

Variante de la travesía de Sagunto por la autopista A-7

Enlace de Sagunto Norte, Traslado de la estación de peaje de Puçol, Tercer carril entre los pp.kk. 471 y 480, Ampliación del aparcamiento para vehículos pesados en el área de servicio de Sagunto

POR EDUARDO LABRANDERO RODRÍGUEZ, INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS Y ERNESTO CATALÁ BARTOLOMÉ, INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS.

Antecedentes

El pasado día 27 de junio fue puesta en servicio la variante de la travesía de Sagunto por la autopista A-7, mediante la construcción de un nuevo enlace en dicha autopista (enlace de Sagunto Norte), el traslado de la estación de peaje de Puçol a su nueva ubicación en el p.k. 467 y la ampliación de la calzada a tres carriles en cada sentido, entre los pp.kk. 471 y 480, dándose así la solución al importante problema que, para el tráfico Castellón-Valencia y viceversa (especialmente para los vehículos pesados y para la población de Sagunto), suponía el cruce de dicha localidad, con una longitud de 1,2 km, cuatro intersecciones a nivel (tres de ellas semaforizadas), y una IMD de 20 000 vehículos, con un 28% de pesados.

Datos administrativos

Con fecha 7 de julio de 1999, la Delegación del Gobierno en las Sociedades Concesionarias de Autopistas de Peaje propuso a la Sociedad Concesionaria de la Autopista de Peaje A-7, Tarra-



Autopista con N-340, enlace Sagunto norte. Final del tercer carril en sentido norte, e inicio del tercer carril en sentido sur.

gona-Valencia-Alicante, "AUTOPISTAS AUMAR, S.A.C.E.", como solución alternativa a la construcción de una variante de la N-340, en

la zona de Sagunto, y con el objeto de resolver los problemas existentes en la compleja red viaria de la zona, utilizar un tramo de la referida



Esquema y ubicación de la variante de Sagunto.

autopista como variante de la citada N-340.

Con fecha 9 de julio, la indicada Sociedad Concesionaria, mediante escrito dirigido a la referida Delegación del Gobierno, se comprometió a la realización de las obras necesarias para la utilización de la autopista A-7, como variante de la actual travesía de Sagunto, previa la aprobación del Convenio que habría que suscribir.

Utilizar un tramo de la A-7, como variante de Sagunto, suponía las siguientes actuaciones:

nes:

1.- Un enlace unidireccional a Valencia con sentido único de circulación, al Norte de Sagunto, en el cruce de la A-7 con la N-340 (enlace de Sagunto Norte).

2.- El desplazamiento de la barrera del peaje del tronco ubicada en Puçol, de su señalización y preaviso a la zona del Pontazgo, al norte de Sagunto.

3.- Un enlace al oeste de Sagunto, en el cruce de la A-7 con la autopista Sagunto-Teruel (enlace Oeste).

4.- La ampliación a un tercer carril por calzada entre la conexión de la autopista con la autovía de circunvalación de

Ficha Técnica

Titular:

Ministerio de Fomento. Demarcación de Carreteras del Estado en la Comunidad Valenciana (Dirección General de Carreteras). Sociedad Concesionaria "Autopistas Aumar, S.A.C.E."

Inspección de construcción:

D. Eduardo Labrandero Rodríguez, ICCP, y D. Ernesto Catalá Bartolomé, ICCP, (D. G. C.).

Dirección de las obras:

D. José R. Graciani Lucini, ICCP, (Soc. Concesionaria).

Empresa adjudicataria:

Dragados, Obras y Proyectos.

Jefe de obra:

