

ACTUACIÓN



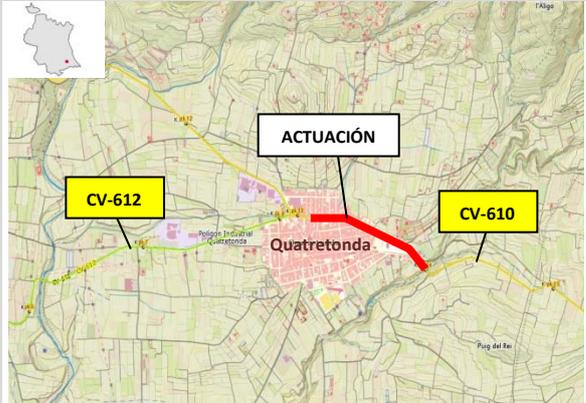
MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL EN LA TRAVESÍA DE QUATRETONDA (VALENCIA)

01

1. Información General

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

	CARRETERA: CV-610	TRAMO: PK 13+100 A 14+000
	POBLACIÓN: QUATRETONDA	
	HABITANTES: 2.278 (2017)	
	TRAVESÍA <input checked="" type="checkbox"/> CARRETERA PERIURBANA <input type="checkbox"/>	
	IMD total: 3.488	
	IMD pesados: -	
	Tráfico ciclista (bajo/moderado/alto): bajo	



Accidentalidad (BBDD G.V. Quinquenio 2013/2017): Sin accidentes

2. Líneas Generales de Intervención

	Mejora de la capacidad funcional.
	Puerta de entrada.
	Moderación de la velocidad.
	Aumento de la permeabilidad peatonal.
	Itinerarios accesibles.
	Ordenación transporte público.
	Ordenación del entorno.

Actuaciones Específicas



Actuación 2	Actuación 1

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN: 390.000 €

FECHA DE ACTUACIÓN: en proyecto

RESPONSABLE: CHOPVT

CÓDIGO: V10401

Ejemplo nº 29.- QUATRETONDA

Problemática existente

- La intersección entre la CV-610 y la C/Cristo de la Fe se considera un punto conflictivo por tratarse de un nudo mal ordenado debido al amplio espacio de desembarco en la travesía con movimientos sin canalizar. Además, la C/Cristo de la Fe es una avenida principal del municipio que conduce al núcleo urbano desde el este, por lo que concentra un considerable tráfico en relación con el resto del viario urbano.
- Asimismo, los vehículos que se acercan desde el oeste a la intersección por la CV-610, circulan a mayores velocidades debido a la amplitud de la sección y a la inexistencia de elementos moderadores de velocidad, situado el último de ellos a más de 500 m de esta intersección.

Condicionantes y **a**spectos considerados

- Disponibilidad de espacios, será preciso llevar a cabo la expropiación de menos de 1000 m² de las parcelas de los alrededores.
- Instalaciones y servicios municipales.
- Cuneta de seguridad revestida en la margen norte de la CV-610, que desagua hacia el este.

Esquema **C**onceptual: **E**stado **I**nicial

Soluciones integradas en el diseño

Puerta de entrada

- El nudo formado por la CV-610, la C/Cristo de la Fe y el Camino del Cap de Bou (PK 13+870) se convierte en una rotonda de 4 ramales que pasa a formar la puerta de entrada efectiva a la población, complementando el efecto moderador de la curva que describe la carretera antes de entrar a Quatretonda por el este.

Asimismo, esta nueva intersección constituye un elemento de ordenación de los movimientos en un entorno con elevada IMD.

