

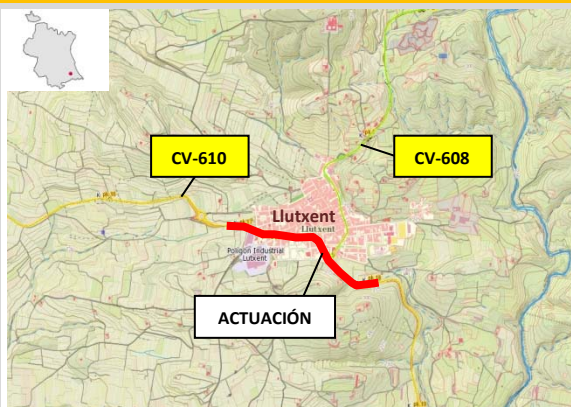


MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL EN LA TRAVESÍA DE LLUTXENT (VALENCIA)

1. Información General

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

CARRETERA:	CV-610	TRAMO:	PK 16+800 A 18+050
POBLACIÓN:	LLUTXENT		
HABITANTES:	2.367 (2017)		
TRAVESÍA	☒	CARRETERA PERIURBANA	☐
IMD total:	3.488		
IMD pesados:	-		
Tráfico ciclista (bajo/moderado/alto):	bajo		



Accidentalidad (BBDD G.V. Quinquenio 2013/2017): 1 Acc. con herido grave + 1 Acc. con herido leve

2. Líneas Generales de Intervención



Mejora de la capacidad funcional.



Moderación de la velocidad.



Aumento de la permeabilidad peatonal.



Itinerarios accesibles.

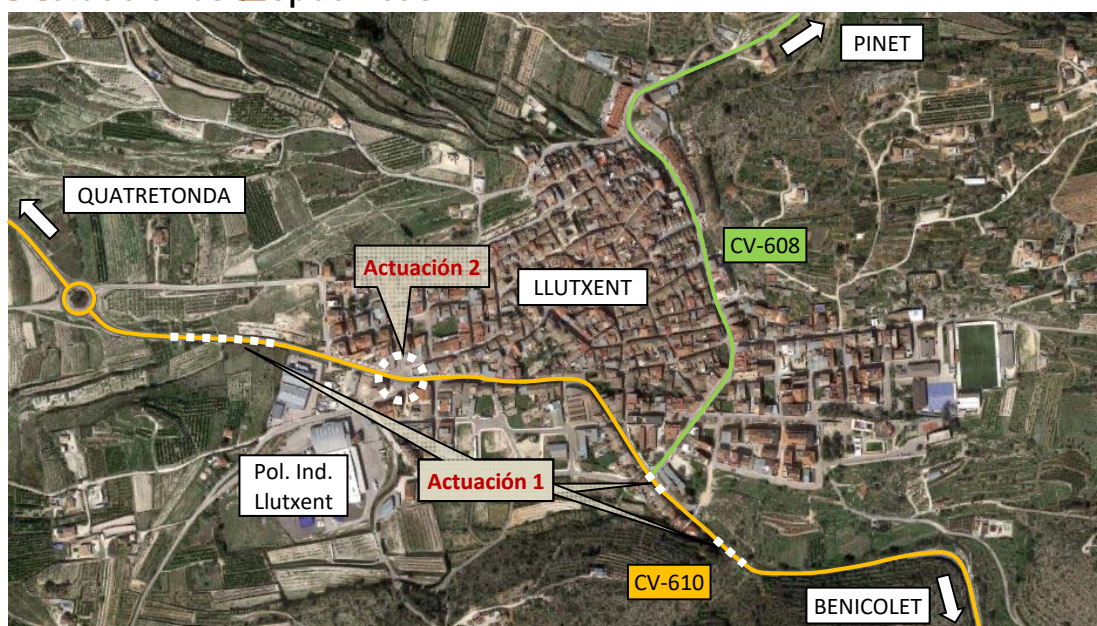


Ordenación transporte público.



Ordenación del entorno.

