

El planeamiento de la autovía Albacete-Murcia

POR JOSÉ DANIEL GUTIÉRREZ ESCUDERO
INGENIERO DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS.

Introducción

La ciudad de Murcia se encuentra situada en la intersección de los dos itinerarios principales de la Región, establecidos ya desde la época histórica más antigua: el corredor mediterráneo y el acceso a la meseta castellana. El primero está formado en la actualidad por la N-340, de Cádiz a Barcelona, y su itinerario alternativo la A-7 ó autovía del Mediterráneo; el segundo, por la N-301, de Madrid a Cartagena. Ambos ejes canalizan los principales flujos de la Región murciana, tanto de viajeros como de mercancías y tanto internamente como con el exterior. Aunque el corredor mediterráneo absorbe el 78% del tráfico de viajeros con el exterior (que se eleva al 85% en mercancías), una conexión adecuada con la meseta castellana es esencial para el desarrollo de la Región, ya que no sólo permite una fácil accesibilidad de ésta a la capital del Estado y, por consiguiente, al resto del país, sino recuperar el *hinterland* natural del Puerto de Cartagena (Albacete y gran parte de Castilla-La Mancha), ahora inclinado hacia Alicante por su mejor comunicación a través de la N-330 (autovía Albacete-Alicante).

Las pésimas comunicaciones ferroviarias (vías no electrificadas, falta de conexión con Andalucía, trazados antiguos con velocidades lentas, etc.) han incrementado el uso de la carretera para los desplazamientos a las provincias más próximas, alcanzándose una proporción cercana al 99% en los viajes entre Murcia y Albacete.

Al finalizar el Plan General de Carreteras, la situación de la red estatal en la Región era el reflejado en la figura nº1.

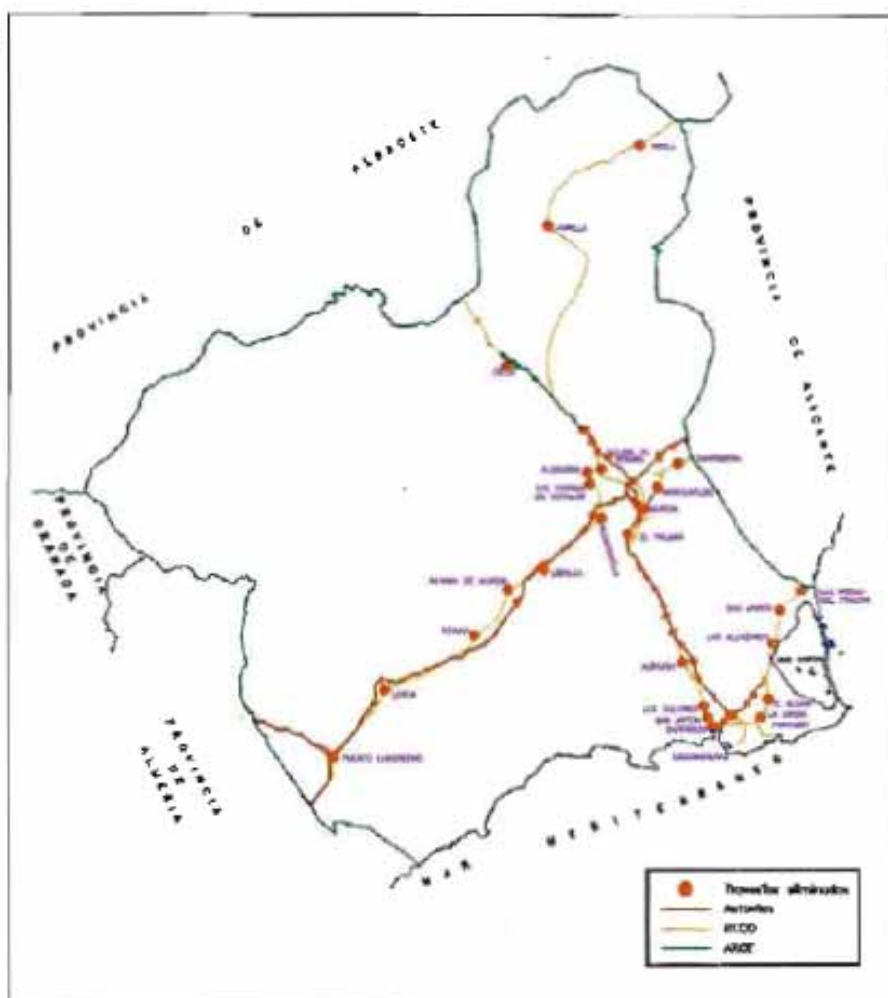


Figura 1. Estado de la Red en la región al final del Plan General de Carreteras.