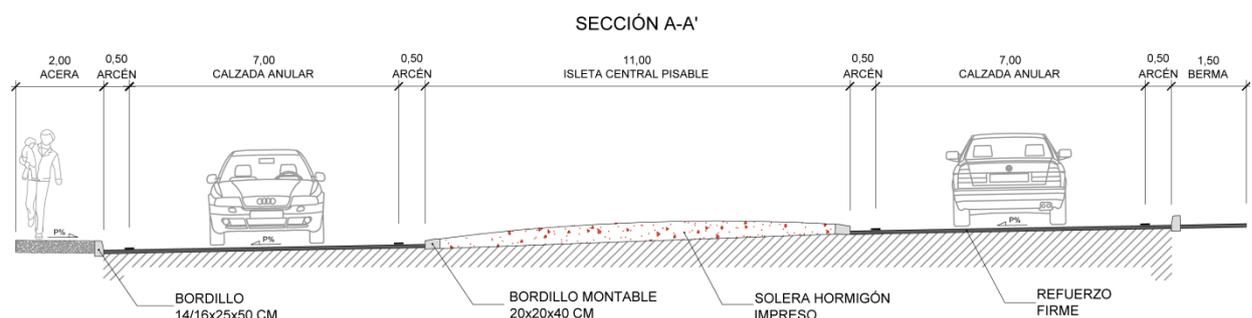
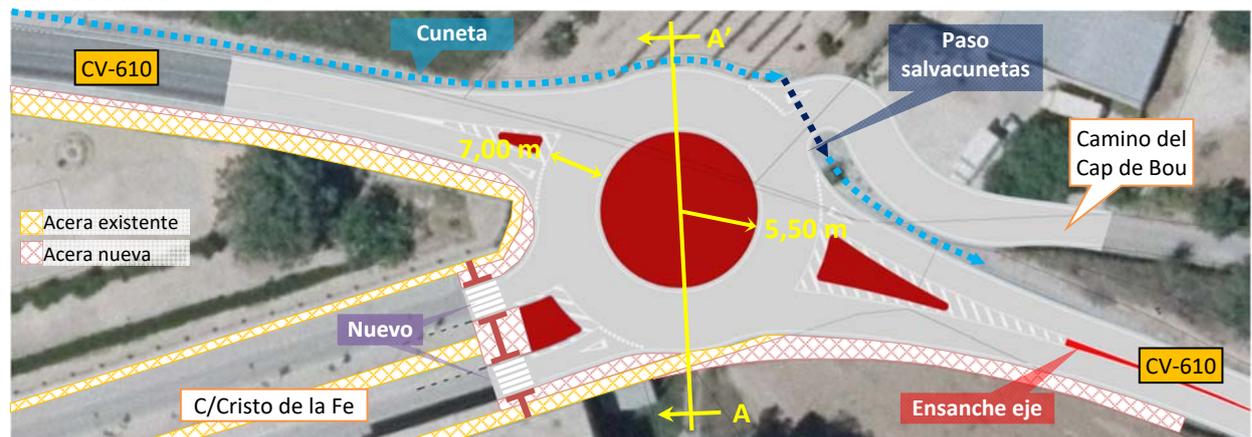
Las características de esta rotonda son:

- Radio exterior de 13,50 m
- Radio isleta central de 5,50 m. Ésta se ejecuta mediante una solera de hormigón impreso y se delimita con bordillos montables 22x20x50 cm.
- La calzada anular cuenta con un carril de 7 m, y arcenes de 0,50 m, tanto interior como exterior.
- Se ejecutan isletas deflectoras en los ramales este y oeste de la glorieta.
- Se ejecuta un ensanche de eje en el ramal este de la CV-610, como continuación de la isleta deflectora.
- El bombeo de la rotonda se proporciona hacia el sur.

Ordenación del entorno

- Se ensanchan las aceras existentes hasta el borde de la calzada en el ramal oeste (CV-610). En el ramal sur (C/Cristo de la Fe), se aumentan los primeros metros de las aceras laterales y de la mediana central de la avenida, hasta acotar el carril, ocupando lo que anteriormente eran plazas de aparcamiento. Aquí se construyen vados para facilitar la subida y bajada a la acera para las personas que quieran cruzar por el nuevo paso de peatones a nivel. Finalmente, se crea una nueva acera, continuación de la existente, en el margen sur del ramal este (CV-610), como elemento delimitador del nudo.
- Para dar continuidad a la cuneta de la margen norte, se dispone un paso salvacunetas bajo el nuevo trazado del Camino del Cap de Bou, que transporta las aguas de un lado a otro, volviéndolas a depositar en la cuneta ya existente aguas abajo.
- Se modifica el trazado del Camino del Cap de Bou, tras las oportunas expropiaciones de terrenos, para hacerlo formar parte de la nueva glorieta, conformando el ramal norte de la misma.

