definitivos de ingeniería y se completen las negociaciones para la adquisición de los terrenos afectados por las obras.

* * *

Los proyectos de carreteras que financia el Banco Mundial no sólo han de tener la debida justificación económica, sino que además -- y ésta es una innovación más reciente -- hemos de tener la seguridad de que a los usuarios se les carga, en general, cantidades que cubran sustancialmente los costos de dichas carreteras. Debido a que éstas no producen ingresos directos, como es el caso de los ferrocarriles o los puertos, con frecuencia no se ha prestado la debida atención a este aspecto, tanto en los países en desarrollo como en los económicamente avanzados, pero constituye tal vez el principio general más importante para el buen financiamiento de los proyectos viales.

Hay una serie de razones para que los usuarios sufraguen los costos de las carreteras. Una de las más importantes es la de que hay que lograr una distribución eficiente de los recursos que permita obtener los máximos beneficios. En general, la renuencia o incapacidad de los usuarios de un proyecto para pagar sus costos refleja la opinión de aquéllos de que los beneficios de la inversión efectuada en él son menores que los costos; si ésto es cierto, hay posibilidades de invertir los fondos en otros proyectos que depararán mayores beneficios.

En segundo lugar, los gravámenes a los usuarios que reflejen los costos constituyen un procedimiento eficaz para limitar la demanda. Por ejemplo, si a los usuarios de una carretera se les carga menos que las cantidades que permitan cubrir los costos, la demanda será mayor, lo cual conducirá a nuevas inversiones excesivas para hacer frente a esa demanda, que será subvencionada, o a limitarla por otros procedimientos tales como la congestión, que generalmente son menos eficaces y más costosos que el de la limitación mediante el mecanismo de los gravámenes y tarifas.

En tercer lugar, los impuestos y tarifas que cubren los costos constituyen uno de los medios más eficientes de lograr la coordinación adecuada entre las diversas formas de transporte. Por ejemplo, si a los

usuarios de las carreteras no se les exige que contribuyan a sufragar los costos de aquéllas y, en cambio, los usuarios de los ferrocarriles han de pagar los gastos de éstos, se producirá un desplazamiento del tráfico de los ferrocarriles a las carreteras, aun cuando el transporte ferroviario resulte más barato. Desgraciadamente, desviaciones desfavorables de esta clase ocurren con bastante frecuencia.

En cuarto lugar, esta política es esencial para lograr una ubicación acertada de nuevas industrias; éstas basan sus decisiones a ese respecto en las tarifas de transporte que se les carga. Si esas tarifas son inferiores a los costos efectivos del transporte, la ubicación seleccionada impondrá una carga económica al sistema de transportes; si las tarifas son superiores a los costos, la empresa de que se trate renunciará a otras ventajas de la localización a fin de reducir a un mínimo los costos del transporte.

Por último, si los costos de los transportes no son cubiertos por los beneficiarios directos, han de ser sufragados por los contribuyentes. Esto último puede interferir seriamente con la disponibilidad de ahorro público para otras finalidades importantes, puede afectar desfavorablemente la distribución de la renta y, además, parece injusto. Como la escasez de ahorro público es una dificultad particularmente grave en la mayoría de los países en desarrollo, encierra suma importancia la imposición de gravámenes adecuados a los usuarios de los sistemas de transporte. El hecho de que no se haya procedido así, unido a que tampoco se incrementaron los impuestos en grado suficiente, ha dado lugar en algunos países a que las subvenciones a los transportes hayan sido una de las principales causas de inflación.

Nos damos cuenta perfectamente, de que si bien la política general parece clara en principio su aplicación plantea una serie de problemas prácticos. Por ejemplo, con frecuencia resulta difícil determinar con alguna exactitud los costos de la inversión en carreteras de un país, a diferencia de los gastos de conservación y administración de las mismas, que se pueden establecer con mayor facilidad. Además, es difícil distribuir equitativamente esos costos entre los principales usuarios, tales como los automóviles de pasajeros, autobuses, camiones, motocicletas, bicicletas, carros de tracción animal y peatones. Algunos de los costos de las carreteras son conjuntos y sólo se pueden distribuir en forma arbitraria entre los diferentes usuarios. Recientemente se han llevado a cabo estudios en los Estados Unidos y en varios países europeos que han permitido precisar algunos costos especiales que se pueden atribuir a los distintos tipos de vehículos, pero todavía existen discrepancias en cuanto a las técnicas utilizadas en dichos estudios. Por otra parte, en los casos en que el volumen de tráfico no motorizado es importante y en que, además de los usuarios de las carreteras, hay beneficiarios directos -- tales como los dueños de propiedades adyacentes, agricultores, industrias, etc. -- tal vez no sea apropiado cargar a los vehículos de motor la totalidad de los costos de las mismas.

