

## CAPITULO 3

### PROYECTOS CARRETEROS EN MEXICO

#### **3.1.- Proyectos de concesión en México:**

En México se tuvo un rescate carretero con muy buenos resultados en relación a las concesiones de comunicación, ya que real mente lo que un gobierno otorga a la iniciativa privada es la concesión de comunicación, para lo cual se tiene que desarrollar el proyecto de un camino que comunique a dos poblaciones o regiones, se mejoren los servicios y por consiguiente sus economías; asimismo, la autoridad pertinente debe establecer las condiciones en las cuales debe prestarse este servicio.

Un ejemplo de los beneficios tangibles es que las exportaciones no petroleras se duplicaron en los últimos 10 años, el sistema carretero con la inversión que se realizo en las concesiones ha dado una adecuada respuesta a esta vigorosa demanda en base al numero de transportes de carga que dejan el pais por via terrestre.

Cada proyecto tuvo diferentes problemas, pero, a final de cuentas, México, sí obtuvo un gran beneficio, ya que en este periodo de arranque, se construyeron con esta modalidad más de 4,800 Km., lo cual ha beneficiado al país con mejores comunicaciones y por consiguiente con mayores servicios a las comunidades involucradas. Destaca la inserción de muchas de nuestras ciudades y regiones al comercio exterior gracias a que el transporte de sus productos ahora es competitivo en el entorno de la globalización de las economías.

El Gobierno Mexicano tomó esta modalidad de participación del sector privado por la sencilla razón de que no contaba con los recursos para dar estos servicios. Los obtuvo al concesionar 52 tramos, en los que se invirtieron un monto aproximado de \$ 4'500,000 dólares.

Desafortunadamente, algunos de los inversionistas, principalmente grupos constructores, se vieron afectados en este negocio, y como en toda empresa, se corren riesgos que en ocasiones nos llevan a resultados negativos, como fue el efecto de la crisis que sufrimos en México en 1995, la cual no sólo afectó a la economía local sino que se reflejó en otros países, al grado que se le bautizó con el sobrenombre de “efecto tequila”, aunado a que algunos de los proyectos aún no alcanzaban su grado de maduración, y por otras muchas razones, los concesionarios se vieron en apuros económicos, por lo que el Gobierno tuvo que intervenir, con el único objeto de continuar prestando los servicios concesionados, rescatando los proyectos concesionados a los grupos que tenían problemas económicos.

Las concesiones de las autopistas rescatadas se integraron en un fideicomiso que las administra, y honra las deudas de las instituciones bancarias que aportaron el financiamiento. El capital de los concesionarios no fue considerado en el rescate. Este fue el costo de nuestro aprendizaje, pero el País obtuvo el beneficio de contar con la moderna infraestructura.

Lo que nos ha enseñado esta lección es que el negocio es primordialmente financiero y no de construcción, ya que lo que se concesiona es un servicio y no la construcción en sí.

Los contratistas de obra en función de aprovechar una fuente de trabajo son entusiastas promotores de la ampliación de los servicios para que la población obtenga los beneficios que de éstos emanan, sin embargo, quienes deben manejar estos negocios son los financieros, prestadores del dinero y especialistas en la operación y suministro de los servicios.

Los que integran a la Industria de la Construcción, están en un negocio que requiere experiencia y capital, donde sabemos que lo que invertimos lo vamos a recuperar en un plazo relativamente corto, corriendo los riesgos que ya todos conocemos, así como los tiempos que esto nos lleva, en el negocio de las concesiones la recuperación de la inversión es a muy largo plazo y por importes de dinero bastante respetables, por lo que se tienen que recurrir a fuentes de capital de riesgo, el cual no es fácil de conseguir, por lo menos en la etapa de la construcción y maduración del proyecto, lo que ubica el negocio en el terreno de los financieros.

Cuando uno de estos negocios ya es productivo e interesante para los financieros, es cuando hay que pensar en bursatilizar los flujos del efectivo entre el gran público inversionista, de tal forma que se puedan emitir papeles a largo plazo en las bolsas de valores, donde vamos a encontrar un gran apetito en los fondos de retiro, de pensiones, de seguros, de inversión, etc. mismos que están buscando negocios a largo plazo y con rendimientos razonables y de bajo riesgo para colocar su dinero.

Esto nos permite ofrecer un atractivo más ya que en el mismo país se queda el beneficio de los intereses que genere el negocio y que a ellos mismos les está beneficiando; la otra opción es realizar la colocación en los mercados internacionales.

Lo anterior no es otra cosa que democratizar la inversión en donde todos se benefician en los servicios y de los intereses que de él se generen y así podemos vender esta idea a la población y por lo tanto este país tendrá los mejores servicios concesionados que jamás se hayan imaginado.

### **3.2.- Concesiones de Autopistas Periodo 1989 – 1994**

Dentro del periodo de Carlos Salinas de Gortari, la idea principal de su gobierno como política de desarrollo, fue la privatización de todas las empresas paraestatales excepto CFE y PEMEX, el gobierno para esa fecha vendía todo lo que ya no podía mantener o controlar, es por eso que empezó con el llamado “Neoliberalismo”, en este contexto, la privatización o no la completa intervención del gobierno en cualquier proyecto de infraestructura trajo como resultado, entre otras, el llamado sistema de concesionamiento de carreteras.

En este periodo, el objetivo principal era el construir autopistas de altas especificaciones principalmente hacia los principales centros productivos para disminuir costos de comercialización en los productos, todo esto debió de hacerse con un estudio detallado y no como a continuación se menciona.

Primeramente, el gobierno a través de BANOBRAS llevó a cabo tres proyectos pilotos en donde el gobierno era el que financiaba casi en su totalidad y el sector privado solo se dedicaba a la construcción, posteriormente con una mente positiva y sin problemas de ningún tipo y con el éxito ficticio, se creo en Febrero de 1989 el llamado “Programa Nacional de Carreteras”.

Por otra parte el sector privado se empezó a involucrarse en programas de financiamiento a través de los grupos financieros industriales, en donde anteriormente era exclusivo del sector público, posteriormente, el sector privado recibió apoyo del gobierno pero solo porque sus miembros pertenecían al mismo sistema financiero.

Por consiguiente, se vería afectado en la viabilidad económica del proyecto. Solo proyectaban a corto plazo sin mirar hacia adelante, su proyección a corto plazo era la de supuestos de crecimiento y condiciones macroeconómicas estables.

