

*Soto. Palacios*

**REPUBLICA DEL ECUADOR**  
**SECRETARIA GENERAL DEL CONSEJO**  
**DE SEGURIDAD NACIONAL**  
**INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS**  
**NACIONALES**



**TRABAJO DE INVESTIGACION INDIVIDUAL**  
**MAESTRIA EN SEGURIDAD Y DESARROLLO**  
**CON MENCION EN GESTION PUBLICA Y**  
**GERENCIA EMPRESARIAL**

**LA CONCESION VIAL COMO APORTE AL DESARROLLO INTEGRAL  
DEL PAIS Y PROPUESTA DE MICROEMPRESAS PARA  
SU MANTENIMIENTO**

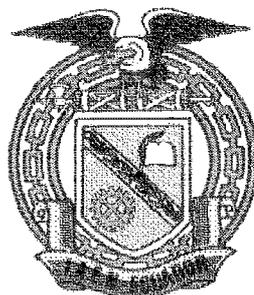
**ING. FERNANDO PALACIOS E.**

**XXVIII CURSO**

**2000 - 2001**

**REPUBLICA DEL ECUADOR**

**INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES**



**MAESTRIA EN SEGURIDAD Y DESARROLLO CON  
MENCION EN GESTION PUBLICA Y GERENCIA  
EMPRESARIAL**

**XXVIII CURSO**

**“LA CONCESIÓN VIAL COMO APORTE AL DESARROLLO  
INTEGRAL DEL PAÍS Y PROPUESTA DE MICROEMPRESAS PARA  
SU MANTENIMIENTO”**

Tesis presentada como requisito para optar por el título de Master en  
Seguridad y Desarrollo con Mención en Gestión Pública y Gerencia  
Empresarial

**AUTOR: Ing. Fernando Palacios Echeverría.**

**ASESOR: CPNV. EMC. Galo Alemán R.**

Quito, junio 2001

## **DEDICATORIA**

Esta Tesis de Grado la dedico a mi querida esposa y a mis hijos,  
por su comprensión al haberles privado de mi compañía  
para compartir momentos de esparcimiento,  
y comunión familiar,  
así como su paciencia  
para soportar mi enriquecedora vivencia

**Fernando.**

## RECONOCIMIENTO

Merecen mi especial gratitud y reconocimiento, todos y cada uno de los Directivos y Asesores del Instituto de Altos Estudios Nacionales, por el interés y la contribución brindados para alcanzar el conocimiento pleno de la Realidad Nacional e Internacional.

Especial mención para el CPNV. EMC. Galo Alemán por su valiosa guía a lo largo del año lectivo, y fundamentalmente por su asesoramiento en el trabajo de la Tesis de Grado.

Mi agradecimiento al Sr. Ing. José Macchiavelo Ministro de Obras Públicas y al Sr. Ing. Gustavo García C., Subsecretario, por haberme designado como cursante de la vigésimo octava promoción del IAEN.

Mis congratulaciones para todos los cursantes de la XXVIII Promoción, por su compañerismo y amistad, gratitud especial a la Econ. Marcia Cueva, Arq. Aidé Tovar y Econ. Modesto Verdesoto, dignos compañeros de la Institución.

Mi gratitud para los colegas y amigos Manuel Aizaga, Eduardo Aguirre, Jorge Ortiz y Oswaldo Peñafiel, por brindarme su tiempo y su colaboración.

Ing. Civil. Fernando Palacios E.

## INDICE GENERAL

<b>CONTENIDO</b>	<b>Pág</b>
LISTA DE CUADROS	IX
INTRODUCCION	X
<b>CAPITULO I</b>	
<b><i>Antecedentes y Marco Legal en la Gestión Vial</i></b>	<b>1</b>
Conceptos y Términos relacionados con la gestión vial	1
Opciones para el reordenamiento vial	1
Conceptos relacionados con la gestión vial	3
Opciones específicas para llevar a cabo la gestión vial	5
Presente y futuro de las concesiones en el Ecuador	13
Breve historia	13
Futuro de la infraestructura productiva	15
Relación Estado-Empresa privada	16
Objetivos de las concesiones	17
Beneficios para los Ecuatorianos	17
Revisión del marco legal para contratos de concesión	18
Modalidades de concesión	18
Contratos de concesiones	18
Contenido básico de un contrato de concesión	19
Características más destacadas de la legislación	20
Marco jurídico de las concesiones viales en el Ecuador	20
<b>CAPITULO II</b>	
<b><i>Experiencia del H. Consejo Provincial del Guayas en las concesiones de la Provincia</i></b>	<b>23</b>
Análisis del contrato de concesión	23
Antecedentes	23
Vías concesionadas	24
Obligaciones de los concesionarios	25
Etapas de la concesión	26
Supervisión	36

Vigencia	36
Tarifas	37
Cuantía de la inversión	37
Revisión y reajuste de las tarifas de peaje	37
Garantías	38
Variaciones al alcance del contrato de concesión	39
Terminación del contrato de concesión	39
Tratamiento confidencial	39
Exclusividad regulada	40
Fideicomiso	40
Determinación de las tarifas de peaje y su actualización	40
Introducción	40
Actualización de la tarifa	42
Tipos de tarifas vehiculares	42
Determinación de tarifas de peaje	43
Actualización de la tarifa	44
Evaluación de las ventajas y desventajas	46
Ventajas	46
Desventajas	47
<b>CAPITULO III</b>	
<b><i>Experiencia del ministerio de obras publicas en las</i></b>	
<b><i>concesiones a nivel nacional</i></b>	<b>49</b>
Análisis del contrato de concesión	49
Antecedentes	49
Resumen de obligaciones del concesionario	49
Supervisión	56
Salarios y prestaciones sociales	56
Programas de trabajo y cronograma de inversiones	56
Materiales y ejecución:	57
Derecho de vía	57
Esquema financiero	57
Caducidad	58

Determinación de las tarifas de peaje y su actualización	58
Ajuste de la tarifa	59
Fórmula de ajuste tarifario	60
Modelo para calcular el índice de actualización tarifaria para las concesiones del MOP.	62
Evaluación de problemas técnicos, económicos y legales	63
Ventajas	63
Desventajas	64
Problemas técnicos, económicos y legales	64
Convenio modificadorio	69

#### **CAPITULO IV**

<b><i>Experiencias de otros países en concesiones viales</i></b>	<b>73</b>
El caso argentino	73
Introducción	73
Marco jurídico	75
Concesión de servicios públicos	76
Características de la red otorgada en concesión	77
Procedimiento para otorgar las concesiones	80
El caso colombiano	82
Introducción	82
El sistema de concesiones viales	84
Primera generación	87
Características de los proyectos	88
Segunda generación	89
Características de los proyectos	89
Tercera generación	91
Lineamientos de la tercera generación	92
Cuarta generación	98
Situación actual de la infraestructura vial colombiana	98
El caso Chileno	100
Introducción	100
Objetivos de las concesiones	103

En que consiste el sistema de concesiones	103
Por que las concesiones de obras publicas	104
El negocio privado de las concesiones	104
La economía de chile	105
Crecimiento e inflación	106
Ahorro nacional e inversión	106
Fuerza del trabajo y desempleo	106
Comercio exterior y deuda externa	107
Fortaleza externa de la economía Chilena	107
<b>CAPITULO V</b>	
<b><i>Evaluación de las concesiones a escala nacional e internacional</i></b>	<b>108</b>
Aportes y recomendaciones de las experiencias latinas	108
Del caso argentino	108
Problemas iniciales con los usuarios	108
Los ajustes tarifarios y sus modificaciones	110
Controles recomendables del sistema	111
Del caso colombiano	118
Aportes de la primera generación	118
Aportes de la segunda generación	120
Aportes al desarrollo de concesiones viales	122
Filosofía de los riegos de concesiones viales	123
Estructura y asignación de riesgos	125
Del caso chileno	125
Tecnología de cobro de peajes	125
Desarrollo y seguridad en las carreteras	126
Concesión de la "Autopista Rumiñahui" – H.CPP	131
Observaciones generales	131
Concesión de los corredores viales del MOP	133
Observaciones al proceso de contratación	133
Incumplimientos de las concesionarias	135
Restitución: equilibrio económico-financiero	136
Concesiones de la red vial del Guayas	138

Del equilibrio económico – financiero	139
Etapas programadas	139
Funcionamiento del peaje	140
<b>CAPITULO VI</b>	
<b><i>Conclusiones y recomendaciones de las experiencias nacionales</i></b>	<b>143</b>
Conclusiones	143
Recomendaciones	147
<b>CAPITULO VII</b>	
<b><i>Propuesta de conformación de Microempresas para la ejecución de trabajos de mantenimiento rutinario y prestación de servicios, durante la etapa de operación de las concesiones viales.</i></b>	<b>150</b>
Estructuración de la Microempresa	150
La Microempresa	150
Tipos de empresas	151
Requisitos mínimos para su conformación	155
El registro único de contribuyentes (RUC)	155
Patente municipal	155
Forma de participación con las concesionarias	159
Marco legal para su desarrollo	161
<b>ANEXOS</b>	<b>162</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>170</b>

## LISTA DE CUADROS

<b>CUADRO</b>	<b>Pág.</b>
Cuadro 1: Grupo 1: Guayas Norte-Consorcio CONORTE S.A.	24
Cuadro 2: Grupo 2: Guayas Oriental-Consorcio CONSGUA	25
Cuadro 3: Categoría Tarifaria	43
Cuadro 4: Tarifas ofertadas de peaje	44
Cuadro 5: Tarifas: Rumichaca-Bolívar	51
Cuadro 6: Tarifas: Bolívar-Ibarra	51
Cuadro 7: Ibarra-Cajas	52
Cuadro 8: Tarifas: Cajas-Cayambe-Cusubamba	52
Cuadro 9: Tarifas: Cajas-Tabacundo-Guayllabamba	52
Cuadro 10: Tarifa: Aloag-Puente Jambelí	53
Cuadro 11: Tarifas: Puente Jambelí-Yambo	53
Cuadro 12: Tarifas: Yambo-Riobamba	53
Cuadro 13: Módulo Actualización Tarifaria – PANAVIAL	61
Cuadro 14: Módulo de Actualización Tarifaria – DHM	62
Cuadro 15: Tarifas vigentes en la Red Vial del Guayas	141
Cuadro 16: Constitución y funcionamiento de empresas	154
Cuadro 17: Beneficios de formar empresas de Derecho y de hecho.	156
Cuadro 18: Inconvenientes de formar empresas de derecho y de hecho.	157

## **INTRODUCCIÓN**

### **“LA CONCESION VIAL COMO APORTE AL DESARROLLO DEL PAÍS Y PROPUESTA DE MICROEMPRESAS PARA SU MANTENIMIENTO”**

El tema propuesto es importante para el desarrollo del país, por cuanto la construcción y el mantenimiento de la infraestructura vial del Ecuador constituye la principal actividad que el Estado debe atender para enfrentar con agilidad los retos que el proceso de globalización de la economía en el mundo exige.

Esta actividad al ser prioritaria, debe ser promovida mediante la coordinación que debe existir entre los sectores privado y público para alcanzar las metas del crecimiento de la economía ecuatoriana y de esta manera superar la crisis que enfrentamos en el campo económico y social.

El disponer de vías de comunicación expeditas es decir con buen estado de conservación, permitirá aportar en el desarrollo de las exportaciones de los productos tradicionales y no tradicionales, incrementando el ingreso de divisas por concepto de exportaciones, y el turismo originario de países vecinos, con la consiguiente utilización de los recursos naturales, la utilización intensiva de mano de obra y los bienes de capital.

Las concesiones se han posicionado como una modalidad especial de un contrato de gestión vial, en donde el Estado como propietario de los caminos traslada la responsabilidad de la construcción, rehabilitación, mantenimiento y administración de las carreteras a la empresa privada, considerando que el Estado carece de recursos económicos, para realizar con eficiencia estas actividades.

Se realiza un análisis y evaluación de las concesiones viales de nuestro país, y las experiencias de otros países para conocer el desarrollo

de las concesiones viales, resulta beneficioso para acelerar el transporte de los productos exportables, al mantener adecuados niveles de servicio en las carreteras, lo que permite un ahorro en los costos de operación vehicular en el ámbito particular, una disminución en la importación de repuestos a escala nacional, y en consecuencia un ahorro de divisas para el Estado.

Se propone la constitución de microempresas para el mantenimiento y prestación de servicios de las carreteras concesionadas, como una alternativa que garantice una alta eficiencia, ahorro de inversión, y que proporcione la participación efectiva de la comunidad campesina, dirigida por técnicos que se hayan desvinculado del MOP, y han asimilado la suficiente experiencia.

No puedo dejar de mencionar que tanto en las Instituciones Públicas como privadas la información me ha sido restringida, lo cual ha sido un limitante para la elaboración del presente trabajo investigativo, no sucedió lo mismo con la información internacional en donde encontré total apertura.

# CAPITULO I

## ANTECEDENTES Y MARCO LEGAL EN LA GESTION VIAL

### 1.1. CONCEPTOS Y TERMINOS RELACIONADOS CON LA GESTION VIAL<sup>1</sup>.-

#### 1.1.1 Opciones para el Reordenamiento Vial

¿A quién encargar la gestión de los caminos?.

La respuesta que tradicionalmente se ha dado en casi todos los países del mundo ha sido entregar la administración de los caminos a un ministerio; esta alternativa "ministerial" delega los trabajos propiamente viales a empresas contratistas, reteniéndose la facultad de fiscalizar y administrar los proyectos, pero ante la falta de recursos económicos por parte del organismo estatal se busca la aplicación de diversas fórmulas alternativas.

Una solución extrema sería que el Estado vendiera la red vial a inversionistas privados, en tal caso el mayor problema sería proteger el interés público relativo a los caminos. Sin embargo hay otras soluciones más moderadas, con buenas perspectivas de materializarse y de arrojar resultados positivos.

Se trata de la transferencia de la gestión vial desde el ámbito ministerial al empresarial, que puede hacerse en forma de contratos de gestión o de concesiones, limitando así la actividad del ministerio a la vigilancia del interés público en relación con los caminos.

La entrega de la gestión vial a la empresa privada encierra un cierto riesgo, que consiste en que la empresa privada en su intento de

---

<sup>1</sup> Andreas Schliessler, CAMINOS, Un nuevo enfoque para la gestión y conservación de redes viales. CEPAL, pág. 136-147

maximizar sus utilidades, reduzca sus gastos hasta el extremo de producir un deterioro grave de las vías, quedando por debajo de las normas establecidas y requiriendo para su rehabilitación posterior, cuantiosas inversiones. Incluso puede ocurrir que por este grave deterioro las empresas se retiren del contrato, o provoquen una quiebra fraudulenta de la empresa quedándose con las utilidades acumuladas durante años.

Para evitar estos riesgos es preciso crear mecanismos de protección como:

★ El establecimiento de **multas**, cuyo valor se fija en los contratos y se aplica en caso de incumplimiento de las cláusulas, sin embargo este mecanismo no protege a la comunidad de las posibles pérdidas que pueda ocasionar una quiebra de la empresa, sea fraudulenta o no; además es probable que siempre existan problemas en la aplicación práctica de este tipo de multas, sobre todo en lo que se refiere a la determinación de las instancias que deben decidir sobre ellas.

★ El depósito de una **garantía bancaria**, que la empresa concesionaria puede perder parcial o totalmente, en caso de incumplimiento de las metas establecidas, este mecanismo resuelve el problema de la disponibilidad de fondos para pagar las posibles multas, pero no resuelve el problema de la aplicación práctica de las multas.

★ La **venta de contratos** de gestión vial o de concesiones viales. Al adquirir un contrato de gestión, una empresa compradora hace una inversión importante y en consecuencia tiene un fuerte interés en proteger la inversión. Si el camino que se encuentra interesado el posible comprador se encuentra mal conservado, sabrá que tiene que incurrir en fuertes gastos y por consiguiente pagará poco por el contrato; en caso contrario, si el camino está bien mantenido, el posible comprador estará

dispuesto a pagar más porque no tendrá que efectuar grandes gastos, y tendrá asegurado un flujo permanente de ingresos.

De los tres mecanismos, la venta de contratos es el más sofisticado.

### **1.1.2. Conceptos Relacionados con la Gestión Vial**

#### **¿QUÉ ES UN CONTRATO DE GESTIÓN VIAL?**

Es un acuerdo entre el Estado, en su calidad de propietario de los caminos, y una tercera entidad. Mediante ese acuerdo el Estado traspasa a esta la responsabilidad de la gestión de uno o varios caminos existentes.

#### **¿CUÁLES SON LOS ELEMENTOS PRINCIPALES DE UN CONTRATO DE GESTIÓN VIAL?**

Conviene estipular en el contrato las normas relativas a la condición física de los caminos que deben necesariamente cumplirse, dejando no obstante amplia libertad a la entidad para que determine por su cuenta en que forma cumplirá con dichas normas. En el contrato debe estipularse también la fuente y el modo de financiamiento, tanto de la gestión como de los trabajos de conservación. Los recursos pueden provenir de un fondo vial o de una asignación presupuestaria. El pago podrá efectuarse en la forma de una suma anual fija, o podrá variar conforme a diversos criterios, por ejemplo el volumen de tránsito.

#### **¿QUÉ ES UNA CONCESIÓN VIAL?**

Es una modalidad especial de un contrato de gestión, que se caracteriza por otorgar al concesionario el derecho a financiar su gestión mediante cobros directos normalmente "peajes" a los usuarios de caminos comprendidos en la concesión. La idea básica es que el concesionario corra con todo el riesgo de una eventual baja en los niveles de tránsito.

Sin embargo, existen también contratos de concesión en los cuales el Estado garantiza un determinado volumen de tránsito. Una de las ventajas que ofrece esta modalidad al concesionario es el hecho de que la recaudación es segura e inmediata, y no dependiente de los pagos de un gobierno eventualmente incapaz de hacerlos en la forma acordada. Además existe la posibilidad de que el concesionario obtenga ingresos superiores a los estimados originalmente, en la medida que haya mas tránsito que el esperado.

### ¿CÓMO SE ENTREGAN LOS CONTRATOS DE GESTIÓN VIAL?

Un elemento muy importante para la adjudicación de estos contratos es la competencia entre los diversos interesados. Por esta razón, es recomendable desde todo punto de vista que para elegir a la empresa que ofrezca las condiciones más favorables y las mejores perspectivas, se recurra al método de la licitación pública.

### ¿CUÁNTO TIEMPO PUEDE DURAR UN CONTRATO DE GESTIÓN VIAL?

Un contrato de gestión vial puede ser de plazo fijo o de duración indefinida. Si es de plazo fijo, la responsabilidad de la empresa encargada de la gestión termina en el momento establecido en el contrato, y esta vuelve a manos del Estado. Si es de duración indefinida, debe estipularse en el mismo convenio una forma que permita ponerle termino a solicitud de una de las partes. Además, conviene incorporar un mecanismo que permita a ambas partes poner fin al contrato en caso de incumplimiento de las normas convenidas.

### ¿QUÉ ES UN CONTRATO TRANSABLE DE GESTIÓN VIAL?

Es un contrato de duración indefinida, cuya característica específica es que puede adquirirse y venderse nuevamente a otros, a los precios

que establece el mercado, o incluso transarse en forma de acciones o bonos. La compra de un contrato transable representa una inversión para el comprador que obtiene así un flujo de caja mas o menos garantizado, pero representa al mismo tiempo la obligación de conservar los caminos de acuerdo con ciertas normas.

### ¿QUÉ ES UNA EMPRESA DE GESTIÓN VIAL?

Es una empresa comercial que se forma con el objetivo de efectuar la gestión de caminos. La base de la actividad de la empresa es uno o varios contratos de gestión otorgados por el estado. Mediante el contrato, la empresa se somete a las leyes que rigen las actividades comerciales del país.

Sus ingresos provienen de un fondo vial, o puede percibir otros ingresos en forma de peaje. Sus egresos constituyen principalmente los gastos que demanda la ejecución física de los trabajos de mantenimiento, que pueden ser ejecutados por la misma empresa o por intermedio de empresas subcontratistas o microempresas.

Otros egresos son los gastos generales y administrativos de la gestión propiamente tal.

#### **1.1.3. Opciones Especificas para llevar a cabo la Gestión Vial**

A continuación se describen las opciones especificas propuestas para llevar a cabo el reordenamiento de la gestión vial, así como las ventajas y desventajas de cada opción.

##### **OPCION 1: CORPORACIÓN ESTATAL DE CAMINOS**

La gestión de la red vial y la responsabilidad por la ejecución de los trabajos físicos se transfieren por ley desde un ministerio del Estado a una corporación o empresa estatal. La corporación estatal puede ejecutar

trabajos con sus propios elementos o por intermedio de contratistas.  
Ejemplo: "UNIDADES EJECUTORAS"

### VENTAJAS

- La responsabilidad de la gestión vial pasa de la administración pública al ámbito empresarial;
- Mayor flexibilidad para adaptarse a situaciones cambiantes;
- Se introduce el uso obligatorio de diversos instrumentos de contabilidad que permiten mejorar la gestión;
- Mayor flexibilidad para la administración de contratos con terceros;
- Permite aplicar una política adecuada de personal, ofreciendo incentivos para aumentar la eficiencia; y además pagar sueldos atractivos y competitivos en el mercado;
- Puede tener el efecto de alejar la posibilidad de influencia de intereses políticos de corto plazo;
- Facilita el cambio de sistema de financiamiento, puesto que se prohíbe a los ministerios, pero no a las corporaciones, financiarse mediante el cobro de tarifas.

### DESVENTAJAS

- Falta el elemento de competitividad con otros organismos semejantes, considerado de gran importancia para estimular la eficacia y la eficiencia;
- La experiencia demuestra que existe el riesgo de que la corporación estatal reciba influencias y presiones político-partidistas;

- También se presenta el peligro de que la corporación estatal llegue a funcionar en forma semejante a un ministerio, y que de ese modo no se resuelvan los problema de raíz.

### COMENTARIO

Esta opción no implica una mayor descentralización, y por eso no conviene aplicarla en países muy extensos. Permite algún grado de privatización, por la mayor flexibilidad que puede darse en la contratación de empresas privadas para la ejecución de trabajos y la administración de estos contratos.

Puede ser una opción recomendable si es que la legislación le otorga a las corporaciones una independencia real frente a las decisiones políticas de corto plazo.

### OPCION 2: CORPORACIONES REGIONALES O MUNICIPALES

La gestión de la red vial y la responsabilidad por la ejecución de los trabajos se transfieren por ley desde un ministerio a distintas corporaciones regionales o municipales, que pueden ejecutar los trabajos por sus propios medios o por intermedio de contratistas. Ejemplo: "CORPECUADOR"<sup>2</sup>

#### VENTAJAS.-

- Tiene todas las ventajas de la opción 1, y además;
- Permite descentralizar la gestión; las decisiones se toman cerca de los lugares geográficos a los cuales se refieren, y
- Facilita la participación de los usuarios de los caminos y de la comunidad en general en el control del sistema,

---

<sup>2</sup> CORPECUADOR. Corporación Ecuador. Creada en el gobierno interino de Fabián Alarcón.

## DESVENTAJAS

- El elemento de competitividad es muy débil, porque solo puede compararse los resultados obtenidos por las corporaciones en diferentes regiones o municipios;
- La experiencia de varios países muestra que existen grandes riesgos de que las corporaciones regionales o municipales sean objeto de una considerable injerencia de intereses político-partidistas; y,
- También se presenta el peligro de que las corporaciones regionales o municipales operen de manera muy semejante a los ministerios y no se resuelvan los problemas que se originan en esa forma de funcionamiento.

## COMENTARIO

La opción 2 es muy similar a la opción 1, aunque ofrece la ventaja de la regionalización para los países extensos.

OPCION 3: Se divide en dos tipos de contratos:

### OPCION 3A: CONTRATO DE GESTIÓN VIAL (CON DURACIÓN LIMITADA)

Mediante un contrato de gestión vial, el Estado entrega la responsabilidad de la gestión vial y de la ejecución de los trabajos a una o varias empresas privadas, creadas y capacitadas de modo específico para estas tareas. La ejecución física de los trabajos puede estar directamente en manos de la empresa de gestión vial o encomendarse a empresas subcontratistas o microempresas. El contrato se otorga mediante licitación pública y competitiva, a quien ofrezca las mejores condiciones, entre las que puede estar un pago por adjudicárselo. La duración del contrato es limitada, definida de antemano en las bases de la licitación. A la fecha de su vencimiento, todas las responsabilidades vuelven a manos del Estado,

que puede licitar un nuevo contrato. El Estado se encarga de precautelar el interés público relativo a los caminos.

### VENTAJAS

- Tiene todas las ventajas de las opciones 1 y 2, y además las siguientes:
- Es muy probable que su implantación acelere el alejamiento de intereses políticos cortoplacistas en la gestión vial;
- Introduce el elemento de competencia durante la licitación del contrato;
- En caso de que la red se divida en subredes, contribuye a que se establezca una competencia entre las empresas por los resultados que tengan en las diferentes subredes;
- Permite cancelar el contrato en caso de incumplimiento de una de las dos partes.

### DESVENTAJAS

- Existe el riesgo de que se efectúen trabajos solamente "cosméticos" al aproximarse el fin del contrato, porque la empresa no tiene incentivos para efectuar trabajos que tengan una duración superior a la del contrato mismo; y,
- Salvo que la empresa de gestión vial haya hecho algún tipo de depósito de garantía, de un monto considerable, existe siempre el riesgo de una quiebra fraudulenta de parte de la empresa, cuyo costo recaería en la comunidad.

OPCION 3B: CONTRATO TRANSABLE DE GESTIÓN VIAL  
(VENTA DE CONTRATO PERMANENTE)

Esta opción difiere de la anterior en el hecho de que el contrato es de duración indefinida. Inicialmente, el Estado vende mediante licitación pública el o los contratos al mejor postor. Es probable que el precio de compra de un contrato sea elevado, pero de todos modos inferior al costo que demandaría reemplazar la infraestructura vial cubierta por el contrato. De cualquier manera, la venta significa un importante ingreso para el Estado. Posteriormente, el dueño del contrato puede venderlo a otra empresa interesada. Como en otros casos corresponde al Estado velar por el interés público relativo a caminos. En caso de incumplimiento del contrato por parte de su dueño, este corre el peligro de perderlo sin compensación, o con una compensación sólo parcial. En ese caso el Estado tendría que ofrecer nuevamente en licitación el contrato de gestión.

#### VENTAJAS

- Tiene Todas las ventajas de las opciones 1, 2, y 3A, y además
- Introduce un fuerte incentivo para que los compradores de los contratos mantengan permanentemente en buen estado la vía, porque ello permite, al conservar el contrato su valor, que sus propietarios recuperen la totalidad de la inversión original en caso de que decidan retirarse del negocio vial;
- Evita que se lleven a cabo los trabajos meramente cosméticos, porque el contrato no tiene duración definida;
- La venta de estos contratos genera importantes ingresos iniciales para el Estado;
- Representa potencialmente un destino seguro y adecuado para los capitales de largo plazo, tales como los acumulados en los fondos de pensiones; y,

- Abre oportunidades de inversión para el capitalismo popular.

#### DESVENTAJAS

- Dado que probablemente los contratos tendrán un precio muy elevado, la opción 3B sólo puede llevarse a la práctica en países en que opere un mercado de capitales de gran magnitud o con acceso a mercados de capitales extranjeros.

OPCION 4: Esta dividida en 4A (Temporal) y 4B (Permanente)

#### OPCION 4A: CONCESIÓN TEMPORAL

La concesión temporal es una variante del contrato de gestión, cuya característica específica radica en el hecho de que el concesionario cobra directamente a los usuarios una tarifa cuyo valor se establece en el contrato de concesión. Esta modalidad se reserva normalmente para caminos de mucho tránsito en los que resulta "rentable" cobrar un peaje.

Por lo mismo, es menos conveniente aplicarla en caminos de poco tránsito, pues los ingresos del concesionario pueden ser insuficientes. El riesgo de que el tránsito sea inferior al previsto tiene en este aspecto una incidencia importante. También existe la posibilidad de que el tránsito y los ingresos sean superiores a los previstos. En determinados casos, el Estado garantiza un tránsito mínimo y reduce así el riesgo del concesionario.

#### VENTAJAS

- Tiene todas las ventajas de las opciones 1, 2 y 3A.

#### DESVENTAJAS.-

- El cobro directo por parte de una empresa privada puede provocar cierto rechazo de los usuarios; y,

- Difícilmente puede constituir una solución para el gran número de caminos de tránsito mediano y bajo, en los que no resulta eficiente el cobro de peaje.

### COMENTARIOS

Se utiliza principalmente en combinación con la construcción de carreteras, puentes y túneles nuevos, según el modelo llamado "construir-administrar-transferir" conocido internacionalmente como build-operate-transfer (BOT) sistema por medio del cual el sector privado construye la infraestructura, la administra durante un tiempo definido, cobra una tarifa a los usuarios, y posteriormente entrega la infraestructura al Estado.

### OPCION 4B: CONCESIÓN TRANSABLE Y PERMANENTE

Es semejante a la opción 4A, con la diferencia de que la concesión es permanente. Como en otros casos, el Estado vende inicialmente la concesión, en una licitación pública, al mejor postor, que a su vez puede revenderla a terceros.

### 5 VENTAJAS.-

- Tiene todas las ventajas de las opciones 1, 2 y 3B.

### DESVENTAJAS

- Dado que probablemente los contratos tendrán un precio alto, la opción 3B solo puede ponerse en práctica en países en que opere un mercado de capitales de gran magnitud, o que exista acceso a los mercados financieros extranjeros.

### OPCION 5: VENTA DE INFRAESTRUCTURA VIAL

El estado vende, por intermedio de una licitación pública, una parte o la totalidad de la red vial. Los caminos pasan a ser así propiedad de una institución privada, con todas las consecuencias del caso.

La venta puede ser sujeta a varias condiciones, como por ejemplo la obligación de mantener siempre abierto el camino, o de que la tarifa no sobrepase determinado límite.

Según el tipo de restricción en obligaciones que se impongan, esta opción puede ser muy similar a la opción 3b (contrato transable de gestión vial) o a la 4b concesión transable y permanente).

#### VENTAJAS

- Tiene todas las ventajas de las opciones 3b y 4b.

#### DESVENTAJAS

- Puede Ocurrir en ciertas circunstancias, que el interés público no pueda ser salvaguardado en forma satisfactoria.

#### COMENTARIOS

Esta opción puede aplicarse en el caso de caminos en que existan vías alternativas que puedan ser utilizadas. Por otro lado dada la frondosa constelación legal que rige en muchos países de la región, probablemente sea bastante difícil llevar a cabo una venta global de los caminos.

### **1.2. PRESENTE Y FUTURO DE LAS CONCESIONES EN EL ECUADOR**

#### **1.2.1. Breve Historia**

La Ley de Modernización del Estado, Privatizaciones y Prestación de Servicios Públicos por parte de la iniciativa privada, publicada en el registro oficial el 31 de diciembre de 1993, fue el instrumento jurídico que

servió de marco legal para dar inicio a las concesiones viales en el Ecuador.

#### **H. CONSEJO PROVINCIAL DE PICHINCHA**

El 18 de noviembre de 1994, se suscribió el primer contrato de una concesión vial en el Ecuador y fue suscrito entre el consorcio Tribasa-Colisa C.A. y el H. Consejo Provincial de Pichincha, para la construcción, ampliación, operación y mantenimiento de la Autopista General Rumiñahui que une la ciudad de Quito con el Valle de los Chillos en una longitud de 11.7 Km. Una vez terminadas las obras principales, en octubre de 1995, se firmó el acta provisional de puesta en funcionamiento.

Aparte de la rehabilitación y ampliación de la autopista se construyeron 9 pasos peatonales, viseras para cada una de las 18 paradas de buses, y el sistema de control de peaje.

