

PN-ABT-978

ISN 93049

**Plan de Ejecución para
la Concesión de Carreteras de
Peaje en Guatemala**

**Price Waterhouse
Grupo Internacional de Privatización**

14 de octubre de 1992

Price Waterhouse
International Privatization Group



Octubre 14, 1992

Ing. Otto Becker
Gerente General
Cámara Empresarial de Guatemala
Edificio Cámara de Industria, 8vo. Nivel
Ruta 6, 9-21, Zona 4
Guatemala

Estimado Sr. Becker:

Nos es grato presentarle el informe final y las recomendaciones para la ejecución de un programa de concesión de carreteras de peaje con participación pública y privada en Guatemala. Se preparó el informe para la Cámara Empresarial de Guatemala con la patrocinación de la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos (USAID).

El propósito del informe consiste en evaluar el programa de concesión de carreteras propuesto en Guatemala y analizar la factibilidad financiera de dicho programa. El informe intenta además asesorar al Gobierno de Guatemala en el proceso de restructuración y ejecución del mencionado programa. El presente informe no constituye un documento base para realizar inversiones en el proyecto de carreteras de peaje en Guatemala.

Se preparó el análisis preliminar de factibilidad financiera según los supuestos suministrados por el Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Servicios Públicos (MCTOP) de Guatemala. Los resultados del análisis preliminar indican que, de acuerdo al supuesto utilizado, un proyecto hipotético de carreteras de peaje atraería el interés de los inversionistas. Sin embargo, la factibilidad financiera del proyecto está sujeta a las siguientes calificaciones:

- El análisis se realizó para un proyecto hipotético de carreteras de peaje y no para una ruta específica. Los costos e ingresos que se registran en una ruta específica pueden variar considerablemente de los obtenidos en la hipótesis realizada, y las variaciones podrían ser significativas.



- El análisis de sensibilidad indica que si se registran variaciones en los supuestos relevantes, como por ejemplo tarifas de peaje más bajas, menor volumen de tránsito, mayores costos de mejoramiento y/o de inversión de capital, podrían hacer que el proyecto no resulte factible.
- Si bien el análisis indica que el flujo de fondos en quetzales puede ser suficiente para brindar a los inversionistas un rendimiento aceptable, es posible que sea necesario encontrar una solución para los riesgos que presentan los proyectos en otros aspectos, a fin de que, en la práctica, despierten interés en los inversionistas. Por ejemplo, es posible que los inversionistas no estén dispuestos a invertir en un proyecto debido a que consideran que el riesgo con respecto al tipo de cambio es excesivo.

El informe se presenta en inglés y español. Si hubiera alguna duda con respecto al significado o inferencia que se desprenda del informe, se debe utilizar la versión en inglés para resolver dicha discrepancia.

Ha sido un gran placer haber podido trabajar con usted y con los ejecutivos de MCTOP en este importante proyecto. Esperamos poder colaborar en el futuro a medida que evolucione el programa de concesiones.

Si tuviera alguna duda sobre el informe final o si necesitara datos adicionales, sírvase llamar a Dennis Mykytyn o Greg Fishbein en Washington D.C. al teléfono (202) 296-0800 o por fax al (202) 466-4760.

Reciba usted nuestros más cordiales saludos,

Price Waterhouse

cc: Kimberly Delaney, Agencia para el Desarrollo Internacional

ÍNDICE

	Página
I Resumen	1
II Panorama general de la explotación de la red de carreteras por el sistema de peaje con participación pública y privada	6
III Examen de los programas aplicados en todo el mundo para la explotación de carreteras por el sistema de peaje con participación pública y privada	12
IV Programa propuesto para la concesión de carreteras de peaje en Guatemala	21
V Análisis y recomendaciones con respecto al programa propuesto para la concesión de carreteras de peaje en Guatemala	25
VI Análisis preliminar de la factibilidad financiera	41
VII Plan de acción para la concesión de carreteras de peaje	47

APÉNDICES

- A **Proyectos de leyes de concesión**
- B **Descripción del programa propuesto por Guatemala**
- C **Documentos para la licitación de algunos programas seleccionados de explotación de carreteras de peaje**
- D **Proyecciones financieras y explicación detallada de los supuestos considerados**

I. RESUMEN

La red de carreteras de Guatemala se halla bajo la jurisdicción del Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas (MCTOP) del Gobierno de Guatemala. La red nacional comprende aproximadamente 3.000 km de carreteras pavimentadas y 7.000 km de caminos no pavimentados. Los principales problemas a los que debe hacer frente el MCTOP con respecto a la red vial de Guatemala son los siguientes:

- Las carreteras de Guatemala han sufrido un considerable deterioro como consecuencia de la grave insuficiencia de inversiones en su mantenimiento y mejoramiento. El MCTOP estima que, a diciembre de 1990, el 13% de los caminos se encontraban en "buen" estado, mientras que el estado de un 43% de los caminos era "regular" y de otro 43% "malo". El MCTOP estima que el 85% de las carreteras pavimentadas de Guatemala ha sobrepasado su vida útil, que es de 20 años.
- La red vial no brinda acceso adecuado a regiones del país geográficamente distantes. Según el MCTOP, los departamentos más afectados por la falta de caminos de acceso son Petén, San Marcos, Huehuetenango, Quiché, Chimaltenango, Izábal y Las Verapaces.
- El Gobierno de Guatemala no cuenta con los recursos financieros necesarios para mejorar y mantener la red vial existente y extenderla hacia regiones del país que actualmente se encuentran insuficientemente atendidas.

Programa de concesiones propuesto por Guatemala

Para hacer frente a estos problemas, el MCTOP ha propuesto un programa por el cual se ofrecerían concesiones a largo plazo a consorcios privados con el objeto de financiar, mejorar, explotar, mantener y cobrar peajes por el uso de las carreteras existentes.

Conforme al plan del MCTOP, se otorgaría concesiones con respecto a la totalidad de cada región del país, cada una de las cuales abarca entre 500 y 1.000 km de carreteras. Se incluirán los ejes principales de carreteras así como sus afluentes. El concesionario privado tendrá a su cargo el mejoramiento y mantenimiento de todas las carreteras de la región, aunque sólo una parte de las mismas registre un volumen de tránsito suficiente como para justificar el cobro de peaje. Los fondos públicos que actualmente se destinan al mantenimiento de las carreteras existentes podrán ser utilizados en la apertura de nuevos caminos en regiones insuficientemente atendidas.

El MCTOP fijará las tarifas máximas de peaje que podrán cobrarse en cada caso. Estas tarifas no podrán ser superiores al ahorro que se estime que obtienen los usuarios por el uso del vehículo en carreteras en mejor estado. Las tarifas máximas de peaje serán modificadas regularmente conforme a fórmulas de ajuste predeterminadas.

Funcionarios del MCTOP y representantes de la industria de la construcción y de la comunidad financiera han expresado considerable interés en el programa propuesto. No obstante, el Gobierno aún no ha aprobado una ley que autorice al MCTOP a otorgar la concesión de las carreteras bajo el sistema de peaje.

Recomendaciones de Price Waterhouse/Grupo Internacional de Privatización (PW/IPG) con respecto al programa de Guatemala

Tomando como base el examen de los programas aplicados en todo el mundo para la explotación de carreteras por el sistema de peaje y teniendo en cuenta nuestra propia experiencia directa con respecto al desarrollo de carreteras de peaje mediante la participación de los sectores público y privado, PW/IPG formula las siguientes recomendaciones:

1. Desarrollar el programa por etapas, comenzando con un proyecto de prueba de bajo costo y que abarque una extensión relativamente reducida. La división del programa en etapas reducirá los riesgos del proyecto comparado con el otorgamiento de la concesión para toda una región.
2. Analizar la posibilidad de que el Estado brinde respaldo financiero en forma limitada para los proyectos relativos a la explotación de carreteras de peaje. Aunque el Estado debe tratar de reducir al mínimo su riesgo financiero, es posible que deba suministrar algunas garantías a fin de obtener financiamiento para el proyecto.
3. Brindar a los inversionistas privados la seguridad adecuada con respecto a los riesgos políticos y jurídicos, por ejemplo, en materia de expropiación, solución de controversias, repatriación del capital y responsabilidad civil por daños.
4. Establecer un mecanismo de reglamentación de peajes que permita ajustar las tarifas de peaje en forma justa, frecuente y automática.
5. Analizar si debe ofrecerse una ruta alternativa gratuita en el caso de determinados proyectos, cuando el tránsito sea suficiente para justificar la existencia de dos rutas.
6. Efectuar un examen de la ley de compras y contrataciones para determinar si existen obstáculos a la aplicación de un programa de concesión de carreteras de peaje. Analizar las disposiciones especiales que deberían establecerse con respecto al procedimiento de licitación para la concesión de las carreteras.
7. Recabar en la mayor medida posible la opinión de los contratistas privados con respecto a la elección de la ruta que se otorgará en concesión y su diseño. La participación privada en la selección de proyectos acrecienta la probabilidad de que el sector privado se interese en su ejecución.

8. Establecer criterios claros para la selección de las propuestas a las que se adjudicará la concesión. La aplicación de criterios de selección claros permite hacer conocer a los oferentes privados cuáles son los objetivos del Gobierno y permite que éstos compitan en forma leal y abierta por la adjudicación de las concesiones.
9. Analizar los puntos de vista y las opiniones del público, sobre todo de los usuarios de las carreteras, durante la totalidad del proceso de ejecución del programa. El respaldo del público es esencial para lograr éxito en la ejecución de los programas de explotación de carreteras de peaje con participación pública y privada.

Factibilidad del programa

PW/IPG ha realizado un análisis financiero preliminar de un proyecto de prueba hipotético a fin de determinar si es factible llevar a cabo un proyecto de esa índole en Guatemala. La información utilizada en dicho análisis con respecto a los costos de inversión de capital para el mejoramiento de las carreteras, los costos de mantenimiento, los demás costos de operación, las estimaciones de tránsito y las tarifas de peaje fue suministrada por funcionarios del MCTOP.

Los resultados del análisis preliminar indican que, en el marco de los supuestos utilizados, sería posible obtener financiamiento para un proyecto de prueba hipotético. No obstante, deben formularse las siguientes reservas con respecto a la factibilidad financiera del proyecto:

- El análisis se realizó con respecto a un proyecto de prueba hipotético y no para una ruta específica. Los costos e ingresos que se registren en una ruta específica pueden ser considerablemente diferentes de los obtenidos en la hipótesis analizada, y las variaciones pueden tener un efecto importante.
- El análisis de sensibilidad demostró que las variaciones en supuestos relevantes, por ejemplo, tarifas de peaje más bajas, menor volumen de tránsito, mayores costos de mejoramiento y/o de inversión de capital, pueden hacer que el proyecto no resulte factible.
- Aunque el análisis indica que posiblemente el flujo de fondos en quetzales resulte suficiente para brindar a los inversionistas un rendimiento aceptable, es posible que sea necesario encontrar una solución para los riesgos que presentan los proyectos en otros aspectos, a fin de que, en la práctica, despierten interés en los inversionistas. Por ejemplo, es posible que los inversionistas no estén dispuestos a invertir en un proyecto debido a que consideran que el riesgo con respecto al tipo de cambio es excesivo.

Plan de acción para el otorgamiento de concesiones para la explotación de la red de carreteras por el sistema de peaje

La medida más importante que debe adoptarse para la ejecución de un programa encaminado al otorgamiento de la concesión de las carreteras de Guatemala por el sistema de peaje es la sanción de una ley de concesión por parte del Gobierno. Es indispensable contar con una ley que autorice dicho programa debido a los considerable riesgos políticos con que se ven confrontados los inversionistas en la ejecución del proyecto. Aunque el MCTOP puede (o no) contar con la facultad de otorgar dicha concesión conforme a las leyes en vigor, es improbable que los inversionistas u otros contratistas privados participen en un proyecto en el que se les otorgue una concesión si no existe una autorización legal expresa y, lo que resulta igualmente importante, sin que el Estado demuestre su compromiso de respaldar los proyectos que se ejecuten mediante el otorgamiento de concesiones.

Teniendo en cuenta el tiempo que puede requerir la sanción de una nueva ley, el plan de acción comienza con las medidas que pueden adoptarse con anterioridad a la sanción de una ley de concesión, indicándose en segundo lugar las medidas que pueden adoptarse sólo una vez que se haya sancionado dicha ley. En el diagrama que se presenta al final de esta sección se ilustra el plan de acción. Como se indica en dicho diagrama, el Gobierno debe dar participación a los potenciales contratantes privados y a asesores externos en las primeras etapas del proceso de ejecución del programa de concesión de la red de carreteras por el sistema de peaje.

Medidas que pueden adoptarse antes de la sanción de la ley de concesión

1. Formular en forma detallada el programa de explotación de la red de carreteras por el sistema de peaje
 - a. Analizar detenidamente el análisis y las recomendaciones contenidas en el presente informe
 - b. Solicitar otros comentarios sobre estos temas a funcionarios públicos que hayan tenido a su cargo programas de concesión de carreteras de peaje en otros países, a potenciales inversionistas privados de Guatemala y del extranjero y a asesores externos.
 - c. Recabar la opinión y los puntos de vista del público, sobre todo de los usuarios de autopistas.
 - d. Formular un programa detallado para la explotación de la red de carreteras por el sistema de peaje en el que se trate de hallar una solución a los problemas analizados en el presente informe.
2. Modificar los proyectos de leyes reglamentarias (en caso de ser necesario)

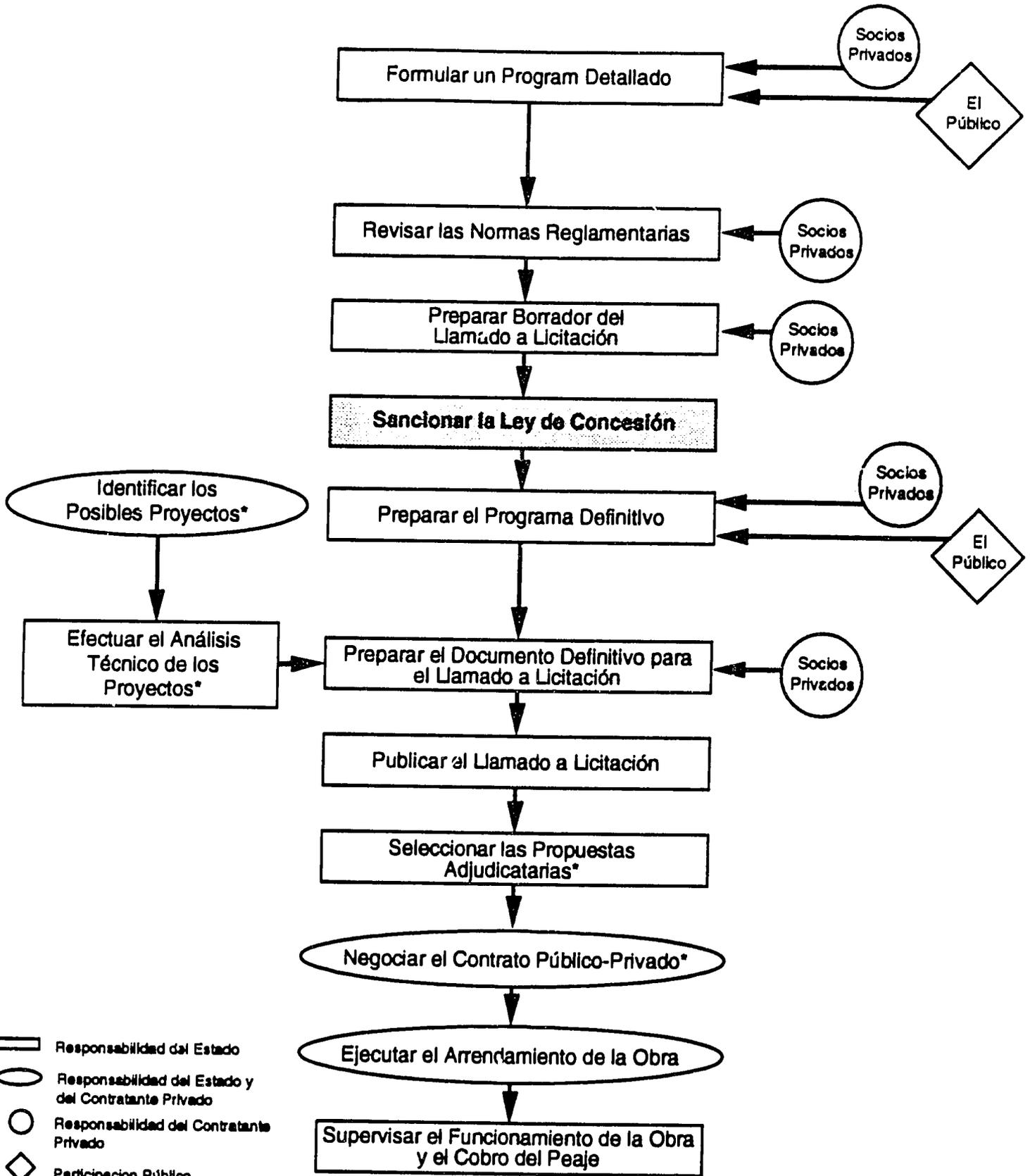
3. Elaborar un borrador del llamado a licitación
4. Identificar los proyectos que podrían encararse
5. Efectuar el análisis técnico de los proyectos que podrían encararse

Medidas a adoptar después de la sanción de la ley de concesión

6. Formular un programa definitivo (si fuere necesario)
7. Preparar el documento definitivo de llamado a licitación
8. Publicar el llamado a licitación
9. Seleccionar las propuestas a las que se adjudicará la concesión
10. Negociar el contrato entre el sector público y el sector privado
11. Perfeccionar el contrato de arrendamiento de la obra al contratante privado
12. Supervisar el funcionamiento y mantenimiento de la ruta dada en concesión y el cobro del correspondiente peaje

Para ejecutar satisfactoriamente un programa de explotación de la red de carreteras mediante el sistema de peaje con participación pública y privada es necesario contar con amplio respaldo del Gobierno y el público y con la firme iniciativa del organismo estatal patrocinante. Mediante la aplicación de las medidas enumeradas precedentemente y la sanción de una ley de concesión sería posible llevar a cabo un programa de esta naturaleza en Guatemala.

Plan de Acción para la Concesión de la Red de Carreteras de Peaje



*Puede concluirse con la asistencia de asesores externos

II. PANORAMA GENERAL DE LA EXPLOTACIÓN DE LA RED DE CARRETERAS POR EL SISTEMA DE PEAJE CON PARTICIPACIÓN PÚBLICA Y PRIVADA

A. Distintos tipos de explotación de la red de carreteras por el sistema de peaje con participación pública y privada

La explotación de la red de carreteras por el sistema de peaje mediante la participación pública y privada supone la colaboración de un patrocinante público y de un contratante privado con el objeto de financiar, construir y explotar un nuevo camino o las mejoras que se efectúen en un camino ya existente. La explotación de caminos según este sistema puede adoptar numerosas formas, cada una de las cuales tiene características singulares. En cada proyecto, la estructura de la sociedad que se establezca entre el sector público y el sector privado dependerá del (o los) contratante(s) a quien(es) se asigne la responsabilidad de:

- Obtener y respaldar el financiamiento del proyecto.
- Dirigir el diseño, la planificación y la construcción del proyecto y obtener financiamiento para el mismo.
- La propiedad legal del proyecto.
- Explotar las instalaciones y recaudar las cuotas de peaje.

Dado que los caminos constituyen proyectos destinados al uso público, normalmente el Estado reglamenta las cuestiones relativas a la seguridad, la calidad del servicio y los precios o utilidades que pueden obtenerse por su explotación. A continuación se describen los principales mecanismos utilizados para la explotación de carreteras por el sistema de peaje con participación pública y privada.

1. Mecanismos utilizados para la construcción de nuevas obras

Construcción-Propiedad-Explotación (CPE) -- Un consorcio privado financia y construye una obra, y la propiedad, explotación y recaudación de los ingresos de la misma corresponden al consorcio en forma permanente.

Construcción-Explotación-Transferencia (CET) -- Un consorcio privado recibe una concesión para financiar, construir y explotar una obra durante un período de tiempo determinado (normalmente 20 a 40 años), correspondiéndole su propiedad durante ese lapso, tras el cual la obra se transfiere al Estado sin cargo.

El hecho de que en última instancia se transfiera la obra al Estado hace que este mecanismo despierte interés en muchos funcionarios públicos. El CET se ha convertido en el modelo

más utilizado para el financiamiento privado de la infraestructura de transporte en todo el mundo.

Construcción-Transferencia-Explotación (CTE) -- Un consorcio privado financia y construye una obra, pero transfiere la propiedad al Estado inmediatamente después de concluida la construcción. Posteriormente, el Estado arrienda la obra al consorcio privado y éste la explota y recauda su producido durante un período de tiempo determinado (normalmente 20 a 40 años), transcurrido el cual se transfieren al Estado todos los derechos sobre la obra.

El modelo CTE puede resultar preferible cuando el hecho de que la propiedad de la obra corresponda al Estado representa una ventaja. Por ejemplo, en los proyectos de prueba para la explotación de carreteras mediante el sistema de peaje ejecutados en California se emplea el modelo CTE para asegurar al Estado el control de los proyectos, limitar la responsabilidad civil del consorcio privado y evitar que éste deba pagar los impuestos locales sobre la propiedad.

2. Mecanismos para el mejoramiento de obras ya existentes

Compra-Construcción-Explotación (CCE) -- Un consorcio privado compra al Estado una obra ya existente, la amplía y repara, y posteriormente la explota y recauda los ingresos producidos por la obra en forma permanente.

Arrendamiento-Mejoramiento-Explotación (AME) -- Un consorcio privado arrienda una obra ya existente, la amplía y repara, y posteriormente la explota y recauda los ingresos que produzca durante un período limitado. La propiedad de la obra corresponde en todo momento al Estado.

Los cinco modelos presentados para la explotación de una obra con participación pública y privada sólo constituyen una lista parcial de los numerosos mecanismos que pueden utilizarse para estructurar un proyecto con participación pública y privada. No obstante, en la lista quedan comprendidos casi todos los mecanismos por los cuales el sector privado asume un alto grado de responsabilidad con respecto al financiamiento y la explotación de la obra.

El programa de concesión propuesto para Guatemala, que se describe en la sección IV, se concentra en el mejoramiento y mantenimiento de las carreteras existentes y no ya en la construcción de nuevos caminos. Específicamente, el programa propuesto para Guatemala se ajusta perfectamente al mecanismo de arrendamiento-mejoramiento-explotación para el desarrollo de la red de carreteras mediante el sistema de peaje con participación pública y privada.

B. Financiamiento del proyecto y riesgos que entrañan los proyectos de explotación de carreteras mediante el sistema de peaje con participación pública y privada

En general, los proyectos de explotación de carreteras mediante el sistema de peaje con participación pública y privada se financian con los ingresos generados por el proyecto, recurriendo en forma limitada al financiamiento de otras fuentes. Esto significa que el financiamiento del proyecto se obtiene fundamentalmente del flujo de fondos que genera el propio proyecto. A efectos de financiar una obra de esta forma, el flujo de fondos que se espera que la misma genere debe ser suficiente para cubrir los costos de operación del proyecto, el servicio de la deuda y un rendimiento razonable sobre el capital invertido durante la vida útil de la obra.

Este tipo de financiamiento constituye un método ventajoso para la ejecución de proyectos debido a que el Estado patrocinante no debe asumir la responsabilidad primaria de rembolsar a las empresas que inviertan en el proyecto. Sin embargo, como respaldo secundario para el financiamiento del proyecto, el Estado patrocinante suele brindar garantías financieras frente algunos de los muchos riesgos que entraña la explotación de carreteras mediante el sistema de peaje con participación pública y privada.

Para poder evaluar la factibilidad del financiamiento de un proyecto de explotación pública y privada de carreteras mediante el sistema de peaje es importante conocer los principales riesgos que plantean estos proyectos. A continuación se describen los principales aspectos que suponen riesgo y la forma en que normalmente se los encara en el financiamiento de un proyecto. Los conceptos indicados con un asterisco corresponden a aspectos con respecto a los cuales el Estado patrocinante suele brindar protección al inversionista privado frente a todos o algunos de los riesgos.

1. Riesgo empresarial

Riesgo de sobrecostos: es el riesgo por el cual debido a demoras en la construcción, a modificaciones en el diseño o a otros factores, los costos de inversión en capital para el proyecto excedan del monto previsto.

Se suele recurrir a un contrato de construcción en el que se fija un precio para proteger a los inversionistas del riesgo de tener que financiar costos superiores a los previstos.

Riesgo de insuficiencia de la recaudación de peajes*: es el riesgo por el cual el tránsito sea insuficiente y/o de que las tarifas de peaje aceptables sean demasiado bajas como para generar los ingresos que se prevé recaudar mediante el cobro de peaje. La competencia derivada de la existencia de otras rutas alternativas incrementa el riesgo por el cual la recaudación sea insuficiente.

El consorcio privado puede soportar este riesgo en su totalidad, o el Estado puede asumir por lo menos parte del mismo garantizando un nivel mínimo de tránsito a tarifas de peaje

convenidas. El Estado también puede convenir en que no abrirá nuevos caminos que compitan con el otorgado en concesión durante el plazo ésta.

Riesgo de explotación: es el riesgo por el cual los costos de operación superen los niveles previstos y/o que la calidad del servicio disminuya por debajo de los niveles previstos.

El riesgo de explotación normalmente está a cargo del consorcio privado que explota la obra. El Estado suele exigir que el consorcio privado cumpla determinados requisitos mínimos con respecto a la calidad del servicio.

2. Riesgo financiero

Riesgo con respecto a la cobertura del servicio de la deuda*: es el riesgo por el cual el flujo de fondos que genere la explotación de la carretera sea insuficiente para cubrir los pagos obligatorios de intereses y capital de la deuda.

El consorcio privado puede soportar este riesgo en su totalidad o el Estado puede asumir por lo menos una parte del riesgo garantizando la deuda contraída para llevar a cabo el proyecto. Las garantías que suministre el Estado con respecto al volumen de tránsito y/o la convertibilidad de la moneda y el tipo de cambio también reducen el riesgo relativo a la cobertura del servicio de la deuda.

Riesgo con respecto al tipo de cambio y la convertibilidad de la moneda*: es el riesgo por el cual los ingresos en moneda nacional no sean convertibles a una moneda extranjera al tipo de cambio previsto, con lo cual disminuye el valor en moneda extranjera de los ingresos obtenidos.

El consorcio privado puede soportar este riesgo en su totalidad o el Estado puede asumir por lo menos una parte del riesgo garantizando o proporcionando un seguro con respecto a la convertibilidad de la moneda a un tipo de cambio convenido. Diversas instituciones gubernamentales y multilaterales, como la Corporación de Inversiones Privadas en el Exterior [Overseas Private Investment Corporation (OPIC)] de Estados Unidos y el Organismo Multilateral de Garantía de Inversiones (OMGI) pueden asegurar a los inversionistas frente al riesgo por el cual la moneda no sea convertible, pero no aseguran el riesgo cambiario.

3. Riesgo político y jurídico

Riesgo de expropiación*: es el riesgo por el cual el Estado confisque la obra o imponga impuestos o reglamentaciones con respecto al proyecto que menoscaben gravemente el valor del mismo para los inversionistas.

El Estado suele convenir en que, en caso de expropiación, pagará una indemnización justa a los inversionistas. Instituciones como la OPIC o el OMGI pueden ofrecer a los inversionistas seguro frente al riesgo de expropiación.

Riesgo con respecto a la reglamentación del peaje*: es el riesgo por el cual el Estado no permita que se incrementen las tarifas de peaje en medida suficiente como para brindar a los inversionistas el rendimiento previsto sobre su inversión.

El mecanismo reglamentario específico suele convenirse anticipadamente y debe permitir que las tarifas de peaje se ajusten con frecuencia conforme a fórmulas predeterminadas, sin necesidad de aprobación del Estado.

Riesgo con respecto a la repatriación*: es el riesgo por el cual los inversionistas no puedan transferir sus ingresos fuera del país donde se encuentra emplazado el proyecto.

El Estado suele convenir en permitir la repatriación de las utilidades. Instituciones como la OPIC o el OMGI pueden ofrecer a los inversionistas seguros para protegerse frente al riesgo relativo a la repatriación de fondos.

Riesgo con respecto a la solución de controversias*: es el riesgo por el cual las controversias derivadas del contrato que surjan entre el contratista privado y el Estado patrocinante no se resuelvan en forma justa y en jurisdicción neutral. Comprende el riesgo por el cual los inversionistas se vean imposibilitados de reclamar la debida indemnización en forma oportuna en el caso de que el Estado incurra en incumplimiento de las obligaciones establecidas a su cargo en el contrato entre el sector público y el sector privado.

Los contratantes privados suelen exigir que los contratos puedan hacerse valer ante tribunales distintos de los del país de emplazamiento del proyecto. El OMGI asegura a las empresas que efectúan inversiones en el capital del proyecto frente al riesgo de pérdidas ocasionadas por el incumplimiento del contrato por parte del Estado en el caso de que los inversionistas no reciban el pago de la indemnización que se determine a su favor.

Riesgo con respecto a la responsabilidad civil*: es el riesgo por el cual el contratista privado deba pagar indemnizaciones de gran cuantía como consecuencia de accidentes ocurridos en las carreteras de peaje.

El consorcio privado normalmente se protege frente a la responsabilidad civil mediante seguros privados. En algunos casos, el riesgo con respecto a la responsabilidad civil puede reducirse aplicando el mecanismo CTE para la ejecución del proyecto, conforme al cual el Estado conserva la propiedad de la obra durante todo el plazo del proyecto.

4. Otros riesgos

Riesgo de reglamentación ambiental: es el riesgo por el cual se revoque el proyecto o de que sean necesarias cuantiosas inversiones como consecuencia de normas ambientales dictadas por el Estado.

El consorcio privado normalmente asume el riesgo de reglamentación ambiental. Se trata de un obstáculo importante, especialmente en los países que aplican criterios ecológicos estrictos.

Fuerza mayor*: es el riesgo por el cual, debido a circunstancias que escapan al control de los contratantes público y privado, por ejemplo, inundación, terremoto, guerra, etc, se vea limitada la capacidad del proyecto de generar ingresos.

En algunos casos, es posible obtener protección frente a las situaciones de fuerza mayor mediante seguro privado o estatal. El Estado puede permitir que se extienda el plazo del proyecto en el caso de fuerza mayor. Instituciones como la OPIC o el OMGI pueden ofrecer a los inversionistas seguros para protegerse frente al riesgo de violencia por motivos políticos.

Para lograr resultados positivos en lo que concierne al financiamiento del proyecto debe hallarse, con respecto a todos los riesgos descritos precedentemente, una solución que sea satisfactoria para el Estado patrocinante y para el contratista privado. En la siguiente sección se analizan algunos proyectos concretos emprendidos en todo el mundo para la explotación de carreteras de peaje y se identifican algunos de los principales problemas que han de resolverse para llevar a cabo en forma exitosa los proyectos de esa naturaleza mediante la participación del sector público y el sector privado.

III. EXAMEN DE LOS PROGRAMAS APLICADOS EN TODO EL MUNDO PARA LA EXPLOTACIÓN DE CARRETERAS POR EL SISTEMA DE PEAJE CON PARTICIPACIÓN PÚBLICA Y PRIVADA

Muchos países, tanto desarrollados como en desarrollo, han emprendido programas para la explotación de carreteras por el sistema de peaje con participación pública y privada recurriendo al capital y la experiencia técnica del sector privado a fin de lograr el desarrollo vial del país. Estos programas han tenido diverso grado de éxito. El examen de dichos programas revela algunas cuestiones importantes que resultan aplicables al programa propuesto para Guatemala.

A. Resumen de los proyectos seleccionados

En la página siguiente se presenta un resumen de los programas seleccionados entre los distintos programas aplicados en todo el mundo para la explotación de carreteras de peaje con participación pública y privada (debido a que en Estados Unidos se han utilizado varios modelos diferentes para la contratación entre el sector público y el sector privado se presentan separadamente cuatro programas ejecutados en dicho país para la explotación de carreteras de peaje). Seguidamente se describen con mayor detalle algunos de los programas más ilustrativos.

1. Francia

Francia comenzó a construir carreteras por el sistema de peaje en 1955 y en 1992 había desarrollado una extensa red de rutas interurbanas con recursos procedentes de la recaudación de peajes. Originalmente, las organizaciones creadas para la explotación de carreteras de peaje se constituyeron como "sociétés d'économie mixte" (SEM), sociedades de economía mixta en la que participaban accionistas privados y públicos. En la práctica, las SEM eran administradas casi exclusivamente por el gobierno nacional y los gobiernos locales. Con posterioridad a 1969, a estas SEM se sumaron cuatro empresas íntegramente privadas, tres de las cuales fueron posteriormente absorbidas por el Estado.

Las SEM estaban facultadas a recibir garantías de préstamo del Estado, anticipos en especie (en forma de derecho de vía, por ejemplo), anticipos de fondos para la construcción, y anticipos compensatorios del flujo de fondos, a fin de enjugar pérdidas registradas en los primeros años. Los concesionarios privados también tenían derecho a obtener garantías de préstamo y determinados tipos de anticipos de fondos.

Hacia fines de los años setenta, se había establecido un sistema de subsidios cruzados entre las rutas de gran volumen de tránsito y las rutas de menor volumen. Este sistema se institucionalizó en 1982 con la creación de "Autoroutes de France" (ADF), organismo estatal que se hizo cargo de cobrar el reembolso de los anticipos efectuados a las SEM y de distribuir los fondos en forma de nuevos anticipos a otras SEM cuyas rutas no eran rentables. Además del sistema de subsidios cruzados entre las SEM también se

RESUMEN DE ALGUNOS PROGRAMAS APLICADOS EN EL MUNDO PARA LA EXPLOTACION DE CARRETERAS POR EL SISTEMA DE PEAJE CON PARTICIPACION PUBLICA Y PRIVADA

País	Mecanismo de Privatización	Situación Actual	Prom. aprox. del peaje (US\$/milla)	Respaldo Financiero del Estado			
				Tránsito	Tipo de Cambio	Deuda	Capital
Argentina	AME	en explotación	0.02	sí ¹	no	no	no
Australia	CET	en explotación	0.09	sí ²	no	no	no
Francia	CET	en explotación	0.09	no	no	sí	no
Malasia	CET	en explotación	0.03	sí	sí	sí	no
Méjico	CET	en explotación	0.25	sí ³	no	no	no
Filipinas	CTE, AME	el Estado se hizo cargo del proyecto	0.01	no	no	sí	no
España	CET	en explotación	0.18	no	sí	sí	no
EE. UU., Arizona	CET, CTE	en proceso de licitación	0.13	no	no	no	no
EE. UU., California	CTE	concluyeron las neg. Estado-part.	0.15	no	no	no	no
EE. UU., Puerto Rico	CTE	se completó el financiamiento	0.71	sí	no	sí	sí
EE. UU., Virginia	CET	concluyeron las neg. Estado-part.	0.13	no	no	no	no

1. El Gobierno de Argentina brinda un subsidio operacional anual a los concesionarios privados.
2. Una empresa estatal de seguros suministró garantías con respecto al volumen mínimo de tránsito.
3. El Gobierno de Méjico autorizó la extensión del plazo si el tránsito no llega a los niveles previstos.

establecieron subsidios dentro de las SEM, ya que las rutas más nuevas o de menor tránsito se subvencionaban con el superávit generado por las rutas más antiguas y de mayor volumen de tránsito. Este sistema permitió a Francia desarrollar una extensa red de autorutas de alta calidad entre los grandes centros urbanos y proporcionar la infraestructura adecuada a las zonas rurales menos pobladas y de menor volumen de tránsito. En ese sentido, el programa de explotación de las carreteras por el sistema de peaje ha dado resultados muy positivos.

Sin embargo, el costo financiero de esta red de autorutas financiadas mediante el peaje ha sido soportado en gran medida por el sector público a través de garantías de préstamo y anticipos de fondos. Con excepción de "Cofiroute," no existen concesionarios privados a pesar de que se ha comprobado que las empresas privadas pueden construir y explotar carreteras mediante el cobro de peaje con menores costos que las empresas públicas. La experiencia recogida en Francia con respecto a la explotación de carreteras de peaje indica que los subsidios cruzados constituyen un método viable para crear una red nacional de carreteras de alta calidad. En este caso, sin embargo, la red nacional ha sido financiada, construida y explotada, en gran parte, con recursos del Estado y no por el sector privado.

2. España

El programa aplicado en España para la explotación de carreteras de peaje se ha concentrado en las rutas viables desde el punto de vista financiero, en tanto que las rutas de menor viabilidad se han construido con fondos estatales. Este método constituye una solución diferente al sistema de subsidios cruzados aplicado en Francia.

La experiencia de España en materia de carreteras de peaje comenzó en los años sesenta con la construcción de "autopistas", o carreteras interurbanas de alta velocidad, construcción que estuvo fundamentalmente a cargo de empresas privadas a las que se autorizó a cobrar peaje por un período de tiempo limitado (de hasta 50 años). En general, las empresas encargadas de la construcción de autopistas han operado en condiciones de rentabilidad, y nueve de las trece empresas han permanecido en manos privadas. Las empresas estatales de autopistas, en general, se ocupan de la explotación de rutas de menor tránsito y mayor costo que las explotadas por las empresas privadas. En los años ochenta se construyeron carreteras, o "autovías," públicas gratuitas financiadas por el Estado con el objeto de desarrollar aun más la red vial nacional.

Originalmente, el Gobierno de España suministró considerable respaldo financiero a las empresas de autopistas, garantizándoles total protección frente al riesgo cambiario, lo cual dio como resultado cuantiosas pérdidas en divisas para el Estado. La posibilidad de pérdidas derivadas de ese riesgo se vio acrecentada debido a que el Estado impuso que por lo menos el 45% de los costos de construcción se financiaran con préstamos del exterior. El Estado también garantizó el 75% de los préstamos externos y, aunque ninguna empresa de autopistas ha recurrido a esta garantía, la existencia de la misma facilitó a las empresas la obtención de préstamos del exterior.

El programa aplicado en España para la explotación de carreteras mediante el sistema de peaje ha logrado atraer y mantener la participación del sector privado en el desarrollo de la red vial nacional. Al no recurrirse a subsidios cruzados, el programa español potenció la viabilidad financiera de las autopistas, mantuvo los incentivos para explotarlo en forma rentable y evitó que el Estado debiera absorber a las empresas de autopistas en forma masiva. Sin embargo, el otorgamiento generalizado de garantías financieras por parte del Estado y el bajo nivel de inversiones de capital que se exigió a las empresas privadas expuso al Estado al riesgo de sufrir considerables pérdidas financieras, y posiblemente haya incentivado a algunos concesionarios a participar a fin de obtener la adjudicación de contratos de construcción.

3. Argentina

La red vial de Argentina se ha deteriorado hasta el punto en que el 35% de los caminos se encuentran en estado lamentable, el 40% se encuentra en regular estado y sólo el 25% se halla en buen estado, según el Instituto de Estudios Contemporáneos (IDEC) de Argentina. El sistema vial resulta de importancia crítica para la economía argentina ya que, según datos del IDEC, el 84% de los transportes de carga de larga distancia se efectúan por carretera.