Actuaciones Específicas



Actuación 1



Actuación 2



PRESUPUESTO DE INVERSIÓN: 320.000 €

FECHA DE ACTUACIÓN: en proyecto

RESPONSABLE: CHOPVT

CÓDIGO: V15001

3. Actuaciones específicas

Actuación 1: ejecución dispositivos de moderación de velocidad

Problemática existente

- El acceso al municipio de Llutxent se realiza, por su extremo oeste, a través de una glorieta localizada a 400 m del comienzo del casco urbano que actúa como puerta de entrada. Para mantener una velocidad moderada desde esta hasta la zona edificada se disponen 9 bandas de alerta transversales (BTA) que generan molestias sobre la población por el ruido que se generan los vehículos al pasar por ellas y que alcanza la zona urbana. De igual manera sucede en el acceso por el este a Llutxent, donde también hay implantadas 13 bandas sonoras, separadas en dos tramos, estando la última a menos de 50 m del núcleo urbano.
- Ausencia de cruces desde la intersección de la CV-610 con la CV-608 hasta el extremo sur de la travesía a pesar de en el entorno de esta intersección se ubican varios puntos de afluencia peatonal (centro salud, parque, polideportivo, colegios, oficina de turismo...). Además, la CV-608 forma el itinerario de acceso a otros turísticos de la población (Castillo del Xio, Ermita de la Consolación, convento del Corpus Christi), con acceso peatonal cortado por la ausencia de paso peatonal alineado con dicha carretera.

Condicionantes y aspectos considerados

- Sección de la calzada en el acceso a Llutxent por el oeste con carriles de 2,80 m y arcenes de 20 cm.
- Sección de la calzada en el acceso a Llutxent por el este con carriles de 2,60 m y arcenes de 20 cm, que cuenta en su extremo sur con una cuneta pegada a pie de talud.
- Sección de la calzada en el entorno de la intersección de la CV-610 con la CV-608 de 7,50 m, donde existe un ensanche de eje de 0,90 m, con acera sur de 1,50 m de ancho y norte de 1 m.
- Centros de interés turístico y de ocio.
- Instalaciones y servicios municipales.
- Drenaje.

Esquema Conceptual: Estado inicial



Actuación 1: ejecución dispositivos de moderación de velocidad

Soluciones integradas en el diseño

ZONA



Moderación de la velocidad

- Se sustituyen las bandas transversales de alerta (BTA), existentes en ambas entradas al casco urbano de la población (9 en la entrada oeste y 4 en la opuesta) por elementos moderadores de velocidad tipo “cojín berlinés”.

En el extremo este de la travesía se plantean estos elementos en dos secciones, separadas 145 m, en el tramo comprendido entre la glorieta que forma la puerta de entrada a la población por el oeste y el inicio de la edificación. En el extremo opuesto, se implanta en la sección central comprendida entre las bandas transversales de alerta más cercanas a la población.

Las características de estos cojines berlineses son las siguientes:

- Se dispone uno en cada sentido de circulación, separados entre sí una distancia comprendida entre 1 y 1,20 m.
- La separación entre la parte exterior del cojín berlinés y el arcén debe ser superior a 70 cm, y desde la parte exterior del cojín berlinés hasta cualquier otro elemento (cuneta, berma, acera...) debe ser inferior a 1,20 m.
- Se coloca línea continua durante, mínimo, los siguientes 10 m desde el comienzo y el final del cojín berlinés.
- Longitud total de 3 m, donde 2 m corresponden a la meseta y 0,50 m mide cada rampa central
- Anchura total de 1,75 m, donde 1,15 m corresponden a la meseta y 0,30 m mide cada rampa lateral.
- La altura de estos cojines es de 6 cm.
- En el sentido de circulación, se pintan en blanco unos triángulos equiláteros, de 50 cm de lado, como balizamiento del cojín.
- Todos estos dispositivos de moderación de la velocidad se acompañan con señalización vertical del tipo P-15a “Resalto”.
- Al este de la intersección entre la CV-610 y la CV-608 se dispone un paso sobreelevado de 12 m de longitud, con rampas de 1,50 m. Se consigue de esta forma dar amplitud y seguridad al cruce de peatones que transita por la zona, al mismo tiempo que supone un elemento de control de velocidad, que se suma a los pasos sobreelevados y al ensanche de eje, ya existentes en la travesía. Al paso sobreelevado se le proporciona pendiente hacia la acera sur, y se separa del bordillo que encinta la acera mediante una rigola 20x8x50 cm.



Aumento de la permeabilidad peatonal

- El cruce peatonal que supone el nuevo paso sobreelevado, proporciona un punto necesario de conexión entre el núcleo urbano que queda al norte de la travesía y el que se sitúa al sur, desde la calle Camí del Pou hasta el extremo sur de la travesía.



