

## **NUEVO MODELO DE PARTICIPACIÓN PÚBLICO-PRIVADA PARA LAS CARRETERAS DE ESPAÑA (PROYECTO OASIS)**

**Francisco Javier Garcia Sanchez**

Ingeniero Aeronáutico – UPM

M.B.A. por The International Social Science Council (UNESCO)

Presidente de la AIE Proyecto CENIT- OASIS

*IRIDIUM Concesiones de Infraestructura S.A.*

**José Manuel Vassallo Magro**

Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos - UPM

Licenciado en Economía por la UNED

Profesor Titular de Economía y Planificación del Transporte en la ETSI de Caminos (UPM)

### ***RESUMEN***

España ha experimentado un importante crecimiento en inversión de infraestructuras y equipamientos en la última década, en dicho desarrollo las concesiones han tenido un papel muy importante. El actual modelo de concesiones presenta algunas deficiencias; no hay un criterio claro para establecer los niveles de los peajes en el territorio nacional, no hay una entidad que represente los intereses de usuarios y contribuyentes, ni una entidad especializada en concesiones que contribuya a la mejor definición de los contratos, a una mayor transparencia y una mayor visibilidad de sus programas de concesiones. Para dar solución a tal problemática, en este artículo se plantea un nuevo modelo de participación público-privada en el que el pago por uso de infraestructuras se convierte en el punto de partida para la ejecución, operación y mantenimiento de nuevos corredores; así como para el desarrollo, operación y mantenimiento de los ya existentes. Se propone aplicar una separación entre la política tarifaria en la red y la remuneración al concesionario, y la creación de tres nuevos *stakeholders*; la Agencia de Concesiones, la Entidad Representante de los Usuarios y el Fondo de Carreteras.

## **INTRODUCCION:**

Las empresas concesionarias españolas son líderes mundiales en sector. En la clasificación de 2010 de Public Works Financing, entre las 10 primeras empresas concesionarias del mundo, 7 eran españolas, y entre ellas están incluidas las tres concesionarias líderes de este proyecto (IRIDIUM, ABERTIS y OHL- Concesiones).

El objetivo fundamental del Proyecto OASIS es la definición de un Nuevo Modelo Concesional Integral, que permita mantener las ventajas competitivas de las Empresas Concesionarias Españolas.

La metodología seguida para conseguir este objetivo ha sido:

- Estudio del estado del arte de los Modelos Concesionales en España y en el mundo.
- Análisis de las necesidades, objetivos e intereses de los distintos *stakeholders*.
- Estudio y evaluación de posibles nuevos negocios en las autopistas.
- Diseño de nuevos modelos Concesionales integrados.
- Propuesta de implantación del Modelo OASIS

## **1.- ESTADO DEL ARTE DE LOS MODELOS CONCESIONALES**

Se ha realizado un estudio exhaustivo del marco Concesional en España y en los países de nuestro entorno, en los cuales están implantadas las Empresas que forman parte del Proyecto, con el fin de conocer su evolución histórica, su estado actual y las diferencias con el modelo español

### **1.1.- ESPAÑA**

En la actualidad conviven en España dos modelos concesionales de autopistas prácticamente idénticos, que corresponden a las autopistas de 1ª generación (años 70s) y de 2ª generación (años 90s), matizado este último desde la publicación de la última legislación concesional de los años 2003 y 2007.

Ambos modelos presuponen la concesión de la explotación de una autopista a un único operador encargado de financiar, construir y operar la autopista durante un periodo de tiempo, a cambio de lo cual adquiere el derecho a cobrar un peaje a sus usuarios o directamente a la Administración Concedente (peaje en sombra).

Estos dos modelos, si bien han permitido un fuerte crecimiento del sector y la constitución de empresas nacionales líderes a nivel mundial, presentan carencias en varios aspectos:

- Dificultad para integrar en todo el ciclo de vida de la autopista a actores o “*stakeholders*” distintos a la Administración Concedente y las empresas concesionarias
- Ausencia de una entidad que represente los intereses de usuarios y contribuyentes.
- Inexistencia de una entidad especializada en concesiones que contribuya a la mejor definición de los contratos, a una mayor transparencia y una mayor visibilidad de sus programas de concesiones.

Los modelos concesionales han incluido desde su origen la posibilidad de usar algunos elementos anejos como nichos de valor añadido que apoyaran la solidez económica del sistema concesional (Áreas de Explotación Comercial), si bien con bastantes limitaciones.

La Administración ha ido desarrollando indicadores para evaluar el nivel de servicio, y a medida que han aparecido nuevas prioridades y necesidades, se han ido introduciendo nuevas exigencias en los pliegos de condiciones de las autopistas.

#### **MARCO LEGAL Y NORMATIVO:**

Sin ánimo de ser exhaustivo, las principales leyes y normas de aplicación a las Concesiones de infraestructura son:

**Normativa Estatal:** La regulación jurídica de las concesiones de autopistas de peaje se inicia con la Ley de 26 de febrero de 1953, sobre construcción de carreteras de peaje. Después de numerosas modificaciones, actualmente están reguladas por la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de contratos del sector público.

**Normativa Autonómica:** 15 Comunidades Autónomas tienen aprobadas sus Leyes de Carreteras.

**Normativa Comunitaria:** Directiva 2004/18/CE, de 31 marzo, sobre coordinación de los procedimientos de adjudicación de los contratos públicos de obras, de suministro y de servicios. Directiva 2006/38/CE sobre cobro de tasas por uso de la infraestructura.

**Sistemas de telepeaje** El Real Decreto 94/2006, de 3 febrero, por el que se regula la interoperabilidad de los sistemas de telepeaje instalados en las carreteras estatales, (Transposición de la Directiva 2004/52/CE, de 29 abril).

## **Autopistas de peaje explícito en España**

La longitud total de las autopistas de peaje explícito en explotación en España en 2011 es 3.366 km, de los cuales 2.996 km. están sujetos al cobro de peaje directo y 370 km. son libres de peaje. En construcción hay actualmente 49 km. El número de sociedades concesionarias de autopistas en explotación es de 33.

## **Otras modalidades de concesiones de carreteras**

En los últimos años, ha habido una clara tendencia por parte tanto del gobierno central como de los gobiernos autonómicos y locales a lanzar concesiones de “peaje en sombra”. Esta tendencia ha venido provocada fundamentalmente por dos motivos:

- El trato favorable que de acuerdo a las normas de EUROSTAT tienen este tipo de concesiones, que permite a los gobiernos diferir la contabilización de las inversiones a efectos de déficit público a lo largo del plazo de la concesión.
- El efecto positivo que la aplicación del “peaje sombra” tiene para los gobiernos a fin de evitar el rechazo social que genera la aplicación del peaje convencional, especialmente en carreteras ya construidas.

En los últimos concursos de Concesión, tanto del Ministerio de Fomento como de distintas Comunidades Autónomas ( Andalucía y Euskadi) el sistema de retribución al Concesionario es el “pago por disponibilidad”, mediante el cual se retribuye al concesionario por la disponibilidad de la vía para su uso y el cumplimiento de unas determinadas condiciones de calidad de la infraestructura y calidad del servicio prestado con especial incidencia en la seguridad vial, desapareciendo prácticamente el “riesgo demanda”

## **1.2.- OTROS PAISES**

### **Alemania**

En 1994 la Ley de Financiación Privada de Construcción de Carreteras, estableció el marco jurídico del llamado modelo de explotación, por el que se autorizaba a la iniciativa privada a participar, a través de un modelo concesional tipo BOT, en la planificación, construcción, financiación y explotación de autopistas u otras obras públicas de carácter federal.