La carretera N-301 entre Albacete y Murcia al final del Plan General

Resuelta la continuidad del corredor del Mediterráneo, mediante la conexión por autovía con las comunidades de Valencia y Andalucía (N-340 y N-342), la Región demandaba la extensión de su red de alta capacidad hasta Albacete, a fin de conectar eficazmente con el resto del país (ver figura nº2 en la página siguiente).

Las actuaciones en la N-301 previstas en el Plan General de Carreteras contemplaban la duplicación de la calzada desde el p.k. 373+800 (enlace con la MU-554 a Archena) hasta el p.k. 446+200 (Cartagena). Restaban, pues, unos 120 km (desde la variante de Albacete, en el p.k. 253+500 aproximadamente) hasta el citado cruce con la MU-554.

En 1992, este itinerario tenía una sección 7/10 en el tramo de la provincia de Albacete y 7/12 en la provincia de Murcia y, aunque había sido sometido a varias mejoras (supresión de pasos a nivel con el ferrocarril Madrid-Car-

tagena, construcción de la variante de Hellín, carriles adicionales en los pequeños puertos que se atravesaban en el ascenso a la meseta castellana, etc.), aún presentaba algunas limitaciones importantes de sus características funcionales: travesías de Pozocañada, Tobarra y Cancarix; falta de control de accesos a las propiedades colindantes, cruce con vías pecuarias, inundabilidad en algunos puntos, etc.

El tráfico oscilaba desde 6 000 vehículos/día de IMD, entre Albacete y Pozocañada, hasta los 12 700 al día en las proximidades de Archena, con un porcentaje de pesados entre el 24 y el 27%.

En los casi 900 accidentes ocurridos en este tramo desde 1985 hasta 1991 (ambos incluidos) se habían producido 146 muertos y 500 heridos graves (20 muertos y 70 heridos graves de media al año). Los accidentes se concentraban en las travesías (especialmente la de Tobarra) y en el tramo murciano (debido al aumento de la IMD).

El corredor en estudio presenta en general un relieve suave que, primeramente asciende desde los 700 m sobre el nivel del mar en Albacete, hasta los 850 m a los 28 km (al sur de Pozocañada), coincidiendo con la divisoria de las cuencas de los ríos Júcar y Segura, para descender ya continuamente hasta los 125 m en las proximidades de Archena.

Aunque todo el conjunto se puede englobar en un territorio de clima mediterráneo, es patente la continentalidad del tramo que se desarrolla en la provincia de Albacete, con unas grandes extensiones de cereal, con intercalaciones de vid y almendros de secano, que en las formaciones montañosas se acompaña con unas coníferas y matorrales de romero y tomillo, que se va transformando en unos vegetales de tipo estepario (espartizales) hasta aparecer la influencia marítima ya en la provincia de Murcia, con árboles frutales (fundamentalmente melocotoneros y albaricoqueros) y cultivo de hortalizas.

La red hidrográfica que atraviesa la N-301 está compuesta exclusivamente por unas ramblas de escasos o nulos caudales, peor definida en Albacete (salvo la ram-



Figura 2. Estado de la Red de Carreteras del Estado al final del Plan General de Carreteras.

bla de Minateda) y más encajada y definida en la provincia de Murcia; pero todas ellas caracterizadas por su régimen torrencial.

En los 120 km del itinerario se habían inventariado más de 200 incorporaciones, que generaban la presencia en la carretera de un tráfico local, con frecuencia de carácter exclusivamente agrícola, que perturbaba al tráfico general por su muy distinto comportamiento.

