

EDUSI ALBACETE - FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL EN EL MARCO DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER 2014-2020 PLURIRREGIONAL DE ESPAÑA



**regenera
ensanche**

Fátima Franciscanos
EDUSI Albacete

Acción piloto

PLAN ESPECIAL DE REFORMA INTERIOR FÁTIMA
FRANCISCANOS, ALBACETE



paisaje transversal
escuchar y transformar la ciudad

2021

-

EQUIPO CONSULTOR:

Paisaje Transversal

-

DIRECCIÓN TÉCNICA:

Ayuntamiento de Albacete

Gerencia de Urbanismo

Rafael Vargas Lozano y

José Carlos Bernabé Gascón

EDUSI Albacete

Esteban Mario Berlanga Ruiz

-

FINANCIACIÓN:

EDUSI ALBACETE - FONDO EUROPEO

DE DESARROLLO REGIONAL EN EL

MARCO DEL PROGRAMA OPERATIVO

FEDER 2014-2020 PLURIRREGIONAL

DE ESPAÑA

Índice

0. INTRODUCCIÓN

Contexto

1. JUSTIFICACIÓN

2. DELIMITACIÓN

3. REPLICABILIDAD

Diseño

4. CLAVES DEL DISEÑO

- Calles seguras y convivenciales
- Calles naturalizadas, biodiversidad y drenaje sostenible
- Calles identitarias, paisaje urbano.
- Calles vivas, diversidad de usos.

5. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

6. PRESUPUESTO APROXIMADO

0.Introducción

El Plan Especial de Reforma Interior (PERI) de Fátima y Franciscanos, financiado por la EDUSI Albacete, busca como objetivo último la regeneración integral del Ensanche. Para ello, la redacción del PERI se ha complementado con la elaboración de una estrategia de regeneración integral y participativa, que permitirá coordinar de modo coherente proyectos y programas durante los próximos años en el barrio.

Este trabajo se completa con el desarrollo de una Acción Piloto para catalizar la puesta en marcha de la estrategia de regeneración. Este documento muestra la explicación y el anteproyecto de esta acción piloto.

La acción piloto (AP) nace del proceso de participación que ha acompañado a la redacción de la estrategia de regeneración integral del Ensanche, y responde a varios objetivos simultáneos que han condicionado tanto la elección de la acción como su definición. Los principales factores determinantes son los que se describen a continuación:

- **Replicable y estratégica**, con el fin de dar respuesta a su potencial catalizador y superar los límites presupuestarios, la AP debe regirse por su capacidad de replicabilidad en el conjunto el barrio, y ostentar una condición estructural en relación a los objetivos de la estrategia de regeneración.
- **Impacto físico**, los condicionantes del contrato exigen que la acción piloto sea ejecutable a través de un contrato de obra o suministros con un alcance máximo de 200.000€ de ejecución material, cuestión que limita la tipología de acciones que pueden trabajarse como AP.

- **Ejecutable a corto plazo**, la acción piloto será ejecutada una vez finalizados los trabajos que abarcan el contrato para la redacción del PERI, de modo que la participación en la selección de la AP por parte de los responsables técnicos del contrato resulta fundamental, puesto que serán ellos quienes deben validar la propuesta para posteriormente desarrollar su ejecución.

El marco de la acción piloto puede consultarse en la estrategia de regeneración del Ensanche que se recoge en el documento Estudios Previos.

Por su parte, este documento se centra en describir el proceso de selección y definición de la acción piloto para posibilitar su ejecución a corto plazo, con lo siguientes contenidos:

- Justificación de la acción piloto, descripción de proceso de selección de la acción piloto, su replicabilidad y encaje estratégico.
- Diseño de la acción piloto, el concepto y las claves del diseño con su aplicación concreta en la AP. Servirán para guiar múltiples actuaciones sobre el espacio público que abarca el Plan Estratégico y el PERI.
- Documentación gráfica, plantas y secciones de la propuesta de anteproyecto.
- Presupuesto aproximado.



Contexto

1. JUSTIFICACIÓN
2. DELIMITACIÓN
3. REPLICABILIDAD



1. Justificación

1.1. Encaje estratégico

La acción piloto se enmarca en la estrategia de regeneración del Ensanche y como tal su desarrollo se ha concretado gracias a los estudios previos y al proceso participativo desplegado en el barrio. De modo que como resultado del análisis técnico y del proceso de participación se ha obtenido una propuesta estratégica, que incluye 3 grandes objetivos divididos en 12 líneas de actuación, y que se desarrolla en 30 acciones o proyectos. De entre estos, a lo largo del proceso, se han encontrado varias posibles acciones piloto para finalmente seleccionar la más idónea.

