



ANEJO Nº 2:

ANTECEDENTES

AUTOR: M^a PAZ PÉREZ CARRIÓN

TUTOR: VICENTE MELCHOR FERRER PÉREZ



CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	1
2.	ANTECEDENTES	1
2.1.	HISTORIA	1
2.2.	CONCESIÓN	2
2.3.	CLASIFICACIÓN DE LA CARRETERA	2
3.	TRAMO DE ESTUDIO.....	3
3.1.	LOCALIZACIÓN	3
3.2.	TÉRMINOS MUNICIPALES	4
3.3.	OTROS NÚCLEOS URBANOS	5
4.	PRINCIPALES INFRAESTRUCTURAS EN LA ZONA DE ESTUDIO	5
4.1.	INTRODUCCIÓN	5
4.2.	VÍAS DE COMUNICACIÓN.....	5
4.2.1.	ESTATALES	5
4.2.2.	AUTONÓMICAS	5
4.2.3.	ENLACES	6
4.3.	ESTRUCTURAS.....	7
4.3.1.	PASOS SUPERIORES	7
4.3.2.	PASOS INFERIORES	7
5.	CONCLUSIONES	8
6.	BIBLIOGRAFÍA.....	8

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo del presente anejo es efectuar una descripción general del tramo de la Autovía A-31 comprendido entre los PK 195+000 y PK 210+000, en el cual se realiza un estudio pormenorizado tanto del estado de la seguridad vial, como de la accidentalidad existente y del tráfico en el mismo.

Para ello, en este documento se recogen datos y características relevantes para el completo conocimiento del tramo de estudio, como son la zona de influencia del tramo, su ubicación y las principales características y afecciones singulares. Todo ello tiene la finalidad de procurar una base de datos fidedigna a partir de la cual desarrollar de forma correcta el estudio de la seguridad vial del tramo de Autovía A-31

2. ANTECEDENTES

2.1. HISTORIA

El tramo de autovía en el que se va a centrar el presente “Análisis de la seguridad vial de la autovía A-31 entre los PPKK 195+000 y 210+000 (provincia de Alicante) y propuestas de mejora” se ubica dentro de la Autovía A-31 o “Autovía de Alicante”, la cual permite la interconexión entre Madrid y Alicante, pasando por la provincia de Albacete.

Debido a que permite unir el centro de la península con la costa levantina, famosa por sus grandes atractivos turísticos y sus zonas de playas, durante la época estival la autovía presenta grandes niveles de congestión y afluencia de tráfico, lo que, como se analizará posteriormente en este estudio, trae consigo grandes problemas de circulación y, por extensión, de seguridad vial.

Además de conectar Madrid con Alicante, la Autovía A-31 supone un trazado alternativo a la autopista de peaje AP-7 o “Autopista del Mediterráneo” cuando se pretende viajar entre las diferentes provincias de la Comunidad Valenciana. Esto es debido a que, a la altura de la localidad albaceteña de Caudete, existe un enlace con la Autovía A-33, que, a su vez, conecta con la Autovía A-35 a la altura del municipio de Fuente la Higuera (Valencia), lo que permite el acceso directo a la ciudad de Valencia.

Esta autovía forma parte de la Red de Carreteras del Estado, por lo que se encuentra gestionada por la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento. Fue constituida con el objetivo de enlazar mediante una vía de alta capacidad dos focos de gran importancia social y económica, como son la capital española y la costa de Levante.

Fuente: www.wikipedia.org



Figura 1: Trazado de la Autovía A-31

Inaugurada en el año 1992, constaba de un tramo original que discurría entre las poblaciones de Honrubia y La Roda, permitiendo el acceso hasta Madrid gracias al aprovechamiento de parte de un desdoblamiento efectuado en la Nacional N-III que finalizaba en Honrubia. Dicho tramo fue denominado como A-31, mientras que el resto mantuvo su denominación como nacional.