Haciendo un pequeño análisis de las deficiencias en el diseño del esquema de concesión que origino el rescate carretero por parte del gobierno, tenemos lo siguiente:

- El esquema general de concesiones no fue bien diseñado
- No cumplió su principal objetivo
- Los contratos sufrieron modificaciones y renegociaciones
- Contemplaban un sistema de crecimiento tarifario con actualización automática, así como aforo por categoría vehicular y crecimiento garantizado, cosa que en realidad no se hizo o carecía de fundamentos.
- Los costos de construcción fueron superiores a los originalmente establecidos
- El Sistema de aforo vehicular resultó inferior al esperado
- La estructura financiera no correspondió a la capacidad de ingreso

El error más importante en estas deficiencias era que los contratos tenían una estructura de incentivos tal, que resultaba altamente vulnerable al desempeño macroeconómico global y sobretodo a situaciones de riesgo. Este mal diseño de contratos fue principalmente por la falta de experiencia del gobierno en la elaboración de este tipo de esquemas de concesión.

A la mayoría de las empresas no les interesaba obtener un retorno elevado y adecuado al largo plazo, mas bien su objetivo principal era en el corto plazo y era por supuesto, ganar el contrato de construcción.

Así mismo, no se crearon mecanismos de manejo y administración eficiente de los recursos, además, los grupos financieros dieron facilidades sin realizar una evaluación técnica detallada sobre la viabilidad del proyecto mucho menos, sobre el manejo de los recursos.

Como resultado de estas acciones, no se separaron intereses entre los grupos financieros y del concesionario, mucho menos entre el concesionario y la constructora.

Haciendo un poco de análisis, para cada autopista existía una vía alterna federal y por supuesto sin costo, el objetivo principal de la autopistas es la de incrementar la eficiencia operativa y económica, con la existencia de estas vías libres, los concesionados debían de dar mejores precios para que les resultara atractivos y así poder hacer uso de ellas. Por supuesto, se hicieron mal los cálculos de precios bajándolos a extremos que ya no pudiera haber el retorno que se tenía planeado en un principio.

Otro error muy importante en este esquema de concesiones, fue el estudio detallado de factores muy importantes que pudieron determinar desde un principio la viabilidad del proyecto, tales como la población, empleo, análisis de tráfico con variaciones temporales, por tipo de vehículo, origen, destino y frecuencia. No se hizo un análisis de ajuste de las tarifas en un periodo determinado, no se planearon los costos de mantenimiento, no se consideró el impacto del uso de las autopistas conjuntamente con los programas de privatización y modernización de infraestructura en vías férreas, aeropuertos y puertos, mucho menos se determinó la viabilidad del desarrollo regional, además el diseño de los

ejes troncales de carreteras fueron apresurados y sin ninguna consulta con los sectores públicos clave del país.

Adicionalmente, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, propició pronósticos muy optimistas de aforo vehicular teniendo desconocimiento de la demanda que enfrentarían las vías, la falta de información y de estudio, provocó que estos esquemas estuvieran poco apegados a la realidad.

El marco regulatorio también jugó un papel importante en las deficiencias del esquema de concesiones; inicialmente y como ya se mencionó, el proceso se operó bajo la Ley de Vías Generales de Comunicación y poco antes que terminara su vigencia, en 1993 se decretó la Ley de Caminos, Puentes y Auto transporte Federal, pero la poca experiencia de dicha secretaría, limitó su capacidad para elaborar reglamentos y marcos regulatorios lo suficientemente flexibles y rígidos, sobre todo, adaptabilidad a nuevas condiciones que pudieran presentarse. Cabe hacer mención que la SCT contaba con experiencia de tres autopistas construidas dos años antes, pero su capacidad técnica y organizativa la limitaba. Otro problema de la secretaría era su debilidad institucional, esto trajo como resultado el retraso en la liberación de los derechos de vía que y trajo como consecuencia el aumento de costos de construcción. En otras palabras, no se crearon reglas sobre las condiciones que se regiría la concesión, menos aun salvaguardas contra la malversación de fondos y tampoco cláusulas que propiciaran mecanismos de consulta entre la entidad reguladora y los empresarios.

El proceso de Licitación en este esquema, careció de una competencia real, en otras palabras, no logro lo que se pretende con el proceso de licitación, que es el de competir y adjudicar a la mejor empresa que presente su propuesta en precio, tiempo y financiamiento.

Oficialmente en 1997 el criterio que se siguió por orden de importancia fue: menores precios, costos de financiamiento, mejor estructura de capital, menor costo de obra y el menor tiempo de concesión, pero evidentemente el criterio ganador fue el del menor tiempo de concesión.

Además, no se aseguraba que las empresas ganadoras fueran las más eficientes o capaces para ejecutar la obra, no se consideró el menor valor presente neto de los ingresos de la concesión, ni las tarifas que se cobrarían y mucho menos, la mayor aportación de capital por parte del inversionista.

Por el contrario los mejores esquemas de financiamiento, vencimiento pago de intereses, pasaron a ser parte secundaria del proceso de licitación. Dieron por hecho una economía y una macroeconomía estable, dejando a un lado los posibles riesgos que pudiera haber en el proyecto y que se viera reflejados en tasas de intereses y tipo de cambio, que sin duda provocarían cambios significativos en los programados.

Otro problema en el proceso de licitación es sin duda la rapidez y falta de tiempo para un mejor estudio o análisis en los procesos, por ejemplo, el Programa Nacional de Autopistas se anunció en febrero de 1989 e inmediatamente después al paso de 6 meses, ya se habían otorgado dos concesiones, es evidente la falta de planeación y diseño para un buen programa de licitación, en otros países como por ejemplo Chile, la duración del diseño para una concesión incluyendo la etapa de licitación dura en promedio 16 meses. Esto apunta o hace pensar que el gobierno solo quería cumplir con sus metas u objetivos propuestos en campaña antes de que finalizara el sexenio.

La falta de planeación y estudio en el sistema tarifario también trajo como consecuencia errores en todo este esquema, por ejemplo, si los empresarios querían hacer alguna modificación, tenían que esperar a una previa autorización de la SCT y obviamente no se podían acoplar a las condiciones cambiantes de demanda. En el contrato estaba establecido un ajuste cada seis meses en función de una variación del 5% del Índice Nacional de Precios al Consumidor o antes si dicha variación era superior.