En el año 2003 se fundó la agencia VIFG dependiente del gobierno federal con los siguientes objetivos (para el caso que nos ocupa):

- Gestionar los recursos procedentes de los peajes impuestos a los vehículos pesados de más de 12 toneladas.

- Financiar con esos recursos programas para diferentes infraestructuras de transporte (50% carretera, 38% ferrocarril, y 12% vías navegables)

En la actualidad se dan dos modelos de colaboración de la iniciativa privada:

1. El Modelo-F. Modelo BOT aplicable a túneles, puentes y puertos de montaña.
2. El Modelo A (en referencia a *Autobahn*). concesión de la ampliación de la autopista, la conservación, y la explotación.

El mecanismo de adjudicación se basa en un procedimiento negociado, con precalificación de cuatro candidatos.

## Portugal

El Plano Rodoviário Nacional PRN de 2000 definió la planificación nacional de carreteras para el futuro, entre los que se encontraba la construcción de 1.300 km de nuevas autopistas de peaje en sombra, las SCUT (*Sem Cobrança ao Utilizador*), a añadir a la red existente de 1.100 Km. explotada por BRISA

En 1997 se licitaron seis autopistas SCUT, con esquemas similares a los contratos DBFO. El sistema de remuneración es por demanda con bandas de tráfico y correcciones basadas en la calidad de servicio prestada por el concesionario.

La licitación y el desarrollo de las SCUT fueron un éxito inicial, debido a las buenas condiciones en que dichas autopistas lograron adjudicarse y financiarse. Esto se debió fundamentalmente al bajo nivel de riesgo transferido al concesionario (no se transfirieron los riesgos medioambientales y de expropiaciones), y al sistema de remuneración de bandas, que facilitó la financiación.

En 2002 se inició el proceso de paso de estas autopistas a peaje real, lo que se ha materializado a lo largo de 2009 y 2010.

El año 2005 se creó la entidad pública Estradas de Portugal que en el año 2007 se transformó en una sociedad anónima mercantil de capital público. En diciembre de 2007 el gobierno estableció un acuerdo de cesión con Estradas de Portugal S.A. por 75 años de la Red de Carreteras Nacionales. Durante ese período de tiempo, Estradas de Portugal S.A. adquiere la obligación de desarrollar y mantener la Red Nacional de Carreteras de acuerdo a lo establecido en el PRN. Asimismo adquiere el derecho a que le sean revertidas las carreteras en concesión cuando finalicen sus plazos de concesión. Finalmente, se le afecta un impuesto fijado a los usuarios de la carretera que le es cobrado al adquirir el carburante.

A partir de 2006 las nuevas adjudicaciones (9) suponen 1.497 Km de Concesión entre autopista y carretera convencional. El cobro al usuario se hace en nombre del Estado mediante *free flow* en la parte de autopista y la remuneración al concesionario es “pago por disponibilidad” del total de la Concesión

En 2010 se ha aprobado una ley que obliga a implantar un chip en todos los vehículos y se ha establecido el cobro de peaje al usuario en todas las vías de alta capacidad.



## Francia

Históricamente las empresas concesionarias operaban y explotaban la infraestructura recibiendo a cambio una contraprestación del Estado. El sector público mantenía tanto la titularidad de la vía como el derecho a gestionar la recaudación de los peajes.

A partir del año 2005, el gobierno francés inicio el proceso de privatización de tres compañías que pertenecían a Autoroutes de France.

En estos momentos está en marcha el proceso de implantación del cobro por uso en todas las vías de alta capacidad

## Italia

Hasta 1999 coexistían concesiones gestionadas por empresas públicas – *Autostrade que gestionaba más de la mitad de la red*– y concesiones privadas y público-privadas. Ese año Autostrade salió a bolsa.

## Reino Unido

En 1992 se puso en marcha la política *Private Finance Initiative* (PFI), con idea de potenciar una mayor colaboración entre el sector público y el sector privado para la financiación de proyectos (hospitales, colegios, prisiones, transportes, defensa, etc.). La idea básica de la PFI consiste en que el sector público pasa de ser el gestor de estos servicios a ser su promotor.

En 1994 se creó la *Highways Agency*, responsable de proporcionar una red de carreteras eficiente, de confianza, segura y viable ambientalmente.

En el año 2000 se instituyó *Partnership UK* con el objetivo primordial de fomentar el desarrollo de las PPPs en el Reino Unido. *Partnership UK* esponsoriza y apoya proyectos individuales durante la fase de licitación y una vez el proyecto ha sido adjudicado, contribuye a la financiación de los proyectos.

En 1996 se firmaron los primeros contratos DBFO por un importe aproximado de 650 millones de libras, con remuneración por peaje en sombra. Tras su puesta en marcha, la *Highways Agency* constató que la transferencia de riesgo de tráfico al concesionario podría ser excesiva –mayor de la que razonablemente se podía gestionar–, lo que llevó a que en los nuevos contratos DBFO se consideraran nuevas formas de pago menos dependientes del volumen de tráfico y más relacionadas con aspectos de servicio público al usuario (disponibilidad de carriles en los momentos de congestión, índices de siniestralidad en la carretera, etc.)

En una primera etapa se aplicó un mecanismo consistente en pagar al concesionario en función del número de carriles en servicio según la hora del día. En los últimos años se ha evolucionado hacia un mecanismo más sofisticado consistente en remunerar a la empresa concesionaria en función de la relación entre la velocidad media en kilómetros/hora y el flujo de tráfico como porcentaje de la capacidad. Dicho mecanismo penaliza la congestión cuando la intensidad de tráfico no justifica su existencia. También se incentiva al operador por las mejoras en la seguridad vial.

En cuanto al sistema de adjudicación empleado en el Reino Unido, éste se basa en un proceso que incluye cuatro etapas: precalificación, licitación, negociación y adjudicación.

## Irlanda

El *National Development Plan 2000–2006* (NPD) fue publicado en 1999, y suponía una inversión de 52.000 millones de euros, de los cuales 22.400 se dedicaban específicamente a infraestructuras. Una de las principales características del NPD es la promoción de PPPs.

Los ingresos de la concesionaria eran una combinación entre peajes directos y de subvenciones por parte del sector público.

Actualmente existen cuatro proyectos construidos y en operación y seis en construcción.

### **México**

En 1987 la economía mexicana entró en un proceso de fuerte recesión, lo que llevó a que el Gobierno encargara al Banco Nacional de Obras (BANOBRAS) estudios sobre la viabilidad de financiar autopistas de peaje a través del método concesional. Este banco mexicano impulsó la financiación de las concesiones con una aportación suya del 50% de los costes de la construcción, a la vez que el gobierno aportaba un 25%. De este modo, tan sólo el 25% restante debía ser aportado por las empresas privadas. Las tres primeras autopistas se sacaron a concesión con éxito gracias a las garantías de BANOBRAS, lo que dio lugar a que en febrero de 1989 se aprobara un programa (Programa Nacional de Concesiones de Autopistas) para construir, financiar, mantener y operar 4.000 km de autopistas de peaje en régimen de concesión.