Tras un periodo de cierta controversia social y política, la acción conjunta de la Generalitat Valenciana y la Junta de Comunidades de Castilla - La Mancha propulsó el inicio del desdoblamiento de la N-III hasta la ciudad de Valencia. Esto dio lugar a la construcción y puesta en servicio de la actual Autovía A-3 y propició la situación del inicio de la Autovía A-31 en el enlace entre esta y la A-3, a la altura del municipio conquense de Atalaya del Cañavate.

Posteriormente, con la entrada en vigor del Real Decreto 1231/2006, de 26 de septiembre, por el que se modifica la nomenclatura y catálogo de las autopistas y autovías de la Red de Carreteras del Estado, se produce la reforma de la denominación de las carreteras españolas. Este hito dio lugar a la modificación de la nomenclatura de las carreteras nacionales N-301 (que discurría entre La Roda y Albacete), N-430 (tramo comprendido entre las poblaciones de Albacete y Almansa) y N-330 (que unía la localidad del Almansa con la ciudad de Alicante).

Así pues, y contabilizando la longitud total de la autovía desde su inicio hasta su punto kilométrico final, la vía cuenta con un total de 235.4 kilómetros.



Cabe destacar que la Autovía A-31 en su conjunto surge como consecuencia de la adhesión conjunta de diferentes desdoblamientos de diversas carreteras nacionales, cuyas puestas en servicio varían tanto en forma como en tiempo.

Sin embargo, la Autovía A-31 supone la sustitución de diversas carreteras nacionales de menor capacidad por una única vía de alta capacidad que, no solo discurre por el mismo corredor fijado por las anteriores vías, sino que, además, permite una importante reducción tanto del tiempo de viaje de los usuarios como de la accidentalidad existente previamente.

La incorporación de los diversos desdoblamientos de las carreteras nacionales a la Autovía A-31 se realiza en años diferentes, y, además, por ser estos nuevos tramos incorporados de diferente naturaleza, sus características geométricas difieren entre sí.

Puesto que cada tramo procede de una nacional diferente, sus años de puesta en servicio a los usuarios no se corresponden, por lo que, pese a formar parte en la actualidad de una misma red viaria, su periodo en servicio es diferente. Así pues, el tramo que discurre entre Honrubia y La Roda se puso en servicio en el año 1992, al igual que lo hizo el tramo entre Albacete y Almansa. Por su parte, el tramo entre La Roda y Albacete se puso en marcha en 1990, siendo el tramo entre Almansa y Alicante el más antiguo, puesto que entró en servicio en el año 1989.

En términos generales esta autovía se puede considerar como “nueva” en el sentido en el que, pese a seguir el trazado de diferentes carreteras nacionales, se ha ejecutado el desdoblamiento de las mismas y su adecuación a una velocidad más alta y a la circulación de una mayor intensidad de tráfico.

2.2. CONCESIÓN

La Autovía A-31 está considerada como una autovía de primera generación, puesto que surge gracias a la construcción de desdoblamientos de trazados de carreteras existentes, en las que, el aumento de las velocidades y la intensidad de circulación del tráfico limitaba la capacidad y pone de manifiesto la necesidad de mejorar y acondicionar las vías para adecuarse a las nuevas exigencias.

Precisamente por ser una autovía de primera generación, todas las actuaciones de especial relevancia que se ejecuten en la A-31 se encuentran contempladas en el “Plan de Renovación de las Autovías de Primera Generación del Ministerio de Fomento”.

Para proceder con el mantenimiento y las reformas que sean necesarias en la carretera, en el año 2007, se produjo la licitación y adjudicación de tres contratos de concesión a diferentes empresas encargadas de la gestión y el mantenimiento y conservación de parte de la Autovía A-31. Estas empresas no disponen de un peaje directamente aplicado a los usuarios, sino que, por el contrario, es la Administración competente

la encargada de financiar con impuestos públicos, las diferentes actuaciones a realizar en la autovía. Por lo tanto, se trata de una concesión de peaje en sombra.