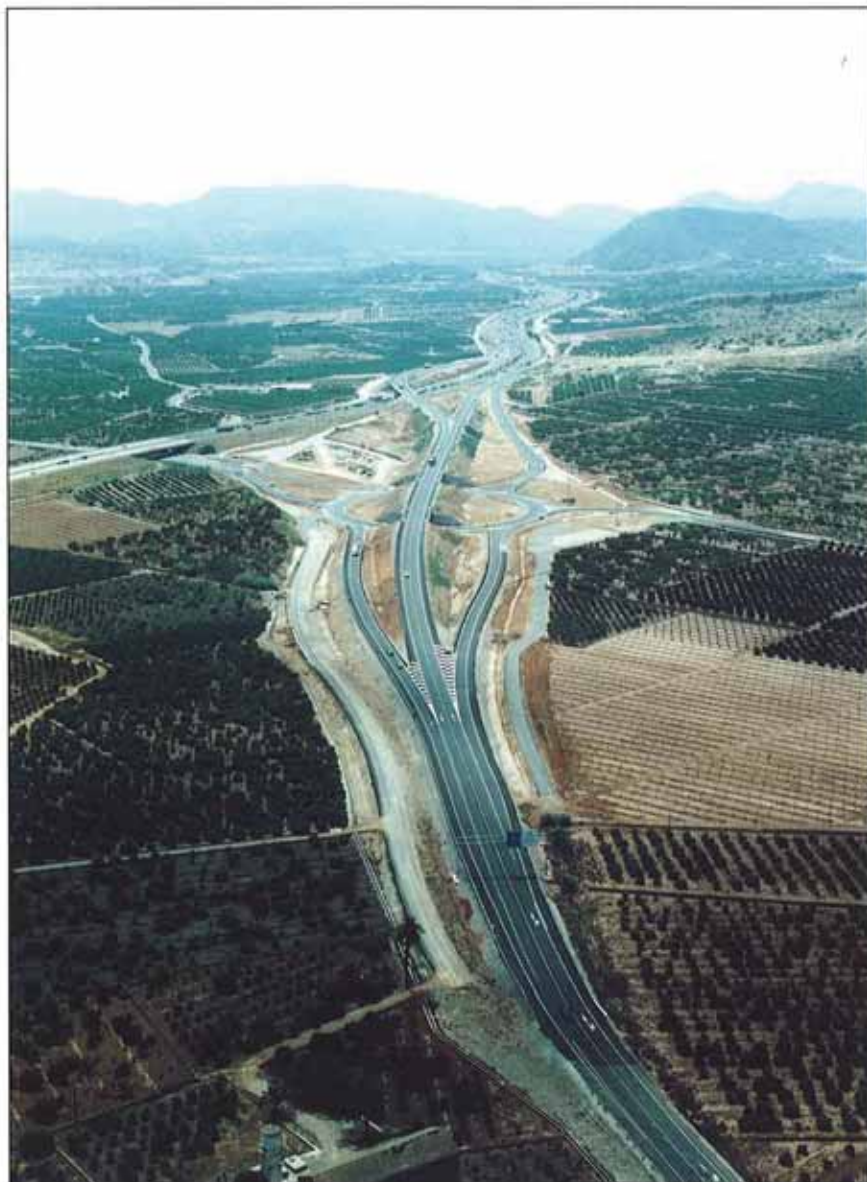
D. Carlos Verdasco Rodríguez, ITOP, (Dragados, Obras y Proyectos).

Asistencia técnica:

Naenca Enginyers, S.L.L.

Jefe de Asistencia técnica:

D. Francisco Cabedo Bagán, ITOP.



Entrada en la A-7 desde la N-340 en el enlace Sagunto Norte.

Valencia y el nuevo enlace de Sagunto Norte, indicado en el punto 1.

5.- Ampliación de los aparcamientos de los vehículos pesados en la actual área de servicio de Sagunto, situada en el tramo de autopista que se utilizará como variante (p.k. 478).

En virtud de lo anterior, con fecha 31 de enero de 2000, "Autopistas Aumar, S.A.C.E." presentó en la Demarcación de Carreteras del Estado en la Comunidad Valenciana, el Proyecto de Construcción de clave 94-V-

9901, en el que se contemplaba la construcción de las actuaciones 1, 2, 4 y 5, citadas anteriormente, quedando la presentación del Proyecto de Construcción del enlace Sagunto Oeste (clave: 95-V-9902) (actuación 3) para más adelante.

Las obras ahora puestas en servicio son, precisamente, las incluidas en el primero de los proyectos citados, que fue aprobado por la Dirección General de Carreteras con fecha 5 de junio de 2001, con un presupuesto de ejecución por contrata de 20 538 035,77 eu-

El tramo tiene una longitud de 8 580 m con 5 554 m de ramales, una pendiente máxima del 3% y una velocidad de proyecto de 120 km/h

ros (3 417 241 620 ptas), incluido IVA, y un presupuesto de expropiaciones de 1 883 422,27 euros (313 375 097 ptas.).

Con fecha 4 de octubre de 2001, se publicó en el Boletín Oficial del Estado, el Real Decreto 1061/2001, de 21 de septiembre, por el que se aprobaba el Convenio de Ampliación de la Autopista Tarragona-Valencia, de cuya concesión es titular la sociedad "Autopistas Aumar, S.A.C.E."

En dicho convenio, y más concretamente en su cláusula primera, se establecía que, por parte de la citada sociedad, se procedería a llevar a cabo la ejecución de las obras recogidas en las cinco actuaciones antes citadas, acordán-

Unidades más importantes

Longitud total:

8,580 km

Excavación:

298 910 m³

Terraplén:

604 228 m³

Mezclas bituminosas:

159 879 t

Zahorra artificial:

61 669 m³

Aportación económica del

Ministerio de Fomento:

22 044 984 euros.

dose en su cláusula tercera que, como consecuencia de la realización de dichas obras, se abonaría a AUMAR por parte de la Administración la cantidad de 26 834 228,84 euros (4 464,84 Mpta), IVA incluido, con cargo a la Aplicación Presupuestaria 17.38.513 D.771, con el objeto de financiar las obras citadas que permitirían en el futuro la utilización del tramo Puzol-Sagunto de la autopista A-7, como variante de la N-340.