Históricamente la red vial se ha financiado mediante un impuesto sobre los combustibles; no obstante, se ha destinado una proporción cada vez mayor de la recaudación de ese impuesto al cumplimiento de otros fines públicos. En 1990, sólo el 8% de la recaudación del impuesto sobre los combustibles se destinó a la construcción y el mantenimiento de caminos. Como consecuencia de esta situación, el Gobierno emprendió un programa de concesión de carreteras por el sistema de peaje con el objeto de financiar la reparación y el mantenimiento de la red vial existente.

En septiembre de 1990 se adjudicaron concesiones a 13 consorcios privados para la explotación de alrededor de 9.800 km de la red vial nacional de Argentina mediante el cobro de peaje. Los plazos de las concesiones son de 12 años. Según el IDEC, entre las obligaciones que originalmente asumieron los concesionarios se incluyen las siguientes:

- Repavimentar aproximadamente 4.500 km o el 46% del total de caminos otorgados en concesión, dentro del plazo de 36 meses.
- Repavimentar la totalidad de los 9.800 km de caminos otorgados en concesión a lo largo de los 12 años que abarca la concesión.
- Cobrar una tarifa de peaje equivalente a US\$1,50 por cada 100 km, sujeta a ajustes conforme a un índice.
- Pagar al Estado US\$890 millones en el curso de los 12 años.

- Asumir la responsabilidad por los accidentes que ocurran en los caminos que se encuentren en condiciones deficientes.

En 1991 se efectuaron las siguientes modificaciones al programa: se redujo el peaje al equivalente de US\$1 por cada 100 km sin indexación, se eliminó el pago de US\$890 millones al Estado y éste convino en suministrar un subsidio anual de US\$57 millones a los concesionarios. Estas modificaciones permitieron aplicar una tarifa de peaje más baja pero imposibilitaron el logro del objetivo del Estado de mejorar los caminos sin recurrir nuevamente a la utilización de fondos públicos.

Conforme a una encuesta de opinión pública realizada en septiembre de 1990, el 73% de los conductores de automóviles y de los transportistas que utilizan las rutas nacionales estaba a favor de financiar el mantenimiento de las rutas mediante peajes. El 93% prefería contar con una carretera en buenas condiciones aunque debiera pagar peaje por su uso en lugar de disponer de un camino gratuito pero en malas condiciones. Sin embargo, en marzo de 1991 una nueva encuesta reveló que el 79% de la opinión pública estaba a favor de suspender el cobro de peaje en la red vial nacional. Entre las críticas formuladas que explican esta modificación de la opinión pública con respecto a las carreteras de peaje se pueden mencionar las siguientes:

- Bajo nivel de inversión inicial. Conforme al programa de otorgamiento de concesiones se permite a los concesionarios efectuar la mayor parte de las mejoras viales a lo largo del plazo de 12 años a medida que vayan recibiendo ingresos procedentes del peaje. Se criticó que la inversión inicial exigida antes de la implantación del peaje era demasiado baja.
- Duplicación de pagos. Los usuarios se quejaron de que se les cobraba dos veces por el uso de las carreteras: la primera a través del impuesto sobre los combustibles y la segunda a través del peaje.
- Restricción de la libertad de locomoción. Los usuarios sostuvieron que el cobro de peaje viola el derecho a la libertad de locomoción dentro del país, consagrado en la Constitución.
- Falta de equidad de las tarifas de peaje. Debido a la ubicación de las garitas de cobro de peaje, es posible que por un trayecto de 70 km los usuarios deban pagar dos veces pero que en un trayecto de 250 km no deban pagar peaje en ninguna oportunidad. Se ha criticado que esta situación es injusta para los usuarios que se trasladan por secciones de la ruta donde se ha instalado mayor número de garitas. Asimismo, en determinados puntos de las carreteras de peaje los usuarios pueden eludir las garitas de cobro de peaje viajando por rutas paralelas.
- Rumores de corrupción en la ejecución del programa de explotación de las carreteras por el sistema de peaje.

- **Impacto sobre el sector agropecuario.** Los productores agropecuarios han solicitado que se modifique la estructura de las tarifas de peaje para reducir su impacto sobre las explotaciones agropecuarias. El peaje repercute en forma especialmente pronunciada en los productos agropecuarios debido a que los costos de transporte constituyen un componente importante de su costo total.

La experiencia recogida en Argentina en materia de concesiones de carreteras de peaje ilustra algunos de los inconvenientes del desarrollo vial por el sistema de peaje.

Probablemente, el problema más importante en el programa argentino es que se trató de adjudicar en forma simultánea la concesión de 9.800 km de carreteras (35% de los caminos pavimentados de la red nacional) en un plazo breve. La extraordinaria magnitud de este programa agravó los problemas que podrían surgir en cualquier programa de concesiones.

La experiencia argentina resulta sumamente instructiva para los funcionarios de Guatemala dado que los objetivos del programa de ese país son muy similares a los propuestos en el programa de Guatemala. Ambos programas se proponen utilizar el peaje y las concesiones privadas como forma de financiar el mejoramiento y mantenimiento de la red vial existente. Las autoridades de Guatemala deberían estudiar detenidamente lo sucedido en Argentina a fin de evitar los problemas que surgieron en el programa de ese país.

4. México

En México existen aproximadamente 1.000 km de carreteras de peaje de propiedad privada y 1.000 km de propiedad estatal. Se ha programado construir más de 1.600 km de nuevas carreteras de peaje en los próximos 5 años. El plan de México ha despertado gran interés en los inversionistas debido a su rápida ejecución. Desde que el Presidente Salinas inició el programa de construcción de carreteras se han otorgado en concesión 3.521 km de los 5.700 km de carreteras de peaje que se prevé adjudicar. El costo total de las concesiones adjudicadas hasta la fecha asciende aproximadamente a US\$5.000 millones.

Una importante limitación del programa de México ha sido el hecho de no contar con préstamos a largo plazo. En general, los bancos mexicanos no otorgan préstamos a más de diez años de plazo. Hasta hace poco tiempo, los mercados financieros internacionales no estaban dispuestos a otorgar préstamos a largo plazo para la construcción de carreteras de peaje en México. La vida útil de una carretera suele extenderse considerablemente más allá de los diez años, y posiblemente lleve varios años generar el volumen de tránsito adecuado. Como resultado de la falta de disponibilidad de préstamos a largo plazo y el largo plazo que supone la inversión en una carretera de peaje, los concesionarios sólo han podido construir las rutas más viables y han debido cobrar tarifas de peaje muy elevadas (aproximadamente US\$0,25 por milla).

Un obstáculo que ha frenado en forma constante las inversiones extranjeras en carreteras de peaje mexicanas ha sido el riesgo cambiario. Los inversionistas extranjeros son renuentes a efectuar inversiones a largo plazo sin cierta protección frente a una devaluación del peso. Otros obstáculos a la inversión extranjera son los mecanismos para la solución de

controversias y el cobro de indemnizaciones en el caso de incumplimiento por parte del Estado.

Sin embargo, recientemente el programa de carreteras de peaje de México logró acceso a los mercados internacionales de capital para refinanciar un proyecto ya existente. En junio de 1992 se refinanció la carretera de peaje que une la ciudad de México con Toluca mediante la emisión de bonos a 10 años por \$313 millones respaldados mediante la recaudación de peajes. De ese total, \$207 millones se emitieron en forma internacional sin garantía cambiaria. Se prevé que en el futuro se obtendrá refinanciamiento en el exterior para otras carreteras de peaje ya existentes; sin embargo, es posible que durante cierto tiempo no se efectúen inversiones extranjeras en nuevas carreteras de peaje.

El programa de México ha logrado atraer la participación del sector privado en el financiamiento, la construcción y la explotación de carreteras de peaje sin que el Estado haya debido brindar garantías en forma generalizada. La mayor garantía se refiere a los niveles mínimos de tránsito, pero sólo permite una ampliación del plazo en lugar de exponer al Estado al riesgo de pérdidas financieras. Sin embargo, el programa de México ha permitido construir solamente carreteras de gran volumen de tránsito y ha hecho necesario cobrar tarifas de peaje muy elevadas. Debido a que el Estado ha suministrado escasas garantías, es posible que los inversionistas extranjeros consideren riesgoso invertir en proyectos de carreteras de peaje de dicho país, y hasta el momento no se han mostrado dispuestos a financiar la construcción de nuevos caminos. Posiblemente, debido a estos obstáculos, el programa mexicano no permita extender la construcción de caminos a regiones menos desarrolladas y de menor población.

5. Filipinas

Las etapas iniciales de las Autopistas Luzon Norte y Luzon Sur fueron construidas por el Gobierno de Filipinas en 1968. En 1977, la Corporación para el Desarrollo de la Construcción en Filipinas (CDCF), de propiedad privada, recibió una concesión para mantener, explotar, extender y recaudar peaje con respecto a esas rutas. Los bancos estatales filipinos concedieron cuantiosos préstamos a esta empresa, y en los primeros años de la década de los ochenta la CDCF no pudo atender el servicio de dichos préstamos. En 1986 se completó la absorción de la empresa por el Estado, y desde entonces pasó a llamarse Corporación Filipina para la Construcción Nacional (CFCN).

Un factor importante que contribuyó a que la CDCF, y posteriormente la CFCN, no pudieran amortizar sus deudas fue el hecho de que las tarifas de peaje se incrementaron insuficientemente en relación con la inflación. En realidad, desde 1983 no se autorizó ningún aumento del peaje de las autopistas, a pesar de que, desde entonces, la inflación ha promediado casi el 15% anual. En consecuencia, aunque el volumen de tránsito aumentó a un promedio anual del 10%, la recaudación de peajes disminuyó en términos reales.

A fin de aumentar las tarifas de peaje, la CFCN debe obtener la aprobación de la Junta de Reglamentación de Peajes. Este procedimiento ha resultado inconveniente ya que ha permitido que el aumento de las tarifas de peaje dependa de consideraciones políticas.

De la adquisición de la CFCN por parte del Estado se desprende como importante enseñanza para los programas de concesión de carreteras de peaje que, en caso de no aumentarse regularmente las tarifas de peaje, se menoscaba gravemente la viabilidad financiera de los proyectos, especialmente en una situación de alta inflación.

6. Puerto Rico

Actualmente se encuentra en construcción en Puerto Rico un puente de cuatro carriles y 2,1 millas sobre la laguna de San José, que se financiará mediante el cobro de peaje. El puente aliviará el congestionamiento de tránsito sobre las otras arterias que pueden utilizarse como alternativa, sin cargo alguno, para circunvalar la laguna hacia el aeropuerto internacional de Puerto Rico. La Autoridad de Autopistas y Transportes de Puerto Rico estudió la posibilidad de construir el puente durante dieciséis años, pero recientemente decidió, en su lugar, mejorar las rutas alternativas. La empresa del sector privado que participa en el proyecto, Autopistas de Puerto Rico, empresa conjunta constituida entre Dragados y Construcciones SA de España y Rexach Construction of San Juan, por una parte, y la Autoridad mencionada, por la otra, llegaron a un acuerdo para la construcción del puente en diciembre de 1991.

El contrato garantiza a Autopistas de Puerto Rico el derecho de vender el puente a la Autoridad en el caso de que el volumen de tránsito sea inferior a las previsiones durante el período inicial de 10 años o en caso de incumplimiento de Autopistas con respecto a otras obligaciones. En el caso de dicho incumplimiento, Autopistas de Puerto Rico recuperará su inversión original más un rendimiento del 12,5% sobre el capital. Se permitirá a la empresa privada obtener una tasa máxima de rendimiento del 19% sobre el capital, una vez deducidos los impuestos, y del 22% sin descontar los impuestos. Aunque se limita el rendimiento potencial, las amplias garantías otorgadas aseguran un riesgo de escasa magnitud para el sector privado.

El proyecto de construcción del puente de peaje sobre la laguna San José es uno de los primeros proyectos que se están financiando y construyendo en Estados Unidos con participación pública y privada. Para llevar a cabo este proyecto debieron sortearse numerosos inconvenientes políticos, legales y ecológicos. No obstante, el proyecto ha sido criticado debido a las amplias garantías que se ofrecen al sector privado. Es posible que las garantías reduzcan los incentivos para que el sector privado explote el proyecto eficientemente y expongan a la Autoridad a la posibilidad de cuantiosas pérdidas.

B. Conclusiones con respecto al desarrollo de carreteras por el sistema de peaje con participación pública y privada

Los programas descritos precedentemente muestran algunos de los logros y tropiezos que se han registrado en la ejecución de programas relativos a carreteras de peaje con participación de los sectores público y privado. A continuación se presentan algunas de las enseñanzas más importantes que se desprenden de los programas examinados:

- Es posible lograr el desarrollo de la red nacional de carreteras mediante el sistema de peaje. El programa encarado en Francia constituye un claro ejemplo de una extensa red de carreteras nacionales financiadas mediante el cobro de peaje. No obstante, el programa francés exigió un considerable respaldo del Estado y la aplicación de subsidios entre las rutas de gran volumen de tránsito y las de bajo volumen de tránsito, elementos que probablemente no puedan aplicarse en otros países.
- Las empresas privadas de explotación de carreteras de peaje suelen ser más eficientes que las empresas públicas del mismo género. Puede observarse que tanto las empresas privadas francesas de explotación de carreteras de peaje como las españolas son más eficientes que sus homólogas públicas, aunque la diferencia entre ambas puede deberse, en parte, a las diferentes rutas que tienen a su cargo ambos tipos de empresas.
- La mayoría de los programas de explotación de carreteras de peaje aplicados en países en desarrollo incluyen alguna forma de respaldo financiero estatal. En todos los programas encarados en países en desarrollo para la explotación de carreteras de peaje que se incluyen en el cuadro resumen se brindan garantías financieras de algún tipo a los concesionarios privados. Los únicos programas en que no se suministra ningún tipo de garantía financiera son los emprendidos en Estados Unidos, y hasta el momento no han recibido financiamiento.
- No es necesario que los programas de explotación de carreteras de peaje incluyan amplias garantías financieras. El programa de México permitió construir y explotar satisfactoriamente las principales carreteras de peaje sin que fuera necesario que el Estado suministrara el amplio respaldo que se suministró en Francia, España, Malasia y Puerto Rico. Sin embargo, el programa no se ha podido aplicar aún a los caminos de escaso volumen de tránsito.
- El otorgamiento de amplias garantías puede reducir los incentivos para que el sector privado se desempeñe eficientemente. Es posible que mediante la introducción de subsidios cruzados en Francia se hayan reducido los incentivos de las SEM para operar eficientemente. Las garantías estatales acordadas para la construcción del puente de peaje sobre la laguna San José pueden reducir los incentivos privados para explotar dicho puente en forma rentable, con lo cual la Autoridad de Autopistas y Transportes de Puerto Rico deberá asumir la responsabilidad del reembolso de la inversión. Tanto en Francia como en España, es posible que el otorgamiento de

amplias garantías financieras y el bajo nivel de inversiones de capital privado exigido hayan alentado a los concesionarios a participar a fin de obtener la adjudicación del contrato de construcción.

- El otorgamiento de amplias garantías financieras puede exponer al Estado al riesgo de pérdidas cuantiosas. Según autoridades del Gobierno español, las pérdidas derivadas del riesgo cambiario que sufrió el Estado con respecto a cuatro de las empresas de autopistas fueron superiores en más de cinco veces el capital inicial comprometido por dichas empresas. Los bancos estatales de Filipinas han sufrido considerables pérdidas con respecto a sus préstamos a la CFCN.
- Es de importancia vital que se incrementen las tarifas de peaje en forma regular para asegurar la viabilidad de la carretera en cuestión, especialmente en situaciones de alta inflación. El Gobierno de Filipinas se vio forzado a recuperar las autopistas Luzon Norte y Luzon Sur debido, en parte, a que el contratista privado no pudo aumentar las tarifas de peaje en forma paralela a la inflación.
- Los programas de concesión de carreteras de peaje constituyen proyectos complejos que requieren una minuciosa planificación y hacen necesario recabar ampliamente la opinión de las partes interesadas del sector privado. La experiencia argentina ilustra la necesidad de elaborar cuidadosamente un programa pormenorizado y de recabar la opinión de las partes interesadas, incluido el público en general, antes de ejecutar el programa. Por ejemplo, si se hubiera dado mayor participación al público durante el desarrollo del programa de concesión de las rutas argentinas se habría tenido conocimiento de que la opinión de los usuarios era contraria a la imposición de peajes antes de que se mejorara significativamente la calidad de las rutas.
- Si se intenta ejecutar en forma rápida un programa de explotación de carreteras de peaje de gran envergadura se pueden exacerbar los errores que podrían surgir en cualquier programa de otorgamiento de concesiones. El Gobierno de Argentina procuró adjudicar al mismo tiempo la concesión de 9.800 km de la red vial, lo cual es posible que haya acentuado los problemas del programa y contribuido a que posteriormente disminuyera el respaldo público.

IV. PROGRAMA PROPUESTO PARA LA CONCESIÓN DE CARRETERAS DE PEAJE EN GUATEMALA

A. Fundamentos y objetivos

La red vial de Guatemala se halla bajo la jurisdicción del Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas (MCTOP) del Gobierno de Guatemala. La red nacional comprende aproximadamente 3.000 km de carreteras pavimentadas y 7.000 km de caminos no pavimentados. Al final de esta sección se presenta un mapa de Guatemala en el que se indican las principales carreteras de la red nacional. Los problemas más importantes que se le presentan al MCTOP con respecto a la red de carreteras de Guatemala son los siguientes:

- Las carreteras de Guatemala han sufrido un considerable deterioro como consecuencia de la grave insuficiencia de inversiones en su mantenimiento y mejoramiento. El MCTOP estima que, a diciembre de 1990, el 13% de los caminos se encontraban en "buen" estado, mientras que el estado de un 43% de los caminos era "regular" y de otro 43% "malo". El MCTOP estima que el 85% de las carreteras pavimentadas de Guatemala ha sobrepasado su vida útil, que es de 20 años.
- La red vial no brinda acceso adecuado a regiones del país geográficamente distantes. Según el MCTOP, los departamentos más afectados por la falta de caminos de acceso son Petén, San Marcos, Huehuetenango, Quiché, Chimaltenango, Izábal y Las Verapaces.
- El Gobierno de Guatemala no cuenta con los recursos financieros necesarios para mejorar y mantener la red vial existente y extenderla hacia regiones del país que actualmente se encuentran insuficientemente atendidas.

Teniendo en cuenta estos problemas, el MCTOP ha propuesto un programa de concesión de carreteras de peaje cuyos objetivos son los siguientes:

- Mejorar el estado de las carreteras de Guatemala incrementando el volumen de recursos comprometidos en su mejoramiento y mantenimiento.
- Extender las carreteras hacia regiones que actualmente se encuentran insuficientemente atendidas.
- Captar capital privado y recurrir a la experiencia del sector privado para lograr las mejoras viales descritas anteriormente.
- Brindar beneficios netos a los usuarios de las carreteras limitando las tarifas de peaje al ahorro estimado de costos de operación del vehículo que obtienen dichos usuarios al transitar por caminos de mejor calidad.

- Promover el crecimiento económico como consecuencia del aumento de la eficiencia del sistema de transportes.
- Reducir las importaciones de repuestos para automotores como resultado del mejoramiento del estado de los caminos.

B. Síntesis del programa propuesto

A fin de alcanzar los objetivos que se ha fijado, el MCTOP ha propuesto un programa por el que se ofrecerán a consorcios privados concesiones a largo plazo para financiar, mejorar, explotar y mantener las carreteras ya existentes mediante el cobro de peaje. En el apéndice B se presenta una descripción del programa propuesto. Como se indicó en la sección II, en el programa propuesto para Guatemala se utiliza el modelo Arrendamiento-Mejoramiento-Explotación (AME) para el desarrollo de la red de carreteras de peaje con participación pública y privada.

1. Enfoque regional

Conforme al plan elaborado por el MCTOP, cada concesión se otorgará con respecto a la totalidad de una región del país, abarcando así entre 500 y 1.000 km de carreteras. Cada región incluirá tanto los ejes de carreteras como sus afluentes. El concesionario privado tendrá a su cargo el mejoramiento y mantenimiento de todas las carreteras de la región, aunque sólo una parte de las mismas registren un volumen de tránsito suficiente como para justificar el cobro de peaje. Los fondos públicos que actualmente se destinan al mantenimiento de las carreteras existentes podrán utilizarse para construir nuevos caminos en regiones insuficientemente atendidas. El programa propuesto se ejecutará conforme al siguiente esquema:

- i. El MCTOP, a través de la Dirección General de Caminos, seleccionará las carreteras con respecto a las cuales se otorgarán las concesiones.
- ii. El MCTOP escogerá la empresa a la que se adjudicará la concesión basándose en los siguientes criterios:
 - tarifas de peaje
 - servicios que ofrecerá a los usuarios
 - plazo de la concesión (30 años como máximo)
 - plazo para poner en funcionamiento la obra
- iii. El MCTOP supervisará el proyecto para asegurar que el concesionario cumpla con los plazos y condiciones del contrato de concesión.

2. Reglamentación de las tarifas de peaje

El MCTOP fijará las tarifas máximas de peaje que podrán cobrarse en cada caso de acuerdo con el diseño, la magnitud, el conteo de tránsito y las proyecciones con respecto al volumen de tránsito para la carretera en cuestión. Las tarifas máximas de peaje se revisarán regularmente a fin de ajustarlas conforme a fórmulas preestablecidas.

Como se señaló anteriormente, un objetivo importante que se ha fijado el Gobierno es brindar beneficios netos a los usuarios de las carreteras estableciendo como límite máximo para las tarifas de peaje el ahorro que se estime que obtenga el usuario por transitar por un camino en mejores condiciones. El MCTOP estima dicho ahorro utilizando una fórmula computadorizada que se basa en un modelo elaborado por el Banco Mundial y en las normas sobre carreteras elaboradas por la Asociación Norteamericana de Funcionarios Públicos del Sector de Carreteras y Transportes [American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO)].

En el modelo elaborado por el MCTOP se estima el costo de operación de diversos tipos de vehículos por kilómetro tomando como base el precio de adquisición del vehículo, los costos de neumáticos y otros materiales, los costos de mano de obra, las condiciones de las carreteras y otros factores. La diferencia entre el costo de operación del vehículo en caminos en "mal" estado y los costos de operación en caminos en "buen" estado constituye el ahorro estimado que obtiene el usuario por transitar por un camino en mejores condiciones. Los resultados preliminares de dicho análisis son los siguientes:

<u>Tipo de vehículo</u>	<u>Ahorro del usuario/Tarifa máxima de peaje</u>
Liviano (autos, pick-up, microbuses)	0,1955 quetzales/km o US\$0,0631/milla
Buses y camiones (2 ejes)	0,3880 quetzales/km o US\$0,1252/milla
Camiones tándem (más de dos ejes)	1,2720 quetzales/km o US\$0,4103/milla

Aunque estas tarifas constituyen una indicación aproximada de las tarifas máximas de peaje que el Gobierno está considerando aplicar, es posible que se modifiquen las tarifas máximas que se cobren efectivamente y que las mismas varíen en cada proyecto concreto.

C. Situación actual

De las conversaciones mantenidas con funcionarios del MCTOP, representantes de la industria de la construcción de Guatemala e integrantes de la comunidad financiera de Guatemala se desprende que existe considerable interés en esos ámbitos en llevar a la práctica un programa de concesión de carreteras de peaje en el país. En septiembre de 1991, el MCTOP concluyó la redacción de los proyectos de ley por los que se autorizará el programa de concesión para la explotación de las carreteras por el sistema de peaje, y en julio de 1992 en la asamblea anual de las Cámaras Centroamericanas de la Construcción,

celebrada en la ciudad de Guatemala, se analizó como tema central la posibilidad de que se otorguen concesiones para la explotación de las carreteras de Guatemala.

A pesar del interés expresado en esos círculos, el Gobierno aún no ha sancionado una ley por la que se autorice al MCTOP a otorgar concesiones a empresas privadas para explotar las carreteras mediante el cobro de peaje. Se han propuesto dos proyectos de ley por los que se autorizaría al MCTOP a llevar adelante un programa de otorgamiento de concesiones para la explotación de la red vial: la ley de concesión para de la explotación del servicio público de carreteras del país (la "ley de concesión de carreteras") y el Título IX del proyecto de ley de compras del Estado (el "Título IX"). En el apéndice A se presentan copias de estos proyectos de ley.

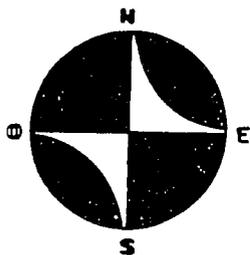
Si bien, conforme a algunas interpretaciones, el MCTOP tiene facultades para otorgar la concesión de carreteras de peaje en virtud de las leyes en vigor, es improbable que los contratistas e inversionistas privados participen en una concesión si no existe una disposición jurídica clara que autorice las concesiones. En consecuencia, en este momento el principal obstáculo jurídico e institucional para la consecución del programa de concesiones es la falta de una ley que lo reglamente.

GRAFICA No. 1

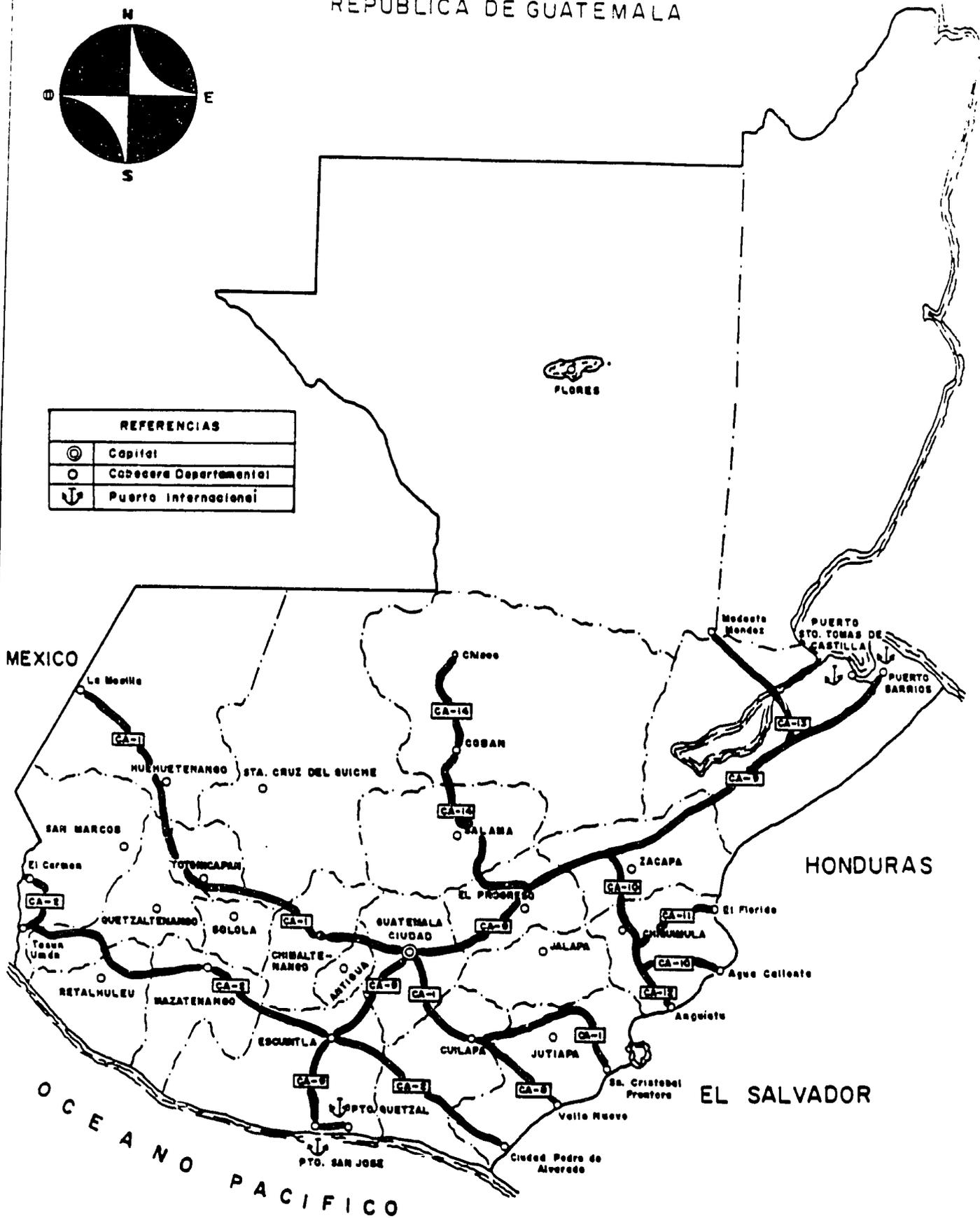
SISTEMA VIAL PRINCIPAL

CARRETERAS CENTROAMERICANAS

REPUBLICA DE GUATEMALA



REFERENCIAS	
⊙	Capital
○	Cabecera Departamental
⚓	Puerto Internacional



V. ANÁLISIS Y RECOMENDACIONES CON RESPECTO AL PROGRAMA PROPUESTO PARA LA CONCESIÓN DE CARRETERAS DE PEAJE EN GUATEMALA

A. Programa de prueba y división del programa en etapas

La idea de otorgar concesiones para la explotación de carreteras de peaje se ha aplicado en numerosos países para captar financiamiento privado para la construcción, mejoramiento, expansión y/o mantenimiento de las carreteras nacionales. Sin embargo, como se señaló en la sección II, las concesiones para la explotación de carreteras de peaje entrañan considerables riesgos para los inversionistas privados que financian el proyecto, así como para la entidad gubernamental que lo patrocina. Debido a estos elevados riesgos, los gobiernos suelen iniciar el programa de concesiones con un proyecto de distancia relativamente reducida y bajo costo a fin de probar la capacidad del Estado y el sector privado para controlar los riesgos y ejecutar el proyecto satisfactoriamente.

El programa de concesiones propuesto por el MCTOP contempla el otorgamiento de concesiones globales con respecto a la totalidad de las carreteras comprendidas en cada región. Cada región abarca entre 500 y 1.000 km de carreteras, que demandarán un costo inicial de capital de US\$68 a 83 millones, según estimaciones del MCTOP. La magnitud de un proyecto de esta naturaleza, en relación con un programa de prueba de menor escala, acrecentaría los riesgos del proyecto y los obstáculos que entorpecen su ejecución. Las principales desventajas de los proyectos de gran escala son las siguientes:

- Es más difícil controlar los proyectos de gran escala durante las etapas de construcción y explotación, lo cual incrementa tanto el riesgo por el cual los costos excedan de los previstos como el riesgo con respecto a la explotación de la obra.
- Los proyectos de gran escala dependen del peaje que se recaude sobre un trayecto de mayor longitud, lo cual incrementa el riesgo con respecto a la recaudación de peajes.
- Los proyectos de gran escala abarcan una zona geográfica más extensa y, por lo tanto, son más vulnerables a factores políticos. Estos factores acrecientan el riesgo político tanto para los inversionistas como para la entidad gubernamental patrocinante.
- Debido al aumento de los riesgos indicados precedentemente, es más difícil obtener financiamiento para los proyectos de mayor escala.
- En la medida en que el Estado brinde garantías financieras, un proyecto de gran escala aumenta la exposición del Estado al riesgo financiero.

El enfoque regional acarrearía un riesgo adicional debido a que las carreteras de gran volumen de tránsito subvencionarían a las de menor volumen. En el caso de adoptarse el enfoque regional, la recaudación de las principales carreteras de una región debería ser

suficiente para cubrir los costos y el rendimiento de la inversión realizada para mejorar y mantener todas las carreteras de la región. En realidad, se exigiría que las rutas de gran volumen de tránsito subvencionaran a las de bajo volumen.

La ventaja de este sistema de subsidios cruzados reside en que, al destinar los ingresos provenientes del peaje cobrado en las carreteras principales al mejoramiento de caminos secundarios, es posible mejorar todas las carreteras de la región basándose en el volumen de tránsito que reciben las carreteras principales.

Sin embargo, el mecanismo de subsidios cruzados es más riesgoso para el inversionista que un proyecto en virtud del cual deba mejorar solamente las carreteras principales mediante el cobro de peaje. Es posible que los inversionistas se muestren renuentes a aportar capital para un proyecto que supone subsidios cruzados hasta que se demuestre la factibilidad de cobrar peaje en una sola carretera principal.

El programa aplicado en Francia ilustra las ventajas de utilizar los subsidios cruzados para desarrollar una red nacional de carreteras. Sin embargo, los niveles de tránsito de Guatemala posiblemente no tengan la magnitud suficiente para permitir la aplicación de un sistema de desarrollo vial mediante subsidios de este tipo. Incluso en Francia, donde el volumen de tránsito es relativamente alto y el Estado suministra considerable respaldo financiero, tres de las cuatro empresas concesionarias privadas quebraron y el Estado debió absorberlas.

1. Características de un programa de prueba

Debido a los mayores riesgos que entraña el otorgamiento de una concesión que abarque la totalidad de una región, PW/IPG recomienda que el MCTOP inicie el programa de concesiones para la explotación de carreteras de peaje con un programa de prueba que abarque una distancia relativamente más corta y demande un menor costo. El programa de prueba podría adoptar las siguientes características:

- Incluir uno o varios proyectos de prueba. La consecución simultánea de varios proyectos de prueba acrecienta la probabilidad de ejecutar por lo menos un proyecto. Los programas de prueba aplicados en California y Arizona comprenden, cada uno, cuatro proyectos.
- Abarcar una distancia reducida, pero de suficiente longitud como para brindar una prueba significativa de la capacidad del Estado y del sector privado para emprender proyectos de gran escala.
- Demandar un costo de capital reducido. Dadas las limitaciones del mercado de capital de Guatemala y la dificultad de captar capital extranjero para un proyecto de explotación de carreteras de peaje, podría acrecentarse la factibilidad de obtener financiamiento para el proyecto reduciendo al mínimo el costo de inversión de capital.

- Incluir una ruta de gran volumen de tránsito. Aunque deben tomarse en cuenta numerosas consideraciones al escoger una ruta para el proyecto de prueba, si la ruta escogida cuenta con un alto volumen de tránsito se potenciará en gran medida el interés de los inversionistas en el proyecto.
- Diseñar el programa como una etapa inicial de una concesión para la explotación de las carreteras de peaje de una región.

La adopción de un programa de prueba de estas características acrecentaría la factibilidad del programa y brindaría flexibilidad para su expansión.

2. División del programa en etapas

El programa de prueba no reemplaza al programa global de concesiones sino que constituye la fase inicial de un programa de concesiones cuya escala puede ampliarse. Una vez que se demuestre que el programa de prueba da resultados positivos, pueden agregarse otras rutas a la concesión a fin de que ésta abarque la explotación de las carreteras de peaje de toda una región, según lo programado por el MCTOP. La división del programa en etapas podría estructurarse de la siguiente manera:

- i. Se otorga una concesión a un consorcio privado para financiar, mejorar y mantener una ruta de prueba comprendida en una determinada región. La ruta de prueba, según las características enumeradas anteriormente, debería estar situada en uno de los segmentos de la región más viables desde el punto de vista financiero. El Estado y el consorcio privado convendrían en el nivel máximo del peaje que el consorcio privado podría cobrar a los usuarios de la carretera.
- ii. Si el proyecto de prueba brinda resultados positivos, el Estado podría incluir varias otras rutas en la concesión. Aunque las rutas que se agreguen no sean en sí mismas financieramente viables, el Estado podría autorizar al consorcio privado a aumentar el peaje en el trayecto escogido para la prueba a fin de mantener el rendimiento sobre su inversión en la totalidad de la concesión. En la práctica, mediante la rentabilidad del trayecto de prueba se subvencionarían las mejoras introducidas en los caminos incorporados posteriormente.
- iii. El Estado podría seguir agregando carreteras a la concesión y autorizar que las tarifas de peaje aumenten hasta el punto en que lleguen a su nivel máximo aceptable y/o hasta que la próxima carretera que se incluya lleve el rendimiento de la inversión en la totalidad de la concesión a un nivel inferior al aceptable. En ese punto, se habrá mejorado el mayor número posible de carreteras de la región teniendo en cuenta la capacidad financiera de la red vial incluida en la concesión.

Este método de división en etapas, comenzando con un programa de prueba, reduciría el riesgo inicial que supone la ejecución de la concesión de carreteras, acrecentaría la

probabilidad de éxito y permitiría lograr el objetivo del programa de concesiones regionales con respecto a las carreteras de peaje de Guatemala.

B. Principales problemas

Como se analizó en la sección II, a fin de captar inversiones, deben resolverse diversas cuestiones que entrañan riesgos para el proyecto. La experiencia recogida en todo el mundo en materia de desarrollo vial con participación pública y privada mediante el sistema de peaje indica que el Estado patrocinante a menudo debe asumir por lo menos una parte de dichos riesgos, especialmente durante la fase inicial de prueba de un programa de explotación de carreteras de peaje. A continuación se presenta un análisis de los principales problemas que debe considerar el Gobierno de Guatemala al elaborar un programa de esa índole.

1. Respaldo financiero del Estado

Como se destacó en la sección II, los principales riesgos empresariales y financieros que el Estado suele asumir, por lo menos en parte, son el riesgo con respecto a la recaudación del peaje, el riesgo relativo a la cobertura del servicio de la deuda y el riesgo con respecto a la convertibilidad de la moneda y la devaluación del tipo de cambio. El programa de concesiones propuesto por Guatemala no autoriza ni prohíbe expresamente que el Gobierno asuma dichos riesgos. Para hacer frente a esos riesgos pueden adoptarse las siguientes soluciones:

i. Garantía del volumen de tránsito

El Estado podría garantizar un nivel mínimo de tránsito a una tarifa de peaje convenida. En realidad, mediante este tipo de garantía se aseguraría un monto mínimo de ingresos en quetzales. Si no se alcanza el nivel mínimo de tránsito, el Estado podrá compensar la insuficiencia de ingresos o extender el plazo de la concesión como ocurrió en el programa aplicado en México.

ii. Garantía con respecto a la convertibilidad de la moneda y el nivel del tipo de cambio

El Estado podría garantizar un tipo de cambio mínimo entre el dólar y el quetzal al cual los inversionistas podrían convertir sus saldos de caja en quetzales a dólares.

Otra forma de dar solución al riesgo cambiario consiste en fijar la tarifa de peaje en su equivalente en dólares. Conforme a este método, la tarifa de peaje en quetzales se ajustaría periódicamente de manera que mantenga su valor en dólares conforme al tipo de cambio vigente. La desventaja de este método es que las devaluaciones del quetzal harán necesario aumentar la tarifa de peaje, lo cual puede dar lugar a la oposición de los usuarios de la carretera. El aumento de la tarifa de peaje también podría producir una disminución de los ingresos si los niveles de tránsito disminuyeran más que el incremento de dicha tarifa.

iii. Garantías combinadas de tránsito, convertibilidad y tipo de cambio

El Estado podría garantizar un nivel mínimo de ingresos en dólares. Esta opción es preferible a la combinación de las opciones indicadas en i y ii debido a que, si imprevistamente se registraran altos niveles de tránsito, se neutralizarían las devaluaciones de la moneda o, si imprevistamente los niveles de tránsito disminuyeran, se verían neutralizados con las revaluaciones de la moneda. En la opción iii estos efectos de compensación limitarían la exposición del Estado al riesgo financiero que entraña el proyecto.

iv. Garantía de préstamos

El Estado podría garantizar todos o parte de los préstamos obtenidos para el proyecto, como se hizo en Francia, España, Malasia y Puerto Rico.

v. Garantía de la inversión de capital

El Estado podría garantizar un rendimiento mínimo con respecto al capital de los inversionistas, como ocurrió en el proyecto de Puerto Rico.

vi. Seguros

En lugar de suministrar sin cargo alguno las garantías enumeradas precedentemente, el Estado podría asegurar esos riesgos a cambio de una prima.