El contrato contempla la entrega de 4 servicios gratuitos a los usuarios, las 24 horas del día:

2. Servicio de grúa;
3. Patrullaje y seguridad policial;
4. Servicio de ambulancia y primeros auxilios;
5. Seguro contra siniestros en la autopista.

#### **MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS**

El Ministerio de Obras Públicas desde 1994 preparó las bases para la concesión de vías; en marzo de 1995 fue el llamado a precalificación de empresas, se inscribieron 8 y se precalificaron 5; en diciembre de 1995 se convocó a la calificación, 4 empresas presentaron sus propuestas, y el 30

de octubre de 1996, se suscriben los contratos de concesión de los dos corredores viales:

- 1) Corredor de la costa, 284 Km: DHM<sup>3</sup>
- 2) Corredor de la sierra, 409 Km: PANAVIAL<sup>4</sup>

Las vías de la provincia del Guayas se entregaron al Consejo Provincial del Guayas.

## H. CONSEJO PROVINCIAL DEL GUAYAS

El H. Consejo Provincial del Guayas, una vez que el Ministerio de Obras Públicas le delegó en forma expresa la facultad de concesionar a la empresa privada el mantenimiento y mejoramiento de las vías de esta provincia, así como también le facultó el cobro de peaje en las vías a ser concesionadas, procedió con los tramites legales pertinentes y con el asesoramiento técnico de la Unidad de Concesiones del MOP logró elaborar los contratos de concesión de diez vías separadas en dos grupos diferentes.

Para el grupo N° 1: GUAYAS NORTE con 266.2 Km; al consorcio HERDOISA CRESPO CONSTRUCCIONES S.A. Y ASOCIADOS y para el grupo N° 2: GUAYAS ORIENTAL con 248.1 Km; al consorcio TRITURADOS BASALTICOS Y DERIVADOS S.A. DE C.V. TRIBASA Y ASOCIADOS.

### 1.2.2. Futuro de la Infraestructura Productiva

La infraestructura productiva deficitaria que posee el Ecuador, afecta el potencial desarrollo del país. Las principales carreteras soportan un nivel de transito superior a su real capacidad, además del exceso de peso

---

<sup>3</sup> DHM. Dragados y Herán de Construcciones. Concesionaria

<sup>4</sup> PANAVIAL. Panamericana Vial S.A. Concesionaria

de los vehículos de transporte pesado, con las consecuencias de deterioro y de severos accidentes que todos conocemos. Existe una extensa red de caminos vecinales que se encuentran rezagados y que necesitan una urgente rehabilitación para lograr incorporar la producción agrícola a los centros de consumo, facilitando el comercio.

Es evidente el enorme déficit en el sector de la infraestructura del transporte, lo que se ha convertido en una amenaza para el crecimiento y desarrollo del país, esta deficiencia disminuye la competitividad de los productos ecuatorianos en los mercados externos, disminuye la actividad productiva y restringe la generación de empleos.

El Ecuador necesita mejores puertos, aeropuertos, carreteras de primer orden y autopistas que le permitan competir con éxito en los mercados internacionales, pero al mismo tiempo requiere de caminos vecinales e infraestructura básica, que impide la integración de la población al crecimiento del resto del país.

Ecuador puede superar los déficit de infraestructura productiva, que afectan a su crecimiento económico, sin sacrificar las inversiones que benefician a los más pobres, utilizando el "Sistema de Concesiones", el sector privado financiaría las obras que por su rentabilidad, permitan recuperar la inversión a través del cobro directo a los usuarios: el peaje. Así, el Estado podrá liberar recursos públicos para destinarlos a programas que contribuyan al combate de la pobreza.

### **1.2.3. Relación Estado-Empresa Privada**

A través del sistema de concesiones, la empresa privada cumplirá un importante rol social. Su inversión generará, en forma directa miles de nuevos de trabajo.

Las obras que se incorporan al sistema de concesiones continúan siendo públicas, pero se entrega su construcción, mantenimiento y operación a una sociedad concesionaria que para recuperar su inversión cobra una tarifa a los usuarios. Además, el cobro de tarifas por uso de concesiones posibilita una distribución más justa de los ingresos fiscales.

Sin embargo, el Estado debe crear condiciones legales, financieras y regulatorias, que incentiven la inversión privada, y al mismo tiempo, garantizar la rentabilidad social de los proyectos, en definitiva, compatibilizar sus objetivos con los intereses de los inversionistas.

#### **1.2.4. Objetivos de las Concesiones**

1. Disminuir el déficit de infraestructura pública en el Ecuador.
2. Fomentar la inversión privada en la gestión de infraestructura vial.
3. Liberar recursos del Estado, para proyectos de inversión pública con alta rentabilidad y urgencia social.
4. Aumentar la eficiencia de las inversiones a través de la responsabilidad que tendrá el sector privado en la construcción y el mantenimiento de las obras, así como su participación con nuevas técnicas constructivas en los proyectos propuestos por el Estado.

#### **1.2.5. Beneficios para los Ecuatorianos**

- Ahorro de tiempo y combustible, por parte de los usuarios de los caminos y autopistas entregados en concesión.
- Disminución de la tasa de accidentes, ya que estas carreteras tendrán niveles de seguridad superiores a los actuales.
- Descongestión de vías alternativas, para beneficio de los no usuarios de las concesiones.

- Surgimiento de un nuevo rubro empresarial, que ofrece atractivas posibilidades de inversión al mercado financiero.
- El Ecuador podrá contar con modernas carreteras, además de puertos y aeropuertos mas eficientes, lo que aumentará nuestra competitividad internacional.
- Desarrollo de las potencialidades turísticas y económicas, al mejorar la conexión de las regiones con los puertos y las zonas más pobladas.
- Generación de empleos, al participar las empresas en un ámbito de negocios que promete rentabilidades competitivas.

### **1.3. REVISIÓN DEL MARCO LEGAL PARA CONTRATOS DE CONCESIÓN<sup>5</sup>**

#### **1.3.1. Modalidades de Concesión**

Básicamente existen dos esquemas de inversión privada en obras de infraestructura.

1. BOT (Built-Operate-Transfer): Construir, operar y transferir. El sector privado construye, es propietario temporal de los activos y opera el proyecto durante un periodo específico de tiempo. Una vez que el tiempo se cumpla, se transfiere al gobierno los activos y la operación.

2. CONTRATACIÓN DE SERVICIO: Se procede como en el caso anterior, pero el Gobierno es propietario de los activos del proyecto.

#### **1.3.2. Contratos de Concesiones**

*CONCESION.* - Es un negocio rentable sujeto a condiciones.

---

<sup>5</sup> Nelson Murgueytio. Marco Jurídico de las Concesiones Viales en el Ecuador. Asobras. 1999.

- \* Financiamiento a costo y riesgo del concesionario
- \* Actividades reguladas por el contrato de concesión

### **1.3.3. Contenido Básico de un Contrato de Concesión**

- \* Un plan de inversión y periodo de ejecución
- \* Tarifas y procedimiento de revisión
- \* Plazo para la concesión
- \* Programa de mantenimiento rutinario y preventivo
- \* Prestación de servicios comerciales conexos a la vía
- \* Servicios: auxilio vial, seguros, ambulancias, teléfonos, etc.
- \* Obligaciones del concesionario.

En la Legislación Comparada, el Contrato de Concesión se entiende como aquel en el que una persona jurídica denominada **CONCESIONARIO** se compromete por su cuenta y riesgo a construir, mejorar, adicionar, instalar, conservar y mantener una obra pública, bajo el control de la entidad cedente, a cambio de una remuneración que puede consistir en los derechos y tarifas que, con aprobación de la entidad competente el primero cobre a los usuarios por un tiempo determinado, o en una utilidad única y porcentual que se otorga en relación con el producido por dichos derechos y tarifas.

La concesión de obras o de sistemas admite la construcción y operación por los particulares, regidas por una relación contractual, sujeta a plazos largos que permiten amortizar la inversión. El financiamiento lo hacen los particulares y el pago de la inversión inicial y del costo de la operación se recupera mediante el cobro de peajes o tasas a los usuarios

de las obras. El estado regula, legisla y reglamenta el sector y existe un contrato para la obra misma.

#### **1.3.4. Características mas Destacadas de la Legislación**

Es flexible. Puede ser aplicada a cualquier obra pública. Pueden establecerse variadas condiciones de licitación, ajustadas a las características de cada proyecto. Abierto a la competencia. Cualquier persona natural a jurídica nacional o extranjera que cumpla con las condiciones puede participar en las licitaciones. Abiertas a la iniciativa privada. Otorga incentivos claros para proponer ideas de proyectos a ejecutarse por concesión. Sistema equitativo. Otorga derechos y obligaciones para las partes del contrato (fisco y particulares).

Dada la naturaleza especial del régimen de concesión previsto en la Ley, sus disposiciones prevalecen sobre las contenidas en, la Ley de Contratación Pública, Ley Orgánica de Administración Financiera y Control, Ley de Consultoría, Ley Orgánica del Ministerio público, Ley de Régimen Municipal, Ley de Régimen Provincial y Ley de Modernización del Estado.

La concesión beneficia por igual al sector público, privado y la sociedad en general, para fortalecer sus mecanismos operativos y traducirse en proyectos viables con recuperación segura de la inversión.

#### **1.3.5. Marco Jurídico de las Concesiones Viales en el Ecuador**

- Artículos 6, 43, 44 y 49 de la **Ley de Modernización del estado, privatizaciones y prestación de servicios públicos por parte de la iniciativa privada**. Ley N° 50, publicada en el registro oficial N° 349 del 31 de diciembre de 1993.

- Artículos 41 al 71 del **Reglamento general de la Ley de Modernización del Estado**. Decreto Ejecutivo N° 411 , del 31 de marzo de 1994.
- Artículos 68 al 174 del Capitulo II, del **Reglamento sustitutivo del Reglamento general de la Ley de Modernización del Estado**. Decreto N° 2328, publicado en el Registro Oficial N° 581 del 2 de diciembre de 1994.
- **Creación de la Unidad de Concesiones del Ministerio de Obras Públicas**, acuerdo N° 0041, publicado en el Suplemento del Registro Oficial N° 53, el 7 de noviembre de 1996. **Modificación** del mismo mediante Acuerdo N° 035 del 8 de mayo de 1998.
- **Aprobación y Oficialización de la Política Nacional de Concesiones Viales**. Acuerdo N° 031 del 22 de abril de 1998 y publicado en el Registro Oficial N° 302 de la misma fecha.
- **Reglamento de funciones de la Unidad de Concesiones, Acuerdo N° 038**, publicado en el Registro Oficial N° 337 del 11 de junio de 1998.
- Artículo 5 del **Estatuto de Régimen Jurídico Administrativo de la función Ejecutiva**.
- Artículo 8 del **Reglamento Orgánico Funcional del Ministerio de Obras Publicas**.
- **Ley de Caminos**, Decreto Supremo N° 1315, publicado en el Registro Oficial N° 285 del 7 de julio de 1964.
- **Ley Reformatoria a la Ley de Caminos**, Ley N° 98-05, publicada en el registro oficial N° 7 del 19 de agosto de 1998.

- **Ley Especial de Descentralización del Estado y de Participación Social, CCN-L. 27**, publicada en el Registro Oficial N° 169 del 8 de octubre de 1997.
- **Creación de la Subsecretaría de Concesiones del MOP, mediante Acuerdo Ministerial N° 074**, publicado en el registro Oficial N° 221 del 11 de diciembre del 2000
- Y demás normas conexas, cuerpos jurídicos- normativos que tiene incidencia en el proceso de contratación de concesiones.

5

## CAPITULO II

### EXPERIENCIA DEL H. CONSEJO PROVINCIAL DEL GUAYAS EN LAS CONCESIONES DE LA PROVINCIA

#### **2.1. ANALISIS DEL CONTRATO DE CONCESION<sup>6</sup>**

##### **2.1.1. Antecedentes**

El Honorable Consejo Provincial del Guayas, de conformidad con lo previsto en la Ley de Modernización del Estado y su Reglamento General, y amparado en los convenios suscritos el 5 de marzo y 22 de abril de 1997, con el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, mediante los cuales este Ministerio delegó en forma expresa al H. Consejo Provincial del Guayas la facultad de concesionar a la empresa privada el mantenimiento y mejoramiento de las vías de esta provincia, así como también le facultó para el cobro de peaje en las vías a ser concesionadas, las cuales fueron separadas en dos grupos diferentes.

El H. Consejo Provincial del Guayas, cumpliendo con los trámites pertinentes y de conformidad con las Leyes vigentes, realizó los procesos de precalificación, calificación y licitación para finalmente adjudicar los contratos de concesión correspondientes a la licitación CERO UNO-C-CPG-NOVENTA Y SIETE.

El 20 de octubre de 1998, el Econ. Nicolás Lapentti C. Prefecto del Guayas y el Ab. Julio Rojas C. Procurador Sindico, como representantes legales del H. Consejo Provincial del Guayas, suscribieron los contratos de concesión con el Sr. Ing. Marcelo Herdoíza C. como Presidente y Gerente de la empresa HERDOIZA CRESPO para el grupo N° 1; y con el Sr. David Peñalosa y Javier Almendarez, como Presidente y Gerente de

---

<sup>6</sup> Testimonio de la Escritura del Contrato de Concesión de Obra Pública entre el H.CPG y la Cía. CONCEGUA S.A. 20 de octubre de 1998.

“TRIBASA Y ASOCIADOS” para el grupo N° 2, adjudicadas de la siguiente manera: **(Ver Anexo N° 1)**

### 2.1.2. Vías Concesionadas

#### Cuadro N° 1

GRUPO NUMERO UNO : GUAYAS NORTE al Consorcio  
HERDOISA CRESPO CONSTRUCCIONES S.A. Y ASOCIADOS.  
“CONORTE S.A.”

N°	VIAS	ABCISAS		LONGITUD TOTAL A	OBSERVACIONES
		ORIGEN (Km)	FIN (Km)	CONCESIONAR	
1	LA AURORA- SAMBORONDON	0+000	21+400	21.4	Origen en intersección con vía perimetral, extremo norte de la Puntilla. Fin a la llegada a Samborondón.
2	DURAN-JUJAN 	3+500	49+000	45.5	Origen en intersección con la vía Durán – Tambo. Fin en el puente sobre el río Jujan.
3	KM 35 (GQUIL-DAULE) LA CADENA	0+000	48+300	48.3	Origen en intersección con vía Guayaquil – El Empalme. Fin en límite provincial, en la Cadena.
4	GUAYAQUIL - EI EMPALME	15+300	160+000	143.0	Origen en Penitenciaría del Litoral. Fin en la localidad de El Empalme.
5	KM 25.7 (DURAN-JUJAN) MILAGRO	0+000	8+000	8.0	Origen en “La T” (Km. 25.7 de la vía Durán – Jujan)
	TOTAL			266.2	

Fuente: Contrato.

**Cuadro N° 2**

GRUPO NUMERO DOS : GUAYAS ORIENTE al Consorcio TRITURADOS BASALTICOS Y DERIVADOS S.A. DE C.V. TRIBASA Y ASOCIADOS. " "CONCEGUA S.A." "

N°	VIAS	ABCISAS ORIGEN (Km)	ABCISAS FIN (Km)	LONGITUD TOTAL A CONCESIONAR	OBSERVACIONES
	DURAN-TAMBO-EL TRIUNFO-BUCAY	1+500	94+000	92.5	Origen en paso a desnivel del Km. 1.5. Fin en cruce con el río Chimbo.
	DURAN-BOLICHE	0+000	25+400	25.4	Origen bajo puente peatonal en Durán. Fin en intersección de vía a Milagro.
	KM 26 - PTO INCA - NARANJAL	0+000	55+000	55.0	Origen en el Km 26, intersección con vía Durán - El Triunfo. Fin en entrada a Naranjal.
	KM 26 - MILAGRO	0+000	14+000	14.0	Origen 1 en Km 26, intersección con vía Durán - El Triunfo. Fin en puente sobre el río Milagro.
	MILAGRO - NARANJITO - BUCAY	0+000	61+200	61.2	Origen en Milagro (intersección con Av. Andrés Bello - Av. Colón y vía al Rcto. Barcelona). Fin en intersección vía Bucay - El Triunfo.
	TOTAL			248.1	

Fuente: Contrato.

**2.1.3. Obligaciones de los Concesionarios. Resumen:**

- 1) Estudios y Diseños definitivos de Mercado, de Estaciones de Peaje, de Obras Nuevas, de Impacto y Manejo Ambiental, elaboración de Costos y Cronogramas definitivos.
- 2) Realización de los trabajos iniciales, para garantizar el normal funcionamiento de la carretera.

- 3) Rehabilitación de cada una de las vías, con actividades básicas para lograr un nivel aceptable de servicio.
- 4) Mantenimiento rutinario, periódico y emergente de cada una de las vías.
- 5) Instalación de sistemas permanentes de señalización vertical y horizontal.
- 6) Mejoramiento y ampliación de vías, puentes, alcantarillas y obras de arte.
- 7) Mejoramiento, construcción y mantenimiento de las canalizaciones de las intersecciones entre vías concesionadas.
- 8) Construcción, operación y mantenimiento de las estaciones de peaje.
- 9) Suministro instalación montaje y puesta en funcionamiento de los equipos de automatización del cobro de Peaje.
- 10) Prestación de servicios en las estaciones de peaje y en cada una de las vías.
- 11) Administración de todo el sistema vial concesionado.
- 12) Recaudación de los ingresos por concepto de peaje.
- 13) Prestación de servicios complementarios a opción del concesionario.

#### **2.1.4. Etapas de la Concesión**

Rigen para los dos grupos y están determinadas en la cláusula sexta del contrato:

1) ETAPAS DE DISEÑO Y TRABAJOS INICIALES.- Se inicia con la firma del contrato y del "Acta de Iniciación de la Etapa de Diseño y Trabajos Iniciales" tiene un plazo improrrogable de **6 meses**, al término del cuarto mes de la firma del contrato, el concesionario presenta al concedente los diseños finales de los trabajos; la Unidad de Concesiones tiene un plazo de sesenta días contados a partir de la fecha de recepción de los diseños, para llevar a cabo la primera revisión, corrección y aprobación de las mismas. El procedimiento para la presentación, revisión, corrección y aprobación de los estudios es el establecido en el artículo 117 del Reglamento de la Ley de Modernización del Estado, y las actividades mínimas que se realizan en esta etapa y para cada vía son:

#### TRABAJOS INICIALES

- Imprimación asfáltica
- Bacheo asfáltico
- Limpieza alcantarillas y cauces
- Limpieza cunetas laterales
- Limpieza de derrumbes
- Desbroce y limpieza
- Señalización vertical de prevención
- Señalización vertical de reglamentación
- Pintura reflectiva línea segmentada

Esta etapa termina con la firma del "Acta de Finalización de la Etapa de Diseño y Trabajos Iniciales".

2) **ETAPA DE REHABILITACIÓN.**- Se ejecuta inmediatamente después de la terminación de la Etapa de Diseño y tiene una duración máxima de **8 meses**. Al inicio y a la finalización de esta etapa se suscribe entre el concedente y el concesionario el "Acta de Iniciación de la Etapa de Rehabilitación" y el "Acta de finalización de la etapa de Rehabilitación". Las actividades mínimas que se realizan por parte del concesionario son:

### REHABILITACION

#### CALZADA

Bacheo asfáltico

Imprimación asfáltica

Carpeta asfáltica

Reciclaje de la capa asfáltica existente

#### ZONAS LATERALES

Desbroce y Limpieza

Limpieza de cunetas laterales

Limpieza de parterre central

#### OBRAS DE ARTE

Reparación de puentes

Reparación de alcantarillas

#### DEFENSAS

Reposición y colocación de barandas metálicas(puentes)

Reparación y pintada de barandas metálicas

Reposición y colocación de guardavías

*SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL*

Con pintura termoplástica: línea segmentada

Con pintura termoplástica: línea continua

Tachas una vía

Tachas doble vía

*SEÑALIZACIÓN VERTICAL*

De prevención

De reglamentación

De información: de kilometraje

De información: de destino

3)  ETAPA DE EXPLOTACIÓN.- Su duración será de **20 años** y comprende desde la fecha de la autorización para el cobro de peaje en donde se firma el "Acta de Iniciación de la Etapa de Explotación" y la fecha en la que la carretera se revierta al Concedente, con la firma del "Acta de Finalización de la Etapa de Explotación, Reversión del Proyecto y Terminación del Contrato", por parte del Concedente y el Concesionario.

Las actividades mínimas a realizarse en esta etapa son las siguientes:

**MANTENIMIENTO RUTINARIO.-**

**CALZADA**

Bacheo Asfáltico

*ESPALDONES*

Reposición de materiales para espaldones

Perfilado de espaldones y taludes

*ZONAS LATERALES*

Desbroce y Limpieza

Limpieza de cunetas laterales

Limpieza de parterre central

*OBRAS DE ARTE*

Limpieza de alcantarillas y cauces

Mantenimiento de puentes

Obras de acceso a puentes (asfalto)

*SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL*

Con pintura termoplástica: línea segmentada

Con pintura termoplástica: línea continua

Tachas una vía

Tachas doble vía

*SEÑALIZACIÓN VERTICAL*

De prevención

De reglamentación

De información: de kilometraje

De información: de destino

*DEFENSAS*

Reposición y colocación de barandas metálicas

Reparación y pintada de barandas metálicas

Reposición y colocación de guardavías

**MANTENIMIENTO PERIODICO**

*CALZADA*

Imprimación Asfáltica

Carpeta asfáltica

Reciclaje de la capa asfáltica existente

*ESPALDONES*

Reposición de materiales para espaldones

Perfilado de espaldones y taludes

*ZONAS LATERALES*

Desbroce y Limpieza

Limpieza de cunetas laterales

Limpieza de parterre central

*OBRAS DE ARTE*

Reparación de puentes

Reparación de alcantarillas

*DEFENSAS*

Reposición y colocación de barandas metálicas (puentes)

Reparación y pintada de barandas metálicas

Reposición y colocación de guardavías

**MANTENIMIENTO EMERGENTE**

*CALZADA*

Imprimación Asfáltica

Carpeta asfáltica

Reciclaje de la capa asfáltica existente

*OBRAS DE ARTE*

Reparación de puentes

Reparación de alcantarillas

**SEÑALIZACIÓN PERIÓDICA**

*SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL*

Con pintura termoplástica: línea segmentada

Con pintura termoplástica: línea continua

Tachas una vía

Tachas doble vía

*SEÑALIZACIÓN VERTICAL*

De prevención

De reglamentación

De información: de kilometraje

De información: de destino

## MEJORAMIENTO Y AMPLIACIONES DE VIAS EXISTENTES

Reciclaje capa asfáltica existente

Sub-base

Base

Transporte de materiales

Material de préstamo importado (terraplén)

Transporte material de préstamo importado

Material de préstamo local

Doble tratamiento en espaldones

Imprimación asfáltica

Reconstrucción y/o ampliación de alcantarillas tubulares

Ampliación de alcantarillas de hormigón armado

Reconstrucción y/o Ampliación de puentes

## SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

Con pintura termoplástica: línea segmentada

Con pintura termoplástica: línea continua

Tachas una vía

Tachas doble vía

*SEÑALIZACIÓN VERTICAL*

De prevención

De reglamentación

De información: de kilometraje

De información: de destino

CANALIZACIÓN DE INTERSECCIONES ENTRE VIAS  
CONCESIONADAS

Transporte de materiales

Sub-base

Base

Imprimación asfáltica

Carpeta de concreto asfáltico

Bordillos

Señalización horizontal

Señalización vertical

Obras de drenaje

Paraderos

CONSTRUCCIÓN Y AUTOMATIZACIÓN DE LAS ESTACIONES DE  
PEAJE

## OBRAS CIVILES

Terraplén

Base estabilizada

Imprimación asfáltica

Carpeta de concreto asfáltico

Pavimento de hormigón armado

Cubiertas

Señalización horizontal

Señalización vertical

Cabinas

Edificio de Administración

Iluminación

## EQUIPOS

Procesador de vía

Sistema de control de Entradas-Salidas

Detector de bucles magnéticos

Fuentes de Alimentación

Caja de bornes y elementos de protección eléctrica

Panel de información al usuario

Separador de vehículos

Consola de peajista

Panel de visualización de peajista

Panel de visualización de precio y categoría

Impresora de recibos

Sistema de detección automática de categorías

Sistema de Comunicaciones

Tarjetas

#### **2.1.5. Supervisión**

El H. Consejo Provincial del Guayas a través de la Unidad de Concesiones se encargará de la Coordinación y Supervisión de la Concesión, para lo cual dispone de tareas específicas previamente señaladas.

Para el financiamiento exclusivo de estas actividades el Concesionario entregara a la Unidad de Concesiones a partir del primer mes de cobro del peaje el valor equivalente al cuatro por ciento del total de las recaudaciones mensuales por concepto del pago de las tarifas de peaje.

#### **2.1.6. Vigencia**

El plazo de vigencia de este contrato de concesión es de VEINTIUN AÑOS DOS MESES contados a partir de la firma del contrato (20 de octubre de 1998).

### **2.1.7. Tarifas**

Este contrato se otorga bajo el régimen de exclusividad regulada; y no existen vías alternativas de las que se entregan en concesión, es decir en el caso de que un organismo del sector público por si o por nueva concesión a particulares, afecte unilateralmente las condiciones generales del contrato, el Concesionario tendrá derecho a ser indemnizado por el daño emergente y el lucro cesante, lo cual será establecido a través de un arbitraje.

En retribución a su inversión el concesionario percibirá las tarifas que corresponde pagar a los vehículos en cada estación de peaje.

Las tarifas (en sucres) establecidas en el contrato son: S/. 6000 para LIVIANOS; S/. 12000 para PESADOS; S/. 18000 para EXTRAPESADOS 1; S/. 24000 para EXTRAPESADOS 2, para las vías comprendidas dentro del grupo NUMERO DOS Guayas Oriental.

### **2.1.8. Cuantía de la Inversión**

El grupo NUMERO DOS, de acuerdo con su oferta tiene previsto invertir un monto total mínimo de US \$ 116'268,647 (CIENTO DIECISÉIS MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SIETE, DÓLARES)

### **2.1.9. Revisión y Reajuste de las Tarifas de Peaje**

La revisión de las tarifas se realizará en enero y julio de cada año, o cada vez que el IPC (Índice de Precios al Consumidor) sea superior al (12 %) doce por ciento con relación a la ultima modificación de tarifas.

El reajuste se calculará desarrollando la siguiente formula:

$$T_n = [T_{n-1}] * [IPC_n / IPC_{n-1}]$$

Donde,

T<sub>n</sub> Nueva Tarifa

T<sub>n-1</sub> Tarifa anterior

IPC<sub>n</sub> Índice de Precios al Consumidor, Área Urbana, Región Costa, vigente 30 días antes de la fecha del nuevo reajuste.

IPC<sub>n-1</sub> Índice de Precios al Consumidor, Área Urbana, Región Costa, vigente a la fecha del anterior reajuste de tarifas.

Para el primer reajuste equivale al IPC<sub>n</sub>

Independientemente del Reajuste de Tarifas, cuando por efecto de cambios en las variables macroeconómicas existentes a la fecha de presentación de las ofertas no imputables al concesionario se produzcan modificaciones al equilibrio económico-financiero del contrato, el concesionario podrá solicitar al HCPG<sup>7</sup> el restablecimiento de dicho equilibrio. El pago de esta compensación se realizará de mutuo acuerdo y mediante una de las siguientes modalidades establecidas en el Reglamento a la Ley de Modernización: a) Por aumento de las tarifas de Peaje; b) Por aumento en el plazo de la concesión; c) Por pago a la concesionaria con recursos del H.CPG. d) Por una combinación de las tres modalidades.

#### **2.1.10. Garantías**

El concesionario al momento de la firma del contrato deberá otorgar una Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato por un valor equivalente al tres por ciento (3 %) del monto total de inversión de la oferta, por un período de 14 meses hasta cuando termina la etapa de Rehabilitación; durante 19 años y hasta el penúltimo año de la etapa de explotación, el

---

<sup>7</sup> H.CPG. Honorable Concejo Provincial del Guayas.

concesionario mantendrá a favor del H.CPG una garantía Anual de Fiel Cumplimiento por el valor de quinientos mil dólares (US \$ 500.000); al iniciar el último año de la etapa de explotación el concesionario entregará una garantía de Fiel Cumplimiento a favor del H.CPG por el valor de un millón de dólares (US \$ 1'000,000) la que será devuelta a los sesenta días de extinguida la concesión.

#### **2.1.11. Variaciones al Alcance del Contrato de Concesión**

Por razones de interés público el concedente puede modificar las características de la obra y de los servicios contratados, en tales casos las tarifas deben ser modificadas en consonancia o compensar al concesionario el daño emergente y lucro cesante con los mecanismos de compensación establecidos en este contrato.

#### **2.1.12. Terminación del Contrato de Concesión**

Las causas para la terminación del presente contrato son:

- a) Vencimiento del plazo;
- b) Mutuo acuerdo;
- c) Caducidad;
- d) Resolución del contrato; y
- e) En los casos establecidos en los artículos 80 y 100 del Reglamento a la Ley de Modernización del Estado.

#### **2.1.13. Tratamiento Confidencial**

Se obligan las partes a no divulgar a terceros, ni usar sin previo consentimiento escrito ninguna información técnica, de ingeniería, operacional o económica materia de esta concesión.

#### **2.1.14.Exclusividad Regulada**

El HCPG se obliga para con el concesionario a no efectuar nuevas obras sobre las vías materia de esta concesión, sea en forma directa o por intermedio del Ministerio de Obras Públicas o de cualquier otra Institución Pública. Además el concedente se compromete a no construir carreteras paralelas a las que se entrega en concesión a menos que exista un acuerdo entre las partes.

#### **2.1.115.Fideicomiso**

Todos los ingresos obtenidos por concepto de peaje mas cualquier financiamiento publico o privado, servirán para constituir un fideicomiso por parte del concesionario. Este proyecto de fideicomiso deberá ser aprobado por el concedente antes de dar inicio a la etapa de Explotación.

El concesionario tiene derecho a retirar del fideicomiso hasta el (50%) cincuenta por ciento del valor de los gastos de inversión previstos para cada etapa de la concesión a titulo de anticipo.

### **2.2. DETERMINACION DE LAS TARIFAS DE PEAJE Y SU ACTUALIZACION**

#### **2.2.1. Introducción**

Los ingresos generados por un proyecto de concesión son el resultado de la interacción de dos factores:

- 1) Los flujos de demanda (tránsito vehicular),
- 2) Estructura tarifaria

Con relación al segundo factor, es necesario incorporar criterios básicos y fundamentos económicos para determinar la estructura tarifaria óptima para este tipo de proyectos. De ahí que, la tarificación es parte

esencial en un proceso de concesiones, puesto que a través de ella se pueden lograr los siguientes objetivos:

- a) Liberar recursos públicos,
- b) Financiar las inversiones y los costos de operación de la obra, haciendo la concesión un negocio rentable para los inversionistas privados,
- c) Equidad distributiva, puesto que hace que los usuarios del camino paguen por su uso.

Para alcanzar los objetivos enunciados, es importante que la estructura tarifaria sea diseñada cuidadosamente, por lo que es necesario contar con una metodología.

El primer paso para diseñar la estructura tarifaria será determinar los costos a ser cubiertos con el cobro de la tarifa, costos que se los puede clasificar en 4 categorías:

- a) Costos de inversión,
- b) Costos de mantenimiento vial,
- c) Costos de implementación del sistema de cobro; y,
- d) Costos de operación de la empresa concesionaria.

Además de lo anotado, también es fundamental hacer las siguientes consideraciones: la tarifa tiene que ser compatible con el beneficio del usuario, con la ecuación económica financiera y tiene que ser socialmente razonable. Es decir, que el beneficio del usuario se traduce en mejores condiciones de confortabilidad para realizar el viaje, lo que se debe a un mejor estado de la calzada y una economía en los tiempos de viaje.