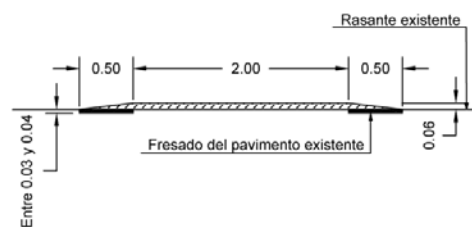
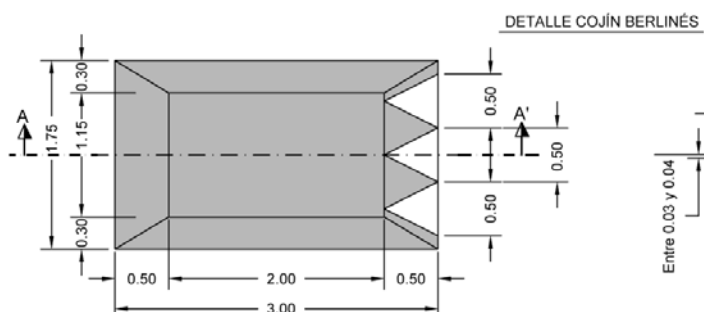
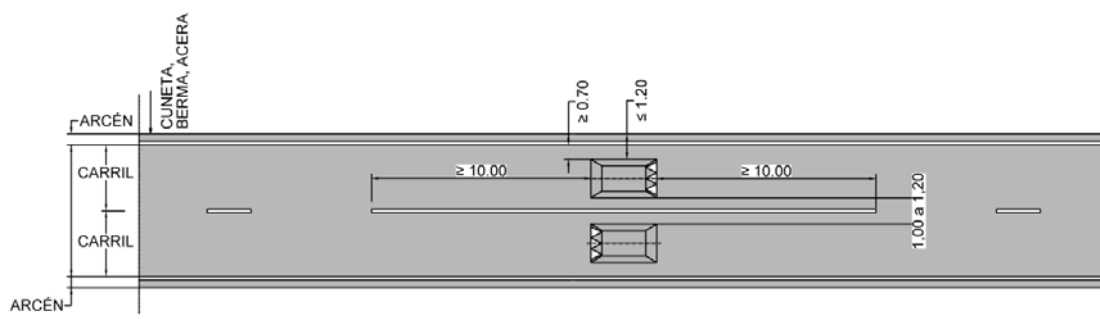
Ordenación del entorno

- Acompañando al nuevo paso sobreelevado, se amplían las aceras existentes para mejorar la movilidad peatonal en el cruce, de forma que pasan de tener un ancho de 1,45 m, en el lado sur de la CV-610, y de 1 m al norte de la CV-610, a ser de 1,90 m en ambos márgenes. Para ello se modifica la amplitud de la calzada a la vez que se desplaza ligeramente hacia el sur la posición del eje de la carretera para compensar el desequilibrio en el ancho de las aceras existentes y poder ofrecer una amplitud peatonal similar en ambos lados del paso. Para ello, en la acera del lado sur se crea una zona de transición de 7 m de longitud entre la acera existente y la ampliada que se prolonga, además, hasta el acceso a la C/Camí del Pou, donde termina su adecuación. En el caso de la acera norte se amplía la acera en los 7 m a cada lado del paso de peatones, actuándose siguiendo la alineación de fachada que forma el límite de las competencias de la Conselleria.
- Se dispone un imbornal corrido en las nuevas aceras para permitir el paso longitudinal de las aguas hacia el extremo sur de la travesía.
- La acera nueva se ejecuta con el mismo acabado que la presente en la travesía, es decir, con pavimento de baldosa de terrazo y un encintado de bordillo no montable 15/20x25x50 cm.
- En el desembarco del paso sobreelevado se implanta una franja de baldosa de botones con la finalidad de avisar a las personas con diversidad funcional visual de la presencia del paso sobreelevado.
- Se realiza un reasfaltado y mejora la señalización horizontal de la intersección entre la CV-610 y la CV-608, remarcando la señal de STOP sobre el pavimento y delimitando una lágrima central mediante pintura blanca para ordenar los movimientos de entrada y salida a la CV-608.