La longitud total de la autovía es de 235.4 Kilómetros que abarcan desde el término municipal de Atalaya del Cañavate (PK 000+000) hasta la ciudad levantina de Alicante (PK 235+400). Así pues, esta longitud es claramente disgregable en tres tramos diferentes en función de las empresas que, desde el año 2007, disfrutaban del contrato de concesión y mantenimiento de los mismos. Así pues, en la siguiente tabla se pueden observar los tres tramos en los que se divide la Autovía A-31.

Fuente: Elaboración propia

TRAMOS A-31		
Tramo	Empresa concesionaria	Periodo de concesión
Atalaya del Cañavate – La Roda (PK 000+000 hasta PK 029+800)	Sociedad concesionaria Autovía Conquense S.A. (Mayoritario: Fomento de Construcciones y Contratas)	2007 – 2026 (19 años)
La Roda – Bonete (PK 029+800 hasta PK 124+800)	Sociedad concesionaria Autovía de los Llanos S.A.	2007 – 2026 (19 años)
Bonete – Alicante (PK 124+800 hasta PK 235+400)	Grupo Ortiz	2007 – 2026 (19 años)

Tabla 1: Tramos A-31

Estas empresas a lo largo de los años han realizado diferentes actuaciones en sus respectivos tramos de actuación. Tanto es así que, en el tramo comprendido entre La Roda – Bonete se llevaron a cabo diversas obras de reforma de la vía, tales como la construcción de nuevos trazados, más seguros y funcionales, variantes y enlaces de mayor funcionalidad. Gracias a estas reformas se han eliminado más de 13 cambios de rasante peligrosos y se han prolongado más de 30 carriles de aceleración y deceleración. El conjunto de todas estas obras fue ejecutado entre los años 2007 y 2011, aproximadamente.

Sin embargo, las obras de reforma del tramo entre Bonete y Alicante, tramo concesionado al Grupo Ortiz, se encuentran todavía pendientes de ejecución. Es precisamente en dicho tramo en el que se encuentra el segmento de estudio abordado en el presente trabajo académico.

2.3. CLASIFICACIÓN DE LA CARRETERA

Siguiendo las directrices de la Instrucción de carreteras 3.1-IC, es posible clasificar la vía en función de diversas variables, tal y como se detalla a continuación.

Según su definición legal, la Instrucción de carreteras distingue entre Autovías, Autopista, Vías rápidas o carreteras convencionales en función de la ley sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad

vial, aprobada en el Real Decreto 339/1990. Según esta ley, la carretera objeto de los siguientes estudios es una autovía.

En función del número de calzadas, existe otra clasificación. En este caso, la carretera cuenta con dos calzadas diferenciadas e integradas en una misma plataforma, en la que existe un total de dos carriles de circulación en cada uno de los sentidos. La separación física que delimita los carriles se compone de una mediana, en algunos tramos ajardinada o con presencia de diversa vegetación. Por tanto, se trata de una carretera de calzadas separadas.

Según el grado de control de accesos es posible concretar que, en este caso, puesto que se trata de una autovía, no existen cruces entre diferentes vías al mismo nivel. Por el contrario, todos ellos se efectúan a diferente nivel sobre pasos elevados o inferiores. Por este motivo, se define ésta como una carretera sin accesos directos.

La Instrucción de carreteras también caracteriza las carreteras en función de las condiciones orográficas del relieve natural que éstas atraviesan, de forma que la máxima inclinación media de la línea de máxima pendiente determina si el relieve es llano, ondulado, accidentado o muy accidentado. En este caso, la carretera discurre por zonas de gran interés paisajístico como es la Loma Badá. Existen tramos de dicha carretera en el que los taludes resultan prácticamente verticales, mientras que existen otras zonas en las que el terreno circundante es llano. Por tanto, es posible clasificar el relieve como ondulado.