El Programa de Concesiones de Autopistas llevado a cabo desde 1987 hasta 1994 supuso una inversión de 13.000 millones de dólares y se adjudicaron cincuenta y dos concesiones.

En 1997, el Gobierno se vio obligado a rescatar 23 de las 52 autopistas en concesión al sector privado (unos 2.500 km). Actualmente se ha lanzado otro programa de concesiones.

### **Chile**

Los contratos se inician con una precalificación de candidatos, se realiza un estudio conjunto y se entrega un proyecto muy detallado para la licitación. La oferta técnica solo se utiliza para excluir a los que no cumplen. La oferta económica se basa, en general, en el Valor Presente Neto de los ingresos que esperan recaudar, y el contrato es adjudicado a la propuesta que presente un menor valor de esta variable. La concesión se extingue cuando los ingresos alcanzan ese valor. El sistema ha funcionado razonablemente bien con algunas excepciones.

Se incorpora la garantía de ingreso mínimo en concesiones interurbanas, con un mecanismo de reparto si los ingresos son superiores a los previstos y un seguro de cambio. El sistema de cobro del peaje en carreteras urbanas es el *free flow*.

### **Brasil**

La Ley 11.079 de 2004 establece las normas generales de licitación y contratación de Parcerías-Público-Privadas (PPPs) en Brasil para todo tipo de infraestructuras.

La concesión no implica la construcción de una nueva carretera, sino que ésta se hace siempre sobre la base de una carretera existente que es necesario ampliar, rehabilitar o mejorar.

El riesgo de tráfico se transmite en su totalidad al concesionario.

## Estados Unidos

La *Federal Aid Highway Act* de 1956 permitió que los Estados pudieran aplicar peajes a las carreteras ya construidas, La principal aportación de esta Ley fue la creación del *Federal Highway Trust Fund* que es el instrumento básico para recaudar y distribuir entre los Estados los fondos destinados a construir y gestionar la red troncal del país.

En 1978 el Congreso autorizó que se pudieran aplicar las ayudas del *Trust Fund* a la construcción de carreteras de peaje, gestionados por los Estados.

Actualmente rige la *Safe, Accountable, Flexible, Efficient Transportation Equity Act* (SAFETA-LU), de Agosto de 2005 con el fin de impulsar programas innovadores de financiación de infraestructuras a la vez que adoptar nuevas medidas para hacer más fácil y atractivo al sector privado la participación en los proyectos de financiación de infraestructuras de transporte terrestre.

En los últimos años se ha incrementado la participación público privada (PPP) para la gestión y financiación de infraestructura pública. Se han aplicado fundamentalmente a proyectos ya construidos y con un historial de tráfico conocido (proyectos *brownfield*), con la consiguiente reducción del coste de la financiación. Adicionalmente la infraestructura se encuentra sometida a peaje antes de que pase a operarla el sector privado.

## 2.- ANÁLISIS DE LAS NECESIDADES DE LOS STAKEHOLDERS

Un elemento fundamental para conocer el marco en el que se desenvuelve el sector concesional español es conocer cuáles son las necesidades, los objetivos y los intereses de todos los agentes sociales, económicos, etc. que se ven afectados por las autopistas, así como la interlocución entre ellos y el papel que juegan en todo el proceso, desde la planificación hasta la explotación de la autopista.

La metodología para conseguirlo ha sido la siguiente:

- A) Detección de los agentes implicados:
- Políticos y Administraciones públicas.
  - Empresas gestoras de infraestructuras.
  - Servicios financieros y de seguros.

- Usuarios, ecologistas, municipios, ribereños.
- B) Elección del método para conocer sus objetivos, intereses e incentivos:
- Entrevistas.
  - Cuestionarios (solamente para usuarios)
- C) Selección de las grandes áreas temáticas para el estudio
- Concepción del modelo y planificación de infraestructuras.
  - Marco regulatorio-contractual y definición del contrato.
  - Financiación del proyecto.
  - Regulación, supervisión y seguimiento del contrato.

### **Las conclusiones básicas del estudio son:**

#### **A) Concepción del modelo y planificación de infraestructuras**

- La movilidad de los ciudadanos ha de ser tratada como un servicio público garantizado por las Administraciones.
- Las obligaciones y restricciones presupuestarias hacen aconsejable que se establezcan mecanismos de participación público privada (PPP).
- El pago de peajes y la Euroviñeta son una solución aceptable para financiar la construcción y el mantenimiento de las infraestructuras.
- El colectivo de usuarios se muestran tímidamente favorables al pago de peajes. Asimismo consideran que es una forma adecuada y justa de financiar nuevas autopistas. Los modelos de pago relacionados con nuevos servicios como puede ser el de las políticas de descuentos por alta ocupación de los vehículos, son valorados de manera muy positiva.
- El modelo concesional debe tener en cuenta que la financiación cruzada de autopistas puede ser una solución interesante siempre y cuando exista una relación funcional entre ellas.
- El modelo según el cual toda autopista de peaje ha de tener una vía paralela de similares características técnicas y calidad del servicio, no es eficiente.
- Un uso desmesurado del “peaje en sombra” no es sostenible presupuestariamente. Son preferibles los peajes en sombra combinados con un pago por disponibilidad respecto a los que transmiten en su totalidad el riesgo de tráfico.

#### **B) Marco regulatorio-contractual y definición del contrato**

- La documentación proporcionada por parte de las Administraciones Públicas requiere mejoras en la calidad técnica y en las actualizaciones de estudios de tráfico y viabilidad.
- El *free flow* está llamado a ser el revulsivo del sector de las autopistas de peaje.
- En la planificación de nuevas infraestructuras se han de tener en cuenta a todos los colectivos, especialmente a quienes tienen una mayor dificultad para hacer uso de los servicios diferenciales que caracterizan a las autopistas.
- Los indicadores de calidad que regulan la prestación del servicio por parte de los concesionarios han de ser pocos, eficaces y fáciles de medir.
- Los riesgos propios de los proyectos se deben de transferir los *stakeholders* que mejor sepan y puedan gestionarlos (expropiaciones, tráfico, etc.).
- Existe un acuerdo mayoritario entre los distintos *stakeholders* en cuanto a la apertura del diálogo en torno al “riesgo imprevisible”.

### C) Financiación del proyecto

- El cierre de la financiación del contrato en un plazo razonable beneficia a todas las partes.
- La entrada de los fondos de infraestructuras en el capital de las sociedades concesionarias puede dinamizar la financiación de los proyectos especialmente en ciclos económicos de escasez financiera.
- Actualmente la Responsabilidad Patrimonial de la Administración (RPA) resulta tener escaso valor real para los concesionarios y prestamistas.
- Los Organismos Internacionales, Agencias Multilaterales y Bancos de inversión para el desarrollo, pueden jugar un papel muy importante en la financiación de nuevos proyectos, tanto españoles como de otros países del mundo.

### D) Regulación, supervisión y seguimiento del contrato

No existe acuerdo generalizado para la creación de nuevas instituciones:

- Entidad Reguladora Independiente.
- Entidad representante de los usuarios.
- Comisiones arbitrales para resolución de conflictos.

Por lo que se refiere a los usuarios destacar que se han realizado más de 3.000 entrevistas en diferentes comunidades autónomas con autopistas de peaje, tanto a usuarios habituales como ocasionales y potenciales

## 3.- INVESTIGACIÓN DE NUEVOS SERVICIOS:

Se ha analizado la interacción entre la Autopista y los *stakeholders* para detectar que necesidades tienen y cuáles de ellas no están aún cubiertas, así como valorar las nuevas necesidades que puedan surgir en un futuro próximo.