3. Actuaciones específicas

Actuación 1: ejecución dispositivos de moderación de velocidad

Estado final

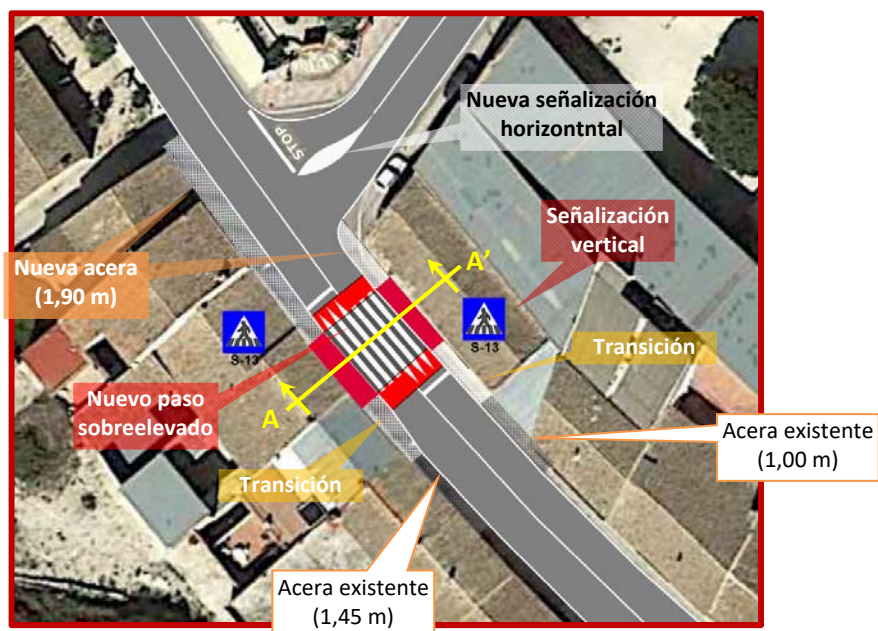


3. Actuaciones específicas

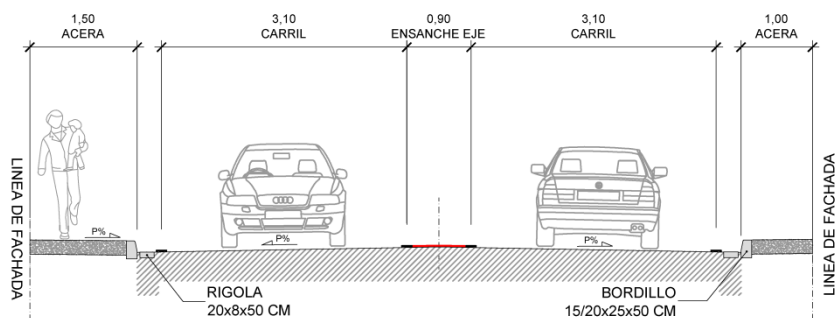
05

Actuación 1: ejecución dispositivos de moderación de velocidad

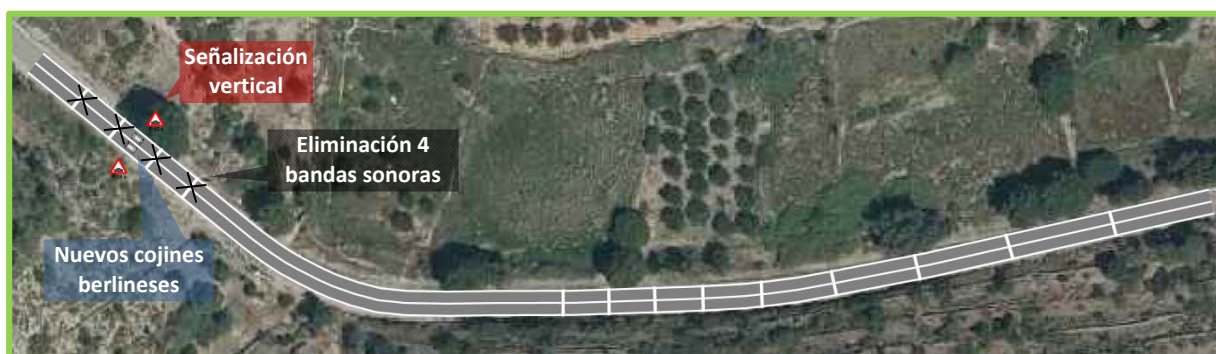
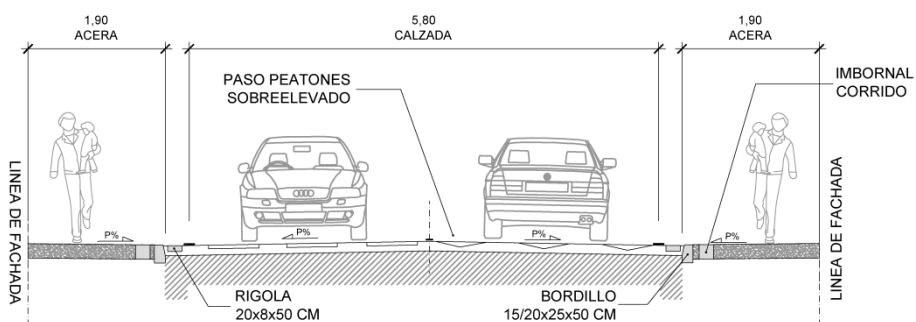
Estado final



