Balance de los contratos de concesión de las autovías de primera generación



Pablo David Conde Blanco

Dirección General de Carreteras, MITMS

Rosalía Bravo Antón

Subdirectora General de Planificación y Explotación Dirección General de Carreteras, MITMS

1. Origen de las autovías de primera generación

Para conocer el origen de las denominadas autovías de primera generación hemos de remontarnos a principios de los años ochenta, cuando la transición política superó su etapa inicial y el gobierno de entonces pudo plantearse firmemente el establecimiento de una red de alta capacidad.

Tras el análisis seguido para el Plan General de Carreteras (PGC) cuyo avance se presentó en 1984 (Borrajo, J. 1993)¹ finalmente se decidió que las infraestructuras que completasen la red española de alta capacidad fuesen "autovías que utilizasen la carretera convencional para un sentido de circulación, controlando los accesos y construyendo intersecciones a distinto nivel en los principales cruces y variantes en la mayor parte de los núcleos de po-

blación" (MOPT, 1993)². Aunque la decisión fue controvertida (San Miguel, M. 1988. Las prioridades del Plan General de Carreteras, Tiempo de Autovías. Revista del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo), el PGC tuvo como programa más cuantioso el de Autovías, incluyendo la duplicación por fases de las carreteras nacionales radiales.

Con el paso de los años, y debido principalmente al incremento de los tráficos, las velocidades de circulación y los índices de peligrosidad y mortalidad registrados, se puso de manifiesto la necesidad de adecuar estas autovías a los estándares de calidad y seguridad del momento. Así quedó reflejado en el Plan Estratégico de Infraestructuras y Transportes (PEIT), aprobado en 2005 para el horizonte 2020, donde la adecuación, reforma y conservación de las autovías de primera generación figuraba como una de las actuaciones

prioritarias a efectuar en materia de infraestructuras por parte del entonces Ministerio de Fomento.

En desarrollo de dicha planificación, en el año 2006 el Ministerio lanzó el Programa de Adecuación de las Autovías de Primera Generación, enmarcado en las prioridades del PEIT 2005-2020, y que para estos itinerarios marcaban los siguientes objetivos:

 Tratar todos los tramos de concentración de accidentes detectados y todas las carencias de seguridad vial existentes.

¹ Borrajo, J. 1993. Ponencia del Congreso del Plan General de Carreteras. Experiencias e innovaciones.

² MOPT, 1993 "Las vías de gran capacidad. Una necesidad postergada". Incluido en "El Plan General de Carreteras. Realizaciones"

- Mejorar el trazado de las vías y de sus enlaces hasta alcanzar unas condiciones de seguridad y comodidad similares a las de las autovías de última generación.
- Dotarlas de las vías de servicio necesarias para controlar los accesos.
- Reponer el firme y las obras de paso a su situación inicial.
- Reponer, actualizar y completar el equipamiento.

Además, el programa establecía la necesidad de buscar una fórmula que permitiese adelantar cuanto fuese posible la financiación de las actuaciones requeridas - dado el alto coste que suponían - teniendo en cuenta la disponibilidad limitada de los recursos públicos. Estas circunstancias motivaron la elección del mo-

delo de concesión de obra pública para llevar a cabo este programa, que se estructuró en dos fases de actuación consecutivas, de las cuales finalmente solo se completó parcialmente la primera.

Así pues, durante el año 2007 se adjudicaron a lo largo de la Red de Carreteras del Estado diez contratos de concesión de obra pública de autovías abarcando una longitud total de 993 kilómetros, para su acondicionamiento, conservación y explotación por un periodo de 19 años, teniendo como contraprestación por parte de la Administración el pago de un canon periódico en función del volumen de tráfico circulante y de una serie de indicadores de estado y calidad del servicio.

Los diez contratos de concesión adjudicados fueron los siguientes:

- Contrato de concesión para la conservación y explotación de la Autovía A-1 del P.K. 101,0 al 247,0. Tramo: Santo Tomé del Puerto – Burgos.
- Contrato de concesión para la conservación y explotación de la Autovía A-2 del P.K. 5,9 al 62,0. Tramo: Madrid - R2.
- 3. Contrato de concesión para la conservación y explotación de la Autovía A-2 del P.K. 62,0 al 139,50. Tramo: R-2 L.P. Soria/Guadalajara.
- Contrato de concesión para la conservación y explotación de la Autovía A-2 del P.K. 139,5 al 232,8. Tramo: L.P. Soria/Guadalajara – Calatayud.