### **2.2.2. Actualización de la Tarifa**

También es importante definir el plazo que tendrá la duración de la concesión y la evolución temporal de las tarifas a lo largo de dicho plazo.

Ello determinará la forma en que se distribuirá a lo largo del tiempo, entre los usuarios, la carga asociada al financiamiento de la infraestructura vial y la protección que tendrá el inversionista frente a la inflación y a cambios en los precios relativos.

Elevadas tasas de inflación pueden reducir significativamente los ingresos reales si las tarifas no se encuentran indexadas a cambios en el nivel de precios. Por lo que se debe elaborar una fórmula de reajuste de la tarifa, que compense el incremento en el precio de los costos relevantes del servicio.

### **2.2.3. Tipos de Tarifas Vehiculares**

Lo más importante en la determinación de la estructura tarifaria de una concesión vial es la determinación de los criterios de diferenciación tarifaria, entre las que se puede anotar:

- a) Por tipo de vehículo, de acuerdo al daño que éstos le ocasionan al camino,
- b) Por hora del día, día de la semana, etc., de acuerdo al grado de congestión que presenta la carretera.

La estructura tarifaria para el cobro de peaje en las carreteras ecuatorianas, tanto en las de administración directa como en las concesionadas, presenta cuatro niveles de cobro, según el tipo de vehículo. La tarifa básica es la correspondiente al automóvil, (livianos) para los restantes vehículos se mide en unidades de tarifa básica:

## Cuadro N° 3

**CATEGORÍA TARIFARIA**

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
I	LIVIANOS
II	BUSES Y CAMIONES DE 2 EJES
III	BUSES Y CAMIONES DE 3 EJES
IV	CAMIONES DE MAS DE 3 EJES

Fuente: Contrato

**2.2.4. Determinación de Tarifas de Peaje**

Los esquemas tarifarios están regulados por la Ley de Modernización del Estado y el Reglamento Sustitutivo del Reglamento General de la Ley.

El Contrato de Concesión establece que el Concesionario percibirá en retribución de su inversión, las tarifas de peaje establecidas en el contrato, dejando en claro que el contrato de concesión se otorga bajo el régimen de exclusividad regulada, es decir, que no existen vías alternativas, estableciéndose que en la eventualidad de que cualquier entidad u organismo del sector público, por sí o por nueva Concesión a particulares, afecte unilateralmente las condiciones generales del contrato, el Concesionario tendrá derecho a ser indemnizado por el daño emergente y el lucro cesante.

La estructura tarifaria para el cobro de peaje en las carreteras concesionadas en el Guayas, presenta cuatro niveles, según el tipo de vehículo:

Cuadro N° 4

## TARIFAS OFERTADAS DE PEAJE

CATEGORÍA	DESCRIPCION	TARIFAS (sucres)
I	LIVIANOS	S/. 6.000
II	PESADOS	S/. 12.000
III	EXTRAPESADOS 1	S/. 18.000
IV	EXTRAPESADOS 2	S/. 24.000

Fuente: Contrato.

Cabe indicar que el 15 de enero del 2000, las concesiones del Guayas comenzaron a cobrar peajes en algunos de los tramos concesionados, con una tarifa de US\$ 0.40, la misma que fue determinada por los técnicos de la Unidad de Concesiones del HCPG en base a los trabajos realizados en la vía y al nivel de servicio que ésta ofrecía a los usuarios en aquel momento. Es decir, oficialmente no empieza la etapa de explotación, se prevé que ésta dará inicio en julio del 2001, fecha desde donde corren los veinte años que estipula el contrato.

Actualmente, esto es, en mayo del 2001, las tarifas básica fluctúa entre US \$ 0.80 hasta US \$ 1.00, tarifa determinada por los técnicos en base a los trabajos realizados y al nivel de servicio de la vía.

### 2.2.5. Actualización de la Tarifa

En lo que respecta a las concesiones del Guayas, el valor de la tarifa se reajustará semestralmente en los meses de enero y julio de cada año de la explotación, o cada vez que el incremento del Índice de Precios al Consumidor, Area Urbana, Región Costa, publicado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)<sup>8</sup>, sea superior al 12% desde la última modificación de tarifas producida.

La tarifa con la cual el Concesionario iniciará el cobro de peaje, corresponderá a la que resulte una vez concluidos los estudios definitivos

<sup>8</sup> INEC. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

(cláusula tercera del contrato) y se haya determinado el monto total de la inversión correspondiente a la aplicación de los precios unitarios de la oferta presentada por el adjudicatario, más los rubros nuevos surgidos, dicha tarifa será calculada sobre la base de la Ingeniería Financiera, más el reajuste por el Índice de Precios al Consumidor correspondiente, el cual deberá ser debidamente aprobado por el Concedente.

El reajuste se calculará de la siguiente manera:

$$T_n = (T_{n-1}) * (IPC_n / IPC_{n-1})$$

Donde:

$T_n$  Nueva Tarifa

$T_{n-1}$  Tarifa Anterior

$IPC_n$  Índice de Precios al Consumidor, Area Urbana, Región Costa, vigente 30 días antes de la fecha del nuevo reajuste.

$IPC_{n-1}$  Índice de Precios al Consumidor, Area Urbana, Región Costa, vigente a la fecha del anterior reajuste de tarifas. Para el primer reajuste equivale al vigente 30 días antes de la fecha de determinación de la tarifa inicial al cobro.

Ejemplo: Tarifa de inicio "Etapa de Explotación": enero de 1999

$$\text{Indice Base}_{(oct98)} = 281.1$$

$$T_n = 6000 * [286.9 / 281.1]$$

$$T_n = 6000 * 1.0206$$

$$T_n = 6124(\text{suces})$$

Reajuste tarifario en julio de 1999

$$T_n = 6124 * [372.2 / 286.9]$$

$$T_n = 6124 * 1.2973$$

$$T_n = 7945(\text{suces})$$

Reajuste tarifario en enero del 2000

$$T_n = 7945 * [451.8 / 372.2]$$

$$T_n = 7945 * 1.2139$$

$$T_n = 9644(\text{suces})$$

## **2.3. EVALUACION DE LAS VENTAJAS Y DESVENTAJAS**

### **2.3.1. Ventajas**

- ✓ Los contratos de concesión vial suscritos por el Consejo Provincial de Guayas, tienen la ventaja de haber contado con el asesoramiento y experiencia del Ministerio de Obras Publicas.
- ✓ La Ley de Modernización del Estado establece esquemas de cobro de peaje, que le permiten al concesionario obtener ingresos suficientes para recuperar en valores reales sus costos e inversiones y alcanzar una rentabilidad razonable. Además, la misma Ley permite que en cada contrato de concesión se establezca el período de vigencia de la estructura tarifaria y los mecanismos de ajuste de la misma.
- ✓ El beneficio al usuario se traduce en mejores condiciones de confortabilidad para realizar el viaje, lo que se debe a un mejor estado de la calzada y una economía en los tiempos de viaje.
- ✓ El cálculo de beneficio del usuario comporta diferentes aspectos vinculados al costo de operación de vehículos, tomando en cuenta la

amortización de los equipos, combustibles, reparaciones, tiempo de pérdida del usuario, etc..

✓ Al hacer el cálculo matemático de la diferencia entre un camino en mal estado y un camino en buen estado, teniendo en cuenta todos los parámetros, se determina el beneficio del usuario, que siempre tendrá que estar por arriba de la tarifa que se le cobra.

✓ La inversión de CONORTE S.A. es de US \$ 26'108.695,00

✓ La inversión de CONCEGUA S.A. es de US \$ 21'277.075.00

### **2.3.2. Desventajas**

✓ Aún estando las tarifas indexadas a los cambios que pueden sufrir los precios y, mas aún, preparando una fórmula de reajuste de la misma, no es sinónimo de seguridad para el inversionista privado, dado que nuestro país vive economías por períodos totalmente inestables.

✓ Vale recordar que desde el 9 de marzo del 2000 el país está viviendo una economía dolarizada y no sabemos a ciencia cierta hasta cuando va a durar esta transición económica, transición que consiste en regularizar los precios al nuevo tipo de cambio, lo que ha generado un incremento excesivo de los precios cuyo resultado son las elevadas tasas de inflación, lo que llevaría a reducir significativamente los ingresos reales del concesionario.

✓ Los daños ocasionados por el Fenómeno de El Niño y la incertidumbre económica del año 1999, provocaron la firma del acta No. 1 de Restablecimiento del Equilibrio Económico Financiero, que significa el pago directo del Concedente, "compensación", considerada como la más viable, a fin de que no afecte la tarifa a los usuarios de las vías; y en consecuencia salvaguardando que la tarifa de peaje sea socialmente aceptable.

Los aportes y compensaciones quedaron establecidos como se indica a continuación:

**GRUPO GUAYAS NORTE:**

<b>Compensación del H. Consejo Provincial</b>	<b>US. \$ 12'499.680</b>
Aporte del Concesionario:	US. \$ 123'449.601

**GRUPO GUAYAS ORIENTAL:**

<b>Compensación del H. Consejo Provincial</b>	<b>US. \$ 15'296.608</b>
Aporte del Concesionario:	US. \$ 99'081.414

**COMPENSACIÓN TOTAL DEL HCPG      US \$ 27'796.288**

✓ "Llama la atención, que cuando prácticamente recién se inicia el contrato, ya se transfieren las acciones<sup>9</sup>"; acciones que son compradas por parte de la empresa HIDALGO & HIDALGO a cada una de las sociedades concesionarias CONORTE S.A. Y CONCEGUA S.A., convirtiéndose en el accionista mayoritario con el 73.67 %.

✓ El HCPG no analizó lo establecido en las bases de licitación, que no podían adjudicarse los dos grupos a un mismo licitante y la empresa HIDALGO & HIDALGO participó en la licitación.

---

<sup>9</sup> Dr. Alfredo Corral Borrero. CONTRALOR DEL ESTADO, Of. N° 15231. DCP. 1999-JUN-15

## CAPITULO III

### EXPERIENCIA DEL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS EN LAS CONCESIONES A NIVEL NACIONAL

#### 3.1. ANALISIS DEL CONTRATO DE CONCESION<sup>10</sup>.

##### 3.1.1. Antecedentes

El 30 de octubre de 1996, el Arq. Vicente Estrada en su calidad de Ministro de Obras Públicas y Comunicaciones suscribió el contrato de concesión con el CONSORCIO PANAMERICANO, que luego se transformo en la compañía concesionaria PANAMERICANA VIAL S.A. **PANAVIAL** para el Corredor numero UNO, carretera: RUMICHACA – IBARRA – GUAYLLABAMBA, y para el Corredor numero DOS, carretera: ALOAG – LATACUNGA – AMBATO – RIOBAMBA, cuya longitud total es de 399.6 Km. (Ver Anexo N° 2)

##### 3.1.2. Resumen de Obligaciones del Concesionario

El Concesionario se obliga para con el Ministerio de Obras Públicas a realizar por su propia cuenta y riesgo la rehabilitación, mantenimiento ampliación, explotación y administración de las carreteras Rumichaca-Ibarra-Guayllabamba y Aloag-Latacunga-Ambato-Riobamba.

Son obligaciones del concesionario entre otras las siguientes:

- 1) El concesionario se obliga con el concedente a ejecutar y mantener las carreteras y prestar el servicio a su cargo descrito en las bases y en la oferta, en forma regular, continua, eficiente e interrumpida;

---

<sup>10</sup> Copia de la escritura del Contrato de Concesión Vial entre el MOP y la Concesionaria PANAVIAL. 30-10-96.

realizando las inversiones necesarias y velando permanentemente por el interés de los usuarios.

2) Le corresponde al concesionario, proporcionar : equipo, mano de obra, materiales y operación, y todos los demás elementos de todo orden que sean necesarios para cumplir con el objeto del contrato.

3) Extinguida la concesión, el Concesionario entregará a la Autoridad Concedente sin costo , gravamen o indemnización alguna los bienes objeto de la concesión, incluyendo las carreteras y demás instalaciones y equipos afectados directamente a la explotación de la misma, en un buen estado de funcionamiento y con el nivel de servicio previstos en este contrato. La ejecución de las obras de acuerdo con el diseño definitivo elaborado por el Concesionario y aprobado por el MOP.

4) El recaudo de peaje en las casetas aprobadas por el MOP. Los trabajos de rehabilitación y mantenimiento necesarios para cumplir con los niveles de servicio establecidos en el Capítulo IV del documento Técnico

5) Mantener en la carretera los siguientes servicios auxiliares establecidos en las bases y el capítulo VIII del documento técnico: 1) servicio Mecánico. 2) Servicio Medico ambulatorio. 3) servicio de comunicación. 4) servicio de Vigilancia Policial y 5) seguro de accidentes.

6) Garantizar al concesionario la exclusividad de la explotación de la carretera concesionada. El plazo total del contrato de concesión es de diez y siete (17) años, contados a partir su firma. La ejecución debe hacerse dentro de los plazos máximos .

7) Etapa de explotación : Esta comprendida entre la fecha de inicio de la explotación de primer sector y la fecha en la que el proyecto sea revertido al MOP. Durante esta etapa, el Concesionario a su costa,

llevara a cabo todas las actividades que constan en las bases y en la oferta. Esta etapa tendrá una duración de quince años (15) desde que comience la explotación del último sector de la carretera. A la terminación de este plazo se suscribirá el "Acta de reversión del proyecto y terminación del contrato".

8) Valor del contrato: Para efectos fiscales y legales, el valor del presente contrato es de cuantía indeterminada.

9) El MOP cede los derechos de recaudo de peaje al concesionario como retribución económica y utilidad por la inversión, riesgo y trabajo en la administración de la concesión en sujeción de las bases, al artículo setenta y seis del reglamento de la ley de modernización y según la oferta. Las tarifas ofertadas en cada uno de los sectores son:

**Cuadro N° 5 TARIFAS: RUMICHACA-BOLIVAR**

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	TARIFA
I	LIVIANOS	1600
II	BUSES Y CAMIONES 2 EJES	3200
III	BUSES Y CAMIONES 3 EJES	4800
IV	CAMIONES MAS 3 EJES	6400

Fuente: Contrato.

**Cuadro N° 6 TARIFAS: BOLIVAR - IBARRA**

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	TARIFA
I	LIVIANOS	2300
II	BUSES Y CAMIONES 2 EJES	4600
III	BUSES Y CAMIONES 3 EJES	6900
IV	CAMIONES MAS 3 EJES	9200

Fuente: Contrato

**Cuadro N° 7****TARIFAS: IBARRA – CAJAS**

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	TARIFA
I	LIVIANOS	3300
II	BUSES Y CAMIONES 2 EJES	6600
III	BUSES Y CAMIONES 3 EJES	9900
IV	CAMIONES MAS 3 EJES	13200

Fuente: Contrato.

**Cuadro N° 8****TARIFAS: CAJAS – CAYAMBE – CUSUBAMBA**

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	VALOR
I	LIVIANOS	1900
II	BUSES Y CAMIONES 2 EJES	3800
III	BUSES Y CAMIONES 3 EJES	5700
IV	CAMIONES MAS 3 EJES	7600

Fuente: Contrato.

**Cuadro N° 9****TARIFAS: CAJAS – TABACUNDO – GUAYLLABAMBA**

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	VALOR
I	LIVIANOS	2400
II	BUSES Y CAMIONES 2 EJES	4800
III	BUSES Y CAMIONES 3 EJES	7200
IV	CAMIONES MAS 3 EJES	9600

**Cuadro N° 10****TARIFAS: ALOAG – PUENTE JAMBELI**

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	VALOR
I	LIVIANOS	4800
II	BUSES Y CAMIONES 2 EJES	9600
III	BUSES Y CAMIONES 3 EJES	14400
IV	CAMIONES MAS 3 EJES	19200

Fuente: Contrato.

**Cuadro N° 11****TARIFAS: PUENTE JAMBELI - YAMBO**

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	VALOR
I	LIVIANOS	4500
II	BUSES Y CAMIONES 2 EJES	9000
III	BUSES Y CAMIONES 3 EJES	13500
IV	CAMIONES MAS 3 EJES	18000

Fuente: Contrato.

**Cuadro N° 12****TARIFAS: YAMBO - RIOBAMBA**

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	VALOR
I	LIVIANOS	1900
II	BUSES Y CAMIONES 2 EJES	3800
III	BUSES Y CAMIONES 3 EJES	5700
IV	CAMIONES MAS 3 EJES	7600

Fuente: Contrato.

Las tarifas indicadas están expresadas en sucres. Estas tarifas, se recalcularan en función del incremento o disminución de los costos de rehabilitación y mantenimiento, resultantes del diseño definitivo. Para recalcularlas se aplicara el mismo procedimiento de la oferta. Con tales tarifas se iniciara la explotación de la concesión, etapa dentro de la cual se podrán presentar los siguientes casos:

a. Sectores de vía que cumplan con los niveles aceptables de servicio. El sector de vía que cumpla con los niveles aceptables de servicio, podrá iniciar el cobro de las tarifas de peaje en el cien por ciento de su valor propuesto, previa la autorización del MOP, una vez terminadas las siguientes actividades:

- Estación de peaje
- Servicios auxiliares
- Mantenimiento rutinario
- Señalización

El MOP comprobará el nivel de servicio y efectuará las pruebas de operatividad de los equipos de control de peaje y de auxilios de acuerdo con los manuales de operación aprobados.

b. Sectores de vía que cumplen con los niveles aceptables de servicio y que contienen secciones a ser rehabilitadas. En estos sectores para iniciar el cobro de las tarifas de peaje, deberán estar terminadas las siguientes actividades:

- Estación de peaje
- Servicios auxiliares
- Mantenimiento rutinario

- Señalización
- Plan de rehabilitación de aquellas secciones de tal manera que se permita un tránsito de vehículos sin interrupciones

El plazo para la ejecución de los trabajos de rehabilitación en este caso, no debe ser mayor de doce meses (12).

El valor del peaje será establecido con la siguiente fórmula :

Tarifa a cobrar = tarifa propuesta - 1.5 x (% del sector a ser rehabilitada por tarifa propuesta).

El porcentaje de vía a ser rehabilitada se expresará en forma decimal. Una vez que se hayan concluido las tareas de rehabilitación y el MOP haya comprobado los niveles de servicio, autorizará el cobro del cien por cien (100%).

Durante la explotación de la concesión, el valor de las tarifas se ajustará semestralmente de acuerdo con el Índice de Precios al Consumidor Área Urbana, establecido por el INEC, vigente treinta días antes de la fecha a reajustarse o cuando el incremento de dicho índice sea mayor al doce (12) por ciento.

Independientemente del reajuste tarifario y por razones macroeconómicas no imputables al Concesionario, si se produjeran incrementos de costos que modifiquen sustancialmente el equilibrio económico-financiero del contrato, tales como, costos de los derivados de los hidrocarburos, costos de financiación, etc., se realizará una actualización general de la tarifa que contemple de forma real las diferencias producidas.

Igualmente las tarifas serán ajustadas para adecuarlas a las variaciones de costos que no puedan ser controladas directamente por la

concesionaria y para compensar los efectos de modificación en las condiciones generales del contrato por actos de autoridad según lo previsto en el artículo setenta y siete del Reglamento de la Ley de Modernización.

La ecuación económico-financiera, contractualmente establecida deberá ser respetada por ambas partes, durante la vigencia de este contrato y no podrá ser alterada por los poderes públicos en detrimento del Concesionario, de forma unilateral sin que la entidad concedente compense económicamente dicho perjuicio y sin que ello implique garantía de utilidad para el concesionario.

### **3.1.3. Supervisión**

La coordinación y vigilancia de la ejecución y cumplimiento del contrato será ejercida por la supervisión designada por el MOP ante el concesionario cuyas comunicaciones serán siempre por escrito. El Concesionario debe aportar anualmente el monto de S/. 885'000.000 de sucres en pagos mensuales, para que el MOP mantenga la Unidad de Control de Concesiones. Este monto se reajustará de la misma manera que se reajusta la tarifa.

### **3.1.4. Salarios y Prestaciones Sociales**

Serán de cargo del Concesionario, los salarios y prestaciones sociales de todos los trabajadores vinculados al proyecto y la responsabilidad por el pasivo laboral. Ninguna obligación de tal naturaleza corresponde al MOP, y este no asume responsabilidad ni solidaridad.

### **3.1.5. Programas de Trabajo y Cronograma de Inversiones**

El Concesionario se obliga a ejecutar el contrato y realizar los desembolsos de acuerdo con los Programas de trabajo y al Cronograma

de Inversiones necesario para cumplir con los niveles aceptables establecidos en este contrato.

### **3.1.6. Materiales y Ejecución:**

El Concesionario a su propia costo deberá suministrar y aportar todo el equipo de construcción, los equipos de operación , los materiales, la mano de obra, así como todos los demás elementos de todo orden que se necesitan para la rehabilitación, mantenimiento, ampliación, explotación y administración del proyecto, tanto temporales como permanentes hasta el cumplimiento de las obligaciones del contrato. Todos lo materiales equipos de ejecución y operación deberán ser de las calidades descritas en los planos y especificaciones y de acuerdo con el diseño para la construcción elaborado por el Concesionario.

### **3.1.7. Derecho de Vía**

El MOP o el representante que para el efecto designe, declarará la expropiación de los predios que sean necesarios para adquirir el derecho de vía, con cada uno de los propietarios y elaborará, para cada predio, un contrato de promesa a nombre del MOP. El MOP entregará al Concesionario los contratos de promesa de compraventa debidamente legalizados para que este realice el pago al propietario, con cargo a los costos totales del contrato. Si en algún caso fuere necesario recurrir a la expropiación de algún inmueble, el MOP adelantará el proceso legal necesario y el pago de las correspondientes indemnizaciones, lo realizará el Concesionario con cargo a los costos totales del contrato, previa orden por escrito impartida por el MOP.

### **3.1.8. Esquema Financiero**

El Concesionario en no mas de treinta días calendario, deberá instrumentar el financiamiento de acuerdo con el programa de trabajo.

La responsabilidad del Concesionario frente a terceros solo podrá ser exigida a partir de la etapa de explotación y siempre que el usuario haya pagado el peaje.

### **3.1.9. Caducidad**

El MOP, de no encontrarse en mora en sus obligaciones podrá declarar la Caducidad Administrativa de este contrato, cuando el Concesionario haya abandonado las vías por mas de cuarenta y cinco días; o incumplido en la prestación del servicio materia de la concesión por el mismo tiempo.

### **3.2. DETERMINACION DE LAS TARIFAS DE PEAJE.-**

El proceso de licitación emprendido por el MOP para concesionar los corredores de la sierra y de la costa se realizó con estudios a nivel preliminar, el mecanismo que se utilizó para calificar las propuestas fue el de la menor tarifa. Cada firma licitante determinaba sus tarifas en función de recuperar los costos de inversión, asumiendo los datos de tráfico que proporcionó el MOP.

Los modelos utilizados para la evaluación de los proyectos de concesión se restringen a realizar la evaluación financiera de los mismos, procurando la recuperación de las inversiones más la recaudación de un monto adicional por concepto de **“utilidad razonable”**.

Como ya se dijo anteriormente, los esquemas tarifarios están regulados por la Ley de Modernización del Estado y el Reglamento Sustitutivo del Reglamento General de la Ley.

Los contratos de concesión establecen que el MOP cede los derechos de recaudo de peaje al concesionario, como retribución económica y utilidad por la inversión, riesgo y trabajo en la administración

de la concesión, en sujeción a las bases, a la oferta y al Art. 76 del Reglamento a la Ley de Modernización, que dice:

“El concesionario mientras esté en vigencia el contrato de concesión tendrá derecho a recibir una retribución económica y utilidad por sus inversiones, riesgo y trabajo. Cuando el esquema de retribución sea mediante tarifas pagadas por los usuarios del servicio estas serán ajustadas de acuerdo con las estipulaciones previstas en el respectivo contrato de concesión. El esquema o ecuación económico – financiero contractualmente establecido, deberá ser respetado por ambas partes durante el plazo de su vigencia y no podrá ser alterado por los poderes públicos en detrimento del concesionario de forma unilateral, sin que la entidad concedente compense económicamente dicho perjuicio y sin que ello implique garantía de utilidad para el concesionario. Estas normas formarán parte esencial de cada base y contrato de concesión”.

Las tarifas ofertadas están expresadas en sucres, han sido calculadas al día 7 de febrero de 1996 y serán ajustadas de acuerdo con lo estipulado en los siguientes párrafos: Las tarifas ofertadas se recalcularán en función del incremento o disminución de los costos de rehabilitación y mantenimiento, resultantes del diseño definitivo. Para recalcularlas se aplicará el mismo procedimiento de la oferta.

El valor del peaje será establecido con la siguiente fórmula:

$$\text{Tarifa a cobrar} = \text{Tarifa propuesta} - 1.5 \times (\% \text{ del sector a ser rehabilitado} \times \text{tarifa propuesta}).$$
 El porcentaje de vía a ser rehabilitada se expresará en forma decimal.

### **3.2.1 Ajuste de la Tarifa**

En lo que se refiere al ajuste tarifario, el Contrato de Concesión establece que: “Durante la explotación de la concesión, el valor de las

tarifas se ajustará semestralmente de acuerdo con el Índice de Precios al Consumidor, Area Urbana, establecido por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), vigente 30 días antes de la fecha a reajustarse o cuando el incremento de dicho Índice sea mayor al 12%".

### 3.2.2. Fórmula de Ajuste Tarifario

El ajuste se lo haría de la siguiente manera:

$$Ct = IPCi / IPCo$$

$$Tr = To * Ct$$

Donde:

**Ct** Coeficiente de reajuste tarifario, para el mes (o año) en que se realice el ajuste.

**IPCi** Índice de Precios al Consumidor, Area Urbana, vigente 30 días antes de la fecha del reajuste.

**IPCo** Índice de precios al Consumidor, Area Urbana, mes (o año) base.

**Tr** Tarifa reajustada para el mes señalado, a reajustarse en la etapa de explotación.

**To** Tarifa presentada en la oferta.

Tomando en cuenta la fórmula de ajuste tarifario, a continuación se presenta dos ejemplos, con datos reales, en el que se determinan las tarifas de inicio, bajo el supuesto de que las concesionarias PANAVIAL y DHM inician la Etapa de Explotación el mes de enero de 1999 o enero del 2000. Cabe indicar que para PANAVIAL el *mes base* es mayo de 1996 y para DHM el *mes base* es febrero de 1996.

Se presenta también un Modelo de Actualización Tarifaria, el mismo que fue preparado en Hoja Electrónica Excel. En este modelo tenemos que introducir manualmente, mes a mes, el Índice de Precios al Consumidor, Area Urbana, de esta manera podemos calcular o determinar el COEFICIENTE DE ACTUALIZACION, que nos va a servir para ajustar las tarifas cada seis meses.

### Cuadro N°13

#### PANAVAL: ACTUALIZACION TARIFARIA

TRAMOS	Tarifa de Oferta	Tarifa Ajustada	Tarifa Ajustada
	Feb / 96 Indice Base 131.4	Dic / 99 Coef. de Actual.: 3.4148	Dic / 00 Coef. de Actual.: 6.5221
Rumichaca – Bolívar	2.131	7.277	13.899
Bolívar – Ibarra	3.064	10.463	19.984
Ibarra – Cajas	4.396	15.011	28.671
Cajas – Cayambe – Guayllabamba	2.531	8.643	16.507
Cajas–Tabacundo–Guayllabamba	3.197	10.917	20.851
Alóag – Puente Jambeli	6.394	21.834	41.702
Puente Jambeli – Yambo	5.994	20.468	39.093
Yambo – Riobamba	2.531	8.643	16.507
	30.238	103.256	197.214
<b>Variación Porcentual</b>		<b>241,48%</b>	<b>552,21%</b>

## Cuadro N° 14

## DHM: ACTUALIZACION TARIFARIA

TRAMOS	Tarifa Oferta	Tarifa Ajustada	Tarifa Ajustada
	Feb-96	Dic / 99	Dic / 00
	Indice Base	Coef. De Actual. 3.6040	Coef. de Actual. 6.8835
Santo Domingo - Quevedo	2.176	7.842	14.979
Quevedo – Buena Fe	3.671	13.230	25.269
Buena Fe - Ventanas	3.010	10.848	20.719
Babahoyo – Jujan	2.924	10.538	20.127
Naranjal - El Guabo	3.848	13.868	26.488
	15.629	56.327	107.583
<b>Variación Porcentual</b>		<b>260,40%</b>	<b>588,35%</b>

### 3.2.3. Modelo para Calcular el Índice de Actualización Tarifaria para las Concesiones del MOP (Ver Anexo N° 3)

En todo caso, independientemente del reajuste, si por razones macroeconómicas no imputables al concesionario, se produjeran incrementos de costo que modifican sustancialmente el equilibrio económico – financiero del contrato, tales como: costos de los derivados de hidrocarburos, costos de financiación, etc., se realizará una actualización general de la tarifa que contemple de forma real las diferencias producidas. Igualmente las tarifas serán ajustadas para adecuarlas a las variaciones de costos que no puedan ser controladas directamente por la Concesionaria y para compensar los efectos de modificación en las condiciones generales del contrato por actos de autoridad, según lo previsto en el Art. 77 del Reglamento General de la Ley de Modernización, que dice:

“En la determinación del pliego tarifario a que se refiere el literal i) del artículo 46 de ley de Modernización, se tomará en consideración la necesidad de proveer al concesionario la oportunidad de obtener ingresos suficientes para satisfacer en valores reales sus costos, recuperar su inversión y obtener una rentabilidad razonable.

Sin excepción en los contratos de concesión de uso y servicio público constará el período de vigencia de cada estructura tarifaria y el procedimiento para la aprobación de los nuevos pliegos tarifarios, si fuere aplicable.

En las concesiones de obra pública, sin excepción, la estructura tarifaria contendrá los precios máximos autorizados a cobrar y un sistema de reajuste, a valor real, para todo el periodo de la concesión. Este deberá ser un factor determinante en toda adjudicación. Las tarifas podrán ser revisadas para adecuarlas por variaciones de costos que no puedan ser controlados directamente por el concesionario y para compensar los efectos de modificación en las condiciones generales del contrato por actos de autoridad. A falta de acuerdo se someterá al sistema de arbitraje que deberá contener cada base y contrato de concesión de obra pública”.

### **3.3. EVALUACION DE PROBLEMAS TÉCNICOS, ECONOMICOS Y LEGALES**

#### **3.3.1. Ventajas**

✓ La Ley de Modernización del Estado establece esquemas de cobro de peaje, que le permiten al concesionario obtener ingresos suficientes para recuperar en valores reales sus costos e inversiones y alcanzar una rentabilidad razonable.

✓ La misma Ley permite que en cada contrato de concesión se establezca el período de vigencia de la estructura tarifaria y los mecanismos de ajuste de la misma.

### **3.3.2. Desventajas**

✓ Del análisis efectuado a los modelos financieros con los que las empresas participaron y se les adjudicó la concesión, los mismos que incluían los diseños definitivos, se establecen varias diferencias importantes. Se desprende que los mecanismos propuestos para calificar las propuestas no fueron los más eficientes, y que se desecharon propuestas mejor estructuradas y mejor diseñadas, por contar con tarifas más altas.

✓ Los modelos financieros utilizados por las empresas concesionarias, son modelos de evaluación estáticos, que definen la rentabilidad del proyecto en términos financieros, que sirven para realizar el seguimiento de cada caso en particular, pero no permiten realizar simulaciones dinámicas y no se pueden adaptar para realizar el seguimiento de varias concesiones una vez que entren en operación.

✓ El MOP no cuantificó los costos razonables que debían servir de base para el establecimiento de las tarifas, por lo tanto, la determinación de la tarifa o del nivel tarifario fue arbitrario.