Ya con anterioridad, el 24 de septiembre de 2001, se procedió a la firma entre "Autopistas Aumar, S.A.C.E." y Dragados, Obras y Proyectos", como adjudicataria de las obras de referencia, la correspondiente Acta de Comprobación del replanteo de las mismas.

Iniciadas las obras, una vez publicado el 5 de octubre de 2001 en el BOE el referido Real Decreto, teniendo en cuenta lo establecido en la cláusula primera del Convenio citado, en lo referente al plazo para la ejecución de las obras previstas en los apartados 1, 2 y 4, fijado en 14 meses desde la aprobación de los correspondientes proyectos, lo que suponía el establecimiento en el 5 de agosto de 2002 del plazo para su ejecución, los trabajos se desarrollaron a un ritmo superior a lo previsto con el objeto de dar cumplimiento a la fecha de terminación establecida, anticipándose incluso a ella, con el fin de que la variante entrara en servicio antes del inicio de la temporada estival, debiéndose destacar que, en la fecha de su entrada en servicio (27-06-02), se encontraba también prácticamente terminada la ampliación de los aparcamientos de vehículos pesados contemplada como actuación nº 5 de aquellas a las que nos hemos referido anteriormente.



Entrada a la A-7 desde la N-340.

Descripción de las obras y características técnicas

La obra ha consistido, esencialmente, en la ejecución de cuatro actuaciones perfectamente diferenciadas:

1. Enlace de Sagunto Norte.
2. Traslado del peaje de Puçol.
3. Tercer carril en cada calzada de la autopista A-7 entre sus pp.kk. 471 y 480.

4. Ampliación de aparcamientos de vehículos pesados en el área de servicio de Sagunto.

1.- El **enlace de Sagunto Norte** conecta la A-7 con la N-340, en el punto de cruce de ambas al norte de Sagunto. Consta de dos ejes fundamentales, el eje nº1 (en sentido

norte) y el eje nº2 (en sentido sur). El eje nº1, de 1 757,729 m de longitud, cruza por encima de la A-7 mediante una estructura (E-1) de 124,40 m de longitud y 11,30 m de ancho, para permitir 2 carriles en un futuro. La pendiente máxima es del 3,72%. Esta estructura tiene unas luces de 41,024 m para salvar cada una de las calzadas de la autopista A-7 y 2 vanos laterales de 21,177 m. Debido a la longitud de luces, las vigas tienen un canto de 2 m.

El enlace así construido permite desarrollar el viario existente en la zona, formado por la carretera CV-324 a Petrés, cuyo titular es la Diputación de Valencia, y la carretera local a Faura, que anteriormente se conectaba con la N-340 me-



dante una intersección, utilizando para ello una glorieta a distinto nivel, e inferior respecto al tronco de la carretera N-340, de radio interior 48 m, bajo los ejes nº 1 y 2. Esto supuso la ejecución de las estructuras 3 y 4, formadas por un vano de vigas de 29 m de longitud, cada una de ellas.

2.- En cuanto a la **nueva estación de peaje**, que resulta de la necesidad del traslado de la existente en Puçol al nuevo enlace de Sagunto, para permitir así el paso por la A-7 desde dicho enlace hacia el sur, libre de peaje, tuvo que buscarse el punto idóneo. El lugar más apropiado resultó ser el p.k. 467, ya que era necesario disponer de un amplio tramo de autopista, exento de curvas y con pendiente míni-

ma, sin pasos superiores ni inferiores, para permitir ubicar una playa de peaje de las características necesarias. Esta nueva estación tiene 28 vías, y el edificio de control proyectado acogerá las instalaciones propias del peaje, constando de 2 plantas, con un total de 945 m².

La marquesina que cubre las vías de peaje está formada por una estructura metálica, forrada lateralmente por una chapa de acero lacada, una cubierta dotada de un aislante térmico, con capas asfálticas bituminosas y, por último, un falso techo de bandejas de chapa lisa.

3.- Para permitir que todo el tráfico del corredor, en la zona de Sagunto, discurra por la A-7, fue necesario **ampliarla a tres carriles** por dirección. Esta ampliación se realizó desde el p.k. 471 hasta el p.k.480 y el carril añadido tiene la misma anchura que los 2 existentes (3,75 m).