Estado final



Problemática existente

- La velocidad de los vehículos a lo largo de la travesía se controla mediante pasos sobreelevados y semáforos, sin embargo, la sección de la calzada, que presenta cordones de aparcamiento en ambas márgenes con poca demanda, es un factor que penaliza el efecto moderador de los ralentizadores de velocidad.
- Los flujos peatonales quedan bastante desfavorecidos debido a la falta de permeabilidad longitudinal que hay en el entorno inmediato de la travesía. A ello se une la escasez de las secciones de las aceras o la discontinuidad de las mismas, así como la falta de seguridad en el cruce por los pasos sobreelevados, ya que las aceras están retranqueadas con respecto a ellos y se producen ocultamientos de los peatones por los vehículos estacionados en su entorno.
- Las dos paradas de bus presentes en la travesía no ofrecen las condiciones necesarias de seguridad para los pasajeros que esperan el transporte público. Una de ellas no se sitúa sobre la acera, sino que se ubica a nivel de calzada; la otra únicamente cuenta con la señalización vertical oportuna, sin plataforma para guarecer a los pasajeros ni zona exclusiva para la parada del bus.
- Las calles del Benovaire, Ausiàs March y Sant Josep, junto con las vías laterales, forman nudos con la CV-610 donde hay problemas de señalización muy retranqueada o mal posicionada; también cuentan con amplios espacios donde confluyen diferentes trayectorias, incluida la de los peatones, y con sentidos de circulación que permiten más movimientos de los deseados.

Condicionantes y aspectos considerados

- La sección de la calzada de la CV-610 es variable, desde 3 m por carril en la entrada al municipio por el este, con arcenes variables; hasta 3,65 m por carril, con cordones de aparcamiento en uno o en ambos márgenes, una vez ya en el casco urbano.
- Control de la velocidad en la travesía mediante pasos sobreelevados en los PK 13+025, PK 13+135, PK 13+230 y PK 13+330 y grupos semafóricos.
- Línea de transporte público con paradas entre las calles del Dr Marañón y Camí Serra y al este de la intersección entre la CV-610 y la C/Ausiàs March.
- Instalaciones y servicios municipales.
- Cuneta de seguridad revestida en la margen norte de la CV-610, desde el punto donde acaba la travesía (al este del Camino del Puntarro), hasta el Camino del Cap de Bou.

Esquema Conceptual



Soluciones integradas en el diseño



Mejora de la capacidad funcional.