Es necesario establecer una política básica adecuada para el financiamiento de proyectos viales en los países en desarrollo, ya que éstos están invirtiendo varios miles de millones de dólares al año en obras de esa clase. Al examinar las prácticas de financiamiento que se siguen en una serie de países, se observa que varía considerablemente el grado en que los usuarios de las carreteras sufragan los gastos de las mismas. Esta proporción oscila entre menos del 10 por ciento en varias repúblicas centroamericanas, el 40 por ciento en diversas repúblicas sudamericanas y un 100 por ciento en países tales como Finlandia, México y Malasia, y a veces más del 100 por ciento, como ocurre, por ejemplo, en Nigeria, Jamaica y la India. Cabe decir, sin embargo, que en conjunto, en la mayor parte del mundo en desarrollo, los gravámenes impuestos a los usuarios de las carreteras no cubren la totalidad, ni tan siquiera un gran porcentaje, de los de los costos de las mismas y los ingresos tributarios generales siguen siendo la principal fuente de su financiamiento.

* * *

Por lo general, las obras viales se costean mediante asignaciones presupuestarias anuales destinadas a dicha finalidad. Los fondos para esas asignaciones proceden, como acabamos de señalar, bien sea de los ingresos tributarios generales o de gravámenes directos impuestos a los usuarios de las carreteras. Hay diversas clases de impuestos que se aplican a los beneficiarios de carreteras, así como diferentes formas de canalizar esos ingresos al presupuesto para obras viales. Los cargos más corrientes a los usuarios de carreteras están relacionados directamente con la propiedad de los vehículos -- por ejemplo, licencias anuales, derechos de importación, impuestos sobre las ventas -- o con la utilización de los vehículos, tales como los impuestos sobre los neumáticos y combustibles. A veces se cobran derechos de peaje en carreteras especiales, si bien hay que señalar que en los países en desarrollo raramente se registran el elevado volumen de tráfico y la congestión que justifiquen la construcción de una carretera de peaje como ruta alterna.

Los gravámenes a los usuarios pueden complementarse con impuestos sobre los terrenos, propiedades o ciertos productos, que se destinen específicamente a sufragar los gastos de las carreteras. El procedimiento de destinar ingresos específicos para gastos concretos -- que es la forma en que principalmente funcionan los "fondos viales" -- tiene la ventaja de relacionar el nivel de los gastos de carreteras a las aportaciones que sus usuarios y otros realicen y, además, asegura una fuente regular de fondos para hacer frente a las continuas necesidades en materia de conservación y desarrollo de aquéllas. Por otra parte, la práctica de destinar ciertos ingresos a fines específicos da lugar a una inflexibilidad en los métodos presupuestarios y el Banco no ha estimulado su aplicación en forma indiscriminada.

He de señalar, a este respecto, algunos de los procedimientos menos corrientes que ciertos países utilizan para obtener ingresos destinados a sufragar los costos de carreteras. En Gabón, por ejemplo, un impuesto sobre las exportaciones de madera se destina a un fondo vial, y lo mismo ocurre con un impuesto sobre las exportaciones de plátanos en el Ecuador. Esta práctica tiene algún fundamento en Gabón y el Ecuador, puesto que los productos en cuestión constituyen una de las principales exportaciones y ya se ha establecido una gran industria de transporte por camiones para atender al movimiento de esas mercancías. Más arbitrario es el hecho de que el Ecuador destine al fondo vial parte de los ingresos de un gravamen sobre las bebidas refrescantes, en tanto que en Costa Rica, el Plan de Desarrollo de Carreteras se financia en parte con impuestos sobre los licores y con ingresos procedentes del Seguro Social. En la India, los usuarios de las carreteras no sólo tienen que pagar los gravámenes establecidos por el Gobierno Central y los de los Estados, sino también impuestos sobre las ruedas, y derechos de peaje y terminales que exigen las aldeas y municipalidades.

A veces la aportación para la construcción y conservación de carreteras no es en dinero, sino en mano de obra. En Etiopía, las comunidades recaudan fondos y proporcionan mano de obra para obras viales por su propia cuenta, utilizando en ocasiones maquinaria y equipo prestados por el Gobierno. En algunos países sudamericanos, el mejoramiento y conservación de los caminos locales en las regiones más remotas se lleva a cabo principalmente por mano de obra suministrada mediante un sistema de "trabajo obligatorio en carreteras". Todos los hombres comprendidos entre los 20 y 50 años de edad tienen que trabajar durante varios días al año o pagar una cantidad equivalente en concepto de "impuesto vial". En otros países sudamericanos existe la costumbre conocida como "minga". A grupos voluntarios se les proporciona habitación, comida y bebidas -- éstas a menudo en abundancia -- a cambio de que trabajen en proyectos comunales de caminos.

* * *

Los considerables fondos que se requieren para el programa vial de un país en desarrollo no pueden obtenerse, por lo general, de fuentes internas solamente y, por tanto, es preciso recurrir con frecuencia a las del exterior. Una gran parte de los fondos extranjeros para el financiamiento de carreteras procede del Banco Mundial y de la AIF, como revelan las cifras que hemos señalado anteriormente. El tipo de interés que se carga en los préstamos del Banco, a diferencia de la AIF, está relacionado con el interés que el propio Banco ha de pagar para obtener fondos en los mercados mundiales de capital. El tipo corriente de interés del Banco ha oscilado entre el 5-1/4 por ciento y el 6 por ciento durante los cinco últimos años y actualmente es del 6 por ciento. Las condiciones del préstamo, es decir, el período de gracia junto con un plazo de reembolso o amortización, están relacionadas respectivamente con el período de construcción del proyecto y su vida económica útil prevista. Los préstamos corrientes del Banco para carreteras suelen otorgarse con un período de gracia de 3 a 4 años y un plazo de amortización de unos 20 años.