Se han realizado entrevistas con Autoridades de Tráfico y Movilidad a nivel Nacional, Autonómico y de grandes aglomeraciones urbanas (Áreas Metropolitanas de Madrid y Barcelona), empresas del sector, operadores logísticos y grupos de trabajo de las concesionarias para conocer sus necesidades e intereses.

Se realizó una primera selección de posibles servicios, que después de los estudios previos de viabilidad, con sus correspondientes costes de inversión, mantenimiento y operación, los ingresos estimados, la posible demanda (consumos, hábitos, disponibilidad a pagar), quedaron reducidos a los cuatro que se detallan a continuación. De ellos se realizó una valoración de los principales indicadores de rentabilidad de inversiones en una implantación real en una concesión.

### **Metodología del estudio**

Para cada uno de los servicios elegidos, se ha realizado un estudio de:

- Condicionantes legales, tecnológicas y sociales del entorno:
- Análisis de las características de la posible competencia al nuevo servicio
- Análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades)
- Estudio de viabilidad (costes y demanda) en una implantación concreta de una concesión.

### **3.1.- Centros de Intercambio Modal**

Aparcamientos en el entorno metropolitano fuera del área congestionada, conectados a la red de transporte público. Sus ventajas son:

- Reducción de la congestión a accesos ciudad
- Aumento de accesibilidad y conectividad al Transporte Público
- Herramienta de gestión de la movilidad
- Mejora calidad ambiental
- Nuevas oportunidades transporte.

### **3.2.- Centro de Distribución de Mercancías**

Espacios de almacén para la consolidación de carga, evitando el acceso a los entornos urbanos con vehículos pesados.

- Permite concentrar entregas en un solo punto
- Servicio a diversos municipios
- Posibilidad de integrarlo en las Áreas de servicio

- Integrar la autopista en el proceso logístico.
- Reducir congestión
- Potencial aprovechamiento de excedentes de suelo.
- Reduce coste transporte
- Eficiencia transporte mercancías

### **3.3.- Plataforma de Información al Usuario Multimodal y Multicanal**

Servicio de información al usuario a través de una plataforma que disponga de información de todos los modos y alternativas de transporte, accesible desde cualquier canal.

- Aumento de la accesibilidad a la información
- Mayor eficiencia en el uso del sistema de transporte
- Impulso a la intermodalidad
- Acceso universal a la información
- Mejor uso de la red vial
- Mayor visibilidad servicios

### **3.4.- Canalización de Servicios**

Configurar la autopista como corredor de servicios y no solo de tráfico. Utilización de la traza de la autopista para emplazar servicios troncales de electricidad y otros dentro del corredor.

- Liberalización del sector eléctrico (producción)
- Aumento del peso de las energías renovables
- Mayores restricciones ambientales (nuevas implantaciones)
- Interconexiones europeas MAT ( Muy Alta Tensión)
- Reducción del impacto ambiental de nuevas implantaciones
- Minimiza el consumo de suelo
- Mejora condiciones de los servicios (riesgos y mantenimiento).

## **4.-DISEÑO DE NUEVOS MODELOS CONCESIONALES INTEGRALES**

El diseño del nuevo modelo concesional definido en OASIS se estructura en torno a cuatro bloques de temática claramente diferenciada:

- Política y planificación de autopistas.
- La relación entre el sector público y el sector privado.
- Intervención de los usuarios y otros *stakeholders*.
- Modelo de negocio para la gestión de autopistas.

A continuación se recogen los aspectos que para este Congreso, dentro del ámbito de la Ingeniería Civil, se estiman de mayor relevancia y trascendencia.

## PRINCIPIOS BÁSICOS

El también conocido como **pago por uso de infraestructuras** se convierte en el pilar básico en el que se fundamenta OASIS. Europa está siendo escenario de un cambio de políticas en cuanto al pago por uso de infraestructuras. Son muchos los países que han introducido mecanismos de pago para poder continuar con un desarrollo eficiente de sus infraestructuras. Asimismo, son muchos los foros en los que se viene manifestando la imposibilidad de continuar expandiendo una red de carreteras de elevados estándares de calidad sin disponer de una capacidad presupuestaria suficiente para mantenerlas en perfectas condiciones; no sólo en cuanto a su calidad sino también en cuanto a seguridad.

La política de la Unión Europea es clara: Actualmente esta en vigor la Directiva 2011/76/UE de 27 de Septiembre de 2011, que modifica la 1999/62/CE “Directiva Euroviñeta” y sus modificaciones posteriores, relativa a la aplicación de gravámenes a los vehículos pesados de transporte de mercancías por la utilización de determinadas infraestructuras. Esta norma busca incrementar la eficiencia del sistema terrestre de transporte de mercancías y constituye un paso importante hacia la aplicación en toda Europa de un sistema de pago por uso de la infraestructura. La idea subyacente en la Directiva de la Euroviñeta es conseguir una internalización de los costes externos de infraestructura y de operación. Estos costes, de acuerdo con la última versión de la Directiva son:

**Costes de la infraestructura:** Deben de guardar relación con los costes de construcción y funcionamiento, mantenimiento y desarrollo de la red de infraestructuras y podrán incluir un rendimiento del capital utilizado y/o un margen de beneficio conforme a las condiciones de mercado.

**Costes externos:** guardarán relación con el coste de contaminación atmosférica provocada por el tráfico y el coste de contaminación acústica en zonas con población expuesta a esta contaminación.

Los esquemas de tarificación introducidos en Europa reflejan una tendencia firme hacia un modelo en el que la gratuidad total por uso de infraestructuras no será lo habitual, sino una excepción.

El siguiente pilar en el que se fundamenta OASIS es la necesidad de la **autofinanciación del nuevo modelo**. Para ello se pretende necesario establecer una

tarifa de equilibrio de cobro que considere los costes derivados de la explotación de las vías que conforman la actual red de carreteras, y las futuras inversiones en la red. Asimismo se pretende el uso de unas **tarifas** que permitan **mayor flexibilidad, ligadas a los costes sociales**.

OASIS introduce la **aplicación de subvenciones cruzadas** que hagan posible la separación del cobro al usuario y el pago al concesionario (tarifa técnica).

Otro de los principios básicos en los que se fundamenta OASIS radica en la necesidad de **establecer un mejor reparto de riesgos** entre los distintos *stakeholders* que participan en cada uno de los proyectos. Especial dedicación nos ocupa el análisis y solución de las posibles transferencias de los riesgos de demanda y de expropiaciones; sujetos que han supuesto el detonante de las críticas al vigente modelo concesional español.

En último lugar, y no por ello menos importante, se recoge la necesidad de **reducir los costes de transacción y costes financieros** de los proyectos, **mejorar la gestión de las Administraciones**, e **incrementar la información y la transparencia del sistema**.



## ESQUEMA INSTITUCIONAL

Para alcanzar los resultados pretendidos OASIS sugiere la creación de dos nuevas instituciones; la **Agencia de Concesiones** y la **Entidad Representante de los Usuarios**. Asimismo se estima necesaria la creación de un nuevo instrumento para el desarrollo del modelo; el **fondo de Carreteras**.