SECCIÓN A-A' ANTES



SECCIÓN A-A' DESPUÉS



4. Actuaciones específicas

Actuación 2: ejecución glorieta

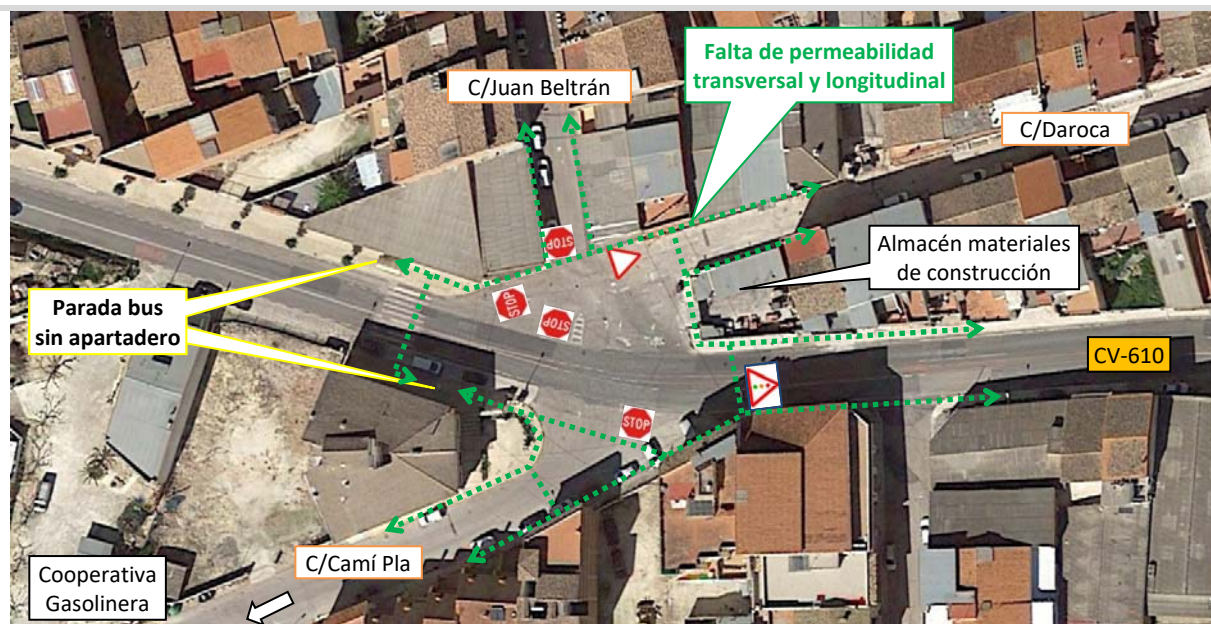
Problemática existente

- Intersección conflictiva con la CV-610 formada, al norte, por las calles Juan Beltrán, Daroca y, al sur, por la calle Camí Pla. En ella se concentran gran cantidad de movimientos, entre otros, los de acceso a la cooperativa de Llutxent con el agravante de que la amplitud del espacio de desembarco de las calles en la CV-610 se realiza con una compleja y poco efectiva ordenación de movimientos en la intersección.
- Al este de la intersección se cuenta con un semáforo que regula la circulación hacia el casco urbano, sin embargo, innecesario dado que no ampara, al menos a ningún paso de peatones, como sí sucede en otros puntos de la travesía.
- Paradas de autobús situadas al oeste de la intersección con deficiente ordenación y señalización. El transporte debe recurrir a un cordón de estacionamiento lateral como apartadero, el cual carece de señalización específica para este uso, pudiendo ser invadido por cualquier otro vehículo y, por tanto, dificultando las operaciones de embarque y desembarque de viajeros, obligando incluso a la detención del autobús en plena calzada.
- Deficiente accesibilidad peatonal en el nudo debido a la ausencia de pasos de peatones, considerando especialmente el flujo peatonal derivado del transporte público y de los negocios cercanos (restaurantes, gasolinera y cooperativa).
- Elevada descompensación del espacio público destinado al tráfico motorizado y peatonal, dominado por grandes calzadas y reducidas aceras con grandes desequilibrios de estado que dificultan su empleo con unas condiciones mínimas de seguridad.

Condicionantes y aspectos considerados

- Disponibilidad de espacio.
- Paradas de bus en ambas márgenes de la CV-610.
- Negocios locales, que generan puestos de trabajo y clientes, en las inmediaciones de la intersección.
- Flujos peatonales naturales y recurrentes.
- Instalaciones y servicios municipales.
- Drenaje.

Esquema Conceptual: Estado inicial



Soluciones integradas en el diseño



Mejora de la capacidad funcional.

- Conversión de la actual intersección formada por las calles Daroca, Juan Beltrán y Camí Pla con la CV-610, en una rotonda de 5 ramales, haciendo uso del amplio espacio de desembarco de estas calles en la travesía.