Muchos países están en condiciones de utilizar con provecho un volumen mucho mayor de capital extranjero que el que pueden comprometerse a reembolsar en condiciones convencionales. En algunos de esos países, la capacidad limitada para obtener préstamos en esas condiciones refleja simplemente su pobreza. En otros revela la estructura desfavorable de su deuda pendiente, incurrida a menudo en condiciones gravosas a corto plazo.

La Asociación Internacional de Fomento (AIF) concede créditos para proyectos de desarrollo similares a los del Banco, pero en condiciones encaminadas a aliviar la carga de la deuda del país en que se trate. Los países prestatarios pagan solamente un cargo por servicio del 0,75 por ciento, destinado a sufragar los gastos administrativos. Los reembolsos comienzan al cabo de 10 años y se realizan en un plazo de otros 40 años.

He de señalar, a este respecto, que si bien el Banco y la AIF proporcionan capital en distintas condiciones financieras, las normas que tienen establecidas para la aprobación de proyectos son idénticas y, en realidad, el personal de las dos instituciones es el mismo.

El Grupo del Banco Mundial es solamente una de las muchas instituciones financieras de las cuales pueden obtener ayuda los países en desarrollo. Entre otros organismos multilaterales cabe citar el Banco Interamericano de Desarrollo, el Banco Africano de Desarrollo (establecido recientemente), el Plan Colombo, el Fondo Europeo de Desarrollo de la Comunidad Económica Europea y el Banco Asiático de Desarrollo, que también acaba de crearse. Además existen muchos organismos nacionales, tales como la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, el Kreditanstalt de Alemania Occidental, y el Fondo de Ayuda y Cooperación de Francia.

El número de instituciones crediticias y el volumen de sus operaciones de préstamo han aumentado considerablemente durante los últimos diez años, pero los Gobiernos de algunos países en desarrollo continúan recurriendo a veces al financiamiento por los contratistas para la construcción de carreteras y otros proyectos, a pesar de todas las desventajas inherentes del sistema. Este financiamiento suele efectuarse por medio de créditos de proveedores o por contratos globales o a una suma alzada, en virtud de los cuales el contratista proporciona no sólo financiamiento a corto plazo, sino que a veces también diseña el proyecto y con frecuencia supervisa los trabajos. El capital privado a corto plazo es costoso y, además, la construcción de carreteras en esas circunstancias muchas veces da lugar a despilfarros, ya que el prestatario ejerce muy poco control, o ninguno, sobre la calidad de las obras o los costos. Los contratos por administración delegada pueden dar lugar también a abusos similares.

A juicio del Banco, las obras de ingeniería, la construcción y el financiamiento de los proyectos deben realizarse en forma separada.. Nosotros propugnamos el sistema de contratos por precios unitarios, con los trabajos finales de ingeniería y la supervisión de la construcción a cargo de ingenieros consultores, en caso necesario, y mediante licitación

internacional basada en el volumen estimado de las obras y en los precios unitarios cotizados por el contratista.

* * *

La multiplicidad de organismos crediticios y de países que participan en las actividades internacionales de fomento, y la diversidad de los proyectos que se requieren al mismo tiempo en los propios países en desarrollo, han planteado la necesidad de coordinar esas actividades. Los prestatarios deben tener sumo cuidado en evitar el financiamiento de proyectos que constituyan una duplicación de actividades o obstaculicen los esfuerzos de otros. En materia de carreteras, el Banco ha procurado evitar la duplicación de proyectos, estableciendo para ello arreglos conjuntos de financiamiento con otros prestatarios interesados. En el Ecuador, por ejemplo, llegamos a un acuerdo para financiar la mayor parte del programa nacional de carreteras conjuntamente con el Banco Interamericano de Desarrollo y la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional. Del mismo modo, en Somalia y Mauritania estamos financiando grandes proyectos viales en cooperación con el Fondo Europeo de Desarrollo, el Fondo de las Naciones Unidas para el Desarrollo y los respectivos Gobiernos.

En un plano más general, organizamos reuniones de grupos de países exportadores de capitales. Estas reuniones sirven de foro para el examen objetivo de las necesidades económicas y de capital de determinados países en desarrollo, con el fin de coordinar la ayuda y mejorar las condiciones en que ésta se concede. Hasta ahora se han organizado grupos consultivos o consorcios para la India, Pakistán, Colombia, Nigeria, Sudán, Tailandia, Malasia y Túnez.