La Agencia de Concesiones dependerá del Ministerio de Fomento, tendrá la personalidad jurídica de una entidad pública empresarial o sociedad estatal, y se encargará de elaborar los pliegos de licitación de las concesiones. Participará en todo el proceso de selección y adjudicación, y en la supervisión de los contratos.

La Entidad Representante de los Usuarios será quien represente los intereses de usuarios y contribuyentes. Se tratará de un Organismo público con personalidad jurídica, patrimonio propio y plena capacidad de obrar, adscrito al Ministerio en el que recaigan las políticas sociales y de consumo.

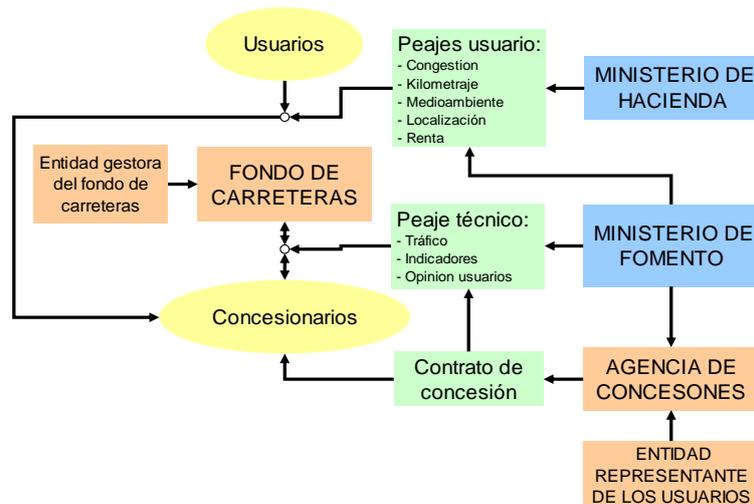
Esta entidad ejercerá sus funciones sobre todas las concesiones de obra pública adjudicadas por la Administración General del Estado, así como sobre las concesiones de obra pública adjudicadas por las Administraciones autonómica y local, si éstas no disponen de un ente similar.

Tanto la Agencia de Concesiones como la Entidad Representante de los Usuarios ofrecerán un nuevo servicio de información para los usuarios y la sociedad en general, centralizado en sus páginas webs.

Para la gestión de los ingresos se plantea la creación de un Fondo de Carreteras. El cobro del peaje será efectuado por parte del concesionario o de la Administración según se determine. En el primer caso, será el contrato de concesión el que fije las contribuciones del concesionario al Fondo de Carreteras o viceversa. En los casos en los que excepcionalmente el cobro sea efectuado por parte de la Administración, los recursos provenientes de los peajes se destinarán íntegramente al Fondo de Carreteras.

### **POLÍTICA TARIFARIA Y REMUNERACIÓN AL CONCESIONARIO**

El nuevo modelo planteado en OASIS promueve una nueva política tarifaria de cobro al usuario y de remuneración al concesionario. En esta línea se plantea establecer una separación entre la política tarifaria en la red, que queda en manos de las Administraciones Públicas, y las concesiones de infraestructuras que establecen la relación entre el sector público y sector privado para la construcción, mantenimiento y explotación de una determinada infraestructura. Puede haber, no obstante, algunas excepciones a este principio, especialmente en las autopistas en las que el concesionario tenga incentivos a establecer una estructura tarifaria eficiente por sí mismo.



De esta manera, la política tarifaria en la red establecerá el peaje al usuario, mientras que la remuneración al concesionario estará determinada por una tarifa técnica.

La fijación de los criterios tarifarios generales a aplicar a los usuarios (**peaje al usuario**) pretende la introducción de la internalización de los costes asociados a las carreteras. Los cinco criterios tarifarios definidos son los siguientes:

- Localización territorial
- Tipo de vehículo
- Congestión de la vía
- Emisiones
- Tipo de vía

La variable **localización territorial** aborda fundamentalmente las diferencias que caracterizan a las regiones geográficas por la que transcurren los tramos tarifados. Se pretende lograr una integración territorial a nivel nacional, basándonos en criterios objetivos de equidad territorial e indicadores macroeconómicos generales regionales.

La variable **tipo de vehículo** refleja la importancia del vehículo en la generación de costes externos y de infraestructura (deterioro del firme, potencia del motor, etc.). Asimismo la variable tendrá en cuenta otros aspectos como la potencia del vehículo, el consumo energético del motor y la dimensión del vehículo.

Las tarifas que se aplicarán a cada vehículo se establecerán teniendo en cuenta los costes ambientales y sociales derivados de la **congestión** producidas en función de los niveles de servicio presentes en los tramos.

La variable **emisiones** pretende introducir la denominada “responsabilidad medioambiental”. Este principio cuyo objetivo principal es “quien contamina paga”

pretende ser el referente básico de cualquier actuación en materia medioambiental dentro del espacio europeo. Asimismo se fomentará el uso de una tecnología más limpia. También se tendrán en cuenta otros factores que afectan a la variable emisiones como es la potencia del motor.

El **tipo de vía** es uno de los aspectos que mayor relevancia representa a la hora de conseguir una mayor aceptabilidad social. En esta línea OASIS pretende discernir entre los tránsitos de aquellos vehículos que se desplazan por vías de alta capacidad de los que circulan por carreteras convencionales.

La **tarifa técnica** se establecerá, además de en función del tráfico, de dos variables adicionales: los indicadores de calidad y la opinión de los usuarios.

Los indicadores de calidad se estructurarán en dos grupos: los indicadores que bonifican al concesionario por la prestación de un servicio óptimo, y los que permiten la supervisión de los mínimos de calidad requeridos por contrato y que deben en todo caso ser cumplidos.

## **SISTEMA DE COBRO DE PEAJES**

La política tarifaria definida en la red se abordará dentro de un nuevo contexto tecnológico de cobro de peajes completamente interoperable y basado en una tecnología que contribuye a la aceptación social del pago del peaje, permitiendo un cobro más justo y equitativo: el sistema **free flow** satelital.

La **Directiva 2004/52/EC** selecciona las siguientes tecnologías para el cobro:

**DSRC (comunicaciones digitales de corto alcance)** aplicable a sistemas donde las tarifas están basadas en la detección del punto de entrada y de salida de la infraestructura gracias a los pódicos. Es por tanto una tecnología óptima para una red de autopistas de peaje

**GNSS (posicionamiento por satélite)** aplicable a todos los sistemas: Tiene capacidad de detección del posicionamiento del vehículo en la infraestructura y es capaz de medir la distancia recorrida de una forma precisa. Es la tecnología óptima para el cobro por uso en toda la red de alta capacidad.

La transmisión de datos se realiza a través de una red de comunicaciones tipo GSM/GPRS para asegurar la implantación de los sistemas europeos de peaje electrónico y su interoperabilidad.