	Longitud Autovía	Presupuesto adjudicación	Presupuesto reequilibrio	Inversión tras reequilibrio de contratos (millones €)				
	(km)	(millones €)	(millones €)	Área 1	Área 2	Área 3	Inversión Total	
A1 - T2	146	475,24	632,75	184,47	91,53	65,4	341,4	
A2 - T1	56,1	409,19	523,71	148,42	36,17	75,2	259,79	
A2 - T2	77,5	263,58	406,66	129,67	45,64	79,3	254,61	
A2 - T3	93,3	350,03	502,84	149,82	63,8	60,5	274,12	
A2 - T4	107,2	402,85	539,49	176,18	73,4	73,6	323,18	
A3 - T2	136,6	277,89	389,92	139,08	53,12	46,3	238,5	
A31 - T1	94,2	254,67	320,18	92,17	41,32	60,3	193,79	
A31 - T2	111,4	241,9	339,68	79,99	53,66	58,8	192,45	
A4 - T1	63,72	249,17	344,98	75,03	40,78	51,8	167,61	
A4 - T3	107	319,07	445,75	156,25	56,85	45,8	258,9	
Total	993,02	3.243,58	4.445,97	1.331,08	556,27	617	2.504,35	

Fuente: Evaluación intermedia del Programa de Adecuación de las Autovías de primera generación de TRANSyT (2017) a partir de datos del entonces Ministerio de Fomento

- Contrato de concesión para la conservación y explotación de la Autovía A-2, P.K. 232,8 a P.K. 340,0. Tramo: Calatayud-Alfajarín.
- Contrato de concesión para la conservación y explotación de la Autovía A-3 del P.K. 70,70 al 177,53 y Autovía A-31 del P.K. 0,00 al P.K. 29,80. Tramo: L.P. Madrid/Cuenca - L.P. Cuenca/Albacete.
- Contrato de concesión para la conservación y explotación de la Autovía A-31 del P.K. 29,80 al 124,00. Tramo: La Roda – Bonete.
- Contrato de concesión para la conservación y explotación de la Autovía A-31 del P.K. 124,00 al 235,40. Tramo: Bonete – Alicante.
- Contrato de concesión para la conservación y explotación de la Autovía A-4 del P.K. 3,78 al 67,50. Tramo: Madrid - R4.
- 10. Contrato de concesión para la conservación y explotación de la Autovía A-4 del P.K. 138,0 al 245. Tramo: Puerto Lápice - Venta de Cárdenas.

En la licitación se presentaron ofertas económicas con bajas muy importantes - entre el 29,3% y el 48,8%, con un promedio del 41,21% - lo que ocasionó graves dificultades en el desarrollo de los contratos, teniendo en cuenta además que los tráficos reales registrados resultaron significativamente inferiores a los inicialmente previstos, por desviaciones respecto a las estimaciones de la demanda, en parte debido a la crisis económica global de 2008.

En este contexto, el Ministerio de Fomento adoptó una serie de medidas, recogidas en la disposición adicional cuadragésima segunda de la Ley 26/2009, de 23 de diciembre de Presupuestos Generales del Estado para el año 2010, que permitieron un reequilibrio de los contratos, posibilitando obras adicionales no contempladas en la licitación e incluyendo mejoras, que, de media, supusieron un aumento en el precio de los contratos de un 37,8%. Por otra parte, para la financiación de las inversiones necesarias, se acordó el otorgamiento por el Estado de un préstamo participativo a cada sociedad concesionaria en condiciones ventajosas que debe devolverse seis meses antes de la finalización de los contratos. Posteriormente, con la finalidad de ordenar el procedimiento de devolución de dichas ayudas, que ascendían a un total de 398 millones de euros, en el plazo fijado, a través de la Ley 11/2020, de 30 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2021, se estableció la obligación de dotar anualmente un fondo para la devolución de la totalidad préstamo, con la supervisión de la Delegación del Gobierno en las Sociedades Concesionarias de Autopistas Nacionales de Peaje. Cabe reseñar que una de las diez sociedades concesionarias ya ha procedido a la amortización anticipada del importe completo del préstamo otorgado.