Conclusiones

Resumiendo las cuestiones básicas que hemos examinado, cabe decir que en la actualidad existe una escasez evidente de sistemas de transporte, especialmente de carreteras, en los países en desarrollo. La demanda es grande y, como el sistema vial absorbe probablemente del 15 al 25 por ciento del presupuesto de un país, escasean los fondos. Hay que tener sumo cuidado en seleccionar los proyectos más convenientes, aplicando para ello criterios bien fundados en el orden económico y de ingeniería. Es preciso evitar las inversiones excesivas y la duplicación de esfuerzos. La conservación de las carreteras encierra especial importancia. Con frecuencia no se presta la debida atención a la coordinación de las distintas modalidades de transporte, lo que da por resultado inversiones desafortunadas o la utilización inadecuada de los recursos. La clave para sufragar los costos del sistema vial consiste en cargar a los usuarios y beneficiarios del mismo los costos económicos atribuibles a ellos. Esta política se sigue, en mayor o menor grado, en todos los países en desarrollo, y tal vez el aspecto más notable de nuestra breve exposición sobre las prácticas seguidas en el financiamiento de carreteras es la diversidad de esas prácticas. Por último, es preciso atenerse

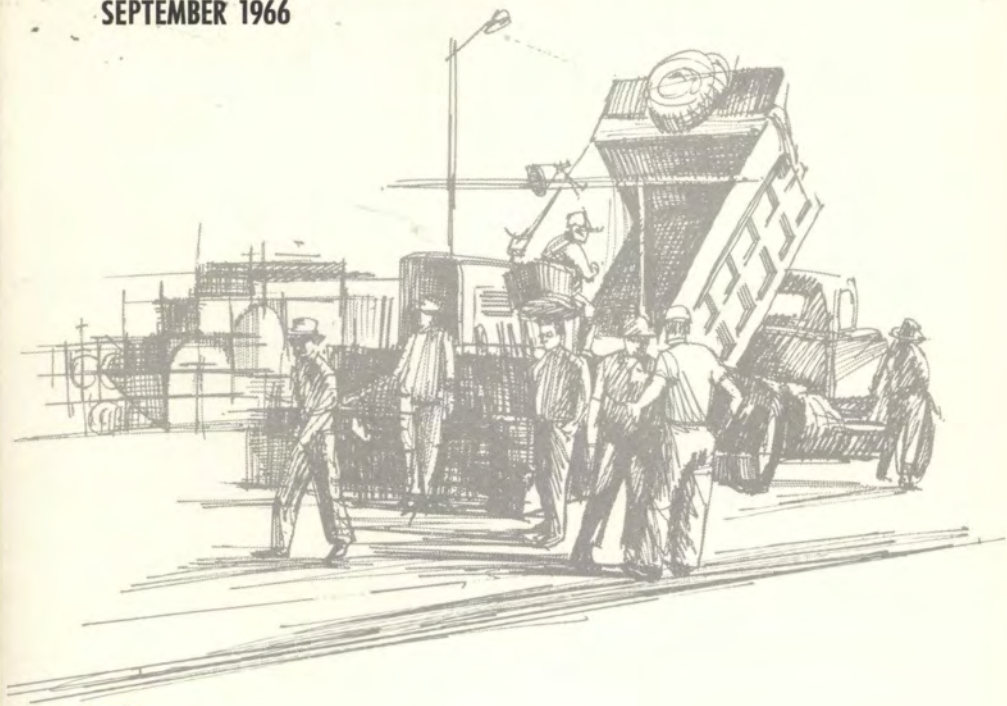
a principios financieros sanos al recurrir a fuentes externas de fondos. Esto supone cautela por parte de los países en desarrollo para resistir la tentación de recurrir al financiamiento por contratistas, y cooperación y coordinación por parte de los organismos bilaterales internacionales de crédito para lograr que su ayuda financiera rinda los mejores resultados.

Tal vez haya dado la impresión que el financiamiento de carreteras en los países en desarrollo es peculiar de ellos, y que en los países económicamente avanzados la situación es completamente distinta. Por supuesto, éste no es el caso, ya que los países desarrollados y los que se encuentran en vías de desarrollo afrontan muchos problemas idénticos en materia de transportes. En realidad, resulta más difícil resolver gran parte de esos problemas en los países desarrollados, ya que el actual sistema de transportes data de varias generaciones y, por consiguiente, son mayores los obstáculos para realizar reformas o cambios en ellos. Por último, confiamos en que los países en desarrollo superarán sus problemas de transportes antes de que sean abrumados por ellos, y que aprenderán pronto algunas de las lecciones de la experiencia, a veces amarga, que pueden ofrecerles los países económicamente avanzados.

S. C. HARDY

International Bank for Reconstruction and Development

SEPTEMBER 1966



The
FINANCING
of HIGHWAYS
and HIGHWAY SYSTEMS
in DEVELOPING COUNTRIES

**The
FINANCING
of HIGHWAYS
and HIGHWAY SYSTEMS
in DEVELOPING COUNTRIES**

*Text of an address by S. C. Hardy,
Projects Department, World Bank and IDA,
before the International Road Federation
Fifth World Meeting,
London, September 18-24, 1966*

MR. CHAIRMAN, distinguished delegates and colleagues:
I am honored to have this opportunity to address the Fifth World Meeting of the International Road Federation, on behalf of Mr. George Woods, President of the World Bank and its affiliates, who unfortunately could not participate at this meeting.