- Se reasfalta toda la zona de actuación, mejorando de esta forma la adherencia neumático – pavimento, y consiguiendo un mayor grado de comodidad y seguridad en la misma para los vehículos a motor.
- Se repinta toda la señalización horizontal, aportando claridad al reconocimiento de los movimientos permitidos y prohibidos.
- Todos los nuevos cambios pretenden individualizar los movimientos de entrada y salida a la travesía, aumentando la seguridad de los mismos, acotando las trayectorias de los vehículos mediante la construcción de aceras y eliminando la problemática existente cuando se permiten muchos movimientos en una intersección. Para ello, se actúa con las siguientes medidas:
 - La vía paralela a la CV-610, entre la C/del Benovaire y el Camino Avenida, anteriormente unidireccional hacia el oeste, se convierte ahora en una calle de doble sentido de circulación.
 - Se acondiciona la intersección entre la C/del Benovaire, la CV-610, y la vía paralela a ésta comprendida entre la C/del Benovaire y el Camino Avenida. Primeramente, se permite la incorporación desde la CV-610 hacia la vía secundaria, la cual cuenta ahora con doble sentido de circulación. Para ello, se elimina una pequeña parte de la jardinera que separa la vía principal de la secundaria, de forma que se adecua el radio de giro hacia esta calle. Por otro lado, se aumenta el tamaño de la jardinera central existente, con la intención de encauzar los movimientos que entran y salen a la C/del Benovaire, proporcionando mayor seguridad. Ahora, además, se genera la posibilidad de efectuar un cambio de sentido en este mismo punto empleando esta jardinera central como elemento ordenador de movimientos.
 - Se modifican los sentidos de circulación de las calles Poeta Alberola y Ausiàs March, a partir de la intersección entre ambas. La primera de ellas, anteriormente con sentido hacia el casco urbano, ahora se establece de incorporación a la CV-610. La segunda, anteriormente de doble sentido, se convierte ahora en una calle de sentido único hacia el casco urbano.
 - También se implanta en la vía paralela a la travesía, entre las C/Ausiàs March y C/Sant Josep, un sentido único de circulación hacia el este.
 - Los movimientos del nudo formado por la C/Sant Josep, la vía paralela y la CV-610, se canalizan mediante la ejecución de nuevas aceras. Se consigue de esta forma establecer un punto acotado de incorporación a la CV-610, y se elimina el movimiento de entrada desde la CV-610 al viario urbano, anteriormente permitido a través de la vía paralela a la travesía. Además, se le otorga prioridad a los vehículos procedentes de esta vía con respecto a los que vienen de la C/Sant Josep mediante una señal de ceda el paso.

ZONA



Moderación de la velocidad

- La ejecución de la nueva rotonda del PK 13+870 se considera como una puerta de entrada para el municipio por su extremo este, por lo que es el primer dispositivo moderador de la velocidad antes de entrar a la zona urbana. Posteriormente se complementa con más dispositivos con la misma funcionalidad, para tratar de mantener moderada la velocidad del tráfico motorizado a su paso por la travesía. Por ello:
 - Se repinta el paso sobreelevado del PK 13+230, al este de la intersección entre la travesía y la C/del Dr. Marañón.
 - Se traslada el paso sobreelevado existente en la intersección entre la CV-610 y la C/del Benovaire unos metros hacia el oeste, al PK 13+320, de forma que se independizan los flujos peatonales y a motor, que anteriormente compartían trayectoria.
 - Se implanta un nuevo paso sobreelevado alineado con el flujo peatonal del Camino el Puntarro y la C/Sant Josep, en el PK 13+540.
 - Por lo general, la ampliación de todas las aceras en detrimento de un gran número de plazas de aparcamiento a lo largo de todo el tramo de actuación otorga una sensación de confinamiento de la sección que ayuda a moderar la velocidad de los vehículos que circulan por la travesía.

Soluciones integradas en el diseño



Aumento de la permeabilidad peatonal.

- Para mejorar la permeabilidad longitudinal de la travesía se disponen nuevos pasos de peatones a nivel, paralelos al trazado de la CV-610, en las siguientes calles:
 - C/del Dr Marañón
 - C/Camí Serra
 - C/Rei en Jaume
 - C/del Benovaire
 - C/Poeta Alberola
 - C/Ausiàs March
 - C/Sant Josep
- Además, se implantan nuevos pasos de peatones a nivel en los dos accesos, de entrada y salida, de la estación de servicio presente en la zona de actuación.
- Por otro lado, también se añaden dos nuevos pasos de peatones a nivel en la vía paralela a la travesía delimitada por las calles Ausiàs March y Sant Josep, uno al principio de ésta (en el ámbito de la parada del bus) y, otro, al final de ella (en el ámbito del nuevo paso sobreelevado), todo ello con el fin de dar acceso desde las viviendas al itinerario peatonal longitudinal de la travesía.



Itinerarios accesibles.