Con todo esto, el esquema se caracterizó por su poca flexibilidad en cuanto a estrategias de comercialización, descuentos por uso frecuente, por itinerario, carga, etc. Las tarifas resultaron ser muy elevadas para el sector de autotransporte de carga, cuando inicialmente uno de los objetivos principales era el de abaratar costos de transportación.

Por tanto, los esquemas financieros mal planeados y poco sólidos, trajo como consecuencia que al poco tiempo de haber entrado en operación algunos proyectos presentaran problemas de liquidez. Además, la aportación de capital de los inversionistas fue entre el 20% y 35% muy baja para este tipo de proyectos, esto reflejaba la poca capacidad de las empresas para asumir riesgos.

Dentro de este ámbito financiero, no se les solicitó a las empresas un programa detallado de la estructura financiera del proyecto, por ende, el plazo de las amortizaciones y del pago de intereses, no correspondió a su capacidad de generación de ingreso, mucho menos ante condiciones de cambio en tasas de interés y tipo de cambio.

Con todo esto y gracias a los contratos mal planeados, empezaron las negociaciones, la primera fue cuando no registraron el aforo que se esperaba, al no haber tal, no había el ingreso esperado por consiguiente sus pasivos iban en aumento, aquí fue cuando el Gobierno Federal entró, aliviándolos momentáneamente, la segunda renegociación o mejor dicho rescate, se dio por las condiciones de 1995, debido al incremento en las tasas de interés internacional y la devaluación de la moneda, los bancos demandaban garantías líquidas, incrementando las aportaciones en efectivo, mientras que el interés sobre la deuda incrementó los costos de los proyectos entre un 35% y 50%.

### **3.3.- El esquema de concesionamiento en el salinato**

Tras el repentino incremento de los precios internacionales del petróleo en los años setenta el gobierno mexicano aumentó sus ingresos económicos de manera relevante con lo que pudo desarrollar diversos proyectos de infraestructura, así como la prestación de servicios para la población en diversas áreas. El gobierno era el único dueño y operador de los diferentes sectores de telecomunicaciones, como lo son carreteras, autopistas, puertos y aeropuertos, así como de la comunicación telefónica. En los años 80 en panorama cambio debido principalmente a una desaceleración del producto en Europa y Estados Unidos, y la consecuente caída de los precios internacionales del petróleo. Esto entre otras cosas provocó que se disminuyera el monto de inversión para la generación y modernización de la infraestructura. Es entonces cuando el gobierno comienza una nueva etapa de privatización, entre las que se pueden destacar en 1990 la privatización de teléfonos de México, y por otro lado en 1995 la operación por parte de la iniciativa privada de cuatro puertos importantes.

En lo que respecta al sector carretero, para el año 1987 la SCT era la única responsable del diseño, construcción, operación y mantenimiento de las carreteras federales en México. La SCT contrataba para la construcción de las autopistas a empresas constructoras elegidas por medio de licitación. Pero los proyectos eran completamente financiados por el gobierno, así como su operación y mantenimiento.

En esa época la situación económica en el gobierno no era nada favorable, las crisis económicas habían disminuido considerablemente la parte del presupuesto destinada a infraestructura.

En ese mismo de 1987 el gobierno inició un plan para modernizar la infraestructura carretera utilizando financiamiento privado. Se probó este esquema primero con tres tramos carreteros, el Guadalajara-Colima, Atlacomulco-Maravatio, y el Tepic-Entronque de San Blas. Para su financiamiento se formó un fideicomiso privado formado por gobiernos estatales, empresas constructoras y Banobras.

La construcción de estos tramos carreteros resultó ser un éxito, por lo que el gobierno decidió poner en marcha en Programa Nacional de Autopistas de Cuota 1989-1994. Dicho programa consistía en la construcción, operación y explotación de 16 tramos carreteros a través de concesiones. La meta era la construcción de 4,000 kilómetros de carreteras de altas especificaciones.

### **3.4.- Marco jurídico y regulatorio de las concesiones**

El gobierno quiso acelerar el proceso de las concesiones, por lo que al poner en marcha el Programa Nacional de Autopistas de Cuota la SCT realizó concesiones y contratos a pesar de que no existía un marco normativo adecuado.

Todas las controversias que surgían se resolvían basándose en la Ley Civil de Vías Generales de Comunicación, en el Código de Comercio y en los Códigos Civil del Distrito Federal y al Federal de Procedimientos Civiles.

Hasta diciembre de 1993, a un año de que terminara el programa, se decretó La Ley de Vías Generales de Comunicación y la Ley de Caminos, Puentes y Auto transporte Federal. Estas leyes estipulan que la SCT es la entidad encargada de otorgar las concesiones y permisos, monitorear y vigilar las actividades convenidas y tomar decisiones sobre la revocación y terminación de una concesión.

El proceso de concesión se iniciaba cuando una empresa solicitaba adquirir la concesión y pagaba un estudio de viabilidad. Diferentes Subsecretarías y Direcciones dentro de la SCT participaban en el proceso. Por un lado se elaboraban los marcos jurídicos, se aprobaban los proyectos, se emitían los dictámenes jurídico, constructivo y económico para la evaluación de propuestas.

### **3.5.- Proceso de licitación y adjudicación de las concesiones**

Una vez que una empresa solicitaba la concesión de uno de los 16 tramos carreteros, se estudiaba la viabilidad del proyecto. Una vez aprobada la viabilidad del proyecto y hechos todos los estudios y elaborados todos los dictámenes necesarios, se publicaba la convocatoria en el Diario Oficial de la Federación y en los principales Diarios del Estado donde se realizaría el proyecto. En esta convocatoria se señalaban las características de la obra, los requisitos técnicos y financiero, entre otros detalles.

La convocatoria señalaba como los criterios de mayor peso en la evaluación de las propuestas los siguientes puntos:

- menores precios unitarios
- menor costo del financiamiento
- estructura de capital
- costo de la obra
- el menor plazo de concesión
- en caso de empate, el menor plazo de construcción

Uno de los elementos fundamentales en esta etapa fue la entrega y presentación de las cartas compromiso de las instituciones financieras interesadas en apoyar el proyecto, ya que significaban el comprobante de la condición solvente de la empresa. La SHCP revisó la solicitud y documentación presentada y de acuerdo a las cartas compromiso notificaba la aceptación de las empresas al proceso de licitación para que prepararan la propuesta.