El Estado debería procurar reducir al mínimo el riesgo financiero que le representan estas garantías, aunque es posible que sea necesario suministrar algunas garantías a fin de obtener financiamiento para el proyecto. En especial, es posible que se requiera el otorgamiento de garantías o seguros de cambio debido a la imprevisibilidad del tipo de cambio del quetzal.

PW/IPG recomienda que no se recurra a garantías de préstamo o a garantías de la inversión de capital. Estas garantías reducen considerablemente el incentivo del consorcio privado para financiar, construir y explotar un proyecto en condiciones de rentabilidad debido a que el Estado garantiza el rendimiento de su inversión. La experiencia recogida en Francia y España, donde varios proyectos garantizados por el Estado resultaron insolventes y debieron ser absorbidos por el Estado, indica que las garantías con respecto a la deuda y el capital pueden exponer al Estado a cuantiosas pérdidas financieras.

2. Respaldo político y jurídico del Estado

Reviste especial importancia que el Estado brinde un nivel adecuado de seguridad al consorcio privado con respecto a los riesgos políticos y jurídicos debido a que el Estado

controla en forma exclusiva dichos riegos. El programa propuesto para Guatemala incluye dos disposiciones importantes a ese respecto:

- i. El concesionario debe asumir la responsabilidad por los daños y perjuicios que sufran el Estado o terceros como consecuencia de la concesión (artículo 5 del proyecto de ley de concesión de carreteras).

Aunque resulta razonable que el consorcio privado asuma en parte la responsabilidad civil, el Estado debería considerar la posibilidad de limitar esa responsabilidad, posiblemente conservando la propiedad de la obra y arrendándola al consorcio privado.

- ii. Se otorga al Estado el derecho de rescatar la obra otorgada en concesión por causas de utilidad pública mediante el pago de una indemnización al contratista privado. Serían causas de utilidad pública: la prestación de un servicio deficiente, el aumento de las tarifas de peaje sin autorización o las situaciones de fuerza mayor (artículo 6 del proyecto de ley de concesión de carreteras).

La expropiación fundada en esos motivos puede resultar razonable en la medida en que el consorcio privado reciba una indemnización justa.

El Estado también podría considerar la adopción de las siguientes medidas:

- Autorizar expresamente que las controversias que puedan surgir con respecto al contrato se resuelvan fuera de Guatemala. De esta manera, los inversionistas extranjeros tendrían la seguridad de que las controversias se resolverán en forma justa en jurisdicción neutral.
- Establecer un procedimiento por el cual los inversionistas puedan demandar y cobrar en forma oportuna la reparación de los daños y perjuicios que puedan sufrir en el caso de que el Estado no cumpla con las obligaciones establecidas a su cargo en el contrato.

En lo que respecta al riesgo con respecto a la repatriación de fondos, Guatemala ya autoriza a los extranjeros a repatriar los ingresos que reciban en el país, y el seguro que brindan la OPIC y el OMGI podrían brindar mayores seguridades a los inversionistas en esta materia.

3. Reglamentación del peaje

Uno de los mayores riesgos para los inversionistas es el relativo a la reglamentación del peaje, o el riesgo de que el Estado no autorice el aumento de las tarifas de peaje en magnitud suficiente como para brindar a los inversionistas la tasa de rendimiento que prevén sobre su inversión. Existen dos métodos generales para reglamentar el peaje:

i. Reglamentación de las tarifas de peaje

La forma más simple de reglamentar las tarifas de peaje consiste en estipular en el contrato de concesión una tarifa máxima de peaje para cada tipo de vehículo, ajustándola cada año conforme a un índice predeterminado, por ejemplo, el índice general de precios. La reglamentación de las tarifas de peaje se establece en la mayoría de los programas de explotación de carreteras de peaje, entre ellos en los proyectos de México, Filipinas y en el proyecto de la carretera de Dulles en Virginia.

La ventaja de la reglamentación de la tarifa de peaje reside en que puede controlarse y exigirse su cumplimiento con relativa facilidad, y en que asegura que las tarifas efectivas nunca aumenten más allá de un nivel máximo predeterminado.

La desventaja de la reglamentación de la tarifa de peaje es que no es flexible ni precisa con respecto a la limitación de los ingresos de los inversionistas. Los costos de inversión de capital, los costos de explotación y los niveles de tránsito suelen variar con respecto a los niveles previstos, lo cual puede originar rendimientos considerablemente más altos o más bajos que los previstos para la inversión. Los niveles de tránsito son especialmente difíciles de predecir con exactitud.

Otra desventaja de la reglamentación de las tarifas de peaje es que los ajustes de las mismas pueden verse obstaculizados por razones políticas si el mecanismo de ajuste no es frecuente y totalmente automático. Por ejemplo, en la concesión de las carreteras de peaje de Filipinas se han registrado graves problemas financieros, en parte debido a que el concesionario no ha podido aumentar las tarifas desde 1983 en tanto que la inflación ha alcanzado un promedio cercano al 15% anual.

ii. Reglamentación de la tasa de rendimiento

Cuando se reglamenta la tasa de rendimiento se establece una tasa máxima de rendimiento de la inversión en lugar de una tarifa máxima de peaje. Todos los ingresos que excedan del máximo fijado como tasa de rendimiento deben ser transferidos al Estado. En los cuatro proyectos de prueba que se llevaron a cabo en California y en los dos proyectos de Arizona se recurrió a este tipo de reglamentación.

La ventaja de este sistema reside en su flexibilidad y precisión con respecto a la limitación de los ingresos de los inversionistas. Los ingresos se limitan a un máximo predeterminado, independientemente de los costos reales de inversión de capital, los costos de operación o los niveles de tránsito. Además, al no fijarse límites para las tarifas de peaje, el consorcio privado puede recurrir a técnicas innovadoras para determinar las tarifas, por ejemplo, aumentar el peaje durante las horas de mayor tránsito para desalentar a los automovilistas a transitar en esas horas.

La desventaja de reglamentar la tasa de rendimiento reside en que puede resultar extremadamente complicado controlar y hacer cumplir los límites fijados porque requiere

un mecanismo fiable para llevar control de los ingresos del consorcio privado en forma anual. Además, este sistema es más difícil de administrar cuando se espera que los ingresos que genere el proyecto aumenten en forma rápida con el tiempo, como suele ocurrir con los proyectos de concesión de carreteras de peaje. La reglamentación de la tasa de rendimiento puede resultar más adecuada para una empresa que registre niveles de ingreso estables.

Método de reglamentación del peaje propuesto en el programa de Guatemala

El programa propuesto por Guatemala recurre a la reglamentación de la tarifa de peaje para limitar la rentabilidad de los inversionistas. En el artículo 9 del proyecto de ley de concesión de carreteras se autoriza al MCTOP a fijar las tarifas máximas que se cobrarán. Dichas tarifas se ajustarán semestralmente o toda vez que el factor de ajuste automático aumente más del 5%.

En general, la reglamentación de la tarifa de peaje constituye un medio razonable de control, siempre que el mecanismo de ajuste sea justo, frecuente y totalmente automático.

Con respecto a la equidad de dicho mecanismo, PW/IPG recomienda que el Estado defina la fórmula de ajuste de las tarifas de peaje de manera tal que limite las ganancias imprevistas que los inversionistas podrían obtener si los niveles de tránsito aumentaran imprevistamente en forma considerable. Podría lograrse ese objetivo definiendo la fórmula para la determinación de las tarifas de modo que la tarifa máxima de peaje se reduzca en el caso de que los niveles de tránsito sean superiores a los previstos. Sería especialmente adecuado limitar la posibilidad de ganancias imprevistas si el Estado brinda una garantía de tránsito para proteger a los inversionistas frente al riesgo de insuficiencia de la recaudación del peaje.

4. Rutas alternativas gratuitas

Un cuarto tema importante que debe considerar el MCTOP es si en cada proyecto se requerirá una ruta gratuita como alternativa frente a la ruta de peaje otorgada en concesión. En la mayoría de los programas aplicados en todo el mundo para la explotación de carreteras de peaje con participación pública y peaje se exige una ruta alternativa gratuita. En los proyectos de ley de reglamentación del programa de Guatemala no se establece ese requisito. Justifican la exigencia de una ruta alternativa las siguientes razones:

- Una ruta alternativa gratuita acrecentaría la aceptación del programa de concesiones en el plano político dado que los usuarios tendrían una forma de evitar el pago de peajes.
- Una alternativa gratuita representa una competencia que crea presiones para que en la ruta de peaje se ofrezca un servicio de mejor nivel a un precio razonable.

Como razones para no exigir una ruta alternativa gratuita pueden señalarse las siguientes:

- Algunas de las "alternativas" gratuitas ofrecidas en todo el mundo no son realmente comparables con la carretera de peaje en lo que respecta a la calidad y el trayecto. En el proyecto de Filipinas y en algunos proyectos mexicanos, por ejemplo, no se ofrece a los usuarios una alternativa comparable a la carretera de peaje.
- No parece adecuado establecer alternativas gratuitas en el programa de explotación de carreteras de peaje de Guatemala dado que este programa tiene por objetivo central mejorar las carreteras existentes y no construir nuevos caminos. La exigencia de una ruta alternativa gratuita limitaría considerablemente el número de rutas a las que podría aplicarse el peaje.
- Dado que el programa de Guatemala exige que el peaje no exceda del ahorro de costos de operación del vehículo que se obtiene por transitar en un camino de mejor calidad, queda protegido el beneficio neto de los usuarios.
- Al ofrecerse alternativas gratuitas se incrementa el riesgo del proyecto con respecto a la recaudación de peajes, lo cual reduce el interés de los inversionistas en el proyecto.

5. Participación pública

El programa de concesión de carreteras de peaje tendrá una considerable repercusión en diversos grupos públicos, especialmente los usuarios de autopistas. En muchos países, los usuarios de las autopistas respaldan el cobro de peaje para mejorar los caminos, aunque suelen tener opiniones y puntos de vista particulares con respecto a la estructura de las tarifas de peaje, las rutas escogidas y otros aspectos del programa. Es esencial contar con el respaldo de los usuarios para que la ejecución del programa tenga éxito. El Gobierno de Guatemala debería establecer un plan organizado para dar participación a los usuarios de las autopistas, incluidos los conductores de vehículos y los transportistas comerciales, en el proceso de formulación del programa de explotación de carreteras de peaje. El caso de Argentina muestra los problemas que pueden surgir si no se da suficiente participación al público en el programa de concesiones.

C. Recomendaciones con respecto al procedimiento de licitación

1. Observancia de la ley de compras y contrataciones

El artículo 4 del proyecto de ley de concesión de las carreteras establece que "La concesión se adjudicará siguiendo el procedimiento de licitación determinado en la Ley de Compras y Contrataciones, y la adjudicación deberá aprobarse por medio de Acuerdo Gubernativo".

La Ley de Compras y Contrataciones establece las directrices para la compra y contratación de bienes y servicios por parte del Estado, incluida la construcción de carreteras. Por ejemplo, la ley establece:

- La exigencia de que el Estado obtenga varias cotizaciones de precios con respecto a bienes o servicios comparables antes de proceder a la compra.
- La posibilidad de aceptar sólo las ofertas en las que se coticen precios entre 10% más altos y 20% más bajos que el costo estimado oficialmente para los bienes o servicios que se comprarán o contratarán.
- Los requisitos con respecto a las condiciones en que se reembolsará al Estado por los bienes y servicios comprados o contratados.

Si bien los requisitos que establece la Ley de Compras y Contrataciones pueden resultar adecuados para contratar la construcción de carreteras, posiblemente algunos de dichos requisitos no sean apropiados para la ejecución de un programa de explotación de carreteras de peaje por parte de inversionistas privados. En la contratación externa, el Estado financia el proyecto y elige al contratista privado tomando como base, fundamentalmente, el precio ofrecido. En la explotación de carreteras de peaje con participación pública y privada, el financiamiento es suministrado por el sector privado, lo cual hace necesario que el sector público brinde mayor flexibilidad a fin de captar inversiones privadas para el proyecto.

Por ejemplo, la exigencia de que se descalifiquen las ofertas que no queden comprendidas entre un 10% más y un 20% menos del costo total estimado por el Estado puede ser importante cuando se contrata en forma externa un proyecto vial cuyo costo puede estimarse con exactitud. Sin embargo, es posible que ese procedimiento no sea adecuado para seleccionar un concesionario privado en los casos en que pueden proponerse diferentes diseños para el proyecto y el costo total de construcción puede no ser el criterio más apropiado para efectuar la selección.

Escapa al alcance de este informe efectuar un análisis circunstanciado de la Ley de Compras y Contrataciones y formular recomendaciones generales con respecto a los requisitos que se deben establecer para la licitación y la selección de ofertas. En realidad, sólo puede determinarse si los requisitos son adecuados una vez que se formule el proyecto en forma definitiva y el Estado determine los criterios de selección. Sin embargo, PW/IPG recomienda que el Gobierno examine detenidamente los requisitos que impone la Ley de Compras y Contrataciones a fin de identificar los aspectos que puedan obstaculizar el programa de concesiones, y que se consideren las disposiciones especiales que deberían adoptarse con respecto a la ejecución del programa.

2. Selección de proyectos

La elección del trayecto y el diseño de la ruta de peaje que se otorgará en concesión pueden quedar a cargo del Estado o del contratista privado. Salvo que exista un proyecto específico que el Estado desee construir, puede resultar preferible dejar que el contratista privado proponga el proyecto que considere financieramente viable. En algunos casos, el sector privado puede tener ideas más innovadoras que el Estado con respecto a la identificación y el diseño de proyectos viables. En general, es posible que un consorcio

privado esté más dispuesto a participar en un proyecto en cuya identificación y diseño ha intervenido.

Los proyectos de leyes reglamentarias no especifican si el MCTOP debe establecer la ruta y efectuar el diseño directamente, de modo que el MCTOP tendría la opción de solicitar que se propongan las rutas específicas y el diseño de los proyectos, o de solicitar propuestas relativas a proyectos presentados por los consorcios privados.

Si se permite que el contratista privado escoja el proyecto, el MCTOP puede incluir en los documentos de la licitación los criterios de selección relativos a la ruta y el diseño del proyecto. En dichos criterios podrían especificarse la longitud aproximada, la ubicación, el tipo de obra, la exigencia de rutas alternativas y otras preferencias del MCTOP.

PW/IPG recomienda que en el programa de concesiones se trate de dar la mayor participación posible a los contratistas privados en la elección de la ruta y el diseño del proyecto que se otorgará en concesión. Puede lograrse ese objetivo permitiendo que los contratistas privados seleccionen los proyectos de acuerdo con los criterios fijados por el MCTOP o estableciendo que el MCTOP seleccionará los proyectos basándose en gran medida en la opinión de los contratistas privados.

Un medio eficaz de fomentar la interacción entre los sectores público y privado consiste en realizar una conferencia sobre la licitación con anterioridad al llamado oficial para la presentación de propuestas. Por ejemplo, el Departamento de Transportes de Arizona invitó a los potenciales contratistas privados a una reunión antes de efectuar el llamado a licitación con el fin de determinar el interés que despertaban los proyectos, recabar la opinión de los contratistas privados con respecto al contenido de los documentos de la licitación y fomentar la cooperación entre las empresas del sector privado en la formulación de ideas para los proyectos y la mancomunación de su respectiva experiencia. La conferencia realizada en Arizona con respecto a la licitación brindó resultados sumamente positivos para el logro de esos objetivos, según los funcionarios públicos y privados que participaron en dicha conferencia.

3. Criterios de selección de ofertas

Es importante que el MCTOP establezca criterios claros para la selección de las propuestas a fin de transmitir a los oferentes privados cuáles son los objetivos del Estado y permitirles competir en forma leal y abierta por la adjudicación de las concesiones. Como requisito previo, todas las propuestas seleccionadas deben:

- Provenir de empresas idóneas que cuenten con recursos suficientes para ejecutar el proyecto.
- Establecer costos de construcción, costos de explotación y estimaciones de tránsito y recaudación que sean razonables y coherentes.

- Proponer un plan financiero que sea realista y pueda llevarse a cabo aun en el caso de que se produzcan variaciones en los supuestos básicos.
- Establecer como parte del plan financiero la inversión mínima de capital que deberá hacer el contratista privado, a fin de incentivarlo a llevar adelante el proyecto en forma eficiente y rentable. (Los resultados obtenidos en Francia y España indican que si se exige una baja inversión de capital privado, posiblemente las empresas privadas estén más interesadas en obtener contratos de construcción y garantías financieras del Estado que en explotar una carretera de peaje viable).

Como paso siguiente, todas las propuestas que reúnan estos requisitos deberán evaluarse tomando como base otros criterios a fin de seleccionar la propuesta a la que se adjudicará la concesión. A continuación se presentan como ejemplo algunos criterios para la selección de proyectos:

i. Mejor proyecto

Si se permite a los contratistas privados que elijan los proyectos para los que se otorgará la concesión, el MCTOP podría escoger el proyecto que mejor se ajuste a sus criterios de selección. Posteriormente, podrían negociarse con el contratista privado las tarifas máximas de peaje y el plazo de la concesión. Este método se utilizó en los proyectos de prueba ejecutados en California para la explotación de carreteras de peaje y se utilizará en el programa de prueba de Arizona.

ii. Menor plazo

El MCTOP podría fijar una tarifa máxima de peaje y seleccionar las propuestas en las que se establezca el menor plazo para la concesión. El programa de México asigna gran importancia al plazo de la concesión en el proceso de selección.

Este criterio es ventajoso porque reduce al mínimo el plazo para que el Estado recupere la obra, y el mayor nivel de tarifas de peaje que requiere (debido a la menor extensión del plazo) mejora las posibilidades de captar financiamiento a mediano plazo para el proyecto.

La desventaja reside en que el mayor nivel de las tarifas reduce la aceptación del proyecto por parte los usuarios. Asimismo, un objetivo del Gobierno de Guatemala es que el consorcio privado asuma la responsabilidad del mantenimiento de las carreteras. Si se establece un plazo más corto, esa responsabilidad se transferirá al Estado en una fecha más próxima.

iii. Menores tarifas básicas de peaje

El MCTOP podría fijar la duración del plazo de la concesión y seleccionar las propuestas en las que se ofrezca la tarifa básica de peaje más baja.

Este criterio reduce al mínimo las tarifas que se cobran a los usuarios, aunque el plazo puede resultar más prolongado que en la opción ii.

iv. Mayor pago inicial

El MCTOP podría fijar la duración del plazo de la concesión y las tarifas máximas de peaje y adjudicar la concesión a la propuesta que ofrezca el mayor pago inicial al Gobierno por el derecho a dicha concesión.

Con este criterio el Estado podría obtener en un principio fondos que podría utilizar en otros proyectos viales. Sin embargo, como contrapartida de un pago inicial sería necesario un plazo de concesión más largo y/o tarifas de peaje más altas que si no se ofreciera el pago. El pago inicial también podría incrementar los riesgos financieros del proyecto porque constituiría un costo adicional que habría que financiar. Asimismo, cabe destacar que el proyecto generará al Estado una recaudación considerable en concepto de impuesto al valor agregado (IVA) e impuesto sobre la renta incluso si no recibe el pago inicial.

Se puede considerar la aplicación de muchos otros criterios para seleccionar las propuestas. Por ejemplo, el MCTOP ha propuesto que se considere el plazo para el inicio de las operaciones a fin de acelerar la ejecución del programa. Este criterio es similar al criterio basado en el menor plazo de construcción, utilizado para la selección de las propuestas en el programa vial de México.

PW/IPG recomienda que al establecer los criterios de selección se haga hincapié en el mejor proyecto y/o en las menores tarifas básicas de peaje. El criterio relativo al mejor proyecto permitiría aprovechar la creatividad del sector privado en el diseño del proyecto, si bien el proceso de selección sería más subjetivo y, por lo tanto, menos transparente que con los otros tres criterios. El criterio basado en las menores tarifas básicas de peaje sería objetivo, transparente y reduciría al mínimo los costos para los usuarios.

Los criterios que se basan en el menor plazo y el mayor pago inicial son menos compatibles con el objetivo del Gobierno de transferir al sector privado la responsabilidad del mantenimiento de las carreteras y reducir al mínimo las tarifas que se cobren a los usuarios.

D. Análisis y recomendaciones con respecto a la legislación reglamentaria

La legislación reglamentaria resulta esencial para llevar a cabo un programa de concesión de carreteras de peaje debido a los considerables riesgos políticos que entrañan estos proyectos para los inversionistas. Aunque posiblemente el MCTOP tenga la facultad de otorgar una concesión conforme a las leyes en vigor, es improbable que los inversionistas u otros contratistas privados participen en un proyecto de concesión si no existe una autorización legal expresa.

La legislación reglamentaria brinda la autorización legal necesaria para llevar adelante el programa y, lo que es más importante, indica el compromiso del Gobierno de respaldar los proyectos de concesión.

Se han propuesto dos proyectos de ley por los que se autoriza al MCTOP a supervisar el programa de concesión para la explotación de las carreteras de peaje: la ley de concesión para la explotación del servicio público de carreteras del país (la "ley de concesión de carreteras") y el Título IX del proyecto de ley de compras y contrataciones (el "Título IX"). En el apéndice A se presentan copias de estos proyectos de ley.

La ley de concesión de carreteras autoriza específicamente al MCTOP a otorgar concesiones para la explotación de carreteras e incluye varias disposiciones que especifican minuciosamente el funcionamiento de un programa de concesiones de este tipo. Entre otras disposiciones se incluyen las siguientes:

- Enumeración de los deberes del concesionario, entre los que se incluye la prestación de un servicio eficiente y la responsabilidad por los daños y perjuicios que puedan sufrir el Estado o terceros.
- Enumeración de los deberes del Estado, entre los que se incluye la obtención del derecho de vía y la expropiación por causas de utilidad pública.
- La frecuencia con que deben ajustarse las tarifas de peaje.

A diferencia de esta ley, el Título IX autoriza en forma general a otorgar en concesión cualquier obra pública de Guatemala, disposición en la que queda comprendida la concesión de carreteras de peaje. El Título IX no incluye muchas de las disposiciones específicas que contiene la ley de concesión de carreteras con respecto a la estructura del programa de concesiones. Asimismo, el Título IX autoriza a otorgar las concesiones por un plazo de hasta 25 años, en tanto que la ley de concesión de carreteras autoriza a otorgar las concesiones por un plazo máximo de 30 años.

La ventaja de adoptar una ley específica es que brinda autorización con respecto a elementos concretos del programa de concesiones y evita confusiones en cuanto a las facultades del organismo de aplicación. Sin embargo, una ley detallada puede incluir obstáculos ocultos que interfieran en los proyectos, puede restringir la flexibilidad del MCTOP para estructurar el programa de concesiones y limitar su capacidad para resolver los problemas que puedan surgir durante las negociaciones del contrato entre el sector público y el sector privado.

Ambos proyectos de ley son correctos y contienen importantes disposiciones que alientan la participación privada en el programa. Sin embargo, el Gobierno debería considerar la modificación, supresión o inclusión de varias disposiciones. A continuación se presentan los comentarios de PW/IPG sobre los proyectos de ley y las recomendaciones con respecto a su modificación.

1. Disposiciones positivas que deben mantenerse

- Descripción de las actividades permitidas. Ambas leyes autorizan específicamente al Estado a otorgar concesiones para construir o mejorar una obra y cobrar peajes por su uso. Se trata de una disposición importante para clarificar qué tipos de proyectos autoriza la ley.
- Identificación del organismo estatal responsable. Ambas leyes autorizan efectivamente al MCTOP a ejecutar el programa de concesión para la explotación de carreteras. Debe autorizarse claramente a un organismo del Estado a aplicar el programa. Sería sumamente difícil para un contratista privado negociar un contrato entre el sector público y el sector privado con más de un organismo o, después de la firma del contrato con un organismo, verse confrontado con medidas adversas de otros organismos.
- Prórroga del plazo de la concesión por hasta cinco años en el caso de fuerza mayor (prevista sólo en la ley de concesión de carreteras). Esta disposición brinda por lo menos cierta protección a los inversionistas frente al riesgo de fuerza mayor.
- Pago de una indemnización justa en el caso de expropiación por el Estado. (prevista sólo en la ley de concesión de carreteras). Esta disposición brinda cierta protección a los inversionistas frente al riesgo de expropiación.
- Obtención del derecho de vía como deber del Estado. (prevista sólo en la ley de concesión de carreteras). Sería difícil para un contratista privado obtener el derecho de vía para un nuevo proyecto relativo a una carretera de peaje sin recurrir al dominio eminente del Estado.
- Exigencia de que las tarifas de peaje se ajusten semestralmente o toda vez que el factor de ajuste aumente más del 5%. (prevista sólo en la ley de concesión de carreteras). Esta disposición protege a los inversionistas frente al riesgo relativo a la reglamentación de las tarifas de peaje.

2. Disposiciones que podrían modificarse o eliminarse

- Responsabilidad del concesionario por los daños y perjuicios que sufran el Estado o los terceros como consecuencia de la concesión (ambos proyectos de ley). Como se analizó anteriormente, el Gobierno debe considerar la posibilidad de limitar la responsabilidad civil, posiblemente conservando la propiedad de la obra y arrendándola al consorcio privado.
- Pago inicial al Estado. En la Exposición de Motivos de la ley de concesión de carreteras se explica que "el pago del concesionario al Estado debe ser tal que no incida demasiado en el valor de la tarifa que pague el usuario". Como se analizó anteriormente, la exigencia de un pago inicial por los derechos de concesión daría

lugar a un incremento del riesgo financiero, un aumento de las tarifas y un plazo más prolongado para la concesión.

- Aplicación de la Ley de Compras y Contrataciones. Como se señaló anteriormente, es posible que algunas disposiciones de la ley no sean adecuadas para la ejecución de un programa de explotación de las carreteras con participación privada. El Gobierno debería realizar un examen detenido de dicha ley y considerar la posibilidad de incorporar disposiciones especiales con respecto a la ejecución del programa de explotación de carreteras.

3. Disposiciones que podrían incluirse

- Autorización para que el Estado suministre las garantías financieras necesarias para el proyecto.
- Autorización para que las controversias que surjan con respecto al contrato de concesión se sometan a la jurisdicción de tribunales que no dependan de Guatemala.
- Determinación de un procedimiento por el cual los inversionistas puedan demandar y cobrar en forma oportuna una indemnización por reparación de daños y perjuicios en el caso de que el Estado incurra en incumplimiento de las obligaciones que haya asumido conforme al contrato.
- Autorización para ajustar automáticamente las tarifas máximas de peaje, sin necesidad de aprobación del MCTOP, de conformidad con una fórmula predeterminada convenida de común acuerdo entre el MCTOP y el consorcio privado.
- Establecimiento de criterios generales para decidir entre las distintas propuestas.

Es esencial que se sancione alguno de los proyectos de leyes reglamentarias antes de iniciar el programa de concesión para la explotación de carreteras de peaje. En su redacción actual, ambos proyectos de ley brindarían la autorización necesaria para llevar a cabo el programa de concesión de carreteras sin crear obstáculos que entorpezcan indebidamente su ejecución. Las modificaciones enumeradas precedentemente permitirían acrecentar el interés de los inversionistas en el programa de concesiones y, por lo tanto, debe considerarse firmemente la posibilidad de su adopción. Algunas de estas medidas podrían incorporarse en el programa de concesiones sin necesidad de autorización legal expresa.

VI. ANÁLISIS PRELIMINAR DE LA FACTIBILIDAD FINANCIERA

A. Factibilidad del proyecto

PW/IPG ha realizado un análisis financiero preliminar con respecto a un proyecto de prueba hipotético a fin de evaluar la factibilidad de emprender un proyecto de esa naturaleza en Guatemala. La información utilizada en este modelo con respecto a los costos de capital para el mejoramiento de las carreteras, los costos de mantenimiento, los demás costos de operación, las estimaciones de tránsito y las tarifas de peaje fue suministrada por funcionarios del MCTOP. En el apéndice D se presenta una descripción detallada de los supuestos utilizados en el análisis y de sus resultados.

1. Caso básico y distintos escenarios de sensibilidad

En el análisis se consideró la factibilidad de obtener financiamiento para un proyecto de prueba hipotético de las características descritas anteriormente en la sección V. El análisis no se basa en una ruta específica de Guatemala sino, más bien, en la información general sobre costos de inversión de capital, costos operativos, niveles de tránsito y tarifas de peaje suministrada por el MCTOP. Los costos e ingresos que se registren en la práctica pueden variar considerablemente entre un proyecto y otro según el terreno y el emplazamiento de la carretera. Específicamente, el proyecto hipotético considerado en nuestro análisis presenta las siguientes características:

- 50 kilómetros de longitud y un carril en cada dirección
- Plazo de 20 años para la concesión
- Aproximadamente US\$11,5 millones en costos de construcción (en dólares de 1992)
- Un tránsito total aproximado de 5.000 vehículos por día durante el primer año de explotación de la ruta (1995). (El volumen diario de tráfico en las seis estaciones más importantes de conteo de tránsito del país oscilaba entre 2.388 y 10.375 en 1991. En cuatro de las seis estaciones el volumen diario de tránsito fue superior a 5.000 vehículos en 1991)
- Crecimiento anual del 3% para los vehículos livianos (de pasajeros) y de 0% para los buses y camiones
- Financiamiento permanente integrado por 50% en participaciones de capital y 50% en préstamos reembolsables en un plazo de cinco años a una tasa de interés nominal del 20%.

En el análisis se estimó la sensibilidad de la factibilidad del proyecto hipotético frente a modificaciones de los supuestos fundamentales, examinándose los siguientes escenarios de sensibilidad :

- Aumento del 20% en el costo de mejoramiento de la ruta
- Reducción del 20% en los niveles básicos de tránsito
- Tasa de interés nominal del 24% para los préstamos destinados a la construcción y el financiamiento permanente, frente a una tasa del 20% en el caso básico
- Combinación de un aumento del 20% en los costos, una reducción del 20% en el nivel básico de tránsito y una tasa de interés nominal del 24% sobre la deuda
- Aumento del 20% en los niveles básicos de tránsito
- Plazo de diez años para la deuda permanente, frente a un plazo de cinco años en el caso básico
- Tasa de interés nominal del 16% para los préstamos destinados a la construcción y el financiamiento permanente, frente a una tasa del 20% en el caso básico
- Combinación de un aumento del 20% en el nivel básico de tránsito, un plazo de diez años para el financiamiento permanente y una tasa de interés nominal del 16% sobre la deuda

A su vez, el caso básico y los escenarios de sensibilidad se analizaron suponiendo tarifas de peaje equivalentes al 40%, 60%, 80% y 100% del ahorro estimado de costos de operación del vehículo (máximo fijado por el MCTOP). En el 60% del máximo fijado por el MCTOP, que es el nivel mínimo que puede tener el peaje para que el proyecto resulte factible bajo los supuestos del caso básico, la tarifa media de peaje es de US\$2 por vehículo (US\$0,07 por vehículo-milla) durante el primer año de explotación del proyecto (en dólares de 1992).

2. Análisis de factibilidad financiera

Se evaluó la factibilidad financiera del proyecto utilizando dos mediciones de la capacidad del proyecto para captar inversiones:

1. El coeficiente de cobertura del servicio de la deuda durante el primer año de operaciones. Se supone que quienes inviertan en préstamos para el proyecto exigirán que el flujo de fondos derivado de la explotación de la obra sea como mínimo 1,5 veces la suma de los pagos de capital e intereses durante el primer año de explotación del proyecto. Se considera sólo el primer año porque, en general, en los años posteriores se registran coeficientes más altos de cobertura del servicio de la deuda.
2. El valor neto actual ("VNA") de la inversión de capital a una tasa de descuento del 30%. Se supone que, a fin de invertir en capital para el proyecto, los inversionistas exigirán como mínimo que dicho capital genere una tasa de rendimiento anual del

30% en términos nominales (es decir, incluyendo una tasa de inflación estimada del 10%). Por lo tanto, si a la tasa del 30% el VNA es igual a cero o positivo el rendimiento del capital será suficiente como para atraer inversionistas que aporten capital para el proyecto.

Se estima que un proyecto es factible desde el punto de vista financiero si reúne los requisitos relativos al coeficiente de cobertura del servicio de la deuda y al rendimiento del capital. A continuación se resumen los resultados del análisis.

Los resultados indican que, conforme a los supuestos adoptados en el caso básico y aplicándose tarifas de peaje equivalentes como mínimo al 60% del nivel máximo fijado por el MCTOP, sería posible captar financiamiento para un proyecto de prueba hipotético. Sin embargo, el análisis de sensibilidad indica que un aumento de los costos de construcción, una reducción del nivel básico de tráfico y/o un incremento de los costos financieros harían que el proyecto no resultara factible con tarifas de peaje equivalentes al 60% del máximo. Sólo cuando dichas tarifas se sitúan en el 100% de su nivel máximo el proyecto se estima factible en todos los escenarios de sensibilidad.

En consecuencia, el análisis preliminar indica que un proyecto hipotético daría lugar a un coeficiente de cobertura de la deuda y un rendimiento del capital de niveles suficientes para atraer inversiones para el proyecto, incluso con la limitación de que las tarifas de peaje no puedan exceder del ahorro de costo de operación del vehículo que obtengan los usuarios de las carreteras de peaje. Sin embargo, deben formularse las siguientes reservas con respecto a la factibilidad del proyecto:

- El análisis se realizó con respecto a un proyecto de prueba hipotético, no con respecto a una ruta concreta. Los costos e ingresos que se registren en una ruta concreta pueden variar considerablemente con respecto a los supuestos utilizados en este análisis, y las variaciones pueden tener un efecto importante.
- El análisis de sensibilidad demuestra que la factibilidad del proyecto podría verse comprometida si se redujeran las tarifas de peaje o se modificaran los supuestos tomados en cuenta en el caso básico, por ejemplo, si disminuyeran los volúmenes de tránsito, aumentarían los costos de mejoramiento de las carreteras y/o fuera necesaria una mayor inversión de capital.
- Aunque el análisis indica que el flujo de fondos en quetzales puede ser suficiente como para brindar un rendimiento aceptable a los inversionistas, es posible que para atraer efectivamente el interés de los inversionistas en el proyecto deba encontrarse una solución con respecto a otros aspectos que entrañan riesgo. Por ejemplo, posiblemente los inversionistas no estén dispuestos a invertir en un proyecto debido a que consideran que el riesgo cambiario es excesivo.

**Proyecto Hipotético de Explotación de una Carretera de Peaje de Guatemala
Análisis de Sensibilidad (Valor Neto Actual (VNA) en Milliones de Quetzales)**

Escenario	TARIFAS DE PEAJE 40% DEL MAXIMO			TARIFAS DE PEAJE 60% DEL MAXIMO		
	Cob. Serv. Dueda en el Primer Año	VNA del Capital á 30%		Cob. Serv. Dueda en el Primer Año	VNA del Capital á 30%	
1. Caso Básico	1.03	(8)	NF	1.65	16	
2. Aumento del 20% en el Costo de Mejoramiento	0.90	(15)	NF	1.45	9	NF
3. Reducción del 20% en el Nivel Básico de Tránsito	0.78	(18)	NF	1.28	2	NF
4. Interés del 24% para Prést. Constr. y Permanentes	0.92	(11)	NF	1.47	13	NF
5. Combinación de los Supuestos 2, 3 y 4	0.61	(30)	NF	1.00	(9)	NF
6. Aumento del 20% en el Nivel Básico de Tránsito	1.28	2	NF	2.02	31	
7. Plazo de 10 años para Dueda Perm. (en lugar de 5)	1.44	(4)	NF	2.31	20	
8. Interés del 16% para Prést. Constr. y Permanentes	1.16	(5)	NF	1.86	19	
9. Combinación de los Supuestos 6, 7 y 8	2.12	9		3.36	37	

Escenario	TARIFAS DE PEAJE 80% DEL MAXIMO			TARIFAS DE PEAJE 100% DEL MAXIMO		
	Cob. Serv. Dueda en el Primer Año	VNA del Capital á 30%		Cob. Serv. Dueda en el Primer Año	VNA del Capital á 30%	
1. Caso Básico	2.27	40		2.89	64	
2. Aumento del 20% en el Costo de Mejoramiento	1.99	33		2.54	57	
3. Reducción del 20% en el Nivel Básico de Tránsito	1.77	21		2.27	40	
4. Interés del 24% para Prést. Constr. y Permanentes	2.03	37		2.58	61	
5. Combinación de los Supuestos 2, 3 y 4	1.39	11	NF	1.78	30	
6. Aumento del 20% en el Nivel Básico de Tránsito	2.77	59		3.51	88	
7. Plazo de 10 años para Dueda Perm. (en lugar de 5)	3.18	44		4.06	68	
8. Interés del 16% para Prést. Constr. y Permanentes	2.56	43		3.26	67	
9. Combinación de los Supuestos 6, 7 y 8	4.61	66		5.85	95	

NF = No Factible

B. Problemas y opciones con respecto al financiamiento

A continuación se presenta un análisis de las posibles fuentes de financiamiento de un programa de explotación de carreteras de peaje en Guatemala. Las fuentes concretas de financiamiento dependerán de la estructura que adopte en definitiva el programa y de las características particulares de cada proyecto.

1. Mercado de capitales de Guatemala

Una importante fuente potencial de financiamiento para un proyecto vial es el mercado de capitales de Guatemala, en el que se incluyen los bancos y los inversionistas en participaciones de capital de Guatemala. Es posible que los inversionistas locales estén más dispuestos que los extranjeros a asumir los riesgos de un proyecto que se desarrolle en el país. Asimismo, los inversionistas locales pueden aceptar que el reembolso se efectúe en moneda nacional, lo cual elimina el problema de la convertibilidad monetaria. Sin embargo, el mercado de capitales de Guatemala presenta varias limitaciones importantes:

Plazo de los préstamos -- Según lo conversado con representantes de la comunidad financiera guatemalteca, es improbable que los bancos locales otorguen préstamos a más de cinco a diez años de plazo para un proyecto de carreteras de peaje. Por lo tanto, el plazo de los préstamos sería mucho más corto que el plazo de la concesión, que podría llegar hasta 30 años. Un plazo de corta duración para el reembolso de los préstamos da como resultado pagos más altos de servicio de la deuda en los primeros años del proyecto, período durante el cual el flujo de fondos que genera el proyecto alcanza su menor nivel. Esta presión financiera puede comprometer la factibilidad financiera de algunos proyectos que resultarían viables con un plazo más largo para el reembolso de los préstamos. Incluso en los proyectos factibles, en los primeros años deberían cobrarse tarifas de peaje más altas que las que sería necesario cobrar con un plazo más prolongado para amortizar los préstamos. En México, debido al corto plazo de los préstamos, las tarifas de peaje han debido fijarse en alrededor de US\$0,25 por milla, valor que es relativamente elevado comparado con los niveles mundiales (véase el cuadro de la sección III).