### **3.3.3. Problemas Técnicos, Económicos y Legales**

Lamentablemente, el Ministerio de Obras Públicas y las concesionarias han experimentado problemas de orden técnico, económico - financiero y legal, desde octubre de 1996 en que se firmaron los contratos de concesión, entre los que destacan:

*De carácter Económico-Financiero:*

La inestabilidad política y económica, imperante en el país, el Fenómeno de "El Niño", en 1998 y 1999, las medidas fiscales adoptadas por los gobiernos, la inflación creciente, la devaluación, los acontecimientos ocurridos en el país en marzo de 1999 con el congelamiento bancario, y el nuevo esquema monetario, cambiario y financiero vigente desde marzo del 2000 con "La Dolarización", han afectado gravemente a los procesos de concesión, rompiendo el Equilibrio Económico – Financiero de los Contratos.

*Por parte del MOP: (técnico y legal)*

- Tramo Cayambe – Otavalo: El 27 de marzo de 1998 el Sr. Ministro de Obras Públicas comunica al Ing. Ulises Sotomayor la resolución mediante la cual se declara la Terminación Unilateral del Contrato celebrado el 16 de agosto de 1994, para el Completamiento y Mejoramiento de la carretera Cayambe –Otavalo, dado el *Incumplimiento* de la empresa del Ing. Sotomayor para entregar la carretera rehabilitada. Esto ha generado problemas y la concesionaria se ha aprovechado de esta situación para argumentar el retraso de su obligación contractual.
- Tramo "Y" del Quinche – Cayambe: Recién el 12 de octubre de 1998 se remite a la Unidad de Concesiones el Acta de Recepción Definitiva de los trabajos de Completamiento y Mejoramiento de la carretera "Y" de Quinche – Cayambe; y, el 16 de octubre de 1998, el Sr. Ministro de Obras Públicas comunica a la Concesionaria PANAVIAL S.A. que a partir de esa fecha será de su responsabilidad la ejecución de los trabajos previstos en el contrato.
- En los procesos licitatorios de las concesiones, que se materializó con la suscripción de los contratos con PANAVIAL S.A. y DHM S.A., no se

contó con Diseños Definitivos y estudios completos sobre las condiciones de la vía, ni con estudios de tráfico.

- Deficiente evaluación económica de las ofertas.
- Por las ambigüedades e imprecisiones del contenido de los contratos y ante requerimientos de las entidades financieras a las cuales recurrieron las concesionarias para solicitar los créditos que les permitan operar, fue necesario que se formulen alcances y precisiones sobre términos de uso y procedimientos especiales que constan en el contrato.
- El MOP, las concesionarias y el CONAM<sup>11</sup> trabajaron en la definición de este documento, hasta que el 27 de marzo de 1998 se suscribió el documento de "Aclaraciones de Términos de Procedimientos", con especial referencia en los términos de uso frecuente del contrato, instrumento que se encuentra vigente y totalmente vinculado al contrato.

*Por parte de las empresas concesionarias:*

*PANAVAL S.A. (Problemas técnicos, económicos y legales)*

- La concesionaria, con fecha 28 de noviembre de 1996 informa al MOP sobre la instrumentación del financiamiento, basada en cartas de intención. Las entidades financieras, particularmente el BID, condicionaron que previo al otorgamiento de los créditos, la concesionaria cumpla con ciertos requisitos, como: Realizar el estudio ambiental y el estudio de tráfico para precisar los montos de inversión, proyectar los volúmenes de tráfico y la capacidad de pago de los usuarios. Además, precisar los términos del contrato, especialmente los de uso frecuente y de algunos procedimientos que no habían sido desarrollados, ni en las bases, ni en los documentos técnicos, ni en el contrato.

---

<sup>11</sup> CONAM. Consejo Nacional de Modernización

- Por lo anotado anteriormente, la concesionaria, hasta la presente fecha no obtiene el financiamiento, lo que ha generado incumplimientos en la realización de obras, especialmente en lo que tiene que ver con el Cronograma de Obras.
- Incumplimiento de la Cláusula Novena del Contrato de concesión, por el no pago de los Aportes para financiar la Supervisión que debe hacer la ex Unidad de Concesiones, ahora, Subsecretaría de Concesiones, cuyo monto es de S/. 885'000000 de sucres anuales, en pagos mensuales.
- PANAVIAL realizó pagos, sin reajuste por inflación e intereses por el retraso en el pago de aportes, hasta noviembre de 1998. Desde diciembre de 1998 hasta la fecha, la concesionaria adeuda al MOP por reajuste e intereses aproximadamente la cantidad de US \$ 400.000.

*DHM S.A. (Problemas técnicos, económicos y legales)*

- La concesionaria, con fecha 2 de diciembre informa al MOP sobre la instrumentación del financiamiento, basada igualmente en cartas de intención. Las entidades financieras condicionaron que previo al otorgamiento de los créditos, la concesionaria cumpla con ciertos requisitos, como: realización de los estudios y diseño para la recuperación de la carretera, así como los estudios de tráfico para precisar los montos de inversión, proyectar los volúmenes de tráfico y la capacidad de pago de los usuarios; además, precisar los términos del contrato, especialmente los de uso frecuente y de algunos procedimientos que no habían sido desarrollados, ni en las bases, ni en los documentos técnicos, ni en el contrato. La concesionaria suscribió los contratos de crédito con la IFC<sup>12</sup> (International Finance Corporation) y con la CAF<sup>13</sup> (Corporación Andina de Fomento), el 13 de agosto de 1998.

---

<sup>12</sup> IFC, Internacional Finance Corporation

- De lo anotado, la concesionaria obtuvo el primer desembolso por 9 millones de dólares. El segundo desembolso debía efectuarse en diciembre de 1999, pero debido a la crítica situación económica del país no se concretó.
- Incumplimiento de la Cláusula Novena del Contrato de concesión, por el no pago de los Aportes para financiar la Supervisión que debe hacer la ex Unidad de Concesiones, cuyo monto es de S/. 885'000000 anuales, en pagos mensuales. A la fecha la concesionaria no ha pagado absolutamente nada.
- Desde febrero de 1996 a la fecha, la concesionaria adeuda al MOP por reajuste e intereses aproximadamente la cantidad de US\$ 1'300.000.

### CONVENIOS

- Convenio suscrito entre el Ministerio de Obras Públicas y el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, el 29 de octubre de 1995, cuyo Objeto es el Mantenimiento, Explotación y Administración de los accesos Norte y Sur de Quito, en los siguientes tramos:
  - Acceso Norte: La carretera comprendida entre Quito (Intercambiador de tránsito de las avenidas Galo Plaza y Eloy Alfaro); y, la Parroquia de Guayllabamba (entrada sur). La longitud aproximada de este tramo es de 30.13 kilómetros, con capa de rodadura asfáltica.
  - Acceso Sur: La carretera comprendida entre Quito (Intercambiador de tránsito entre las avenidas Pedro Vicente Maldonado y Morán Valverde); y, Alóag (Intersección a nivel de la Panamericana Sur con la carretera Alóag – Santo Domingo de los Colorados). La longitud aproximada de este tramo es de 23.30 kilómetros, con capa de rodadura asfáltica.

---

<sup>13</sup> CAF, Corporación Andina de Fomento

- El Municipio del Distrito Metropolitano de Quito a través de la EMOP-Q, para dar cumplimiento a lo anotado en el numeral anterior, se compromete a mantener los tramos señalados con iguales o superiores estándares a lo estipulado por el MOP en proyectos similares. La ejecución de los trabajos la podrá realizar directamente o por contratación con empresas del sector privado, mediante el sistema de concesión.
- Para el efecto, en virtud de este instrumento, el Municipio Metropolitano de Quito, a través de la EMOP-Q queda facultado para el cobro de peajes en los tramos indicados. Al efecto, se encargará a través de personal e infraestructura necesarios, de la administración, operación y recaudación del peaje establecido, cuyos fondos se destinaron exclusivamente en la ampliación y mantenimiento de los accesos Norte y Sur de la ciudad de Quito.
- El Ministerio de Obras Públicas de manera obligatoria, fiscalizará el cobro y administración del peaje. Los recursos del cobro del peaje, no podrán ser utilizados en otro destino que los señalados.
- Este convenio tendrá un plazo de vigencia de 15 años, contados a partir de su celebración, sin perjuicio de que, ante el incumplimiento de lo acordado, por parte del Municipio Metropolitano, el Ministerio lo puede declarar terminado en cualquier tiempo, con su sola decisión, comunicada por escrito.
- El Municipio ejecutará este convenio a través de la Empresa Metropolitana de Obras Públicas EMOP-Q.

#### **3.3.4. Convenio Modificatorio**

##### **Antecedentes**

- Mediante Convenio suscrito el 29 de octubre de 1995, el MOP delegó al Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, el mantenimiento,

explotación y administración de los accesos norte y sur de Quito, en los tramos comprendidos: Acceso Norte: Quito (Intercambiador de tránsito de las avenidas Galo Plaza y Eloy Alfaro); y, la Parroquia de Guayllabamba (entrada sur), en una longitud aproximada de 30.13 Km.; Acceso Sur: (Intercambiador de tránsito entre las avenidas Pedro Vicente Maldonado y Morán Valverde); y, Alóag (Intersección a nivel de la Panamericana Sur con la carretera Alóag – Santo Domingo de los Colorados), en una longitud aproximada de 23.30 Km.

- Conforme lo establece la Ley de Caminos, estos se encuentran bajo el control del MOP (Artículo 2) y corresponde al Ministerio dirigir la política caminera del país, (artículo 6, literal a) y el artículo 54 *Ibidem*, faculta al Ministerio a cobrar peajes u otras contribuciones.
- Con el fin de mantener una continuidad en la administración y mantenimiento de las vías concesionadas, se hace necesario entregar a la empresa privada, el acceso Norte de la ciudad de Quito, en los tramos comprendidos entre el intercambiador de tránsito de las avenidas Galo Plaza y Eloy Alfaro, hasta la parroquia de Calderón, incluida la estación de peaje, habilitada por la I. Municipalidad del Distrito Metropolitano de Quito; y, el acceso Sur, ubicado en el Intercambiador de tránsito entre las avenidas Pedro Vicente Maldonado y Morán Valverde y Alóag (Intersección a nivel de la Panamericana Sur con la carretera Alóag – Santo Domingo de los Colorados).

#### *OBJETO*

Por convenir a los intereses del país, las partes acuerdan celebrar el presente **Convenio Modificatorio**, en lo que respecta a la Cláusula Tercera de los convenios celebrados el 29 de octubre de 1995 y el 29 de noviembre de 1996, en los siguientes términos:

- Revertir al MOP la administración del **Acceso Norte** a la ciudad de Quito en los tramos comprendidos entre el intercambiador de Tránsito de las avenidas Galo Plaza y Eloy Alfaro, hasta la parroquia Calderón, incluida la estación de peaje, y, el **Acceso Sur** ubicado en el Intercambiador de tránsito entre las avenidas Pedro Vicente Maldonado y Morán Valverde y Alóag (Intersección a nivel de la Panamericana Sur con la carretera Alóag – Santo Domingo de los Colorados), incluida la estación de peaje, para que el MOP, al amparo del Decreto Ejecutivo No. 860, publicado en el Registro Oficial No. 186 de 18 de octubre del 2000, mantenga continuidad en la administración y mantenimiento de las vías.
- La Estación de Peaje Sur, se trasladará fuera del distrito Metropolitano de Quito y provisionalmente se ubicará en la estación de pesaje de La Remonta, a cargo del MOP. La determinación de la tarifa para el peaje del acceso norte se realizará de común acuerdo entre el MOP y la Municipalidad de Quito.

#### *ASUMCION DE DEUDA Y OBRAS*

- El MOP, por el presente convenio Modificatorio se compromete a lo siguiente:
  - Asumir la deuda que el Ilustre Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, mantiene con el Banco del Estado por un monto de US \$ 5'185.923,24 correspondiente al saldo vigente de los créditos que le fuera otorgado para la construcción de los Accesos Norte y Sur, respectivamente.
  - A realizar el mantenimiento permanente de los accesos Norte y Sur:

Acceso Norte: desde la abscisa 7+500 hacia Guayllabamba.

Acceso Sur: desde la abscisa 14+500 hacia la intersección a nivel de la Panamericana Sur con la Carretera Alóag – Santo domingo de los Colorados.

En las vías que retoma el MOP, realizará el mantenimiento necesario para lograr un adecuado nivel de servicio.

## CAPITULO IV

### EXPERIENCIAS DE OTROS PAÍSES EN CONCESIONES VIALES.-

#### 4.1. EL CASO ARGENTINO<sup>14</sup>

##### 4.1.1. Introducción

La historia del peaje en la República de Argentina tiene sus orígenes en 1930 durante el gobierno provisional del General Uriburu, se llamó a construir mediante "peajes", caminos que enlazaran Buenos Aires con Rosario y Córdoba con Bahía Blanca, esta primera propuesta fracasó y posteriormente a lo largo de los años los intentos de construcción de caminos mediante este tipo de financiación se repitieron, pudiendo concretarse bajo esta figura para el mantenimiento y rehabilitación de caminos, recién a partir de 1990.

Es a partir de 1930 en que comienza a desarrollarse la concepción de la creación de redes viales integradas que permitieran las comunicaciones y suplieran las deficiencias de la redes ferroviarias.

El sistema vial Argentino fue diseñado respondiendo a un criterio coordinado e integrador. Luego de diversas reestructuraciones, la red general de caminos de la Argentina consta de 500.000 kilómetros, de los cuales 38.000 corresponden a la red troncal nacional, 177.000 a la red primaria provincial y 285.000 a la red secundaria y redes menores.

La red troncal nacional constituye la columna vertebral del sistema de caminos, puesto que une los centros de producción y consumo con los diversos estados provinciales y es el canal de vinculación al exterior a través de los puertos nacionales. También es la red de mayor

---

<sup>14</sup> Ma. Isabel Pluss. Coordinadora General del Órgano de Control de las Concesiones Viales de la Dirección Nacional de Vialidad de Argentina. Septiembre de 1997.

preocupación dentro de la política vial nacional, especialmente en momentos en que ha tomado plena vigencia el Mercado Común del Sur MERCOSUR<sup>15</sup>.

La red troncal nacional consta de 38.000 km., de los cuales 28.000 son pavimentados, 6.300 son de grava y los restantes 3.700 son de tierra.

En la década de los 80 la crisis fiscal y la crisis externa hicieron eclosión y los gobiernos comenzaron a recortar los recursos destinados a las empresas públicas, la situación patrimonial llegó a un punto crítico, la calidad del servicio se deterioró fuertemente y la situación colapsó; y en 1989 se produjo una hiperinflación que se prolongó a lo largo de 1990.

El sistema vial argentino que había sido concebido a partir de la creación de fondos específicos, basados en los impuestos a los combustibles y lubricantes, que había generado un desarrollo autónomo importante, se vio arrastrado por la crisis.

Así como otros sistemas de percepción de recursos, este sistema de fondos específicos viales inició una lenta y persistente decadencia, puesto que otras necesidades del país requirieron de la distribución de éstos. El estado de deterioro a que arribó la red vial fue tal, que de los 28.000 kilómetros pavimentados, solo alrededor del 40% se encontraban en buen estado en 1990, mientras que el 60% restante en estado regular o malo.

Las consecuencias dramáticas de la situación, marcaron la urgente necesidad de producir reformas estructurales y fue necesario pensar en nuevos instrumentos de financiación de la obra vial y fundamentalmente en nuevas formas de encarar el mantenimiento de las redes viales. Es aquí donde la posibilidad de concesión surgió como una oportunidad para revertir el estado de cosas vigente.

---

<sup>15</sup> MERCOSUR. Mercado Común del Sur

La situación era grave, a partir de dos razones: en primer lugar, las reposiciones de caminos producidas en los últimos años eran inferiores a la media anual necesaria; y en segundo lugar, el costo de los trabajos de reposición, conservación, reparación y mantenimiento creció exponencialmente a medida que las obras fueron diferidas.

La necesaria readecuación en la distribución de fondos, que determina la desaparición definitiva de los fondos específicos destinados al mantenimiento de los caminos y la necesidad imperiosa de lograr en el corto plazo una solución al problema, teniendo en cuenta la importancia que la red vial reviste para la economía del país, se planteaba como un desafío para el desarrollo de líneas de acción nuevas en el desenvolvimiento de la administración de los caminos.

En ese contexto económico, la posibilidad de acceder a créditos extranjeros, crédito internacional o al de bancos comerciales, no podía considerarse como alternativa.

Es así, que a partir de la situación descrita y ante la aplicación de la Ley 23696 de Reforma del Estado, se decide iniciar un Plan de Concesionamiento de la Red Vial que se ajusta a la normativa de la Ley 17520 de Concesión de Obra Pública.

Así, en el año 1990 se establece una legislación (Decreto 2039) que otorga a determinados adjudicatarios la concesión de obra pública para la mejora, ampliación, remodelación, conservación, mantenimiento, explotación y administración de algunos tramos de la Red Vial Nacional.

#### **4.1.2. Marco Jurídico**

Fundamentado en el marco general descrito, el Gobierno Nacional sanciona dos leyes fundamentales para el desarrollo económico de los siguientes años, estas leyes son: "Ley de Emergencia Económica" y "Ley

de Reforma Administrativa", orientadas a reducir el gasto público y a reasignar los ingresos hacia aquellas necesidades básicas de la población, como son: educación, salud, seguridad, justicia, etc.,

En el caso de los servicios públicos, la concepción de estas leyes era la de abandonar el esquema de los subsidios, a través de impuestos, para pasar a un esquema de "quien utiliza los servicios, lo abona".

Además, el esquema económico elegido se completaba con un sistema en el cual se tendía a reducir el Estado a partir de la privatización de las empresas de producción y servicios que estaban en manos del mismo; es decir, el proceso implicó la transferencia al sector privado del conjunto de empresas que estaban en manos del Estado que eran generadoras del déficit fiscal.

En el caso del sector vial, se planteó su concesión y explotación por parte de las empresas privadas.

#### **4.1.3. Concesión de Servicios Públicos**

El concepto fundamental de la concesión de servicios públicos es que el Estado satisface sus necesidades generales valiéndose de la colaboración de los privados, los que en un tiempo determinado deben organizar, poner en funcionamiento y mantener el servicio. La explotación es a su costo y riesgo.

Las concesiones pueden clasificarse en onerosas, gratuitas o subvencionadas; la adopción de una de ellas dependía del nivel de tarifa o peaje a cobrar, de manera que se guarde una relación razonable entre el servicio ofrecido y la rentabilidad de las obras a realizar.

Además, la ley establecía algunos puntos fundamentales, como: la tarifa tenía que ser compatible con el beneficio del usuario, con la

ecuación económica financiera general del concesionario y tenía que ser socialmente razonable.

Ante el estado de emergencia económica y frente a la falta de financiamiento, se amplió el alcance de la Ley de manera que quedó expresamente contemplada la concesión de obras en el entendimiento que:

- Se podría reconstruir el camino en un tiempo breve sin esperar los recursos del Plan General de Cuentas.
- El costo de la reconstrucción y mantenimiento estaría financiado por quienes utilizan esa vía.
- Al finalizar la concesión el camino debería reunir una serie de características técnicas que lo harían óptimo, circunstancia muy importante si se tiene en cuenta que las principales rutas nacionales son las que se entregaron en concesión.
- Existiría la posibilidad de destinar los escasos recursos existentes a otras obras que no interesan económicamente a los privados pero cuya connotación social sería importante.
- Se originaría una reactivación económica regional que permitiría crear fuentes de trabajo y ofrecería a la banca privada la oportunidad de ubicar capitales en un negocio de mediano plazo.

Es decir, el objetivo perseguido con la modificación de la Ley de Concesiones fue permitir que el sistema sea aplicable hacia el mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura existente.

#### **4.1.4. Características de la Red Otorgada en Concesión**

Teniendo en cuenta que el sistema de concesión tiene algunas incógnitas planteadas, especialmente en lo que se refiere a los tránsitos

equivalentes y constantes para poder justificar el mayor costo que se genera al establecer una plaza de peaje. Tomando en cuenta los tránsitos se estableció la posibilidad de concesionar alrededor de 10.000 km. de caminos pavimentados que representan los más importantes para la economía nacional en cuanto al tránsito. Así, se buscaron los corredores de tránsito medio diario anual más significativos que iban desde 3.500 hasta 10.000 vehículos diarios; se efectuó un análisis exhaustivo de su estado y se planteó el sistema con diferentes tipos de tramos.

El hecho que la red de caminos fuera ejecutada por sistemas tradicionales constituye en si un sistema abierto de caminos y no un sistema cerrado como en otras concesiones de construcción de rutas y fundamentalmente autopistas. En este aspecto, el sistema abierto de rutas es el que permite que se pueda acceder de diferentes puntos y hay una gran cantidad de caminos vecinales y zonales que entran en el camino. En un sistema abierto las entradas son muy diferentes y resulta complicado definir el punto o localización de la estación de peaje, de forma tal que el sistema se haga lo más equitativo posible.

La explicación de lo anotado obedece a que la ubicación de las plazas de peaje debe realizarse en lugares cuidadosamente elegidos, de manera que la recaudación que se obtenga no provenga básicamente de tránsito local.

Instalar una plaza de peaje determina costos operativos que se cargan al camino, por lo tanto no es posible ubicar una gran cantidad de plazas de peaje a lo largo de la ruta. En el caso argentino estimó que dichas plazas estén ubicadas a unos 200 km. una de otra.

Otro factor a tener en cuenta en el estudio del sistema fue el tipo de tarifas que se establecía en función de los ejes de los vehículos, esto es, a mayor posibilidad de aprovechamiento de la capacidad portante del

camino, mayor desgaste del mismo y, consecuentemente mayor es la tarifa a aplicar. La tarifa básica es la correspondiente al automóvil y para los restantes vehículos se mide en unidades de tarifas básicas.

Otro aspecto que el concesionario debió tener presente al formular su ecuación económica financiera es la responsabilidad que posee al ser el único operador del corredor durante el plazo de concesión, esto es, la explotación de la zona de camino, a la que debe agregar todos los servicios de apoyo para que el usuario desarrolle su viaje confortablemente y de manera segura.

Dentro de los servicios de apoyo se resaltan los medios de telecomunicaciones (teléfono, fax, radio), auxilio mecánico, las enfermerías, el patrullaje de la ruta y todos aquellos que hacen a la modalidad del transporte.

Se tuvieron en cuenta también las posibilidades de recaudación del sistema abierto y las inversiones en obras. Las obras a ejecutar debieron desarrollarse a lo largo de la concesión, de acuerdo a un orden de importancia, el que fue definido de la siguiente manera:

- a) Obras iniciales: Su ejecución fue obligatoria y previa al cobro de peaje.
- b) Obras prioritarias: Su ejecución se realizó de acuerdo a un cronograma que establecía un plazo máximo de 36 meses desde el inicio del cobro de peaje.
- c) Obras de mejoramiento
- d) Obras complementarias: Las obras mencionadas en el punto anterior y en este punto se incorporaron según la oferta de cada firma concesionaria y se reguló su cumplimiento con los cronogramas de plazos que fijó el oferente.

e) Obras de conservación de rutina: Las tareas sistemáticas que deben ejecutarse a lo largo del plazo de la concesión comprende básicamente: baches de calzada, corrección de banquetas, desmalezado y corte de pasto en zonas del camino, restauración de banquetas de seguridad, limpieza de alcantarillas laterales y transversales, señalamiento horizontal y vertical, etc.,.

Todas estas obras concluyen en que al fin del período de concesión debe reintegrarse el camino en óptimas condiciones y con una repavimentación con concreto asfáltico de espesor no inferior a 0.05m.

Las obras de conservación de rutina adquiere importancia relevante ya que la misma ahora se mide con pautas de resultado. El sistema de control es un sistema de medición de resultados que en el caso de la conservación debe contemplar el buen estado general de todo el corredor, lo que implica el desarrollo de tareas programadas a lo largo del camino y de dotaciones especiales para aquellos casos imprevistos.

Un aspecto adicional y de características relevantes a tener en cuenta es el control de cargas, tarea que debe desarrollar el concesionario de acuerdo a las condiciones contractuales y que debe ser una preocupación del mismo, ya que un exceso por eje de las mismas implica un mayor desgaste, el cual se traduce en menor vida útil y aumento de los costos de reparación y conservación.

#### **4.1.5. Procedimiento para Otorgar las Concesiones**

Desde el punto de vista operativo y frente a las necesidades que el Estado tenía en aquel momento, se licitaron conjuntamente casi 9.000 km. de los elegidos inicialmente; esto, a partir de un procedimiento general que se basó en un pliego general de condiciones para la concesión de obra pública, donde se definen las condiciones de la licitación, requerimientos para la presentación de la misma, procedimiento de

evaluación, adjudicación y contratación, la garantía, la rescisión o rescate eventual y, un pliego particular para las obras viales y un pliego técnico para cada corredor con las características específicas y las obras de los mismos. El procedimiento elegido fue orientado hacia firmas contratistas con los cuales se efectuó una precalificación general, en función de ciertos requisitos de experiencia técnica, plantel profesional de la firma y recursos económicos que absorban el riesgo inicial de la concesión.

Parámetros básicos para la adjudicación:

- a) Cantidad de obras a ejecutar
- b) Nivel de inversión programada
- c) Distancia entre estaciones de peaje
- d) Servicios ofrecidos al usuario
- e) Canon a abonar al Estado

Interrelacionando las variables anteriores se ubicaron: el beneficio del usuario, la razonable rentabilidad del concesionario y una tarifa socialmente aceptable que no podía superar US\$ 1.50 por cada 100 km. promedio, que quedó a criterio del concesionario en cuanto al monto que pretendía cobrar en cada plaza de peaje.

Producida la evaluación, adjudicación y las firmas de los contratos, se estableció un inventario de los bienes existentes en la red; determinándose el Índice de Estado (I.E.) en que el concesionario recibía cada tramo de la red, ya que el mismo es un elemento de evaluación a lo largo de todo el contrato, estableciéndose que dicho índice puede elevarse pero nunca, a lo largo de la concesión, puede ser inferior respecto del valor en que recibió el concesionario cada uno de los tramos que integran su corredor.

## **4.2. EL CASO COLOMBIANO**

### **4.2.1. Introducción**

La necesidad de cumplir con el reto de la apertura económica y de superar el déficit que presenta la infraestructura del país son los objetivos fundamentales que llevaron al Departamento Nacional de Planeación y al Ministerio de Transporte a identificar formas diferentes de financiación para la ejecución de proyectos viales de gran importancia para el desarrollo nacional. El Concejo Nacional de Política Económica y Social CONPES<sup>16</sup>, aprobó el documento denominado "Contratos de Obra Pública por el Sistema de Concesiones", y se dio inicio formal al Programa de Concesiones, creando al interior del Instituto Nacional de Vías INVIAS<sup>17</sup>, una estructura organizativa para la administración y manejo del Programa.

En el actual modelo económico colombiano, se han producido una serie de reformas estructurales, promovidas principalmente por el proceso de apertura económica del país, que han modificado el marco económico, jurídico e institucional que envuelve la actividad económica. En este contexto, el comercio exterior, y en especial el sector del transporte, han desempeñado un papel decisivo en el proceso de modernización e internacionalización de la nación, ya que están vinculados por una relación de interdependencia mutuamente beneficiosa.

Existe igualmente, una estrecha relación entre los servicios de transporte y las perspectivas de desarrollo económico de los países, y es mas evidente en el caso de Colombia, dada la estructura de su comercio exterior; que en gran parte consiste en exportaciones de materias primas y productos semiacabados, e importación de manufacturas y alimentos de los países desarrollados. No obstante, para estos países, el comercio

---

<sup>16</sup> CONPES, Consejo Nacional de Política económica y Social

tropieza con una serie de problemas logísticos muy serios y otro tipo de problemas estructurales, para obtener servicios de transporte eficientes.

Para resolver estos inconvenientes, Colombia ha implementado el uso del Sistema de Concesión en su red vial como el mecanismo que permita atender las necesidades presentes y futuras del transporte para la apertura económica del país. Este sistema busca preservar y mantener la participación internacional del país, constituyendo al transporte como el insumo necesario para adquirir la competitividad internacional mediante la introducción de: Grandes avances tecnológicos, establecimientos de alianzas estratégicas entre el sector público y el privado, reducción de los costos y maximización del uso de la capacidad instalada del transporte vial, poniendo especial énfasis en:

- El manejo eficiente y coordinado de la infraestructura vial del país mediante la establecimiento de tareas de conservación, reconstrucción, modernización y ampliación de las carreteras nacionales;
- La integración de los centros de producción, distribución y comercialización del país, así como el sector exportador y el turismo;
- Desarrollo social del país mediante la intercomunicación de las numerosas localidades rurales permitiéndoles el acceso a los grandes centros económicos nacionales e internacionales;
- Mejoramiento de la eficiencia del transporte en carreteras, mediante el fortalecimiento de los criterios de seguridad y gestión integral de la calidad vial.
- Facilidad en el financiamiento de las obras para construirlas con celeridad y adecuado suministro de los recursos, proporcionando a los

---

<sup>17</sup> INVIAS, Instituto nacional de Vías

usuarios servicios de gran calidad mediante el empleo de modernas tecnologías.

#### **4.2.2. El Sistema de Concesiones Viales**

El sistema de concesiones viales en Colombia se fundamenta en la aplicación de los recursos provenientes del peaje para la construcción, operación, mantenimiento y rehabilitación que genera una carretera, con el objetivo de modernizar el sistema de transporte vial y ofrecer una mayor capacidad de intercambio con menores costos de utilización.

Los proyectos de concesión se han estudiado bajo el esquema conocido internacionalmente como B.O.T., que como ya sabemos significa Construir, Operar, y Transferir, e implica la construcción de un proyecto de infraestructura pública por parte de una empresa privada, para su explotación durante un tiempo determinado, al final del cual el proyecto se revierte al Estado concedente sin ningún costo.

Bajo el esquema de concesión, el gobierno concedente promueve la creación, en el sector privado de una asociación de riesgo llamado Concesionario el cual se encarga de construir la obra, administrarla y conservarla. Este concesionario consta típicamente de una compañía de ingeniería y construcción con un tamaño tal que le permita realizar la obra y soportar su carga financiera incluyendo inversionistas de deuda subordinada, proveedores de equipo y materia prima, y eventualmente, aceptar una participación accionaria minoritaria de la autoridad estatal que promueve la obra.

Esta modalidad, nueva dentro del manejo de la contratación de obras públicas viales, convierte al Concesionario en operador y administrador de la obra que ha ejecutado. Este esquema implica la realización de tareas destinadas a mantener en un funcionamiento óptimo y eficiente todos los elementos del proyecto, de acuerdo con las

especificaciones e índices de servicio señaladas en el reglamento de operación, con personal y equipos suficientes y adecuadamente capacitados. El reglamento para la operación y administración de la carretera por concesión contiene los principios y normas generales que rigen esta etapa desde el inicio de la obra hasta el momento de la reversión.

Los principios que rigen el sistema son los de continuidad del servicio, cobertura y seguridad vial que se garantizan mediante la utilización de métodos, instalaciones y equipos modernos con tecnologías de punta, la prestación de un servicio normal e ininterrumpido para todos los usuarios sin distinción, salvo los sucesos debidos a fuerza mayor, caso fortuito o restricciones legales.

Las condiciones generales de la operación se refieren a realizar todas las actividades que se requieran para la operación, explotación, mantenimiento y conservación de las obras que se hayan construido o entregado en el contrato de concesión. El operador o concesionario tomará medidas inmediatas sobre cualquier anomalía o violación a las disposiciones legales, aplicables en el área concesionada, y establecerá las medidas de seguridad y control necesarias, concomitantes a las que tengan las autoridades de tránsito.

La concesión debe contar con una estructura organizacional que asegure los recursos humanos y técnicos para la operación y explotación que incluye, como mínimo, los siguientes elementos de su estructura, sin detrimento de aquellos que el Concesionario quiera añadir para lograr el propósito:

- **Centro de Control Operacional:** Dirige las actividades relacionadas con la prestación de los servicios, los programas de conservación, mantenimiento y reparación de las obras de la concesión. Hace el seguimiento y controla los programas establecidos para el funcionamiento

de la obra y coordina los casos especiales o de emergencia. Tiene a su cargo las relaciones con el supervisor de la concesión. Controla la recaudación del peaje, evalúa y clasifica la información de las estaciones de peaje y pesaje, además del conteo y desarrollo del tránsito. Presta también la colaboración para que se lleven a cabo las labores necesarias para la calificación del índice de servicio de la vía.