Por último, según las condiciones del entorno urbanístico, la Instrucción de carreteras distingue entre tramos urbanos de carretera, tramos periurbanos o carreteras interurbanas, en las que el trazado no discurre por suelo clasificado como urbano por el planeamiento urbanístico de la zona. En este caso en concreto, el tramo objeto de análisis discurre en su totalidad por suelo no urbano, por lo que se trata de un tramo interurbano.

3. TRAMO DE ESTUDIO

3.1. LOCALIZACIÓN

El desarrollo del presente trabajo académico se centra en un intervalo de PK's de la Autovía A-31 englobado dentro del tercero y último de los tramos anteriormente descritos y que conforman la autovía en su conjunto. El intervalo de PK's analizado comprende desde el PK 195+000 hasta el PK 210+000.

Fuente: Google Maps

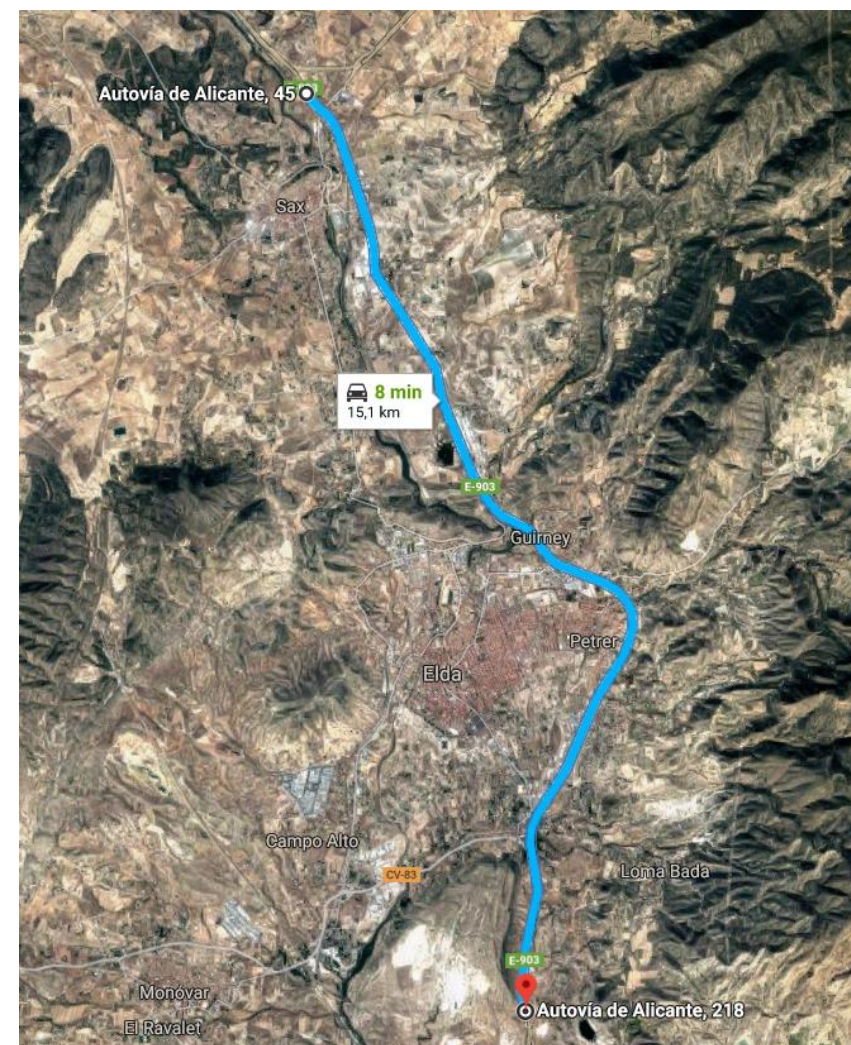


Figura 2: Tramo de estudio de la Autovía A-31

El tramo al completo se encuentra dentro de la Comunidad Valenciana. En concreto, discurre por el interior de la provincia de Alicante. El tramo de la Autovía A-31 estudiado en el presente trabajo académico atraviesa un total de dos comarcas de especial relevancia en la provincia levantina como son el Alto Vinalopó y el Medio Vinalopó.