La sección adoptada para el firme de este tercer carril es la denominada 021, para tráfico TO y explanada E-2, en la Instrucción de Carreteras 6.1 y 2-IC. y consiste en un espesor de 35 cm de mezcla bituminosa, sobre una capa de 25 cm de zahorra artificial. Para homo-

geneizar los tres carriles, ya que los existentes eran de hormigón hidráulico, se adoptó una solución consistente en un refuerzo, formado por un geotextil no tejido, impregnado con emulsión asfáltica, para impedir el remonte de juntas a la superficie, sobre el cual se extendió una capa de rodadura de mezcla bituminosa, de 6 cm de espesor.

Como consecuencia de la construcción, en ambos sentidos, del tercer carril antes indicado, el tráfico que se incorpora a la autopista A-7, desde la N-221 o desde la circunvalación de Valencia (*By-Pass*), en sentido norte, lo mismo que el que circula en sentido sur, lo hace utilizando sendos tramos de confluencia que pasan de cuatro carriles a tres (en sentido norte) y de tres a cuatro carriles (en sentido sur).

Para la realización del tercer carril fue necesario ampliar la estructura existente sobre el río Palancia, de 168 m de longitud y formada por 8 vanos de 21 m; también fue necesario desplazar los carriles de aceleración y deceleración del área de servicio de Sagunto.

Respecto a los 8 pasos superiores existentes en el tramo correspondiente al tercer ca-



Nuevo peaje de Sagunto en la A-7.



Glorieta en el enlace de Sagunto Norte.

rril, no fue necesaria ninguna intervención, puesto que disponen de luces de 21 m sobre la autopista, que permitieron su ampliación normal.

4.- Por otra parte, parece oportuno destacar que, como consecuencia del trasvase de un importante porcentaje del tráfico de vehículos pesados, prácticamente la totalidad, de la N-340 a la nueva variante por la A-7, se ha llevado a cabo la **ampliación, en 53 unidades, de los aparcamientos de vehículos pesados** en el área de servicio de Sagunto, mejorando, de esta forma sensiblemente la capacidad de los existentes a ambos lados del área.

Han incidido en esta obra dos características muy importantes:

- Un plazo muy corto de ejecución.
- Ser una transformación de una autopista de peaje en servicio.

En cuanto al **plazo**, se trataba de poner la obra en servicio antes del verano de 2002, para evitar así el paso de todo el tráfico de la N-340 (17 000 vehículos/día, 5 000 de ellos

camiones) por el interior de la población de Sagunto.

Los terrenos necesarios para la ejecución de las obras no estuvieron disponibles en su totalidad hasta finales de septiembre de 2001.

La obra se puso en servicio el 27 de junio de 2002, con lo que la duración de los trabajos fue prácticamente de nueve meses, con la particularidad de que, durante los mismos, llovió de una forma continuada no habitual en la zona de Sagunto (61 días de lluvia).

En lo referente a **trabajar en una autopista en servicio**, dos fueron principalmente los puntos que influyeron en las obras:

- En primer lugar, el traslado de una estación de peaje troncal con veintiocho vías de paso de vehículos.

Para poder mantener la estación de peaje y la autopista en servicio durante la construcción de la nueva estación de peaje, hubo que hacer un desvío provisional de la autopista a la nueva estación, que se construyó en dos fases. En cuanto al traslado de las funciones de peaje de la estación

antigua a la nueva, se realizó en dos etapas: primero, se pusieron en servicio las vías de entrada a la autopista y, posteriormente, las de salida.

• Por otra parte, la construcción de un tercer carril exterior, en cada sentido de la autopista, en una longitud de unos 9 km (en los que, además, se encontraba un área de servicio que se debía mantener abierta), y en la que, por otro lado, hubo de realizarse el refuerzo del firme antiguo con una capa de mezcla bituminosa sobre un geotextil antirremonte de fisuras, todo ello con un tráfico de unos 27 000 vehículos diarios, 6 000 de ellos camiones.

Conviene indicar, finalmente, que la construcción de otro nuevo enlace en la A-7, al Oeste de Sagunto, en su cruce con la autovía A-23, Sagunto - Teruel, que se denominará Enlace Sagunto Oeste, cuyas obras se iniciaron en el mes de junio pasado, una vez completado el correspondiente expediente expropiatorio y ocupados los terrenos necesarios para la ejecución de las obras, completará el total de actuaciones previstas en el Convenio de Ampliación de la Autopista A-7, Tarragona-Valencia, suscrito por el Ministerio de Fomento y la Sociedad Concesionaria "Autopistas Aumar, S.A.C.E.", aprobados mediante el Real Decreto 1061/2001, de 21 de septiembre.

La total terminación de este enlace (Actuación 3, de las 5 contempladas en el Convenio antes citado) culminará la ejecución de las obras previstas, estando programada su puesta en servicio para principios del próximo año 2003, momento en que la actual travesía de Sagunto quedará completamente liberada de todo tipo de tráfico de largo recorrido (Castellón-Valencia, Castellón - Teruel y viceversa).■