- Estaciones de Peaje: Son las instalaciones que permiten el recaudo del peaje y en donde se efectúan los conteos de tránsito a fin de poder comparar esos volúmenes con los estimados y garantizados por el Instituto Nacional de Vías.
- Estaciones de Pesaje: Son las instalaciones en donde se verifica que los vehículos de carga no transporten más peso de aquél para el cual se diseñó la vía concesionada.

Las estaciones de peaje y pesaje deben contar con un sistema de información al usuario sobre el estado de la vía, tránsito, controles de peso, transporte de carga y de servicios que existen en el proyecto concesionado. Igualmente, la concesión requiere mantener unos servicios básicos de atención a los usuarios que permanecen dentro del área concesionada, cuya ubicación la escogerá el concesionario.

Estos servicios consisten en:

- Vigilancia: Servicio prestado por la Policía de Carreteras para garantizar el cumplimiento de las normas de tránsito y la seguridad de los vehículos y personas que transiten por la vía u ocupen las instalaciones de la concesión. El Concesionario será responsable de la dotación y reposición de motocicletas, patrullas, equipos de comunicaciones, señales fijas y de prevención y demás implementos que demande la prestación de este servicio.

- **Primeros Auxilios:** Para todo evento donde se reporten lesionados, con personal paramédico, equipo suficiente y especializado para atención de urgencia que se prolongará hasta situarlos en un centro asistencial donde se continúe el tratamiento.
- **Asistencia Mecánica:** Se prestará para casos de fallas mecánicas con personal, vehículos, grúas, herramientas, implementos e instalaciones necesarios.
- **Comunicaciones:** Establecimiento de enlaces y líneas que permita a los responsables de la vía y de los servicios que preste, así como al usuario, reportar a quien corresponda los hechos que afecten el normal funcionamiento de la concesión.

La responsabilidad del Concesionario será ante la Nación por la protección de la franja concesionada y ante terceros por perjuicios a personas y bienes que resulten afectados por actos propios o debidos a las deficiencias en la operación y por hechos derivados de la subcontratación.

El Sistema de Concesiones se divide en generaciones:

#### **4.2.3. Primera Generación**

El 15 de junio de 1992<sup>18</sup>, se dió inicio formal al programa, en donde se definió la estrategia global para su implementación, se establecieron los principales objetivos, lineamientos y ventajas; y se identificaron los primeros trece proyectos, correspondientes a lo que se denominó Primera Generación. Este programa de Concesiones se pudo implementar en el país gracias a varios factores, entre los que se pueden destacar:

---

<sup>18</sup> CONPES, Contratos de Obra Pública por el Sistema de Concesión. Documento DNP-2597-UNIF-MOPT, junio 15 de 1992

- Interés por parte de los agentes económicos nacionales, debido a las ventajas comparativas de utilizar la concesión como mecanismo para cubrir el déficit de infraestructura vial, ante la imposibilidad del Estado para realizar las inversiones necesarias sin mayores impuestos.
- Necesidad estructural de un sistema de carreteras más eficiente, que pudiera cubrir las necesidades comerciales de los sectores productivos para obtener mejor competitividad nacional e internacional, y conseguir un ahorro substancial en sus costos de transporte.
- Mejoramiento en el bienestar social en las zonas urbanas y suburbanas de las grandes ciudades, debido al creciente mejoramiento de vías de acceso, dados los altos niveles de congestión que se registran por el aumento del parque automotor.
- Promoción de la inversión interna y externa en la infraestructura vial nacional gracias al soporte legal e institucional del sistema, que garantizan la propiedad y la gestión empresarial en el país.



### **Características de los Proyectos**

Los proyectos de Primera Generación se enfocaron primordialmente hacia labores de rehabilitación y ampliación de calzadas, con excepción de la vía Bogotá-Villavicencio que consideraba obras de gran envergadura, y contemplaron carreteras aisladas que no tenían continuidad dentro de la red vial. A través de este proceso, se logró la construcción de 135,5 kilómetros, la rehabilitación de 1008,9 kilómetros y el mantenimiento de 1332,3 kilómetros durante el periodo comprendido entre 1994 y 1998; con una inversión total de US \$ 952.257 millones.

Estos proyectos contaban con garantías ofrecidas por el Estado tanto de ingreso mínimo como de sobre-costos de construcción, debido a que en el momento en que salieron las licitaciones no se tenía la totalidad

de los estudios de ingeniería ni de demanda que permitieran que el inversionista asumiera los riesgos. De igual forma, los estudios de ingeniería preliminares no contemplaban los aspectos de licencias ambientales y predios. Además, los procesos de concertación con las comunidades han obligado a establecer tarifas diferenciales, con el consecuente impacto en el recaudo real del Concesionario.

La estructura contractual de estos primeros proyectos no contempló algunos aspectos que luego se presentaron, y que no fueron tratados con la debida profundidad durante el proceso de concesiones. Entre otros fueron:

- Sobre-costos en compra de predios;
- Problemas con las comunidades;
- Problemas para realizar cobro de valorización;
- La obtención de la financiación por parte del Concesionario;
- La solución de controversias;
- La toma de posesión;
- Los casos de fuerza mayor;
- Los riesgos regulatorios;
- La evaluación de las propuestas; y
- Los mecanismos de liquidación de los contratos.

#### **4.2.4. Segunda Generación**



#### **Características de los Proyectos**

El proceso de concesiones de Segunda Generación se inició

siguiendo los lineamientos del CONPES del 26 de abril de 1995<sup>19</sup>, buscando solucionar los problemas identificados durante el proceso de concesiones de Primera Generación. En primera instancia, se le dio mayor importancia al tema de la transferencia de riesgos al sector privado para lo cual se buscó la realización de los estudios de ingeniería definitivos, estudios de demanda con mayor énfasis técnico, consecución de licencias ambientales y avalúos prediales. Igualmente, se contrataron bancas de inversión para que estructuraran los proyectos de una forma financieramente viable para los inversionistas privados y se le dio gran relevancia a la elaboración de contratos que contuvieran todos los aspectos críticos reconocidos en la Primera Generación.

En los proyectos de la segunda generación se le dió un gran énfasis a la promoción de los proyectos, factor que resulta indispensable para obtener los beneficios que otorga la competencia (maximización de la eficiencia y reducción de los costos para el Estado y los usuarios). Además y como aspecto novedoso, se introdujo el concepto de plazo variable de la concesión. Con este mecanismo, la concesión se revierte al Estado en el momento que se obtenga el "ingreso esperado", solicitado por el concesionario en su propuesta licitatoria. Este método disminuye la percepción de riesgo por parte del Concesionario ya que el período de concesión se puede alargar si los niveles de tráfico son inferiores a los proyectados. Caso contrario, le permite al Estado recibir la carretera en un menor plazo del programado si las condiciones de tráfico están por encima de las estimadas.

Como resultado de lo anterior, en el año 1996 se inició la estructuración de los proyectos de la Segunda Generación de

---

<sup>19</sup> CONPES, Participación del Sector Privado en Infraestructura Física Documento DNP-2775-MOPT-DNP: UNIF-UPRU. Abril 26 de 1995

Concesiones que comprende los proyectos viales El Vino-Tobia Grande-Puerto Salgar y Malla Vial del Valle del Cauca, cuyos contratos fueron firmados en diciembre de 1997 y enero de 1999 respectivamente.

#### 4.2.5. Tercera Generación

La participación <sup>D</sup>privada en el sector transporte ha presentado un crecimiento significativo durante los últimos cinco años, gracias a la implementación del actual Sistema de Concesiones. En esta materia, se ha logrado un avance importante desde que los primeros proyectos de concesión de carreteras fueron entregados. En primer lugar se ha tenido un mejor análisis e investigación previo a la licitación, en donde se realizaron mejores estudios de ingeniería, tráfico, prediales, ambientales y comunitarios; lo cual ha permitido contar con costos más ajustados a la realidad económica y social del país. Igualmente, se ha sustentado la estructuración financiera, legal, técnica y comercial de las concesiones teniendo en cuenta las asesorías y el apoyo de firmas de bancas de inversión, lo cual ha desembocado en una mayor seguridad e interés por parte de los inversionistas potenciales (tanto nacionales como extranjeros) y dando como resultado procesos licitatorios más competitivos que garantizan el total desarrollo de los objetivos globales del Programa de Concesiones.

A pesar de todos los logros conseguidos hasta ahora por el sistema, el desarrollo de las concesiones de Primera y Segunda Generación no ha ido a la vanguardia con los planes de desarrollo del país. Sin embargo, siguiendo los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo 1998-2002 "*Cambio para construir la Paz*", consignados en el CONPES del 17 de agosto de 1999<sup>20</sup>, el nuevo programa de concesiones viales denominado "Tercera Generación de Concesiones", busca contextualizar el sistema de

---

<sup>20</sup> CONPES. Programa de Concesiones Viales 1998-2000: Tercera Generación de Concesiones. Documento DNP-3045. agosto 17 de 1999.

concesiones dentro de los planes del Gobierno Nacional de impulsar la competitividad internacional del país mediante la consecución de una infraestructura vial estratégica, capaz de atender las necesidades presentes y futuras de los sectores productivos colombianos frente al proceso de internacionalización de la economía.



### **Lineamientos de la Tercera Generación**

- **Criterios de Corredor Vial**

Dentro de esta generación de Concesiones se incluye el concepto del **Corredor Vial**, el cual busca crear una serie de vías que permitan la fácil movilización entre los diferentes puntos geo-económicos del país (comunicación entre los centros de producción, consumo, distribución y/o comercialización), mejorando así la eficiencia y los índices de exportación del país. Esta estrategia pretende que el corredor se convierta en un *jalonador* de la economía del país, aumentando la productividad y competitividad de las mallas viales nacionales.

En las concesiones estructuradas bajo esta idea, se buscará una operación eficiente del corredor mediante la segmentación del mismo en una o varias concesiones, que permita que en cada uno de los tramos seleccionados a dividirse genere economías de escala para todo el corredor.

En la medida que el corredor sea rentable en algunos tramos y en otros no (debido al crecimiento y composición heterogéneo del tráfico), se buscare mediante la partición del corredor un esquema de subsidios cruzados en el cual los tramos rentables subsidien a los tramos deficitarios.

- **Criterios de Operación**

Bajo este concepto, se busca estructurar proyectos que fomenten la realización integral de las obras e inversiones en las carreteras concesionadas, logrando la maximización de los beneficios en la zona de influencia del proyecto, al menor costo posible. Para lograr este objetivo, se requerirá que la realización de obras e inversiones que estén correlacionadas con la proyección y composición esperada del tráfico de cada una de las concesiones futuras, determinando así la capacidad y nivel de servicio óptimo de la vía.

Este criterio busca además enfocar el desarrollo de las concesiones de Tercera Generación hacia la etapa de operación mas que a la de construcción. Las dos generaciones anteriores centraban su atención en la construcción y rehabilitación de la vía, olvidándose de la última etapa, la cual es en realidad el punto neurálgico de la concesión. Este diseño permitirá: el mantenimiento integral y uniforme de la carretera, la continuidad en el tráfico de vehículos, la implantación de criterios homogéneos ponderados en el cobro de peajes y el establecimiento de un nivel óptimo de servicio y seguridad vial del corredor.

Lo anterior se debe a que el actual sistema de concesiones del país no busca en realidad la ampliación de la infraestructura vial, sino su objetivo se centra en la actualización y modernización de la red a los estándares internacionales. Las causas de esto son: a) la búsqueda del mantenimiento a largo plazo de la red, en especial en lo que se refiere a niveles de servicio y seguridad vial de los usuarios; b) la falta de generación de recursos internos, tanto privados como públicos, para un crecimiento real y sostenido de la red de carreteras y c) la búsqueda de un desarrollo integral del sistema a través de la participación activa de los demás modos de transporte, evitando en el futuro una especialización perversa hacia el transporte vial.

- **Criterios Económicos y Ambientales**

La estructuración de los nuevos proyectos de concesión deberán involucrar no solo principios de ingeniería y finanzas, sino que deberán estar sustentados bajo criterios económicos y ambientales. En este orden de ideas, este programa de concesiones demandará evaluar y estructurar los proyectos introduciendo aspectos socioeconómicos dentro de la evaluación, logrando de esta forma minimizar los requerimientos de inversión pública y de riesgos asumidos por el Estado, teniendo en cuenta la maximización de beneficios económicos, ambientales y sociales en sus zonas de influencia respectivas.

Todos los estudios de ésta generación de concesiones cuenta con estudios fase III, esto es: Licencias ambientales en trámite, fichas prediales adelantadas, estudios técnicos de demanda de tráfico (en los estudios técnicos están incluidos los costos de referencia en cuanto a operación y mantenimiento de los proyectos), documentos licitatorios de referencia que cobijan los últimos avances logrados en materia de concesiones viales y evaluaciones financieras preliminares.

El cobro de la tarifa de peaje será a través del mecanismo económico de banda. El Instituto Nacional de Vías ofrecerá un piso y un techo, dentro del cual el concesionario deberá proponer el monto a cobrar. Es así que si la banda propuesta por el Instituto tiene un techo de tres dólares y un piso de un dólar, y el concesionario ofrece cobrar dos dólares, el usuario deberá pagar los tres dólares, pues el dólar de diferencia será para el INVIAS.

Esta medida le permitirá al INVIAS establecer un esquema de subsidios cruzados para la carretera concesionada, o usar los excedentes para financiar la construcción, rehabilitación y/o mantenimiento de otras carreteras de la red vial nacional que no sean rentables desde el punto de vista financiero. Los dineros recaudados serán depositados en una

fiducia, y en este caso los recursos del fondo servirán para efectuar subsidios cruzados entre los tramos mas rentables y menos rentables.

Para lograr todo esto se estructurará con firmas no sólo de Banca de Inversión sino con firmas de consultoría económica que realicen los estudios socioeconómicos. Dichas firmas deberán entablar una alianza estratégica la cual deberá acompañar al concesionario ganador de la licitación y al INVIAS hasta el cierre financiero de la concesión, logrando así un trabajo conjunto entre las partes con el objetivo de estructurar la concesión de una forma conjunta y equilibrada.

- **Criterios Políticos y Sociales**

Siguiendo con los lineamientos establecidos en la Constitución de 1991, los cuales determinan un fomento de las actividades participativas de las comunidades en los diseños de las actuales políticas de desarrollo, se buscará que dichas comunidades sean actores activos dentro del programa de concesiones viales.

Las medidas anteriores permitirán fortalecer la gestión en el cobro del impuesto de valorización (en algunas carreteras), racionalización de los cobros de peaje y compra de predios; buscando optimizar los procesos que faciliten el recaudo de los primeros e incentiven el pago de los últimos.

- **Criterios Fiscales y Regulatorios**

Dada la actual crisis fiscal, los nuevos proyectos de concesión estarán enfocados a la optimización de la realización de las obras en el tiempo, buscando minimizar los impactos fiscales. En estos proyectos se espera minimizar los aportes estatales, distribuyéndolos de acuerdo a las necesidades dadas por la capacidad, demanda de tráfico y los niveles de

servicios requeridos por la vía cuando no encuentra una viabilidad financiera.

En el caso en que los proyectos sean deficitarios y se necesiten aportes del Estado, se establecerán vigencias futuras, evitando desembolsos inesperados por parte del Estado. De esta forma, los aportes se convierten en un "peaje sombra" que ayuda a la viabilidad financiera del proyecto y garantiza a los inversionistas potenciales de la concesión una cobertura adecuada de la liquidez y del financiamiento del proyecto.

Asimismo, buscando solucionar los problemas identificados durante el proceso de concesiones de Primera y Segunda Generación, existen otros factores que vale la pena resaltar, y que generan beneficios importantes para el concesionario y para la nación, que son: a) la variabilidad en el plazo de la concesión en función de un ingreso esperado, b) los documentos contractuales claros y organizados y c) los procesos licitatorios más abiertos y participativos.

Debido a esto, se deberán fortalecer los parámetros para las actividades de regulación y supervisión de los contratos de concesión, en aspectos técnicos, financieros, económicos y legales, con el objetivo de proteger los intereses del Estados y cumplir con la filosofía con la que son estructurados los proyectos. Para ello, se realizarán labores de supervisión y control del nuevo y viejo esquema contractual de concesiones a través de las gestiones conjuntas que se entablaran entre el Ministerio de Transporte, el Instituto Nacional de Vías y la nueva Superintendencia del Transporte.

- **Criterios de Promoción y Financiamiento**

Con la incorporación de esta nueva generación de carreteras se busca eliminar los errores cometidos con las dos primeras generaciones

de Concesiones, realizando una estructura óptima de inversión, en la que se espere la rentabilidad de los proyectos de inversión y una financiación a largo plazo a través del mercado de valores nacional e internacional. De la misma manera esta inversión se puede ir realizando a medida que la demanda por tramos se vaya presentando.

La estructura de apalancamiento que permite realizar los proyectos de infraestructura vial, requiere de una gran capacidad imaginativa para adaptar mecanismos de financiamiento eficaces a las necesidades de recursos que el sistema de concesiones vigente requiere. En este sentido, la titularización de peaje se convierte en una fórmula eficaz de obtención de recursos financieros mediante la venta del flujo de ingresos derivable de los peajes. Tal operación corresponde realizarla a quién es titular del derecho a percibir los ingresos derivados de los peajes. De esta manera, el concesionario de una carretera, en tanto que sea el titular del derecho a percibir los peajes, puede utilizar como mecanismo de financiación la titularización de sus ingresos futuros en concepto de peaje.

Esta titularización es una fórmula de respaldo explícito, mediante la interposición de un tercero que compra los ingresos futuros al concesionario y se endeuda en el mercado utilizando como respaldo los derechos comprados.

De hecho, los concesionarios privados de carreteras a nivel internacional siempre utilizan los ingresos derivados de los peajes como respaldo del endeudamiento en el que incurren para financiar su inversión. Este respaldo puede tener carácter: Implícito (los ingresos futuros conforman el valor de la empresa concesionaria) y explícito (los ingresos futuros se asignan en garantía o prenda de un endeudamiento concreto del concesionario, normalmente a través de un fideicomiso).

La actual política de peajes admite un mayor grado de flexibilidad para la financiación de carreteras, y en el caso de la titularización se

deberá adecuar a los diferentes factores internos y externos que afectan las concesiones, si se quiere convertir en la mejor alternativa para la financiación del sistema de concesiones viales.

#### **4.2.6. Cuarta Generación**

Dentro de los planes de modernización de la infraestructura vial del país existen ciertos tramos que son de vital importancia para la red nacional, pero que desde el punto de vista financiero y a veces económico, no son viables para concesionar. Lo anterior se debe a que el nivel de tráfico no es lo suficiente para hacer atractivo el proyecto en las etapas de preconstrucción y construcción. Sin embargo, estas vías tienen un tráfico potencial que puede ser atraído hacia los corredores viales debido a su ubicación estratégica o a su capacidad productiva latente.

A raíz de esto, el Estado ha decidido financiar con sus aportes el desarrollo de estas etapas. Es así como el gobierno entregará rehabilitada la vía a nivel de "carpeta asfáltica", y a partir de ese momento se dará en concesión la vía para la etapa de operación, en donde el concesionario recaudará ingresos a través de los peajes establecidos para hacer el mantenimiento respectivo.

Al igual que en Tercera Generación, el objetivo fundamental del proyecto de concesión será la etapa de operación, basándose en criterios de maximización de los recursos, calidad del servicio y niveles óptimos de seguridad vial.

#### **4.2.7. Situación actual de la infraestructura vial colombiana**

La red vial del país asciende a 107.337 kilómetros.

Entre 1994 y 1996, se adjudicaron 12 proyectos de concesión bajo la forma del primer paquete de Concesiones, denominadas de primera generación. El costo total de esta generación de proyectos asciende a

660 millones de dólares. El costo total de la segunda generación asciende a 625 millones de dólares.

Actualmente, el sistema de Concesiones se encuentra ante dos problemas que se corregirán con la implementación de la tercera generación. Estos problemas son:

- Problema de liquidez, debido a la falta de financiación en el largo plazo de los concesionarios.
- Problema de rentabilidad de algunos tramos de las carreteras.

En la actualidad, el Instituto Nacional de Vías ha contratado por el sistema de concesión 15 proyectos, de los cuales seis (6) se encuentran en etapa de operación, tres (3) en etapa de construcción y operación, tres (3) en etapa de Construcción y uno (1) en etapa de diseño. Así mismo, se encuentran en etapa de operación dos (2) proyectos de concesión que son manejados por las Gobernaciones del Valle del Cauca y del Magdalena.

El alcance de los quince (15) proyectos concesionados en la red vial del país es el siguiente:

Rehabilitación	1.842 Km
Construcción Nueva	436 Km
<b>Total Concesionada</b>	<b>2.278 Km</b>

La red vial a cargo del INVIAS es de **16.288 Km** de los cuales 5.001 Km. se encuentran al nivel de afirmado y 11.287 Km pavimentados. En el país existen 112 casetas de peaje de las cuales 68 están cedidas en concesión, 60 a cargo del INVIAS, 1 está suspendida y 13 cedidas e instaladas en los departamentos.

### **4.3. EL CASO CHILENO**

#### **4.3.1. Introducción**

A partir de 1993 el Ministerio de Obras Públicas convocó al sector privado a incorporarse al esfuerzo por lograr el desarrollo, invitándolo a participar en los negocios generados a través del sistema de concesiones. Con un doble objetivo: invertir en obras de infraestructura y al mismo tiempo, liberar los recursos del estado y orientar hacia proyectos de alto impacto social.

Esta inversión gestionada por la coordinación general de concesiones del Ministerio de Obras Públicas, ha posibilitado que Chile tenga en la actualidad en construcción y en operación 25 proyectos aeroportuarios y de vialidad interurbana, que conjugan una inversión cercana a los US \$ 4.000 millones.

El programa de concesiones forma parte de una política de Estado que permite la inversión privada en obras de infraestructura pública. Esta cuenta con el respaldo del Congreso Nacional que aprobó en forma unánime el marco jurídico aplicado a los contratos de concesiones.

Sin embargo se requieren recursos por US \$14.500 millones para los próximos seis años (2001-2006). La inversión pública en el período será del orden de US \$ 6.000, por lo que la inversión privada en concesiones que completará la diferencia, es de gran importancia para Chile.

Por esta razón, el Gobierno anunció un segundo programa de concesiones para los próximos tres años (2001-2003). Lanzando una cartera de proyectos por US \$ 1.583 millones.

El Gobierno Chileno optó por seguir un camino a través del sistema de concesiones, para ello y con el mas amplio consenso el Parlamento

aprobó la ley de concesiones que implicó un gran entendimiento entre los distintos sectores políticos, este entendimiento se manifestó en:

a) Una evaluación compartida respecto de los déficit existentes y la convicción de superarlos de una manera eficiente rápida y equitativa.

b) Un reconocimiento de rol fundamental que el Estado debe asumir en el diseño, la promoción la operación y la regulación del sistema.

c) Un apoyo al rol fundamental que el sector privado debe asumir como agente productivo, participativo y propositivo en distintas áreas de la infraestructura.

d) El respeto de parte de los actores económicos relevantes, a los necesarios equilibrios macroeconómicos básicos que se requieren para evitar alteraciones al sistema.

Una segunda condición fue la definición de un marco legal y de una estructura institucional que asegurara una relación razonable entre el sector público y el privado en el largo plazo.

El marco legal de las concesiones en Chile se estructura alrededor de los siguientes elementos:

a) Transparencia en el proceso de licitación de los contratos de concesiones

b) Respaldo a la participación privada y garantías reales para apoyar el proceso de financiamiento de las obras.

c) Equilibrio en la relación entre sector público y sector privado.

d) Flexibilidad para adecuarse a requerimientos que surgen de diferentes sectores.

e) Realización de contratos con incentivos claros entre el órgano concedente (Estado) y el concesionario de tal forma que el dilema "propiedad pública versus propiedad privada" pierda relevancia.

Otro punto básico es, su Institucionalidad. Esta se adecúa a los criterios y ritmos con los que opera el sector privado, sin que ello signifique dejar de precautelar los intereses del Estado.

Con el objeto de hacerlo operativo El Ministerio de Obras Públicas (MOP)<sup>21</sup> determinó la creación de la Coordinación General de Concesiones (CGC)<sup>22</sup> como la entidad base para avanzar en un diseño institucional definitivo.

Con el sistema de concesiones desarrollándose en forma vigorosa, el marco de la asociación público-privada es de largo plazo.

Un aspecto fundamental para asegurar el éxito ha sido la calidad de los proyectos que se ofrecen, la definición de la cartera a licitar considera:

- La relevancia del proyecto desde el punto de vista social y productivo
- El atractivo del proyecto desde el punto de vista privado (nivel de inversión; rentabilidad razonable; demandas prescindibles; relación riesgo- retorno equilibrada).
- El sistema de tarifación. Esto es que sea socialmente aceptado, con ciertos criterios de eficiencia económica y que incluya una equidad redistributiva.

---

<sup>21</sup> MOP. Ministerio de Obras Públicas de Chile

<sup>22</sup> CGC. Coordinación General de Concesiones

- La sustentabilidad ambiental del proyecto.
- La existencia de plazos suficientes para recuperar la inversión en periodos razonables.

De esta forma Chile ha licitado y adjudicado una cartera de 25 proyectos de envergadura entre 1993-1999, los que representan un volumen de inversión de US \$ 3.600 millones de dólares.

Adicionalmente, en 1998 el Ministerio de Hacienda y el MOP lanzaron el Fondo de Infraestructura, concebido bajo un concepto similar al Fondo de Estabilización Petrolera que existe en Ecuador, éste se inició con un aporte de US \$ 150 millones correspondientes a los pagos por bienes y derechos entregados en concesión. Estos recursos se destinaron a apoyar proyectos de alta rentabilidad social, de interés nacional y regional que requieren aportes del Estado para ser desarrollados por el sector privado.

#### **4.3.2. Objetivos de las Concesiones**

Incorporar recursos privados que ayuden a financiar el desarrollo de obras públicas. Descentralizar la producción y gestión de infraestructura generando niveles de servicio por los cuales los usuarios estén dispuestos a pagar. Propender hacia el desarrollo y mejoramiento de la eficiencia en la producción y gestión de infraestructura pública. Liberar recursos públicos para orientarlos a proyectos y programas de alta rentabilidad social.

#### **4.3.3. En que Consiste el Sistema de Concesiones**

El MOP inicia un proceso de precalificación internacional, donde se crea un registro internacional de consorcios. Luego, convoca a licitación el proyecto de concesión donde cada consorcio precalificado presenta ofertas técnicas y económicas.

El MOP califica las ofertas, adjudica la concesión, entrega la obra para su construcción, mantenimiento y explotación.

El consorcio concesionario financia la obra y se hace responsable de su explotación por un plazo determinado, que no excede por Ley los 50 años.

Y el MOP le otorga el derecho de cobrar tarifas a los usuarios de las obra, mas eventuales pagos directos según se convenga.

#### **4.3.4. Por que las Concesiones de Obras Publicas<sup>23</sup>.-**

Porque es necesario focalizar el esfuerzo público en aquellos proyectos y programas donde hay alta rentabilidad social, pero donde los usuarios no pueden pagar por el uso, lo que implica una prioridad social del esfuerzo público. Es necesario aumentar las capacidades de la infraestructura publica para mejorar la competitividad del país, en una visión de largo plazo. Es importante descentralizar la producción y gestión de la infraestructura, generando niveles de servicios por los cuales los usuarios estén dispuestos a pagar.

#### **4.3.5. El Negocio Privado de las Concesiones**



##### **Rentabilidad**

Plazo, tarifas, inversiones, costos y estimaciones de demanda consistentes, con una rentabilidad de proyecto competitiva.

Competencia por el derecho a ser concesionario.

Compartimiento de rentabilidades con el Estado por sobre una rentabilidad acumulada.

---

<sup>23</sup> Programa General de Concesiones de Chile. I Conferencia Internacional sobre Concesiones. 26-27 de Septiembre de 1996.

Financiamiento contra el riesgo de negocio, a través del endeudamiento de largo plazo.



### **Riesgos**

Los riesgos de sobrecostos los asume el concesionario, pero el estado entrega proyectos a nivel de ingeniería definitiva en un 80 %.

El riesgo de completación de obras y de expropiación los asume el Estado.

Los riesgos de catástrofes los asumen el concesionario y el Estado.

El riesgo de demanda en general, el Estado garantiza un ingreso mínimo equivalente al 70 % de la inversión mas los costos asociados al periodo de explotación. Chile goza de un buena clasificación de riesgo país.



### **Ecuación financiera en las concesiones**

El contrato de concesión pretende una relación estable y duradera entre el Estado y el Concesionario, basada en una ecuación financiera que pretende: una adecuada distribución de los riesgos y de los resultados en el contrato, en función de la naturaleza de los proyectos y de su equilibrio económico y financiero, de manera que cada uno asuma los riesgos que pueda controlar mejor. Equilibrio financiero del contrato de concesión a través de un marco normativo flexible de interés para ambas partes.

#### **4.3.6. La Economía de Chile**

La implantación de un modelo cimentado en una buena economía social de mercado, que gestó las condiciones para que el sector privado se convirtiera en motor del crecimiento, mientras el sector público mantenía su papel de regulador y responsable de los equilibrios macroeconómicos, unida a una apertura comercial unilateral con un

decidido fomento a las exportaciones, sentaron las bases de un vigoroso crecimiento económico.

El déficit de infraestructura, notorio a comienzos de la década de los noventa, se enfrentó desde 1993 con un revolucionario programa de concesiones a inversionistas privados que culminará en el año 2010, cuando el país cuente con un nivel de infraestructura similar al de los países desarrollados.

#### **4.3.7 Crecimiento e Inflación**

La trayectoria del crecimiento económico se mantiene desde 1984 con un Producto Interno Bruto que muestra un absoluto crecimiento anual del 6.5%, ente 1991 y 1999.

La inflación se ha reducido en forma sistemática desde comienzos de los 90 y desde 1997 se ha mantenido por debajo del 6% anual.

#### **4.3.8. Ahorro Nacional e Inversión**

El ahorro nacional ha crecido de manera sostenida en los 90. En el quinquenio 1995-1999 alcanzó un nivel superior al 20% del PIB, contribuyendo a que la economía rompiera su dependencia histórica del ahorro externo.

La formación bruta de Capital fijo aumentó al 19% en los años 80 y dio un salto gigantesco en los 90 situándose en el 27% entre 1991 y 1999, permitiendo así que la economía mantenga su trayectoria de crecimiento del 6.5% anual en el mismo período.

#### **4.3.9. Fuerza del Trabajo y Desempleo**

La fuerza de trabajo se elevó a una tasa promedio anual del 2.8%, durante la década 1987-1997, por encima del crecimiento de la población.

En el mismo período el empleo aumento a una tasa promedio anual del 3.3% y el salario real al 4.1%

#### **4.3.10. Comercio Exterior y Deuda Externa**

La apertura unilateral al comercio exterior junto con una activa política de acuerdos bilaterales y multilaterales, permitieron a Chile aumentar progresivamente su comercio internacional y ostentar hoy una posición de gran competitividad en el mercado internacional . Esta política de Estado, mantenida por los sucesivos gobiernos por mas de quince años condujo a un crecimiento de las exportaciones desde 3.8 Billones de dólares en 1987 a 15.5 Billones en 1999.

La apertura comercial se ha complementado mediante permanentes reducciones del arancel legal, que hoy en día es el 11%, aunque en realidad, con la firma de numerosos acuerdos multilaterales y bilaterales con varias naciones se ha situado alrededor del 8% a lo que se suma la ausencia de barreras no arancelarias.