- Todos los desembarcos a los pasos de peatones a nivel se resuelven mediante vados y se pavimentan con baldosas de botones, acompañadas de una franja perpendicular de baldosas longitudinales, ayudando así a la comprensión por parte de las personas con diversidad funcional visual de la posición de éstos.



Ordenación transporte público.

- Se proporciona mayor seguridad y comodidad a la parada de autobús presente en la acera norte de la CV-610, entre las calles del Dr. Marañón y Camí Serra, disponiendo la marquesina destinada a la espera de los pasajeros sobre la nueva acera, ofreciéndole así una barrera física (bordillo) que impida la invasión del espacio peatonal por los vehículos y atropello de los pasajeros.
- La parada al este de la intersección entre la CV-610 y la C/Ausiàs March se acondiciona instalando una marquesina sobre la nueva acera construida, que consta de más de 2 m de anchura en esta zona, mejorando la seguridad y comodidad de los pasajeros durante su espera.



Ordenación del entorno.

- En la margen norte:
 - Entre las calles del Dr. Marañón y del Benovaire se recrecen las aceras manteniendo un arcén de 1 m, incluido también un recrecimiento transversal a la travesía en el entorno de los nuevos pasos de peatones a nivel, creando orejetas que permiten mejorar la seguridad del cruce de los viandantes. En este intervalo se permite el aparcamiento entre las calles Camí Serra y del Benovaire, con una longitud de 30 m (aprox. 6 plazas).
 - Nueva acera en el entorno del nuevo paso sobreelevado del PK 13+540 que ofrece cobertura a éste y un itinerario seguro para las personas que acceden al conjunto de viviendas que se encuentran al norte de la travesía.
- En la margen sur:
 - Ampliación de la acera, hacia ambos lados, en las proximidades del paso sobreelevado del PK 13+230 con la finalidad de acercar a los usuarios a la zona de cruce.
 - Se establece un cordón de aparcamiento de aproximadamente 35 m de largo.
 - Ampliación de la acera junto al nuevo paso de peatones a nivel de la C/Rei en Jaume y el paso sobreelevado del PK 13+320.
 - Se permite el aparcamiento en los siguientes 50 m en dirección hacia el este.
 - Se vuelve a aumentar la sección de la acera en las proximidades del nuevo paso de peatones que cruza la C/Poeta Alberola, en su extremo oeste. Lo mismo se hace en las proximidades del nuevo paso de peatones de la C/Ausiàs March. La conexión entre estos dos cruces de la calzada se realiza a través de una acera que discurre por la zona de jardinera triangular que separa la circulación de ambas calles, ya existente.