2. Características básicas de los contratos

El principal objetivo de estos contratos era lograr unos niveles de seguridad y servicio similares a los de autopistas y autovías construidas con posterioridad, adaptando en la

medida de lo posible estas carreteras a la normativa. Para ello, se llevaron a cabo importantes actuaciones de acondicionamiento y mejora relativas al trazado, el tratamiento de todos los tramos de concentración de accidentes, la reposición del firme y el equipamiento vial.

Los pliegos clasifican las prestaciones del contrato en tres grandes áreas:

El Área 1, se corresponde con las obras de primer establecimiento y reforma para la adecuación, reforma y modernización de las autovías para alcanzar las características técnicas y funcionales requeridas para la correcta prestación de los servicios.

El Área 2, se corresponde con las actuaciones de reposición y gran reparación que son exigibles en relación con los requisitos que ha de reunir la infraestructura para mantenerse apta a fin de que los servicios y actividades a los que aquella sirva puedan ser desarrollados adecuadamente de acuerdo con las exigencias económicas y las demandas durante toda la vida del contrato.

El Área 3, se corresponde con la conservación de la infraestructura desde el momento en el que el contrato comienza a surtir efecto para los tramos de carretera existentes al inicio de este y desde el momento de su puesta en servicio para los tramos afectados por obras de primer establecimiento.

A efectos prácticos, las obras de área 1 las constituyen aquellas actuaciones de mayor envergadura que ejecutaron las sociedades concesionaras durante los primeros años de vida del contrato, para adecuar los estándares de calidad y seguridad de estas autovías a las del resto de vías de gran capacidad más modernas, y por tanto, las que permitieron mejorar de forma sustancial los niveles de siniestralidad en estos tra-

mos de la red. Y del otro lado, las actuaciones de área 2 y área 3 son las obras de conservación y los servicios que permiten al concesionario cumplir con los umbrales definidos para los indicadores de estado y calidad establecidos en los pliegos contractuales, estando el área 2 orientado a la conservación extraordinaria y el área 3 a la conservación ordinaria y mantenimiento de la vialidad de la infraestructura.

A cambio de realizar estas prestaciones, la Administración abona mensualmente una retribución económica al concesionario en función de la utilización y de los niveles de calidad de la infraestructura, denominado, a efectos del contrato de concesión, "canon de demanda" y calculado sobre las dos variables siguientes:

- El número de vehículos-kilómetro (ligeros/pesados) que circula por la autovía, aplicándose la correspondiente tarifa ofertada y que se actualiza anualmente conforme a la evolución del IPC.
- Los factores de corrección, al alza o a la baja, derivados de los indicadores de estado y calidad del servicio establecidos en los pliegos contractuales.

En relación con los indicadores de estado y calidad del servicio, estos son parámetros que se definen de manera objetiva para que los distintos elementos de la red viaria puedan satisfacer las condiciones óptimas de vialidad y servicio durante la vigencia del contrato. Se establecieron un total de 41 indicadores y para cada uno de ellos se fijan unos umbrales que marcan las correcciones al alza, a la baja y las penalidades, que, en el caso de no alcanzarse, es preceptivo llevar a cabo una actuación antes de que expire el plazo máximo definido en la ficha del propio indicador en el Pliego.

Entre los indicadores cabe destacar los de estado de firmes (resistencia al deslizamiento, macrotextura, regularidad superficial, capacidad estructural, regularidad transversal, fisuración y u otros deterioros superficiales, asentamiento, baches), de puentes, vialidad invernal, limpieza de firmes drenantes, marcas viales y cartelería vertical (retrorreflexión), indicadores de seguridad vial (índices de peligrosidad y mortalidad, TCA), drenajes (limpieza y reparación), barreras y elementos de contención, túneles, siegas y mantenimiento de plantaciones y limpieza de márgenes v áreas de descanso. Y entre los indicadores de servicio se encuentran la atención a incidentes y accidentes, ocupación de carriles, nivel de servicio y vigilancia.

En relación con la solvencia técnica de los licitadores, en el pliego se exigía acreditar experiencia en cuatro aspectos: operaciones de conservación y explotación de carreteras, en construcción de autovías y/o autopistas, en redacción de estudios y proyectos, así como en control y vigilancia, y se requería que la sociedad concesionaria estuviera participada por las empresas que integraran la solvencia descrita para cada una de las actividades enumeradas.