Fuentes: www.agendamagicademar.com, www.mapasdeespana.com y www.habitaclia.com



Figuras 3, 4, 5 y 6: Localización del tramo de estudio

3.2. TÉRMINOS MUNICIPALES

Debido a su trazado, el tramo estudiado de la Autovía A-31 discurre a través de cuatro términos municipales diferentes como son Sax, Petrer y Novelda.

Fuente: Elaboración propia

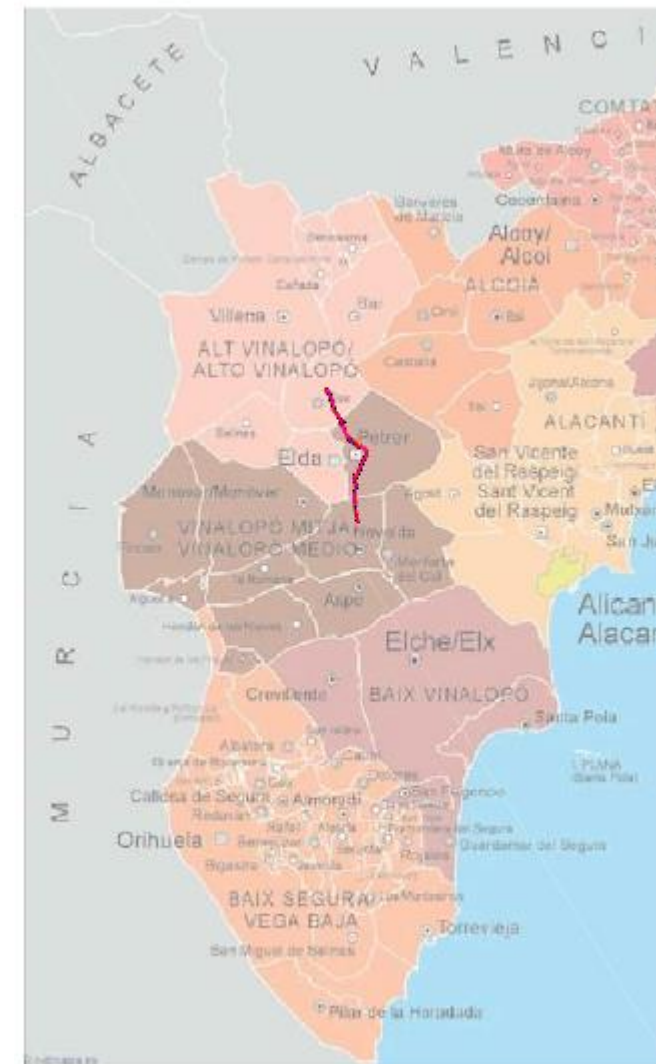


Figura 7: Términos municipales

En la siguiente tabla se recogen cuáles son los términos municipales que atraviesa la traza principal de la autovía.

El trazado de la autovía hace que, independientemente del sentido de circulación, los términos municipales atravesados sean los mismos. Esto es debido a que, a lo largo de todo el tramo, las características geométricas de la vía se mantienen paralelas. Es decir, que los trazados tanto en sentido ascendente de PK's como en sentido descendente son paralelos, por lo que las localidades que se ven afectadas por la plataforma de la autovía son las mismas en ambos sentidos.

Debido a que el trazado de la Autovía A-31 se encuentra inmerso en estos tres términos municipales, como son Sax, Elda y Petrer, Novelda y en concreto muy cercano al núcleo poblacional de los mismos, la población influenciada por la existencia de la carretera asciende a un total de 70.287 habitantes.



3.3. OTROS NÚCLEOS URBANOS

Además, de a los términos municipales anteriormente definidos, la Autovía A-31 también afecta a otros núcleos urbanos de menor entidad, tales como asentamientos urbanos y de población que administrativamente dependen de las localidades de mayor población y entidad.