Capacidad financiera -- Aunque probablemente el mercado de capitales de Guatemala podría financiar un proyecto de prueba de la magnitud considerada en el análisis de factibilidad, es posible que el capital local sea insuficiente para financiar un programa de mayor envergadura, como el propuesto por el MCTOP. El mercado de capitales de México parece haber agotado su capacidad para financiar proyectos viables y el Gobierno está tratando activamente de conseguir inversiones extranjeras para ampliar el programa.

Tasa variable para los préstamos -- En general, en Guatemala los préstamos a mediano plazo se otorgan a tasa de interés variable, que se ajusta en forma anual en función de las fluctuaciones de las tasas de interés a corto plazo vigentes. La variabilidad de la tasa de interés acrecienta el riesgo financiero del proyecto debido a que las tasas y el servicio de la

deuda pueden aumentar inesperadamente sin que se produzca un aumento paralelo de la recaudación de peajes.

Mantenimiento de valor -- Aunque es posible que los inversionistas locales en préstamos y participaciones de capital acepten el reembolso en moneda local, en general esperan que sus ingresos mantengan el mismo valor en dólares en el caso de que se produzcan devaluaciones de la moneda. En consecuencia, los inversionistas locales exigen frente al riesgo cambiario la misma protección que podrían exigir los inversionistas extranjeros.

Si pudieran superarse estas limitaciones, sería preferible financiar por lo menos parte de los proyectos viables en el mercado local, ya que los inversionistas locales estarán más dispuestos a asumir el riesgo de un proyecto local, y al financiarse la obra con inversiones nacionales la propiedad de la misma se mantiene en el país.

2. Mercados de capitales extranjeros

Los mercados de capitales extranjeros ofrecen una conjunción extraordinaria de capital destinado a inversiones, y probablemente deba recurrirse a ese mercado para financiar un programa de concesiones de amplio alcance en Guatemala. Sin embargo, es improbable que los inversionistas extranjeros inviertan en un nuevo programa de carreteras de peaje sin contar por lo menos con cierta protección frente al riesgo empresarial, financiero y/o político. A medida que el programa de Guatemala se expanda y demuestre su éxito financiero sería posible captar capital extranjero sin que el Estado deba suministrar amplias garantías.

En 1992 se obtuvieron por primera vez inversiones extranjeras para el programa emprendido por México para el desarrollo de carreteras de peaje con participación pública y privada, mediante la emisión de bonos para financiar la carretera entre la ciudad de México y Toluca (emisión que se analiza en la sección III). Estos bonos se emitieron sin garantía de cambio ni ningún otro tipo de garantía especial. Sin embargo, la emisión se realizó varios años después de iniciado el programa mexicano y constituyó una refinanciación de una carretera de peaje ya existente que había demostrado un nivel adecuado de recaudación de peajes. Esta emisión de bonos probablemente no sería posible para la primera etapa del programa de explotación de carreteras en Guatemala.

3. Financiamiento de los proveedores

Para financiar proyectos de infraestructura con participación pública y privada comúnmente se recurre al consorcio privado que ejecuta el proyecto y a las empresas que suministran materiales y equipo para el mismo. El consorcio y estas empresas tienen gran interés en lograr un acuerdo financiero y suelen estar dispuestas a brindar financiamiento con sus propios recursos.

Por ejemplo, los contratistas que tengan a su cargo la construcción pueden convenir en recibir como parte de su remuneración una participación en el capital del proyecto, y los

proveedores de equipos pueden suministrar financiamiento en condiciones favorables para la adquisición de los equipos.

4. Instituciones financieras estatales

Existen numerosas instituciones financieras estatales o respaldadas por los Estados que suministran préstamos para proyectos privados en países en desarrollo como Guatemala. Estos préstamos suelen concederse a una tasa de interés fija y a un plazo más largo y con menores tasas de interés que las que ofrecerían los prestamistas privados. Entre las posibles fuentes de financiamiento respaldadas por los Estados se incluyen las siguientes:

- El Banco Interamericano de Desarrollo
- El Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (Banco Mundial)
- La Corporación Financiera Internacional
- Los organismos de financiamiento de exportaciones, como el Banco de Exportación e Importación de Estados Unidos [Export-Import Bank of the United States] y el Banco de Exportación e Importación de Japón [Export-Import Bank of Japan]
- La Corporación de Inversiones Privadas en el Exterior [Overseas Private Investment Corporation] (para inversiones estadounidenses solamente).

Por ejemplo, se espera que para el proyecto del Río Hub, proyecto energético privado cuyo valor asciende a US\$1.600 millones y que se llevará a cabo en Pakistán, se recibirá más del 40% del financiamiento a través de un fondo de inversión del Banco Mundial y de organismos de crédito a la exportación. Sin embargo, PW/IPG no tiene conocimiento de ningún proyecto de explotación privada de carreteras de peaje que se haya financiado de esa manera.

Además de estas instituciones extranjeras, el Gobierno de Guatemala podría crear un fondo para el suministro de préstamos para proyectos de explotación privada de carreteras de peaje. El Gobierno de Estados Unidos está llevando a cabo un programa de esa naturaleza en Estados Unidos. En 1991, el Gobierno de Estados Unidos sancionó una ley por la que se autoriza a los estados a crear fondos "rotatorios" para proyectos privados de explotación de carreteras de peaje. Conforme a ese programa, los estados pueden utilizar fondos federales para conceder préstamos destinados a proyectos viales privados y posteriormente reciclar los fondos que reciban en concepto de amortización de esos préstamos para efectuar préstamos destinados a nuevos proyectos. Éste puede constituir un mecanismo eficaz para respaldar un programa de explotación de carreteras de peaje con participación pública y privada.

VII. PLAN DE ACCIÓN PARA LA CONCESIÓN DE CARRETERAS DE PEAJE

En esta sección se presentan las medidas específicas que el Gobierno de Guatemala debería adoptar para ejecutar un programa de concesión de carreteras de peaje con resultados positivos.

La medida más importante es la sanción por el Gobierno de una ley de concesiones. Como se señaló anteriormente, es indispensable contar con la legislación reglamentaria para llevar a cabo un programa de concesión de carreteras de peaje debido a los considerables riesgos políticos con que se ven confrontados los inversionistas en un proyecto de esta naturaleza. Aunque el MCTOP puede (o no) tener la facultad de otorgar una concesión en virtud de la legislación en vigor, es improbable que los inversionistas u otros contratistas privados participen en una concesión sin una autorización legal expresa y, lo que es más importante, sin que el Estado demuestre su compromiso de respaldar los proyectos que se adjudicarán en concesión.

Teniendo en cuenta que posiblemente demande un lapso considerable sancionar una nueva ley, el plan de acción comienza con las medidas que pueden adoptarse antes de la sanción de una ley de concesión, y continúa con las medidas que sólo pueden tomarse una vez que se haya sancionado dicha ley.

Al final de la sección se presenta un esquema del plan de acción. Como se indica en dicho esquema, el Gobierno debe dar participación a los contratistas privados y a asesores externos en las primeras etapas del proceso de ejecución del programa de explotación de carreteras de peaje.

Medidas que pueden adoptarse antes de la sanción de una ley de concesión

1. Formular un plan detallado del programa de concesión de carreteras de peaje
 - a. Examinar detenidamente el análisis y las recomendaciones incluidas en este informe con respecto a las siguientes cuestiones:
 - i. División de la ejecución del programa en etapas

El programa de concesiones propuesto por el MCTOP contempla el otorgamiento de concesiones globales con respecto a todas las carreteras incluidas en una región. Estas regiones comprenden caminos de una longitud de 500 a 1000 km que demandarán un costo inicial de inversiones de capital de \$68 a \$83 millones, según estimaciones del MCTOP.

Debido a los mayores riesgos que representa otorgar una concesión para la totalidad de una región, el MCTOP debe considerar la posibilidad de

iniciar el programa de concesión de carreteras bajo el sistema de peaje con un programa de prueba que abarque una distancia relativamente más corta y cuyo costo sea menor.

ii. Respaldo financiero del Estado

En muchos casos el Estado ha brindado respaldo financiero para los programas de concesión de carreteras de peaje. Aunque el Gobierno de Guatemala debería tratar de reducir al mínimo el riesgo financiero que representan esas garantías, es posible que sea necesario suministrar algunas garantías para obtener financiamiento para el proyecto. El Estado debería considerar las siguientes opciones:

- Garantía de tránsito
- Garantía con respecto a la convertibilidad y el tipo de cambio
- Garantía combinada de tránsito, convertibilidad y tipo de cambio
- Reemplazo de las garantías directas arriba mencionadas por seguros

iii. Respaldo político y jurídico del Estado

Reviste especial importancia que el Estado brinde un nivel adecuado de seguridad a los contratistas privados con respecto a los riesgos políticos y jurídicos ya que el Estado tiene el control exclusivo de dichos riesgos. El Gobierno de Guatemala debe considerar la adopción de medidas para:

- Limitar la responsabilidad civil de los contratistas privados
- Asegurar a los inversionistas el derecho a una indemnización justa en el caso de expropiación por el Estado
- Permitir que las controversias derivadas del contrato entre el sector público y el sector privado se resuelvan en una jurisdicción independiente de Guatemala
- Establecer un procedimiento por el cual los inversionistas puedan demandar y cobrar una indemnización en forma oportuna en el caso de que el Estado incurra en incumplimiento de las obligaciones contractuales a su cargo.

iv. Reglamentación del peaje

Uno de los riesgos más importantes para los inversionistas es el relativo a la reglamentación del peaje, o el riesgo de que el Estado no permita que las tarifas de peaje se incrementen en magnitud suficiente como para brindar a los inversionistas el rendimiento esperado con respecto a su inversión.

El Estado debe diseñar el mecanismo de reglamentación de las tarifas de peaje de manera que:

- Las tarifas máximas de peaje se fijen y ajusten conforme a una fórmula predeterminada.
- Los aumentos sean frecuentes, justos y totalmente automáticos.

v. Rutas alternativas gratuitas

En la mayoría de los programas de explotación de carreteras de peaje con participación pública y privada aplicados en todo el mundo se exige que se ofrezca una alternativa gratuita. Sin embargo, es posible que este requisito no sea adecuado en el programa de Guatemala debido a que dicho programa se concentra en el logro de mejoras en las carreteras existentes y los volúmenes de tránsito son insuficientes para que puedan mantenerse dos caminos en muchos trayectos.

Es posible que en algunos trayectos ya existan dos caminos cuyos volúmenes de tránsito justifiquen que exista una carretera de peaje y un camino alternativo. El Estado debe evaluar si el programa ha de concentrarse en esos trayectos mediante la exigencia de una ruta alternativa gratuita.

vi. Procedimiento de selección

La Ley de Compras y Contrataciones establece directrices para la adquisición y contratación de bienes y servicios por parte del Estado, incluida la construcción de carreteras. Si bien las exigencias que impone dicha ley pueden resultar adecuadas para contratar en forma externa la construcción de autopistas, algunas exigencias pueden no ser apropiadas para la ejecución de un programa de explotación de carreteras de peaje.

El Estado debería analizar detenidamente las exigencias contenidas en la Ley de Compras y Contrataciones a fin de identificar si representan obstáculos potenciales para un programa de concesiones. Debe considerarse la inclusión de disposiciones especiales relativas a la ejecución de un programa de explotación de carreteras de peaje.

vii. Selección de proyectos

La selección de la ruta y del diseño de la carretera de peaje para un proyecto de concesión puede quedar a cargo del Estado y/o del contratista privado. En algunos casos, el sector privado puede tener ideas más innovadoras que el Estado con respecto a la identificación y el diseño de proyectos viables. Además, los contratistas privados pueden

estar más dispuestos a participar en un proyecto en cuya identificación y diseño hayan intervenido.

El programa de concesiones debe aprovechar al máximo el aporte de los contratistas privados con respecto a la selección de la ruta y el diseño del proyecto que se adjudicará en concesión.

viii. Criterios para la selección de proyectos

Es importante que el MCTOP establezca criterios claros para la selección de las propuestas a fin de transmitir a los oferentes privados los objetivos que persigue el Gobierno y permitirles que compitan en forma leal y abierta por la adjudicación de las concesiones. Algunos de los distintos criterios que se pueden aplicar para la selección de proyectos son:

- Mejor proyecto (si se permite al contratista privado proponer el diseño del proyecto y el trayecto de la ruta).
- Menor plazo de concesión
- Menores tarifas básicas de peaje
- Mayor pago inicial al Estado.

ix. Participación del público

Para lograr éxito en la ejecución del programa es esencial contar con amplio respaldo público. El Gobierno debe tener un plan organizado para dar participación al público, especialmente a los usuarios de las autopistas, durante todo el proceso de aplicación del programa vial.

- b. Solicitar opiniones sobre estos temas a funcionarios públicos que hayan patrocinado programas de explotación de carreteras de peaje en otros países, a los posibles contratistas privados de Guatemala y del exterior y a asesores externos. Estas personas pueden brindar valiosas recomendaciones que ayudarían al MCTOP a evitar problemas que se hayan producido en otros programas de concesión de carreteras de peaje, lo cual contribuiría a potenciar el interés de los inversionistas privados en el programa.
- c. Recabar la opinión y los puntos de vista del público, especialmente de los usuarios de autopistas.
- d. Elaborar un plan detallado del programa de explotación de carreteras de peaje en el que se traten los problemas enumerados precedentemente.

2. Modificar los proyectos de leyes reglamentarias (si fuere necesario)

Teniendo en cuenta la formulación detallada del programa y tras considerar el análisis y las recomendaciones que se presentan en este informe, modificar los proyectos de leyes reglamentarias, en caso de ser necesario.

3. Elaborar un proyecto del documento de llamado a licitación (el "documento")

- a. Tomando como base la formulación detallada del programa y la versión modificada de las leyes reglamentarias, elaborar un documento preliminar. Este documento deberá detallar las instrucciones a las que deberán atenerse las empresas privadas para la presentación de propuestas al Estado para la explotación de la concesión de una carretera de peaje. En el apéndice C se presentan modelos de la documentación utilizada para la licitación en otros programas de explotación de carreteras de peaje.
- b. Suministrar el documento preliminar a funcionarios estatales que hayan patrocinado programas de esta naturaleza en otros países, a los potenciales contratistas privados de Guatemala y del exterior y a asesores externos.
- c. Recabar la opinión de los sectores mencionados en el apartado b, posiblemente celebrando una conferencia con los interesados a fin de analizar el documento.
- d. Elaborar el proyecto definitivo del documento.

4. Identificar los proyectos que podrían encararse

Si el Estado desea seleccionar las rutas específicas que deben mejorarse en primer lugar, deberá identificar dichas rutas y las mejoras que pretende que se efectúen. Otra posibilidad es que el Estado permita a los contratistas privados que elijan, o participen en la elección, de las rutas específicas que se otorgarán en concesión.

5. Realizar el análisis técnico de los proyectos potenciales

Es posible que el Estado desee llevar a cabo análisis técnicos de los proyectos potenciales a fin de comprobar su viabilidad financiera, alentar la participación privada en los proyectos y contar con una base para evaluar las propuestas presentadas por los contratistas privados. A continuación se indican algunos de los análisis técnicos que podrían resultar útiles a este respecto:

- Encuestas sobre el uso de las carreteras y proyecciones de tránsito suponiendo distintas tarifas de peaje.
- Estimaciones de costos de construcción y operación

- Análisis del impacto económico
- Análisis de la factibilidad financiera
- Encuestas de opinión pública

Este análisis puede realizarlo y sufragarlo el Estado o, como alternativa, podría ser razonable que el Estado recurriera a la información y el análisis que le suministren los contratistas privados.

Medidas a adoptar después de la sanción de la ley de concesión

6. Elaborar un nuevo plan para el programa (si fuere necesario)

Es posible que se modifiquen los proyectos de leyes reglamentarias en el proceso de aprobación legislativa. En consecuencia, puede ser necesario modificar la formulación del programa a fin de ajustarlo a las modificaciones que se introduzcan en la legislación reglamentaria.

7. Elaborar un documento definitivo para el llamado a licitación (si fuere necesario)

Es posible que se modifiquen los proyectos de leyes reglamentarias en el proceso de aprobación legislativa. Posiblemente, también sea necesario modificar el documento de llamado a licitación a fin de ajustarlo a las modificaciones que se introduzcan en dichas leyes.

8. Publicación del llamado a licitación

El documento de llamado a licitación se distribuirá entre un amplio grupo de posibles contratistas privados de Guatemala y del exterior a fin de asegurar el mayor grado de participación en el programa de explotación de carreteras de peaje. Dicho documento debe acompañarse con material explicativo del programa de concesiones, en el que se incluya una descripción detallada del procedimiento de licitación y de los criterios de selección. En el apéndice C se incluyen los documentos que se utilizaron en la licitación de otros programas viales. El Estado también debe considerar la posibilidad de realizar una conferencia con los licitantes a fin de analizar el programa de concesiones personalmente con los interesados.

En lugar de iniciar el procedimiento de licitación con un documento de llamado a licitación se puede publicar una convocatoria para la presentación de antecedentes. En respuesta a este llamado, las empresas interesadas presentarían un detalle de su experiencia en otros proyectos de autopistas y el curriculum vitae de las personas que tuvieron a su cargo la gestión de los proyectos. Posteriormente, el Gobierno publicará el llamado a licitación entre el grupo de empresas más calificadas que haya seleccionado. El llamado a la presentación de antecedentes reduce el tiempo y el

costo que supone la presentación inicial de las empresas interesadas y puede acrecentar la participación privada en el programa.

9. Selección de las propuestas a las que se adjudicará la concesión

Las propuestas a las que se adjudicará la concesión deben seleccionarse mediante un método justo y transparente conforme a criterios de selección claros que se hayan incluido en el llamado a licitación. Normalmente, el Estado crea un comité de selección integrado por funcionarios del área de transportes y otros funcionarios estatales. El comité de selección establece un ranking de las propuestas de acuerdo con los criterios de selección especificados en el llamado a licitación, seleccionándose las propuestas que ocupen los primeros puestos en ese ranking.

10. Negociación del contrato entre el sector público y el sector privado

Todo proyecto en el que participen el sector público y el sector privado requiere un contrato entre ambos sectores en el que se estipulen los respectivos derechos y obligaciones. Algunos de los principales elementos de un contrato de concesión de carreteras de peaje entre el sector público y el sector privado son:

- La adjudicación de los derechos de concesión al contratista privado y la determinación del plazo de la concesión.
- Los derechos y obligaciones de los contratantes público y privado con respecto a la obtención del derecho de vía (si fuere necesario), el diseño, la construcción, la explotación y el mantenimiento del proyecto; la seguridad pública en la obra y la obtención de las aprobaciones relativas al medio ambiente y los demás permisos que se requieran.
- Los derechos y obligaciones de los contratantes público y privado con respecto al financiamiento del proyecto y la recaudación de peajes por el uso de la obra, incluido el mecanismo de reglamentación del peaje.
- Los derechos y obligaciones de los contratantes público y privado con respecto a las situaciones de fuerza mayor, la responsabilidad y la solución de controversias derivadas del contrato.
- El procedimiento en caso de incumplimiento del contrato por cualquiera de las dos partes.

11. Celebrar el contrato de arrendamiento de la obra al contratante privado

Conforme al programa de Guatemala, es probable que el Estado mantenga la propiedad de las carreteras y las arriende al contratante privado durante el plazo de la concesión. En ese caso, los contratantes público y privado deberán celebrar un

contrato de arrendamiento por el que se otorgue formalmente al contratante privado el derecho de mejorar, explotar y cobrar peajes por el uso de la carretera en cuestión.

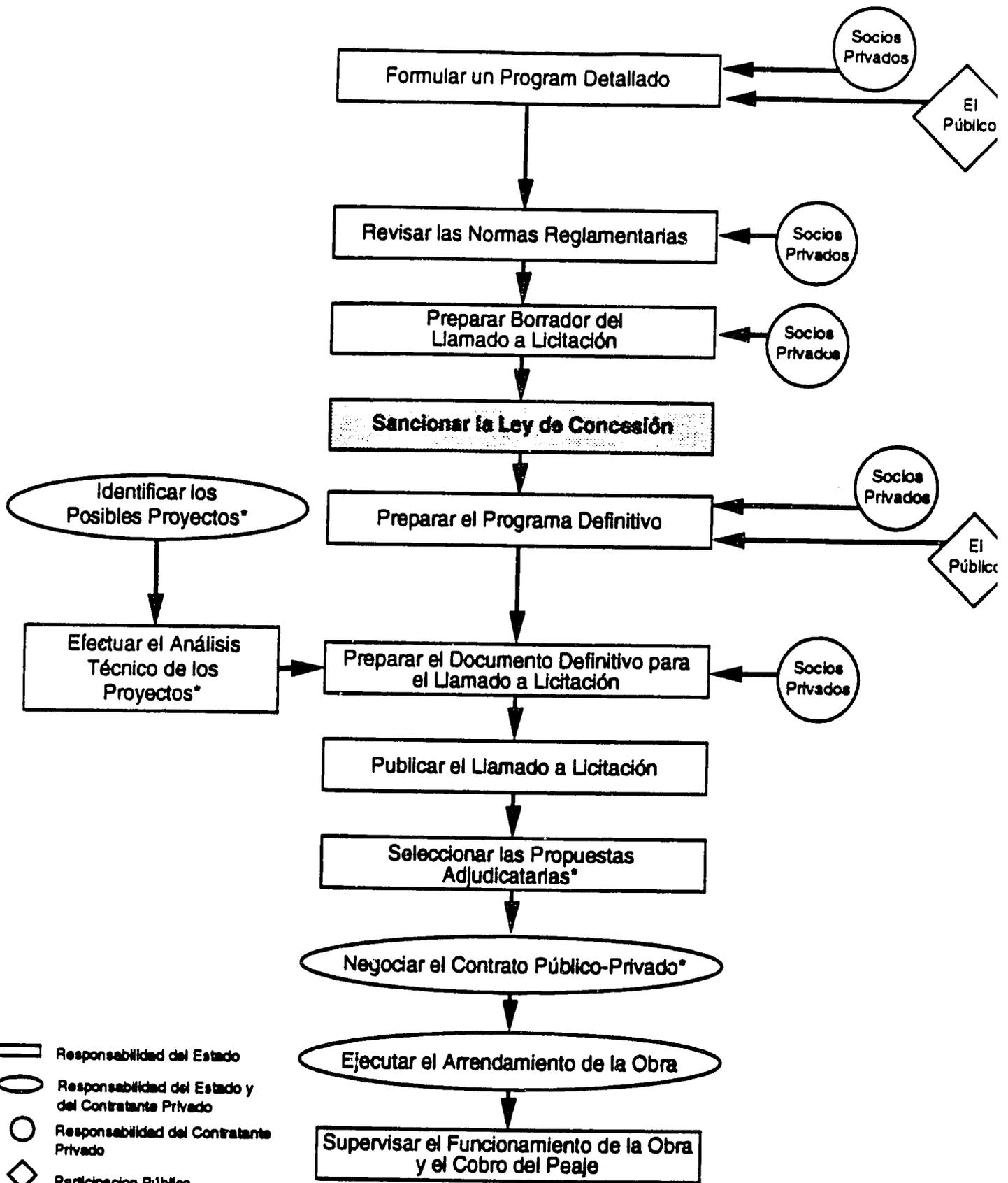
12. Supervisar la explotación, el mantenimiento y el cobro de peajes en la carreteras

El Estado tendrá la responsabilidad de supervisar en todo momento la concesión privada a fin de asegurar que se ajuste al contrato celebrado entre el Estado y el contratante privado. El Estado tendrá las siguientes obligaciones continuas:

- Controlar el mecanismo de reglamentación de peajes para asegurar que el contratante privado no esté cobrando peajes superiores al monto convenido.
- Evaluar las condiciones de las carreteras y su funcionamiento velando porque el contratante privado brinde un servicio de calidad adecuada.
- Aprobar la expansión de las carreteras y los demás gastos de capital importantes que se efectúen en las instalaciones otorgadas en concesión.

Para lograr éxito en la ejecución de un programa de explotación de carreteras de peaje con participación pública y privada es necesario contar con amplio respaldo del Estado y con la firme iniciativa del organismo estatal patrocinante. La aplicación de las medidas indicadas precedentemente, unidas a la sanción de una ley de concesión, permitiría llevar a feliz término en Guatemala un programa de esa naturaleza.

Plan de Acción para la Concesión de la Red de Carreteras de Peaje



*Puede concluirse con la asistencia de asesores externos

APENDICE A

Proyectos de Leyes de Concesión

- **Borrador Concesión para la Explotación del Servicio Público de Carreteras del País**
- **Título IX de Ley de Compras y Contrataciones del Estado**

**Borrador Concesión para la Explotación
del Servicio Público de Carreteras del País**

**EXPOSICION DE MOTIVOS DE LA LEY DE CONCESION PARA
LA EXPLOTACION DEL SERVICIO PUBLICO DE
CARRETERAS DEL PAIS**

La situación actual de las carreteras del país exige en forma inmediata llevar a cabo acciones que aseguren a los usuarios, ahorro de costos de operación, seguridad y confort.

La crisis económica que atraviesa el país, no permite al Organismo Ejecutivo cumplir con todos los requerimientos que conlleva el prestar el servicio público de las carreteras por lo que se considera que, con la participación del sector privado se logre cumplir con la función de este organismo, a través del Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas, como lo es la construcción y buen mantenimiento de las carreteras.

La demanda de la utilización de las carreteras está en función del volumen y ubicación de la producción agrícola e industrial, así como del lugar donde viven y trabajan las personas, por lo que el subsector transporte por carretera contribuye al desarrollo económico y social del país, facilitando y fortaleciendo las actividades productivas de distribución, intercambio y consumo de bienes y servicios.

En lo referente al subsector transporte por carretera, el propósito primordial del Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas, a través de la Dirección General de Caminos, comprende proveer al país de una estructura vial, de un nivel, calidad y estructura geográfica tal, que satisfaga las necesidades de movilización de personas y bienes por carretera en una forma fluida, económica y segura, debiendo para ello procurar la implementación de adecuados programas de mantenimiento, rehabilitación, reconstrucción, ampliación y mejoramiento de la red vial interurbana.

BEST AVAILABLE DOCUMENT

DECRETO No. _____

EL CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA

CONSIDERANDO

Que el servicio público de carreteras ocasiona inversiones cuantiosas al Estado, y la mala condición de las mismas provoca altos costos de operación a los usuarios; y la construcción y el mantenimiento en buenas condiciones de las carreteras es obligación del Estado, la cual no ha sido cumplida a cabalidad, por carecer de los recursos necesarios por lo que se deben crear mecanismos que faciliten la prestación de dicho servicio en beneficio del interés público, otorgando concesión para la explotación del mismo.

CONSIDERANDO

Que el otorgamiento de concesiones para la explotación del servicio público de carreteras pavimentadas, facilita al Estado la prestación de dicho servicio promoviendo al mismo tiempo, el aprovechamiento de la capacidad de construcción e industria de las empresas nacionales e internacionales, intensificando su efecto multiplicador sobre el resto de la economía del país, permitiendo utilizar fondos que se emplean actualmente en el mantenimiento, para ampliar la red vial del país.

POR TANTO:

En el ejercicio de la potestad y atribuciones que le confieren los Artículos 157 y 171 inciso a) de la Constitución Política de la República de Guatemala,

BEST AVAILABLE DOCUMENT

DECRETA:

La siguiente:

"LEY DE CONCESION PARA LA EXPLOTACION DEL SERVICIO PUBLICO DE CARRETERAS DEL PAIS".

ARTICULO 1o. Se faculta al Organismo Ejecutivo para que a través del Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas, otorgue concesión para la explotación del servicio público de carreteras.

ARTICULO 2o. La concesión para la explotación del servicio público de carreteras se otorgará a las personas individuales o jurídicas, para que por su cuenta y riesgo, puedan construir, reconstruir, rehabilitar, mejorar y mantener las carreteras, mediante el cobro de una cuota a los usuarios.

ARTICULO 3o. El plazo máximo de la concesión será de 30 años. El plazo será calculado en cada caso, de acuerdo con la cuantía e importancia de la inversión. El plazo podrá prorrogarse hasta por cinco años en caso de fuerza mayor o caso fortuito.

ARTICULO 4o. La concesión se adjudicará siguiendo el procedimiento de licitación determinado en la Ley de Compras y Contrataciones, y la adjudicación deberá aprobarse por medio de Acuerdo Gubernativo.

ARTICULO 5o. Son obligaciones del concesionario:

- a) La conservación de todos los bienes y elementos que conformen la concesión.
- b) Prestar el servicio con la continuidad convenida, teniendo derecho los usuarios a utilizarlo en las condiciones establecidas por el Estado.
- c) Cuidar y velar por el orden del servicio y de su eficiencia.
- d) Responder por daños y perjuicios que ocasione al Estado o a terceros como consecuencia de la explotación de la concesión.
- e) Revertir los bienes, las construcciones e instalaciones y equipo de control de cobro al Estado, al vencimiento del plazo de la concesión, en condiciones de funcionamiento adecuado y libres de todo gravamen.

BEST AVAILABLE DOCUMENT

- f) A permitir la práctica de las auditorías que la autoridad competente del Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas considere necesarias, así como la Contraloría General de Cuentas de la Nación.
- g) A responder por la pérdida o deterioro de los bienes que el Estado le entregue para la explotación de la concesión; y
- h) A las demás obligaciones que a juicio de las autoridades competentes del Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas sea necesario estipular en el contrato.

ARTICULO 6o. Es obligación del Estado:

- a) Obtener el derecho de vía.
- b) Rescatar el servicio por causas de utilidad pública, indemnizando al concesionario, el valor de las obras e instalaciones, tomando en consideración la recuperación de su inversión. Se considera causas de utilidad pública las siguientes:
 - Cuando el servicio prestado por el concesionario sea notoriamente deficiente.
 - Cuando el concesionario sin la autorización correspondiente aumentare las tarifas; y,
 - Por causas de fuerza mayor y caso fortuito establecidas en el reglamento.
- c) Revisar las tarifas fijadas semestralmente, o cada vez que el factor de ajuste de la fórmula de sobrecostos se incremente en más de un 5%.
- d) Supervisar la ejecución de la concesión hasta su vencimiento.
- e) Velar porque se cobren las tarifas fijadas por el Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas.
- f) Efectuar auditorías externas, cuando se considere conveniente.

ARTICULO 7o. Se prohíbe al concesionario:

- a) Transferir, ceder, gravar o enajenar los recursos de la concesión; previa autorización del Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas.

BEST AVAILABLE DOCUMENT

- b) Alterar las tarifas fijadas por el Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas.

ARTICULO 8o. El concesionario para garantizar el cumplimiento de sus obligaciones constituirá a favor del Estado un depósito u otorgará la garantía que se le fije en el contrato, de acuerdo con la cuantía e importancia de la inversión.

ARTICULO 9o. El Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas fijará las tarifas máximas para el cobro de la cuota que el usuario debe pagar por el uso de las carreteras, la que podrá ser revisada de acuerdo al Artículo 8, inciso c).

ARTICULO 10o. Están exentos del pago por servicio público de carreteras los vehículos utilizados por la Dirección General de la Policía Nacional, Policía de Hacienda, el Ejército de Guatemala, las ambulancias de los hospitales nacionales, las ambulancias de la Cruz Roja Guatemalteca, las ambulancias del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- y los Bomberos, así como los vehículos que sean utilizados por la Presidencia y Vicepresidencia.

ARTICULO 11o. La concesión se extingue en los siguientes casos:

- a) Por cumplimiento del plazo.
- b) Por rescisión en los casos que se establezcan en el contrato respectivo.
- c) Por revocación, en Acuerdo Gubernativo, en los casos de incumplimiento establecidos en el Reglamento.
- d) Por caducidad en el caso de incumplimiento de los plazos establecidos en el contrato y en el Reglamento.

ARTICULO 12o. Dentro de los 30 días siguientes de la publicación de esta ley deberá emitirse el Reglamento de la misma.

ARTICULO 13o. El presente decreto empezará a regir inmediatamente después de su publicación en el Diario Oficial.

BEST AVAILABLE DOCUMENT

Título IX de Ley de Compras y Contrataciones del Estado

PROYECTO DE LEY DE COMPRAS Y CONTRATACIONES DEL ESTADO
(en Sustitución del Decreto 35-80)

TITULO IX

CAPITULO UNICO

CONCESIONES

ARTICULO 93. Concesión. Para los fines de esta ley se entiende por concesión la facultad que el Estado otorga a particulares, para que por su cuenta y riesgo construyan, produzcan, monten, instalen, mejoren, adicionen, conserven, restauren y administren una obra, bien o servicio público, bajo el control de la entidad pública concedente, con o sin ocupación de bienes públicos, a cambio de una remuneración que el particular cobre a los usuarios de la obra, bien o servicio.

Son obligaciones mínimas del Estado, obtener los derechos de los servicios concesionados; rescatar el servicio por causas de utilidad pública, tales como servicio deficiente, aumento desmedido de tarifas o por fuerza mayor o caso fortuito; revisar las tarifas y velar porque sean ellas las que se cobren; supervisar la ejecución de la concesión hasta su vencimiento.

La concesión finaliza por cumplimiento del plazo, por rescisión en los casos que se establezcan en el contrato respectivo o por revocación a través de acuerdo gubernativo.

ARTICULO 94. Adjudicación y aprobación. La concesión se adjudicará previo cumplimiento del procedimiento de licitación que determina esta ley en lo que fuere aplicable, no pudiendo acogerse a los casos de excepción que contempla la misma. El contrato será celebrado entre el titular del Ministerio o la autoridad máxima de la entidad que corresponda y el concesionario y será aprobado por acuerdo gubernativo, dictado en consejo de ministros.

El concesionario para garantizar el cumplimiento de sus obligaciones, constituirá a favor del Estado, fianza hipoteca o depósito, como garantía que se la haya fijado en el contrato de acuerdo con la cuantía e importancia de la inversión.

ARTICULO 95. Cláusulas obligatorias. Además de las cláusulas propias de un contrato administrativo, en los contratos de concesión deberá estipularse:

1. Que el plazo de duración no podrá ser superior de veinticinco (25) años. El plazo será calculado en cada caso, de acuerdo con la cuantía e importancia de la inversión, tomando en cuenta el interés nacional y el de los usuarios.
2. Que el reglamento par la utilización de la obra, bien o prestación del servicio forma parte del contrato.
3. Que el concesionario queda obligado:
 - 3.1 Al pago de salarios y prestaciones de sus trabajadores, los cuales deben ser preferentemente guatemaltecos en la proporción prescrita en el Código de Trabajo;
 - 3.2 A la conservación de todos los bienes y elementos que conforman la concesión, y prestar el servicio con la continuidad convenida;
 - 3.3 A que el vencimiento de la concesión, todas las construcciones e instalaciones pasarán a propiedad del Estado, sin que este tenga que reembolsar, compensar o pagar suma alguna de dinero;
 - 3.4 A responder por daños y perjuicios que ocasione el estado o a terceros con motivo de la explotación de concesión;
 - 3.5 A la capacitación del personal guatemalteco que designe la autoridad competente;
 - 3.6 Al pago del Estado de un porcentaje que será determinado en resolución que otorgue la concesión;
 - 3.7 A permitir la práctica de las auditorías que la autoridad competente considere necesarias;
 - 3.8 A responder por la pérdida o deterioro de los bienes que el Estado le entregue para la explotación de la concesión; y
 - 3.9 A las demás condiciones que de acuerdo con la naturaleza de la concesión sea necesario estipular en el contrato, a juicio de la autoridad competente.

BEST AVAILABLE DOCUMENT

APENDICE B

Descripción del Programa Propuesto por Guatemala

CONCESIÓN PARA LA EXPLOTACION DEL
SERVICIO PUBLICO DE CARRETERAS
DEL PAIS

Ministerio de Comunicaciones, Transportes y Obras Públicas

Guatemala, Septiembre de 1991

0.	RESUMEN.....	1
1.	ANTECEDENTES Y SITUACION ACTUAL.....	1
2.	DEFINICION DEL PROBLEMA.....	2
3.	OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	2
4.	ALTERNATIVAS ANALIZADAS.....	3
5.	DESCRIPCION DEL PROYECTO.....	3
6.	JUSTIFICACION DEL PROYECTO.....	5
7.	ORGANIZACION DEL PROYECTO.....	6
8.	ANALISIS ECONOMICO FINANCIERO.....	7
9.	CONCLUSIONES.....	8
10.	RECOMENDACIONES.....	8
11.	MARCO JURIDICO.....	9
	ANEXO A.....	10

0. RESUMEN

El presente documento plantea el desarrollo de carreteras guatemaltecas por medio del mecanismo de concesión.

1. ANTECEDENTES Y SITUACION ACTUAL

El desarrollo económico de Guatemala depende en gran parte de la modernización del sector transporte.

Actualmente el 98% de la población se desplaza por vía terrestre. El subsector transporte por carretera moviliza también más del 78% de la carga.

La red vial guatemalteca está compuesta por aproximadamente 10.000 km. de carreteras compuestas así:

Pavimentadas	3.000 km.
Terracería	7.000km. incluyendo caminos rurales

El estado de las carreteras es lamentable. El siguiente cuadro describe sus situación:

Figura No. 1

**ESTADO DE LAS CARRETERAS EN GUATEMALA
A DICIEMBRE DE 1990**

	MALO	REGULAR	BUENO
PORCENTAJE	43.48	43.23	18.29
LONGITUD (kms.)	4348	4323	1829

En 1991 se puso en marcha un programa intensivo de bacheo, que representa una mejora inmediata pero de corta duración, ya que la mayor parte de la red vial a sobrepasado su vida útil de 20 años. La estructura de los pavimentos requiere de un mayor refuerzo y en algunos casos una total renovación.

Una cobertura geográfica de la red vial es pobre, siendo los departamentos más afectados por la inaccesibilidad Petén, San Marco, Huehетенango, Quiché, Chimaltenango, Izabal y Las Verapaces.

BEST AVAILABLE DOCUMENT

2. DEFINICION DEL PROBLEMA

Es necesario dotar al país con una red vial moderna y amplia.

La densidad de carreteras por habitante es baja. Para no disminuirla aún más el crecimiento mínimo de construcción de carreteras nuevas debería ser de 3842 km. hasta el año 2000.

Sin embargo, para contribuir al desarrollo del país será necesario pavimentar al menos la mitad de las carreteras de terracería y duplicar la longitud de la red vial.

El gobierno de Guatemala no cuenta con los recursos necesarios para restaurar, impulsar y fomentar el desarrollo de carreteras en el país debido principalmente a los siguientes factores:

- Alto costo de la inversión inicial.
- Alto costo financiero.
- Recuperación de la inversión en forma indirecta y a largo plazo.
- Crecimiento del endeudamiento externo.

Es aún mucho menos factible alcanzar las metas propuestas, de seguirse con los esquemas actuales de financiamiento y ejecución de obras.

3. OBJETIVOS DEL PROYECTO

1. No aumentar el endeudamiento externo a largo plazo.
2. Impulsar el desarrollo vial en regiones no atendidas actualmente (Petén, Huehuetenango, Quiché, San Marcos, Las Verapaces, Chimaltenango, Izabal y otras).
3. Brindarle al usuario un sistema vial en condiciones óptimas de seguridad y confort.
4. Ahorrarle al país divisas y al usuario costos, por conceptos de gastos de operación vehicular.
5. Permitir un servicio de transporte más eficiente.
6. Reactivar fuentes de funcionamiento y trabajo en el sector construcción.
7. No permitir que la red vial se vuelva a deteriorar en detrimento del desarrollo del país.