En junio de 1990, la Dirección General de Carreteras resolvió encargar a la Demarcación de Carreteras del Estado en Murcia la redacción del preceptivo Estudio Informativo del tramo Albacete-Murcia, que debía conectar adecuadamente con la variante de Albacete en su extremo Norte, y con la duplicación de calzada del tramo Archena-Murcia en su extre-

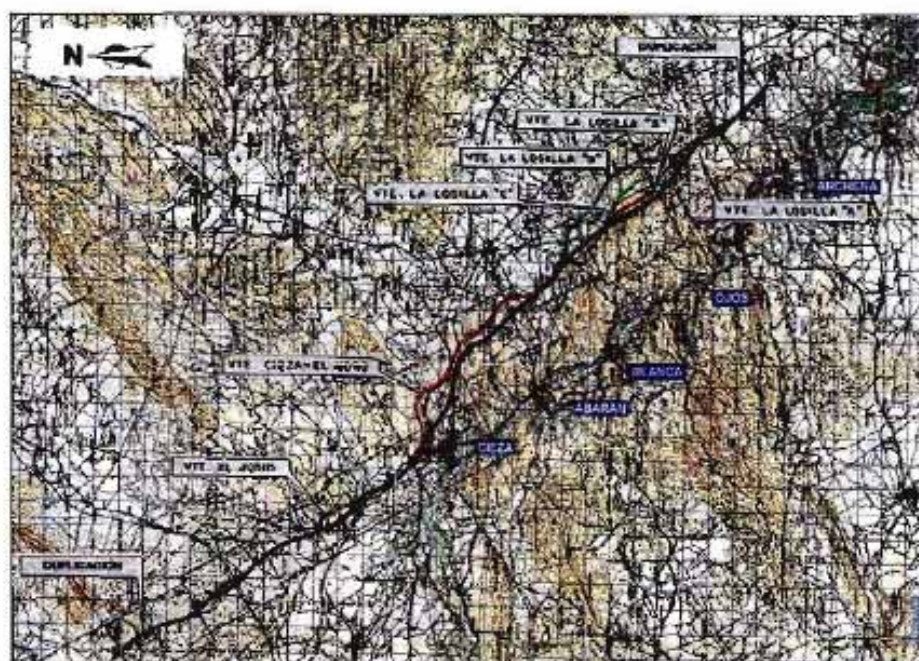
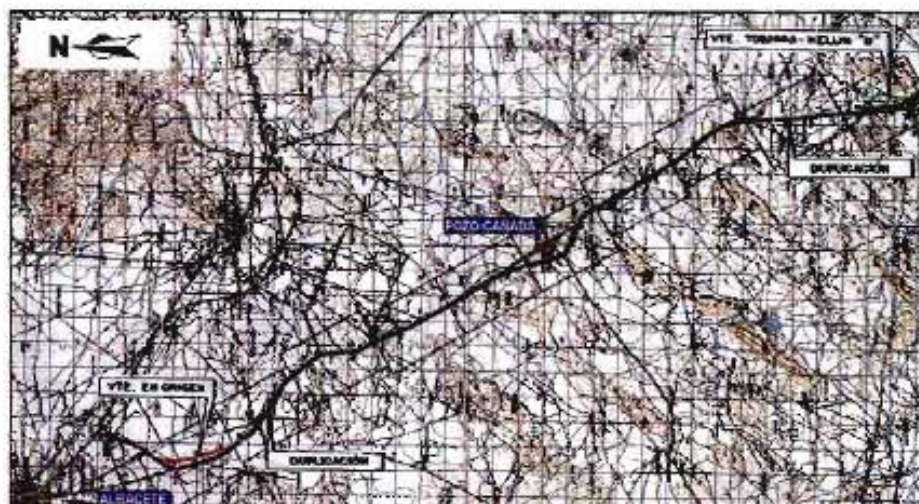
mo sur. El presupuesto estimado era de 30 000 Mpta.

En agosto de 1991 se adjudicó la asistencia técnica, entregándose el Estudio informativo en junio de 1992. El presupuesto para conocimiento de la Administración variaba entre 34 000 y 38 700 millones de pesetas, según las opciones.