#### **4.3.11. Fortaleza Externa de la Economía Chilena**

Fruto de la exitosa integración de la economía chilena con el mercado internacional, el país tiene una posición financiera externa sólida. La buena posición externa que muestra la economía chilena se ve reflejada en la clasificación de riesgo de Estándar & Poor's que se ha mantenido en A -, situándolo a la cabeza de las economías emergentes.

## CAPITULO V

### EVALUACIÓN DE LAS CONCESIONES A ESCALA NACIONAL E INTERNACIONAL

#### 5.1. APORTES Y RECOMENDACIONES DE LAS EXPERIENCIAS LATINAS

El aporte de las experiencias Latinas en el campo de las Concesiones puede servir en alto grado para mejorar nuestros procedimientos, normas y regulaciones, que evitarían cometer errores cometidos por los diferentes países vecinos que tienen décadas de experiencia en la materia.

#### 5.2 DEL CASO ARGENTINO<sup>24</sup>



##### Problemas iniciales con los usuarios

La inexperiencia en la concesión de servicios de mantenimiento, llevó a descuidar los siguientes aspectos:

- ♣ Falta de una adecuada preparación del usuario para pasar de un sistema que creía gratuito a uno pagado, cuya mayor bondad se reflejaría en el transcurso del tiempo (12 años).
- ♣ Falta de conciencia del usuario en cuanto a que el libre tránsito que exigía un camino alternativo de igual característica que el existente para evitar el pago, implicaría un grave perjuicio económico para un Estado en emergencia. Se caería en el absurdo de exigir la construcción de caminos paralelos, cuando ni siquiera se podía mantener lo existente.

---

<sup>24</sup> Ma. Isabel Pluss. Coordinadora General del Órgano de Control de Concesiones Viales de la Dirección Nacional de Vialidad de Argentina. 1997.

- ♣ Falta de explicación al usuario de que se trataba de una concesión para conservar y explotar y no de una concesión que exigía construir totalmente, lo cual le llevo a presuponer que pagaba por una obra que ya había sido construida con fondos del Tesoro Nacional.
- ♣ Falta de explicación de que se trataba de un sistema abierto y consecuentemente en algunos casos (transito local) la tarifa no era equitativa.

Todos los puntos mencionados se refieren fundamentalmente a que, en la necesidad de definir rápidamente la puesta en marcha del sistema, lo que faltó fue una política de difusión amplia, de forma tal que la comunidad lo asumiera como propio. Otro problema que se planteó fue debido a que el sistema abarcaba a un conjunto de rutas con diferentes concesionarios, existían estaciones de peaje cercanas pero en diferentes rutas; entonces el usuario que abandonaba y tomaba otra cercana, tenía que pagar en mas de una estación de peaje. Esto se fue resolviendo a partir de pagos en una estación y luego un "reparto" entre concesiones.

Otro de los problemas a resolver fue el de las localidades o pueblos muy cercanos a las estaciones de peaje que tenían un transito local y que necesariamente tenían que pasar por ellas. Esto se resolvió con pases vecinales con un descuento importante en la tarifa que se otorgaba a los vecinos de la zona, mediante un mecanismo de identificación particular.

Para la localización de las estaciones de peaje en los planos se habían definido tramos de la ruta, y la ubicación exacta era propuesta por el oferente, así, en algunos casos surgió que el lugar elegido era inadecuado y debieron ser trasladados hacia otros sectores. Este problema si bien fue limitado, llevo a pensar que para el futuro la localización de las estaciones de peaje debe estar previamente definida por el Estado en un ubicación estricta.

Muchas veces los usuarios, fundamentalmente los transportistas de cargas, en su búsqueda por evadir el pago del peaje, buscaban caminos alternativos dando un rodeo a las mismas e ingresando nuevamente a la ruta. Este tema se resolvió de dos maneras, por un lado se autorizó al concesionario a poner una barrera de peaje en estos caminos alternativos creados para evadir el sistema y, se combinó con las autoridades Municipales una medida de control fuerte y sanción en cuanto al peso de los vehículos de carga, para fomentar que los transportes no hicieran este rodeo y de alguna manera fueran inducidos a continuar por la ruta por la cual venían abonando el peaje. Los problemas en este sentido siguen planteándose, en algunos casos a partir de la pavimentación de vías paralelas pertenecientes a la red secundaria.



### **Los ajustes tarifarios y sus modificaciones**

Las ofertas presentadas en las licitaciones originales fueron elaboradas en periodos de alta inflación incorporando los oferentes en sus ecuaciones económicas altos índices de riesgo e incertidumbre.

En marzo de 1991, la Ley de Convertibilidad introdujo un equilibrio económico en un sistema caracterizado por el constante y dispar crecimiento de los precios. Es necesario señalar que la referida Ley mantiene estable la relación peso-dólar estadounidense en una proporción aproximada de 1 a 1, impidiendo el incremento de los precios dado que los mismos pueden considerarse estables respecto de un parámetro que permanece constante. Esta bondad de la Ley y el respaldo del Tesoro Nacional que podía absorber todos los pesos canjeándolos por dólares permitió desindexar la economía.

Ocurrió entonces que, por el método de ajuste previsto contractualmente, los precios relativos se distorsionaron rápidamente.

Esta alteración de variables originó un incremento desproporcionado de la tarifa contractual del peaje, la cual pasó de US \$ 1.50/100 Km. a US \$ 2.50/100 Km. lo que potenció la reacción del sistema y obligó al Estado a reestructurarlo bajo las siguientes pautas:

- ♣ Determinación de la tarifa básica equivalente a US \$ 1 cada 100 Km.
- ♣ Incorporación de una compensación indemnizatoria por una porción de dicha disminución.
- ♣ Corrimiento de las inversiones para poder mantener una ecuación económico financiera aceptable ante la reducción de los ingresos por peaje.
- ♣ Atención de modificaciones puntuales ante reclamos de usuarios.
- ♣ Es importante señalar que por sobre las condiciones económicas debían mantenerse inalterables las características técnicas del camino.
- ♣ Prorroga de los contratos un año más, elevando el termino de la concesión a 13 años.



#### **Controles recomendables del sistema**

El sistema de control se ha delineado teniendo en cuenta las pautas establecidas en este tipo de concesión por la medición de resultados. Es decir el compromiso contractual involucra tareas, obras e inversiones, la tarea debe estar cumplida dentro de pautas preestablecidas, la obra realizada en los plazos convenidos y las inversiones se deben corresponder con las pactadas. Para su seguimiento se definieron tres aspectos de control: uno técnico, otro económico-financiero y el tercero de relaciones con el usuario.



## Control Técnico

A efectos del control de las condiciones exigibles se adoptan como parámetros fundamentales el Índice de Estado (I.E.) y el Índice de Serviciabilidad Presente (I.S.P.).

El Índice de Estado tiende a fijar un valor que brinda una acabada idea del estado del pavimento, de la evolución del deterioro y de las posibles causas que lo producen. El Índice de Serviciabilidad Presente esta dirigido a evaluar las condiciones de transitabilidad, intentando proveer un índice de medición del confort que brinda el camino al usuario.

Para alcanzar estas condiciones se ha dividido al plazo de concesión de 12 años en tres períodos: el primero corresponde a los tres primeros años, el segundo es de siete años, y el tercero que abarca los dos últimos años de la concesión.

Para cada uno de los períodos se fijan valores mínimos del (I.E.) y del (I.S.P.). El (I.E.) varía de 1 a 10 puntos cuando el pavimento es óptimo.

Para el primer período los valores del (I.E.) y del (I.S.P.) no podrán descender a valores inferiores al 95 % de los iniciales, medidos en oportunidad del Inventario Inicial.

Durante el segundo período el (I.E.) deberá ser igual o superior a 6; mientras el (I.S.P.) será igual o superior a 2.8.

Para el tercer periodo se fija como condición exigible para la calzada que, al inicio del ultimo año de la Concesión, el (I.E.) no sea menor a 7.5, valor que deberá mantenerse hasta la finalización del plazo de concesión.

Cabe señalar que independientemente de las exigencias antes señaladas la firma concesionaria tiene la obligación de efectuar como

mínimo una repavimentación con mezcla tipo concreto asfáltico de un espesor no inferior no inferior a 5 cm. En la totalidad del corredor a su cargo, complementándose con la exigencia que al finalizar la concesión el espesor de la capa de concreto asfáltico existente no podrá tener un espesor menor al que tenía a la fecha del Inventario Inicial.

Sin perjuicio de los valores especificados para los índices mencionados, se fijaron valores máximos para los parámetros que intervienen en su cálculo, de tal manera que se establecieron límites a la Rugosidad, Ahuellamiento, Fisuración y Desprendimientos.

La Medición de la Rugosidad, que provee un parámetro que permite evaluar la deformación longitudinal, se efectúa con Rugosímetros B.P.R. los valores especificados son:

- \* Pavimento de concreto asfáltico     D 2m./km.
- \* Pavimento con tratamiento superficial     D 2,9 m./km.
- \* Pavimento de hormigón rígido     D 3,3 m./km.

El Ahuellamiento es una medida de la deformación transversal, ya sea proveniente por ahuellamiento y/o hundimiento, se utiliza el método de la regla y siempre deberá ser inferior a 12 mm.

Fisuración: Para los pavimentos flexibles se fija un máximo del 15% del área evaluada para limitar la fisuración del tipo 4 según el catálogo de fisuras de la Dirección Nacional de Vialidad.

Desprendimiento: En ningún caso esta permitida la existencia de peladuras y/o baches. Complementariamente se establece condiciones de adherencia que debe cumplir la superficie de rodamiento de la calzada. Al finalizar el tercer año de concesión, el coeficiente de fricción mínimo promedio por kilómetro es de 0.40 que deberá mantenerse hasta el final

de la concesión. La medición se efectúa con equipos tipo MU-METER. Por último, se fijan para las banquetas un ancho no menor a 3,00 m.

Al confeccionarse el Inventario Inicial se han determinado el (I.E.) y el (I.S.P.); la medición de ellos en todos los corredores concesionados permite obtener un nivel de comparación para las futuras mediciones.

Sintetizando los parámetros más relevantes a considerar son:

- Índice de Serviciabilidad Presente  $>2.8$  desde el 3º año
- Seguridad Adherencia neumático/pavimento  $>0.4$  desde el 3º año
- Señalamiento y demarcación horizontal  $>80$  microcandelas
- Pastos y malezas  $<15$  cm. de altura.
- Índice de Estado (I.E.)  $>6$  desde el 3º año
- Índice de Estado (I.E.)  $>7.5$  en el último año
- Rugosidad (tipo B.P.R.)  $<2$  m/km
- Ahuellamiento  $< 12$  mm
- Fisuración  $<$ tipo 4 (previo a piel de cocodrilo)
- Desprendimientos y baches 0 (cero)



### **Control Económico-Financiero**

Las tareas que se realizan en esta área tienen por objeto verificar el cumplimiento de los compromisos contables, administrativos, económicos, financieros, previsionales, laborales y fiscales.

Con la asistencia de una Consultora externa se lleva a cabo la verificación de los aspectos citados, mediante el análisis de balances

trimestrales y anuales, revisión de los libros contables y demás aspectos que hacen al funcionamiento básico de las sociedades.

El Órgano de Control asiste a las asambleas de accionistas, participando con voz pero sin voto e interviniendo en la autorización de los cambios societarios que impliquen modificación en el computo de las mayorías, incorporación de nuevos socios o cambios en las formas societarias.

Por otra parte verifica la evolución de la Ecuación Económico-Financiera mediante indicadores de rentabilidad, y el mantenimiento de sus niveles razonables.

Al tratarse de contratos subsidiados el Estado realiza el seguimiento de la evolución del tránsito, ya que la verificación de mayores volúmenes en relación a los previstos, implica la posibilidad de exigir a las empresas la ejecución de obras adicionales a las previstas contractualmente, por ese monto verificado de mayores ingresos.

Otro de los aspectos auditados tiene que ver con las inspecciones en los puestos de peaje a fin de verificar el funcionamiento de los sistemas informáticos a través de los siguientes procedimientos:

- a) Verificación del equipamiento instalado en los puestos de peaje.
- b) Inspección de la metodología de cobro y registro del paso de vehículos
- c) Auditoría administrativa de las rutinas por cambio de turno y cierre diario del puesto de peaje.
- d) Metodologías de control y envío de información manual y sistematizada a la administración central del concesionario.

e) Recepción y verificación de información enviada por los puestos de peaje en la administración central.

f) Registración contable y resguardo de la información de base de los sistemas.

Resumiendo, el Órgano de Control dispone de Información sistematizada y periódica relativa a los ingresos según sus orígenes y gastos según sus aplicaciones, de las empresas concesionarias, situación que posibilita el seguimiento y verificación de los controles.



### **Atención al Usuario**

La creación de esta área se basa en la necesidad de establecer líneas de relación *concesionario-usuario* en el nuevo rol proveedor de *servicios-cliente*.

La necesidad de atender la conservación vial mediante la aplicación de tarifas directas a los usuarios, en los caminos así como en otros Servicios Públicos pasaron a tener una relación con la sociedad donde resulta necesario definir la actuación del ciudadano en su carácter de usuario, ya que parece confundirse con el de cliente.

Es así que el Estado no es el único actor, aparecen nuevos actores con los cuales se traban relaciones también nuevas:

- Los clientes en tanto son usuarios.
- Los grupos de influencia locales.
- Las instancias de la globalización territorial (MERCOSUR)

En la concepción tradicional, aún hoy dominante, el proyecto tiende a ser desarrollado entre interlocutores institucionales. El usuario y el cliente no son tenidos en cuenta y su palabra está dada en forma tardía, llegando al Ente de Servicios Públicos en forma de queja, cuando éste ya produjo las modificaciones de infraestructura sin consulta.

En esta situación el tono de protesta de los usuarios puede sorprender. Los testimonios de disconformidad llegan a los Servicios Públicos en forma individual o grupal a través de las ONG, y en muchos casos con la aprobación de sectores sociales que se expresan con posterioridad y los conflictos deben resolverse o por lo menos buscarse paliativos mediante diálogos con la contraparte y posterior determinación de acciones que intervienen en el costo final de la obra.

Se requiere de un nuevo procedimiento de planificación, de concertación y seguimiento, con amplia participación social. El tiempo de conocimiento y difusión de información constituye el preámbulo de la concertación. La búsqueda del área de atención al usuario es la de instalar una vía de soluciones y acciones sociales.

Surge así mismo la necesidad de fomentar que el verdadero inspector del sistema sea el usuario, a partir de la queja o de la sugerencia. Las necesidades del usuario deben determinarse y para ello se desarrollan encuestas, en las que ha podido evaluarse además, que la adhesión al sistema de peaje en la red vial de Argentina es cada vez más importante. Esos ciudadanos valoran cada vez más el servicio, han hecho una cantidad importante de sugerencias contribuyendo al sistema y demostrando así que se han concientizado en su cambio de rol de usuarios al de clientes.

La información que existe en los libros de quejas de las estaciones de peaje, son revisados permanentemente. Las encuestas que se realizan a los usuarios cuando hacen una detención en su viaje (gasolineras,

paradores) con formularios de preguntas que permiten realizar evaluaciones dirigidas a los diferentes temas que involucra el servicio vial. La habilitación de líneas telefónicas de costo revertido ha permitido la conexión directa del usuario con el Órgano de Control y actualmente se trabaja brindando información destacable en una página de INTERNET.

### **5.3 DEL CASO COLOMBIANO<sup>25</sup>**

El contrato de concesión, habrá de contener una serie de obligaciones y derechos del Estado y de la sociedad concesionaria, que aseguren al Estado que el servicio público se prestará en óptimas condiciones a lo largo de la vida del contrato. Pero además, puesto que en las concesiones, la autoridad concedente permanece propietaria del bien público concedido, el contrato de concesión ha de contener una serie de garantías del concesionario que aseguren que éste va a poder recuperar la inversión realizada. Estas tienen que ver fundamentalmente con el derecho de cobro de tarifas a los usuarios y con la distribución de riesgos entre el concesionario y el Estado.



#### **Aportes de la primera generación**

Se encontraron varias dificultades en este paquete de Concesiones, entre las cuales se pueden nombrar:

- Problemas de liquidez en el largo plazo, debido a que la estructura financiera se realizó pensando solo en el corto plazo.
- Licitación con base en un pre-diseño con cantidades de obra aproximadas.
- Costos de construcción resultantes al final de la etapa de construcción superiores al costo pactado en los contratos.

- Los costos reales de interventoría para las etapas de diseño y construcción y adquisición de predios, superiores a los costos pactados en el contrato.
- No hay estudios de tráfico, de origen y de destino completos.
- Las garantías de tráfico se estimaron sobre series históricas y proyecciones de crecimiento muy altas no acordes al resultado de los proyectos en ejecución.
- Deficiencia de las normas para la medición del índice de estado que determina el nivel de servicio de la vía durante la operación del proyecto.
- Los equipos utilizados no son de alta tecnología.
- Falta de implementación de un plan de aseguramiento de calidad.
- Atraso en la gestión de adquisición de predios por alto costo.
- Ingresos por peaje volátiles y erráticos.
- Costos por garantías de tráfico con similares características.
- Insuficiencia de recursos para acometer las inversiones deseadas.
- El sistema de Concesiones al sector privado exige fuerte apoyo de recursos públicos.
- Dificultad de planificación financiera y excesiva dependencia de recursos aportados directamente por el sector público.

Con el fin de perfeccionar el sistema, se implementó la segunda generación de Concesiones. la cual resolvió la mayoría de los problemas técnicos y de riesgos presentados anteriormente.

---

<sup>25</sup> El Sistema de Concesión de Carreteras en Colombia: I – II Generación.



## Aportes de la segunda generación

Aún cuando los proyectos de Segunda Generación han presentado mejoras substanciales en cuanto a conceptos de asignación de riesgos y conceptualización legal y financiera, existen todavía algunos aspectos que son susceptibles de ser mejorados. Los proyectos de concesión de Primera y Segunda Generación, partieron de unos diseños de ingeniería basados en un horizonte de planeación de alrededor de 20 años, con lo que el alcance de las obras se definió de acuerdo al tráfico esperado al final de ese periodo. Lo anterior condujo a que muchos de los proyectos resultaran sobredimensionados para las condiciones de tráfico actuales y en algunos casos, donde las proyecciones fueron demasiado optimistas, resultaron sobredimensionados frente al potencial real de tráfico de la vía.

Por otro lado, estos proyectos, que fueron concebidos bajo criterios de ingeniería y financieros, realizan toda la inversión requerida para el periodo de concesión durante los primeros tres años, lo cual genera presiones fiscales y obliga a altos niveles de endeudamiento, con el consiguiente impacto en las tarifas. Esta situación se hace mas critica teniendo en cuenta que para los proyectos de carreteras que se financian en su mayoría en el mercado domestico, se consigue deuda de corto plazo, lo cual no es concordante con la vida del proyecto. Por esto es necesario enmarcar el desarrollo de nuevos proyectos dentro del entorno económico actual, optimizando las obras de acuerdo a las condiciones de tráfico reales y realizando las inversiones en los lugares y en los tiempos que los niveles de tráfico requieran.

Otro de los aspectos a mejorar se refiere a la relación con las comunidades, en especial lo que tiene que ver con la instalación de casetas de peaje, la cual hasta ahora se había realizado teniendo en cuenta solamente aspectos financieros. Se hace por ello necesario

incorporar criterios económicos y sociales y analizar las características del tráfico en el momento de definir la ubicación de dichas casetas, así como las tarifas de peaje que se van a cobrar.

Igualmente, los proyectos de Primera y Segunda Generación no utilizaron el potencial de financiación de los proyectos a través de una adecuada estrategia de valorización. Por ello, es indispensable fortalecer dicha estrategia, incluyendo dentro del análisis las características de los predios, su distancia con la vía y el momento en que dicha valorización se hace efectiva. Así mismo, se hace necesario incorporar las características de las comunidades y el tipo de tráfico en cada proyecto para determinar los montos a pagar por este concepto.

Por otro lado, los proyectos de Primera y Segunda Generación no incluían el concepto de corredor de transporte de la estructuración, que significa tender a soluciones más integradas entre los centros de consumo y producción y los puertos, uniando dicha infraestructura al perímetro urbano de las grandes ciudades a través de alternativas concertadas con los municipios.

Por último, aún cuando los esquemas contractuales se han precisado en gran escala en el desarrollo de las concesiones de Segunda Generación, se hace necesario que estos esquemas vayan acompañados de un sistema institucional que realice el seguimiento físico, financiero y de cumplimiento contractual a las concesiones.

Por esto se requiere que el Instituto Nacional de Vías establezca una estrategia que le permita concentrarse más en la gestión, supervisión y control de los nuevos contratos, para garantizar que los objetivos de política de éstos se cumplan a cabalidad.



## **Aportes al desarrollo de concesiones viales**

- **Aspectos Financieros**

El financiamiento de proyectos B.O.T. se realiza sobre una base de "project finance", es decir, que el marco general de su estructura financiera no depende del soporte patrimonial de sus accionistas, ni del valor físico de los activos involucrados en la operación. Su estructura financiera se soporta en la confianza sobre el comportamiento futuro del proyecto mismo y la viabilidad financiera debe realizarse sobre las proyecciones del flujo de caja del proyecto en su vida útil. Por lo tanto, la viabilidad financiera del proyecto debe ser claramente demostrada a los inversionistas potenciales y a las entidades crediticias. Esto quiere decir que el proyecto debe tener una certera fuente de utilidades, que en el caso de la construcción de carreteras túneles y puentes será el ingreso por el peaje que se genere durante su vida útil. Se verificará la coherencia que debe existir entre la propuesta financiera del proyecto y las políticas fiscal, monetaria y cambiaria del país, por ser éste un modelo netamente colombiano.

El Concesionario deberá constituir un fideicomiso bajo un contrato de fiducia mercantil con el fin de conformar un Patrimonio Autónomo que servirá de eje para la captación y administración de todos los recursos necesarios para la financiación, construcción y operación del proyecto. El Concesionario deberá transferir al Patrimonio Autónomo los derechos de tipo patrimonial derivados del contrato de concesión, sin desprenderse de las obligaciones relativas a la ejecución del contrato mismo.

La constitución del Patrimonio Autónomo es obligatoria y tiene su origen en las condiciones comerciales y jurídicas intrínsecas a un contrato

de fiducia mercantil. Entre otras, la utilización del fideicomiso tiene las siguientes ventajas:

- La separación comercial y contable facilita el estricto control sobre los ingresos por peaje que debe realizar la Entidad Concedente, el Interventor y el Concesionario mismo.
  - La protección de los derechos patrimoniales, cobijados por el Patrimonio Autónomo, garantiza que los ingresos por peaje sean aplicados al cumplimiento de las obligaciones técnicas y financieras, con los inversionistas y prestamistas.
  - La confianza que representa el contrato de fiducia mercantil simplifica la consecución de recursos con terceros.
  - La Superintendencia Bancaria acepta un contrato irrevocable de fiducia mercantil que verse sobre rentas derivadas de un contrato de concesión, como una seguridad admisible para propósitos de garantizar operaciones activas de los establecimientos de crédito, que conjunta o separadamente superen el 10% de su patrimonio técnico.

Cuando la entidad concedente aporte recursos de su presupuesto con el fin de sustentar el flujo de caja del proyecto, se manejarán a través de un encargo fiduciario paralelo al Patrimonio Autónomo, que transferirá los recursos estatales de acuerdo con un programa establecido de desembolsos.



### **Filosofía de los Riesgos de las Concesiones Viales.-**

El desarrollo de cualquier actividad, sea esta de tipo comercial, profesional o personal está intrínsecamente ligada al riesgo. Toda decisión tiene asociada un cierto grado de riesgo y cuan acertada ella sea dependerá principalmente de la valorización de los riesgos implícitos.

Desde esta perspectiva, los inversionistas potenciales, al evaluar los riesgos de un negocio siempre tienen dos opciones: Cubrirse o tomarlos. Sin embargo, la utilización de mecanismos de cobertura dependerá de su existencia en el mercado y que su costo sea consistente con la rentabilidad exigida al negocio.

Los riesgos no asegurables serán asumidos en tanto la prima por riesgo (retorno esperado de la inversión en cuestión este sobre el retorno de una inversión libre de riesgo), sea mayor o igual a la exigida por los inversionistas dado el nivel de riesgo específico del negocio.

En el caso de los proyectos de infraestructura vial, esta situación no es diferente y dichos proyectos presentan riesgos inherentes a su propia naturaleza y otros, de carácter general que afectan a la totalidad de los negocios de la economía colombiana.

Los elementos diferenciadores de este tipo de proyectos, respecto de las otras áreas de la actividad económica, son fundamentalmente un mayor grado de exposición frente al riesgo sistemático de la economía y el gran impacto que las decisiones soberanas del Estado pueden tener sobre el negocio (riesgo institucional).

Este mayor nivel de riesgo y la imposibilidad de tomar alguna forma de cobertura se reflejará en que los inversionistas exigirán un retorno más alto. En muchos casos, la participación del sector privado en estos proyectos se verá imposibilitada puesto que las rentabilidades implícitas no serán posibles de alcanzar.

Una situación como la descrita puede evitarse a través de la creación de alguna forma de cobertura. En este sentido, es fácil visualizar que una correcta distribución de los riesgos en un proyecto socialmente rentable, entre el Estado y los inversionistas, constituye una poderosa herramienta para lograr el objetivo planteado.

Cabe agregar que otro efecto positivo del diseño de mecanismos de distribución de riesgos, es el acceso en mejores condiciones al financiamiento para los proyectos.

Con el objetivo de sistematizar la identificación y análisis de los riesgos en los proyectos de concesiones viales, estos se han agrupado en función de quién los soporta, es decir: Los Concesionarios, el Estado y el Sector Financiero. A continuación se identifican y describen los tipos de riesgo asociados a cada uno de esos agentes.



### **Estructura y Asignación de Riesgos**

En el área de riesgos y responsabilidades se ha logrado un avance importante. En el tema de riesgos de construcción, los riesgos han sido asignados totalmente al concesionario, salvo en casos de mayor complejidad técnica como son los túneles, caso en el cual, ha sido compartido. Los riesgos de financiación, tasa de cambio, comercialización y eventos de fuerza mayor asegurables se han asignado en su totalidad al concesionario, mientras que los riesgos tarifarios y de fuerza mayor (no asegurables), han sido asignados generalmente a la entidad pública. Lo anterior sin perjuicio de que bajo ciertas circunstancias los riesgos deban ser compartidos por ambas partes actuantes en el proyecto.

## **5.4 DEL CASO CHILENO<sup>26</sup>**



### **Tecnología de cobro de peajes**

El nuevo milenio impone el uso de tecnologías de punta para el cobro de peajes, la utilización del telepeaje o tecnología de cobro electrónico, es la solución, y consiste en un enlace entre la estación de cobro y el vehículo que porta un dispositivo electrónico que recibe la

---

<sup>26</sup> Programa General de Concesiones de Chile. I Conferencia Internacional sobre Concesiones. Septiembre 26-27-de-1997.

señal, se activa un sistema de comunicación con la estación de peaje, y se realiza el pago en forma automática.

Este pago electrónico implica abrir una cuenta especial con un monto de partida, en la cual se va cargando el valor en una factura de servicios, luego se envía al usuario en la misma forma que las cuentas de teléfono.

El peaje electrónico sin duda provocará una revolución en el modelo de gestión, equivale al medidor de luz, al permitir identificar en forma cierta y sin detenciones a los vehículos, "El Trasponder" permite cobrar, sin detener el tránsito, las distancias exactas recorridas dentro de la red de autopistas; establece un vínculo de carácter permanente entre el cliente y la concesionaria, la idea es que todos los vehículos radicados en la región, estén identificados con el trasponder y se adhieran al sistema.

Habrán antenas de identificación en cada rampa de ingreso y de salida de la red de autopistas, que detectarán el paso del vehículo. Esto permite cobrar distancias exactas, hoy se cobra lo mismo al que recorre 100 km. o 10 km. lo cual es poco equitativo.



### **Desarrollo y seguridad en las carreteras**

Los crecientes niveles de tránsito y el aumento de potencia y velocidad de los vehículos exigen acciones permanentes y coordinadas que reduzcan los índices de accidentes y de víctimas fatales en las carreteras.

En este sentido, el cambio de estándar de los proyectos viales concesionables ha sido realizado con el objetivo de aumentar la capacidad de servicio en las rutas y la seguridad vial.

Por tanto, el Programa de Concesiones, a través de las bases de licitación, ha exigido al concesionario lo siguiente:

- **Medidas de Seguridad Generales**

- ♣ El concesionario será responsable de establecer las medidas de control y seguridad en el tramo de la concesión, sujeto a todas las disposiciones legales vigentes.

- ♣ El concesionario es responsable de operar el camino en condiciones normales de servicio, de modo de evitar accidentes. De esta forma se responsabiliza de toda acción legal que los usuarios puedan establecer en su contra por negligencias cometidas en este aspecto.

- ♣ En caso de producirse accidentes o siniestros, el concesionario estará obligado a desarrollar su máxima capacidad con los medios disponibles, tendiente a subsanar el siniestro y solicitar el auxilio de la fuerza pública, asistencia médica u otros.

Al respecto las bases de licitación establecen premios e incentivos a los concesionarios, POR SEGURIDAD VIAL, asociado a minimizar el número de accidentes en la vía.

- **Medidas de Seguridad Especificas**

**Estándar del Camino**

- ♣ Doble calzada a través de todo el tramo (incluye puentes y túneles).

- ♣ Mediana de separación física según sentido del tránsito.

- ♣ Cruces desnivelados en todos aquellos puntos de alto tránsito.

- ♣ Mejoramiento de intersecciones a nivel.

- ♣ Calles de servicio en zonas de alto tránsito local.

- ♣ Mejoramiento y rehabilitación de puentes y calzadas.

- ♣ Diseño geométrico para una velocidad de diseño máxima de 100-120 Km/hora en algunos tramos.
- ♣ Pistas de aceleración y frenado para accesos controlados.
- ♣ Defensas camineras en lugares que sea necesario.
- ♣ Prohibición de giros en "U" y virajes a la izquierda.
- ♣ Regirán las normas de pesos máximos establecidas para caminos públicos.

#### **Reparaciones y conservación del camino.-**

- ♣ Se realizará conservación de pavimento periódicamente, exigiendo normas técnicas mínimas de conservación al concesionario.
- ♣ Se consideran trabajos de despeje de emergencia, como derrumbes y rodados.
- ♣ Plan de conservación periódica y diferida.

#### **Señalización**

- ♣ Señalización diurna y nocturna.
- ♣ Demarcación de pavimento según las normas de seguridad existentes.
- ♣ Señalización adecuada durante trabajos en la vía pública, construcción o reparación de caminos, de acuerdo a reglamentación vigente del Ministerio del Transporte y Telecomunicaciones.
- ♣ En caso de desvíos temporales de tránsito, estos serán debidamente señalizados.

- ♣ Iluminación de intersecciones desniveladas, en las calles de servicios y en las zonas de pasarelas.

### **Pasarelas y ciclovías**

- ♣ Ciclovías en zonas de alto tránsito de bicicletas.
- ♣ Pasarelas peatonales en aquellos puntos de alto tráfico humano y en lugares especiales como escuelas.

### **Asistencia en carreteras**

- ♣ Sistema de vigilancia para detectar accidentes y tomar medidas en forma oportuna.
- ♣ Sistemas de patrullaje terrestre o aéreo.
- ♣ Teléfonos de emergencia para usuarios.
- ♣ Comunicación telefónica o radial de aviso a carabineros y postas por parte del concesionario.
- ♣ Asistencia mecánica (grúas para retirar vehículos de hasta 40 toneladas, dotadas de equipo de luces intermitentes, extintor, levante hidráulico trasero y delantero).
- ♣ Asistencia de primeros auxilios.
- ♣ Servicio de ambulancia.

### **Control y gestión de seguridad**

- ♣ Entrega de información periódica sobre la gestión de seguridad vial.
- ♣ Entrega de estadística de accidentes carreteros en el periodo.