4. ALTERNATIVAS ANALIZADAS

Para poder construir, restaurar, ampliar y mantener las carreteras se analizaron tres alternativas de financiamiento:

1. Financiamiento Mediante Ingresos Generales

Este tipo de financiamiento consiste en el uso de impuestos generales tales como: impuesto sobre la renta, impuesto al valor agregado, etc., a través del Presupuesto General de la Nación.

Merece la pena mencionar que los impuestos específicos al usuario de las carreteras tales como: circulación, gravámenes al combustible, licencias de conducir e importación de vehículos no están destinados específicamente a la construcción y mantenimiento de carreteras.

2. Financiamiento Mediante Préstamos Internacionales

En esta clasificación existen dos modalidades de financiamiento al Estado: a) Financiamientos multilaterales (BCIE, BIRF, BID, etc.) y b) Financiamientos bilaterales (de gobierno a gobierno).

3. Financiamiento Mediante la Explotación del Servicio Público de las Carreteras por Concesión a Través del Cobro de Cuota a los Usuarios

Este financiamiento contempla la creación de fideicomisos para una mayor claridad y eficiencia en el manejo de los fondos.

La óptima combinación de las alternativas de financiamiento planteadas permitirá un desarrollo más agresivo y dinámico de las carreteras, porque el financiamiento actualmente invertido en el mantenimiento de la red podrá ser utilizado en la apertura de nuevos caminos.

5. DESCRIPCION DEL PROYECTO

Se estima lograr el desarrollo óptimo de la red vial del país por medio de dos mecanismos:

1. Restauración y Desarrollo de las Carreteras y sus Servicios por Medio de Concesión

BEST AVAILABLE DOCUMENT

Por este medio se pretende desarrollar las carreteras agrupándolas de manera tal que en cada red concesionada existan ejes principales de carreteras como sus afluentes. Aunque estos afluentes tengan menor tránsito y eventualmente no se le cobre al usuario, deberán ser mantenidas por el concesionario.

El mecanismo de concesión contempla dar a los usuarios los siguientes servicios:

a) Mantenimiento continuo y oportuno de la carretera

Las carreteras serán objeto de trabajos tales como limpieza, de hombros para maximizar visibilidad, baches, limpieza y reparación drenajes, pintura y mantenimiento de los puentes, sello y/o recapeo de las superficies.

b) Señalización

Se mantendrán pintadas las líneas blancas centrales y laterales que indican el curso de la ruta. Se colocaran señales informativas, de precaución y prevención para que el conductor tenga mayor información vial. Se colocaran defensas para evitar accidentes. En el paso por las poblaciones se colocaran pasarelas para minimizar el riesgo al peatón.

c) Servicio de vigilancia caminera

Se pretende con este servicio de vigilancia brindar al usuario una mayor seguridad. Se auxiliará al usuario llamando en forma rápida a ambulancias, bomberos, mecánicos, grúas, etc., evitando congestiones y hasta descalances fatales.

d) Areas de descanso

Estas áreas permitirán al conductor que así lo desea hacer paradas prudentiales sin obstaculizar el tránsito.

e) Servicio privado de gasolineras, talleres, mecánicos, grúas, primeros auxilios, restaurantes, etc.

El concesionario deberá garantizar al usuario un mínimo de servicios de venta del combustible, servicio de taller mecánico, servicio de grúas

primeros auxilios, restaurantes, etc., sin que por eso tenga el monopolio de ellos. Estos servicios serán pagados por el usuario.

f) Seguros

En la cuota estará incluida una prima de seguro médico en caso de accidentes para cada usuario del tramo.

g) Intercomunicadores y teléfonos públicos

A distancias prudenciales se podrán colocar intercomunicadores y/o teléfonos públicos al servicio de los usuarios para que avisen cualquier emergencia o pidan auxilio a las oficinas administrativas del complejo de cobro.

h) Pasos de ganado

Se colocarán en los lugares que sea permitido pasos de ganado para evitar el cruce desordenado de los animales sobre las carreteras. El ganado es actualmente una causa frecuente de accidentes fatales.

A cambio de estos servicios los usuarios de las carreteras deberán pagar al concesionario una tarifa preestablecida.

Se pretende que el mecanismo de cobro sea ágil y práctico para los usuarios. Las garitas serán en su mayoría automatizadas y estarán ubicadas en puntos estratégicos.

2. Apertura de caminos en regiones aún no desarrolladas y desarrollo de caminos rurales a través de los fondos que hasta ahora son utilizados para el mantenimiento de carreteras pavimentadas.

En Petén, San Marcos, Chimaltenango, Izabal, Las Verapaces, Quiché y Huehuetenango se desarrollarán carreteras de acceso que servirán a estos departamentos hasta ahora desatendidos en materia de caminos.

Se logran así servir áreas mucho más remotas que las que se lograrían cubrir con el mecanismo de concesión.

JUSTIFICACION DEL PROYECTO

El desarrollo del país depende en gran medida del desarrollo de la red vial.

Se evitará el endeudamiento externo a largo plazo.

De no desarrollarse el proyecto, tomará mucho más tiempo cubrir áreas hasta ahora desatendidas. Tampoco se podrá brindar al usuario de carreteras la calidad y seguridad que se pretende ofrecer.

El país encerrará divisas en concepto de combustibles, lubricantes y repuestos debido al mejor estado de las carreteras.

El campesino tendrá más opción para la venta de sus productos ya que tendrá un acceso fácil a la red vial del país.

El usuario tendrá beneficios directos en cuanto al ahorro de costos de operación de su vehículo ya que la tarifa de cobro nunca será mayor que dichos ahorros.

ORGANIZACION DEL PROYECTO

El mecanismo de concesión contempla tres fases:

1. Planificación de los proyectos individuales

Al Ministerio de Comunicación, Transportes y Obras Públicas, a través de la Dirección General de Caminos, le corresponde seleccionar qué carreteras se deberán concesionar. Las decisiones se basarán en el Plan Maestro de Caminos, a ejecutarse con fondos del Banco Mundial.

El proyecto específico podrá ser elaborado por la Dirección General de Caminos o consultores especializados.

Los proyectos se seleccionarán con base en el volumen de tránsito, capacidad de generar empleos, poblaciones servidas, potencial industrial, producción agrícola de la región y amplitud e intensidad de su efecto multiplicador sobre el resto de la economía del país.

9. CONCLUSIONES

1. La concesión del mantenimiento, rehabilitación, reconstrucción, ampliación y construcción de carreteras es el único mecanismo viable, en la situación económica actual del país, para poner en la situación económica agresivos de desarrollo sin endeudar más aún al país a largo plazo.
2. El sistema de concesión permite recobrar la estructura vial que actualmente se encuentra en regular y mal estado y a su vez garantiza el mantenimiento permanente de las mismas, evitando un nuevo deterioro.
3. El sistema de concesión permite al Estado considerar como proyectos realistas y ejecutables la construcción de carreteras y caminos rurales en regiones como Petén, San Marcos, Izabal, Quiché, Las Verapaces y Huehuetenango.
4. El sistema de concesión evita un mayor crecimiento de la deuda externa.
5. El sistema de concesión de carreteras permite al Estado cumplir con sus obligaciones relativas a la prestación del servicio público de carreteras.
6. La propuesta de "Ley de Concesión para la Explotación del Servicio Público de Carreteras del País" no contraviene las leyes que regulan otros impuestos como el de circulación de vehículos, consumo de los productos derivados del petróleo y el reglamento de pesos y dimensiones de vehículos automotores y sus combinaciones.

La Dirección General de Caminos, será la encargada de velar e informar al Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas, del avance o estacionamiento de las obras o carreteras dadas en concesión.

10. RECOMENDACIONES

1. Que se presente a la consideración del Congreso de la República la iniciativa de la "Ley de Concesión para la Explotación del Servicio Público de Carreteras en el País" para que existan los mecanismos legales para otorgar las concesiones.
2. Que el esquema tarifario asegure la recuperación de todos los costos y una tasa de interés adecuada a la inversión dentro del plazo de la concesión.

11. MARCO JURIDICO

El Estado tiene la obligación de prestar los servicios públicos que la sociedad requiere, así como de usar y explícitar los bienes del dominio de la nación.

La construcción, rehabilitación, reconstrucción, ampliación, mejoramiento y mantenimiento de las carreteras del país, es un servicio público que se presta a los usuarios del transporte por carretera. En tal virtud el Estado puede otorgar al sector privado concesiones para la prestación de estos servicios.

En Guatemala no existe, a la fecha, una ley específica sobre concesiones.

A N E X O "A"

GRUPO UNC

LONGITUD TOTAL: 623.6 km.
LONGITUD REHAB. (*): 210 km.

- * Río Hondo - Santo Tomás de Castilla
- Morales - Modesto Mendez
- Guatemala - El Rancho
- * El Rancho - Río Hondo
- Río Hondo - Agua Caliente
- Padre Miguel - Angiatú
- El Rancho - Cobán

GRUPO DOS:

LONGITUD TOTAL: 580 km.
LONGITUD REHAB. (*): 130 km.

- * Guatemala - Don Justo
- Don Justo - Barberena
- * Barberena - El Molino
- El Molino - San Cristóbal
- El Molino - Valle Nuevo
- Progreso - Jalapa
- Escuintla - Taxisco
- * Taxisco - Ciudad Pedro de Alvarado
- CA2 - Las Lisas
- Taxisco - La Avellana
- Guatemala - Escuintla
- * Escuintla - Puerto Quetzal
- Escuintla - Puerto San José
- * Villa Nueva - Villa Canales
- Puerto San José - Iztapa

GRUPO TRES:

LONGITUD TOTAL : 975 km.
LONGITUD REHAB. (*): 209 km.

- Cocales - Tecojate
- Siquinalá - Sipacate
- Escuintla - Mazatenango
- Mazatenango - Retalhuleu
- * Retalhuleu - Coatepeque
- Coatepeque - Tecún Umán
- * El Carmen - Tecún Umán
- * Guatemala - San Lucas
- San Lucas - Antigua
- San Lucas - Chimaltenango
- Chimaltenango - Los Encuentros
- * Los Encuentros - 4 Caminos
- 4 Caminos - Huehuetenango - La Mesilla
- CA-2- Panajachel- Puente Los Robles
- * CITO-180
- Zunil - Las Rosas

BEST AVAILABLE DOCUMENT

GRUPO I: REGION NORORIENTE

<u>DATOS DEL GRUPO</u>		
- LONGITUD		623.6 Km
- PERIODO DE CONCESION		30 años
- CRECIMIENTO VEHICULOS		3%
- NUMERO DE PUESTOS DE COBRO		12
INVERSIONES		
I INICIAL		
a) EN LA CARRETERA (Q 800,00.00/Km)	Q	320,800,000.00
b) GARITAS (Q 135,000 c/u)	Q	1,620,000.00
c) EQUIPO DE COBRO (Q 1,000,000.00 c/garita)	Q	12,000,000.00
d) EQUIPO PARA MANTENIMIENTO Y SERVICIOS (Q 500,000.00 c/garita)	Q	6,000,000.00
II ANUAL		
a) MANTENIMIENTO RUTINARIO	Q	12,000.00 /Km
b) ADMINISTRACION	Q	333,300.00 /garita
c) MANTENIMIENTO GARITAS	Q	24,000.00 /garita
d) MANTENIMIENTO EQUIPO	Q	150,000.00 /garita
III OCASIONAL		
a) SELLO (10o. y 30o AÑO)	Q	75,000.00 /Km
b) RECAPEO (20o. AÑO)	Q	350,000.00 /Km
- COSTO FINANCIERO		15%
- TASA DE ACTUALIZACION DEL FLUJO DE FONDOS		21%
- TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)		21.71%

Grupo I Región NORORIENTE

TIPO DE VEHICULO	Costo en Quetzales				
	MAL ESTADO POR KM.	BUEN ESTADO POR KM.	DIFERENCIA Q/KM.	TARIFA Q/KM.	AHORRO Q/KM.
AUTOMOVILES	0.6780	0.4825	0.1955	0.1300	0.0655
BUSES Y CAMION 2 EJES	1.2330	0.8450	0.3880	0.3300	0.0580
CAMION TANDEM	4.2380	2.9660	1.2720	1.2200	0.0520
OTROS (MOTOS, CARRETAS, ETC.)	0.3390	0.2413	0.0978	0.0500	0.0478

GRUPO II: REGION CENTRO Y SURORIENTE

<u>DATOS DEL GRUPO</u>		
- LONGITUD		580.5 Km
- PERIODO DE CONCESION		30 años
- CRECIMIENTO VEHICULOS		3%
- NUMERO DE PUESTOS DE COBRO		20
INVERSIONES		
I INICIAL		
a) EN LA CARRETERA (Q 800,000.00/Km)	Q	356,400,000.00
b) GARITAS (Q 135,000 c/u)	Q	2,700,000.00
c) EQUIPO DE COBRO (Q 1,000,000.00 c/garita)	Q	20,000,000.00
d) EQUIPO PARA MANTENIMIENTO Y SERVICIOS (Q 500,000.00 c/garita)	Q	10,000,000.00
II ANUAL		
a) MANTENIMIENTO RUTINARIO	Q	12,000.00 /Km
b) ADMINISTRACION	Q	333,300.00 /garita
c) MANTENIMIENTO GARITAS	Q	24,000.00 /garita
d) MANTENIMIENTO EQUIPO	Q	150,000.00 /garita
III OCASIONAL		
a) SELLO (10o. y 30o AÑO)	Q	75,000.00 /Km
b) RECAPEO (20o. AÑO)	Q	350,000.00 /Km
- COSTO FINANCIERO		15%
- TASA DE ACTUALIZACION DEL FLUJO DE FONDOS		21%
- TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)		22.4%

Grupo II Región CENTRO Y SURORIENTE

TIPO DE VEHICULO	Costo en Quetzales				
	MAL ESTADO POR KM.	BUEN ESTADO POR KM.	DIFERENCIA Q/KM.	TARIFA Q/KM.	AHORRO Q/KM.
AUTOMOVILES	0.6780	0.4825	0.1955	0.1000	0.0955
BUSES Y CAMION 2 EJES	1.2330	0.8450	0.3880	0.2700	0.1180
CAMION TANDEM	4.2380	2.9660	1.2720	1.1300	0.1480
OTROS (MOTOS, CARRETAS, ETC.)	0.3390	0.2413	0.0978	0.0300	0.0678

GRUPO III: REGION OCCIDENTE

<u>DATOS DEL GRUPO</u>	
- LONGITUD	975.9 Km
- PERIODO DE CONCESION	30 años
- CRECIMIENTO VEHICULOS	3%
- NUMERO DE PUESTOS DE COBRO	25
INVERSIONES	
I INICIAL	
a) EN LA CARRETERA (Q 800.00.00/Km)	Q 374,214,310.00
b) GARITAS (Q 135,000 c/u)	Q 3,375,000.00
c) EQUIPO DE COBRO (Q 1,000,000.00 c/garita)	Q 25,000,000.00
d) EQUIPO PARA MANTENIMIENTO Y SERVICIOS (Q 500,000.00 c/garita)	Q 12,500,000.00
II ANUAL	
a) MANTENIMIENTO RUTINARIO	Q 12,000.00 /Km
b) ADMINISTRACION	Q 333,300.00 /garita
c) MANTENIMIENTO GARITAS	Q 24,000.00 /garita
d) MANTENIMIENTO EQUIPO	Q 150,000.00 /garita
III OCASIONAL	
a) SELLO (10c. y 30c AÑO)	Q 75,000.00 /Km
b) RECAPEO (20c. AÑO)	Q 350,000.00 /Km
- COSTO FINANCIERO	15%
- TASA DE ACTUALIZACION DEL FLUJO DE FONDOS	21%
- TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)	21.11%

Grupo III Región OCCIDENTE

TIPO DE VEHICULO	Costo en Quetzales				
	MAL ESTADO POR KM.	BUEN ESTADO POR KM.	DIFERENCIA Q/KM.	TARIFA Q/KM.	AHORRO Q/KM.
AUTOMOVILES	0.6780	0.4825	0.1955	0.0800	0.1155
BUSES Y CAMION 2 EJES	1.2330	0.8450	0.3880	0.1800	0.2080
CAMION TANDEM	4.2380	2.9660	1.2720	1.1200	0.1520
OTROS (MOTOS, CARRETAS, ETC.)	0.3390	0.2413	0.0978	0.0200	0.0778

COMENTARIOS, LEY DEL IMPUESTO SOBRE CIRCULACION DE VEHICULOS
DECRETO NUMERO 64-87 DEL CONGRESO DE LA REPUBLICA

1. Esta ley establece un impuesto anual sobre circulación de vehículos, que debe ser pagado por los propietarios de vehículos afectos que se desplazan sobre medio terrestre en el territorio nacional.
2. El 80% de la recaudación de este impuesto ingresa al Fondo Común del Estado; y el 20% restante, se distribuye entre las Municipalidades a cuya jurisdicción corresponda la residencia del propietario del vehículo:
3. El destino de este impuesto es exclusivo para la construcción, mantenimiento y mejoramiento de calles de las cabeceras y demás poblados de los municipios.
4. Como puede observarse el destino de este impuesto es exclusivo para construcción, mantenimiento y mejoramiento de las calles del área urbana. de lo cual se deduce que el impuesto en mención no cubre lo relativo a las carreteras en el área interurbana.
5. De lo anterior, podemos concluir que este impuesto es independiente del PEAJE, pues el destino de este último es exclusivo para el mantenimiento, rehabilitación, reconstrucción, ampliación y mejoramiento de la Red Vial Interurbana.

BEST AVAILABLE DOCUMENT

COMENTARIO REGLAMENTO DE PESOS Y DIMENSIONES DE VEHICULOS
AUTOMOTORES Y SUS COMBINACIONES

1. La finalidad de este Reglamento es mantener las carreteras del país en buenas condiciones y evitar el rápido deterioro que en las mismas causan los vehículos sobrecargados.
2. Proporcionar Asesoría Técnica y apoyo al subsector Transporte por carretera.

Los vehículos diseñados para transporte de carga están regidos por especificaciones y normas en igual forma que el diseño de un pavimento, en este sentido el control evita la sobrecarga de los mismos, lo cual redundaría en la economía del propietario del vehículo, haciendo que tenga una utilidad real y no como en algunos casos en que los vehículos son sobrecargados proporcionando aparentemente una utilidad mayor, sin tomar en consideración el sobre esfuerzo a que está sometido el vehículo, lo cual recae posteriormente en fuertes erogaciones por concepto de mantenimiento del mismo.
3. El espíritu de los considerandos del Reglamento es la protección de la inversión del Estado en el mantenimiento, mejoramiento y rehabilitación de las carreteras del país.
4. El articulado del reglamento se refiere a normar lo relativo a pesos y dimensiones, así como a las sanciones a imponer por sobrecarga en el transporte de carga.
5. Los ingresos que se perciben por concepto de sanciones ingresan al organismo judicial.

• En relación con el peaje, parece concluir que son cuestiones totalmente diferentes que no tienen relación entre sí, así como tampoco el citado reglamento entorpece la implementación del peaje.

BEST AVAILABLE DOCUMENT

CONSUMO DE LOS PRODUCTOS

DERIVADOS DEL PETRÓLEO

1. Este es un impuesto que grava el consumo nacional de los productos derivados del petróleo.
2. Los ingresos que se perciben por este concepto ingresan al fondo común del Estado.
3. En relación con el peaje es un Impuesto que no se contrapone a la implementación del mismo.

BEST AVAILABLE DOCUMENT

LIBERTAD DE LOCOMOCION

El artículo de la Constitución de la República se interpreta en su parte conducente literalmente dice: LIBERTAD DE LOCOMOCION. "Toda persona tiene libertad de entrar, permanecer, transitar y salir del territorio nacional y cambiar de domicilio o residencia, sin más limitaciones que las establecidas por la Ley ..."

La circunstancia por la que se obliga a pagar peaje a una persona que desea utilizar determinada carretera no significa una restricción de la libertad de locomoción o de tránsito, ya que no está limitando de manera alguna su derecho de transitar, puesto que ese derecho es ilimitado. La propia constitución permite que se ejercite este derecho sin más limitaciones que las establecidas por las leyes, en tal caso, existe una disposición emanada del Congreso de la República que estableció de pago de peaje. (En relación al peaje, este no es inconstitucional, pues, el citado artículo se circunscribe a la libertad de entrar, permanecer, transitar y salir del territorio nacional, sin más limitaciones que las que establece la Ley.

Las garantías individuales de Libertad están indisolublemente unidas a las garantías individuales de seguridad, pues éstas no constituyen, sino medidas restrictivas impuestas al poder público en el trámite del procedimiento administrativo o jurisdiccional con el objeto de garantizar a la persona contra los vejámenes, penas, arrestos, detenciones o limitaciones arbitrarias de sus derechos individuales patrimoniales o de libertad. Así, la libertad física, de locomoción o de tránsito

que el derecho de toda persona de transitar por las calles públicas comenzando de la guerra ha sido el de seguridad personal es decir caminar, o desplazarse por las calles públicas sin ser molestado. pues, la seguridad consiste en la protección que la sociedad acuerda a cada uno de sus miembros para la conservación de su persona, de sus derechos y de su propiedad.

La libertad consiste en poder hacer todo aquello que no perjudique a otros; así el ejercicio de los derechos naturales de cada hombre no tienen otros límites que aseguran a los demás miembros de la sociedad el disfrute de estos mismos derechos. Estos límites no pueden ser determinados más que por la ley.

En otro orden de ideas tenemos que los ingresos que se perciban por concepto de peaje se destinarán al mantenimiento, rehabilitación, reconstrucción, ampliación y mejoramiento al transitar en una carretera en buenas condiciones, proporcionándoles la garantía de seguridad personal.

A manera de conclusión, tenemos que cualquier persona puede transitar peatonalmente por las carreteras pavimentadas, lo que no implica limitación a la libertad de locomoción; ahora bien a raíz de una disposición legal emanada por el Congreso de la República, todo vehículo automotor que desee o necesite utilizar una carretera asfaltada deberá de contribuir al mantenimiento de esta pagando su respectivo peaje.

APENDICE C

Documentos para la Licitación de Algunos Programas Seleccionados de Explotación de Carreteras de Peaje

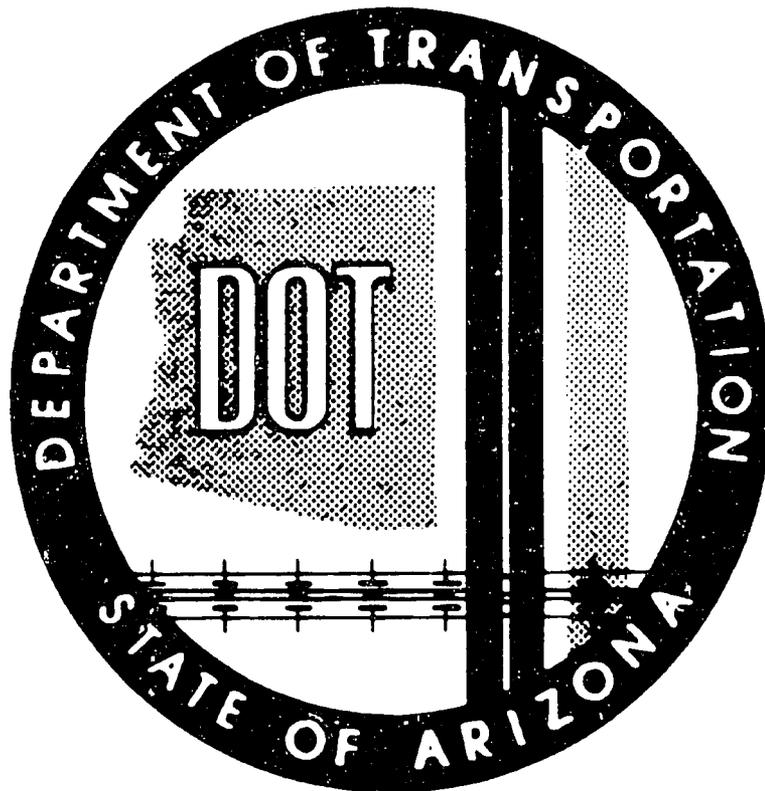
- Arizona
- California
- Méjico (Ejemplos)

Documentos para la Licitación de Algunos Programas Seleccionados
de Explotación de Carreteras de Peaje

Arizona

ARIZONA DEPARTMENT OF TRANSPORTATION,
OFFICE OF PRIVATIZATION

FINAL REQUEST FOR QUALIFICATIONS, PROPOSALS
FOR CONTRACT NO. 92-23



PREPARED BY: ENGINEERING CONSULTANTS SERVICES

MARCH 1992

BEST AVAILABLE DOCUMENT

REQUEST FOR QUALIFICATIONS PROPOSAL
FOR
CONTRACT NO. 92-23
PRIVATELY FINANCED TRANSPORTATION FACILITY
AND HIGHWAY CONSTRUCTION PILOT PROJECTS
ADOT OFFICE OF PRIVATIZATION

TABLE OF CONTENTS

I.	INTRODUCTION	1
II.	PUBLIC ADVERTISEMENT	3
III.	PROPOSAL GUIDELINES	4
IV.	EVALUATION CRITERIA	8
V.	TITLE 28, CHAPTER 26, ARS 28-3051-3074	13
VI.	KEY PROVISIONS OF ARIZONA'S PRIVATIZATION LAW	18
VII.	SCHEDULE	19

REQUEST FOR QUALIFICATIONS/PROPOSALS

CONTRACT NO 92.23
PRIVATELY FINANCED TRANSPORTATION FACILITIES
AND HIGHWAY CONSTRUCTION PILOT PROJECTS

INTRODUCTION

In accordance with Title 28, Chapter 28, ARS 28-3051 - 28-3074, the Arizona Department of Transportation ADOT is initiating a highway privatization program.

The purpose of this Request for Qualifications/Proposals (RFQ #) is to select qualified and experienced proposers who can design, obtain environmental approval, provide right of way, finance, construct, and operate transportation facility and/or highway construction pilot projects in the State of Arizona. "Proposers" as used here includes a firm or firms, consortia, partnerships, joint-ventures, etc. ADOT is seeking proposers who have the proven experience, financial resources, and professional expertise to deliver the highest quality transportation facilities and/or highway construction pilot projects economically feasible.

More than one potential project may be submitted by proposers. A separate proposal should be prepared for each project proposed. There are no limitations on the number of projects a proposer may submit, on selecting a proposer for more than one project, or on a firm participating with more than one proposer.

Proposers who submit proposals on more than one project should specify whether they would be willing to undertake more than one project, or whether their intent is to undertake only one of the projects proposed.

Proposals will be evaluated and ranked by a technical advisory committee according to the criteria contained in the proposal format section of this document. The four (4) highest ranked proposers will be requested to submit in-depth project proposals on the designated project by approximately August 15, 1992 for further consideration.

The State reserves the right to terminate evaluation of one or more of the project proposals if it is determined to be in the best interest of the State to do so. The State reserves the right, at its sole discretion, to either proceed no further with the project, to request the next ranked proposer or proposers submit an in-depth project proposal for further consideration, or to readvertise in another public solicitation.

Following evaluation of the project proposals and approval by the Transportation Board negotiations will be conducted with the successful proposers. Negotiations are to be satisfactorily completed within sixty (60) days with the successful proposers. The State may grant extensions to the sixty (60) day period if it is deemed to be in the best interest of the State to do so. Should satisfactory negotiation not be possible with one or more of the successful proposers the State reserves the right, at its sole discretion, to either proceed no further with the project, to request the next ranked proposer or proposers submit an in-depth project proposal for further consideration, or to readvertise in another public solicitation.

4239/30/ecs

BEST AVAILABLE DOCUMENT

No specific projects have been identified by the State. It is the responsibility of the proposers to propose one or more projects that are believed to provide a reasonable rate of return in relation to the associated risk and investment, and provide improved transportation facilities and/or highway construction pilot projects within the State of Arizona. There is no limitation on the size of the projects. Projects may be part of a larger development project or a separate project.

The project proposed must be supplemental to existing transportation facilities and must be in accordance with federal, state, and local laws, including all environmental and land use regulations.

Proposers submitting projects under Article 2 of Title 28, Chapter 26, AFS 28-3051 - 28-3074 must have applied for or show proof of incorporation in the State of Arizona prior to the due date of the in-depth project proposal (approximately August 15, 1992).

All project activities shall conform to the licensing requirements of the State of Arizona.

BEST AVAILABLE DOCUMENT

ARIZONA DEPARTMENT OF TRANSPORTATION
ENGINEERING CONSULTANTS SERVICES

REQUEST FOR QUALIFICATIONS PROPOSALS
FOR
PRIVATELY FINANCED TRANSPORTATION FACILITY HIGHWAY CONSTRUCTION
PILOT PROJECTS

ADOT OFFICE OF PRIVATIZATION

ECS CONTRACT NO. 92-23

Qualifications Proposals Due: MAY 15, 1992

Proposals expressing qualifications for the project(s) will be received until 4:00 P.M. (Mountain Standard Time) on the date shown above at the office of Mary E. Peters, Contracts Administrator, Engineering Consultants Services, 205 South 17th Avenue, Room 222E, Mail Drop 616E, Phoenix, Arizona 85007. Proposals will be accepted from those who have proven expertise, financial resources, and the professional expertise to deliver the highest quality transportation facilities and/or highway construction pilot projects economically feasible. No Proposals will be accepted after the time specified.

The successful proposers will provide services including, but not limited to, design, obtaining environmental approval, providing right of way, financing, construction, and operation of privately financed transportation facility and/or highway construction projects in the State of Arizona. Proposals must be in accordance with Title 28, Chapter 26, Arizona Revised Statutes 28-3051 - 28-3074. Proposers as used here includes a firm or firms, consortia, partnerships, joint-ventures, etc.

Technical information regarding this solicitation may be obtained from Rosendo Gutierrez, ADOT Office of Privatization, at (602) 255-7545. Administrative or contractual information may be obtained from Mary Peters, Contracts Administrator, at (602) 255-7525.

Complete information concerning proposal requirements is contained in the Final Request for Statements of Qualifications/Proposals format. The format, or information regarding same, may be obtained from the Engineering Consultants Services office, 205 South 17th Avenue, Room 222E, Mail Drop 616E, telephone (602) 255-7525. *Specify Contract No. 92-23, when requesting the Qualifications/Proposal format.*

The right is reserved by the Department to reject any and all proposals.

4239/32

BEST AVAILABLE DOCUMENT

Questions

Mr. Rosendo Gutierrez, Executive, ADOT Office of Privatization is the Project Manager for ADOT. Ms. Betty Bennett, Administrator, ADOT Office of Privatization is the Assistant Project Manager. For questions concerning the proposal, they may be reached at 205 South 17th Avenue, Room 222E, Phoenix, Arizona, 85007, telephone (602) 255-7525. Individual conferences concerning the proposal may be scheduled by contacting Ms. Bennett. Administrative questions regarding this request for proposal should be directed to Ms. Mary Peters, Engineering Consultants Services, 205 S. 17th Avenue, Room 222E, Phoenix, Arizona, 85007, telephone (602) 255-7525.

A document room will be made available to all potential proposers to obtain copies of, or review pertinent documents. Proposers may contact Ms. Bennett at the number indicated above to obtain access to this information.

Any oral statements or instructions received by offerors regarding this solicitation which may conflict with the written terms and requirements set forth herein, shall not be considered unless formalized by a written solicitation addendum.

II. Proposal Delivery

- A. Sealed proposals will be received until 4:00 p.m., Mountain Standard Time, Friday, May 15, 1992 at the following location:

Engineering Consultants Services
Arizona Department of Transportation
205 S. 17th Avenue, Room 222E (Mail Drop 616E)
Phoenix, Arizona 85007

Timely receipt of proposals will be determined by the date and time the proposal is received at the address specified. Receipt of proposals in the ADOT Mail Room or any other ADOT office shall not be considered timely. Hand delivery is encouraged to assure timely receipt. No proposals will be accepted after the time indicated. Proposals received after the deadline will be stamped for time and date, and returned unopened.

All proposals must be prepared entirely in English and be signed by, or include letters of intent from all representatives of the proposer.

ADOT reserves the right to modify specified deadlines and to reject any or all proposals at any time and for any reason without incurring any cost or liability thereto.

All material submitted in accordance with this solicitation becomes the property of the State of Arizona.

3. Fifteen (15) copies of the proposal are required. The proposals should be packaged in such a manner that the letter headings clearly indicate the following information:

Request for proposals No. 92-03
Privately Financed Transportation Facility Design
Construction Projects

iii. Proposal Content

The proposal must be in the following format and include all specified information. The type should be clearly legible and be no smaller than a standard elite type. Single space all material. In the interest of saving paper, reducing mailing costs, and ease of handling, it is desired that proposal pages be printed on both sides whenever appropriate to do so. All pages should be numbered, including appendices.

There is a maximum limit of twenty-five (25) pages specifically responding to all of the following three areas:

- * Section D - Response to evaluation criteria
 - * Section E - Identification of proposed contract
 - * Additional supportive information
- A. Cover Letter - containing an expression of the proposer's qualifications for the project and a brief summary of the information contained in their submittal.
- B. Identification - a title sheet or equivalent which includes a short title for the proposal, names and business addresses of all the organizations that will conduct the work as identified in the proposal; name, title, mailing address, and telephone number of the principal proposer. The title sheet is to clearly define the Article or Articles of Title 28, Chapter 26, ARS 28-3051 - 28-3074 applicable to the proposed project.
- C. Table of Contents

4239/34

BEST AVAILABLE DOCUMENT

MAXIMUM POINTS

1. Team composition - qualifications to perform project proposed	15
2. Capability and capacity to deliver and finance project proposed, including a preliminary financial plan	35
3. Applicability of Privatization Program as defined in Title 28, Chapter 26, ARS 28-3051 - 28-3074 and any other state or federal standards and statutes to the proposed project.	10
4. Commitment to schedule	10
5. Contribution to State's needs	20
TOTAL	100
6. Commitment to perform the work in the State of Arizona (incentive)	5
7. Commitment to DBE Program (incentive)	5

- E. Identification of proposed project. This is meant to be indicative of the project or type of project the proposer is prepared to undertake. *It is not meant to be a detailed plan at this stage of the selection process.* A description of the project in sufficient detail to provide a clear understanding of the physical, operational and financial nature of the project and to permit evaluation of the proposal is required.

Examples of the type of information to be provided, as required, are:

1. Type
2. Location
3. Estimated Cost
4. Preliminary financial plan (including sources and uses of funds)
5. Complete schedule (including start and completion dates)
6. Number of lanes, limits
7. How it will be operated
8. Ownership
9. Innovative features (e.g. electronic tolling)
10. Impact to public
11. Environmental impact of the proposed project

BEST AVAILABLE DOCUMENT

7. References are to be provided to support the statements made in the proposal. References are to include:

Name and Title

Firm or Agency

Telephone Number

A brief description of the project or service provided

The date the project or services was provided

It is the intention of the Department to check references.

8. As part of its final selection from among the highest ranked firms, the Department reserves the right to request oral presentations within 72 hours notice of contact. Presenters from the firms must include key members of the proposed project team. Discussions may be conducted with proposers who submit proposals determined to be reasonably considered for selection of award. Best and final offers will be requested from those firms with whom discussions are conducted prior to award.

4239/36

BEST AVAILABLE DOCUMENT

CRITERIA EXPLANATION
AND MAXIMUM POSSIBLE POINTS1. TEAM COMPOSITION - QUALIFICATIONS TO PERFORM PROJECTS PROPOSED

- * Identify the Primary Proposer, the Project Manager, Key Staff and other members of the proposing team, their qualifications and experience as it relates to the project proposed in Section 2.

EXPLANATION:

This criteria relates to the Primary Proposer, the Project Manager, Key Staff and other members of the proposing team. The basic question is how well does the team's qualifications, experience and time allocation relate to the specific project proposed?

Elements to consider are:

- * Specific demonstrated experience in transportation facility and/or highway construction privatization
- * Demonstrated experience in other types of privatization projects
- * Extent of principal involvement
- * Qualifications and relevant individual experience
- * Time commitment of Key Members
- * Unique qualifications of Key Members
- * Team experience on similar or related projects
- * Qualifications and relevant Sub-Consultant experience
- * Org Chart (Project Team)

CRITERIA EXPLANATION
AND MAXIMUM POSSIBLE POINTS2. CAPABILITY AND CAPACITY TO DELIVER & FINANCE PROJECT PROPOSED (35)

- * What quantity of resources can be made available, and from what source, to perform the work for the project.
- * Identify policies/procedures for quality control.
- * Identify the type, dollar amount, and location of similar work performed within the last (5) years.

EXPLANATION:

This criteria relates to the proposer's capabilities regarding the project(s).

Key questions are:

1. Will resources be available to perform the work for the duration of the project?
2. What similar/related projects have been performed within the last (5) years?
3. What are the maximum and minimum financial size project you are willing to undertake?

- 4. What contribution to the state will the project make to facilitate development of the proposed project?
- 5. Is the financial capacity sufficient to allow for various contingencies? (e.g. fluctuation in interest rates, failure of team member, withdrawal of a funding source, etc.)

Elements to consider are:

- * Demonstrated capability in the field of highway privatization
- * Demonstrated capability on similar related projects. (List specific references that may be contacted.)
- * Management and organizational capabilities.
- * Other on-going projects of a significant nature.
- * List work being done for other governmental agencies
- * Financial capability/strength
- * Contingency capabilities
- * If ISTEA funds are requested, the proposed project must comply with applicable laws and regulations governing federal aid participation.

**CRITERIA EXPLANATION
AND MAXIMUM POSSIBLE POINTS**

1. APPLICABILITY OF PRIVATIZATION PROGRAM AS DEFINED IN TITLE 28
CHAPTER 26, ARS 28-3051 - 28-3074 AND ANY OTHER STATE OR FEDERAL STANDARDS
AND STATUTES TO PROPOSED PROJECT

- * Has the proposer demonstrated within their Proposal a basic understanding of the enabling legislation as it relates to the proposed project?
- Has the proposer indicated an understanding of the application of additional appropriate state standards and statutes as they relate to the proposed project?

EXPLANATION:

This criteria relates to the basic or preliminary understanding of the project as related to Title 28, Chapter 26, ARS 28-3051 - 3074 and any other applicable state standards or statutes.

Key questions are:

- Has the proposer defined exactly which article or articles of the legislation are appropriate to the proposed project?
- Has the proposer defined those additional state standards or statutes which are appropriate to the proposed project?

Elements to consider are:

- * Is the proposed project legal under the provisions of Title 28, Chapter 26, ARS 28-3051 - 3074?
- * What provisions of the legislation would be utilized?
- * What additional state standards or statutes would be utilized?
- * What innovation has the proposer demonstrated?

4239/38

CRITERIA EXPLANATION
AND MAXIMUM POSSIBLE POINTS

4. COMMITMENT TO SCHEDULE

* Describe internal methods which will be employed for schedule control.

EXPLANATION:

This criteria relates to the proposer's external reputation and internal capability to meet the scheduled completion date.

Key questions are:

1. When will the project start, and what is the intended completion date?
2. What internal methods will be employed for schedule control?
3. What current references are identified to confirm timely project completion?
4. Ability to implement the project under the current statutes.