As you probably know, loans from the World Bank group, which includes the International Development Association, or IDA, have been one of the principal sources of external development finance for highways and other basic infrastructure projects in many parts of the world, particularly in the developing countries. One hundred and three countries are members of the Bank and 96 of IDA, some of them new nations which emerged only recently. When I speak of "the Bank" I refer also to its affiliate, IDA. By the middle of 1966, the Bank had made almost 100 loans and credits for highway projects in almost half of its member countries or their dependencies, and the volume of lending in this field is still increasing. Today's subject, therefore, "the financing of highways and highway systems in developing countries" is one with which the World Bank is vitally concerned on a day-to-day basis.

Since we shall hear other speakers on the financing of highways and highway systems in developed countries and in cities, I feel I ought to outline the confines of the territory I shall try to cover.

For a World Bank official to throw precision to the winds is a bit unusual, but it really is exceptionally difficult to give a precise definition of what is and what is not a developing country; for the purposes of this discussion it is perhaps not even particularly necessary to formulate an exact definition

in economic terms. It seems sufficient to bear in mind that there are upwards of ninety countries, accounting for about three-quarters of the world's population, whose per capita income is below 750 dollars per year, that is, less than one-quarter that of the United States, and that in about seventy of these countries annual average incomes do not even reach 300 dollars. These ninety or so countries are at widely varying stages of development. Most of them are members of the World Bank and IDA and in many of those that are, we have been and are involved in the financing of highways and highway systems.

Next, let me describe the typical features of the highway system which is to be found in developing countries, and with whose financing we are concerned. I will exclude from my remarks the urban street system, because urban streets present special problems of a socio-economic and administrative nature which are different from those of the national highway system. The highway system we are considering typically consists of rudimentary earth tracks, usually negotiable only in dry weather, feeding into somewhat improved roads with an all-weather gravel or laterite surface and finally into a relatively short length of paved road, usually two lane, except where heavy traffic volumes occasionally justify higher standards.

The foregoing defines the highway system by type of surface or standard of construction. We can also define the roads of a highway system by their importance—*main or primary* roads, which provide a link between major cities, regional centers or neighboring countries; *secondary* roads, which link lesser community centers to the main system and to one another and *penetration or feeder* roads which provide access to villages and remoter areas of a country. The lower classes of secondary and feeder roads, with traffic volumes often well below 250 vehicles per day, usually predominate in developing countries.

There is, of course, a continual evolution and improvement of a country's highway network as traffic demand increases. Given a developing country's limited financial and economic

resources, it is important that there be no waste of resources in the form of excess highway capacity. The Bank encourages stage construction of highways, that is, the construction of appropriate elements (such as road and shoulder width, type of surfacing, and vertical alignment) in successive stages, each stage adequate to cope with the traffic forecast for the next five- to ten-year period while taking account of longer range forecasts whenever such forecasts are reasonably possible.

Let me give you a few statistics illustrating the limited lengths of bituminous surfaced roads in developing countries. The whole of Africa, Latin America, the Middle East and Asia (excluding the Soviet Union and China) have about 330,000 miles of paved roads—only 20,000 miles more than France. Africa, excluding South Africa, has 50,000 miles of paved roads—2,000 miles more than Belgium. Asia and the Middle East have about 180,000 miles of paved roads—less than Great Britain's 200,000 miles. Latin American countries have about 90,000 miles of paved roads—8,000 miles less than Italy. Obviously, the developing countries have a long way to go to catch up, and the potential demand for highways is very great, but for these very reasons they should plan to proceed cautiously and efficiently.

The best advice and judgment of many of you who are here today is vital to the developing countries if they are to make the fullest use of their limited resources. Indeed, not only the developing countries, but also the financing institutions and agencies require the services of engineering and economic consultants and rely on the know-how of contractors and equipment manufacturers in order to assure that a highway project is well-conceived and well-executed.

We in the Bank are well aware of the difficulties of applying one's knowledge and experience in a completely new set of circumstances. We are certainly impressed by the adaptability of consultants and contractors who readily adjust from sophisticated New Jersey Turnpikes or M1 Motorways to the contrasting problems of road construction through the jungles of Africa or Latin America.

Finally, in defining our topic, a word about what actually has to be financed with regard to highways and highway systems. Usually, in developing countries, about 20–40% of total public expenditures is devoted to transportation and communications, of which highway expenditures may account for about two-thirds. The highway expenditures are both recurrent and capital, customarily broken down into administration, maintenance and construction. The relative proportions of these three categories vary from country to country and from year to year, but in normal circumstances administration expenditures would probably be no more than 20% of the total. External financial assistance is usually directed towards highway maintenance and construction as I shall explain later.

Before leaving the subject of “what has to be financed” in connection with a country’s highway system, I should like to bring a somewhat obvious point to your attention—that roads are of no use without motor vehicles, and that these vehicles also have to be financed. For every \$1 of public funds spent on highways in the developing countries, about \$2 is spent on motor vehicles, mainly from the private sector. In addition, of course, there are the recurring costs of petrol, oil, tires, repairs and so forth. A country must have access to adequate sources of financing for such associated investment in order to ensure the full utilization of its highway system. It is readily apparent, therefore, that providing or obtaining funds for its highway system is a major financial problem for developing countries.