Una vez aceptadas, las empresas debían entregar una garantía por 16 millones de pesos, que se les devolvería al término de la licitación en caso de no resultar adjudicatarios. Se les entregaba la carpeta que contenía el proyecto ejecutivo, los planos de las obras, las especificaciones del pavimento, secciones estructurales, mapas de localización, ubicación de bancos de materiales entre otras cosas. El concursante debía preparar su propuesta en la que incluiría precios unitarios, importes parciales y montos totales de la obra incluyendo IVA y sin incluirlo, tiempo de ejecución de la obra, periodo de explotación y principalmente las instituciones que financiarían el proyecto.

El programa de financiamiento debía especificar el monto de los recursos ajenos a la sociedad que complementarían el financiamiento, las garantías para obtener los medios de financiamiento, el plan de amortización de las inversiones con precisiones de resultados sobre el plan económico financiero de la sociedad. La propuesta de estructura de financiamiento debía ser aprobada por la SCT y SHCP. El dictamen final era sometido a consideración de la Asesoría Financiera del secretario y al propio Secretario de Comunicaciones y Transportes.

El empresario adjudicatario debía entregar en los siguientes 15 días hábiles posteriores a la firma del contrato una garantía para asegurar el cumplimiento de las obligaciones con un valor mínimo inicial de 32 millones de pesos.

Al término de la construcción se reduciría a una cuarta parte de su valor, y durante la vigencia de la concesión se disminuiría proporcionalmente con el periodo transcurrido.

### **3.6.-Esquema general de la operación de las concesiones**

El pliego general del concurso incluía información sobre el régimen fiscal al que quedaría sujeto el ejercicio de la concesión, reglamento de explotación de vía, aforos iniciales y tarifas por tipo de vehículo que deberían mantenerse a valor presente durante la vigencia de la concesión. Durante la vigencia de la concesión las tarifas se ajustarían semestralmente conforme al índice nacional de precios al consumidor. Cuando el incremento rebasara en 5% al que prevalecía en la fecha del otorgamiento o de autorización del último ajuste, se realizaría una rectificación adicional de la tarifa.

Al término de la concesión todos los bienes afectos a la explotación de la obra vial se revertirían a favor del Gobierno Federal en buen estado, sin costo alguno, y libres de todo gravamen con los correspondientes derechos de vía.

### **3.7.-Garantías y Penalización**

En lo que respecta a las garantías y la penalización del proyecto, queda mejor explicado con el siguiente cuadro:

**Tabla 3.7.1**

#### **Garantías y penalización**

<b>Causas de penalización</b>	<b>Causas de declaración de la caducidad</b>	<b>Garantías</b>
Si existiera un retraso en el programa de obra por causas imputables al concesionario, éste contaba con 30 días para regularizar la situación después de la notificación de la SCT. En caso contrario, se le aplicaría una multa del 2% sobre el importe total de la obra por ejecutar mensualmente hasta que los trabajos se encuentren dentro del programa o concluidos.	Si el concesionario reincidiera a pesar de la pena anteriormente aplicada.  Por negligencia en la prestación del servicio.  Por descuido en la conservación de la vía.  Por desapego al reglamento de operación.	El concesionario tendría derecho a pedir una prórroga sobre el tiempo de concesión sí:  Si la proyección del aforo estimado resultara inferior al aforo real después de dos años de estar en operación.
Cuando el concesionario no realizara a satisfacción de la Secretaría los trabajos ó se detectara obra mal ejecutada, se obliga al concesionario a reponerla en los términos fijados por la SCT.	Por incumplimiento de obligaciones corporativas y de los plazos establecidos de la obra.	Si la ejecución de la obra fuera retrasada por causas imputables al gobierno federal
Si el concesionario no cumpliera los lineamientos estipulados en "las Normas para Calificar el Estado Físico de un Camino", la SCT podría imponer una sanción económica del 5% sobre el ingreso bruto diario que de la explotación de la vía, hasta la fecha en que reparen los desperfectos y que a juicio de la Secretaria cumpla con las especificaciones correspondientes.	Si el sistema tarifario cobrado fuere distinto del autorizado.  Por modificación de los estatutos sociales de la empresa concesionaria.  Por inobservancia reiterada de las disposiciones de la SCT.	El Gobierno Federal respaldó la deuda emitida por el concesionario sobre el ingreso de la vía.

Fuente: Figueroa, 1992.

### **3.8.-Esquema financiero de las concesiones:**

El planteamiento original determinaba que los concesionarios debían aportar la mayor parte de capital posible, el crédito bancario se encontrara entre el 40% y el 70% como máximo del fondeo total del proyecto. El capital restante se podría obtener de aportaciones de gobiernos estatales, empresas paraestatales, otros fideicomisos y en algunos casos de colocaciones de deuda en mercados internacionales.

Al obtener la concesión la empresa concesionaria y la institución financiera debían formar un fideicomiso operador que administrara la construcción, operación, mantenimiento y manejo de los recursos. De esta manera el fideicomiso se encargaría de reunir los recursos de la aportación inicial del concesionario, la parte del financiamiento en crédito y de otros participantes.

Estos recursos se canalizarían primero para la construcción de la obra, y cuando estuviera en operación, el fideicomiso captaría todos los recursos y los utilizaría para el pago de amortizaciones de deuda, gastos de operación y mantenimiento. Una vez pagadas todas las deudas y concluida la concesión, se le reintegraría al concesionario su inversión inicial, y el remanente se distribuiría entre el concesionario y la institución financiera.

En la práctica, el financiamiento en promedio de las concesiones se distribuyó de la siguiente manera: 51% se hizo con créditos bancarios y 49% a través de capital proporcionado en un 36% por el sector privado, 11% al Gobierno Federal y 2% a los gobiernos estatales.