Estudio de opciones

Aunque, teóricamente, entre los dos puntos extremos de un itinerario es posible ubicar infinitas soluciones, el equipo redactor se estableció una serie de limitaciones en el planteamiento de las opciones:

- No aprovechar ninguna de las travesías, aunque los obstá-



culos laterales existentes permitieran la disposición de la sección requerida.

- Utilizar como una de las calzadas los cuatro primeros kilómetros del nuevo ramal que unan a la variante de Albacete con la N-301 y que fue construido en 1988.

- No afectar a las zonas con calificación de urbana en los municipios afectados, ni a las zonas de huerta limítrofes por su interés socioeconómico. En general, se planteó un estricto respeto a los planes urbanísticos vigentes.

- Ser compatible con los proyectos ya elaborados por las Demarcaciones de Albacete y Murcia, en especial la variante de Pozoña.

Asimismo, y aunque la orden de estudio fijaba las características geométricas del trazado para una velocidad de proyecto de 100 km/h, se decidió, a la vista de las favorables condiciones topográficas y de la entrada en vigor del nuevo Código de Circulación, la ampliación a 120 km/h (Condiciones A-120 de la Norma Complementaria de la 3.1-I.C), lo que ha supuesto incrementar los radios mínimos de 450 m a 850-900 m.

Los principales problemas geotécnicos eran:

- Cruce de relieves rocosos calcáreo-dolomíticos del Jurásico y Cretácico, en los que se excavarían unos importantes desmontes.

- Presencia de formaciones deformables del Terciario y Triásico con problemas de agresividad y contaminación por sulfatos. En especial formaciones del Terciario muy erosionables.

- Áreas localizadas de suelos blancos en el Cuaternario.

- Problemas de socavación en las ramblas.

Se partió de una solución base: la duplicación de la N-301, incluyendo los proyectos que ya estaban en marcha, en especial las variantes de poblaciones. A partir de esta solución (aprovechamiento máximo del corredor con un mínimo impacto ambiental) se estudiaron las siguientes variantes, cuyas combinaciones daban lugar a las diversas opciones:

Figura 3. Opciones estudiadas en el itinerario.

• En el origen: conexión de la variante de Albacete con la N-301.

• Variantes de poblaciones: Pozoñada, Tobarra, Hellín, Agramón, Cancarix y Cieza.

• Variantes de accidentes orográficos (puertos o ramblas): El Estrecho, rambla del Judío, rambla del Moro y puerto de la Losilla.

Después de analizadas, se

aceptaron como opciones posibles funcional y ambientalmente las que se recogen en la figura 3, todas las cuales se definieron a escala 1:5 000, tanto en planta como en alzado, y se valoraron.

Finalmente, se seleccionaron tres de las nueve anteriores:

- Solución I o Duplicación (en color negro en la figura 3). Coste total 286 millones de pesetas/km.

- Solución II o Duplicación con variantes mínimas (color rojo). Coste total: 310 millones de pesetas/km.

- Solución III, que incluía la variante de Tobarra por el Oeste y una variación importante en el puerto de la Losilla (color verde). Coste total: 322 millones de pesetas/km.

Las principales características pueden resumirse por subtramos:

Albacete-Tobarra (p.k. 260 al p.k. 286): Entre la actual variante de Albacete y el límite con Tobarra era evidente una duplicación, con la única duda del enlace inicial con la N-301, que estaba próximo a la carretera de Pozoñada y a una zona con servicios.

Variantes de Tobarra-Hellín (p.k. 286 al p.k. 318): Dada la proximidad de ambas poblaciones se estudiaron unas variantes conjuntas. Las soluciones más lejanas a ambos núcleos no se consideraban aceptables por los Ayuntamientos, pues perdían accesibilidad. Dificultades geotécnicas añadidas nos inclinaron a eliminar las variantes B y C.