Las propiedades de esta nueva glorieta son las siguientes:

- Radio exterior de 14 m.
- Calzada anular de 7 m.
- El arcén interior tiene un ancho de 50 cm, mientras que el exterior es variable entre 0,50 y 1 m.
- Isleta central formada por un islote interior, de 10 m de diámetro, bordeado con un gorjal de 1 m de ancho, delimitado externamente por un bordillo montable 22x20x50 cm.
Entre el gorjal y la isleta interior se dispone un bordillo, tipo jardinero, de 6 cm de ancho.
Para aumentar la percepción de la isleta central se le confiere a la solera de hormigón en masa que la forma un bombeo hacia la calzada y se pinta de rojo. Por su parte, el gorjal queda pavimentado en adoquín.
- Se crean isletas deflectoras en todos los ramales, pintadas igual que la isleta interior y encintados con bordillos montables 22x20x50 cm.

- Se reasfalta todo el tramo de actuación, incluida la parte contigua a la nueva parada de bus ejecutada.



Aumento de la permeabilidad peatonal.

- Se crean nuevos pasos de peatones a nivel en cada uno de los ramales de la rotonda, cerrando el itinerario peatonal perimetral a la misma, aportando continuidad y seguridad a los desplazamientos a pie de la zona. La anchura de estos pasos es la que se indica a continuación:
 - C/Daroca: 5,80 m de ancho.
 - C/Juan Beltrán: 4,50 m de ancho.
 - C/Camí Pla: 4,50 m de ancho.
 - CV-610 oeste: 4,50 m de ancho. Este paso de peatones cuenta con un refugio central con un ancho mínimo de 2 m, y sustituye a un paso de peatones sobreelevado situado a unos metros al oeste de su nueva ubicación.
 - CV-610 este: 4,50 m de ancho.



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 direccional de barras, ayudando así a la comprensión por parte de las personas con diversidad funcional visual de la posición de éstos.



Ordenación transporte público.

- Se traslada 15 m hacia el oeste la parada del bus de la margen norte de la travesía, para situarse por detrás del nuevo paso de peatones a nivel y salir de la zona de influencia de la nueva glorieta. Con esto se consigue que los usuarios del transporte crucen la calzada por detrás del vehículo y no se vean sorprendidos por el reinicio de la marcha del autobús.
Lo mismo se hace con la parada del bus de la margen contraria, en este caso, desplazándola 20 m.
- Se construye un apartadero para el autobús en la parada situada en la margen norte, con la finalidad de no entorpecer al tráfico saliente de la rotonda y facilitar al vehículo de transporte la salida del flujo circulatorio y su posterior reincorporación.

Esta zona exclusiva para el estacionamiento del transporte público cuenta con:

- Marca vial de 30 cm, continua durante una longitud de 30 m, dentro de la cual el autobús efectuará su parada, y discontinua en los tramos de entrada y salida del autobús.
- Franja pintada en rojo, de 1,75 m de ancho, donde se disponen las letras amarillas que indican el uso exclusivo para autobús.
- Franja de 30 cm sin pintar.
- Franja de 15 cm pintada en rojo.
- Rigola 20x8x50 cm.
- Bordillo montable 22x20x50 cm, cuya sobreelevación con respecto a la calzada es de 17 cm.
- Banda de pintura color amarillo vivo de 10 cm, separada del bordillo 10 cm.

Soluciones integradas en el diseño



Ordenación transporte público.