Elements to consider are:

- * A commitment to proceed with work on the project by approximately January 1, 1993.
- * Internal measures prepared to ensure timely completion.
- * Person(s) responsible for commitment to maintaining the proposed schedule.
- * Reputation for timely project completion by other recent clients.
- * The ability to implement the project under the current statutes.

CRITERIA EXPLANATION
AND MAXIMUM POSSIBLE POINTS

5. CONTRIBUTION TO STATE'S NEEDS

(20)

- * Describe the contribution of the proposed project to meeting Arizona's Transportation needs.
 - * How much transportation demand would be served?
 - * What dollar value of construction and operating costs will be saved from existing revenues available to the State?
 - * How quickly can the completed project be brought into service?
 - * What is the likely range of toll charges or other public fees or costs (if applicable) for users?
 - * What additional value will the project contribute to the State's transportation needs?
 - * Why should this project be done?

BEST AVAILABLE DOCUMENT

These criteria relate to the importance and utility of a prospective project in meeting the transportation needs of Arizona.

Key Questions are:

1. Will a large or small number of vehicles and individuals be served?
2. What will these vehicles or individuals have to pay to use the prospective facility?
3. How many additional dollars worth of construction will the State be able to achieve as a result of this prospective project?
4. What construction priorities of the State can be fulfilled or advanced by the prospective project?
5. What public benefits will be served by the prospective project?

Elements to consider are:

- * Potential vehicle miles, ton-miles, passenger-miles, of services to be provided, or travel saved, by the project when completed.
- * Cost to the users of this prospective facility that can be compared to others that may be proposed by competitors. (for example cost per vehicle mile, lane, etc.)
- * Facility specific savings that might be obtained via privatization.
- * Overall budget savings to ADOT from privatization of a given project.
- * The impact on the Five Year Construction Program and/or priorities beyond the fifth year.
- * Positive impact to the environment.
- * Positive economic development of the State.
- * Use of innovation
- * If applicable, federal, state, or local requirements or objectives.

**CRITERIA EXPLANATION
AND MAXIMUM POSSIBLE POINTS**

6. COMMITMENT TO PERFORM THE WORK IN THE STATE OF ARIZONA (incentive) (5)

This criteria relates to making a commitment to perform the work required by the project in the State of Arizona.

Scoring will be accomplished by applying the percent of commitment to perform the work in the State of Arizona to the maximum points available. For example, a commitment to perform 80% of the total value of the project in the State of Arizona would earn four (4) incentive points.

1. COMMITMENT TO DBE PROGRAM Intentional

1. A statement confirming that the proposer has a current Affirmative Action Plan, a copy of which will be furnished to ADOT upon request.
2. A statement confirming that the proposer will meet one of the following conditions:
 - a. The primary proposer is a DBE firm certified under the provisions of 49 CFR Part 23 (ADOT certified firms meet this requirement).
 - b. The proposer has included in the project team a DBE firm or firms certified under the provisions of 49 CFR Part 23 who will be performing a minimum of 10% of the total value of the project. The name of the firm(s) to be utilized, and the State(s) in which they are certified is to be clearly stated.
 - c. The primary proposer has shown a "good faith effort" to employ a DBE firm certified under the provisions of 49 CFR Part 23. A "good faith effort" is interpreted as the submitting firm having actively and aggressively pursued every opportunity to obtain the services of a DBE firm certified under the provisions of 49 CFR Part 23 to perform a minimum of 10% of the total value of the work required by this project and has been unable to do so. Documentation of "active and aggressive" efforts must include a listing of firms contacted by date, the person contacted, the response received, and the reason for rejection of the DBE firm.

Scoring will be accomplished as follows:

- * Five (5) points will be given if both parts 1 and 2 of the criteria are met; zero (0) points will be given if both parts 1 and 2 of the criteria are not met.

BEST AVAILABLE DOCUMENT

4239/41

CHAPTER 26

TRANSPORTATION PROJECT
PRIVATIZATIONARTICLE 1. TRANSPORTATION FACILITY
PILOT PROJECTS

Section

- 28-3051. Agreements with private entities.
28-3052. General provisions.
28-3053. Default.

ARTICLE 2. HIGHWAY CONSTRUCTION
PILOT PROJECTS

- 28-3061. Definitions.
28-3062. Application.
28-3063. Incorporation.
28-3064. Powers of the board.
28-3065. Powers and duties of operator.
28-3066. Board approval; inspection agreement with department.
28-3067. Toll rates; refunds and credits of highway user fees.
28-3068. Insurance; immunity.
28-3069. Local approval.
28-3070. Utility crossings; definitions.
28-3071. Default.
28-3072. Police powers; violations of law.
28-3073. Termination of certificate; dedication of assets.
28-3074. Disposition of excess toll revenues.

ARTICLE 1. TRANSPORTATION FACILITY
PILOT PROJECTS

28-3051. Agreements with private entities

A. The department may request proposals from private entities and enter into written agreements with private entities relating to both of the following:

1. The construction of transportation facilities by private entities.
2. The lease of transportation facilities constructed pursuant to this article by the department to private entities.

B. To facilitate the development of transportation facilities, the agreements with private entities prescribed in subsection A may provide for any of the following:

1. The lease of state highway rights-of-way.
2. The lease of airspace over and under state highways.
3. The granting of easements of necessity.
4. The issuance of permits or other authorization for the private entity to construct transportation facilities supplemental to existing state transportation facilities.

C. An agreement with a private entity entered into pursuant to this section shall provide for all of the following:

1. State ownership of the transportation facility constructed by a private entity.
2. Lease of the transportation facility to the private entity for a period mutually agreeable to the department and the private entity.
3. Reversion to this state of the transportation facility constructed by the private entity after the expiration of the lease at no expense to this state, as consideration for the lease granted by this state.
4. Reimbursement by the private entity to the department or any other state agency for costs incurred after the written agreement is finalized, including the costs of planning, environmental impact assessment, design, maintenance, police services and any other service rendered.

5. Authorization for the private entity to impose and collect tolls for the use of a transportation facility constructed by the private entity.

6. During the term of the lease, the private entity shall apply toll revenues to:

- a) Capital outlay costs for the transportation facility plus interest and principal repayment for any debt incurred.
- b) Costs associated with operations, toll collection and administration of the facility.
- c) Payment to this state for reimbursement of the costs of maintenance, police and other services if such services are performed by the state pursuant to the written agreement with the private entity.
- d) A reasonable return on investment to the private entity.

28-3052. General provisions

A. The department may continue to charge tolls for use of a transportation facility constructed by a private entity pursuant to section 28-3051 after the lease of the facility to the private entity expires.

B. The plans and specifications for a transportation facility constructed pursuant to this section shall comply with the department's standards for state projects. During the term of the lease, a transportation facility constructed by and leased to a private entity is deemed to be a part of the state highway system.

C. The department may exercise any power granted to it pursuant to this title to facilitate the development and construction of transportation facilities pursuant to this section.

D. This article shall not be construed as or deemed a waiver of the absolute or qualified immunity or affirmative defenses of this state, any public entity or any public employee as provided by law concerning participation or approval of all or any part of the transportation facility agreement, construction, maintenance or operation, including interconnection of the transportation facility with other transportation facilities in this state.

E. The director, in the administration and enforcement of this article, may conduct investigations and audits as he deems necessary.

F. Any person who pays a toll to operate a motor vehicle on a transportation facility constructed or operated pursuant to this article shall be entitled to and may apply for a refund or credit from the state for motor vehicle fuel license taxes, use fuel taxes or motor carrier taxes paid while operating the motor vehicle on such transportation facility. The director shall establish, by rule, the procedures for granting the refunds or credits.

G. The board shall approve a transportation facility constructed or operated pursuant to this article only if a reasonable alternative route exists. Such transportation facility shall:

1. Accommodate the same type of motor vehicles as the existing alternative facility.
2. Provide a route that is at least as direct as the existing alternative facility.

H. The department shall select not more than two pilot projects under this article.

1991

28-3053. Default

A. If there is a material and continuing default in the performance of the private entity's construction duties or contractual obligations or if construction has not begun within two years of the date of the agreement authorized by this article or after final clearance of all necessary government approvals and

authorizations, whichever is later, the board, after a hearing in which the private entity has notice and an opportunity to participate, may take the following actions that the department may participate in or initiate:

1. Rescind the agreement.
2. Declare a default in the construction or lease of the transportation facility.
3. Make or cause to be made the appropriate claims under any completion or performance bond.
4. Take other action determined appropriate by the board under the circumstances.

B. If the agreement is revoked pursuant to subsection A, the private entity does not have authority to construct or operate the transportation facility, and:

1. The department may construct and operate the transportation facility.
2. The department may take steps that are in the public interest including completion of construction of or additions to the transportation facility, closing the transportation facility or in intermediate step.
3. The private entity shall grant to the department all of its rights, title and interest in the transportation facility.

C. This section shall not be construed to limit the department's exercise of the power of eminent domain. The private entity may obtain compensation from the department for assets obtained pursuant to subsection B or the exercise of the power of eminent domain, except that the department shall deduct from the value of the assets all of its costs incurred in connection with the completion or fulfillment of the unperformed obligations of the private entity and other costs associated with the actions provided in this section. The department shall account for monies received from the proceeds of any payment or completion bond in calculating the amount due the private entity.

1991

ARTICLE 2. HIGHWAY CONSTRUCTION PILOT PROJECTS

28-3061. Definitions

In this article, unless the context otherwise requires:

1. "Operation" means all functions and pursuits of the operator of any roadway under this article that are related to acquisition, approval, construction, enlargement, maintenance, patrolling, toll collections or connections of the roadway or highway with any other street or highway. Operation includes management and administrative functions related to actual physical operation of the roadway and management of the affairs of the operator.

2. "Operator" means the corporation that applies to the board for authority to construct, operate or enlarge a roadway and that after being granted authority is responsible for the operation of a roadway pursuant to this article.

3. "Roadway" means that portion of a highway that is improved, designed or ordinarily used for vehicular travel, exclusive of the berm or shoulder. If a highway includes two or more separate roadways, roadway refers to any such roadway separately but not to all such roadways collectively.

4. "Toll" means the fee charged by the operator for a single use of all or a portion of the roadway.

1991

28-3062. Application

A. A person shall not construct, operate or enlarge a roadway in this state without written authority

granted by the board pursuant to this article or is otherwise authorized by this title.

3. An application for the authority to construct, operate or enlarge a roadway shall contain the following material and information:

1. The geographic area to be served by the roadway and a survey indicating the approximate route of the roadway.

2. A list of the property owners through whose property the roadway or highway may pass or whose property may abut the roadway or highway.

3. The methods by which the operator may secure all rights-of-way required for the roadway, including a description of the nature of the interest in the lands to be acquired, that shall provide at a minimum for permanent dedication as long as the lands are used for transportation purposes.

4. The comprehensive plan or plans for all counties, cities and towns through which the roadway will pass and an analysis showing that the roadway does not impede the comprehensive plans. To the extent the roadway does not impede the plans, the fact that the operator is a corporation, as opposed to the state, does not affect the construction and operation of the roadway.

5. The operator's plan for financing the proposed construction or enlargement of the roadway, including proposed tolls to be charged for use of the roadway, projected amounts to be collected from the tolls, anticipated traffic volume, detailed plans for the distribution of monies and the priority in which necessary expenditures will be made.

6. The operator's plan for operation of the proposed roadway or enlargement of the roadway.

7. A list of all permits and approvals required for construction of the roadway from local, state or federal agencies, including an environmental impact assessment and a schedule for securing the approvals.

8. An overall description of the project, the project design and all proposed interconnections with the state highway system, including any interstate highway, secondary system of highways or the streets of any county, city or town not within the state highway system, accompanied by a copy of the approval of the project, the roadway design and interconnections from the board and from the county, city or town for connection with a street not under state control.

9. A list of public utility facilities to be crossed and plans for crossings or relocations of the facilities.

10. A certificate of the operator providing that:

(a) The roadway will be designed and constructed to meet department standards.

(b) The roadway will be designed and constructed substantially in accordance with a proposed timetable that is agreeable to the department.

(c) The operator will execute a design, review and inspection agreement with the department providing that the department shall authorize construction on review and approval of the plans and specifications for the roadway and its interconnection with other streets or highways and that it shall inspect periodically the progress of the construction work to ensure its compliance with department standards.

11. Completion and performance bonds in a form and amount satisfactory to the board.

C. The amount of the completion and performance bond for each operation shall be set by the board after consultation with the department.

1991

28-3063. Incorporation

A. The applicant shall be incorporated under the laws of this state.

B. The operator is not entitled to exercise the power of eminent domain to acquire lands, estates or interests in lands or estates nor any other property used by the operator for the construction or enlargement of a roadway pursuant to this article. 1991

28-3064. Powers of the board

A. The board shall:

1. Review and approve or deny the application provided by section 28-3062.
2. Supervise and control the operator in the performance of its duties under this article and this title.
3. Correct any abuse in the performance of the operator's public duties.

B. The board may require from the operator a report describing the nature of its contractual and other relationships with individuals or entities contracting with the operator for the provision of significant financial, construction or maintenance services. The board shall review the report and other materials as it deems necessary to determine improper or excessive costs.

C. The board shall approve a transportation facility constructed or operated pursuant to this article only if a reasonable alternative route exists. Such transportation facility shall:

1. Accommodate the same type of motor vehicles as the existing alternative facility.
2. Provide a route that is at least as direct as the existing alternative facility. 1991

28-3065. Powers and duties of operator

A. The operator may:

1. Operate the roadway and charge tolls for the use of the roadway to receive reimbursement of costs and a reasonable return on investment.

2. Subject to applicable permit requirements, cross any right-of-way if the crossing does not unreasonably interfere with the use of the right-of-way.

3. Classify traffic on the roadway according to reasonable categories for the assessment of tolls.

4. With the consent of the department, adopt and enforce reasonable rules including rules:

(a) Prescribing maximum and minimum speeds that conform to department and state practices.

(b) Excluding vehicles or cargoes or materials from the use of the roadway if exclusion of such vehicles, cargoes or materials by this state or a local authority is authorized by the laws of this state.

(c) Establishing high occupancy vehicle lanes for use during all or any part of a day and limiting the use of these lanes to certain traffic.

B. The operator shall:

1. Pledge any revenue net of operational expenses realized from tolls charged for the use of the roadway in order to secure repayment of any obligations incurred for the construction, enlargement or operation of the roadway.

2. Limit the debts or obligations of the operator to an amount that does not exceed the cost of development and construction plus a reasonable amount for financing expenses and reserve funds.

3. Construct and maintain the roadway for anticipated use according to appropriate standards of the department for public highways operated and maintained by the department.

4. Enlarge or expand the roadway when unsatisfied demand for use of the roadway makes it economically feasible.

5. Contract with the department for the inspection of construction work by the department at appropriate times during any construction or enlargement.

6. Cooperate fully with the department in establishing any interconnection with the roadway that the department may make.

7. Contract with this state for enforcement of the traffic and public safety laws by state authorities, and similarly contract with appropriate local authorities for those portions of the roadway within the local jurisdiction.

8. The full faith and credit of this state are not pledged for any financing of the operator and assumption of the operation of the project by this state does not obligate this state to pay any obligation of the operator whether or not secured from sources other than toll revenue. 1991

28-3066. Board approval: inspection agreement with department

A. The applicant for authority to construct or enlarge a roadway pursuant to this article shall first obtain the approval of the board for the project, the project construction costs, the location and design of the roadway and the roadway's connection with any road under the jurisdiction of the board at proper and convenient places in order to provide for the convenience of the public. The board may approve the project and its interconnections with other roads only if its interconnections are compatible with the existing road network. If interconnections with an interstate highway or other federal facility are contemplated, the board's approval is conditioned on ultimate approval of any interconnection if federal approvals are required and have not been obtained at the time the board acts. Board approval is conditioned on subsequent compliance by the applicant with an agreement executed pursuant to subsection B.

B. If the board approves the project, project design and connections of the roadway, the department shall enter into an agreement with the applicant providing that the department, on a reimbursable basis, shall:

1. Review plans and specifications for the roadway and approve them if they conform to state practices.

2. Inspect and approve construction of the roadway if it conforms to the plans and specifications and state construction and engineering standards.

3. Throughout the life of the roadway project, monitor the maintenance practices of the operator and take action as appropriate to ensure the performance of maintenance obligations.

4. Perform other necessary services that the private entity is unable to perform, including project development and environmental impact statements.

C. The agreement prescribed in subsection B shall require the operator to establish and fund accounts to ensure that monies are available to meet the obligations of the operator including reasonable reserves for contingencies and maintenance replacement activities.

D. The approval of plans, specifications and construction may be undertaken in phases, but construction shall not begin until the approval of plans including that phase of construction.

E. Costs incurred by the department before the written agreement with the private entity is finalized shall not be reimbursed.

F. The board shall select not more than two pilot projects under this article. 1991

28-3067. Toll rates; refunds and credits of highway user fees

A. The board shall not approve or revise the toll rates charged by the operator. The operator shall file

and maintain at all times with the board an accurate schedule of rates charged to the public for use of all or any portion of the roadway and a statement that the operator shall apply the rates uniformly to all users within any reasonable classification the operator elects to implement. The operator shall not apply nor collect rates in a discriminatory fashion. The operator shall permit vehicular passage to persons who pay tolls.

B. Any person who pays a toll to operate a motor vehicle on a transportation facility constructed or operated pursuant to this article may apply for a refund or credit, as prescribed by the director, for motor vehicle fuel license taxes, use fuel taxes or motor carrier taxes paid while operating the motor vehicle on such transportation facility.

1991

28-3068. Insurance: immunity

A. An operator who constructs, operates or enlarges a roadway pursuant to this chapter shall secure and maintain a policy of public liability insurance or self-insurance in the form and amount satisfactory to the board and sufficient to insure coverage of tort liability to the public and employees and to enable the continued operation of the roadway. The operator shall file proofs of coverage and copies of policies with the board.

B. This article shall not be construed as or deemed a waiver of the absolute or qualified immunity or affirmative defenses of this state, any public entity or any public employee as provided by law concerning participation or approval of all or any part of the roadway application, construction, maintenance or operation, including interconnection of the roadway with other highways in this state.

1991

28-3069. Local approval

A. Before the board grants authority and when the application materials are filed with the board, the applicant shall provide the local governing body of each jurisdiction through which any part of the roadway passes with the application information and materials required by section 28-3062 and an overall description of the project and its benefits. The local governing body may participate in procedures conducted by the board concerning the application.

B. If the operator wishes to occupy lands owned by any county, city or town, including the streets of a county, city or town, it shall first obtain the necessary property interests by grant or other lawful conveyance to the operator.

C. If the applicant wishes to interconnect with the streets of any county, city or town and the jurisdiction is willing to allow the interconnection, it shall submit appropriate plans for the connection to the local governing body. The local governing body shall approve the connection only if it determines the connection meets all appropriate engineering requirements and the connection is in the public interest.

D. The operator and the county, city or town may agree on supplemental or related matters in addition to the matters specified in this article according to terms and conditions that are reasonable, appropriate and in the public interest.

1991

28-3070. Utility crossings: definitions

A. The applicant shall include in the application a list of public utility facilities and rights-of-way to be crossed or otherwise affected in the construction of the roadway and a plan and schedule for the crossings. Both the operator and each public utility whose works are to be crossed or affected shall cooperate

fully with each other in planning and arranging the manner of the crossing or relocation of the facilities.

B. Any public service corporation possessing the powers of eminent domain is granted such powers in connection with the moving or relocation of facilities to be crossed by the roadway or to be relocated to the extent that moving or relocation is made necessary by construction of the roadway, including construction of temporary facilities for the purpose of providing service during the period of construction.

C. If the applicant or operator and the public utility whose facilities are to be crossed or relocated fail to agree to a plan for a crossing or any necessary relocation, either party may request the board to inquire into the need for the crossing or relocation and to decide whether the crossing or relocation should be compelled, and if so, the manner in which the crossing or relocation is to be accomplished. In its discretion the board may employ department engineers to examine the location and plans for the crossing or relocation, hear any objections, consider modifications and make a recommendation to the board.

D. For the purposes of this section:

1. "Public utility" includes railroads.

2. "Railroad" includes every railway operated for the public transportation of persons or property except a street railroad.

1991

28-3071. Default

A. If there is a material and continuing default in the performance of the operator's construction or operation duties or if the operator fails to comply with the terms of its agreement with the department, the board, after a hearing in which the applicant or operator has notice and an opportunity to participate, may take the following actions that the department may participate in or initiate:

1. Revoke the authority for the roadway.

2. Declare a default in the construction or operation of the roadway.

3. Make or cause to be made the appropriate claims under any completion or performance bond.

4. Take other action determined appropriate by the board under the circumstances.

B. If authority is revoked pursuant to subsection A, the applicant or operator does not have authority to construct or operate the roadway, and:

1. The department may construct and operate the roadway.

2. The department may take steps that are in the public interest including completion of construction of or additions to the roadway, closing the roadway or an intermediate step.

3. The operator shall grant to the department all of its rights, title and interest in the assets of the corporation.

C. This section shall not be construed to limit the department's exercise of the power of eminent domain. The operator may obtain compensation from the department for assets obtained pursuant to subsection B or the exercise of the power of eminent domain, except that the department shall deduct from the value of the assets all of its costs incurred in connection with the completion or fulfillment of the unperformed obligations of the operator and other costs associated with the actions provided in this section. The department shall account for monies received from the proceeds of any payment or completion bond in calculating the amount due the operator.

1991

28-3072. Police powers: violations of law

A. The roadways and highways constructed or

erated under this chapter may be policed in whole or in part by officers of the department of public safety even though all or some portion of the project is located within the corporate limits of a municipality or other political subdivision. The operator and the department of public safety shall agree on reasonable terms and conditions pursuant to which the activities provided in this section may take place. The officers are under the exclusive control and direction of the director of the department of public safety. All other police officers of this state and of each county, city, town or other political subdivision of this state through which any roadway extends have the same powers and jurisdiction within the limits of the roadways and highways as they have beyond such limits and have access to the highway and roadway at any time for the purpose of exercising the powers and jurisdiction. Their authority does not extend to the private offices, buildings, garages and other improvements of the operator to any greater degree than the police power extends to any other private buildings and improvements.

B. The traffic and motor vehicle laws of this title apply to persons and motor vehicles on the roadway or highway constructed or operated under this chapter, and the police officers have the same powers of arrest as those applying to conduct on the state highway system. Punishment for offenses committed on the roadway or highway shall be as prescribed by law for conduct occurring on the state highway system.

1991

28-3073. Termination of certificate; dedication of assets

Within ninety days of the completion and closing of

the original permanent financing, the operator shall provide full details of the financing, including the terms of all bonds, to the board and shall certify the date on which all debt will be retired. The board may require the operator to provide copies of any relevant documents and shall review the financing and determine the date on which all bonds or other debt constituting the original permanent financing will be retired. After establishing this date, the board shall enter an order terminating the operator's authority on a date prescribed in the written agreement with the private entity. At the request of the operator or the department or on its own initiative, the board may revise its order to modify the date for termination of the certificate of authority to account for any refinancing of the original permanent financing if the refinancing or modification is in the public interest or any refinancing for the purpose of expansion or early retirement of the debt. When the authority terminates, the authority and duties of the operator under this chapter cease, and the highway assets and improvements of the operator shall be dedicated to the department for highway purposes.

1991

28-3074. Disposition of excess toll revenues

On at least an annual basis the director shall credit all toll revenues authorized by section 28-3066 in excess of a reasonable rate of return on investment as prescribed in the written agreement pursuant to this article to the highway user revenue fund established by section 28-1598 of this title.

1991

KEY PROVISIONS OF ARIZONA'S PRIVATIZATION LAW

CALIFORNIA MODEL

Article

VIRGINIA MODEL

Article

NUMBER OF PROJECTS

2

2

DIFFERENT REQUIREMENTS

OWNERSHIP OF FACILITY	State Owned. Leased to Private Builder Operator (BTO).	Private entity or State as mutually agreed upon
PROCEDURE	ADOT Requests Proposals (RFP)	Unspecified. Private entity may initiate or • ADOT may initiate (RFP required)
EMINENT DOMAIN	Unspecified: ADOT may exercise	Prohibited
TYPE FACILITY	Any transportation	Highway mode only
LIABILITY	Standard for State owned property	Private entity provides insurance for owns facility
LOCAL GOV'T IMPACT	Normal Priority Planning Review (PPC)	Private entity obtains local agreements
LAW ENFORCEMENT	Normal for State Facilities	Private entity must contract w State & Local Government if it owns facility
INSPECTION	Normal for State Facilities	ADOT has access for periodic inspections
EXCESS TOLL REVENUE	Unspecified	Must go to a fund for improving the roads affected by facility

IDENTICAL REQUIREMENTS

FINANCING	Tolls and other development profits as agreed upon	Tolls and other development profits as agreed upon
HIGHWAY USER TAXES (Fuel & Weight Distance)	Reimbursed to users upon requests	Reimbursed to users upon requests
ALTERNATE ROUTES	Cannot replace existing road	Cannot replace existing road
ADMIN. EXPENSES	ADOT to be reimbursed after contract signed	ADOT to be reimbursed after contract signed
DEFAULT	ADOT has option of continuing project or closing it	ADOT has option of continuing project or closing it
QUALITY ASSURANCE	Must meet State Standards	Must meet State Standards

SCHEDULE OF EVENTS
 PROPOSED CONTRACT NO. 42-22
 TOLL REVENUE HIGHWAY TRANSPORTATION PROJECTS
 Revised 05/04/92

PLEASE MAKE CHANGES INDICATED IN BOLD TYPE:

*Selection Panel Orientation (Carl Williams - CALTRANS)	5/12/92 (1:00 - 4:00) ARIZONA ROOM
Qualifications/Proposals due	05/15/92 NLT 4:00 PM
*Kick-off Meeting/Selection Panel Members	05/18/92 1:00 PM Mesa Room
*Briefing on Project Proposals with Director	05/25/92 8:00 AM ADOT Board Room
*Scores/Comments due to ECS	06/12/92 NLT 9:00 AM
*Selection Panel	06/15/92 1:00 PM ARIZONA ROOM
*Selection of Projects with Director	06/16/92 1:00 PM ADOT Board Room
Invitation for in-depth Project Proposal (IFP) sent to four firms selected for further consideration	06/17/92
In-depth Project Proposals due	08/17/92
Evaluation of Project Proposals	08/92 - 09/92
Recommendation for Acceptance of Project Proposals	10/92
Priority Planning Committee and Transportation Board approval	10/92
Negotiation with firms on approved Project Proposals	10/92 - 12/92
Execution of Agreements	01/93
Notice to Proceed	01/93

SELECTION PANEL MEMBERS

- | | |
|--|---------------------|
| 1. ADOT Privatization Office | Rosendo Gutierrez |
| 2. Highway Development Group | Robert P. Mickelson |
| 3. Transportation Planning Division | John Semmens |
| 4. Administrative Services Division | John McGee |
| 5. Pima County D.O.T. | John Bernal |
| 6. Highway Users Association | Joe Castillo |
| 7. Arizona Consulting Engineers Assoc. | Art Brooks |
| 8. MAG | Eric Anderson |
| 9. Associated General Contractors
(Arizona Chapter) | Jim McDonald |

*Panel Members - Please make arrangements to attend.

GUIDELINES FOR IN-DEPTH
PROJECT PROPOSALS

PRIVATELY FINANCED TRANSPORTATION FACILITY
AND HIGHWAY CONSTRUCTION PILOT PROJECTS

TITLE 28, CHAPTER 26
ARIZONA REVISED STATUTES 28-3051-3074

ARIZONA DEPARTMENT OF TRANSPORTATION

JUNE 1992

TABLE OF CONTENTS

	<u>PAGE</u>
I. Introduction	1
II. Required Deliverables	2
A. Executive Summary	2
B. Description of Proposer	3
C. Concept Report	5
D. Preliminary Environmental Evaluation	9
E. Preliminary Economic Evaluation	11
F. Preliminary Financial Plan	12
G. Preliminary Legal Issues Plan	15
H. Preliminary Schedule for Development	16
I. State Services Required	16
J. Support of Disadvantaged Business Enterprise (DBE) and Affirmative Action (AA) Objectives	16
K. Comments to Sample Agreement	17
III. Terms and Conditions	17
IV. Proposal Submission	18
Attachments	

I. INTRODUCTION

In accordance with Title 23, Chapter 26, ARS 23-3051 - 23-3074, the Arizona Department of Transportation (ADOT) has initiated a highway privatization program. Responses to a Request for Qualifications/Proposals (RFQ/P) were received on May 15, 1992. Those proposals were evaluated and ranked by a technical advisory committee according to the criteria contained in the proposal format section of the RFQ/P. Following a decision by the Director of ADOT, up to four (4) of the proposers are invited to submit detailed project proposals for the designated projects for further consideration.

The purpose of this proposal is to provide detailed information concerning the project in sufficient detail to evaluate and to make recommendations regarding implementation to the Transportation Board, MAG Council (if involving the MAG System), other elected or appointed officials, and the public. Proposers are encouraged to work with the Department in promoting their proposal in order to build public support for their privatization project.

Proposals are to be prepared in accordance with the Proposal Guidelines contained in this document. The State reserves the right to terminate evaluation of one or more of the project proposals if it is determined to be in the best interest of the State to do so. The State reserves the right, at its sole discretion, to either proceed no further with the project, to request the next ranked proposer or proposers submit an in-depth project proposal for further consideration, or to readvertise in another public solicitation.

Following evaluation of the project proposals and approval by the Transportation Board, negotiations will be conducted with the successful proposers. Negotiations are to be satisfactorily completed within sixty (60) days with the successful proposers. The State may grant extensions to the sixty (60) day period if it is deemed to be in the best interest of the State to do so. Should satisfactory negotiation not be possible with one or more of the successful proposers the State reserves the right, at its sole discretion, to either proceed no further with the project and terminate the negotiation, to request the next ranked proposer or proposers submit an in-depth project proposal for further consideration, or to readvertise in another public solicitation.

Proposers submitting projects under Article 2 of Title 28, Chapter 26, ARS 28-3051 - 28-3074 must have applied for or show proof of incorporation in the State of Arizona prior to the due date of the in-depth project proposal.

All project activities shall conform to the licensing requirements of the State of Arizona.

II. REQUIRED DELIVERABLES

Project proposals must include the following items:

- A. Executive Summary.
- B. Description of Proposer.
- C. Concept Report.
- D. Preliminary Environmental Evaluation.
- E. Preliminary Economic Evaluation.
- F. Preliminary Financial Plan.
- G. Preliminary Legal Issues Plan.
- H. Preliminary Schedule of Development.
- I. State Services Required.
- J. Support for Disadvantaged Business Enterprise and Affirmative Action Objectives.
- K. Comments to Sample Agreement.

The following descriptions cover details of each item required. Note that these requirements are the minimum necessary; additional information may be submitted with your proposal if you believe it will be useful in ADOT's proposal evaluation.

A. Executive Summary.

A summary providing an introduction and a brief overview of the information contained in Section II, Required Deliverables, of the proposal is to be provided. The intent of the summary is to provide highlights of the detailed information contained in the proposal.

3. Description of Proposer.

Response to criteria regarding team composition-qualifications to perform project proposed, was a portion of your successful response to the RFQ/P submitted to ADOT on May 15, 1992. These guidelines will update and expand on the information previously provided. You may not change the principal or lead organization identified in your response to the RFQ/P. Your proposal is one of a limited number invited to submit an in-depth project proposal.

1. Identification of the Company or Consortium.

- a. Provide the name, address, and telephone number of the individual company, or of all companies if the submission is being made by a consortium.
 - (1) Identify any team members or companies which have been eliminated or added from those included in your RFQ/P response of May 15, 1992 and provide a brief explanation for deletion.
- b. Identify the principal or lead organization.
- c. Provide the name, address, telephone number, and organization of the principal contact person. This person must be a member of the principal or lead organization.
- d. Identify the form and ownership of the organizational structure expected to be used throughout the proposed project's life cycle (e.g. corporation, partnership, joint venture, etc.).
- e. If a consortium, identify and provide evidence of the relationship between the companies (e.g. partners, consultants, subsidiaries, etc.), and indicate if this consortium has previously worked together.
- f. Name any proposed general, limited, or joint venture partners, and provide a brief business history for each company.

- g. Identify which, if any, companies are expected to have an equity interest in any proposed project, and the expected level and percentage of that interest during the life of such project.
 - h. Provide an organizational chart or charts depicting roles, responsibilities, and authority of consortium companies and key individuals. Current resumes by individuals must be included in the response.
 - i. Identify the role, experience and time commitment of key individuals in the company or consortium, including environmental, right-of-way, design engineering, construction contractors, financing, toll operations, economic advisors, and other key consultants.
2. Financial Capacity.
- a. Provide copies of financial statements of companies or consortium members generally available to the public sufficient to demonstrate financial strength. Financial statements should be dated and be the latest available. Included in the response must be a statement giving permission to the State to review the credit rating of individual companies or consortium members.
 - b. Specify the largest single loan ever secured by the principal company and each consortium member, and the source or sources of the loan(s).
 - c. Provide letters from past and/or present financial partners or lenders evidencing a willingness to work with the company or consortium on a privatization project as authorized by Title 28, Chapter 26, Arizona Revised Statutes 28-3051 - 28-3074.
 - d. Provide a list of names, addresses, and telephone numbers of current or former lenders as references.

3. Developer Experience.

- a. Provide a statement addressing the developer's ability to manage a project team including environmental, engineering design, right-of-way, financing, construction, toll operations, and maintenance for projects similar in size and type to the one being proposed.
- b. Provide a description of relevant project experience in major transportation facilities of the size and type being proposed (both domestic and international), company or consortium roles and responsibilities in the projects, and references including contact persons and telephone numbers.
- c. Provide a description of the ownership status of each project listed above.
- d. Provide a description of current projects and those undertaken in the last five years, and include a description of the ownership status of each project listed.
- e. Describe the company's and consortium's experience in long term management and operation of toll revenue transportation facilities for projects similar in size and type to the one being proposed.
- f. Describe relevant experience in the design and installation of modern automated traffic operations and Automatic Vehicle Identification (AVI)/Electronic Toll Collection (ETC) systems or any other relevant technical innovations which you plan to utilize in your proposal.

C. Concept Report.

The Concept Report must provide sufficient detail to clearly describe your proposal and to allow its further evaluation. As a minimum, the report should contain the following information:

1. Briefly describe the proposed project (location and limits) and its purpose; include suitable mapping.

2. Provide a clear statement of the transportation services that are being proposed; include a description of the existing State-owned transportation facility which would be supplemented.
3. Discuss engineering concepts.
 - a. Geometric cross-section.
 - b. Design designation.

ADT (19xx): Estimated average daily traffic for first year of operation.

ADT (19xx+20): Average daily traffic for future year (20 years hence) * used as target in design.

*NOTE: It is expected that additional future traffic projects will be required to satisfy financial plan requirements.

DHV: Two-way design hourly volume.

D: Percent of DHV in direction of heavier flow.

T: Truck increment as a percentage of the DHV.

V: Design speed in MPH.

- c. Interchange locations and type.
 - d. Toll collection concept. The concept should include a means for standardization for compatibility with other automated toll collection systems in Arizona.
4. Identify and describe the alternatives (include mapping or illustrations), including:
 - a. No-build alternative.
 - b. Design alternatives.
 - c. Alignment alternatives.

5. Briefly describe right of way requirements.
 - a. Needs (acres, width of corridor, location, etc.).
 - b. Major utility relocations or problems.
 - c. Railroad involvement, and/or relocations.
 - d. Relocation assistance requirements (residential, commercial).
 - e. Air space usage (reserved utility corridor, transit, roadside rests, commercial development, other).
 - f. Hazardous waste potential. Complete a Pre-Phase I or Preliminary Initial Site Assessment composed of:
 1. Field inspections (non-intrusive, no sampling).
 2. Review of regulatory records.
 3. Review past and present aerial photos for land uses.
 4. Provide report documenting findings and recommendations for further site assessment, as required.
6. Discuss compliance with ADOT's design standards as contained in appropriate manuals. Include appropriate statements or materials to show the intent to comply with standards such as:
 - a. Geometrics, horizontal and vertical.
 - b. Structural section.
 - c. Drainage.
 - d. Structures.
7. Agency permits or approvals.

Identify agency permits or approvals that will be required if proposal is to be implemented.

Following is a list of permits or approvals commonly required for typical transportation projects.

a. Local/regional.

1. City, county or regional planning agency.
2. Permit to enter on private lands.
3. Freeway agreement.
4. Native American coordination.

b. State

1. State Historic Preservation Office.
2. Arizona Game and Fish Department (resource protection, state endangered species, etc.).
3. Department of Environmental Quality (hazardous waste, air quality, water quality, stormwater management).
4. Department of Transportation (encroachment permit, freeway agreement).
5. Department of Water Resources (well and water use permits).

c. Federal

1. Corps of Engineers (Clean Water Act, Section 404 Permit, includes wetlands).
2. U.S. Fish & Wildlife Services (endangered species).
3. Environmental Protection Agency (wetlands, NPDES, hazardous waste).
4. Federal Highway Administration (FHWA).
5. U.S. Coast Guard (bridges over navigable waters).

3. Provide capital cost estimates, identified by major components, for your proposal.
 - a. Basis of estimate and how derived.
 - b. Engineering costs.
 - c. Right of way costs.
 - d. Construction costs identified by major components; e.g., grading, drainage, structures, structural section, electrical, environmental mitigation, etc.

9. Discuss proposed connections or any other involvement with Federal Highway Administration and whether National Environmental Policy Act (NEPA) documents or FHWA design approvals are required. Discuss proposed actions necessary to comply with any FHWA requirements.

D. Preliminary Environmental Evaluation.

The purpose of the preliminary environmental evaluation is to 1) describe how the proposed project would impact Arizona's Environmental conditions; 2) identify environmental resources and issues which may affect development of the proposal into a project; 3) identify, for all proposed alternatives, mitigation measures needed to avoid or reduce adverse environmental impacts. The level of detail provided is expected to be consistent with the proposal description provided in the concept report.

Identify the type of environmental documents required for the project including modifications of existing documents and public involvement requirements.

If ISTEAF funds are requested or the proposal includes a federal facility, NEPA and FHWA requirements will have to be satisfied. A brief description of the required process, additional work environmental requirements and their impact on project feasibility and schedule should be included, if applicable to the proposal.

1. Potential Environmental Resources and Issues.

Provide a brief paragraph for each affected environmental resource or issue expected to be

significant. The following list contains typical resources that may be affected by transportation projects.

a. Physical.

1. Topography change, seismic exposure, erodibility.
2. Air, noise, energy, solid waste, use of natural resources.
3. Wetlands, riparian areas, water, groundwater, and floodplains.

b. Biological.

1. Fish and wildlife; species and habitat.
2. Vegetation.
3. Threatened, endangered or special category species of fish, wildlife or vegetation.
4. Agriculture and timber.

c. Socioeconomic.

1. Land use and growth.
2. Business, industry, economy, employment.
3. Population characteristics, housing, neighborhoods, minorities.
4. Schools, public facilities.
5. Cultural resources.
6. Recreation, park land, open space.
7. Aesthetics, visual, scenic resources.
8. Secondary and cumulative socioeconomic impacts.

d. Political. Describe status of obtaining consensus, identify who consensus is required from, and state how it will be obtained.