Soluciones integradas en el diseño



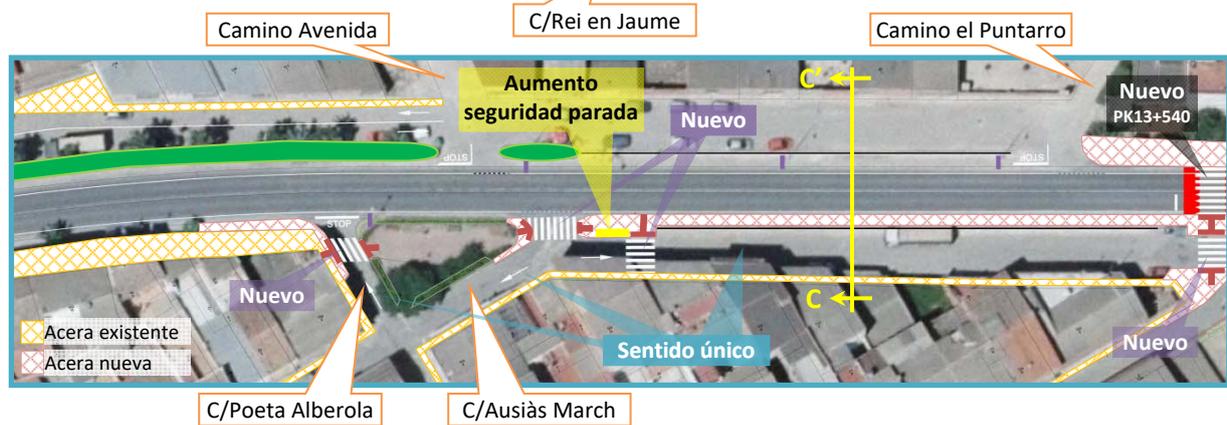
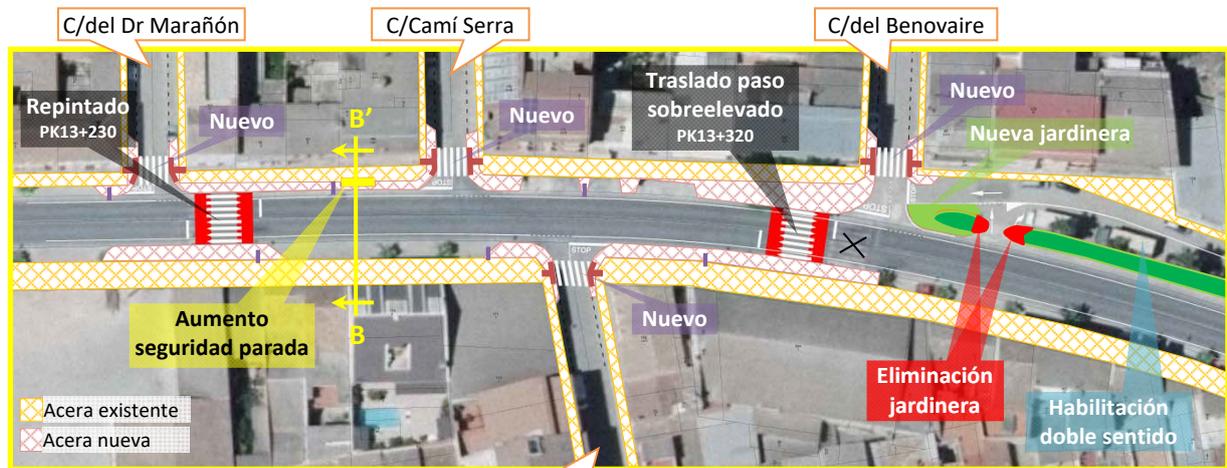
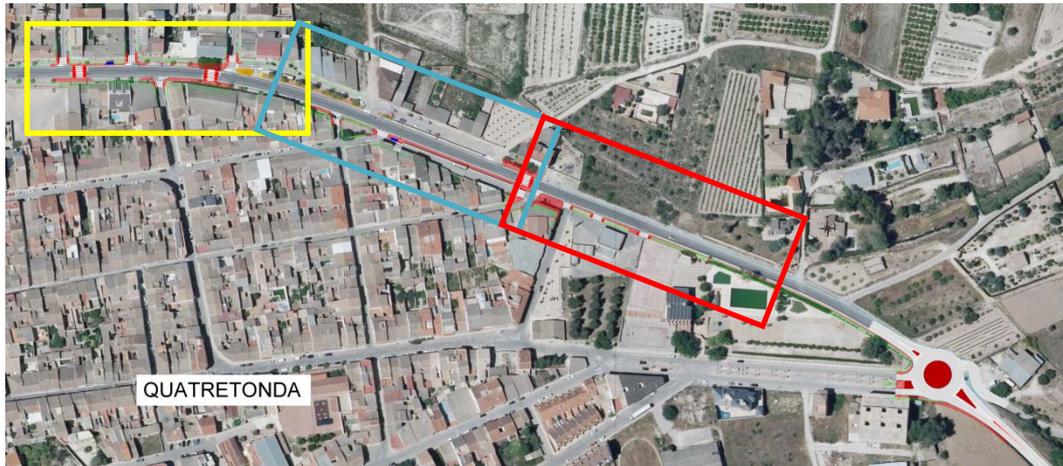
Ordenación del entorno.