A través de este precepto y del cuidadoso procedimiento de adjudicación y selección de ofertas llevado a cabo, el Ministerio consiguió confiar la gestión de este importante conjunto de infraestructuras estratégicas dentro de la Red de Carreteras del Estado durante un periodo prolongado de tiempo, 19 años, a empresas avaladas por su sólida trayectoria en las distintas disciplinas del ciclo de vida la carretera.

	Antes de las obras				Periodo de obras	Después de las obras			
	2006		2007		2008-2013	2014		2015	
	IP	IM	IP	IM		IP	IM	IP	IM
A1 - T2	18,64	0,46	15,48	0,17		3,63	0,27	3,37	0,27
A2 - T1	23,58	0,41	27,60	0,34		9,68	0,23	8,76	0,13
A2 - T2	14,45	0,61	13,41	0,49		3,44	0,18	1,86	0,00
A2 -T3	19,25	0,94	27,89	1,75		6,26	0,45	4,22	0,21
A2 -T4	28,15	0,26	34,67	0,54		3,83	0,00	5,41	0,17
A3 - T2	50,97	1,53	18,55	0,26		4,54	0,00	3,23	0,17
A31 - T1	14,70	0,22	17,82	0,84		8,40	0,28	7,56	0,16
A31 -T2	16,18	0,90	30,77	1,49		3,38	0,00	3,95	0,35
A4 - T1	19,34	0,29	17,01	0,59		2,07	0,13	1,86	0,37
A4 -T3	27,80	1,57	28,92	0,93		5,02	0,18	4,43	0,27

Fuente: Evaluación intermedia del Programa de Adecuación de las Autovías de primera generación de TRANSyT (2017) a partir de datos del entonces Ministerio de Fomento.

3. Evaluación del cumplimiento de los objetivos

Hacia el ecuador de estos contratos, en el año 2017, la Dirección General de Carreteras encargó un estudio independiente al Centro de Investigación del Transporte (TRANSyT) de la Universidad Politécnica de Madrid para evaluar el cumplimiento de los objetivos planteados dentro del Programa de Adecuación de las Autovías de Primera Generación.

Desde el punto de vista de la mejora de la seguridad vial, objetivo supremo para un operador de carreteras, las actuaciones de primer establecimiento y reforma (área 1) supusieron una mejora muy significativa de los índices de peligrosidad (IP) y de mortalidad (IM) en los diez tramos de autovías en comparación con esos mismos índices antes de la eiecución de las obras. Como se observa en la tabla arriba incluida, de manera cuantitativa, dicha mejora se ve reflejada en una reducción de los índices de peligrosidad entre el 72 y el 86 %, lo que contribuyó a reducir los daños y la pérdida de vidas humanas en la carretera.

Estas cifras ponen de manifiesto el hecho constatado por numerosos estudios de que la mejora de las condiciones de la infraestructura tiene como efecto una notable reducción de su impacto en los accidentes y, lo que es más importante, la minimización de sus consecuencias.

Desde el punto de vista de la rentabilidad de la inversión, de acuerdo con el análisis elaborado por el TRANSyT se estima que el beneficio social derivado de la mejora de la siniestralidad en las diez autovías. desde la finalización de las obras de adecuación del primer tramo (2011) hasta el final del periodo concesional (2026), alcanzaría una cifra de 1.661,94 millones de euros. La tasa interna de retorno (TIR) de los beneficios sociales netos obtenida en el análisis resultó del 10%. Esto supone que, desde el punto de vista de la sociedad, mereció la pena adelantar estas importantes inversiones en colaboración con el sector privado puesto que los beneficios obtenidos por reducción de accidentalidad compensaron los costes de financiación derivados de la modalidad de contratación elegida.

Con respecto al resto de objetivos, que cubrían aspectos tan diversos y relevantes como la mejora de trazados y remodelación de enlaces, o la reposición de firmes y de equipamientos viales el estudio analizó las medidas ejecutadas, fundamentalmente a través de las obras de área 1 de los contratos y elaboró una tabla de síntesis (página siguiente).