- ♣ Reglamento interno de servicio a la obra; que incluya:
  - Medidas de seguridad y vigilancia
  - Medidas de prevención de incendios y otros
  - Medidas de manutención de instalaciones
  - Medidas destinadas a detectar y solucionar accidentes y congestiones

- **Defensas Camineras**

Para evitar los giros entre calzadas y cruces en lugares no habilitados, se complementarán las defensas de mediana en toda la extensión del tramo, incluyendo además, la reposición, reparación, y repintado de todas las defensas preexistentes, tanto en la mediana como en las laterales. Para la atención de emergencias se colocarán en la mediana, cada 5 km. defensas removibles que permitan el paso de vehículos de emergencia y el desvío del flujo vehicular hacia la otra calzada.

- **Construcción de áreas especiales**

Faja Paralela al eje de la ruta conformada por jardines y cortina vegetal discontinua, que proporcionen aislamiento acústico. Para acceso y salida de los usuarios a la calle de distribución, se proyectaran pistas de frenado y aceleración con una velocidad de diseño de 100 km/h. Proveyendo además, la señalización caminera que indique la existencia y ubicación de las zonas de servicio. Estas áreas son de tres tipos:

- ♣ Áreas de control: labores de control policial, sanitario y de impuestos internos.

♣ Áreas de descanso para camiones: espaciadas a través de la ruta para una distancia equivalente a 5 horas de manejo. Estas tendrán una superficie total de 1.5 Has., y una superficie pavimentada para estacionar 20 camiones como mínimo, dotadas de servicios higiénicos, iluminación y vigilancia.

♣ Áreas de descanso para vehículos y buses, espaciadas cada 50 kms., se ubicaran alternadas entre poniente y oriente, con una superficie de 1.5 Has., provistas de zonas de estacionamientos para 20 automóviles y 5 buses, dotadas de servicios higiénicos, áreas de recreo, agua potable, energía eléctrica para usuarios, iluminación e instalaciones para el servicio de emergencias.

#### **5.5 CONCESIÓN DE LA "AUTOPISTA RUMIÑAHUI" – H.CPP<sup>27</sup>**

En el Ecuador la experiencia en concesión vial inicia en 1994, cuando el H. Consejo Provincial de Pichincha se convierte en la primera Institución Seccional que suscribe el contrato de concesión de la Autopista "General Rumiñahui" con la sociedad concesionaria TRIBASA-COLISA S.A.



#### **Observaciones generales**

El contrato no contempla la entrega de una garantía de fiel cumplimiento, por parte del concesionario al concedente.

La fórmula de reajuste de la tarifa del peaje, solamente considera dos variables que favorecen al concesionario, a saber: la inflación y la devaluación, con el Índice de Precios al Consumidor para el Área Urbana, sin tomar en cuenta un factor muy importante como es el (TPDA) Transporte Promedio Diario Anual, que en esta autopista es alto.

El contrato no establece el control y auditoria del sistema de cobro de peaje, únicamente informa lo recaudado y aporta con el 15 % al H.CPP

en forma trimestral, según la concesionaria Tribasa-Colisa el volumen de vehículos que circula por la autopista es de 29000, mientras que para el H.CPP el conteo arrojó 34000 vehículos por día.

El contrato tampoco establece que el H.CPP debe realizar una supervisión técnica del mantenimiento rutinario de la vía, sino tan solo una auditoria anual del mantenimiento.

El contrato establece que la Cia. Tribasa-Colisa debe realizar el mantenimiento mayor o periódico cada seis años, pero no se lo ha realizado, es decir no se realizaron los trabajos de repapeo total de la autopista o la colocación de la carpeta asfáltica de un espesor de 5 cm. Siendo esta la causa principal para la demanda que el organismo provincial ha planteado en contra de la concesionaria Tribasa-Colisa.

Existen otros incumplimientos de menor cuantía como el haber reducido los servicios de comunicación telefónica, la cobertura de los seguros, el auxilio mecánico, las ambulancias, etc.

En la autopista Rumiñahui, en la vía Intervalles, y en la carretera Alóag-Santo Domingo, el Consejo Provincial de Pichincha, a fin de comprobar el valor real de cobro de peajes, ha instalado un mecanismo llamado "clasificador de vehículos".

Este mecanismo consiste en la instalación de un poste que contiene sensores de altura del vehículo, con lo cual se establece electrónicamente si el vehículo es liviano, pesado o extrapesado, y es una valiosa ayuda para comprobar la recaudación de cada estación de peaje y evitar la corrupción en el cobro.

La falta de instalaciones de servicio para el usuario ha ocasionado la proliferación de ventas ambulantes en las estaciones de cobro de peaje, y en consecuencia se produce un problema social.

## **5.2 CONCESIÓN DE LOS CORREDORES VIALES DEL MOP**

La segunda institución del Estado que adopta el sistema de concesiones en nuestro país es el Ministerio de Obras Públicas, siendo su Ministro el Ing. Pedro López T. de tal manera que en abril de 1996 el MOP adjudica los contratos, en julio de 1996 la Contraloría emite su visto bueno, y el nuevo gobierno de Abdalá Bucarám, en octubre de 1996 siendo Ministro el Arq. Vicente Estrada, suscribe los contratos de concesión con DHM S.A. y PANAVIAL S.A.



### **Observaciones al proceso de contratación**

Desafortunadamente el proceso se lo realizó en forma apresurada, existen ambigüedades y contradicciones que fueron aclaradas mediante un "Documento de Aclaraciones de Términos y Procedimientos".

El MOP intentó ajustarse al proceso colombiano ya que no tuvo la experiencia suficiente en el campo de concesiones viales.

No se capacitó previamente al personal técnico, económico y legal, que participó en la elaboración de los documentos precontractuales, obligando a los profesionales a cumplir con compromisos políticos y a realizar los estudios y preparar la documentación precontractual en tiempos mínimos, sin respetar el criterio técnico, para la ejecución de un buen trabajo.

No existió un estudio técnico y financiero, para establecer la viabilidad de los proyectos a concesionarse, ~~por~~ aun un Programa de Concesiones Viales, simplemente fue una ~~decisión del momento~~, quizá obligada por consignas de carácter político, ~~razón~~ por la cual, luego de

haberse terminado la etapa de Precalificación, los proyectos inicialmente definidos, fueron ajustados dejando de lado varios tramos de la Red Vial.

Se incluyó como parte del corredor N° 1, el tramo Cayambe-Otavalo, cuyo contrato de rehabilitación se encontraba en ejecución por parte del Ing. Sotomayor, contratista del MOP, y se condicionó el cumplimiento de dicho contratista, con el cumplimiento del MOP frente al Concesionario.

En las expropiaciones del Derecho de Vía, faltó un avalúo técnico preliminar para cada propiedad, por tal razón, hubo una valoración asumida para la cancelación de las indemnizaciones.

Se conoce que en la Dirección de Asesoría Jurídica del MOP, se cambiaron en su momento, varias de las condiciones establecidas en las Bases de la Licitación, al punto de reemplazar la palabra rutinario por superficial (una palabra técnica por una común).

El principal elemento válido para participar en un proceso de concesión vial, por parte de un Concesionario, es el FINANCIAMIENTO de la obra a ser concesionada, sin embargo este elemento, quedó condicionado simplemente a una Carta de Intención, expedida por cualquier institución financiera. La falta de consecución de los Financiamientos, por parte de las concesionarias, originaron los considerables retrasos, en este tortuoso proceso de concesión vial.

La falta de decisiones oportunas por parte de las Autoridades de turno, permitieron que estos contratos de concesión se vayan enredando año tras año.

En el contrato de concesión no se establece una cláusula que permita al MOP imponer multas y sanciones en el caso de incumplimientos, es decir no hay un "Manual de Calificación de

Incumplimientos”, o un “REGLAMENTO DE OPERACIÓN” de las Concesionarias para todos los servicios que deben prestar al usuario.

El MOP, no debió comprometerse a entregar a las Concesionarias, las autorizaciones para explotar las MINAS de material pétreo, esto dió lugar a varias irregularidades.

El MOP, no debió establecer el compromiso de entregar a la Concesionaria, saneado el DERECHO DE VIA, pues, esto fue utilizado por las empresas privadas para justificar su retraso.

El MOP suscribe el ACUERDO DE ACLARACIONES DE PROCEDIMIENTOS, por constituirse en un requerimiento de los Organismos Multilaterales de Crédito.



#### **Incumplimientos de las concesionarias**

El principal incumplimiento por parte de los consorcios Concesionarios de los dos Corredores Viales, entregados por el MOP ha sido la falta del Financiamiento, las empresas privadas no contaron nunca con el financiamiento en firme, para emprender el negocio de la Concesión Vial, la prueba de ello es que hasta la presente fecha no se realiza el cierre financiero.

Se ha incumplido con la cláusula novena del contrato, que establece el Pago de Aportes para el funcionamiento de la Unidad de Concesiones, ahora Subsecretaria de Concesiones.

Incumplimiento en el pago de indemnizaciones, por expropiación de los terrenos comprendidos dentro del Derecho de Vía, conforme lo establece la cláusula cuarta del Acuerdo de Aclaraciones de Procedimientos, suscrita el 27 de marzo de 1998.

Incumplimiento en montos y plazos de los trabajos previstos en el cronograma, presentados por las Concesionarias tanto en las fases de Estudios como de Rehabilitación.

Incumplimiento en la actualización del volumen de tráfico que realmente están circulando por todos los tramos donde se encuentran ubicadas las estaciones de peaje.

Incumplimiento del contrato por parte del consorcio DHM, al haber suspendido sus actividades por más de 45 días, en el tramo By-Pass - Santo Domingo y Santo Domingo-Quevedo.

Se debe aclarar, que por la falta de intervención por parte de las Concesionarias, en los plazos establecidos tanto en rehabilitación como en mantenimiento y más aún con el Fenómeno de El Niño, se han producido incrementos de cantidades de obra notables.



#### **Restitución: equilibrio económico-financiero**

A partir de la vigencia del Impuesto del 1 % a la Circulación de Capitales, en reemplazo del Impuesto a la Renta, empezó el desequilibrio de la economía ecuatoriana, con la crisis bancaria, la devaluación cambiaria y monetaria, la pérdida del poder adquisitivo de nuestra moneda, el déficit fiscal, la inflación y la convulsión social, consecuentemente aparecieron nuevas variables impositivas aprobadas por el Gobierno Nacional, que al ser aplicadas al Modelo Financiero presentado por las Concesionarias, dio como resultado el rompimiento del Equilibrio Económico-Financiero del proyecto, reflejado en la disminución de las Tasas internas de Retorno, Económica y Financiera.

Para restituir este equilibrio, conforme al artículo 77 del reglamento de la Ley de Modernización y la cláusula 4 del Acuerdo de Aclaraciones de Procedimientos del Contrato de Concesión se podía utilizar los siguientes mecanismos:

- a) Aumento de las Tarifas de Peaje;
- b) Aumento en el plazo de ejecución de la etapa de explotación;
- c) Pago a la Concesionaria con recursos del Estado;
- d) Combinación de las tres modalidades.

a) El incremento de las Tarifas de peaje, provocaría pérdidas de tráfico y conlleva un alto costo social que en las actuales circunstancias tendría graves repercusiones en la sociedad ecuatoriana, ya que se elevarían en un porcentaje mayor al 10.5 %.

b) La ampliación del plazo no es conveniente por encontrarse en la fase de Rehabilitación, las recaudaciones de los años que se ampliarían compensan muy poco las inversiones iniciales de los proyectos y el servicio de la deuda, que en los primeros años tiene un peso alto, frente al total de ingresos, se requieren 26 años adicionales de concesión en el caso de DHM, y una inversión adicional de US \$ 10'361.441. Además la rentabilidad de fondos se vuelve positiva en el año 11, con aporte del estado el flujo neto se vuelve positivo en el año 9.

c) Si se restituye el Equilibrio Económico – Financiero con recursos del Estado se requiere de un aporte inicial de US \$ 10'361.441. calculado a junio de 1999, que con ajustes por el efecto de inflación / devaluación se estima que alcanzara la cifra de US \$ 18'000.000. Esta es la alternativa que menos impacto genera en los usuarios de las carreteras y en la economía del Ecuador.

Existe el ACTA DE RESTABLECIMIENTO DEL EQUILIBRIO ECONÓMICO-FINANCIERO para cada contrato de concesión, el 16 de diciembre de 1999, se suscribió para el contrato con el consorcio

PANAVIAL S.A. el aporte del Estado es de US \$ 21'048.385,00 pagaderos en tres cuotas de:

US \$ 12'000.000,00	en octubre del 2000
US \$ 5'000.000,00	en mayo del 2001
US \$ 4'048.385,00	en octubre del 2001

**TOTAL : US \$ 21'048.385,00**

Se calcula que hasta mayo del 2001, PANAVIAL S.A. aproximadamente ha invertido la suma de **US \$ 27'000.000,00** en el Corredor numero 1.

Fue indispensable elaborar el Acta de Restablecimiento Económico-Financiero, mediante la cual el Estado se compromete a invertir sus recursos, para que puedan seguir adelante y comience según lo anunciado a partir del primero de junio del 2001, el cobro de peaje de 80 centavos de dólar, para los vehículos livianos, en el tramo Otavalo-Ibarra, estación de Pinsaquí y en el tramo Aloag- Chambo, estación de Machachi, en el corredor N° 1, que se encuentra a cargo de la empresa PANAVIAL S.A.

Cabe señalar que PANAVIAL S.A. acordó presentar hasta el 30 de septiembre del 2000, la Certificación de los Entes Financistas de que cuenta con el financiamiento, y también el Modelo Económico-Financiero con inversiones en sucres desde Julio de 1999.

#### **5.7 CONCESIONES DE LA RED VIAL DEL GUAYAS**

La tercera Institución gubernamental que adopta el sistema de concesiones es el H. CPG, que inició el 8 de septiembre de 1997 el proceso de Licitación y el día 20 de octubre de 1998, se suscribieron los 2 contratos mediante los cuales el H. Consejo Provincial del Guayas,

entregó en concesión a la Concesionaria Norte "CONORTE S.A". el grupo N° 1 y a la Concesionaria del Guayas "CONCEGUA S.A". el grupo N° 2.



### **Del equilibrio económico - financiero<sup>28</sup>**

El 14 de abril de 1999, es aprobada por el H. Consejo Provincial del Guayas y los representantes de las sociedades concesionarias CONORTE S.A. y CONCEGUA S.A. el "Acta de Restablecimiento Económico- Financiero de los Contratos de Concesión de las carreteras del Guayas.

De igual forma como se procedió con las concesiones del MOP, de conformidad con el contrato y por los efectos ocasionados por el Fenómeno de El Niño, EL H. Consejo Provincial del Guayas solicita al Gobierno el aporte de US \$ 27'796.288, a través de un préstamo del Banco del Estado, de tal forma que para el:

Grupo N° 1: Guayas Norte la compensación es de US \$ 12'599.680,00

Grupo N° 2: Guayas Oriental la compensación es de US \$ 15'296.608,00



### **Etapas programadas**

La Programación de actividades se dividió en tres etapas:

- Trabajos Anticipados
- Rehabilitación, y

---

<sup>28</sup> Oficio # 1289, 17 octubre del 2000. H. Consejo Provincial del Guayas.

- Obras Complementarias.

En la primera etapa se realizaron estudios no contemplados, cambios y variantes, de tal forma que la vía se encuentre con un Índice de Regularidad Internacional # 2, en esta etapa la inversión casi en su totalidad fue del Estado.

En la segunda etapa ya se intervino con maquinaria para el reciclado, y se colocó carpeta asfáltica de 2" en todos los tramos excepto en el tramo Bucay –El Triunfo que tiene 4" debido a la baja calidad portante del suelo.

En la tercera etapa, que iniciará en julio del 2001 y terminará en diciembre del 2001, se realizarán trabajos de señalización horizontal y vertical, obras complementarias para las estaciones de peaje, con playas de estacionamiento, instalación de servicios de teléfonos, auxilio mecánico, ambulancias, bancos, supermarquet, etc.



### **Funcionamiento del peaje**

La tarifa de peaje inicialmente, en enero del 2000, fue establecida en S/. 10.000,00 sucres, equivalente a \$ 0.40 centavos para los vehículos livianos, y paulatinamente se ha incrementado a \$ 0.60 centavos, \$ 0.80 centavos hasta establecerse en \$ 1.00 dólar para todas las estaciones de peaje (10) en la red vial del Guayas, con excepción del tramo Guayaquil - El Empalme que tiene dos estaciones de peaje la una en Nobol y la otra en Colimes. Cabe señalar en cambio que en el tramo: La Aurora – Samborondón no se cobra peaje, ya que tiene solo 21,4 Km. por tanto no existe estación de cobro.

Durante el primer año de cobro de peaje, la recaudación paso a manos del H.CPG, a partir del año 2001 el recaudo fue dividido por igual entre el H. CPG y las Concesionarias. La recaudación se realiza a través de una fiducia.

Cuadro N° 15

## TARIFAS VIGENTES EN LA RED VIAL DEL GUAYAS

CATEGORÍA	DESCRIPCION	TARIFAS (dólares)
I	LIVIANOS	\$ 1.00
II	PESADOS 2 EJES	\$ 2.00
III	PESADOS 3 EJES	\$ 3.00
IV	PESADOS MAS/ 3 EJES	\$ 4.00

Fuente: Investigación.

Cabe resaltar que a pesar de que el público no ha tenido la costumbre del pago de peaje, no se ha registrado ningún tipo de reclamo, es decir la tarifa ha sido socialmente aceptada.

Las estaciones de cobro de peaje están diseñadas para el pago manual o mediante la tarjeta magnética de prepago o de aproximación para 100 pasadas en cualquiera de las categorías. Las Concesionarias CONORTE y CONCEGUA tiene previsto mejorar en tres etapas la Tecnología del Peaje.

Existen un convenio que abarca a 56 cooperativas de transporte intercantonal, que por ser Usuarios Frecuentes tienen una tarifa reducida y pagan el 80% de la tarifa requerida.

Es importante anotar que el TPDA en el año 1999 fue de 35000 vehículos por día, para toda la Red Vial concesionada del Guayas, para el año 2000 el TPDA subió a 40000 vehículos por día.

## CAPITULO VI

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LAS EXPERIENCIAS NACIONALES

#### 6.1. CONCLUSIONES

- ♣ Del análisis y evaluación efectuados, se concluye que la conformación de microempresas, constituye un aporte valioso para el desarrollo del sector vial y la seguridad ciudadana en este aspecto.
- ♣ La concesión de carreteras en el Ecuador surge como la alternativa mas viable, para solucionar el problema grave del Estado que es la falta de recursos económicos que sirvan para realizar, por lo menos el mantenimiento rutinario de la red vial en forma adecuada y constante.
- ♣ La concesiones de obras publicas son una solución práctica, lógica y necesaria para satisfacer la creciente demanda de una sociedad moderna, frente al constante deterioro de los caminos, que implica grandes inversiones y exige enormes requerimientos financieros para mejorar la infraestructura básica del país.
- ♣ El personal técnico, económico y legal del Ministerio de Obras Públicas, ha adquirido una importante experiencia, con la revisión y rectificación de las Bases de Licitación y los Contratos de Concesión del H.C.P.G., y por contar con la experiencia de las Concesiones realizadas en el H.CPP y en el MOP.
- ♣ La desastrosa economía de nuestro país, la crisis bancaria, las medidas macroeconómicas, el congelamiento monetario, la inestabilidad política, la inseguridad jurídica y la corrupción, no han coadyuvado al normal desarrollo del proceso de concesión vial.

♣ La elaboración del Acta de Restablecimiento Económico – Financiero, mediante la cual el Estado se compromete a invertir sus recursos, ha permitido que puedan seguir adelante las concesiones viales en la provincia del Guayas y del MOP.

♣ La falta de decisiones oportunas por parte de las Autoridades de turno del MOP, han permitido que estos contratos de concesión se vayan enredando año tras año.

♣ Las autoridades del Ministerio de Obras Publicas, con relación a los incumplimientos por parte de las Concesionarias, no han tomado las medidas que podían adoptarse: como la declaratoria de caducidad; la terminación de mutuo acuerdo; la adecuación del contrato; y parece que se ha procedido por la vía de la negociación, a pesar de los innumerables memorandos enviados por los supervisores de la Subsecretaria de Concesiones.

♣ Los Concesionarios del MOP, se han amparado en el Reglamento a la Ley de Modernización, a fin de cubrirse de los riesgos, principio que no concuerda con la experiencia de otros países, y el espíritu mismo de las concesiones, cual es, darle el tratamiento de un verdadero NEGOCIO, en el que tanto Concedente como Concesionario GANEN.

♣ No se han respetado ni se han atendido las disposiciones y requerimientos solicitados por los Supervisores del MOP, ni se ha firmado el Acta de Constatación Física de la Vía, por parte de los concesionarios.

♣ Los artículos 76 y 78 del Reglamento a la Ley de Modernización del Estado, han dado lugar a dudar de los mecanismos para mantener el equilibrio económico – financiero de los contratos de concesión que debería existir entre las partes.

♣ La entidad concedente ha permitido que el concesionario no ejecute las obras iniciales, poniendo de manifiesto argucias legales, a sabiendas que la causa fundamental es la falta de financiamiento por parte del concesionario, obligación que es de exclusiva responsabilidad del concesionario.

♣ La crisis fiscal en la que estamos inmersos todos los ecuatorianos, no ha permitido satisfacer mínimamente las necesidades básicas de la población, de ahí la importancia de dar paso a la empresa privada para que intervenga e invierta en la provisión de varios servicios que actualmente están a cargo del sector público, y a su vez para que el gobierno disponga de los pocos fondos, del Presupuesto y los transfiera a proyectos de beneficio social.

♣ La ejecución de proyectos mediante el esquema de concesión ha generado beneficios, especialmente para el Estado, tales como: menor inversión con recursos del Presupuesto General del Estado, al ser financiado por la empresa privada; menores requerimientos administrativos y operativos, al pasar la responsabilidad de conservar la vía al sector privado; una mejora en la tributación, al generarse nuevos recursos y por lo tanto un importante flujo de impuestos para el Estado; generación de empleo y atracción de inversión extranjera.

♣ Para los habitantes de las zonas de influencia, una vía en mejores condiciones ha generado mayor desarrollo económico, y ha permitido la posibilidad de nuevas inversiones en el sector social, concediendo mayor facilidad en el transporte y propiciando mayor bienestar y progreso.

♣ Para los usuarios de la vía, una carretera en buen estado ha implicado ahorros en costos de operación vehicular, ahorros en los tiempos de viaje, ha permitido contar con nuevos servicios para mayor

seguridad y comodidad en su viaje, como son: ambulancias, teléfonos de emergencia, grúas, paradores turísticos, seguros de accidentes, paradores turísticos, etc.

♣ Mantener un control sobre las tarifas de cobro de peaje, por parte del MOP a fin de establecer las tarifas máximas, bajo un criterio de equilibrio financiero de los concesionarios, poniendo las condiciones para que los contratistas tengan réditos justos por la prestación de sus servicios, y para que las tarifas de peaje sean adecuadas al verdadero costo, a la eficiencia del servicio y a las limitadas disponibilidades económicas de la población.

♣ El Estado debe regular las operaciones de las concesiones viales, a través de la Subsecretaría de Concesiones, a fin de garantizar la inversión privada y controlar los niveles de servicio.

♣ La tarifa de cobro de peaje en todas las estaciones de la Red Vial de la provincia del Guayas ha resultado ser socialmente aceptable.

♣ Entre el año 1999 y 2000 en la Red Vial del Guayas ha existido un incremento notable de tráfico diario, lo que denota el interés del usuario por transitar por una vía en buen estado.

♣ El análisis económico y financiero realizado por los técnicos del MOP, con relación a las cuatro alternativas que prevé el contrato, ha determinado que la "entrega del aporte por parte del Estado" es la mas conveniente desde el punto de vista social.

♣ Las sociedades concesionarias no han basado su financiamiento en capital de riesgo, han pretendido hacerlo con capital de deuda, pero es importante analizar la posibilidad de incursionar en el Mercado de Valores que en nuestro país no se ha explotado.

- ♣ Las concesiones viales no han sido difundidas en forma suficiente, lo que no ha contribuido al desarrollo socioeconómico del país.
- ♣ La falta de vías concesionadas a nivel nacional, ha dado lugar al incremento de la inseguridad ciudadana.
- ♣ La falta de instalaciones de servicio para el usuario ha ocasionado la proliferación de ventas ambulantes en las estaciones de cobro de peaje, de la Autopista "Rumiñahui" y en consecuencia se produce un problema social.

## **6.2. RECOMENDACIONES**

- ♣ El CONAM debe establecer el marco regulatorio para la conformación de microempresas que tomarán a su cargo el mantenimiento vial y prestación de servicios, a fin de propiciar el empleo, brindar mayor seguridad ciudadana y contribuir al desarrollo del país.
- ♣ El MOP debe capacitar e incentivar económicamente a sus profesionales a fin de estar a la vanguardia de los avances tecnológicos, que el mundo impone, a fin de ahorrar recursos económicos en contratos onerosos con consultores no experimentados.
- ♣ El MOP debe preparar un Proyecto de Reformas al Reglamento a la Ley de Modernización, a fin de contar con un marco legal claro y preciso, que propicie la inversión de las futuras Concesionarias y también las condicione asumir los riesgos con responsabilidad.
- ♣ El MOP y los Consejos Provinciales como entidades contratantes de concesiones viales deben exigir antes de la firma del contrato, la presentación del Financiamiento en firme, no solo de una Carta de Intención, para garantizar la seriedad del Concesionario.

- ♣ Las entidades públicas contratantes deben realizar el estudio técnico-financiero para determinar la viabilidad de los proyectos, antes de proceder con el proceso de licitación de concesiones viales.
- ♣ Una vez que el MOP tenga totalmente saneadas las carreteras, y los Derechos de Vía, dicha entidad debe invitar a licitación a fin de facilitar la implementación de los procesos de concesión.
- ♣ La Subsecretaría de Concesiones, como organismo rector de las concesiones a nivel nacional, debe establecer un "Reglamento de Operación", de tal manera que todos los posibles incumplimientos del Concesionario, cuenten con una regulación operativa, con un manual de calificación de incumplimientos y consecuentemente de imposición de multas y sanciones, para todos los servicios al usuario.
- ♣ Las Máximas Autoridades del MOP deben respaldar las decisiones y los criterios emitidos por los Supervisores de concesiones de dicha entidad, sin restarles autoridad en su campo, a fin de que se cumpla a cabalidad el control de los niveles de servicio.
- ♣ La Subsecretaría de Concesiones debe fijar las tarifas en base a costos reales de eficiencia y de una razonable utilidad, a fin de asegurar el éxito de la gestión, por parte del inversionista y precautelar los intereses de los usuarios.
- ♣ Concertar previamente entre los distintos actores: Ministerio de Obras Públicas, Concejos Provinciales, Inversionistas y Constructores, a fin de tener muy claro el proceso y las etapas de concesión, para que el proceso precontractual y contractual funcione bien en un país con poca experiencia como el nuestro.
- ♣ El MOP y los Consejos Provinciales como entidades contratantes, deben garantizar contractualmente que sea el

Concesionario quien invierta los Recursos Económicos y no el Estado ecuatoriano, ya que la Concesión es un negocio y el Estado pone el activo principal, la vía.

- ♣ El MOP y los Consejos Provinciales como entidades contratantes, deben establecer en las Bases de Licitación, el recurso del subsidio de Estado como otro mecanismo para adjudicar la concesión, "a quien solicite el menor monto de subsidio por parte del Estado".

- ♣ La Subsecretaría de Concesiones del MOP debe considerar las tres variables: Parque automotor, Población y Producto Interno Bruto, para determinar el TPDA con el promedio de las tres, permitirá obtener un valor real, ya que el uso de la variable del PIB, por si sola no refleja el incremento del parque automotor.

- ♣ El MOP, los Consejos Provinciales y los concesionarios deben conjuntamente difundir el concepto y la utilización del Sistema de Concesiones Viales, a fin de contribuir con el desarrollo económico social y cultural de nuestra sociedad.

- ♣ El Gobierno a través del MOP, debe disponer de un excelente Sistema de Concesiones Viales a nivel nacional, a fin de dotar de seguridad a la ciudadanía, para que el desenvolvimiento comercial, industrial o turístico impulse su bienestar y progreso.

## CAPITULO VII

### PROPUESTA DE CONFORMACIÓN DE MICROEMPRESAS PARA LA EJECUCIÓN DE TRABAJOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIO Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS, DURANTE LA ETAPA DE OPERACIÓN DE LAS CONCESIONES VIALES.

#### **7.1. ESTRUCTURACION DE LA MICROEMPRESA**

##### **7.1.1. La Microempresa<sup>29</sup>**

“Es la organización económica, administrada por una o mas personas emprendedoras, que tiene objetivos económicos, éticos y sociales. Aplica la autogestión y tiene gran capacidad de adaptarse al medio.”

La microempresa ha tenido un proceso de desarrollo muy acelerado, de tal manera que las características cualitativas que antes la distinguió de las otras, ahora se han relativizado.

Estamos por tanto frente a una microempresa cambiante, que utiliza tecnología para entregar servicios y productos; están dirigidas en la mayoría de casos por profesionales universitarios, que aplican conocimientos de gestión empresarial, es una actividad que esta desarrollada por gran cantidad de ex empleados del sector publico y privado, que han dispuesto con cuatro a ocho mil dólares, producto de la venta de sus renuncias, por lo tanto, la microempresa ya no es un monopolio de las actividades tradicionales, con poca tecnología, poco capital y ninguna gestión empresarial.

Por su heterogeneidad, a la microempresa la podemos dividir en tres niveles:

---

<sup>29</sup> La Microempresa en el Ecuador. Fundación Avanzar

1. Microempresa de subsistencia
2. Microempresa en crecimiento, y
3. Microempresa que linda con la pequeña industria (empresa)

Es verdad que la mayoría de microempresas son de subsistencia, pero no podemos desconocer la existencia de las otras, que en los últimos años han tenido una gran presencia por la participación de profesionales y técnicos de clase media que han impulsado su desarrollo.

### 7.1.2. Tipos de Empresas



#### Según su actividad

PRODUCCION: Es la empresa que transforma la materia prima, en productos elaborados.

COMERCIO: Es la empresa especializada en revender el producto, sin haberle transformado.

SERVICIO: Es la empresa que entrega un servicio personalizado y un producto de consumo inmediato.



#### Según su capital

PUBLICAS: Son aquellas empresas que tienen un capital total o mayoritario del estado.

PRIVADAS: Son aquellas empresas que tienen un capital total o mayoritario que pertenece a los particulares.

MIXTAS: Son aquellas que tienen un a capital semejante, que pertenece al estado y a los particulares.

**Por el número de personas que la conforman****UNIPERSONALES:**

Son aquellas empresas constituidas por una sola persona, por lo general encontramos en las microempresas.

**PLURIPERSONALES:**

Son aquellas empresas que están regidas por la ley de compañías que exigen la participación de dos o mas socios.

**Según su dimensión****MICROEMPRESAS:**

Es la mas pequeña de la escala empresarial, que no sobrepasa los US \$ 20000 y los 10 trabajadores.

**PEQUEÑA INDUSTRIA:**

Es la que tiene un capital máximo de US \$100000 y 50 trabajadores.

**MEDIANA INDUSTRIA:**

Es la que tiene un capital máximo de US \$300000 y 100 trabajadores.

**GRAN INDUSTRIA:**

Es la que tiene un capital superior a US \$300000 y 200 trabajadores.



## De derecho y de hecho

### EMPRESAS MERCANTILES:

Son aquellas que se constituyen para realizar actos de comercio y que previamente deben cumplir con solemnidades que exige el código de comercio y la ley de compañías, como son: escritura publica de constitución de la compañía; aprobación en la superintendencia de compañías, deposito de un monto de dinero en una cuenta bancaria, inscripción en el registro mercantil; afiliación a una de las cámaras, dependiendo de la actividad; obtener RUC y Patente.