Cuadro 1 - Indicadores económicos

Opción	Presupuesto para conocimiento de la Administración (Mpta)	Valor actualizado neto (Mpta)	Beneficio/Coste	Tasa Interna de Rentabilidad (%)
I	34 000	1 780	1,057	6,5
II	36 800	6 728	1,197	7,7
III	38 700	3 599	1,101	6,9

Hellín-límite provincial (p.k. 318 al 337): Se consideraron, por una parte, la duplicación con alguna mejora de trazado en Minateda (Agramón) y una variante de Cancarix por el Este; y, por otra, una variante completa de todo el tramo, que incluía una variante de Cancarix por el oeste.

Límite provincial-Abarán (p.k. 337 al p.k. 361): Similarmente al anterior, una opción incluía la duplicación con algunas mejoras, incluyendo unos proyectos en ejecución de la variante de Cieza y del cruce con Abarán; y la otra incluía fundamentalmente una variante completa desde la Rambla del Moro hasta Cieza.

Abarán-Archena (p.k. 361 al p.k. 373,5). El punto más singular era el paso por el puerto de la Losilla, donde se estudiaron cinco soluciones, descartándose las dos extremas: la D por problemas geotécnicos y la A por impacto sobre unos montes públicos.

En el cuadro 1 se recogen los principales indicadores obtenidos en el estudio de rentabilidad económica de cada solución.

Es interesante destacar que, al coincidir en gran parte el corredor de la N-301 con el del ferrocarril, se ha procurado por una parte que las intersecciones entre ambos sean mínimas (se pasa de las ocho actuales a solamente seis); y, por otra, aprovechar el efecto barrera que ya había establecido éste para no crear otro

más, discurriendo próximo y paralelo a él.

Asimismo, nos encontramos con un punto de paso obligatorio, donde la única solución razonablemente posible era ocupar la calzada actual y sustituirla por la de la autovía. Sucedió en Cieza, ubicada entre el río Segura y la Sierra de Ascoy. El único paso entre la población y la mon-

taña está ocupado ya por el ferrocarril y la actual N-301 (figura nº4 de la página siguiente).

No se han previsto áreas de servicio, estimándose que lo idóneo es la utilización de los pueblos y tramos de la N-301 que cuentan con ellos.

Impacto Ambiental

El Estudio Informativo contenía un Estudio del Impacto Ambiental, de acuerdo con el Real Decreto Legislativo 1302/1986, de Evaluación del Impacto Ambiental, y su Reglamento aprobado por Real Decreto 1131/1988.

En el período previo de consultas fueron remitidas unas Memorias-Resumen del proyecto a 17 instituciones, de las cuales solamente respondieron 7.

El estudio del medio consistió en un inventario ambiental exhaustivo, acompañado de abundante cartografía temática. A escala 1:200 000 se presentaron la geología, edafología, vegetación potencial, usos del suelo, montes públicos, vías pecuarias, paisajes y espacios naturales, hidrografía y patrimonio arqueológico, en un principio basándose en la documentación disponible de la zona en estudio. Cuando se dispuso del levantamiento cartográfico de la traza, se representaron a escala 1:10 000 la vegetación y usos del suelo en las proximidades de todas las opciones.

De esta información, se dedujeron los siguientes aspectos sensibles desde el punto de vista ambiental:

- Una red hidrográfica con numerosos cauces de régimen

temporal frecuentemente torrencial.

- Presencia, en las proximidades de la traza, de un conjunto de humedales, con algunos endemismos botánicos singulares.

- Un patrimonio arqueológico de interés (especialmente en la zona de Minateda-Agramón).

- Importantes superficies de regadío.

- Una población dependiente en gran medida del sector primario, muy apegada tradicionalmente a los servicios prestados por la N-301.

Para estudiar el impacto de las diversas opciones se dividió el trazado total en siete subtramos, componiéndose para cada uno de ellos una matriz simple con las opciones planteadas en dicho subtramo. Ello permitía evaluar por separado cada subtramo,

pudiendo componerse finalmente una resultante final por suma de las siete evaluaciones independientes, que sería la de menor impacto.

La conclusión final era que la solución de duplicación podía considerarse como la preferible desde el punto de vista ambiental pero podría comprometer el desarrollo urbanístico de los pueblos que recorre, al estar muy próxima la traza de las variantes a los núcleos. El alejamiento de la N-301 incrementaba el impacto por ocupación de más terrenos, por creación de otra barrera y por afección al paisaje, así como podría originar un impacto socioeconómico alto sobre dichas poblaciones al dificultar el acceso a la vía de alta capacidad.