Estos núcleos urbanos son, fundamentalmente, pedanías, aldeas y urbanizaciones que, si bien no concentran un gran número de población, sí generan cierto tráfico de agitación, en general con carácter estacional.

En la siguiente tabla, es posible observar cuales son los núcleos urbanos que existen dentro de la zona de estudio y que se ven afectadas, en mayor o menor medida por la existencia de la Autovía A-31. El orden en el que se muestran se corresponde aquel en el que se encuentran considerando el recorrido de la autovía en sentido ascendente de PK's.

Fuente: Elaboración propia

NÚCLEOS URBANOS	
Núcleo	Término al que pertenece
Casa de Arbella	Sax (Alicante)
Guirney	Petrer (Alicante)
Ginebre	Petrer (Alicante)
Salinetes Bajas	Novelda (Alicante)
Salinetes Altas	Novelda (Alicante)
Loma Badá	Novelda (Alicante)
Bateig	Novelda (Alicante)

Tabla 2: Núcleos urbanos

4. PRINCIPALES INFRAESTRUCTURAS EN LA ZONA DE ESTUDIO

4.1. INTRODUCCIÓN

El presente apartado del documento pretende establecer y detallar de manera precisa la localización y características de las vías de comunicación e infraestructuras que se encuentran en el entorno circundante de la misma. Este análisis pormenorizado se centrará en aquellas estructuras y vías de comunicación que por su relevancia, entidad e interacción con la Autovía A-31, ejercen en la misma una influencia capaz de modificar el comportamiento estándar del tráfico en la calzada principal.

La existencia de diferentes vías de comunicación e infraestructuras en la zona de estudio de la Autovía A-31, que cabe destacar que abarca desde el PK 195+000 de la misma hasta el PK 210+000, supone la generación de diversos condicionantes geométricos impuestos, que han de ser considerados en la ejecución de cualquier posible modificación en el trazado de la vía principal.

Como parte de la caracterización de la Autovía A-31, realizada con el fin de efectuar un análisis detallado sobre el estado actual de la vía y de la seguridad vial en la misma, es necesario detallar todas las infraestructuras existentes sobre la traza, puesto que cada una de ellas genera sobre la vía principal una serie de riesgos que han de ser detallados y considerados.

A continuación, se definen y detallan las principales infraestructuras y enlaces con diversas vías de comunicación que existen en la Autovía A-31 entre los PK 195+000 y PK 210+000.

4.2. VÍAS DE COMUNICACIÓN

A lo largo de todo el tramo de estudio existe un gran número de vías de comunicación que, bien por discurrir de forma paralela a la calzada principal limitan su ampliación o variación geométrica o bien por presentar enlaces y accesos a la autovía, generan en la misma una variación en lo que a comportamiento del tráfico se refiere.

Dichas vías de comunicación pertenecen a diferentes organismos públicos puesto que la naturaleza de cada una de las carreteras que se analizan en este apartado es diferente. Así pues, existen vías de titularidad autonómica y otras de titularidad estatal, tal y como se desarrolla a continuación.

4.2.1. ESTATALES

A lo largo del tramo de Autovía A-31 analizado no se produce la conexión con ninguna otra vía de titularidad nacional.

4.2.2. AUTONÓMICAS

A lo largo de toda la longitud del tramo analizado es posible encontrar enlace con un total de cuatro (4) carreteras cuya titularidad recae sobre la Consellería de Infraestructuras.

Estas vías de comunicación interactúan a partir de la existencia de diversos enlaces y, debido a su localización, limitan la geometría de la autovía principal.

Considerando el sentido creciente de PPKK se enumeran y definen a continuación las carreteras autonómicas que enlazan con la Autovía A-31 a lo largo del tramo de estudio.

CV – 829

Considerando el sentido creciente de PPKK, la primera vía con la que se enlaza es la carretera convencional CV-829, la cual permite el acceso al sur de la ciudad de Sax (Alicante) a través de la Salida 196.