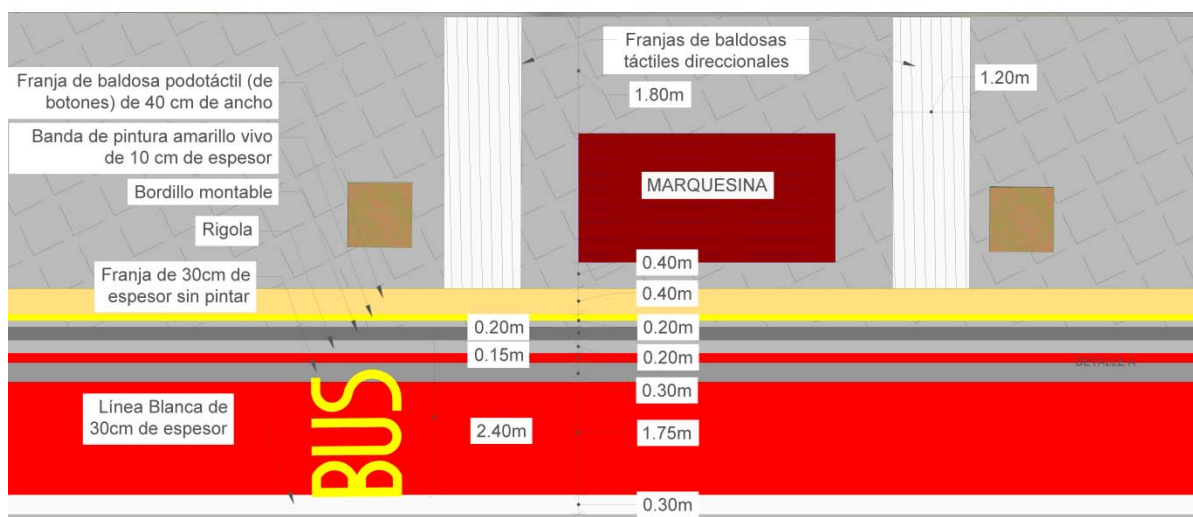
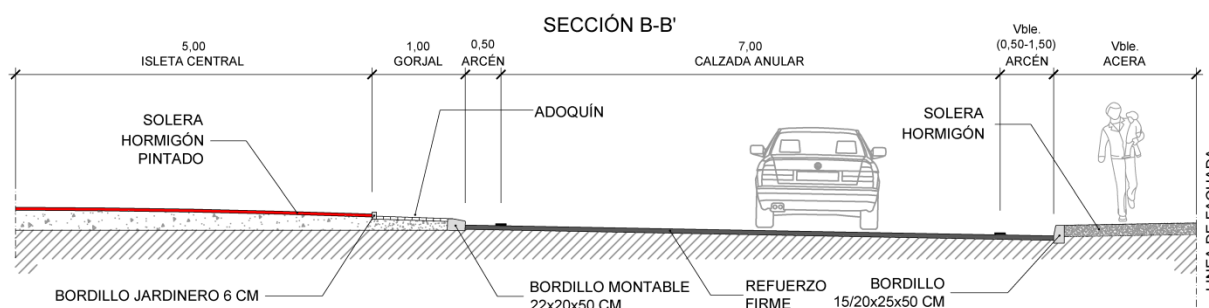
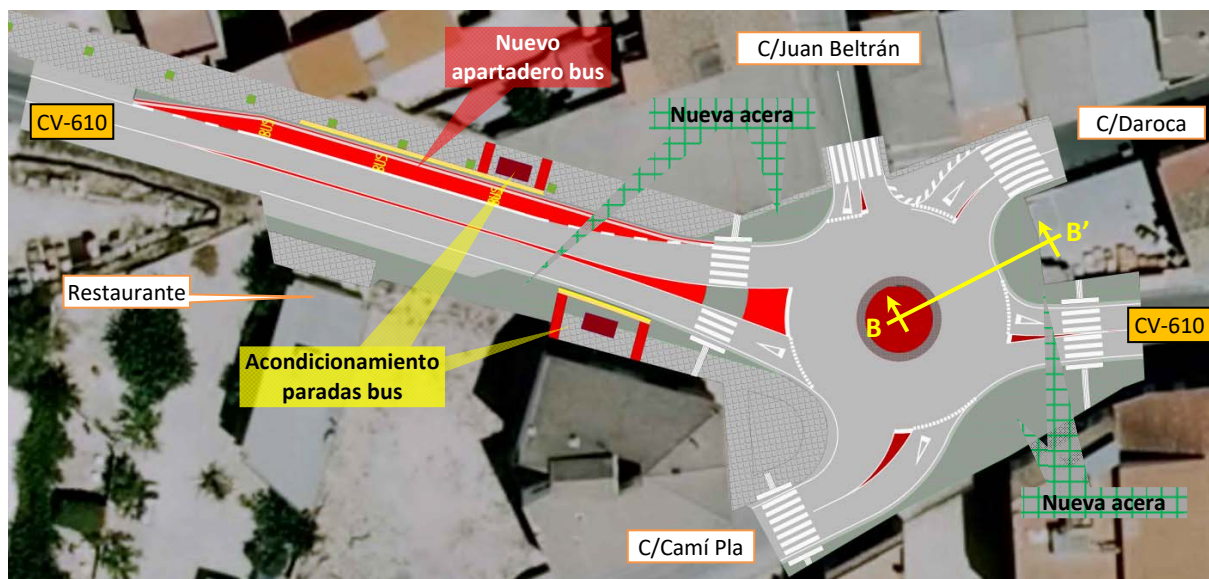
- Franja de baldosas de botones color amarillo, de 40 cm, para alertar a las personas con diversidad funcional visual. Esta franja se complementa perpendicularmente con dos franjas de baldosas longitudinales de 1,20 m de ancho, una a cada lado de la marquesina, para indicar la direccionalidad de la parada de bus.
- Zona en la que se dispone la marquesina para hacer más cómoda y apacible la espera de los pasajeros. La marquesina, que ocupa 1,70 m, se distancia 40 cm de la franja de baldosas de botones y permite un paso libre entre ella y la línea de fachada de 1,80 m.
- La parada del bus de la acera sur, aunque no cuenta con un apartadero, se acondiciona para mostrar el mismo aspecto que la anterior sobre la acera (banda de pintura amarilla, franja de baldosas de botones y longitudinales y marquesina).