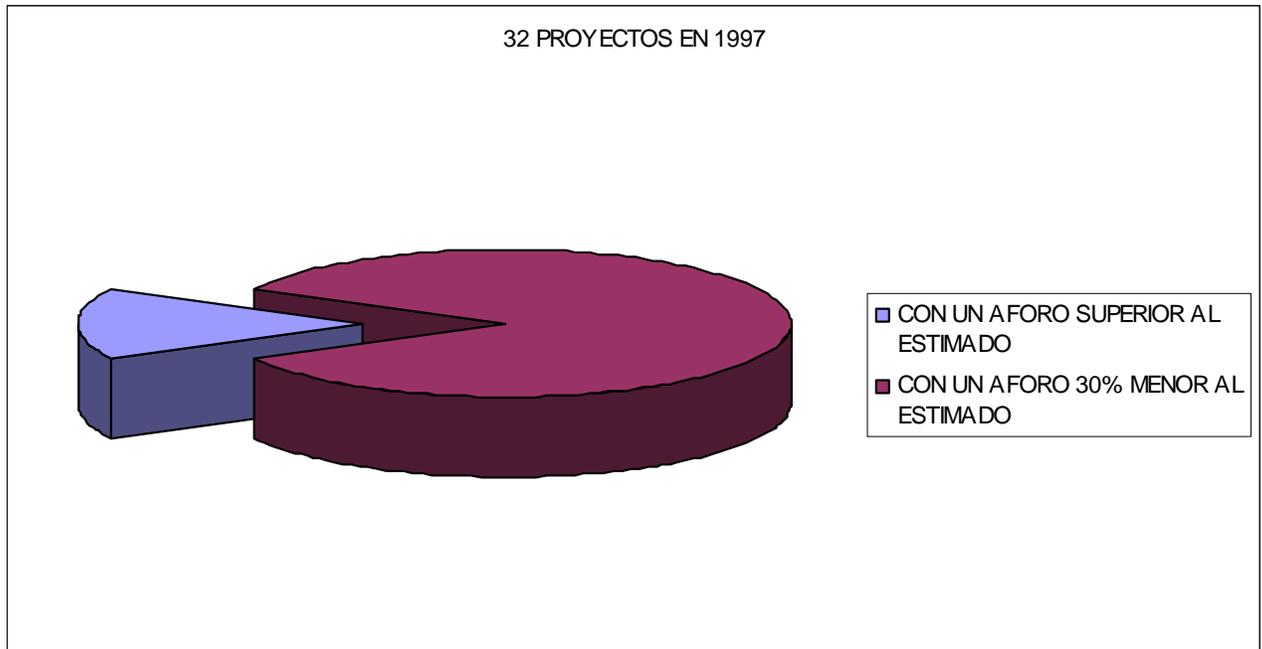
Al final de este período el Programa Nacional de Autopistas 1989-1994 construyó 5,316 Km. de carreteras de altas especificaciones, catorce libramientos y seis puentes internacionales, mediante el otorgamiento de 52 concesiones de las cuales 62.1% fueron adjudicadas a empresas privadas, el 28.9 a gobiernos estatales, y 7.8% a instituciones financieras, Nafinsa y Banobras.

### **3.9.-El rescate carretero del sexenio de Zedillo:**

Aunque el programa cumplió en tiempo con los compromisos asumidos, lo costoso de la infraestructura construida bajo el Programa nacional de Autopistas se subestimaron, se calcularon 73,585 millones de pesos y el costo real alcanzó 93,027 millones de pesos de agosto de 1997, esto es una variación de 26.4%.

En la realidad los presupuestos de construcción, operación y mantenimiento no fueron minuciosamente valorados. Al entrar en operación los concesionarios se enfrentaron ante la insuficiencia en la generación de ingresos de las autopistas, en algunos casos los recursos obtenidos era insuficientes para cubrir el mantenimiento de la autopista.

El aforo registrado fue por mucho inferior al garantizado por el gobierno federal, además de que el esquema tarifario resultó demasiado elevado. De 32 proyectos que en 1997 estaban en operación, sólo cinco tenían un tráfico diario por arriba al estimado; las restantes registraron un aforo real en promedio 30% inferior al estimado.



**Grafica 3.9.1**

Pocos meses después de iniciadas la operación de las autopistas, varias concesionarias tuvieron que implementar medidas necesarias para incrementar el aforo en la vía, como descuentos promocionales y rebajas tarifarias. Por tanto, hacia apenas junio de 1994 varias autopistas se encontraban ya ante dificultades económicas.

La SCT realizó una evaluación del programa de concesiones por proyecto. Como primer paso se diagnosticaron 8 concesiones que requerían aportaciones adicionales de capital. Posteriormente, la SCT juntó con la SHCP, mediante un acreditamiento fiscal equivalente al 40% del peaje, logró en mayo de 1995 una reducción tarifaria en promedio del 60% en 28 autopistas que mostraban los niveles tarifarios más elevados. Reestructuró los proyectos ampliando los plazos originales de la concesión a 30 años.

También puso en marcha el Programa de Reestructuración Financiera de Carreteras que estipulaba que el servicio financiero que no fuera cubierto por los concesionarios con los ingresos netos de las autopistas se pagaría con recursos fiscales. Bajo este programa, de mayo de 1995 a diciembre de 1996 se registró una conversión de pasivos equivalentes a 14,400 millones de UDI's y se dieron por terminadas anticipadamente las concesiones de Arriaga-Huixtla y Tecate-Mexicali.

Adicionalmente a la situación crítica de los proyectos en su origen por la falta de captación de recursos, la situación empeoró con la crisis económica de 1994. Los costos duros de construcción se incrementaron con la inflación y el aumento de las tasas de interés, mientras que los costos blandos aumentaron considerablemente.

Las medidas anteriores tomadas por el gobierno federal con la intención de solucionar el problema financiero de las concesiones no fueron suficientes, por lo que el 27 de febrero de 1997 el Ejecutivo expidió la declaratoria del rescate carretero en la que se decretó la rescisión anticipada de 23 concesiones por considerarse que las vías podrían sufrir deterioro, en virtud de que el ingreso que generaban no era suficiente para cubrir sus costos, en particular los financieros. A raíz del rescate, el 1° de septiembre se instrumentó una rebaja tarifaria en autopistas rescatadas.

La SCT otorgó la titularidad de 20 de las 23 concesiones rescatadas a Banobras. A menos de un año, en junio de 1998, la Comisión Intersecretarial de Gasto-Financiamiento autorizó un esquema de operación de las autopistas rescatadas, en el cual Capufe fue designado como organismo operador con facultades de contratar, mediante licitación, a terceros para la operación y mantenimiento de las carreteras.