CV – 835

La segunda de las vías con las que conecta la autovía es la carretera autonómica CV-835, que permite el acceso al Polígono Industrial Pedreres, de la localidad de Petrer (Alicante).

CV – 8370

La tercera de las vías que permite el acceso a la autovía A-31 o a la que se puede acceder desde la misma, es la carretera convencional CV-8370. Esta vía es un ramal de acceso que parte de la CV-837, por lo que, a efectos de análisis se considera despreciable.

CV – 837

La cuarta de las vías que permite el acceso a la autovía A-31 o a la que se puede acceder desde la misma, es la carretera convencional CV-837. Esta vía parte de la CV-8370 y conecta la zona por la discurre la A-31 con el municipio de Pinoso (Alicante).

CV – 83

Por último, existen diversos enlaces de entrada y salida desde la Autovía A-31 hasta la carretera CV-83. Esta vía convencional permite atravesar la parte sur de la localidad de Elda y el enlace con la carretera, también autonómica, CV-835. El inicio de esta vía tiene lugar en la Salida 32 de la Autovía A-31.

4.2.3.ENLACES

La importancia de los enlaces radica en la capacidad de los mismos para conectar diferentes vías de comunicación de diversa entidad y relevancia y, por extensión, la capacidad de acceder a diferentes lugares e instalaciones.

El enlace entre las diferentes vías se lleva a cabo mediante la utilización de carriles de aceleración y deceleración que permiten la adecuación de la velocidad de los usuarios en función del tipo de vía que vayan a utilizar tras hacer uso del enlace. Estos carriles producen diferentes movimientos de convergencia

y divergencia de trayectorias en los usuarios, lo cual deriva en una variedad de interacciones que pueden conducir a problemas e inseguridad vial.

En este caso, puesto que la Autovía A-31 procede del desdoblamiento de la Nacional N-III, los enlaces existentes en el tramo estudiado no presentan especial complejidad ni relevancia, puesto que en la gran mayoría de los casos dichos enlaces no han sido modificados o mejorados. Así pues, en la mayoría de ocasiones se trata de enlaces simples, tal y como se muestra en la siguiente figura.

Fuente: Google Maps

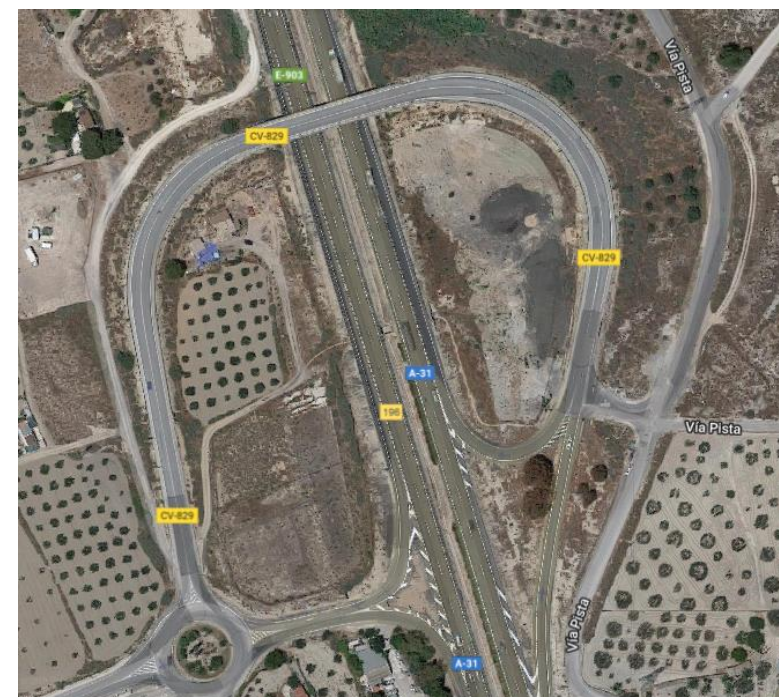


Figura 8: Enlace entre la A-31 y la CV-829

Sin embargo, existe un enlace a la altura del PPKK 201+000, aproximadamente, en el que la complejidad del enlace es mayor, ya que permite el entronque tanto con la CV-835 como con la vía de servicio que da acceso a una zona industrial de la localidad de Petrer.