- Se crea una nueva acera al pie del muro que separa la vía lateral, al este del paso de peatones de la C/Ausiàs March, que discurre hasta la C/Sant Josep. La sección de esta acera de 4 m en la zona destinada a la espera de los pasajeros del autobús y en el entorno del nuevo paso sobreelevado del PK 13+540. En el resto, la sección es de 2 m de ancho
- En el chaflán entre la vía lateral y la C/Sant Josep se aumenta la acera para guiar los movimientos de los vehículos correctamente y evitar confusiones con respecto al sentido de las calles.
- La acera contigua a la línea de fachada que une las calles Sant Josep y de la Ermita se incrementa considerablemente hasta alcanzar las inmediaciones de la calzada de la travesía. De esta forma se elimina el gran espacio disponible en esta zona en el que interactuaba el tráfico de entrada y salida de la CV-610, manteniendo un arcén de 1 m.
- Desde la C/de la Ermita hasta la C/Cristo de la Fe se aumenta la sección de la acera de forma variable, de manera que en todo momento se alinea con el trazado de la calzada. Cabe destacar en este tramo que el espacio destinado para la incorporación de los vehículos a la CV-610 desde la estación de servicio se constriñe mediante la creación de nueva acera, que permite hacer la distancia de cruce de los peatones más pequeña y aumentar su seguridad.
- Se mantienen los alcorques y los báculos de alumbrado en su posición original. En el cordón de aparcamiento habilitado de la margen norte, entre las calles Camí Serra y del Benovaire, existe un báculo de alumbrado que interrumpe el cordón. En este caso, se amplía la acera puntualmente para sobreelevar este elemento.

4. Actuaciones específicas

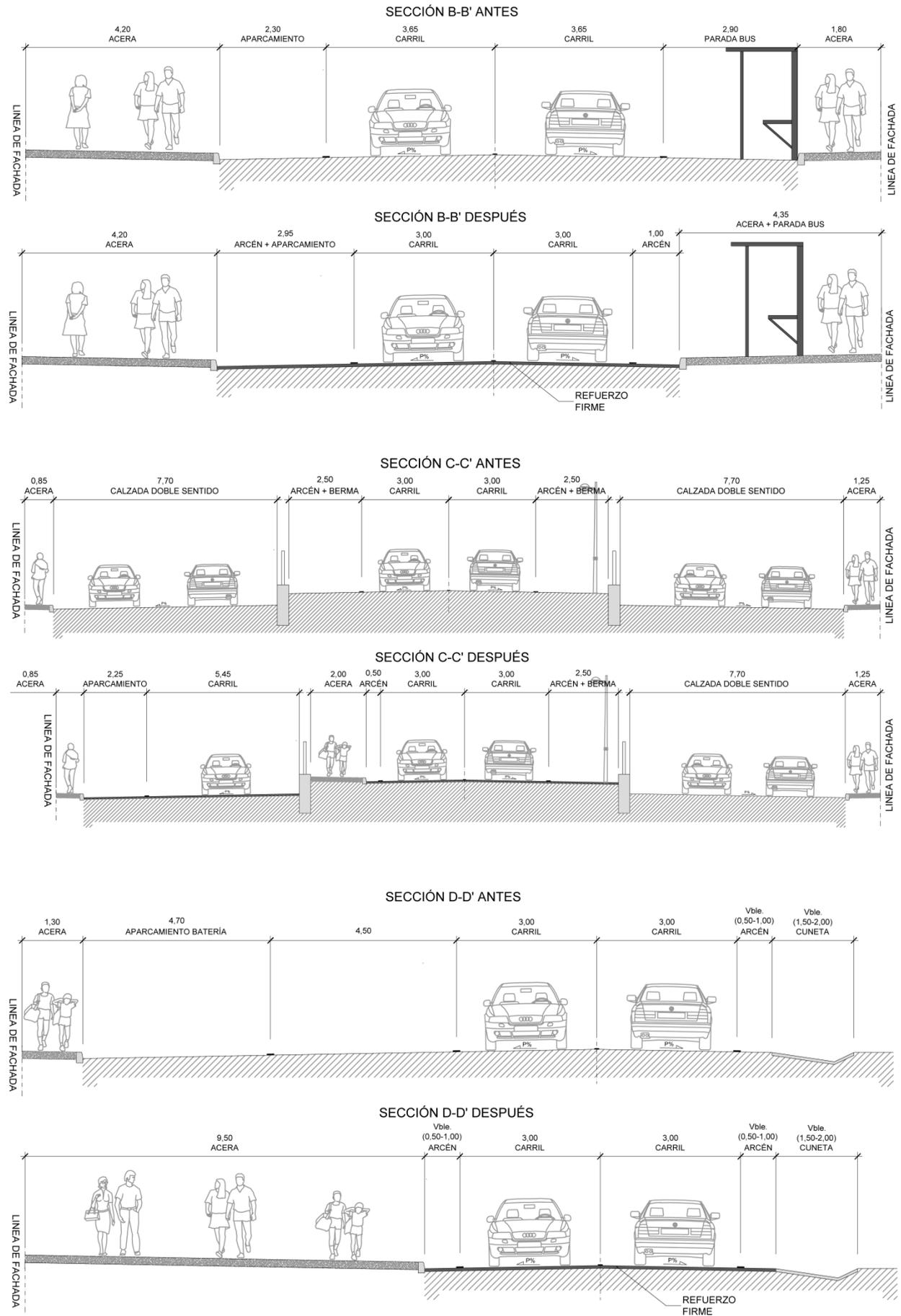
Actuación 2: acondicionamiento de la travesía