La declaratoria del rescate establece que, el capital de los concesionarios se perdería en su totalidad; las contribuciones del gobierno (gobierno federal, gobiernos estatales, Capufe y PEMEX) se consideraban como una aportación a fondo perdido. Las cuentas por pagar y la deuda bancaria de los proyectos se reconocería y se pagaría como parte de la indemnización.

En lo que respecta a esta indemnización de las instituciones bancarias acreedoras del proyecto, ésta se realizó en el marco del “Fondo Bancario de Protección al Ahorro” (Fobaproa). Se estima que aproximadamente el 70% de los créditos, se vendieron como parte de esta cartera a fin de completar los programas de capitalización de los bancos.

Con el propósito de crear los mecanismos para finiquitar en la mejor forma posible sus obligaciones, Banobras constituyó el “Fideicomiso de Apoyo para el Rescate de Autopistas Concesionadas (FARAC)”, la cual se encargaría de la administración de los recursos generados, así como administrar los recursos para la operación y mantenimiento de la vía, el desarrollo de la red de autopistas, la absorción de pasivos proyectados y de las obligaciones contraídas.

Una vez determinado el monto de las indemnizaciones, la deuda bancaria se documentó a nombre del FARAC y con aval del gobierno federal quien la reestructuró a 15 años con un periodo de gracia de 3 años para el pago de intereses y 10 años para el pago del principal.

Las cuentas por pagar a constructores y proveedores fueron redocumentadas en UDI's y se acordó que se cubrirían mediante pagarés de indemnización.

**Tabla 3.9.1 El Costo del Rescate 1995 – 1998**

<b>Fecha de Erogación</b>	<b>Concepto</b>	<b>Monto en millones</b>
De mayo de 1995 a diciembre de 1996	Conversión en UDI's de los montos no pagados y dieron por terminadas las concesiones de Arriaga Hiuxtla y Tecate-Mexicali.	14,400 millones de UDI's
1996	El costo fiscal del programa de saneamiento de las carreteras	26,100 mdp (1% PIB)
Al primer trimestre de 1997	El Banco Mundial estimó que 44 carreteras necesitan financiamiento por un monto de	13,000 millones de dólares
31 agosto de 1997	El FARAC estimó al cierre de su ejercicio su total de pasivos asumidos (millones de pesos de diciembre de 1997)	Indemnización 58,295 mdp 35,804 mdp como deuda bancaria 22,491 mdp en cuentas por pagar para pagarse en 27 años: 44,295 mdp con ingresos de la vía 14,295 mdp a liquidarse en 25 años con erogaciones presupuestales
	Las pérdidas ascienden a	Concesionarias y constructoras 24,400 mdp Aportaciones de los gobiernos estatal y federal 7,400 mdp
Diciembre de 1997	Se fideicomitieron al FARAC los derechos de cobro de las autopistas por 45 años	40,800 millones de pesos
Ley de Ingresos y Egresos de la Federación 1998	Asignó al programa de costo fiscal de apoyo a deudores y a la banca, bajo el rubro de créditos carreteros	18,800 mdp equivalente al 0.6% del PIB
Septiembre, 1998	Se otorgó una garantía asumida por el FARAC	30,596.8 mdp
Diciembre de 1998	El proceso de indemnización concluyó 15 casos.	redocumentó deudas bancarias por 19,421 mdp entregó PICs por valor de 15,453 mdp se cubrieron intereses por 762 mdp

Fuente: Basado en datos de informes oficiales de la SHCP, la SCT y Banxico.

### **3.10.- Esquemas alternativos de financiamiento de infraestructura pública:**

El Programa del Sector de Comunicaciones y Transportes 1995-2000 fijó como objetivos: la conservación, reconstrucción y modernización de las carreteras libres, para ello se planteó como estrategia la integración de diez ejes troncales de la red carretera mediante el desarrollo de nuevas estructuras de financiamiento donde participarían los sectores público y privado.

Se promovió la burzatilización de los activos públicos, así como la aplicación de esquemas financieros de tipo “construir-arrendar-transferir” (*BLT*, por sus siglas en inglés), “construir-poseer-operar” (*BOO*, por sus siglas en inglés) y “construir-operar-transferir” (*BOT*, por sus siglas en inglés) mediante el pago de rentas periódicas y para evitar la afectación del presupuesto federal.

### **3.11.- Hacia un nuevo esquema de concesión de autopistas para México:**

Si se deseara construir un nuevo esquema de concesión de tipo *ppp* sobre autopistas, a pesar de la experiencia del rescate de 23 autopistas concesionadas a particulares. Dicho esquema debería contar con pocas o ninguna garantía y tendría que planearse a la luz de los resultados del antiguo esquema y bajo condiciones que logren su adaptación exitosa a las circunstancias cambiantes de la economía. Asimismo, deberá incorporar dimensiones más complejas en los aspectos geográfico, ambiental, político, económico, regional e incluso global.

Si bien en un principio, la causa del concesionamiento de autopistas fue político antes que de eficiencia económica y social, ahora estos dos últimos deben ser prioritarios. Por lo tanto, es necesario realizar un balance general de la situación de la política regional de todos los sectores de la economía, identificando el potencial de las instituciones y de los agentes económicos que podrían participar en el proceso, con el objeto de determinar su pertinencia, así como evaluar y dimensionar tanto los beneficios como los costos e impactos económicos, sociales y ambientales.

El nuevo esquema deberá incluir una tasa de retorno sobre la inversión que valore el costo de oportunidad de la empresa concesionaria. De tal forma que, el principal incentivo para la participación en el programa no esté sujeto a ambigüedades y logre un auténtico conflicto de intereses entre la concesionaria y el banco y entre la concesionaria y la constructora.

La ganancia del concesionario debe cubrir las expectativas de la empresa, maximizando sus beneficios en el mediano y largo plazo.

Igualmente, el concesionario además de planear el mejor mecanismo (calendario de amortizaciones y pagos de servicio de deuda) para diversificar y minimizar su riesgo debe considerar un periodo adicional de “aprendizaje” durante el cual conocerá y analizará su demanda real, así como el potencial de sus políticas de incremento de ingreso, al tiempo que habrá fortalecido su poder de negociación con los usuarios potenciales.