Fuente: Google Maps



Figura 9: Enlace entre la A-31 y la CV-835

4.3. ESTRUCTURAS

Para la completa caracterización de todo el tramo de estudio, se procede en este punto a definir y destacar las principales características de las estructuras existentes en el recorrido de la autovía que está siendo analizado en este estudio.

La importancia de realizar esta caracterización de las estructuras de la vía principal recae sobre el carácter inamovible de las mismas, lo que provoca la limitación en lo que al diseño de nuevos trazados se refiere.

Pese a que estas infraestructuras son total y completamente necesarias para el trazado de la autovía, su sola existencia supone una fuente de generación de restricciones que han de ser consideradas en la propuesta de mejoras de la vía.

A continuación, se detallan las principales características de las estructuras que existen en la autovía A-31, ordenadas en sentido creciente de PK's.

4.3.1. PASOS SUPERIORES

El tramo de autovía A-31 estudiado abarca entre los PK 195+000 y PK 210+000, y, en el mismo, existen un total de seis pasos superiores.

A continuación, se indica en la siguiente tabla cuáles son los pasos superiores que existen en la autovía según sentido creciente de PPKK y cuáles son las principales características de los mismos, como son la localización de las estructuras y su longitud.

Fuente: Elaboración propia

PASOS SUPERIORES			
Orden	Punto kilométrico	Vía	Longitud
1	195+900	CV-829	39.00 m
2	198+650	Vía de servicio	36.00 m
3	201+000	CV-835 y Vía pista	59.00 m
4	203+500	Avenida Hispanoamericana	50.00 m
5	207+500	CV-83	43.50 m
6	210+000	Vía de servicio	42.00 m

Tabla 3: Pasos superiores

4.3.2. PASOS INFERIORES

En el tramo de autovía estudiado existen un total de seis pasos inferiores que permiten el cruce de la A-31 con diversas calles, avenidas y carreteras convencionales.

A continuación, se recoge en la siguiente tabla, en el orden en el que se encuentran las estructuras según sentido ascendente de PK's, las principales características de las mismas, como son su localización con respecto a la traza de la carretera y su longitud.

Fuente: Elaboración propia

PASOS INFERIORES			
Orden	Punto kilométrico	Vía	Longitud
1	195+500	Camino	30.80 m
2	202+000	CV – 8370	33.00 m
3	203+180	Cruce Calle La Font	180.00 m
4	204+740	Cruce Avenida Molineta	25.00 m
5	206+000	Cruce Avenida Costa de Valencia	16.00 m
6	206+650	Cruce Avenida Mediterráneo	18.00 m

Tabla 4: Pasos inferiores



5. CONCLUSIONES

Así pues, tal y como se puede concluir tras la consideración de la información recogida en el presente documento, la autovía A-31 supone un nexo de conexión entre el litoral alicantino, parte de la región de Murcia y el centro de la península. Esta vía permite la conexión entre importantes centros económicos y sociales, por lo que su mantenimiento y adecuado comportamiento resultan de especial relevancia a efectos sociales y de desarrollo.

Por ese motivo, esta carretera supone un canal de circulación y comunicación de especial relevancia, cuyas características, tanto geométricas como de tráfico, tienen una alta relevancia en el desarrollo social de la zona.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Dirección General de Carreteras:

<https://www.fomento.gob.es/informacion-para-el-ciudadano/contratacion/licitaciones/dir-gral-de-carreteras/direccion-general-de-carreteras>

- Dirección General de Tráfico:

<http://www.dgt.es/es/el-trafico/camaras-de-trafico/a-31.shtml>