Estado final



Actuación 2: acondicionamiento de la travesía

Estado final



5. Beneficios de la Intervención



Mejora de la capacidad funcional.

- Se mejora, en general, la seguridad vial de aquellas intersecciones en las que se ha actuado, eliminando aquellos movimientos que generaran confusión o que se encontraran sin canalizar o mal ordenados.



Puerta de entrada.

- Con la nueva glorieta se consolida una puerta de entrada efectiva a la zona urbana de Quatretonda por el este. La rotonda se comporta como un dispositivo puntual de control efectivo de velocidad y sirve para adaptar las características de la circulación motorizada a las peculiaridades de una zona urbana. Asimismo, organiza de forma más segura y cómoda el acceso al municipio a través de la C/Cristo de la Fe, reduciendo la conflictividad de este enclave.

ZONA



Moderación de la velocidad.

- Con el recrecimiento de las aceras, que disminuye la amplitud de la calzada, y con el acondicionamiento de los pasos sobreelevados presentes en la travesía y la implantación de uno nuevo, se consigue mantener una velocidad adecuada dentro de la misma, de forma que la convivencia entre vehículos y peatones no suponga un peligro para estos últimos.



Aumento de la permeabilidad peatonal.

- Se potencia sustancialmente los desplazamientos a pie a lo largo de la travesía debido al aumento de la permeabilidad longitudinal peatonal, anteriormente prácticamente nula.
- En cuanto a la permeabilidad peatonal transversal, se aporta seguridad, mediante pasos de peatones a nivel o sobreelevados, a trayectos lógicos de la ciudadanía.
- Esto ayuda a fomentar la movilidad sostenible gracias a la conexión segura y continua entre la población y los focos de atracción del municipio, y elimina el efecto barrera que supone la travesía dentro del entorno urbano



Ordenación transporte público.

- La presencia de marquesinas que permitan el amparo ante condiciones climatológicas adversas, instaladas sobre aceras que facilitan la subida y bajada al autobús, genera una sensación de seguridad y comodidad para los pasajeros que esperan al transporte público, contribuyendo a fomentar el uso de éste para trayectos diarios o puntuales, y en general, a dignificar el transporte público.



Ordenación del entorno.

- Por lo general, la actuación aporta nuevos espacios para los peatones o mejora los ya existentes, aumentando la calidad urbana del municipio, aumentando el equilibrio entre el espacio público destinado al tráfico a motor y a los peatones.