Opción elegida

El Estudio Informativo recomendando la solución II, una vez aprobado por la Dirección General, fue sometido al preceptivo período de información pública en abril de 1993, presentándose 40 alegaciones, 17 de las cuales eran de entidades públicas.

En marzo de 1994 se produjo la Declaración de Impacto Ambiental, en la que se consideraba que la solución ambientalmente viable era la solución I o duplicación, pero aceptándose algunas de las mejoras de la solución II recomendada en el E.I.:

- Variante de Tobarra-Hellín, pero iniciándose en las inmediaciones de Tobarra (p.k. 293) y Hellín, es decir, las variantes estrictas de ambas poblaciones.

- Variante de Agramón, también estricta, (3 km únicamente) en las proximidades de los yacimientos arqueológicos de El Tormo y de la rambla de Minateda (figura 5 de la página siguiente).

- Variante de Cancharix, por el Oeste, pero también limitada al núcleo urbano (otros 3 km).



Figura 4. Cieza. A la izquierda ferrocarril y estación; a la derecha, polígono Industrial. La futura autovía irá paralela a la vía férrea.

- Variante de Cieza-El Moro.

Asimismo, se ponía especial énfasis en mantener la permeabilidad territorial mediante la restitución de todas las vías pecuarias, y en no distorsionar las características hidráulicas de los cauces atravesados. Se debía justificar la falta de afección a las zonas húmedas y evitar el riesgo de aparición del efecto represa, mediante una permeabilidad hidráulica oportuna.

Finalmente, se señalaba la fauna y flora que proteger, los niveles de ruido, yacimientos arqueológicos, etc., así como las medidas de defensa, recuperación, seguimiento y vigilancia ambientales normales en estos casos.

En mayo de 1994, el Secretario General de las Infraestructuras del Transporte Terrestre aprueba definitivamente el estudio informativo, seleccionando como opción recomendable la señalada en la Declaración de Impacto Ambiental, si bien aportándole las siguientes prescripciones (entre otras):

- En los tramos de duplicación podría optarse por construir ambas calzadas de la autovía junto a la carretera existente, que quedaría como vía de servicio.

- Se incluiría un nuevo enlace, con la carretera C-3212 de Hellín a Ontur, así como se convertiría en enlace el paso superior en el p.k. 275 para permitir el acceso a varias pedanías de Albacete y el cambio de sentido en la autovía.

- Se incluiría un enlace con todos los movimientos en Cieza-Centro (previsto en la duplicación pero no en la Variante Cieza-El Moro seleccionada).

- Se construiría un nuevo paso superior, de los Llanos a Chinchilla (p.k. 252).

- Se completaría la reposición de caminos en la zona de huerta de la variante de Tobarra.

En total se han establecido 25 enlaces, sin contar los dos extremos, de Albacete y Archena.

La resolución aprobatoria apareció en el Boletín Oficial del Estado el 10 de junio de 1994, comunicándose a los Ayuntamientos y comparecientes en la información pública, sin que se

haya presentado recurso alguno.

Consideraciones finales

Aunque la solución seleccionada inicialmente (la recomendada en la aprobación provisional sometida a información pública), era la solución II, la opción finalmente aprobada, basándose