The World Bank, and most other international lending agencies for that matter, are concerned primarily with financing the construction of roads, but we do not overlook, and quite often finance, road maintenance projects. A sound and efficient maintenance organization is vital to protect a country’s investment in its road network, and will often defer the need for expensive reconstruction. Unfortunately, road maintenance does not have the political glamor of new construction and for this reason it is often neglected. Developing countries, and some of the financing agencies, must come to realize the large benefits deriving from a relatively small investment in road maintenance.

The World Bank has provided financial assistance in cases where an initial outlay of capital is needed to build up an adequate maintenance organization, usually through the purchase of road and workshop machinery, spare parts and materials, and the provision of technical assistance for training personnel and developing a proper program.

Road construction projects which the World Bank finances are of many types, ranging from simple feeder roads costing less than \$40,000 per mile to some of the most expensive elevated expressways presently built in the world, costing more than \$12 million per mile. The Bank usually finances only the foreign currency component of the cost of highway projects, since we believe that borrowing countries should have a stake in their projects and should develop their own sources of local currency financing.

Here, if I may, I will interpose a few figures which illustrate the volume of Bank lending for highway projects. By the end of 1965, the World Bank, including IDA, had committed loans and credits for transportation projects in an amount of over \$3,600 million—about 35% of total lending by the two institutions to date. Of this amount, over \$1,500 million—or nearly 15% of total Bank/IDA lending—was for highways. Assuming that the average foreign currency component of highway projects is about 50% of total costs, the World Bank group has assisted in financing highway projects valued at about \$3,000 million, Bank/IDA commitments for highway projects totalled almost \$280 million in 1965 and this figure is expected to be exceeded in 1966.

These figures indicate that both the World Bank and its member countries regard transportation, and especially highway transportation, as an essential part of the development effort. Transportation facilities are a basic prerequisite for development; an economy must be mobile if it is to progress. But it must be transportation at the right cost—at an economic cost. Transportation generally accounts for a large proportion, frequently as much as a quarter, of a developing country’s national income. Any reduction in transportation costs, either capital or operating, thus frees resources for

application to other sectors of the economy. This is especially important in most developing countries where a substantial part of the transportation cost, such as construction equipment and materials, vehicles and fuel, has ultimately to be paid for with scarce foreign exchange.

I should next like to say something about the way in which we in the World Bank sort out good highway proposals from bad ones, and about our techniques in appraising and evaluating the costs and benefits of a highway project.

Our approach to the appraisal of highway projects reflects the Bank's character as a development rather than a banking institution. We consider projects from a broader point of view than that of a creditor, promoter, or supplier of equipment. We look at each project in the frame of the whole economy of which it is a part. Thus, our project appraisals are frequently preceded by a general review of the country's economy. Such a review has two major functions. The first is to judge the country's overall future transportation needs by exploring, for example, the rate of economic growth and the resultant expansion in traffic. The second is to provide a basis for appraising the requirements in the transportation sector as against those in other sectors of the economy. Thereafter, we sometimes recommend or assist with a detailed transportation survey in order to determine the priorities within that sector. Examples are transportation surveys currently under way in Brazil, Korea and India. The final step in this logical sequence is the appraisal of individual projects in the different modes of transport.

The principal tool of analysis in the Bank's appraisal is the comparison of the estimated future economic benefits with the estimated investment costs, in order to arrive at a rate of return which can be compared with returns for alternative investments.

Benefits from highway projects fall into two broad categories, firstly the savings provided by the new or improved facility to its users in the form of savings in vehicle operating costs, passengers' time and freight inventories, and secondly the developmental and social benefits which result.

After one has grappled with the problems of estimating the various direct and indirect economic benefits, the estimation of the cost of a highway project might seem much simpler, but it is disturbing how frequently and how seriously construction costs are under-estimated. Sound technical studies, including subsoil investigation, detailed survey and engineering are essential for accurate cost-estimating.

Adequate provision for contingencies must always be made in the cost estimates with a view to covering unforeseen increases in physical quantities and also the possible higher costs of labor, materials and right-of-way during the construction period. Land and property values, for example, have been known to double or triple over the original estimate in some Bank-financed projects. Our past experiences with cost estimates have led us now to insist on detailed final engineering and the substantial completion of negotiations for land acquisition before committing loan funds for a highway construction project.

Highway projects which the World Bank finances must not only have an adequate economic justification but, and this is a more recent innovation, we like to be satisfied that the users of highways are being charged, in general, amounts which substantially cover the costs of highways. Because highways are not direct revenue-producing transport entities, like railways or ports, this point has often been overlooked in both developing and developed countries alike, but it is perhaps the most important general principle of sound highway finance.

There are a number of reasons why the users should pay for the costs of highways. One of the most important reasons is to assure an efficient allocation of resources which maximizes benefits. In general, the unwillingness or inability of users of an investment to pay for its costs reflects their judgment that the benefits of the investment are lower than the costs; if this is true, then there are alternative expenditure opportunities which would result in greater benefits.