La Directiva también establece un **Sistema Europeo de Telepeaje (SET)** por medio del cual, los usuarios de la carretera sólo han de suscribir un contrato con un

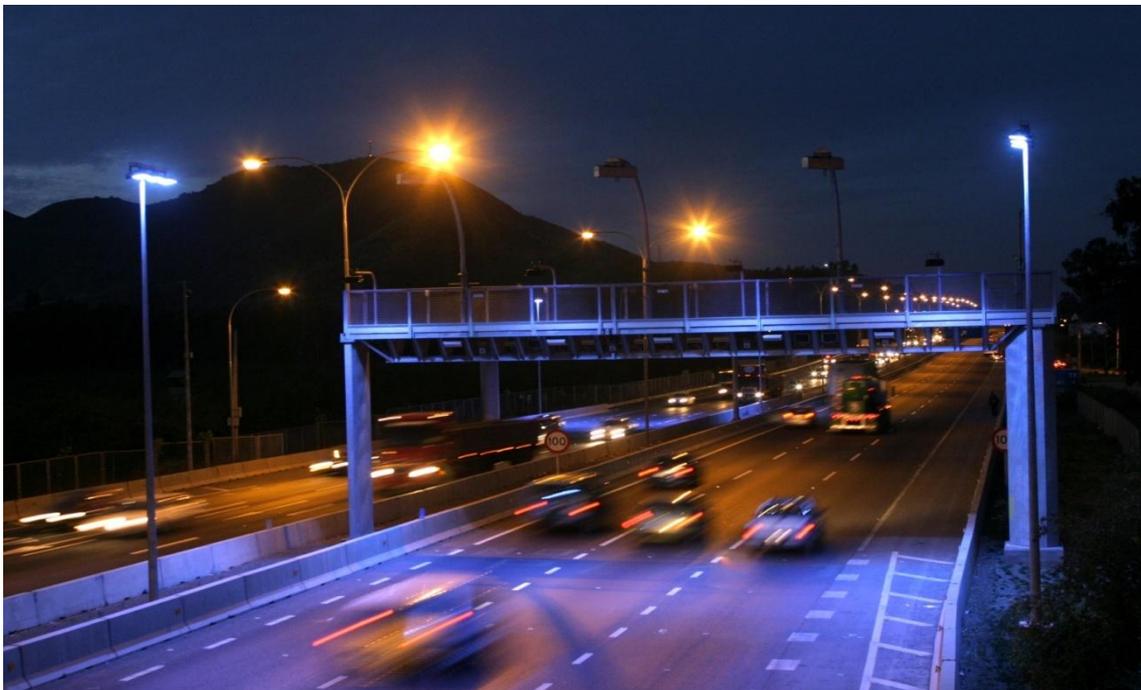
proveedor SET para pagar las tarifas de cualquier esquema de tarificación que requiera el uso de un dispositivo embarcado en cualquier país.

El **procedimiento de cobro** recogido en OASIS tiene en cuenta todas las experiencias llevadas a cabo en otros países, y lo recomendado por las Directivas Comunitarias citadas anteriormente.

El aspecto de mayor importancia para lograr un alto nivel de eficiencia en este novedoso sistema de cobro es el **enforcement**. La vigilancia de las vías deberá quedar en manos de una Policía de Tráfico que tenga capacidad jurídica reconocida para detener, cotejar información referente al recorrido efectuado por el usuario, así como sancionar.

Añadido a la vigilancia y al control manual realizado por la Policía de Tráfico descrita anteriormente, se instalarán pórticos de control con tecnología DSRC. Su misión será detectar a los usuarios infractores.

La utilización del *free flow* satelital como mecanismo de cobro del peaje en la red vial española requerirá de un **marco legal adaptado** que permita su aplicación efectiva. Ese marco legal debe tener dos objetivos esenciales: por un lado, facilitar el pago del peaje a los usuarios y, por otro lado, garantizar el cobro de dicho peaje a los gestores del sistema.



## PROMOCIÓN DE NUEVAS INFRAESTRUCTURAS

### Procedimiento de licitación

En lo relativo al modelo de licitación, es bien sabido que, el hecho de no anteponer la precalificación a la licitación, no aísla en una primera fase a aquellos oferentes que no ofrecen una garantía plena de una posterior asunción de la responsabilidad de ejecutar y gestionar el proyecto en las mejores condiciones posibles, pudiendo suponer en un futuro, la renegociación del contrato, desapareciendo la competencia por el mercado alcanzada en la licitación. Se propone incluir el **proceso precalificatorio** en el modelo de licitación de manera generalizada para aquellos contratos que supongan una cifra de inversión base de licitación mayor.

Teniendo en cuenta que las concesiones administrativas de autopistas de peaje son proyectos de especial complejidad, se propone garantizar un mínimo de cuatro meses a modo de **plazo mínimo necesario de licitación**, así como no permitir demoras de más de seis meses para aquellos contratos con menor presupuesto base de licitación. En los proyectos cuyos contratos supongan un alto presupuesto base de licitación, o que requieran de una denotada capacidad técnica dada la singular complejidad del proyecto, consideramos que se debe garantizar un mayor plazo.

En ocasiones, **documentos** facilitados a los concesionarios, como puede ser el caso del anteproyecto de licitación, se redactan con excesiva anterioridad al momento real en el que la Administración licita la infraestructura. Consideramos que se debe adoptar un máximo de dos años de vida útil para el presupuesto del anteproyecto y estudio de viabilidad económico-financiero, desde que fueran redactados.

### PROCEDIMIENTO AMBIENTAL

Se propone incorporar en el procedimiento ambiental los conocidos como **Principios de Ecuador**.

En cuanto a la aprobación de la **Declaración de Impacto Ambiental (DIA)**, se propone involucrar desde un inicio a una mesa interdisciplinar, coordinada por vocales pertenecientes al menos a los Ministerios de Medio Ambiente y Fomento, que aúne y pondere todas las vertientes de un proyecto desde su fase incipiente.

Asimismo, se propone la creación de una **unidad ambiental** que posibilite la recogida de reclamaciones provenientes de los usuarios en materia medioambiental. Esta unidad recogerá informes trimestrales de todas las concesiones en España y dependerá de la Entidad Representante de los Usuarios.

## GESTIÓN Y TRANSFERENCIA DE RIESGOS

Una buena gestión y la eficaz transferencia de riesgos en los contratos son clave para la consecución del éxito en los contratos de concesión de autopistas de peaje.

De entre todos los riesgos que pueden aparecer a lo largo de la vida del contrato de concesión, son los riesgos de construcción, **demanda**, **expropiación** y riesgo imprevisible, los que mayor afección pueden originar.

### Riesgo de demanda

En cuanto a la asignación y mitigación de riesgos, proponemos **evitar la transferencia** total del riesgo de tráfico a los concesionarios en contratos *greenfield*. Nuestra propuesta para los contratos *greenfield* consiste en que los ingresos del concesionario sean una combinación de ingresos provenientes del tráfico de la autopista (riesgo de demanda) con ingresos provenientes por la calidad en la prestación del servicio (pago por disponibilidad). En el caso de contratos *brownfield* consideramos que el riesgo de demanda puede ser transferido plenamente.

### Riesgo de expropiaciones

Proponemos que el riesgo de expropiaciones **no sea transferido** completamente al concesionario, éste deberá ser compartido. En nuestra propuesta, el concesionario deberá asumir la totalidad de las desviaciones hasta un límite del veinte por ciento en la variación del valor de las expropiaciones. Las desviaciones a partir de ese veinte por ciento deberán ser asumidas por ambos, correspondiendo el noventa por ciento de la diferencia adicional a la Administración y el diez por ciento al concesionario.

Con el fin de **resolver problemas especulativos** con los terrenos aledaños a futuros tramos de autopistas a expropiar, se ha propuesto aplicar más firmemente el artículo 14 de la Ley de Carreteras. Se deben fijar como sujetos objeto de la contribución especial a aquellas personas físicas o jurídicas que aparezcan en el Registro de la Propiedad como titulares de las fincas afectadas por la construcción o el desdoblamiento de una nueva vía, en un periodo igual o inferior a los últimos 10 años desde la firma del contrato de concesión.