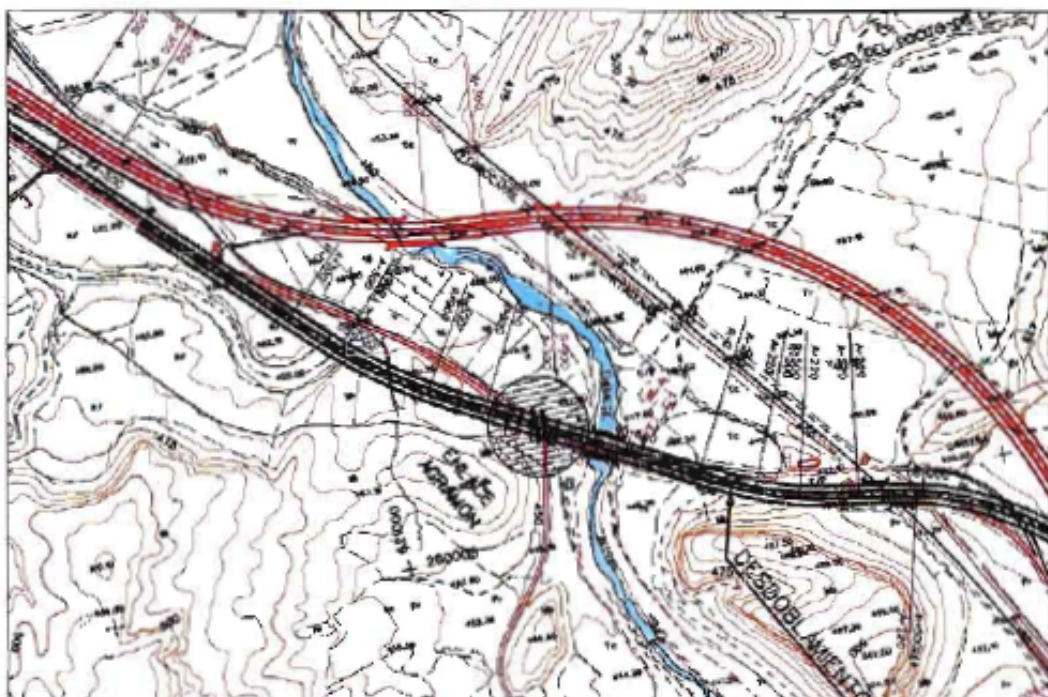


Figura 5. Cruce con la rambla de Minateda. Al fondo y a la derecha (al este), el ferrocarril.



la solución I con algunas mejoras de la II. Resumiendo brevemente: aprovechamiento máximo del corredor ya afectado por la N-301, con unas mejores características geométricas. La única variante significativa no incluida fue la del Puerto de La Losilla, obligando al futuro trazado de la autovía a ir sobre la misma ladera que la actual carretera y resolver en el corres-

niendo en cuenta todos los factores, la mejor, superando la propuesta inicial y evidenciando las virtudes del proceso informativo. En efecto, al dejar la actual N-301 como vía de servicio, se han separado el de largo recorrido y el local, permitiendo a la vez que se pueda trazar una autovía de gran calidad sin alterar el medio, pues discurre por una zona ya degradada por la propia influencia humana y sin molestar al usuario durante la construcción. Finalmente, permite restablecer la continuidad en caso de accidentes graves, acontecimientos deportivos, obras de conservación, ampliación o reparación, etc.

Esperamos poder evaluar, una vez finalizadas las obras, las mejoras realmente producidas en este itinerario, tanto por la disminución de accidentes como por los indicadores económicos (incremento de tráfico en el corredor, TIR real, etc.).

De los cuatro tramos, de unos 30 km cada uno, en que se ha dividido la autovía Albacete Murcia, el más próximo a Murcia (Venta del Olivo-Archena) está incluido en el Programa de Actuaciones Prioritarias en Carreteras (PAPCA) y en construcción, estando los tres restantes ya licitados y en proceso de adjudicación, por el sistema de pago diferido.

Bibliografía

MOPT.- *Plan General de Carreteras. Realizaciones Murcia*. (Madrid, 1993).

MOPT.- *Estudio Informativo Autovía Albacete-Murcia*. (Consultor: Intecsa.) 1992. ■



Figura 6. Puerto de la Losilla. La autovía irá junto a la carretera actual, a su derecha (al este).

se las directrices de la Declaración de Impacto Ambiental y en las prescripciones incorporadas, como resultado de todo el proceso de información pública, fue

pondiente proyecto los adecuados cruces entre ambas vías (figura nº6).

Pese a ello, estimamos que la solución final elegida ha sido, te-

José Daniel Gutiérrez Escudero, Jefe del Área de Planeamiento, Proyectos y Obras de la Demarcación de Carreteras del Estado en Murcia. Ministerio de Fomento.