Secondly, user charges reflecting costs is an efficient rationing device. If, for example, highway users are charged less than the prices which cover costs, their demand will be

greater, leading either to excessive new investments to meet the subsidized demand or to rationing by other devices such as congestion, which are usually less efficient and more costly than rationing by the price mechanism.

Thirdly, prices covering costs are one of the most efficient ways of achieving proper coordination among the various modes of transport. If the users of highways, for example, are not required to pay for the highway costs but users of railways must pay for the railway costs, there would be a shift of traffic from railways to highways even though the traffic could be carried at lower cost by railway. Distortions of this type are unfortunately frequent occurrences.

Fourthly, this policy is essential to assure an efficient location of new industries. New industries base their locational decisions in part on the transport rates they are charged. If these rates are less than the actual transport costs, the location selected will impose an uneconomic burden on the transport system; if the rates are more than costs, other locational advantages will have been given up in order to minimize transport costs.

Finally, if transport costs are not covered by the direct beneficiaries they must be paid for by the taxpayers. Shifting the costs to the taxpayers can interfere seriously with the availability of public savings for other important uses, may adversely affect the distribution of income and seems unfair. Since a shortage of public savings is a particularly serious bottleneck in most developing countries, the imposition of adequate charges on the users of transport is especially important. The failure to do so, together with an inability to increase taxes sufficiently, has had the result in some countries that subsidies to transport have been a major cause of inflation.

We are fully aware that while the broad policy may be clear in principle, its application presents a number of practical problems. For one, it is frequently difficult to determine with any accuracy what are the costs of the road investment in a country, as distinct from the costs of highway maintenance and administration which are less difficult to determine. There

is the further difficulty of allocating these costs among the major types of users, such as passenger cars, buses, trucks, motor cycles, bicycles, animal-drawn carts and pedestrians. Some highway costs are joint costs and can be allocated among different users only arbitrarily. Recent studies in the United States and European countries have thrown some light on the special costs which can be attributed to different types of vehicles, but there is still disagreement about the techniques used in these studies. Furthermore, where the non-motor vehicle part of the traffic is significant, and where there are direct beneficiaries other than the road user, such as frontage property owners, farmers, industries, etc., it might not be appropriate to charge motor vehicles for the entire road costs.

A proper basic policy of financing highways in developing countries is important because these countries are spending several billion dollars annually on highways. Reviewing the financing practices in a number of countries, we find that the extent to which highway users pay for expenditures on highways varies widely. The range of coverage is from a low of less than 10% in several Central American republics, through 40% in several South American republics, to about 100% in such countries as Finland, Mexico and Malaysia, and occasionally in excess of 100% in, for example, Nigeria, Jamaica and India. On the whole, however, in most of the developing world, the revenues from highway users do not cover all, or even a very large percentage, of highway costs and the general taxpayer remains a principal source of highway finance.

The usual mechanism for making funds available to the highway authority is by annual budgetary appropriations. The funds for these appropriations come, as we have just seen, either from general tax revenues or from direct charges on the highway users. With respect to the latter, we may distinguish several kinds of taxes and levies on highway beneficiaries, and various ways of channeling these revenues to the highway budget. The more conventional road user charges are either directly related to *vehicle ownership*, for example, annual licenses, import duties and sales taxes, or to *vehicle usage*, such as taxes on tires and fuel. Toll charges are some-

times levied on special highway facilities, although the conditions of high traffic volumes and congestion, which might support a toll facility as an alternative route, seldom exist in developing countries.

User charges may be supplemented by taxes on land, property or certain commodities, which are earmarked for highway expenditures. The earmarking of specific revenues for specific expenditures—which is typically the way a “road fund” works—has the advantage of clearly relating the level of highway expenditures to the contributions which highway users and others make, and also of ensuring a regular source of funds to meet the continuing needs of highway maintenance and development. On the other hand, the practice of earmarking revenues for specific purposes introduces inflexibility into budgetary procedures, and the Bank has not encouraged its use indiscriminately.

As an interesting sidelight, let me mention some of the less usual devices which some countries use to raise revenues for road expenditures. In Gabon a tax on timber exports goes to a road fund, as does a tax on banana exports in Ecuador; this practice has some base in the context of Gabon and Ecuador since the commodities in question are major exports, and a large trucking industry has developed around them. More arbitrary is the earmarking in Ecuador of part of the proceeds of a soft drink tax to the road fund, whilst in Costa Rica the Highway Development Plan is partly financed by liquor taxes and by revenues from national insurance. In India, road users must not only meet taxes levied by the central and state governments, but also wheel taxes, tolls and terminal taxes, which are levied by villages and municipalities.

Sometimes the contribution to highway construction and maintenance is not in cash but in kind. In Ethiopia, communities collect money and provide labor themselves for road building on a do-it-yourself basis, occasionally using machinery and equipment loaned by the Government. In some South American countries, the improvement and maintenance of local roads in the more remote regions is performed mostly with hand labor supplied through a compulsory “road con-

scription” system. All men, between 20 and 50 years of age, must either contribute several days of work per year, or pay a cash equivalent known as the “road liberation tax.” In other South American countries, there is a custom known as “minga.” Volunteer groups are provided with lodging, food and drink—often of quite a generous and merry kind—in return for lending a hand to community road projects.