## GESTIÓN DEL CONTRATO DE CONCESIÓN

### Reequilibrio económico

Se propone **establecer** una fórmula **clara** incluida explícitamente en el contrato, a fin de evitar incertidumbres iniciales en el modo de reequilibrar. La definición de esa fórmula debe evitar incentivos inadecuados a los concursantes en el proceso de licitación, como puede ser el caso de declarar costes e ingresos superiores a los que realmente se estiman, a fin de tener una mayor probabilidad de ser reequilibrados en el futuro.

Asimismo, se propone que determinados supuestos puedan ser considerados como **hechos sustanciales** que afecten a la economía de la concesión; siendo por tanto motivo justificado de reequilibrio del contrato.

### **Arbitraje**

Para agilizar la solución de cualquier conflicto que pueda surgir entre la Administración y el concesionario en relación con la interpretación, modificación o resolución del contrato de concesión, se propone incorporar la **posibilidad de acudir a un arbitraje** para mediar entre concesionario y Administración contratante en la resolución de conflictos derivados de la interpretación del contrato.

### **Responsabilidad patrimonial de la Administración (RPA)**

Se propone **modificar el planteamiento actual** de la RPA; ello supondría establecer otro tipo de garantías que permitan eliminar la incertidumbre a los financiadores en el sentido de que, si el contrato termina anticipadamente, no sean capaces de emplear los flujos de caja como garantía para la financiación del proyecto. Se debe garantizar legalmente que, con independencia de que se produzca la quiebra de la sociedad concesionaria, el contrato siga gestionándose con normalidad.

### **FINANCIACIÓN DEL PROYECTO**

Se propone fijar el plazo de 1 año desde la firma del contrato de concesión para que el concesionario **cierre la financiación**. Se posibilitan salvedades a esta norma en el caso de que se produjeran circunstancias especiales; dejando a la Agencia de Concesiones la potestad de ampliar este plazo.

En lo relativo al sistema financiero, se propone **introducir flexibilidad**, de manera que se simplifique el procedimiento para lanzar una emisión de bonos, en tiempo y en requerimientos. Asimismo, es necesaria una reforma en el mercado de emisiones de bonos en España, a iniciativa del Gobierno y de las principales Administraciones Públicas.

Por otro lado, se cree necesario que la CNMV **modifique las tasas** que se aplican, para que los proyectos de menor importe puedan financiarse mediante emisiones de obligaciones, sin que el promotor de la infraestructura se vea obligado a acudir exclusivamente al mercado tradicional del *Project Finance*.

Se prevé necesaria una **regulación a nivel internacional** que limite la exposición sistemática tanto de la industria *monoline* como de las agencias de *rating* para minimizar su efecto sobre el sistema financiero.

Se sugiere que el **sistema de retribución** en el sector del *rating* se plantee de tal forma que sean los inversores los que paguen a las agencias y no los emisores de deuda. Por otro lado, creemos que se debe implantar la tarificación del *rating* e incluso

la obligación de cambiar de agencia de *rating* cada cierto tiempo preestablecido, o cada cierto número de peticiones de calificación crediticia.

## **5.- PROPUESTA DE IMPLANTACION DEL MODELO OASIS**

Como resultado final del proceso, se ha diseñado una propuesta de implantación del modelo OASIS a la red de carreteras de alta capacidad de España.

Se ha realizado un estudio detallado de los sistemas de cobro, los esquemas tarifarios, la evolución del tráfico, la evolución de las regiones de convergencia, la evolución del nivel de emisiones del parque de vehículos, la inversión necesaria, y los costes de operación y mantenimiento, incluyendo los costes del enforcement, con el fin de conseguir la viabilidad financiera del sistema.

Adicionalmente se ha realizado un análisis de sensibilidad para las variaciones en el incremento interanual del PIB, del coste de financiación del Fondo de Carreteras, de la inflación y de las elasticidades del tráfico al precio del peaje

### **SITUACION ACTUAL DE LAS CARRETERAS EN ESPAÑA: EN ESPAÑA**

La titularidad de la red de carreteras de España es la siguiente:

- Las carreteras que configuran la Red de Carretera Estatal son de titularidad del Estado y sus competencias corresponden al Ministerio de Fomento.
- Las carreteras que configuran la Red de Carretera Autonómica son de titularidad de la Comunidad Autónoma correspondiente.
- Las carreteras que configuran la Red de Carreteras Provinciales son de titularidad de las respectivas Diputaciones Provinciales, Diputaciones Forales, Consejo Insular o Cabildo Insular en sus correspondientes ámbitos territoriales

Partiendo de esta realidad jurídica, lo deseable sería que el Modelo OASIS planteado se aplicara con homogeneidad a todas las carreteras de gran capacidad (estatales, autonómicas y provinciales).

El análisis de la implantación del Modelo se ha realizado sobre las carreteras gran capacidad de competencia estatal y autonómica.

### **PROCESO DE IMPLANTACION DEL MODELO:**

La UE se viene pronunciando activamente en su intención de lograr implementar la Euroviñeta en todos los Estados miembros. La última versión de la Directiva fue publicada el 27 de Septiembre de 2011.

Para conseguir una correcta implantación del modelo, hemos partido de unas premisas básicas:

Es de capital importancia definir las relaciones que han de establecerse entre la Administración central y las Administraciones regionales en este ámbito

Los partidos políticos en conjunto deberán consensuar medidas que sirvan para introducir una mayor sensibilización social dirigida hacia el pago por uso de infraestructuras, que garantice la sostenibilidad del nuevo modelo de planificación, ejecución y mantenimiento de infraestructuras.

Para lograr implementar el mecanismo de cobro de peajes basado en la tecnología *free flow* satelital es necesario garantizar un nuevo marco legal que compatibilice las políticas en materia de carreteras de las distintas Administraciones españolas (estatales, regionales y locales) con el nuevo modelo pretendido.

## HOJA DE RUTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO OASIS

Se detallan a continuación una serie de pautas necesarias para posibilitar un cambio dinámico y armónico; evitándose un proceso traumático que perjudique a algún *stakeholder*, y muy especialmente a los usuarios

Es prioritario asentar las bases que permitan compatibilizar la coexistencia de los contratos de autopistas que están en vigor actualmente (peaje real y peaje en sombra), los nuevos tanto de peaje explícito como de peaje en sombra y pago por disponibilidad, y las vías libres de peaje actuales y de nueva creación y priorizar mecanismos que incentiven la adopción del nuevo sistema de cobro de peajes basado en tecnología *free flow*.

Parece razonable considerar que la implantación de la Euroviñeta en España verá la luz a corto o medio plazo. Es esencial que la sociedad –y muy especialmente su colectivo de representantes políticos– reconozcan que no es posible continuar con un plan de desarrollo y mantenimiento de la red de infraestructuras como el actual

Buscando la eficiencia global de la red en su conjunto se convierte en prioritaria la necesidad de que sean las Administraciones quienes busquen procedimientos y mecanismos que incentiven a los concesionarios a adoptar el nuevo mecanismo de cobro de peajes basado en tecnología *free flow* satelital. Sólo de esta manera se conseguirán integrar razonablemente cada uno de los tramos que gestionan

actualmente los concesionarios de autopistas en la futura red sujeta a tarificación, bajo el amparo del nuevo modelo de concesión integral OASIS.