2. Potential Mitigation Measures.

Briefly describe potential mitigation measures to be incorporated in the proposed project to avoid, reduce, or mitigate adverse environmental impacts.

E. Preliminary Economic Evaluation.

The purpose of the Economic Evaluation is to provide ADCOT with preliminary information regarding the expected economic impact of the project on the State of Arizona. The proposer must be careful to avoid double counting the economic impacts.

1. Impacts from Construction.

a. Income.

- Identify the income generated through jobs created directly from the proposed project.
- Estimate how much of the income effect will be generated in the State of Arizona.

b. Employment.

- Identify the number of jobs created directly from the proposed project.
- Estimate how many of the jobs will be generated in the State of Arizona.

c. Taxes.

- Estimate the taxes to be paid at the local, state, and Federal levels if the proposed project were built.

d. Supplier Purchase.

- Identify the amount of money appropriated for supplier industries, and estimate the percentage of the money which will be allocated to Arizona-based suppliers.

2. Impacts from Operation.

- a. Identify and quantify the direct impacts on employment and income which will occur during the operating phase of the project. In

addition, identify and quantify the taxes paid by the private company to each level of government.

b. Identify benefits to toll payers.

3. Other Impacts.

a. Identify other quantitative or qualitative impacts that will be produced by the project. Possibilities include:

- Reduced congestion/improved air quality.
- Cost savings for the state.
- Time savings for commuters/commercial carriers.

F. Preliminary Financial Plan.

The purpose of the Financial Plan is to provide ADOT with a means of evaluating the level and degree of the financial commitments to the project and the feasibility of the project. In this section, the proposer must demonstrate a reasonable basis for funding the proposed project. The level of detail should be consistent with the level of development of the conceptual proposal.

The Financial Plan should consist of, but is not limited to, the following items:

1. Financing Structure.

a. Equity Financing.

- Identify the proposed sources, amount and nature (i.e. cash, in-kind services, real estate, etc.) of the project equity during each of the following three phases of the project: planning, construction, and operations.
- Identify the degree of commitment by the equity contributors to provide a contribution.

- b. Debt Financing.
 - Identify the total debt financing required to complete the project.
 - Identify the type, mix, and terms of the debt financing to be used in the project.
 - Identify the terms of any proposed debt structure including the maturity schedule, expected interest rates, refunding opportunity, redemption provisions, defeasance procedures, default options, coverage ratios, and debt service reserve requirements.
 - Identify credit support/enhancement for the debt financing.
- c. Bank Lending.
 - Identify all secured and unsecured loans which are or will be part of the Financial Plan.
 - List the collateral pledged to support the bank loans.
 - Identify all loan guarantees which are part of the proposed Financial Plan.
- d. Lines of Credit.
 - Provide all letters of credit or line of credit agreements.
 - Identify the requirements concerning assignment of revenues to the credit support provider.
- e. Real Estate Financing.
 - Explain the role of any real estate revenues that are part of the Financing Plan.
 - Identify the planned loan to value ratio of all real estate financing required as part of the Financial Plan.

DEPARTMENT OF TRANSPORTATION

OFFICE OF THE DIRECTOR

1120 N STREET

PO BOX 942873

SACRAMENTO CALIFORNIA 94273-0001

(916) 445-5269

TDD: (916) 454-5945

November 15, 1989

Dear Interested Party:

Caltrans is issuing its Request for Qualifications (RFQ) for privatization demonstration projects to those individuals and companies who have expressed interest. Your name appears on our interested parties list and your copy of the RFQ is enclosed. Responses to the RFQ must be received in our Sacramento, California office no later than 5:00 p.m. Pacific Standard Time on January 16, 1990.

We encourage your participation in this new and exciting private investment opportunity in California's transportation infrastructure. We are convinced that this program can result in profitable business ventures for the private sector and four high-quality transportation facilities for the citizens of California.

We look forward to your response to our RFQ. If you have any questions, please contact Phil Warriner or Roy Nagy at the Office of Privatization, (916) 445-5269 or FAX 916-324-9673.

Sincerely,



CARL B. WILLIAMS
Assistant Director
Federal Fiscal Planning

Enclosure

REQUEST FOR QUALIFICATIONS

**FOR TOLL REVENUE
TRANSPORTATION PROJECTS**

**CALIFORNIA DEPARTMENT
OF TRANSPORTATION
OFFICE OF PRIVATIZATION**



NOVEMBER 1989

TABLE OF CONTENTS

- I. INTRODUCTION**
- II. THE PROJECT**
- III. SUBMISSION REQUIREMENTS**
- IV. SELECTION CRITERIA**
- V. PROPOSAL SUBMISSION**

ATTACHMENTS

- | | | |
|-------------------|----------|--|
| ATTACHMENT | 1 | AB 680 |
| ATTACHMENT | 2 | AB 2483 |
| ATTACHMENT | 3 | Privatization Projects
Flow Chart |
| ATTACHMENT | 4 | Developer Questionnaire |

I. INTRODUCTION

The purpose of this Request for Qualifications (RFQ) is to select qualified and experienced companies or consortia who can design, obtain environmental approval, provide right of way, finance, construct, and operate toll revenue transportation projects (highway, bridge, tunnel, monorail, light rail, etc.) in the State of California without the use of state or federal funds.

Assembly Bill No. 680 (Attachment 1), which was effective July 10, 1989, authorizes the California Department of Transportation to enter into agreements with the private sector to grant exclusive development rights to construct four (4) transportation projects and receive toll and related value-added revenues for a maximum of 35 years. This legislation authorizes Caltrans to use its power of condemnation on behalf of these projects. However, condemnation will be used only as a last resort.

Transportation privatization projects have been defined by AB 2483 (Attachment 2) as public works, thus requiring payment of prevailing wages.

The State is seeking companies who have the proven experience, financial resources, and professional expertise to deliver the highest quality transportation facility economically feasible.

The State will conduct a two-stage screening and selection process (Attachment 3). The RFQ First Stage will allow the State to get to know you, your organization, your previous experience in constructing transportation facilities, and operating toll revenue projects, and your financial resources and capabilities to fund such projects.

A qualifications review committee will review your qualifications submittal. Those determined to be qualified will be invited to participate in the second stage which will involve the submittal of your conceptual plans for building and operating one or more projects. Guidelines for the second stage submittal will be issued to all qualified companies and consortia.

Developers are encouraged to avoid activities or actions to promote or advertise their qualifications except in their submittal to Caltrans.

II. THE PROJECT

No specific projects have been identified by the State. *It is the responsibility of the companies and consortia participating in the second stage of this process to propose one or more projects that are believed to provide a reasonable rate of return in relation to the associated risk and investment, and provide improved transportation services within the State.*

AB 680, the enabling legislation, specifies that at least one of the four projects selected shall be in northern California and one in southern California. There is no limitation on the size of the projects. Projects may be part of a larger development project or a separate project.

The project(s) proposed in the second stage must be "supplemental" to existing transportation facilities and must be in accordance with state and local laws including all environmental and land use regulations. "Supplemental" as used here means that a proposed project will not be selected unless a free public transportation facility exists as an option to be used by those who choose to avoid the toll facility.

All project activities shall conform to the licensing requirements (engineering, contracting, etc.) of the State of California.

III. SUBMISSION REQUIREMENTS

The submission requirements for the RFQ are detailed on the Developer Questionnaire (Attachment 4). Ten (10) complete copies of the signed submission are required. Responses to the RFQ must include the information requested on the Developer Questionnaire.

Caltrans reserves the right to modify specified deadlines and to reject any or all submissions for any reason without incurring any cost or liability thereto.

Caltrans intends to ask all companies and consortia found to be qualified through the Stage 1 RFQ process to respond in Stage 2. Stage 2 will request proposals which will describe, at a conceptual level, projects to be offered for consideration.

IV. SELECTION CRITERIA

Companies and consortia responding to this RFQ will be evaluated against the following specific weighted criteria:

- A. *Experience of principal organization and consortium members.*
(30%)
- B. *Record of financial strength to commit to a major transportation facility project.*
(30%)
- C. *Ability to work cooperatively with a broad range of governmental agencies and the public.*
(20%)
- D. *Individual qualifications of key project team personnel.*
(10%)

- E. *Organizational and management approach of project company or consortium.*
(5%)
- F. *Familiarity and experience with automated traffic operations, Automatic Vehicle Identification (AVI), and Electronic Toll Collection (ETC) systems.*
(5%)

NOTE: Percentages listed after specific criteria are weighing factors. e.g. criteria A & B will be three times as important in overall evaluation as criterion D.

V. PROPOSAL SUBMISSION

COMPANIES AND CONSORTIA PARTICIPATING IN THE RFQ PROCESS MUST DELIVER THE REQUIRED TEN (10) COPIES OF THEIR SIGNED SUBMISSION ON OR BEFORE JANUARY 16, 1990 AT 5:00 P.M. PACIFIC STANDARD TIME TO:

STATE OF CALIFORNIA
DEPARTMENT OF TRANSPORTATION
OFFICE OF PRIVATIZATION
1120 N STREET, ROOM 1100
SACRAMENTO, CALIFORNIA 95814
U.S.A.

ATTENTION: CARL WILLIAMS

ALL SUBMITTALS MUST BE PREPARED ENTIRELY IN ENGLISH AND BE SIGNED BY A REPRESENTATIVE OF ALL COMPANIES IDENTIFIED AS MEMBERS OF A CONSORTIUM.

CALTRANS WILL NOTIFY ALL RESPONDENTS WHICH COMPANIES OR CONSORTIA ARE CONSIDERED TO BE QUALIFIED TO PREPARE CONCEPTUAL PROJECT PROPOSALS (STAGE 2).

UNDER NO CIRCUMSTANCE WILL RESPONSES RECEIVED AFTER THE SPECIFIED DAY AND TIME BE ACCEPTED.

BEST AVAILABLE DOCUMENT

Assembly Bill No. 680

CHAPTER 107

An act to add Section 143 to the Streets and Highways Code, relating to transportation facilities, and declaring the urgency thereof, to take effect immediately.

[Approved by Governor July 10, 1989. Filed with Secretary of State July 10, 1989.]

LEGISLATIVE COUNSEL'S DIGEST

AB 680, Baker. State transportation facilities: private construction: leases.

Under existing law, the Department of Transportation is generally responsible for the design, construction, and operation of state-owned transportation facilities.

This bill would authorize the department to enter into agreements with private entities for the construction by, and lease to, private entities of 4 transportation demonstration projects, including at least one in northern California and one in southern California. The bill would authorize the department to lease rights-of-way in, and airspace over or under, state highways, to grant necessary easements, and to issue permits or other authorizations to enable private entities to construct transportation facilities supplemental to existing state-owned transportation facilities, and to lease those facilities to the private entities for up to 35 years. The privately constructed facilities would at all times be state owned. The bill would authorize those agreements to contain provisions authorizing the private entity to charge tolls for the use of the privately constructed facilities, and would require the agreements to provide for reversion of the facilities to the state at the expiration of the lease.

The bill would authorize the department to exercise any power possessed by it with respect to the development and construction of state transportation projects to facilitate the development and construction of the privately constructed projects, and would require the agreements to provide for reimbursement for maintenance and police services.

The bill would require the plans and specifications for a project to comply with the department's standards for state projects, and would deem a facility constructed by and leased to a private entity to be a part of the state highway system during the term of the lease.

The bill would declare that it is to take effect immediately as an urgency statute.

The people of the State of California do enact as follows:

SECTION 1. The Legislature hereby finds and declares all the

following:

(a) It is essential for the economic well-being of the state and the maintenance of a high quality of life that the people of the State of California have an efficient transportation system.

(b) Public sources of revenues to provide an efficient transportation system have not kept pace with California's growing transportation needs, and alternative funding sources should be developed to augment or supplement available public sources of revenue.

(c) One important alternative is privately funded Build-Operate-Transfer (BOT) projects whereby private entities obtain exclusive development agreements to build, with private funds, all or a portion of public transportation projects for the citizens of California.

(d) During the term of the development agreement the private entity will have the right to lease the facility from the state and charge tolls sufficient to retire the private investment in the project (including a reasonable profit), operate and police the facility, maintain the facility, retire any outstanding bonds issued in support of the facility, and to make lease payments to the state.

(e) Privately financed projects allow for joint ventures of private and public entities that do all of the following:

(1) Take advantage of private sector efficiencies in designing and building transportation projects.

(2) Allow for the rapid formation of capital necessary for funding transportation projects.

(3) More quickly bring reductions in congestion in existing transportation corridors.

(4) Require continued compliance with environmental requirements and applicable state and federal laws that all publicly financed projects must address.

(5) Offer the traveling public alternate route selections in project areas.

(f) The Department of Transportation should be permitted and encouraged to test the feasibility of building privately funded transportation facilities by developing four demonstration projects.

SEC. 2. Section 143 is added to the Streets and Highways Code, to read:

143. (a) The department may solicit proposals and enter into agreements with private entities, or consortia thereof, for the construction by, and lease to, private entities of four public transportation demonstration projects, at least one of which shall be in northern California and one in southern California.

(b) For the purpose of facilitating those projects, the agreements may include provisions for the lease of rights-of-way in, and airspace over or under, state highways, for the granting of necessary easements, and for the issuance of permits or other authorizations to enable the private entity to construct transportation facilities

supplemental to existing state-owned transportation facilities. Facilities constructed by a private entity pursuant to this section shall, at all times, be owned by the state. The agreement shall provide for the lease of those facilities to the private entity for up to 35 years. In consideration therefor, the agreement shall provide for complete reversion of the privately constructed facility to the state at the expiration of the lease at no charge to the state.

(c) The department may exercise any power possessed by it with respect to the development and construction of state transportation projects to facilitate the development and construction of transportation projects pursuant to this section. Agreements for maintenance and police services entered into pursuant to this section shall provide for full reimbursement for services rendered by the department or other state agencies. The department may provide services for which they are reimbursed with respect to preliminary planning, environmental certification, and preliminary design of the demonstration projects.

(d) Agreements entered into pursuant to this section shall authorize the private entity to impose tolls for use of a facility constructed by it, and shall require that over the term of the lease the toll revenues be applied to payment of the private entity's capital outlay costs for the project, the costs associated with operations, toll collection, and administration of the facility, reimbursement to the state for the costs of maintenance and police services, and a reasonable return on investment to the private entity. The agreement shall require that any excess toll revenue be applied to any indebtedness incurred by the private entity with respect to the project or be paid into the State Highway Account. Subsequent to expiration of the lease of a facility to a private entity, the department may continue to charge tolls for use of the facility.

(e) The plans and specifications for each project constructed pursuant to this section shall comply with the department's standards for state projects. A facility constructed by and leased to a private entity shall, during the term of the lease, be deemed to be a part of the state highway system for purposes of identification, maintenance, enforcement of traffic laws, and for the purposes of Division 3.6 (commencing with Section 810) of Title 1 of the Government Code.

SEC. 3. This act is an urgency statute necessary for the immediate preservation of the public peace, health, or safety within the meaning of Article IV of the Constitution and shall go into immediate effect. The facts constituting the necessity are:

in order for the benefits, which will result from the implementation of this act, to accrue to the state's transportation program as quickly as possible, it is necessary that this act take effect immediately.

O

Assembly Bill No. 2483

CHAPTER 278

An act to amend Section 1720 of the Labor Code, relating to public works.

[Became law without Governor's signature. Filed with Secretary of State August 7, 1989.]

LEGISLATIVE COUNSEL'S DIGEST

AB 2483, Epple. Public works.

Existing law defines "public works" for purposes of requirements regarding the payment of prevailing wages, the regulation of working hours, and the securing of workers' compensation for public works projects.

Existing law further requires that, except as specified, not less than the general prevailing rate of per diem wages be paid to workers employed on public works. It imposes misdemeanor penalties for a violation of this requirement.

This bill would add specified public transportation demonstration projects to the definition of "public works" for purposes of these provisions. The violation of prevailing wage requirements by local public entities when engaged in these specified projects would result in the imposition of misdemeanor penalties thereby creating a state-mandated local program.

The California Constitution requires the state to reimburse local agencies and school districts for certain costs mandated by the state. Statutory provisions establish procedures for making that reimbursement.

This bill would provide that no reimbursement is required by this act for a specified reason.

The people of the State of California do enact as follows:

SECTION 1. Section 1720 of the Labor Code is amended to read: 1720. As used in this chapter, "public works" means:

(a) Construction, alteration, demolition, or repair work done under contract and paid for in whole or in part out of public funds, except work done directly by any public utility company pursuant to order of the Public Utilities Commission or other public authority.

(b) Work done for irrigation, utility, reclamation, and improvement districts, and other districts of this type. "Public work" shall not include the operation of the irrigation or drainage system of any irrigation or reclamation district, except as used in Section 1778 relating to retaining wages.

(c) Street, sewer, or other improvement work done under the direction and supervision or by the authority of any officer or public

body of the state, or of any political subdivision or district thereof, whether the political subdivision or district operates under a freeholder's charter or not.

(d) The laying of carpet done under a building lease-maintenance contract and paid for out of public funds.

(e) The laying of carpet in a public building done under contract and paid for in whole or part out of public funds.

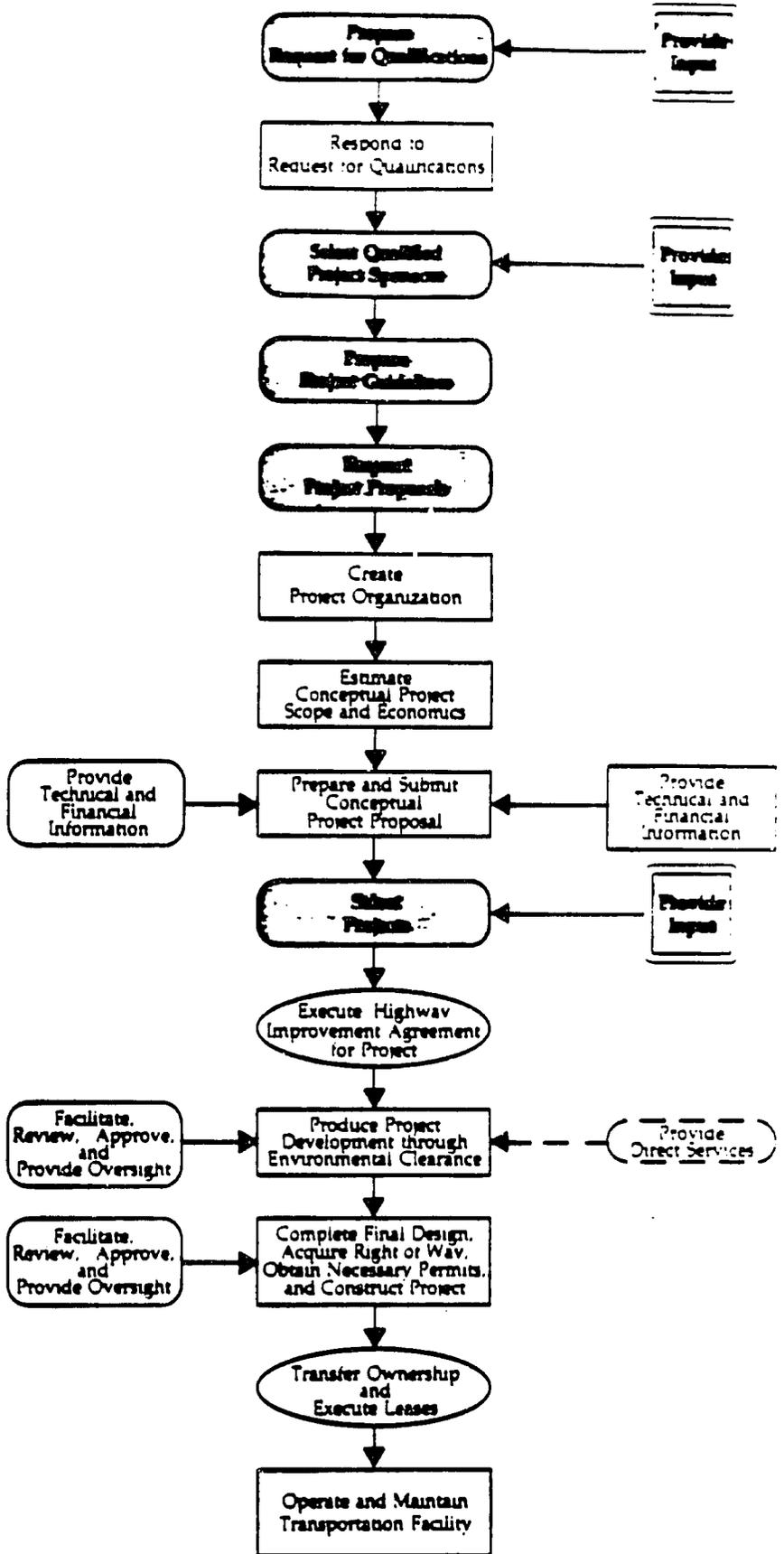
(f) Public transportation demonstration projects authorized pursuant to Section 143 of the Streets and Highways Code.

SEC. 2. This act shall become operative only if Assembly Bill 680 is enacted in the 1989-90 Regular Session of the Legislature and adds Section 143 to the Streets and Highways Code authorizing the Department of Transportation to enter into agreements with private entities for the construction by, and lease to, private entities of public transportation demonstration projects. In that case, this act shall become operative on the operative date of Assembly Bill 680, or as soon as possible thereafter.

SEC. 3. No reimbursement is required by this act pursuant to Section 6 of Article XIII B of the California Constitution because the only costs which may be incurred by a local agency or school district will be incurred because this act creates a new crime or infraction, changes the definition of a crime or infraction, changes the penalty for a crime or infraction, or eliminates a crime or infraction. Notwithstanding Section 17580 of the Government Code, unless otherwise specified in this act, the provisions of this act shall become operative on the same date that the act takes effect pursuant to the California Constitution.

O

Roles and Responsibilities of Project Sponsors and Caltrans



Project Sponsor Responsibility



Caltrans Task Responsibility



Joint Responsibilities



Caltrans Funding Responsibility



Privatization Advisory Steering Committee



Optional Services by Caltrans



DEVELOPER QUESTIONNAIRE

The following information is to be included in developer responses to the Request for Qualifications. Following the format outlined below will help us evaluate the responses in a uniform and timely manner.

A. IDENTIFICATION OF THE COMPANY OR CONSORTIUM

1. Provide the name, address, and telephone number of the individual company or of all companies if the submission is being made by a consortium. (It is understood that additions or deletions of consortium members may occur when the conceptual project is proposed. Any changes in consortium membership will be addressed in Stage 2).
2. If a consortium, identify the principal or lead organization.
3. Provide the name, address, telephone number, and organization of the principal contact person. This person must be a member of the principal or lead organization.
4. Identify the form of the business structure expected to be used throughout any proposed project's life cycle (e.g. corporation, partnership, joint venture etc.).
5. If a consortium, identify and provide evidence of the relationship between the companies (e.g. partners, consultants, subsidiaries etc.) and indicate if this consortium has previously worked together.
6. Name any proposed general, limited, or joint venture partners and provide a brief business history for each company.
7. Identify which, if any, companies are expected to have an equity interest in any proposed project and the expected level or percentage of that interest during the life of such project.
8. Identify the role and experience of key individuals in the company or consortium, including environmental, right of way, design engineering, construction contractors, financing, toll operations, economic advisors, and other key consultants.
9. Provide an organization chart or charts depicting roles, responsibilities, and authority of consortium companies and key individuals identified in 8 above. Current resumes by individuals must be included in the response.

B. FINANCIAL CAPACITY

1. Provide copies of financial statements of companies or consortium members generally available to the public sufficient to demonstrate financial strength. Financial statements should be dated and be the latest available. Included in the response must be a statement giving permission to the State to review the credit rating of individual companies or consortium members.
2. Specify the largest single loan ever secured by the principal company and each consortium member and the source or sources of the loan(s).
3. Provide letters from past and/or present financial partners or lenders evidencing a willingness to work with the company or consortium on an AB 680 project proposal.
4. Provide information indicating how, in general terms, the company or consortium, if selected, proposes to finance the development and operation of their project, including debt and equity financing. Specific dollar amounts should be avoided until Stage 2.
5. Provide a list of names, addresses, and telephone numbers of current or former lenders as references.

C. DEVELOPER EXPERIENCE

1. Provide a statement addressing the developer's ability to manage a project team including environmental, engineering design, right of way, financing, construction, toll operations, and maintenance.
2. Provide a description of relevant project experience in major transportation facilities (both domestic and international), company or consortium roles and responsibilities in the projects, and references including contact persons and telephone numbers.
3. Provide a description of current projects and those undertaken in the last five years and include a description of the ownership status of each project listed.
4. Describe the company's or consortium's experience in long term management and operation of toll revenue transportation facilities.
5. Describe relevant experience in the design and installation of modern automated traffic operations and Automatic Vehicle Identification (AVI)/Electronic Toll Collection (ETC) systems.

**Documentos para la Licitación de Algunos Programas Seleccionados
de Explotación de Carreteras de Peaje**

México

(Ejemplos)

MEXICO

PRIVATE CONCESSION PROPOSAL

DRAFT BIDDING DOCUMENTS

PUBLIC ANNOUNCEMENT

The Secretariat of Communications and Transport calls for competitive bidding on the following:

1. PURPOSE: The administrative concession to build, operate and maintain the _____ road, which shall be operated under a toll regime.
2. SUBMISSION AND OPENING OF BIDS: Bids shall be submitted at (respective agency and address), on _____. On such date, at _____ a.m., the opening of bids will take place in a public act led by officials particularly appointed by the Secretariat of Communications and Transport.
3. DOCUMENTS TO BE PRESENTED BY BIDDERS: Those mentioned in the General Conditions for Bidding. Bids lacking any requisite set forth in the Call for Bids will be rejected.

BEST AVAILABLE DOCUMENT

BASES

I. GENERAL INFORMATION:

The purpose of the present call is to open the bidding process for awarding the concession to build, maintain and operate under a toll regime the _____ road.

The road's layout comprises from km _____ to km _____ in the States of _____.

II. INFORMATION THE SECRETARIAT OF COMMUNICATIONS AND TRANSPORT WILL PROVIDE TO POTENTIAL BIDDERS:

Starting the working day following publication of the present Bases (in the Official Gazette of the Federation, the Official Gazettes of the States of _____ and _____, and in the three largest-selling daily newspapers edited in Mexico City and the States traversed by the road), copy of the following documents will be at the disposal of potential bidders:

- a) The road's basic design project.
- b) The technical specifications the concessionaire must comply with to build, operate and maintain the road, including average maximum toll rate to be applied initially and preserved at constant value throughout the concession term, independently of the toll adjustment formula set forth in the Concession Title draft.
- c) The preliminary researches and reports relating to the road prepared by the Secretariat of Communications and Transport, with the understanding that such materials will be handed out as reference and might be perfected or modified by bidders.
- d) The General Conditions for Bidding.
- e) Draft of the Concession Title and its annexes.

This information can be obtained during working days and hours at (agency name and address) upon payment of \$ _____ to cover the cost of delivered materials.

III. REQUISITES BIDDERS MUST MEET:

Bids may be submitted by individual or juridical persons comprised in Article 12 of the Law of General Means of Communication.

Bids submitted by all bidders must comprise all elements set forth in the General Conditions for Bidding referred to hereabove in Item II, clause d):

IV. DOCUMENTS TO ENCLOSE WITH BIDS:

Besides the complementary documentation set forth in the General Conditions for Bidding, bidders must enclose the following with their bids:

- a) Designation of legal domicile in Mexico, D.F., legally authorized to receive all communiques related to the bidding.
- b) The performance bond or deposit set forth in the General Conditions for Bidding.

V. MANNER OF SUBMITTING BIDS:

All bids must be submitted in closed and sealed envelopes at (agency and address).

All bids and enclosed documents will bear the following legend:

"Proposal for the Call for Bids by the Secretariat of Communications and Transport to award the administrative concession to build, operate and maintain the _____ toll road".

VI. AWARDING OF THE CONCESSION

The Secretariat of Communications and Transport will examine accepted bids and shall award the concession to the bidder offering the shortest term to operate the concession, term for which the concession will be awarded. In the absence of such bidder, the bidding might be declared void.

Should there be a tie, the Secretariat will award the concession to the bidder offering to finish the related works by the earliest date. If the tie should persist, the Secretariat will award the concession to the bidder whose bid shows greater consistency, congruence and solidity in the execution of works and financial programs referred to in the General Conditions for Bidding.

VII. GENERAL DETERMINATIONS:

Provisions unforeseen herein will be judged and settled by the Secretariat of Communications and Transport.

GENERAL CONDITIONS FOR BIDDING

BIDS:

Bid submissions have to comprise the following elements:

1. A record of all individual or juridical persons sharing the future Concessionaire Company's equity, with the understanding that under no circumstances might the share of foreign individual or juridical persons exceed 49% of the equity, as stipulated in the Law to Promote Mexican Investment and Regulate Foreign Investment.
2. The projected By-laws of the future Concessionaire, containing the elements required to perform and execute the projected Concession title and all requisites set forth herein; such projected By-laws will take into account the following:
 - a) The Concessionaire shall be legally established as a stock company.
 - b) The Company's sole objective shall be to build, operate and maintain the road previously concessioned by the Secretariat of Communications and Transport.
 - c) The Company shall be of Mexican nationality and shall therefore be subject to Mexican Law and to the jurisdiction of Mexican Courts. Consequently, all foreign individuals or juridical persons participating in the Company's capital shall expressly agree to be regarded as natives in relation to their participation in the Company and will irrevocably waive their right of calling upon their governments to protect their investments; a breach of this stipulation will be punished with the loss of their share in favor of the Mexican Nation.
 - d) The Concessionaire will be legally domiciled in Mexican Territory.
 - e) The Concessionaire will exist for a period at least equal to the concession's agreed term, which will be determined upon formalization of the company's constitution.
 - f) Stock representing the company's equity will be nominative.
 - g) Companies with a foreign share in their equity will include an explanation of the provisions taken, should the concession be awarded to them, to comply with the regulations stipulated by the Law to Promote Mexican Investment and Regulate Foreign Investment.
3. Additions or modifications that, from the bidder's point of view and based on the design project approved by the Secretariat of

Communications and Transport, will result in an improvement of the project.

4. A quarterly building program and maximum term for completion of the works. Completion is understood as the road being in an immediate working condition.

The program will include the following aspects pertaining to each of the sections to be built in order to complete the road:

- a) Building projects.
- b) Term for beginning of the works.
- c) Term for opening the road to traffic.

Under no circumstances will the building of the road begin later than six months after the award of the concession.

5. Total investment estimated for completion of the road. Investment shall be considered in its broadest sense and will be computed by adding up the following items: management and administration costs of the works; financial costs throughout the construction period; and, in general, cost of acquisition and/or construction of all assets directly related to the building and operation of the road.
6. Projected equity of the future company, setting forth total amount and percentage of the estimated total road investment costs that it represents. Such percentage may in no case be lower than 15%. In the event part of the equity is subscribed by foreign individuals or juridical persons or by Mexicans residing or domiciled outside Mexico, such part will also be explicitly set forth.
7. Amount of external resources, domestic and foreign, to complete the funding of the road investment, omitting the ratio between them, which, in all cases, shall adjust to the limits stipulated in the projected Concession Title.
8. Procedures and guarantees considered for obtaining the funding specified hereabove, in accordance with the conditions in the projected Concession Title.
9. Investment redemption program, divided by road sections liable to be self-operative.

The program will outline the regime proposed by the bidder to cover the differences between total expenses incurred, including financial expenditures, and total operation revenues, during each fiscal year of the operation term.

10. Planned toll-system, indicating all possible origin-destinations and distances traveled by users of the facility and location of toll booths.

11. Proposal on how maximum initial toll rates for each vehicle type will be applied; bidders shall include in their offers a chart distinguishing for all vehicle types every possible journey compatible with the adopted system, as well as tolls expressed in Mexican pesos for each case.
12. Proposed concession term, expressed in years and months. Such term will begin when the concession is awarded and will under no circumstances exceed twenty years.
13. Proposed location and operation of the road's service areas indicating services to be rendered by the facilities established in each area. Location and number of maintenance areas should also be indicated.
14. Economic and financial program of the future company, which shall be divided in two parts for exhibition purposes:
 - a) Anticipated economic results, together with proof of the project's economic feasibility; an estimation of the investment's yield, and basis for the toll level estimated to reach economic balance during the concession term.

This program should also specify financial and operating expenses and receipts, as well as redemptions.
 - b) Financial provisions, whose object should be to verify the coherence and compatibility between the amount of money available and its application.
15. Legal accreditation of the bidder's legal status and capacity. In the case of juridical persons, such accreditation shall be done with notarial testimony of its constituent Title deed. The individual person signing the bid on behalf of the pertaining entity shall accredit his capacity to do so through a power of attorney on his behalf or, if such individual pertains to an organism with the authority to oblige upon him, with a certification of his appointment being in force issued by the Secretary of the Board of Directors or the management organism of the company placing the bid.
16. Proof of execution of a bid bond for \$_____ (approximately, 2% of total investment), which will be refunded to the interested parties after assessment of the bids.

The guarantee of the Awardee of the Concession, shall be witness until legalization of the concession, at which time it will be replaced with a bond guaranteeing the fulfillment of all obligations related to the concession at the time and in the form established by the Secretariat of Communications and Transport.

Bidders will obtain evidence of having submitted their bids setting forth day and hour of delivery as well as total number of closed and sealed envelopes in their bid.

22. BIDDING AND AWARDED

17. On _____ 19_____, the Opening of Bids shall be held at (agency and address), under the conduction of assigned officials by title), who shall examine the documents and will immediately reject bids lacking any feature or not conforming to the provisions set forth herein and in the Bases for Bidding.

The Act's respective certificate shall be drawn up. Rejected bids will be at the disposal of the submitters.

18. The Secretariat of Communications and Transport will examine accepted bids and will identify the most favorable within two months. The acknowledgement will be based on standards set forth in the Bases for Bidding.

The Secretariat of Communications and Transport may request bidders to clarify, explain or provide additional data related to their bids when deemed necessary.

19. The Secretariat of Communications and Transport shall award the concession to the bidder whose bid is considered the best in accordance with the Bases for Bidding.

The written communication of the adjudication will be published in the Official Gazette of the Federation within five working days after the date of adjudication.

20. The Awardee shall proceed to establish the stock corporation whose projected By-laws were an integral part of the bid documents; such establishment will strictly adhere to the text of the projected By-laws, exclusive of unsubstantial changes previously authorized by the Secretariat of Communications and Transport.

The Corporation must be established within two months after publication of the written communication of adjudication.

21. In a term not exceeding one month after publication of the written communication of adjudication, the Awardee must fix, and keep, a bond or deposit to guarantee the performance of the future obligations stipulated in the Concession; such bond or deposit will amount to _____ (approximately 10% of the expected investment).

22. In a term not exceeding _____ after publication of the written communication of adjudication, the Awardee will be obliged to pay to the Secretariat of Communications and Transport an amount of _____, corresponding to the cost of the final project design serving as basis to build the concession road.

III. CONCESSION

13. After fulfillment of the requisites set forth herein, the Secretariat of Communications and Transport shall proceed to sign the Concession Table with the Awardee.

BEST AVAILABLE DOCUMENT

DRAFT OF THE CONCESSION TITLE

CONCESSION GRANTED BY THE FEDERAL GOVERNMENT OF THE UNITED MEXICAN STATES THROUGH THE MINISTRY OF COMMUNICATIONS AND TRANSPORT (HEREIN CALLED "THE MINISTRY"), REPRESENTED BY ITS MINISTER _____, IN FAVOR OF _____ (HEREIN CALLED "THE CONCESSIONAIRE", REPRESENTED BY _____ TO BUILD, OPERATE AND MAINTAIN THE _____ ROAD, BASED ON ARTICLES 36 OF THE ORGANIC LAW OF THE FEDERAL PUBLIC ADMINISTRATION; 4 AND 5 OF THE INTERNAL BY-LAWS OF THE MINISTRY OF COMMUNICATIONS AND TRANSPORT AND 1, 2 AND 3 OF THE LAW OF GENERAL WAYS OF COMMUNICATION, AND CONSIDERING THE FOLLOWING

ANTECEDENTS

- I. Complying with the National Communications and Transport Program, THE MINISTRY has carried out the building of roads to satisfy the demand for land transportation; nonetheless there is a pressing need for increase the road network's capacity at an accelerating rate in order to provide greater and better means of communication.
- II. The Federal Government has prepared the Toll Works Program, which assigns priorities to the execution of works considered essential for the nation's development; the Program also considers advantageous the participation of private capitals in financing, building, operating and maintaining high-standards roads, in order to enlighten the burden that such works lay on the federal budget.
- III. The _____ road is comprised in the program mentioned hereabove and its building shall induce the following benefits for the country's economy.
 - a) _____.
 - b) _____.
 - c) _____.
 - d) _____.
- IV. In order to grant the concession to build, operate and maintain the _____ road, the Federal Government has called, through THE MINISTRY, for its public Licitacion, as a result of which THE CONCESSIONAIRE placed the best bid according to the expected procedure.
- V. THE CONCESSIONAIRE has fixed a guarantee that will be in force during the entire term of the granted concession and it has met all requisites established in the respective procedure.

CONCESSION

Based on the Antecedents hereabove, THE MINISTRY grants

the concession to build, operate and maintain the _____ road, which will be located amidst km _____ and _____ in the States of _____ and _____.

THE MINISTRY shall provide whatever is necessary in order that THE CONCESSIONAIRE obtains the right of way free of cost and following a schedule suitable for the rythm and measure of advancement of the Works Plan referred to in Annex 2 hereunder, to the effect that execution of works will not be delayed.

THE CONCESSIONAIRE can and must build, operate and maintain the road subject to this concession, as well as all related services or activities (the services or activities, like crane service, restaurants, gas stations, hostels, maintenance areas, workshops, hotels, etc., must be specified), which he may operate by himself or authorize by onerous or gratuitous Title a third party to operate them, provided that he fulfills, or the third party is obliged to fulfill, the following.

CONDITIONS

FIRST: Throughout the entire Concession term, THE CONCESSIONAIRE shall keep its legal personality as a Stock Corporation and will thus be subject to the Law of Mercantile Corporations and to the rest of the legal regulations corresponding to its nature and social purpose. It shall abstain from modifying the By-laws established when constituted without THE MINISTRY'S previous authorization. A certified copy of such By-laws has been appended hereinafter in Annex No. 1.

SECOND: THE CONCESSIONAIRE shall perform all works corresponding to the building of the concessioned road observing the maximum periods of time set forth in the Building Program appended hereinafter in Annex No. 2, and will maintain and rebuild the road complying with such Program.

THE MINISTRY will certify the company's strict compliance with the plans, programs and building reports, as well as the unrestricted fulfillment of the term for beginning of the works, for opening the road to traffic and for carrying on the maintenance and rebuilding works specified in Annex No. 2 hereunder.

THE MINISTRY will not be held responsible for defects or flaws resulting from the execution of the corresponding works.

THE CONCESSIONAIRE will be at freedom to hire a third party for execution of the works, but will be the sole responsible before THE MINISTRY with regard to the fulfillment of the obligations stipulated herein.

THIRD: THE CONCESSIONAIRE will partially or fully operate the concessioned road conforming to the terms and order established in Annex No. 3. hereunder.