Paralelamente, el contrato deberá evitar una renegociación que implique desembolsos de recursos presupuestales, por lo que será prioritario planear integralmente el esquema, considerando la construcción de un mecanismo de solución de controversias que medie y haga transparentes las relaciones entre los diferentes actores en el proceso: concesionario-gobierno, concesionario-banco y constructora-concesionaria.

En lo referente a la planeación del esquema, la SCT y la Unidad de Autopistas de Cuota, así como Capufe deben colaborar en la elaboración de las proyecciones de aforo proporcionando información relevante y aportando experiencia sobre la operación de carreteras. Asimismo, se deben realizar consultas con sectores vinculados: auto transportes de carga y de pasajeros, ferroviario, portuario y aéreo. Incluso, la autoridad debe proporcionar facilidades para que cada concesionario individualmente o con auxilio de la entidad reguladora entable acuerdos con empresas de estos sectores sobre el uso de las vías. Con mayor información sobre los parámetros económicos determinantes del tráfico en los ejes carreteros, se evitará la sobrestimación de los pronósticos de aforo.

Por lo que es necesario mantener las tarifas a valor presente y a niveles accesibles que correspondan a la capacidad de pago del usuario y reflejen las ventajas del uso potencial de la vía y su costo.

Del mismo modo, debe permitirse al concesionario tener un margen de acción en los esquemas tarifarios, para permitirle la instrumentación de estrategias que incrementen su ingreso y su capacidad de respuesta ante choques de demanda.

Bajo estos preceptos, el nuevo esquema, sin duda, debe crear condiciones competitivas de largo plazo en los sectores privatizados, asegurando que las nuevas empresas propietarias sean suficientemente capaces para un desempeño adecuado. Particularmente en la corrección de los elementos que fallaron en el esquema anterior, mediante el desarrollo de nuevos marcos regulatorios y prácticas empresariales sanas.

Si bien es poco probable que se modifique el artículo 16 de la Ley de bienes Nacionales, es posible construir una estructura de incentivos que contrarreste tal efecto. En este sentido, es imprescindible la construcción de marcos regulatorios eficientes que mejoren la calidad y eficiencia del ejercicio y cuya reforma integral abarque tres áreas fundamentales: la regulación económica que fortalezca la función del mercado; la social y la administrativa, donde el gobierno recolectará la información y con base en ésta intervendrá en las decisiones económicas individuales. Para ello, la Unidad de Autopistas de Cuota como entidad reguladora debe ser descentralizada, poseer personalidad jurídica propia, su directorio debe renovarse periódicamente para evitar prácticas discrecionales y debe ser independiente en el manejo de sus recursos.

En particular, el buen funcionamiento de las concesiones dependerá del desempeño de su esquema financiero, por lo que el fortalecimiento del sector financiero, la eliminación de su debilidad institucional, la mejora de su monitoreo, supervisión y del sistema de rendición de cuentas harán más transparente el manejo administrativo y financiero de las concesiones. Todo el proceso debe incorporar el mayor grado de competencia posible. El contrato de construcción, al igual que el de mantenimiento y operación deben ser adjudicados por licitación pública, partiendo de un presupuesto previamente elaborado que sirva como referencia y con base en éste, el participante deberá mejorar la propuesta oficial. Así, la licitación de la obra tendrá una doble función, por un lado eliminara en mayor medida la colusión de intereses entre la concesionaria y constructora, al tiempo que reducirá el efecto que el rescate y la indemnización tiene sobre este tipo de proyectos.

Una mayor competencia existente podría compensar la falta de empresas en este tipo de proyectos. Adicionalmente, se reduciría la posibilidad del manejo discrecional de los recursos y los problemas de riesgo moral, se incrementaría el monitoreo y mejorarían los sistemas de rendición de cuentas al efectuar evaluaciones meticolosas del proyecto que indudablemente arrojaran ofertas competitivas y evitaran la colusión de intereses entre la institución financiera, el concesionario y la propia autoridad concedente.

Sin embargo, todas estas reformas no tendrán efecto alguno, si el empresario no asume verdaderamente su papel y enfrenta los riesgos que conlleva su inversión. El concesionario deberá asumir las consecuencias de los resultados de sus programas financieros y su manejo administrativo.

Cada vez que los costos reales se incrementen con relación a los estimados, el concesionario deberá compensarlo con mayores aportaciones de capital que le impliquen mayor riesgo.

Por su parte, el gobierno deberá definir su papel y sus compromisos en estos procesos, principalmente mediante la elaboración de marcos jurídicos y regulatorios sólidos y transparentes, evitando otorgar garantías o formular acuerdos, incluso tácitos, que impliquen comprometer su presupuesto en el futuro.

De esta forma, los beneficios que se obtengan de la concesión tendrán que reflejarse en la calidad del servicio que ofrezca la vía y en la reducción de tarifas que generarán importantes impactos económicos a escala.

Así, en principio este proceso obedeció fundamentalmente dos objetivos. El primero, la eficiencia económica que se conseguiría a través de una forma alternativa de financiamiento. Los criterios de mercado y del manejo privado de los recursos, que caracteriza la propiedad privada, harían que estas inversiones fueran económicamente rentables.

El segundo objetivo fue el cumplimiento de intereses políticos, tanto internos como externos. La realización, en tiempo y forma, de los programas de privatización en infraestructura mejoró indudablemente la reputación gubernamental ante sus acreedores internacionales y sería una señalización sumamente positiva en los siguientes procesos que emprendió el gobierno. Esto explica que los criterios para designar a los concesionarios fueran en esta dirección: la observancia de los estándares de tiempo especificados, así como el buen término del programa.

El proceso de concesionamiento carretero fue parte del cambio estructural que la economía mexicana estaba experimentando, donde los criterios de eficiencia dictados por el mercado se consideraron como la forma más viable y eficiente de proveer esta infraestructura.

Sin embargo, aunque el concesionamiento tenía por objetivo alcanzar la eficiencia, los esquemas de concesión no fueron diseñados apropiadamente. El contrato no cumplió su objetivo de distribuir eficientemente el riesgo de los proyectos. La estructura de incentivos subyacente en el contrato evidenció importantes deficiencias. Factores sustanciales minaron, menguaron e incluso eliminaron la estructura de incentivos del contrato.

El proceso de reforma regulatoria fue incompleto, no se elaboró previamente el marco normativo bajo el cual se regiría la concesión, sino que el proceso se adecuó a la escasa normatividad ya existente, principalmente en la Ley de Vías Generales de Comunicación.