De todo ello, es posible concluir que se pueden considerar cumplidos todos los objetivos planteados para el Programa de Adecuación de Autovías de Primera Generación en el Plan Estratégico de Infraestructuras y Transportes (PEIT), lo que lo convierte en un caso de éxito para la Dirección General de Carreteras. Un éxito que ha sido fruto de la dedicación v compromiso de todos los funcionarios que han participado en las distintas fases de estos contratos - desde su preparación, pasando por las fases de proyecto, obra y conservación de las autovías - y más en particular del esfuerzo de los inspectores y sus equipos, la contribución de las sociedades concesionarias, y el apoyo de las asistencias técnicas, del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX) y de INECO.

Definición de los Objetivos	Medidas ejecutadas			
Tratamiento de todos los TCA detectados y todas las carencias de seguridad vial existentes	Tratamiento de los 109 TCA identificados en 2008			
Mejora del trazado de las vías y de sus enlaces hasta alcanzar unas condiciones de seguridad y comodidad similares a las de una autovía de última generación	 251 km de obras de primer establecimiento 739 km de obras de reforma 10 variantes de trazado 122 mejoras de trazado 121 actuaciones en los enlaces 			
Reordenación de los accesos existentes ajustándolos a la normativa vigente	 196 actuaciones en carriles de cambio de velocidad Adecuación de los pasos de mediana 			
Reposición del firme y de las obras de paso a su situación de partida	 13,156 M de Tn de mezcla bituminosa extendidas en obras de primer establecimiento y reforma 23 aumentos de gálibo en obras estructuras 			
Reposición, actualización y complementación del equipamiento vial	 2.000 km de nuevos sistemas de contención Sustitución de señales y carteles. Más de 18.000 nuevas señales 			

Fuente: Evaluación intermedia del Programa de Adecuación de las Autovías de primera generación de TRANSyT (2017) a partir de información procedente de las XIII Jornadas de Conservación de Carreteras (2013) organizadas por la Asociación Técnica de Carretera (ATC)

4. Reversión de las concesiones

Actualmente estos contratos se encuentran encarando su recta final, diciembre de 2026 es el horizonte temporal que marca el pliego para la entrega de la infraestructura a la Administración. Recordemos estos diez tramos de concesiones de autovías de primera generación representan en torno al 8 % de las vías de gran capacidad de la Red de Carreteras del Estado y supondrán un incremento aproximado del 10% en la longitud de las autovías que actualmente se operan bajo un régimen de gestión directa, por lo que la reversión supone un importante desafío para la Dirección General de Carreteras.

Atendiendo a la literalidad del pliego, la infraestructura revertirá a la Administración, sin derecho a indemnización a favor del concesionario, quien deberá entregarla en perfecto estado de funcionamiento y con to-

dos los elementos de la concesión perfectamente conservados y con capacidad de prestar el servicio, cumpliendo los umbrales establecidos en los indicadores de estado sin incurrir en correcciones a la baja o en incumplimientos.

Precisamente, uno de los aspectos innovadores de estos contratos, que fueros adjudicados en 2007, fue diseñar un sistema de indicadores que ha permitido durante todos estos años evaluar de forma objetiva el estado de los elementos de la concesión de manera periódica mediante unos parámetros objetivos. Si bien no todos los elementos ni todos los aspectos de la infraestructura pudieron ser cubiertos por estos indicadores, el sistema facilitará la entrega del conjunto de la infraestructura en las condiciones adecuadas.

En este sentido, la Administración se encuentra trabajando actualmente en una evaluación del estado de la infraestructura objeto de los diez contratos de concesión, con la finalidad de identificar las medidas necesarias para la entrega en perfecto estado de funcionamiento de la infraestructura y el cumplimiento de los compromisos contractuales.

Debido a la gran cantidad de agentes involucrados en el proceso - las sociedades concesionarias, la Subdirección General de Planificación y Explotación, la Subdelegación del Gobierno en la sociedades concesionarias de autopistas nacionales de peaje, las Demarcaciones y Unidades de carreteras del estado de las que dependen las inspecciones de explotación, las Asistencias Técnicas a cada una de las inspecciones, el CEDEX e INECO - es preciso intensificar la coordinación y aunar esfuerzos para una reversión ordenada. Lograr este entendimiento y los acuerdos necesarios, sería la manera idónea de cerrar el ciclo exitoso de estos contratos de concesión de las autovías de primera generación. �