En el caso de que la aplicación de este sistema diera lugar a desequilibrios económicos, en favor o en contra de cualquiera de las partes involucradas en el contrato (*factum principis*), debería reequilibrarse. Bajo este supuesto se llevaría a cabo una negociación entre las partes,

A continuación, se detallan cuáles serían los pasos a seguir (incluidas las reformas legales necesarias) para la puesta en marcha del Modelo OASIS a nivel estatal.

### **FASE 0: Reformas legales, fiscales e institucionales**

Previo a la implementación del nuevo modelo de tarificación, es necesario acometer una **reforma legal** en materia de contratación pública que abarque las siguientes cuestiones:

- La iniciativa privada en la proposición de ideas.
- Declaración de impacto ambiental.
- Proceso precalificatorio.
- Plazo de licitación.
- Documentos de licitación.
- Riesgo de demanda.
- Riesgo de expropiaciones.
- Reequilibrio económico.
- Arbitraje.
- Responsabilidad patrimonial de la Administración.
- Financiación.

Asimismo, también será necesario homogeneizar a nivel nacional la **carga fiscal**, el sistema de tarificación y el sistema de peaje free flow. En base a ello, se acometerán reformas legales dirigidas a:

- Modificar el impuesto sobre hidrocarburos, el impuesto sobre matriculación, el impuesto sobre vehículos de tracción mecánica y la tarifa de la inspección técnica de vehículos

- Determinar el nuevo sistema de tarificación (peaje usuario).
- Establecer la regulación básica del sistema de peaje free flow como mecanismo de cobro, incluido el sistema sancionador. Atribución a la Policía de Tráfico de las competencias necesarias para vigilar las vías, así como dotarla de medios para desempeñar las nuevas funciones.
  - a. Modalidad de pago para los usuarios
  - b. Dónde adquirir el dispositivo OBU (postpago o prepago) y las obligaciones del adquirente (vincularlo a una cuenta bancaria, mantenerlo en condiciones de funcionamiento, informar en caso de robo o transmisión del vehículo, etc.).
  - c. Medios de acreditación de los gestores sobre hechos constitutivos de sanciones por parte de los usuarios.
  - d. Importe de la multa por impago del peaje.

La **reforma institucional** previamente a la implementación del modelo OASIS pretendido pasa por los siguientes hitos:

- Constitución del Fondo de carreteras
- Creación de la Agencia de Concesiones, encargada de gestionar el Fondo de Carreteras. Fijación del peaje técnico.
- Creación de la Entidad Representante de los Usuarios.

### **FASE 1: Concurso y licitación (1 año)**

La implementación del nuevo modelo de pago por uso de infraestructuras será llevada a cabo a partir de las acciones conjuntas de las Administraciones competentes –en función de las competencias otorgadas en la Constitución–, y del gestor privado de cobro de peajes asociado al Fondo de carreteras, o los concesionarios de autopistas en los respectivos tramos que gestionen.

El **Gestor asociado al Fondo de carreteras** será elegido por las Administraciones contratantes mediante **concurso público abierto**

## **FASE 2: Implementación del sistema (1 año, a realizar en paralelo):**

El gestor privado de infraestructuras dispondrá de un plazo máximo no superior a 12 meses para el **despliegue completo del free flow**. La Agencia de Concesiones o las Administraciones competentes emitirán una notificación al nuevo gestor, aprobando el nuevo sistema de cobro o solicitando los ajustes necesarios para lograr su aprobación completa. Tras la certificación satisfactoria se considerará finalizada la fase de despliegue del sistema de cobro.

La siguiente etapa consistirá en la distribución de una primera remesa de dispositivos OBU **en una provincia** de segundo orden en número de población y se hará obligatorio el uso del OBU con el fin de estudiar durante un mes la **eficacia del funcionamiento del nuevo sistema de cobro**. Durante este primer mes no se emitirá ningún tipo de cobro, por ser considerado este periodo únicamente de prueba. De igual modo las medidas de *enforcement* serán consideradas de aplicación plena, con el objetivo de garantizar su uso entre los conductores, si bien tampoco será emitida penalización alguna. Sí en cambio será emitida una advertencia del importe que hubiera supuesto la infracción desde el momento en que el nuevo modelo entre en vigor. La Institución que supervisará esta fase será la Agencia de Concesiones o Administración competente en cada Comunidad Autónoma.

En el caso de que las pruebas realizadas sean consideradas como satisfactorias por parte de las Administraciones competentes, se pasará a la **distribución a gran escala de dispositivos OBU** para todos los conductores matriculados en España. Aunque con carácter general, los vehículos que accedan a España desde sus diferentes fronteras terrestres vendrán equipados con OBUS interoperables, se distribuirán OBUS prepagados en lugares concretos de la red viaria tarifada, sobre todo en puertos.

Será necesario considerar un periodo de dos meses para entregar los dispositivos OBU a los ciudadanos y de otros dos más para que cualquier usuario pueda hacer las gestiones bancarias oportunas para que éste sea considerado operativo.

El siguiente mes será considerado de **prueba a nivel global** para detectar posibles incidencias en el procedimiento de cobro, defectos en las instalaciones y errores tecnológicos en el nuevo sistema. También se estudiará la eficacia del *enforcement* desplegado a tal efecto. En el caso de que no se superase este punto de control, la Institución supervisora propondrá un plazo de 6 meses para que se subsanen las incidencias detectadas.

Tras la certificación del correcto funcionamiento del sistema, por parte de la Institución supervisora de la implementación del modelo OASIS, se considerará **finalizado el proceso** de aplicación del nuevo modelo de pago por uso de infraestructuras.

### **Medidas posteriores a la implementación del modelo OASIS**

Posteriormente, y una vez finalizado el proceso de implementación del modelo OASIS en las vías libres de peaje, se iniciarán procesos de **negociación con los concesionarios** para que adopten el nuevo sistema de cobro *free flow* en las vías de peaje cuyos contratos de concesión estén vigentes.

Finalmente se propondrá a la UE que regule la **instalación** de los dispositivos **OBUs** en todos los vehículos **desde su fabricación**.

### **AGRADECIMIENTOS**

En el desarrollo de este trabajo han contribuido de forma destacada Jose Manuel Vassallo, Pedro Saldaña y Julián Sierra de la Universidad Politécnica de Madrid, Maria de los Angeles Baeza de la Universidad de Granada, Sergi Saura y Albert Gragera de la Universidad Politécnica de Barcelona, Jose Ramon Graciani, Juan Rodriguez de la Rubia y Marta Bertoli de ABERTIS, Jose Luis Perez Iturriaga y Federico Garcia-Linares de OHL- Concesiones y Alfonso Basabe y Alfredo Hernandez de IRIDIUM

***“La Información que se expone en la presente comunicación es fruto de los trabajos de investigación realizados en el marco del Proyecto OASIS “Operación de Autopistas Seguras, Inteligentes y Sostenibles”, subvencionado por el Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial (CDTI) dentro del programa CENIT. Las empresas que promueven dicho proyecto y que constituyen la Agrupación de Interés Económico OASIS CENIT, A.I.E. son: IRIDIUM, OHLc, ABERTIS, SICE, INDRA, DRAGADOS, OHL, GEOCISA, GMV, ASFALTOS AUGUSTA, HIDROFERSA, PyG, EIPSA, CPS, AEC, TORRE DE COMARES.”***