Estos vacíos jurídicos y regulatorios dieron como resultado debilidad institucional y un marco regulatorio inacabado, que propiciaron conductas oportunistas y situaciones de discrecionalidad y de falta de competencia que, en conjunto incrementaron los riesgos característicos en estas concesiones.

Por otro lado, este proceso se operó en una coyuntura sumamente favorable para los empresarios, lo cual tuvo importantes implicaciones en el resultado de las concesiones. No existió un conflicto real de intereses entre los diversos agentes participantes (la empresa concesionaria, el banco y la constructora) que asegurara la eficiencia administrativa y el logro de la tasa de ganancia esperada.

La existencia de grupos financiero-industriales en México propició que los empresarios tuvieran una convergencia de intereses: los concesionarios eran a su vez accionistas de los bancos que apoyaban el proyecto y dueños de las constructoras. Esto automáticamente anuló los incentivos del esquema a administrar eficientemente los recursos y el monitoreo que la institución bancaria hiciera sobre la administración del concesionario y peor aún, del concesionario hacia la constructora. Todos estos elementos propiciaron que el principal incentivo para la participación de los empresarios, en su mayoría dueños de constructoras, fuera la obtención del contrato de construcción.

Por ende, estas condiciones crearon una miopía intertemporal en la evaluación de los esquemas y de riesgo moral en el manejo de recursos. Las concesiones fueron otorgadas a unas cuantas empresas, lo que hizo que las ofertas fueran poco competitivas y que su capacidad operativa fuera limitada.

Para contrarrestar este problema, el proceso de concesionamiento debió incluir mayor competencia en cada etapa. Al igual que la concesión, se debió licitar el contrato de construcción y tener criterios de supervisión financiera más rígidos.

Además, la existencia de vías alternas obligatorias para cada autopista concesionada creó incertidumbre sobre la viabilidad del programa. En el corto plazo, las vías alternas ayudaron a establecer tarifas más competitivas; sin embargo, en el mediano y largo plazo incrementaron la elasticidad precio del uso de autopistas y condicionaron la recuperación de la inversión a un sistema tarifario competitivo, el cual se hallaba indexado a la inflación y con ello el proyecto en su conjunto se hallaba altamente correlacionado con situaciones macroeconómicas favorables. Así, la necesidad por mayores garantías se hacía más latente. Asimismo, el gobierno no valoró adecuadamente la capacidad de los empresarios para enfrentar el riesgo de los proyectos, ofreció garantías muy costosas para los contribuyentes que afectaban el equilibrio fiscal en el mediano y largo plazo y aumentaron la posibilidad de renegociación del contrato. Las garantías de extensión del periodo de concesión (la garantía de aforo del 4% anual) y la clara posibilidad del rescate (artículo 16 de la Ley de Bienes Nacionales) fueron factores que precipitaron la renegociación del contrato en situaciones económicas adversas. Los riesgos fueron asignados inapropiadamente.

El gobierno absorbió gran parte del riesgo comercial, de tasa de interés, de tipo de cambio e incluso el de demanda. Aunado a esto, el concesionario no contó con las condiciones necesarias para enfrentar el riesgo, en virtud de que el sistema tarifario era inflexible y su margen de maniobra para instrumentar estrategias que aumentaran el ingreso y redujeran su riesgo comercial fue limitado e incluso los servicios conexos no se integraron como parte de las autopistas.

Adicionalmente, otros factores como, la inexperiencia, la falta de información, y la premura en los procesos fueron elementos que contribuyeron a una planeación insuficiente del esquema. Este se ideó bajo supuestos de estabilidad económica imperantes y no contempló mecanismos alternativos de operación en condiciones macroeconómicas adversas. Además, las tarifas fueron demasiado altas y poco competitivas y la predisposición del gobierno para demostrar la conveniencia de la realización de los proyectos favoreció estimaciones de aforo demasiado optimistas y el cálculo por debajo de la inversión necesaria.

Se desaprovechó la reforma y liberalización del sector del autotransporte para establecer acuerdos, convenios, consultas e incluso la planeación conjunta de los ejes troncales. Como resultado, los costos fueron mayores a los estimados y el ingreso que generaban las autopistas resultó insuficiente para recuperar al menos la inversión.

Tampoco se consideró el impacto regional ni ambiental de esta nueva infraestructura. A pesar de la existencia de vías alternas, las principales rutas troncales fueron construidas entre la Ciudad de México y Guadalajara, Monterrey y Nuevo Laredo y en la frontera con EUA, particularmente Laredo-Texas, lo que demuestra que no hubo una planeación estratégica de la infraestructura que satisficiera las necesidades del país.

Todos estos factores en su conjunto favorecieron en determinada medida el fracaso del esquema y el que no se llevaran a cabo los objetivos económicos y mucho menos los sociales del proceso de privatización de la infraestructura carretera, siendo el resultado elevados costos económicos para los contribuyentes.

No obstante, si se volvieran a concesionar las autopistas, el esquema deberá valorar su conveniencia en el marco de desarrollo económico, social y regional del país procurando que el gobierno ofrezca el menor número de garantías que puedan alterar el equilibrio fiscal y comprometer los recursos presupuestales futuros, también deberá incorporar mayor competencia en los procesos mediante diversos mecanismos favoreciendo la creación de dispositivos de evaluación más rigurosos sobre la viabilidad de los proyectos, evitando en todo momento la sobreestimación de los retornos potenciales y satisfaciendo la expectativa de beneficio de los empresarios. De esta forma, los beneficios que se obtengan de la concesión tendrán que reflejarse en la calidad del servicio que ofrezca la vía y en la reducción de tarifas que generarán importantes impactos económicos a escala.

Sin embargo, la reforma más determinante deberá ser hecha en el campo de la reforma regulatoria, en el establecimiento de bases para una participación más justa del sector privado en la provisión de infraestructura pública. Asimismo, la constitución de marcos jurídicos y regulatorios completos que rijan la concesión, pero sobre todo se deberá avanzar en el fortalecimiento de un sistema financiero sólido cuya normatividad proporcione transparencia en el manejo de recursos y propicie una cultura empresarial competitiva, capaz de asumir y enfrentar los riesgos necesarios que conllevan las inversiones en este sector.