Ordenación del entorno.

- En general, se adaptan los espacios peatonales del entorno de la intersección para acomodarlos a la geometría de la nueva glorieta, para ello:
 - Se aumenta la acera en el chaflán entre la C/Daroca y el ramal oeste de la CV-610, así como en la convergencia de la C/Juan Beltrán y el ramal oeste de la glorieta.
 - Se delimita la embocadura a la glorieta en las calles Daroca y Juan Beltrán mediante marcas viales y un cebreado sobre el asfalto, manteniendo las alineaciones principales de las aceras de dichos viales.
 - Del lado sur de la rotonda, se aumenta la acera entre la C/Camí Pla y el ramal este de la CV-610 de forma notable.
 - En el ramal oeste de la glorieta se amplía, por su lado sur, la acera existente para ajustarla al trazado del carril de entrada en base a ocupar el cordón de estacionamiento existente, quedando ahora separada de la calzada únicamente por un pequeño arcén de 50 cm.
Se aprovecha, además, para prolongar la nueva acera hacia el extremo oeste de la travesía para completar el itinerario peatonal hasta la superficie de acera que forma la terraza situada frente a la fachada del restaurante L'Alter. Esta prolongación se realiza manteniendo una zona de estacionamiento en cordón que de servicio al local y al edificio de viviendas situado en las inmediaciones de la parada del autobús.
Por el lado norte, se amplía la acera norte de la CV-610 en forma de cuña, con una longitud de 16 m, para dirigir la incorporación del autobús a la circulación desde el apartadero.
- Todas las nuevas aceras se pavimentan y encintan imitando a las ya existentes en el entorno urbano.

Estado final



5. Beneficios de la Intervención



Mejora de la capacidad funcional

- Se soluciona un nudo, anteriormente conflictivo por la forma en la que se ordenaban los movimientos, mediante la construcción de una glorieta, mejorando de esta forma la seguridad de los usuarios de la zona, tanto motorizados como viandantes, haciendo uso del ancho espacio disponible entre líneas de fachada. Este nuevo elemento organiza el acceso a Llutxent por el oeste, dándole a todas las vías confluyentes la misma prioridad, de manera que no se perjudican a los flujos provenientes del viario urbano, y facilitando el acceso a los puntos de interés para la población, como son la estación de servicio, la cooperativa y los restaurantes de la zona.

ZONA



Moderación de la velocidad

- La sustitución de las bandas sonoras de acceso a Llutxent, tanto por el este como por el oeste, por cojines berlineses, permite continuar con la función de disminuir la velocidad de los vehículos que entran al pueblo, adecuando así las condiciones de su circulación a un entorno urbano, eliminando el principal problema del anterior dispositivo de control de velocidad: la contaminación acústica.
- Al mismo tiempo, el nuevo paso sobreelevado proporciona una mayor seguridad a la intersección entre dos de las avenidas más importantes de Llutxent, sumándose a la dinámica empleada dentro de la travesía para moderar la velocidad y conseguir una convivencia vehículo – peatón más segura.
- La nueva glorieta actúa también como un elemento moderador de la velocidad, ayudando en su función a los cojines berlineses implantados en las afueras de la población.



Aumento de la permeabilidad peatonal.

- Se mejora considerablemente la movilidad sostenible de los vecinos del pueblo en el nudo donde se ha ejecutado la nueva rotonda, teniendo en cuenta la afluencia de peatones de la zona al hallarse las paradas de bus a ambos lados de la travesía, así como establecimientos de hostelería y comercios. Al crear un itinerario peatonal perimetral se elimina el efecto barrera que podría suponer la travesía y se mejora la calidad urbana del entorno.
- El nuevo paso sobreelevado ofrece nuevas posibilidades seguras de desplazamiento para los peatones, conectando puntos de interés turístico y de ocio, dando cobertura a trayectos lógicos anteriormente sin amparo ante el tráfico motorizado.



Ordenación transporte público.

- Se aumenta la seguridad, tanto en la espera como en la bajada y subida de pasajeros, habilitando un apartadero para la parada del autobús y mayor espacio en el entorno de las marquesinas. Así se pretende fomentar el uso del transporte público en aras de una movilidad más sostenible.



Ordenación del entorno

- Toda la actuación pretende mejorar la calidad urbana del entorno, igualando las condiciones de bienestar de los flujos motorizados y peatonales.