The heavy financial demands of a developing country's highway program cannot usually be met from domestic sources alone, and recourse must often be made to external sources. A substantial portion of the foreign funds for highway financing comes from the World Bank and IDA as the figures I gave you previously will attest. The interest rate charged on Bank, as distinct from IDA, loans is related to the rate the Bank has to pay to raise funds in the capital markets of the world. The standard lending rate of the Bank has ranged between 5¼% and 6% over the past five years and is currently 6%. The term of a loan, that is the “grace period” together with the “pay-back” or amortization period, relates respectively to the construction period of the project and its estimated useful economic life. The term of a typical Bank highway loan might include a three- to four-year grace period and about a 20-year amortization period.

Many countries are able to make good use of considerably more foreign capital than they can safely undertake to repay on conventional terms. In some of these countries, their limited ability to borrow on conventional terms simply reflects their poverty. In others, it reflects the unfavorable structure of their present debts, often incurred on unsuitably short terms.

IDA, or the International Development Association, makes loans for development projects similar to the Bank, but on terms designed to relieve a country's debt burden. The borrowing countries pay only a service charge of ¾ of 1% designed to cover administrative expenses. Repayments begin after 10 years, and are spread over an additional 40 years.

Perhaps I should remark, parenthetically, that while the Bank and IDA provide capital on different financial terms,

their project standards are exactly the same and, in fact, the two institutions are served by the same staff.

The World Bank Group is only one of many financing institutions from which the developing countries may obtain assistance. Among other multilateral channels, there is the Inter-American Development Bank, the recently established African Development Bank, the Colombo Plan, the Fonds Europeen de Developpement of the European Economic Community and the nascent Asian Development Bank. There are also many national agencies, such as the Agency for International Development of the U.S.A., the Kreditanstalt of West Germany, and the Fonds d'Aide et Cooperation of France.

The number of lending institutions, and the volume of their lending, has grown substantially over the past ten years, but the governments of some developing countries still resort at times to sources of contractor financing for highways and other projects, despite all the inherent drawbacks of the system. Such financing is usually carried out on a "supplier's credit," or "package deal" or "turn key" contract basis, whereby the contractor provides not only short-term finance, but sometimes also designs the project and often supervises the work. Short-term private capital is not only expensive, but highway construction under such circumstances frequently leads to waste, since the borrower has little or no control over quality or costs. Contracts on a cost plus fee basis can also lead to similar abuse.

In the Bank's opinion, engineering, construction and financing of projects should be kept separate. We strongly favor the system of unit price contracts, with final engineering and supervision of construction being undertaken by consulting engineers if necessary, and with open international bidding on the basis of estimated work quantities and unit prices quoted by the contractor.

The multiplicity of lending agencies and countries involved in the international development effort, and the diversity of projects required concurrently in the developing countries themselves, have raised the need for coordination. Lenders must be vigilant to avoid duplicating projects or jeopardizing

each other's efforts. In the particular field of highways, we in the Bank have tried to avoid duplication by entering into joint financing arrangements with other interested lenders. In Ecuador, for example, we made such a joint arrangement to finance the bulk of the country's national highway program together with the Inter-American Development Bank and the U.S. Agency for International Development. Similarly, in Somalia and Mauritania we are financing large highway projects in conjunction with the Fonds Europeen de Developpement, the United Nations Development Programme and the Government.

On a more general level, we are taking a lead in organizing group meetings of capital-exporting countries. These meetings serve as a forum for objective discussion on the economic and capital requirements of particular developing countries, with the aim of coordinating aid and improving its terms. So far, consultative groups or consortia, as they are called, have been organized for India, Pakistan, Colombia, Nigeria, the Sudan, Thailand, Malaysia and Tunisia.

Summing up the basic issues: there is an obvious shortage of transport facilities, especially highways, in the developing part of the world today. Demand is high, and with highways accounting for possibly 15-25% of a country's budget, funds are scarce. Care must be taken to select the right projects on the right basis, using sound economic and engineering criteria. Over-investment and duplication must be avoided. Highway maintenance is especially important. Coordination of the different modes of transport is often neglected, resulting in misinvestment or incomplete use of resources. The key element in defraying the cost of the highway system is to charge the users and beneficiaries of the highway system the economic costs attributable to them. This policy is followed in very varying degrees throughout the developing world, and indeed, perhaps the most striking feature of our brief review of highway financing practices is the diversity of these practices. Lastly, sound financing principles should be followed in tapping foreign sources of funds. This entails both restraint on the part of developing countries to resist the temptation of

contractor finance, and cooperation and coordination on the part of the bilateral and international lending agencies to make sure that their financial help achieves the best results.

Perhaps I have given the impression here that highway financing in developing countries is a law unto itself, and that in developed countries things work quite differently. This is not so, of course, since developed and developing countries share alike many of the same transport problems. Many of these problems are in fact more difficult to resolve in the developed countries, since the existing transport system has been deeply entrenched for generations and the obstacles to reform and change are greater. As a final note, let us hope that the developing countries master their transport problems before they are overcome by them, and that they learn soon the lessons of experience, often bitter, that the developed countries have to offer!