### EMPRESAS CIVILES:

Son aquellas que se requiere de un simple contrato, en el que intervienen las partes ante un juez de lo civil, no realizan actos de comercio y están sujetas al código civil.

### EMPRESAS DE HECHO:

Son aquellas que se constituyen sin necesidad de cumplir ninguna solemnidad, puesto que no existe ley que determine ningún tipo de obligación para su constitución.

Cuadro N° 16

**CUADRO COMPARATIVO SOBRE CONSTITUCION Y  
FUNCIONAMIENTO DE LAS EMPRESAS**

	<b>EMPRESAS MERCANTILES</b>	<b>EMPRESAS CIVILES</b>	<b>EMPRESAS DE HECHO</b>
<b>CONSTITUCION</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESCRITURA PUBLICA DE LA CONSTITUCION DE LA COMPAÑIA</li> <li>• APROBACION EN LA SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS</li> <li>• DEPOSITO DE UN MONTO DE DINERO EN UNA CUENTA BANCARIA.</li> <li>• INSCRIPCION EN EL REGISTRO MERCANTIL;</li> <li>• LOS TIPOS DE SOCIEDADES MERCANTILES SON: NOMBRE COLECTIVO COMANDITA SIMPLE RESPONSABILIDAD LTDA. ANONIMA ECONOMIA MIXTA.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NINGUNA CON EXCEPCION DE LAS SOCIEDADES ANONIMAS</li> <li>• LOS TIPOS DE SOCIEDADES SON:  COLECTIVA  EN COMANDITA  Y ANÓNIMA</li> </ul>	<b>NINGUNO</b>
<b>FUNCIONAMIENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES</li> <li>• PATENTE</li> <li>• DEPENDIENDO DE LA ACTIVIDAD, REQUIERE DEL PERMISO SANITARIO</li> <li>• DEBE AFILIARSE A UNA DE LAS CAMARAS DEPENDIENDO DE LA ACTIVIDAD</li> </ul>	<b>NINGUNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES</li> <li>• DEPENDIENDO DE LA ACTIVIDAD REQUIERE EL PERMISO SANITARIO</li> </ul>

## 7.2 REQUISITOS MÍNIMOS PARA SU CONFORMACIÓN

### 7.2.1. El registro Único de Contribuyentes (RUC)

“Es un instrumento que tiene por función registrar e identificar a los contribuyentes con fines impositivos y como objetivos proporcionar información a la administración tributaria”.

Están obligados a inscribirse todas las personas naturales y jurídicas, nacionales y extranjeros, que inicien o realicen actividades económicas en forma permanente u ocasional o que sean titulares de bienes o derechos que generan u obtengan ganancias, beneficios, remuneraciones, honorarios y otras rentas sujetas a tributación en el Ecuador .

El plazo para inscribirse es de **treinta días** contados a partir de la constitución o iniciación de las actividades económicas.

Los requisitos para inscribir una microempresa son la **cédula de identidad** y llenar el **formulario** que debe comprar. Para las empresas se requiere la escritura de constitución de la compañía, copia de la cédula del representante legal y llenar el formulario.

La actualización de los saldos de inscripción procede siempre y cuando haya: cambiado de actividad económica; cambiado de domicilio; haya cesado su actividad; y/o, haya aumentado o disminuido el capital.

### 7.2.2. Patente Municipal

Es el permiso municipal obligatorio para el ejercicio de una actividad económica habitual.

La inscripción debe realizar en la Jefatura de Rentas del Municipio y debe cancelar el impuesto de patente anual para la inscripción y de patente mensual para el ejercicio.

Los Requisitos para inscribir una microempresa son: entregar la copia de la cédula de identidad; informar sobre la dirección de la microempresa.

El Plazo es de 30 días, contados a partir de la iniciación del negocio.

El Costo está determinado por la naturaleza, volumen y ubicación del negocio.

La Exoneración del pago de la patente la tienen exclusivamente los artesanos calificados.

Cuadro N° 17

**BENEFICIOS E INCONVENIENTES DE FORMAR EMPRESAS DE  
DERECHO Y DE HECHO**

	EMPRESAS DE HECHO	EMPRESAS MERCANTILES
<b>B E N E F I C I O S</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NO REQUIERE DE UN CAPITAL MINIMO PARA LA CONSTITUCION,</li> <li>• LE PERMITE ARRANCAR CON UN CAPITAL PEQUEÑO</li> <li>• OBTIENEN LA SUFICIENTE EXPERIENCIA Y CONOCIMIENTO A LOS SOCIOS SIN MUCHO RIESGO.</li> <li>• COMIENZA DESDE LA ETAPA INICIAL DE TODO PROYECTO.</li> <li>• INCORPORA A LA FAMILIA COMO PRINCIPALES SOCIOS.</li> <li>• NO REQUIERE DE UNA GRAN INFRAESTRUCTURA, NI FISICA, NI DE MERCADERIA.</li> <li>• NO REQUIERE DE SOCIOS FORMALES PARA ARRANCAR</li> <li>• POR LO GENERAL LOS SOCIOS SON SU CONYUGE E HIJOS</li> <li>• NO REQUIERE DE CREDITOS BANCARIOS NI DE CHULQUEROS</li> <li>• LUEGO DE LA ETAPA DE MADURACION Y OBTENCION DE EXPERIENCIA PODRA ESTAR EN CONDICIONES DE CREAR UNA COMPAÑÍA.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CREA UNA PERSONA JURIDICA CON UN PATRIMONIO DIFERENTE.</li> <li>• TIENE UNA PRESENCIA MUCHO MAS SOLVENTE Y FORTALEZA EN SU ESTRUCTURA EMPRESARIAL</li> <li>• ESTA TOTALMENTE HABILITADA PARA CONTRATAR</li> <li>• ESTA PROTEGIDA POR MULTIPLES BENEFICIOS Y POR ALGUNAS LEYES.</li> <li>• TIENEN LA PROTECCION DE LAS CAMARAS</li> <li>• TIENEN POSIBILIDAD DE ACCEDER MAS FACILMENTE A CREDITOS.</li> </ul>

<b>I N C O N V E N I E N T E S</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AL CREARSE DE HECHO, NO EXISTE OTRA PERSONA Y LOS PATRIMONIOS SE CONFUNDEN</li> <li>• HAY DEBILIDAD EN SU ESTRUCTURA EMPRESARIAL</li> <li>• TIENE DEBILIDADES PARA CONTRATAR CON OTRAS EMPRESAS O INSTITUCIONES.</li> <li>• ESTA DESPROTEGIDA Y A MERCED DE FUNCIONARIOS DEL ESTADO O DEL MUNICIPIO.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SI ES UNA COMPAÑÍA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA REQUIERE DE 10 MILLONES DE SUCRES. SI ES UNA COMPAÑÍA ANONIMA, REQUIERE DE 20 MILLONES DE SUCRES, COMO CAPITAL INICIAL.</li> <li>• REQUIERE DE UN CAPITAL DE AL MENOS TRES MILLONES DE SUCRES PARA ELABORAR LA ESCRITURA DE CONSTITUCION.</li> <li>• JUSTIFICA LA CREACION DE UNA COMPAÑÍA CUANDO SU INVERSION ES GRANDE.</li> <li>• EL RIESGO ES MAYOR, YA QUE RECIEN CONOCERA A LOS SOCIOS EN LA ACTIVIDAD ECONOMICA.</li> <li>• COMIENZA EN UNA ETAPA INTERMEDIA Y SIN LA SUFICIENTE EXPERIENCIA.</li> <li>• POR LO GENERAL REQUIERE DE UNA INFRAESTRUCTURA FISCAL Y DE PERSONALMINIMO PARA ARRANCAR.</li> <li>• REQUIERE DE OTRO SOCIO PARA CREAR LA EMPRESA, QUE NO PUEDE SER SU CONYUGE EN UN INICIO.</li> <li>• POR LO GENERAL ARRANCAN CON CREDITOS BANCARIOS.</li> </ul>
--	--	---

### **7.3 FORMA DE PARTICIPACIÓN CON LAS CONCESIONARIAS**

El Ministerio de Obras Públicas, mediante el Sistema de Concesiones ha dado la pauta para la participación de la empresa privada en la rehabilitación mantenimiento y mejoramiento de la Red Principal, pero el resto de la Red se encuentra desprotegida, para ello debe aprovecharse la desvinculación del personal de Ingenieros y trabajadores del MOP, y contratar sus servicios con las Microempresas que conformen.

Para el Estado, desde el punto de vista económico, le resulta conveniente utilizar el recurso humano calificado, con experiencia y conocimientos acumulados a lo largo de su vida al servicio del país. El MOP ha sido durante décadas el responsable directo de la construcción y el mantenimiento de las carreteras del país y para ello cuenta con el personal idóneo y experimentado.

La conformación de las microempresas por egresados del MOP, debe contar con el compromiso y la participación directa y gradual de la Institución y de los ex funcionarios, de tal forma que les permita a los nuevos empresarios adquirir la cultura empresarial, la competitividad, el trabajo en equipo, etc.

Los funcionarios, empleados y trabajadores del MOP, que tengan interés en conformar estas Microempresas, tienen la oportunidad de hacerlo planteándose una nueva visión de futuro, y al mismo tiempo tienen el desafío de romper paradigmas, y desarrollar con éxito el espíritu socio-empresarial.

Para el funcionamiento de este nuevo esquema, es necesario el concurso de la Asociación de Ingenieros Civiles del Ministerio de Obras Públicas (AICMOP)<sup>30</sup>, como un vínculo entre la Institución y los empleados, ya que el nuevo esquema de gestión vial con empresas

conformadas por egresados del Ministerio implica el concurso de recursos y el desarrollo de acciones con el objeto de atenuar los efectos sicosociales mediante una "Etapa de Adaptación" planificada y concertada, en donde tenga prioridad la iniciativa, la creatividad y la participación de los futuros empresarios, con el soporte Gerencial, económico y psicológico del MOP, y la coordinación de la AICMOP.

En definitiva se debe formular un plan estratégico cuyo objetivo fundamental sea facilitar a los interesados la conformación de estas Microempresas, para que presten sus servicios a las Empresas

Concesionarias y al Ministerio de Obras Públicas. Las indemnizaciones que reciban al desvincularse del MOP, servirá como capital inicial de las microempresas.

Los campos de actividad de las microempresas serían:

- ♣ Mantenimiento Rutinario,
- ♣ Mantenimiento Periódico,
- ♣ Mantenimiento Emergente
- ♣ Señalización Horizontal y Vertical
- ♣ Administración de estaciones de peaje
- ♣ Auxilio mecánico
- ♣ Fiscalización y consultoría vial

La implementación de estas microempresas de mantenimiento vial, permitirá al Ministerio de Obras Públicas y a las Concesionarias, garantizar en forma permanente el adecuado y oportuno mantenimiento

---

<sup>30</sup> AICMOP, Asociación de Ingenieros Civiles del Ministerio de Obras Públicas

de las carreteras a su cargo e introducir criterios socio-económicos en beneficio no solo del Estado sino de la comunidad usuaria de las vías.

#### **7.4 MARCO LEGAL PARA SU DESARROLLO (VER ANEXO N° 4)**

Conforme se detalla en el Anexo N° 4 el "Acta de Constitución de una Microempresa", es la base jurídica para asociarse como una empresa de hecho, para luego del reconocimiento de firma y rúbrica ante uno de los Jueces de lo Civil, se convierta en documento público con la fuerza legal.

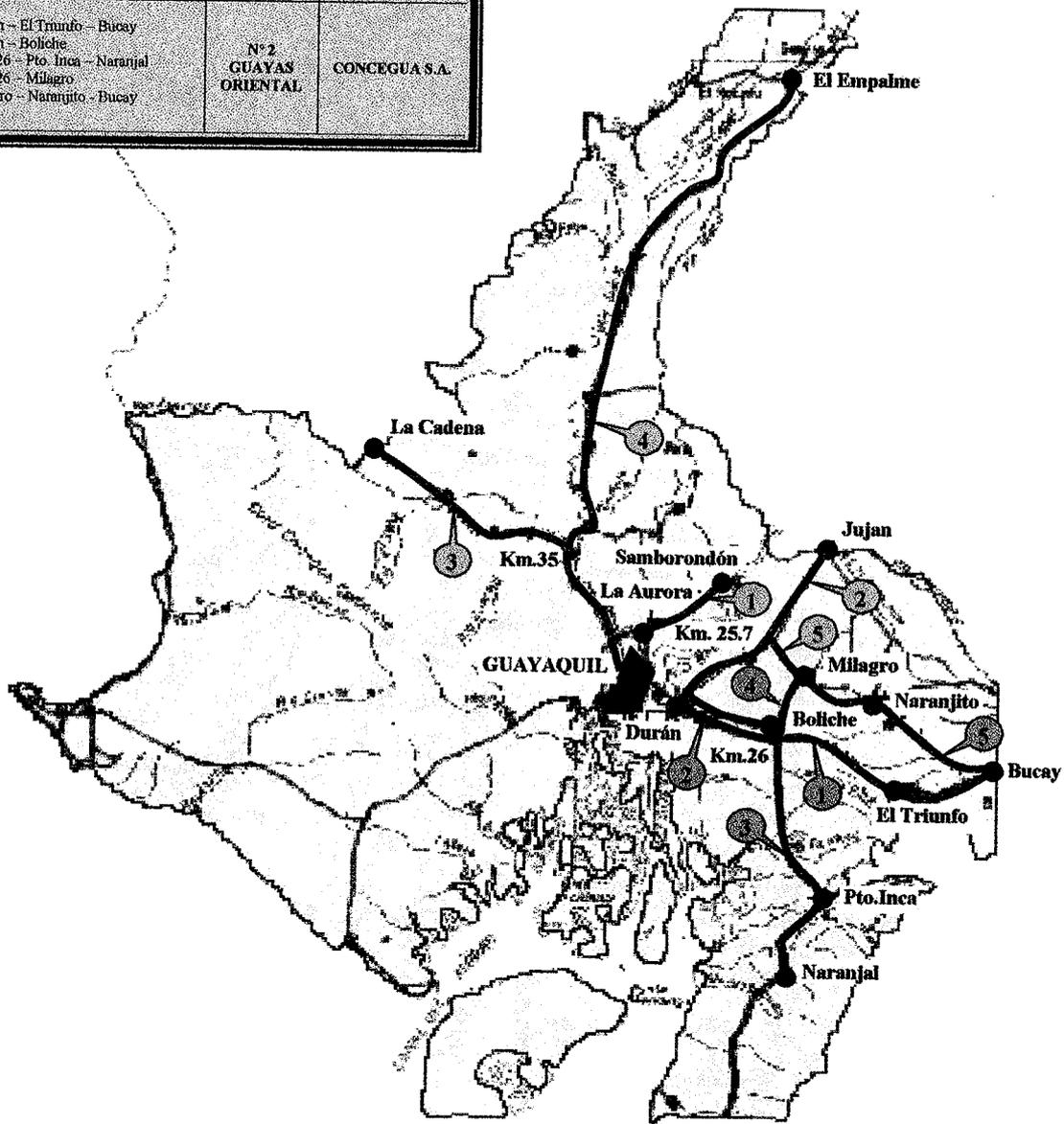
En el Ecuador no tenemos un marco legal adecuado y específico para microempresas, es menester que el "Consejo Nacional de Modernización" CONAM desarrolle este marco legal y facilite la conformación, pues en el caso que nos ocupa las microempresas de mantenimiento vial necesariamente tendrán que vincularse con las comunidades indígenas de todos los rincones del país para incorporarles al trabajo de mantenimiento vial, y esto significa vincular las comunidades o cooperativas con la microempresa.

**PROVINCIA DEL GUAYAS**

**RED VIAL CONCESIONADA**

ANEXO N° 1

PROVINCIA DEL GUAYAS CARRETERAS CONCESIONADAS		
CARRETERA	GRUPO	CONCESIONARIA
La Aurora - Samborondón Durán - Juján Km 35 (Cajal - Daule) - La Cadena Guayaquil - El Empalme Km 25.7 (Durán - Juján) - Milagro	N° 1 GUAYAS NORTE	CONORTE S.A.
Durán - El Triunfo - Bucay Durán - Boliche Km 26 - Pto. Inca - Naranjal Km. 26 - Milagro Milagro - Naranjito - Bucay	N° 2 GUAYAS ORIENTAL	CONCEGUA S.A.

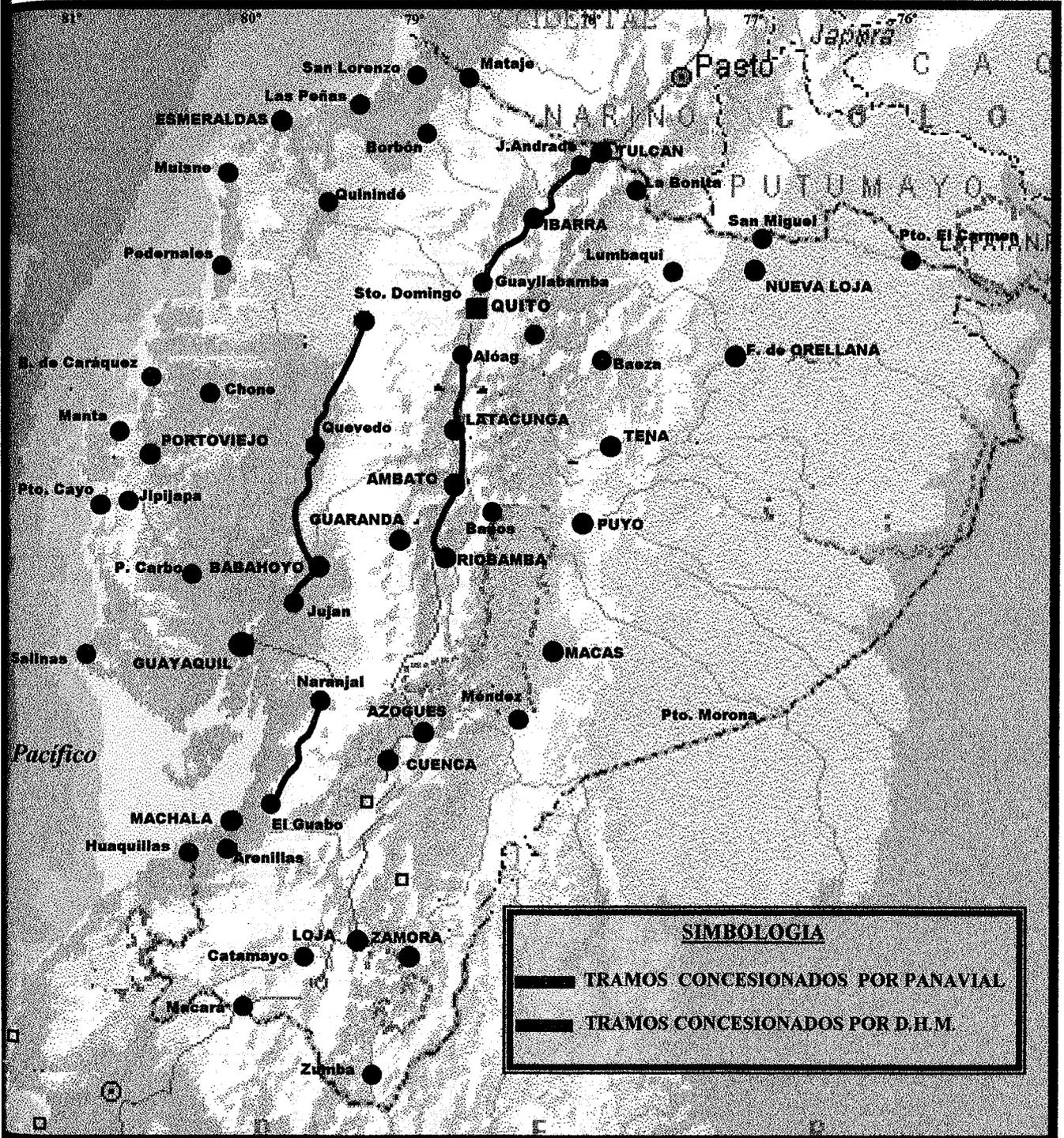


**H. CONSEJO PROVINCIAL DEL GUAYAS**



**REPUBLICA DEL ECUADOR**

**CARRETERAS CONCESIONADAS**



© J.O.O.-1999-09-14



**MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS  
Y COMUNICACIONES DEL ECUADOR**

## ANEXO Nº 3

INDICE DE PRECIOS E INFLACIÓN  
INDICE ASE

AÑO	INDICE PRECIOS	Feb-96		INFLACION MENSUAL	INFLACION ANUAL
			124,50		
1995	118,6				
1996	149,0				
ENERO	121,5				
<b>FEBRERO</b>	124,5	1,0000	100,00	2,47%	
MARZO	128,2	1,0297	102,97	2,97%	
ABRIL	131,8	1,0586	105,86	2,81%	
MAYO	131,4	1,0554	105,54	-0,30%	
JUNIO	133,4	1,0715	107,15	1,52%	
JULIO	135,7	1,0900	109,00	1,72%	
AGOSTO	138,4	1,1116	111,16	1,99%	
SEPTIEMBRE	141,7	1,1382	113,82	2,38%	
OCTUBRE	143,9	1,1558	115,58	1,55%	
NOVIEMBRE	147,1	1,1815	118,15	2,22%	
DICIEMBRE	149,0	1,1968	119,68	1,29%	25,63%
<b>1997</b>					
ENERO	158,6	1,2739	127,39	6,44%	30,53%
FEBRERO	164,1	1,3181	131,81	3,47%	31,81%
MARZO	166,5	1,3373	133,73	1,46%	29,88%
ABRIL	169,9	1,3647	136,47	2,04%	28,91%
MAYO	172,5	1,3855	138,55	1,53%	31,28%
JUNIO	174,9	1,4048	140,48	1,39%	31,11%
JULIO	178,5	1,4337	143,37	2,06%	31,54%
AGOSTO	180,9	1,4530	145,30	1,34%	30,71%
SEPTIEMBRE	185,1	1,4867	148,67	2,32%	30,63%
OCTUBRE	188,5	1,5141	151,41	1,84%	30,99%
NOVIEMBRE	191,1	1,5349	153,49	1,38%	29,91%
DICIEMBRE	194,7	1,5639	156,39	1,88%	30,67%
<b>1998</b>					
ENERO	202,5	1,6265	162,65	4,01%	27,68%
FEBRERO	211,7	1,7004	170,04	4,54%	29,01%
MARZO	217,5	1,7470	174,70	2,74%	30,63%

MAYO	231,0	1,8554	185,54	1,76%	33,91%
JUNIO	237,7	1,9092	190,92	2,90%	35,91%
JULIO	239,6	1,9245	192,45	0,80%	34,23%
AGOSTO	242,7	1,9494	194,94	1,29%	34,16%
SEPTIEMBRE	255,0	2,0482	204,82	5,07%	37,76%
OCTUBRE	271,5	2,1807	218,07	6,47%	44,03%
NOVIEMBRE	277,1	2,2257	222,57	2,06%	45,00%
DICIEMBRE	279,2	2,2426	224,26	0,76%	43,40%

## 1999

ENERO	288,1	2,3141	231,41	3,19%	42,27%
FEBRERO	295,8	2,3759	237,59	2,67%	39,73%
MARZO	335,7	2,6964	269,64	13,49%	54,34%
ABRIL	354,3	2,8458	284,58	5,54%	56,08%
MAYO	357,4	2,8707	287,07	0,87%	54,72%
JUNIO	363,8	2,9221	292,21	1,79%	53,05%
JULIO	374,9	3,0112	301,12	3,05%	56,47%
AGOSTO	376,9	3,0273	302,73	0,53%	55,29%
SEPTIEMBRE	383,5	3,0803	308,03	1,75%	50,39%
OCTUBRE	399,5	3,2088	320,88	4,17%	47,15%
NOVIEMBRE	424,9	3,4129	341,29	6,36%	53,34%
DICIEMBRE	448,7	3,6040	360,40	5,60%	60,71%

## 2000

ENERO	513,0	4,1205	412,05	14,33%	78,06%
FEBRERO	564,4	4,5333	453,33	10,02%	90,80%
MARZO	607,2	4,8771	487,71	7,58%	80,88%
ABRIL	669,2	5,3751	537,51	10,21%	88,88%
MAYO	703,6	5,6514	565,14	5,14%	96,87%
JUNIO	741,0	5,9518	595,18	5,32%	103,68%
JULIO	758,6	6,0932	609,32	2,38%	102,35%
AGOSTO	768,9	6,1759	617,59	1,36%	104,01%
SEPTIEMBRE	797,2	6,4032	640,32	3,68%	107,87%
OCTUBRE	818,7	6,5759	657,59	2,70%	104,93%
NOVIEMBRE	836,4	6,7181	671,81	2,16%	96,85%
DICIEMBRE	857,0	6,8835	688,35	2,46%	91,00%

**ANEXO Nº 4**

**ACTA DE CONSTITUCION DE UNA MICROEMPRESA**

**PRIMERA: COMPARECIENTES**

En la ciudad de Quito a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año dos mil \_\_\_\_\_, comparecen los señores

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

todos mayores de edad, de nacionalidad ecuatoriana, domiciliados en la ciudad de \_\_\_\_\_, legalmente capaces para contratar y obligarse.

Manifiestan su voluntad de constituir, como en efecto constituyen a través de

este acto, una microempresa de RESPONSABILIDAD LIMITADA, que regirá de conformidad a los presentes estatutos:

**SEGUNDA: DENOMINACION Y OBJETO.-**

La microempresa que constituimos se denominará \_\_\_\_\_  
y tendrá como objetivo principal \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**TERCERA: DOMICILIO.-**

La Microempresa " \_\_\_\_\_ " tendrá el Domicilio Principal en la ciudad de \_\_\_\_\_, sin

perjuicio de que pueda abrir Sucursales en otras ciudades del país o el exterior.

**CUARTA: PLAZO.-**

El plazo por el cual se constituye la microempresa es de, \_\_\_\_\_ tiempo que puede ser ampliado o restringido de acuerdo a los estatutos.

**QUINTA: CAPITAL.-**

El capital de la microempresa es de \_\_\_\_\_ y los Socios han aportado de la siguiente manera:

NOMBRE DEL SOCIO	CAPITAL O BIEN QUE APORTA	PORCENTAJE QUE REPRESENTA DEL CAPITAL TOTAL

**SEXTA: SEGURIDAD DEL APORTE**

Si alguno de los socios decidiera separarse de la micro empresa antes de los dos años de actividades y retirar el dinero o bienes, será sancionado con la reducción del 50 % del aporte, y tendrá derecho a recibir exclusivamente el 50 % de lo que entregó como capital.

**SEPTIMA: RESPONSABILIDAD DE LOS SOCIOS.-**

Los socios serán responsables ante terceros hasta el monto de sus aportes.

**OCTAVA: ADMINISTRACION**

Todos los socios tendrán derecho a participar en el gobierno de la microempresa y la administración corresponde al Gerente y/o responsable, nombrado por los socios.

**NOVENA: DERECHO A VOTO.-**

Los socios tendrán derecho a un solo voto, independientemente del capital que haya aportado, y las decisiones serán aprobadas por mayoría simple de votos.

**DECIMA: REMUNERACIONES.-**

Los socios que participen en calidad de técnicos y/o administrativos de la microempresa se fijarán una remuneración mínima y simbólica durante los seis primeros meses, luego de lo cual podrán elevarse las remuneraciones, teniendo en cuenta la capitalización y rentabilidad de la microempresa.

**DECIMA PRIMERA: GANANCIAS Y/O PERDIDAS**

Las utilidades de la microempresa se repartirán de acuerdo a los porcentajes de los capitales aportados, después de dos años de funcionamiento y solamente el 50 %, luego de realizar las deducciones para el fondo de reserva, obligaciones fiscales y derechos sociales. El otro 50% será repartible en los tres años posteriores.

**DECIMA SEGUNDA: RESERVA LEGAL**

La microempresa formará un Fondo de Reserva de por lo menos el 20% del capital social, que provendrá de las utilidades líquidas, en un 5% cada año.

**DECIMA TERCERA: FISCALIZACION.-**

Ordinariamente se realizará una fiscalización cada año, y extraordinariamente la mayoría de socios podrán solicitar la designación de un fiscalizador, que podrá ser socio o no, para inspeccionar todas las operaciones de la Microempresa.

**DECIMA CUARTA: TERMINACION DE ACTIVIDADES**

Por decisión unánime de los socios podrá concluir las actividades de la microempresa. En este caso se devolverán los bienes y recursos tal como estuvieren a esa fecha.

Para constancia y fe de la aceptación a todas y cada una de las cláusulas, las partes suscriben en un original y tres copias, en la ciudad y fecha señalados.

Sra. \_\_\_\_\_

Sra. \_\_\_\_\_

Sr. \_\_\_\_\_

Sr. \_\_\_\_\_

**NOTA:**

Es imprescindible hacer el reconocimiento de firma y rúbrica ante uno de los Jueces de lo Civil, para que este documento privado se convierta en documento público y tenga la fuerza legal para demandar, en caso necesario.

**BIBLIOGRAFIA**

- Andreas Schliessler, CAMINOS, Un nuevo enfoque para la gestión y conservación de redes viales. CEPAL, pag 136-147
- Nelson Murgueytio, Marco Jurídico de las Concesiones Viales en el Ecuador. Asobras. 1999
- Testimonio de la Escritura del Contrato de Concesión de obra Pública, entre el H.CPG y la Cía. CONCEGUA S.A. 20 de octubre de 1998
- Dr. Alfredo Corral Borrero. CONTRALOR DEL ESTADO, Of. N° 15231. DCP. 15-06-1999
- Copia de la Escritura del Contrato de Concesión vial entre el MOP y la Concesionaria PANAMERICANA VIAL S.A. PANAVIAL. 30-10-96
- Maria Isabel Pluss. Coordinadora General del Órgano de Control de Concesiones Viales de la Dirección Nacional de Vialidad de Argentina. 1997. **Las concesiones Viales por peaje en la Republica Argentina.**
- CONPES. **Contratos de Obra Pública por el Sistema de Concesión.** Documento DNP-2597-UNIF-MOPT. Junio 15 de 1992.
- CONPES. **Participación del Sector Privado en Infraestructura Física.** Documento DNP-2775-MHCP-DNP: UNIF-UPRU. Abril 26 de 1995.
- CONPES. **Programa de Concesiones Viales 1998-2000: Tercera Generación de Concesiones.** Documento DNP-3045. Agosto 17 de 1999.
- **Caminos de Progreso: Programa de Carreteras por el Sistema de Concesión.** Ministerio de Transporte e Instituto Nacional de Vías, 1994.

- **El Sistema de Concesión de Carreteras en Colombia: I - II Generación.** Instituto Nacional de Vías, 1997.
  - **Informe sobre Desarrollo Mundial: Infraestructura y Desarrollo.** BANCO MUNDIAL, 1994.
  - **SANCHEZ SABOGAL, FERNANDO. Reflexiones de un Usuario sobre las Concesiones Viales en Colombia.** Santa Fe de Bogotá, julio de 1998.
  - **Programa General de Concesiones de Chile. I Conferencia Internacional sobre Concesiones.** 26-27 de Septiembre de 1996.
  - **Estudio para la Estructuración de un Programa de Concesiones Viales.** Proyecto PNUD/COL/96/013. Santa Fe de Bogotá, julio de 1998.
- Luis Torres R. La Microempresa en el Ecuador. Fundación Avanzar. Septiembre de 2000**

## AUTORIZACIÓN DE PUBLICACION

Autorizo al Instituto de Altos Estudios Nacionales la publicación de esta Tesis de Grado, como articulo de la revista o como articulo para la lectura seleccionada o fuente de investigación.

Quito, mayo 2001-05-28



FIRMA DEL CURSANTE

ING. CIV. FERNANDO PALACIOS ECHEVERRIA

NOMBRE DEL CURSANTE