Likewise, THE CONCESSIONAIRE is obliged to partially or fully operate the road in strict compliance with provisions established in the Regulations appended hereinafter in Annex No. 4.

FOURTH: If for any reason imputable to THE MINISTRY, or to the Federal Government in general, THE CONCESSIONAIRE was prevented from performing on time the Building Program appended hereinunder in Annex No. 2, THE MINISTRY shall compensate THE CONCESSIONAIRE for the lost time by ways of extending the initial term of concession. Such compensation will be determined after examination and clearly reasoned determination of the damage inflicted upon THE CONCESSIONAIRE by THE MINISTRY or Federal Government.

A likewise procedure shall ensue in the event of THE CONCESSIONAIRE not being able to partially or fully operate the road for any reason imputable to THE MINISTRY or Federal Government in general.

FIFTH: THE CONCESSIONAIRE will additionally:

- a) Pay from its subscribed amount of _____ which represents 15% of the estimated total road construction costs. This obligation must be fulfilled before beginning the respective works and such percentage must be kept throughout the entire concession term.
- b) Observe the use of resources set forth in the Financial Program detailed in Annex No. 5 hereinunder.
- c) Adjust itself to the procedures and guarantees anticipated for obtaining the credits indicated in the Financial Program referred to hereabove.
- d) Adjust itself to the investment redemption plan forming part of the Financial Program referred to hereabove.

Any modification made to the Financial Program must be previously authorized by THE MINISTRY, who will see to its strict performance; nevertheless, under no circumstances will the external resources percentage be greater than 85% of the total estimated investment for building the road.

SIXTH: THE CONCESSIONAIRE will, by no means, be able to declare dividends before fully or partially operating the road.

SEVENTH: After repayment of operation, administration and maintenance expenses, financial costs, fiscal liabilities and all amounts due implying a decrease on gross profits, THE CONCESSIONAIRE will apply the remainder as follows:

ESTADO VENEZUELA

- a) To set up and keep the legal reserve.
- b) If profits are greater than _____% of the nominal capital, to set up a special reserve corresponding to _____% of the excess over such percentage.

EIGHT: In all partial sections of the road, THE CONCESSIONAIRE shall apply the initial tolls set forth in Annex No. 6 herein under and will only be able to modify them conforming to variations in the national Consumer Prices Index, according to the mechanism set forth in Annex No. 6 hereto.

Should for any reason THE MINISTRY temporarily restrain adjustment to tolls as arranged in Annex No. 6 hereto, THE CONCESSIONAIRE will be entitled to compensation in cash for the damage being inflicted by THE MINISTRY; such compensation shall at all time conform to the principles and mechanism set forth in the second part of Annex No. 6 hereunder.

NINTH: The present Title shall be in force for a term of _____ years and _____ months as of the date of its issuing. At its conclusion, all assets attached to operation of the road shall revert in favor of the Federal Government, in good working condition, free and clear of any lien and encumbrance whatsoever, under the terms of Article 89 of the Law of General Means of Communication.

TENTH: THE CONCESSIONAIRE is constrained to submit quarterly financial statements and the corresponding yearly audited statement to THE MINISTRY, as well as to render each year to THE MINISTRY the reports referred to in Article 120 of the Law of General Means of Communication.

ELEVENTH: THE MINISTRY will be entitled to perform during any time inspections of the installations attached to the operation of the road in order to verify its condition; therefore, THE CONCESSIONAIRE is compelled to provide maximum facilities to inspecting officers appointed by THE MINISTRY.

TWELFTH: THE CONCESSIONAIRE may not assign or encumber, partially or fully, its rights under this concession or the assets attached to the operation of the road without THE MINISTRY'S previous consent.

THIRTEENTH: The Federal Government reserves its rights under Article 26 of the General Law of National Property to release the concession, according to proceeds set forth herein.

FOURTEENTH: As stipulated by prevailing laws, the present concession will not grant THE CONCESSIONAIRE real rights or proprietorship of the road.

FIFTEENTH: The Federal Government will possess the preferential rights set forth in Article 116 of the Law of General Means of Communication.

SIXTEENTH: To operate the road, THE CONCESSIONAIRE will be constrained to pay the Federal Government 15% of then fixed toll yearly revenues, according to Article 110 of the Law of General Means of Communication.

The above-mentioned amount will be paid at the Federal Office of the Ministry of Finance during the first thirty days of January following the corresponding year, notwithstanding the rest of the fiscal obligations deriving from operation of the concession road.

SEVENTEENTH: THE CONCESSIONAIRE is restrained to comply with provisions related to operation of the services furnished in the road, as well as to staff and assets control, in addition to, through according to, the Regulations set forth in Annex No. 4 hereto.

EIGHTEENTH: In addition to revoking causes set forth in Article 29 of the Law of General Means of Communication, THE MINISTRY might decide to administratively revoke the concession if any of the following events take place:

EIGHTEENTH: In addition to revoking causes set forth in Article 29 of the Law of General Means of Communication, THE MINISTRY might decide to administratively revoke the concession if any of the following events take place:

- a) Unfulfillment of the obligations set forth herein and in the annexes hereto;
- b) Repeated delay to meet the time limits established herein and in the annexes hereto;
- c) Services carelessly rendered or not following the Operation Regulations set forth in Annex No. 4 hereto;
- d) Collecting tolls not authorized by THE MINISTRY;
- e) Not keeping the road in good maintenance;
- f) Repeated disobedience of regulations established by THE MINISTRY within its legal functions.
- g) Modification of THE CONCESSIONAIRE'S By-laws without THE MINISTRY'S previous written consent.

In the event of enforcing the concession's revokement, THE MINISTRY will proceed according to provisions set forth in Article 34 of the Law of General Means of Communication.

Alternately, to avoid revoking the concession's, THE MINISTRY may impose the conventional penalties set forth in annex No. 7 hereto.

NINETEENTH: In addition to provisions set forth in the Law of General Means of Communication, the concession maybe revoked should:

- a) THE CONCESSIONAIRE declare bankruptcy or interrupt payments.
- b) THE MINISTRY and THE CONCESSIONAIRE mutually agreed upon it.
- c) The road be mostly destroyed;
- d) THE CONCESSIONAIRE abandon service or stop operating the road more than 48 hours without justification or previous notification to THE MINISTRY;
- e) THE CONCESSIONAIRE waived to its rights under the concession.

In any of these events, THE MINISTRY may take control of the road's operation, if proven advantageous and possible, and the bond previously fixed by THE CONCESSIONAIRE will be lost.

TWENTIETH: In case of unfulfillment of the fiscal obligations related to operation of the concession, THE CONCESSIONAIRE expressly agrees to submit to the administrative procedure of execution set forth in Section V, Chapter III, of the Fiscal Code of the Federation.

TWENTY-FIRST: For all provisions related to building, operation and maintenance of the road unforeseen herein, the regulations set forth in the Law of General Means of Communication, as well as all regulations, legal publications and notifications prescribed in the future by THE MINISTRY or corresponding authorities, will apply.

TWENTY-SECOND: Any dispute arising out of this Title, which the Federal Government is unable to resolve administratively, will be settled by the Federal Courts of Mexico City; therefore, THE CONCESSIONAIRE waives any immunity it may claim for itself or its assets in any jurisdiction by reason of its present or future domicile or by any other reason. To such effects, THE CONCESSIONAIRE is compelled to give written notice to THE MINISTRY of any change of domicile throughout the entire concession term; in case of omission, all notifications will be given, and considered received, when published only once in the Official Gazette of the Federation.

TWENTY-THIRD: Employment in any form of the present document implies unconditional agreement of THE CONCESSIONAIRE with all its provisions.

Given in Mexico City, Federal District, on _____ 19_____.

ANNEX NO. 1

(Testimony or certified copy of THE CONCESSIONAIRE's Constituent Title Deed).

ANNEX NO. 2

(Construction Program or Schedule)

ANNEX NO. 3

(Operation Program of Schedule)

ANNEX NO. 5

(Financial Programs)

ANNEX NO. 6

(Projected initial tolls, Formula and Mechanism for toll variations. Mechanism to compensate untimely toll variations by act of authority)

ANNEX NO. 7

(Unfulfillment Penalties)

APENDICE D

Proyecciones Financieras y Explicación Detallada de los Supuestos Considerados

En el apéndice D se presentan los supuestos con respecto al flujo de fondos y los resultados del análisis preliminar de factibilidad de un proyecto hipotético de explotación de carreteras de peaje en Guatemala. La información que se utiliza en este análisis con respecto a los costos de inversión en mejoramiento, los costos de mantenimiento, los demás costos de operación, las estimaciones de tránsito y las tarifas de peaje fue suministrada por funcionarios del Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas (MCTOP).

Mediante este análisis se evalúa la factibilidad de obtener financiamiento para un proyecto de prueba hipotético para la explotación de carreteras de peaje. El análisis no se basa en una ruta específica de Guatemala sino en la información general sobre costos de inversión de capital, costos de operación e ingresos suministrada por el MCTOP. Los costos e ingresos que se registren en la práctica puede variar considerablemente entre uno y otro proyecto en función del terreno, la ubicación y el diseño. Estas variaciones pueden afectar de manera importante a los resultados de los análisis.

En el análisis se parte del marco hipotético de un "caso básico" y se analizan otros ocho escenarios a fin de evaluar el efecto de las variaciones de los supuestos fundamentales sobre la factibilidad del proyecto. En consecuencia, en el análisis se incluye un total de 36 escenarios diferentes.

Escenario basado en el caso básico

A continuación se describen los supuestos utilizados en el caso básico (escenario 1). Al final de este apéndice, en los cuadros relativos a los supuestos sobre el flujo de fondos, se presenta una lista de los supuestos utilizados en los nueve escenarios.

- **Ruta y plazo de la concesión**

En el proyecto hipotético se supone que se otorga en concesión una ruta de 50 km de longitud, de un carril en cada dirección, y que el plazo de la concesión es de 20 años.

- **Costos de inversión de capital**

Toda la información sobre costos de inversión fue suministrada por funcionarios del Ministerio de Comunicaciones, Transportes y Obras Públicas (MCTOP) y se presenta más adelante en quetzales de 1992.

Se supone que los costos de mejoramiento de una carretera de dos carriles ascienden a 800.000 quetzales por kilómetro, distribuido en forma uniforme durante el período de dos años que abarca la construcción.

Se supone que la ruta de 50 km requiere tres garitas de peaje, que el costo de construcción de cada garita de peaje es de 135.000 quetzales y que el equipo automático para las garitas tiene un costo de 1.500.000 quetzales por garita.

Se supone que el costo de los demás equipos requeridos para el mantenimiento de la carretera y otras tareas tiene un costo de 12.400.000 quetzales.

Se supone que en el décimo año será necesario un gasto de 75.000 quetzales para mejorar la señalización.

- **Costos de operación**

Todos los datos sobre costos de operación fueron suministrados por funcionarios del MCTOP y se presentan a continuación en quetzales de 1992.

Se prevé que el costo anual de mantenimiento de las carreteras será de 12.000 quetzales por kilómetro.

Se supone que el costo anual de mantenimiento de las garitas de peaje será de 174.000 quetzales por kilómetro.

Se supone que los costos administrativos y demás costos de operación ascienden a 333.330 quetzales por garita. En estos costos se incluyen las remuneraciones del personal encargado del cobro del peaje, los sueldos del personal administrativo, la custodia policial y la limpieza de las carreteras

- **Ingresos**

Toda la información sobre ingresos fue suministrada por funcionarios del MCTOP.

Tránsito

El tránsito que circula por las carreteras se clasifica en tres categorías: "vehículos livianos" que comprenden los automóviles, pick-ups y microbuses; "buses y camiones" que comprenden los buses y los camiones de dos ejes y los "camiones tándem" que comprenden los camiones de más de dos ejes. En las estimaciones de tránsito se excluyeron otros vehículos, como las motocicletas.

Los datos sobre el tránsito de cada una de estas categorías de vehículos en las seis principales rutas que parten de la ciudad de Guatemala fueron suministrados por el MCTOP. En nuestro análisis hemos eliminado la ruta de mayor tránsito y la de menor tránsito. Se analizaron las cuatro rutas restantes para estimar el tránsito esperado en un proyecto de prueba hipotético para la explotación de una carretera de peaje, según criterios moderados.

El tránsito de vehículos livianos en las cuatro rutas osciló entre 3.026 y 8.436 en 1991 y el promedio de la tasa de aumento, considerando un período de tres años, fue entre 3,3% y 9,6%. En el análisis se supone una estimación de 3.000 vehículos livianos por día y una tasa de crecimiento anual del 3%. Se supone que este crecimiento del 3% se inicia en 1991, con lo cual para el primer año de operaciones se habrá acumulado el crecimiento de cuatro años.

El tránsito de buses y camiones en las cuatro rutas osciló entre 1.353 y 1.528 en 1991 y el promedio de la tasa de aumento, considerando un período de tres años, fue entre -2,8% y 2.3%. En el análisis se supone una estimación de 1.300 buses y camiones por día y un crecimiento anual de 0%..

El tránsito de camiones tándem en las cuatro rutas osciló entre 138 y 955 en 1991 y el promedio de la tasa de aumento, considerando un período de tres años, fue entre -3% y 9.6%. En el análisis se estima que circulan 500 camiones tándem por día y que la tasa de crecimiento anual es de 0%.

Las estimaciones de los niveles diarios de tránsito indicados precedentemente se basan en conteos de tránsito realizados durante un período de siete días. Los valores anualizados se obtienen multiplicando los niveles diarios por 365.

Al estimar el tránsito que se registrará en el futuro en una carretera de peaje mejorada tomando como base los niveles históricos de tránsito se presenta la dificultad de estimar el efecto del peaje y de las mejoras de la carretera sobre el volumen de tránsito. El cobro de peaje suele dar lugar a una reducción del nivel de tránsito, pero, no obstante, una mejora considerable del estado de la carretera inducirá un aumento de su uso. Resulta difícil cuantificar estos efectos, y escapa al alcance de este informe realizar un examen de esa naturaleza. Sin embargo, debido a estas incertidumbres se supone que los niveles de tránsito se situarán entre los valores más bajos registrados en el pasado.

Las estimaciones de tránsito utilizadas en este análisis sólo tienen carácter ilustrativo y no deben considerarse como proyecciones fiables del volumen de tránsito para un proyecto de explotación de carreteras de peaje de Guatemala. La utilización efectiva de una carretera puede variar considerablemente con respecto a las estimaciones utilizadas en este análisis, y esas variaciones pueden tener un importante efecto sobre los resultados del análisis.

Tarifas de peaje

Un objetivo importante que persigue el MCTOP es evitar que las tarifas de peaje excedan del ahorro de costo de operación del vehículo que se obtiene por circular en carreteras que se encuentran en mejor estado. Como se indicó en la sección IV, el MCTOP ha estimado las siguientes tarifas máximas de peaje (en valores de 1992):

Vehículos livianos:	0,1955 quetzales/km o US\$0,0631/milla
Buses/camiones:	0,3880 quetzales/km o US\$0,1252/milla
Camiones tándem:	1,2720 quetzales/km o US\$0,4103/milla

Estas tarifas se actualizan anualmente con respecto a los niveles de 1992 en función de la tasa de inflación. Se supone que para el primer año de operaciones, en 1995, las tarifas de peaje habrán acumulado los aumentos correspondientes a tres años.

En el análisis se verifica la factibilidad del proyecto con tarifas de peaje equivalentes al 40%, 60%, 80% y 100% de los niveles indicados.

Recaudación de peajes

La recaudación bruta de peajes es el resultado de la tarifa de peaje por kilómetro, el nivel anual de tránsito y la longitud de la ruta, que es de 50 km. En este cálculo se supone que todos los vehículos circulan a lo largo de la totalidad de los 50 km de la carretera.

- **Amortización**

Conforme a la legislación tributaria de Guatemala, los gastos de capital realizados para la rehabilitación, construcción, recapeo y señalización de una carretera de peaje se amortizan en 20 años en forma uniforme. El equipo se amortiza a lo largo de un período de cinco años.

- **Inflación**

Se supone que la tasa general de inflación es del 10% anual.

- **Impuestos**

Conforme a la legislación tributaria de Guatemala, las empresas privadas de Guatemala deben pagar el impuesto al valor agregado sobre las ventas brutas, cuya tasa es del 7%, y el impuesto sobre la renta de las sociedades, que asciende al 25% de las utilidades.

- **Supuestos utilizados para la formulación del modelo**

En las proyecciones financieras se utilizan valores en quetzales. Se supone que el período de construcción se extiende durante el período de dos años comprendido entre 1993 y 1994 y que el primer año de operaciones es 1995. Todos los costos de inversión de capital, los costos de operación y las tarifas de peaje se ajustan en función de la tasa de inflación partiendo de los valores de 1992. Los niveles de tránsito se ajustan a partir de sus niveles de 1991 tomando como base la tasa de crecimiento anual.

- **Financiamiento**

Se supone que el proyecto se financia con un préstamo a dos años durante el período que abarca la construcción del proyecto. Al quedar concluida la construcción, se supone que se amortiza dicho préstamo mediante la obtención de financiamiento permanente. Se supone que este financiamiento permanente está constituido en un 50% por créditos y el 50% por capital (siendo cada componente de 39 millones de quetzales en el caso básico).

Según lo conversado con representantes de la comunidad financiera de Guatemala, se supone que la tasa de interés para el préstamo a dos años destinado a la construcción y del financiamiento permanente a cinco años es de 20% en valores nominales. Esta tasa es ligeramente más alta que el rendimiento normal de los certificados de depósito bancario a cinco años con tasa variable, que en el mes de julio de 1992 ascendía a 17,50%. El rendimiento nominal de los bonos a un año emitidos por el Gobierno de Guatemala era de 11,50% en julio de 1992.

Conforme a lo conversado con representantes de la comunidad financiera de Guatemala y tomando como base la estimación del rendimiento que se prevé sobre las inversiones de capital en proyectos de carreteras de peaje de Estados Unidos, se supone que sería necesario ofrecer una tasa de rendimiento anual del 30% en valores nominales a fin de atraer inversionistas para un proyecto de esta índole.

El rendimiento que deberían generar los créditos y las inversiones de capital se estiman tomando como base los riesgos que se prevén con respecto a un proyecto de prueba hipotético relativo a la explotación de una carretera de peaje. El rendimiento anual que se requeriría para captar financiamiento para un proyecto de explotación de una carretera de peaje depende del proyecto específico en cuestión, del nivel de respaldo financiero que el Estado brinde al proyecto, de las tasas de interés vigentes en el mercado y de otros factores.

Análisis de sensibilidad

Se realizó un análisis de sensibilidad a fin de evaluar el efecto de la variación de supuestos importantes sobre la factibilidad del proyecto. Además del caso básico se analizaron otros ocho escenarios :

- Aumento del 20% en el costo de rehabilitación
- Reducción del 20% en los niveles básicos de tránsito
- Tasa de interés nominal del 24% para los préstamos destinados a la construcción y el financiamiento permanente, frente a 20% en el caso básico
- Combinación del aumento de los costos en un 20%, reducción del nivel básico de tránsito en un 20% y tasa de interés nominal del 24% sobre la deuda
- Aumento del 20% en los niveles básicos de tránsito
- Plazo de diez años para la deuda permanente en lugar del plazo de cinco años considerado en el caso básico
- Tasa de interés nominal del 16% para los préstamos destinados a la construcción y el financiamiento permanente, frente a una tasa del 20% en el caso básico
- Combinación del aumento del nivel básico de tránsito en un 20%, plazo de diez años para la deuda permanente y tasa de interés nominal del 16% sobre la deuda

Asimismo, todos estos escenarios se analizaron suponiendo tarifas de peaje equivalentes al 40%, 60%, 80% y 100% de los niveles máximos establecidos por el MCTOP.

Los resultados del análisis se resumen en la página siguiente. En este apéndice se incluye también el detalle de los resultados financieros correspondientes al caso básico y de los supuestos adoptados en los demás escenarios.

Análisis de factibilidad financiera

Se evaluó la factibilidad financiera del proyecto utilizando dos mediciones de la capacidad del proyecto para captar inversiones:

1. El coeficiente de cobertura del servicio de la deuda durante el primer año de operaciones. Se supone que quienes inviertan en préstamos para el proyecto exigirán que el flujo de fondos derivado de la explotación de la obra sea como mínimo 1,5 veces la suma de los pagos de capital e intereses durante el primer año de explotación del proyecto. Se considera sólo el primer año porque, en general, en los años posteriores se registran coeficientes más altos de cobertura del servicio de la deuda.
2. El valor neto actual ("VNA") de la inversión de capital a una tasa de descuento del 30%. Se supone que, a fin de invertir en capital para el proyecto, los inversionistas exigirán como mínimo que dicho capital genere una tasa de rendimiento anual del 30% en términos nominales (es decir, incluyendo una tasa de inflación estimada del 10%). Por lo tanto, si a la tasa del 30% el VNA es igual a cero o positivo el rendimiento del capital será suficiente como para atraer inversionistas que aporten capital para el proyecto.

Se estima que un proyecto es factible desde el punto de vista financiero si reúne los requisitos relativos al coeficiente de cobertura del servicio de la deuda y al rendimiento del capital.

Los resultados indican que, conforme a los supuestos adoptados en el caso básico y aplicándose tarifas de peaje equivalentes como mínimo al 60% del nivel máximo fijado por el MCTOP, sería posible captar financiamiento para un proyecto de prueba hipotético. Sin embargo, el análisis de sensibilidad indica que un aumento de los costos de construcción, una reducción del nivel básico de tráfico y/o un incremento de los costos financieros harían que el proyecto no resultara factible con tarifas de peaje equivalentes al 60% del máximo. Sólo cuando dichas tarifas se sitúan en el 100% de su nivel máximo el proyecto se estima factible en todos los escenarios de sensibilidad.

En consecuencia, el análisis preliminar indica que un proyecto hipotético daría lugar a un coeficiente de cobertura de la deuda y un rendimiento del capital de niveles suficientes para atraer inversiones para el proyecto, incluso con la limitación de que las tarifas de peaje no puedan exceder del ahorro de costo de operación del vehículo que obtengan los usuarios de las carreteras de peaje. Sin embargo, deben formularse las siguientes reservas con respecto a la factibilidad del proyecto:

- El análisis se realizó con respecto a un proyecto de prueba hipotético, no con respecto a una ruta concreta. Los costos e ingresos que se registren en una ruta concreta pueden variar considerablemente con respecto a los supuestos utilizados en este análisis, y las variaciones pueden tener un efecto importante.
- El análisis de sensibilidad indica que si se registran variaciones en los supuestos relevantes, como por ejemplo tarifas de peaje más bajas, menor volumen de tránsito, mayores costos de mejoramiento y/o de inversión de capital, podrían hacer que el proyecto no resulte factible.
- Aunque el análisis indica que el flujo de fondos en quetzales puede ser suficiente como para brindar un rendimiento aceptable a los inversionistas, es posible que para atraer efectivamente el interés de los inversionistas en el proyecto deba encontrarse una solución con respecto a otros aspectos que entrañan riesgo. Por ejemplo, posiblemente los inversionistas no estén dispuestos a invertir en un proyecto debido a que consideran que el riesgo cambiario es excesivo. Por esta razón debe evaluarse todo proyecto en detalle.

**Proyecto Hipotético de Explotación de una Carretera de Peaje de Guatemala
Análisis de Sensibilidad (Valor Neto Actual (VNA) en Milliones de Quetzales)**

Escenario	TARIFAS DE PEAJE 40% DEL MAXIMO			TARIFAS DE PEAJE 60% DEL MAXIMO		
	Cob. Serv. Dueda en el Primer Año	VNA del Capital á 30%		Cob. Serv. Dueda en el Primer Año	VNA del Capital á 30%	
1. Caso Básico	1.03	(8)	NF	1.65	16	
2. Aumento del 20% en el Costo de Mejoramiento	0.90	(15)	NF	1.45	9	NF
3. Reducción del 20% en el Nivel Básico de Tránsito	0.78	(18)	NF	1.28	2	NF
4. Interés del 24% para Prést. Constr. y Permanentes	0.92	(11)	NF	1.47	13	NF
5. Combinación de los Supuestos 2, 3 y 4	0.61	(30)	NF	1.00	(9)	NF
6. Aumento del 20% en el Nivel Básico de Tránsito	1.28	2	NF	2.02	31	
7. Plazo de 10 años para Dueda Perm. (en lugar de 5)	1.44	(4)	NF	2.31	20	
8. Interés del 16% para Prést. Constr. y Permanentes	1.16	(5)	NF	1.86	19	
9. Combinación de los Supuestos 6, 7 y 8	2.12	9		3.36	37	

Escenario	TARIFAS DE PEAJE 80% DEL MAXIMO			TARIFAS DE PEAJE 100% DEL MAXIMO		
	Cob. Serv. Dueda en el Primer Año	VNA del Capital á 30%		Cob. Serv. Dueda en el Primer Año	VNA del Capital á 30%	
1. Caso Básico	2.27	40		2.89	64	
2. Aumento del 20% en el Costo de Mejoramiento	1.99	33		2.54	57	
3. Reducción del 20% en el Nivel Básico de Tránsito	1.77	21		2.27	40	
4. Interés del 24% para Prést. Constr. y Permanentes	2.03	37		2.58	61	
5. Combinación de los Supuestos 2, 3 y 4	1.39	11	NF	1.78	30	
6. Aumento del 20% en el Nivel Básico de Tránsito	2.77	59		3.51	88	
7. Plazo de 10 años para Dueda Perm. (en lugar de 5)	3.18	44		4.06	68	
8. Interés del 16% para Prést. Constr. y Permanentes	2.56	43		3.26	67	
9. Combinación de los Supuestos 6, 7 y 8	4.61	66		5.85	95	

NF = No Factible

**Proyecto Hipotético de Explotación de una Carretera de Peaje de Guatemala
Supuestos con respecto al Flujo de Fondos (miles de Quetzales de 1992)**

	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3	Escenario 4	Escenario 5	Escenario 6	Escenario 7	Escenario 8	Escenario 9
LONGITUD DE LA RUTA (km.)	50	50	50	50	50	50	50	50	50
PLAZO (años)	20	20	20	20	20	20	20	20	20
COSTOS DE INVERSION DE CAPITAL									
COSTOS INICIALES									
<u>Mejoramiento</u>									
Año -1	20,000	24,000	20,000	20,000	24,000	20,000	20,000	20,000	20,000
Año 0	20,000	24,000	20,000	20,000	24,000	20,000	20,000	20,000	20,000
Numero de Garitas de Peaje	3	3	3	3	3	3	3	3	3
<u>Constr. Garitas de Peaje (Por Garita)</u>									
Año -1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Año 0	135	135	135	135	135	135	135	135	135
<u>Equipo de Cobro de Peaje (Por Garita)</u>									
Año -1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Año 0	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
<u>Otros Equipos</u>									
Año -1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Año 0	12,400	12,400	12,400	12,400	12,400	12,400	12,400	12,400	12,400
COSTOS DE ANOS SIGUENTES									
<u>Señalización</u>									
Costo 1 (Por Km.)	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Año de Instalación	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Costo 2 (Por Km.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Año de Instalación	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<u>Recapeo</u>									
Costo (Por Km.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Año de Realización	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COSTOS DE OPERACION									
Mant. Anual - Carretera (Por Km.)	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Mant. Anual de Garitas (Por Garita)	174	174	174	174	174	174	174	174	174
Adm. y Otros Costos (Por Garita)	333	333	333	333	333	333	333	333	333

**Proyecto Hipotético de Explotación de una Carretera de Peaje de Guatemala
Supuestos con respecto al Flujo de Fondos (miles de Quetzales de 1992)**

	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3	Escenario 4	Escenario 5	Escenario 6	Escenario 7	Escenario 8	Escenario 9
RECAUDACION									
<u>Primer Año: Prom. Conteo Vehículos (Por Día)</u>									
Vehículos Livianos	3,000	3,000	2,400	3,000	2,400	3,600	3,000	3,000	3,600
Buses y Camiones (2 Ejes)	1,300	1,300	1,040	1,300	1,040	1,560	1,300	1,300	1,560
Camiones Tándem (>2 Ejes)	500	500	400	500	400	600	500	500	600
<u>Prom. Crecim. Anual Veh. -Km.</u>									
Vehículos Livianos	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%
Buses y Camiones (2 Ejes)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Camiones Tándem (>2 Ejes)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
<u>Tarifas de Peaje (Quetzales por Km.)</u>									
Vehículos Livianos	0.11730	0.11730	0.11730	0.11730	0.11730	0.11730	0.11730	0.11730	0.11730
Buses y Camiones (2 Ejes)	0.23280	0.23280	0.23280	0.23280	0.23280	0.23280	0.23280	0.23280	0.23280
Camiones Tándem (>2 Ejes)	0.76320	0.76320	0.76320	0.76320	0.76320	0.76320	0.76320	0.76320	0.76320
AMORTIZACION									
Plazo Amortización Mejoramiento, Construcción, Recapeo, Señalización									
	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Plazo Amortización Equipo									
	5	5	5	5	5	5	5	5	5
INFLACION									
Tasa Anual de Inflación									
	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%
Años hasta Inic. Construcción									
	1	1	1	1	1	1	1	1	1
IMPUESTOS									
Tasa del Imp. s/la Renta									
	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%
Tasa del Imp. al Valor Agregado									
	7.0%	7.0%	7.0%	7.0%	7.0%	7.0%	7.0%	7.0%	7.0%
FINANCIAMIENTO									
Prést. para Construcción									
Tasa Nominal de Interés									
	20.0%	20.0%	20.0%	24.0%	24.0%	20.0%	20.0%	16.0%	16.0%
<u>Financiamiento Permanente</u>									
% Dueda (el Resto es Capital)									
	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%
Tasa Nominal de Interés									
	20.0%	20.0%	20.0%	24.0%	24.0%	20.0%	20.0%	16.0%	16.0%
Plazo (años)									
	5	5	5	5	5	5	10	5	10
Interés Solamente (años)									
	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ORIGEN Y DESTINO DE LOS FONDOS DURANTE LA CONSTRUCCION

Destino de los Fondos	000's Quetzales Nominales			000's de Quetzales Constantes de 1992		
	-1	0	Total	-1	0	Total
Mejoramiento de Carreteras	22,000	24,200	46,200	20,000	20,000	40,000
Construcción de Garitas de Peaje	0	490	490	0	405	405
Equipos de Cobro de Peaje	0	5,445	5,445	0	4,500	4,500
Otros Equipos	0	15,004	15,004	0	12,400	12,400
Costo Total de la Construcción	22,000	45,139	67,139	20,000	37,305	57,305
Intereses durante la Construcción	2,200	8,914	11,114	2,000	7,367	9,367
Total de Fondos Utilizados	24,200	54,053	78,253	22,000	44,672	66,672
Origen de los Fondos						
Prestamos para la Construcción	24,200	54,053	78,253			
Tasa de Interés	20.0%					

FINANCIAMIENTO PERMANENTE

Origen de Financiamiento Permanente

Créditos	50.0%	39,126	33,336
Capital	50.0%	39,126	33,336
Total	100.0%	78,253	66,672

Condiciones de Rembolso de Créditos Permanentes

Tasa de Interés	20%
Plazo (años)	5
Interes Solamente (años)	0

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Saldo Inicial	39,126	33,869	27,559	19,988	10,903	0	0	0	0	0
Intereses	7,825	6,774	5,512	3,998	2,181	0	0	0	0	0
Capital	5,258	6,309	7,571	9,085	10,903	0	0	0	0	0
Saldo Final	33,869	27,559	19,988	10,903	0	0	0	0	0	0

Proyecto Hipotético de Explotación de una Carretera de Peaje de Guatemala
Proyecciones del Flujo de Fondos (Miles de Quetzales, en Valores Nominales)

Escenario
1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Total de Vehículos por Día	5,177	5,278	5,382	5,490	5,600	5,714	5,832	5,953	6,077	6,206
Promedio del Peaje/Veh. (Qu. de 1992)	10.4	10.3	10.3	10.2	10.1	10.0	9.9	9.8	9.8	9.7
Prom. Peaje/Veh. – km (Qu. de 1992)	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19
Prom. Peaje/Veh. – milla (US\$ de 1992)	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
RECAUDACION DE PEAJES										
Recaudación Bruta de Peajes	26,241	29,183	32,461	36,115	40,188	44,730	49,796	55,447	61,752	68,790
Impuesto al Valor Agregado	1,837	2,043	2,272	2,528	2,813	3,131	3,486	3,881	4,323	4,815
Recaudación, Deducido el IVA	24,405	27,140	30,189	33,587	37,375	41,599	46,310	51,566	57,430	63,975
COSTOS DE OPERACION										
Mantenimiento de Carreteras	799	878	966	1,063	1,169	1,286	1,415	1,556	1,712	1,883
Mantenimiento de Garitas	695	764	841	925	1,017	1,119	1,231	1,354	1,489	1,638
Adm. y Otros Costos de Operación	1,331	1,464	1,610	1,771	1,949	2,143	2,358	2,593	2,853	3,138
Amortización	7,488	7,488	7,488	7,488	7,488	2,721	2,721	2,721	2,721	2,721
Total Costos de Operación	10,312	10,594	10,905	11,247	11,623	7,269	7,724	8,225	8,775	9,380
MARGEN DE UTILIDAD	14,093	16,546	19,284	22,340	25,752	34,329	38,586	43,341	48,655	54,594
GASTOS EN INTERESES	7,825	6,774	5,512	3,998	2,181	0	0	0	0	0
UTILIDADES BRUTAS	6,267	9,772	13,772	18,342	23,572	34,329	38,586	43,341	48,655	54,594
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	1,567	2,443	3,443	4,586	5,893	8,582	9,646	10,835	12,164	13,649
UTILIDADES NETAS	4,700	7,329	10,329	13,757	17,679	25,747	28,939	32,506	36,491	40,946
AMORTIZACION (+)	7,488	7,488	7,488	7,488	7,488	2,721	2,721	2,721	2,721	2,721
PAGOS DE CAPITAL (-)	5,258	6,309	7,571	9,085	10,903	0	0	0	0	0
GASTOS DE CAPITAL (-)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	214
FONDOS DESTINADOS A CAPITAL	6,930	8,507	10,245	12,159	14,264	28,468	31,660	35,227	39,212	43,453
Coficiente de Cobertura de Intereses	2.76	3.55	4.86	7.46	15.24					
Coficiente de Cob. Serv. de la Dueda	1.65	1.84	2.05	2.28	2.54					
VNA de la Inversión de Capital á 30%	16,225									

Proyecto Hipotético de Explotación de una Carretera de Peaje de Guatemala
Proyecciones del Flujo de Fondos (Miles de Quetzales, en Valores Nominales)

**Escenario
1**

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Total de Vehículos por Día	6,333	6,474	6,614	6,759	6,907	7,061	7,218	7,381	7,548	7,721
Promedio del Peaje/Veh. (Qu. de 1992)	9.6	9.5	9.4	9.4	9.3	9.2	9.1	9.1	9.0	8.9
Prom. Peaje/Veh. – km (Qu. de 1992)	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
Prom. Peaje/Veh. – milla (US\$ de 1992)	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
RECAUDACION DE PEAJES										
Recaudación Bruta de Peajes	76,646	85,417	95,212	106,154	118,379	132,041	147,311	164,383	183,474	204,826
Impuesto al Valor Agregado	5,365	5,979	6,665	7,431	8,287	9,243	10,312	11,507	12,843	14,338
Recaudación, Deducido el IVA	71,280	79,438	88,548	98,723	110,093	122,798	136,999	152,876	170,631	190,489
COSTOS DE OPERACION										
Mantenimiento de Carreteras	2,071	2,278	2,506	2,757	3,033	3,336	3,670	4,036	4,440	4,884
Mantenimiento de Garitas	1,802	1,982	2,181	2,399	2,638	2,902	3,193	3,512	3,863	4,249
Adm. y Otros Costos de Operación	3,452	3,797	4,177	4,595	5,054	5,559	6,115	6,727	7,400	8,139
Amortización	2,732	2,732	2,732	2,732	2,732	2,732	2,732	2,732	2,732	2,732
Total Costos de Operación	10,057	10,790	11,595	12,482	13,457	14,529	15,709	17,007	18,434	20,004
MARGEN DE UTILIDAD	61,223	68,648	76,952	86,242	96,636	108,269	121,290	135,870	152,196	170,484
GASTOS EN INTERESES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UTILIDADES BRUTAS	61,223	68,648	76,952	86,242	96,636	108,269	121,290	135,870	152,196	170,484
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	15,306	17,162	19,238	21,560	24,159	27,067	30,323	33,967	38,049	42,621
UTILIDADES NETAS	45,918	51,486	57,714	64,681	72,477	81,202	90,968	101,902	114,147	127,863
AMORTIZACION (+)	2,732	2,732	2,732	2,732	2,732	2,732	2,732	2,732	2,732	2,732
PAGOS DE CAPITAL (-)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GASTOS DE CAPITAL (-)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FONDOS DESTINADOS A CAPITAL	48,649	54,218	60,446	67,413	75,209	83,933	93,699	104,634	116,879	130,595

Coefficiente de Cobertura de Intereses

Coefficiente de Cob. Serv. de la Dueda

**Proyecto Hipotético de Explotación
Proyecciones del Flujo de Fondos**

**Escenario
1**

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Total de Vehículos por Día	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Promedio del Peaje/Veh. (Qu. de 1992)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Prom. Peaje/Veh.-km (Qu. de 1992)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Prom. Peaje/Veh.-milla (US\$ de 1992)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
RECAUDACION DE PEAJES										
Recaudación Bruta de Peajes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Impuesto al Valor Agregado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Recaudación, Deducido el IVA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COSTOS DE OPERACION										
Mantenimiento de Carreteras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mantenimiento de Garitas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Adm. y Otros Costos de Operación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amortización	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Costos de Operación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MARGEN DE UTILIDAD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GASTOS EN INTERESES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UTILIDADES BRUTAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UTILIDADES NETAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AMORTIZACION (+)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PAGOS DE CAPITAL (-)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GASTOS DE CAPITAL (-)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FONDOS DESTINADOS A CAPITAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Coefficiente de Cobertura de Intereses

Coefficiente de Cob. Serv. de la Dueda

**Proyecto Hipotético de Explotación de una Carretera de Peaje de Guatemala
Impuesto sobre la Renta (Miles de Quetzales, en Valores Nominales)**

**Escenario
1**

Tasa del Impuesto sobre la Renta de las Sociedades	25%									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Utilidades Brutas	6,267	9,772	13,772	18,342	23,572	34,329	38,586	43,341	48,655	54,594
Traslado de la Pérdida Tributaria (4 años)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saldo Imponible	6,267	9,772	13,772	18,342	23,572	34,329	38,586	43,341	48,655	54,594
Pagos del Impuesto sobre la Renta	1,567	2,443	3,443	4,586	5,893	8,582	9,646	10,835	12,164	13,649
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Utilidades Brutas	61,223	68,648	76,952	86,242	96,636	108,269	121,290	135,870	152,196	170,484
Traslado de la Pérdida Tributaria (4 años)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saldo Imponible	61,223	68,648	76,952	86,242	96,636	108,269	121,290	135,870	152,196	170,484
Pagos del Impuesto sobre la Renta	15,306	17,162	19,238	21,560	24,159	27,067	30,323	33,967	38,049	42,621