Posibles acciones piloto:

Las acciones piloto que se han ido destacando, tanto por su función estructural en la estrategia como por el interés vecinal que han despertado en la participación, han sido las vinculadas al **Objetivo estratégico-1** dirigido a obtener un espacio público más amable y naturalizado, aunque también están vinculadas al **Objetivo estratégico 2** dirigido a fortalecer un barrio dinámico y cohesionado, con el fin de enriquecer la actividad del barrio y favorecer la integración social. A continuación se enumeran las propuestas de acciones piloto que tras el proceso de participación se identificaron como prioritarias y posibles dentro de los condicionantes, (el código hace referencia a las actuaciones de la estrategia de regeneración):

- **01.LA4+ 02.LA8. Colocación de módulos de mobiliario de juego-vegetación** y estancial distribuidos en calles peatonales y rincones (posibilidad de ampliar con parklets) de todo el ensanche + Murales en medianeras y cierres próximos a estos espacios.

- **01.LA2 + 02.LA9 Ejecución de tramos parciales de ejes cívicos**, Se propone el tramo Velarde en Fátima o tramo de Blasco de Garay en Franciscanos junto a la rehabilitación del kiosco de la Plazah de Fátima.

- **02.LA6+ 01.LA4+ 02.LA8 Intervenciones en el mercado de Fátima:** reurbanización ligera con colocación de juegos infantiles singulares y espacios de encuentro, además de intervenciones y actividades artísticas y culturales promovidas por colectivos de la ciudad y la Escuela de Arte de Albacete.

- **01.LA2 Ejecución parcial de los ejes cívicos de modo táctico** (pintura, plataformas y mobiliario removable: jardineras, bancos, juegos).



Estrategia

Proponemos tres grandes objetivos que en su conjunto aseguren la regeneración integral del barrio, evitar problemas futuros y potenciar los valores identificados. De modo que la estrategia plantea 3 objetivos que se estructuran en 12 líneas de actuación, que integran un total de 30 proyectos para alcanzar los objetivos a largo plazo

O1	ESPACIO PÚBLICO AMABLE Y NATURALIZADO	O2	BARRIO DINÁMICO Y COHESIONADO	O3	VIVIENDAS CONFORTABLES Y ATRACTIVAS
	Dotar al barrio de una red de espacios libres ampliada y naturalizada para mejorar la vida cotidiana de personas diversas al tiempo que mejoramos la calidad ambiental, donde jerarquizar la red viaria juega un papel prioritario para favorecer la habitabilidad de los espacios libres		Mantener y enriquecer la diversidad de actividades y servicios públicos existentes, favoreciendo las redes de apoyo social, la integración social e interculturalidad, elementos clave de la idiosincrasia del Ensanche a tratar como valor diferencial del barrio en el conjunto de la ciudad.		Mejorar las condiciones de habitabilidad de las viviendas y los servicios asociados, para que resulten atractivas a todo tipo de personas, donde potenciar su valor patrimonial y paisajístico también juega un papel.
01.LA1	Jerarquización viaria según PMUS, implantación de supermanzanas con nuevas secciones viarias que favorezcan la coexistencia peatonal y prioricen la movilidad sostenible.			03.LA10	Medidas de fomento de la rehabilitación residencial para mejorar la accesibilidad y la eficiencia energética.
01.LA2	Ejes Cívicos, diseño de itinerarios conectores para unir Espacios Públicos y Equipamientos que favorezcan las conexiones peatonales y la vida en el espacio público.	02.LA6	Dinamizar ejes y nodos mixtos de actividad terciaria, comercial y dotacional, potenciando la actividad existente y aprovechando áreas de oportunidad.		
01.LA3	Corredores Verdes entre las grandes zonas verdes que dan servicio al Ensanche y que genere una red interna de áreas naturalizadas que para mejorar el comportamiento climático y la calidad ambiental de la trama urbana.	02.LA7	Potenciar la actividad y utilización de los espacios libres de equipamientos existentes, vacantes y pendientes de ejecutar, así como de los solares vacantes.	03.LA11	Dotación de aparcamientos de vehículos para residentes y fórmulas de venta y concesión adaptadas a la demanda.
01.LA4	Cualificación y naturalización del espacio público existente en el barrio para favorecer su uso por colectivos diversos y para aumentar la infraestructura verde.	02.LA8	Impulsar la actividad cultural para diferentes grupos de población con el fin de atraer el interés en el barrio y reforzar su identidad.	03.LA12	Proteger la singularidad de la edificación y su reverdecimiento, reforzando el atractivo de los edificios del Ensanche y su paisaje como conjunto
01.LA5	Ampliación del espacio público mediante incorporación de espacios residuales, solares o sustitución de edificaciones vacías, degradadas o con ubicación preferentes sin aprovechamiento consumido	02.LA9	Favorecer la integración e inclusión social y favorecer las redes de apoyo vecinal, con especial atención a las personas mayores y migrantes.		

1.1. La acción piloto en el proceso de participación

El proceso participativo se ha estructurado a través de varias etapas, en las que en cada una de ellas se despliega una serie de herramientas y técnicas destinadas a cubrir los diferentes niveles de participación -desde el acceso a la información, hasta la consulta y la deliberación conjunta- para incorporar un espectro diverso de agentes provenientes de los barrios de Fátima y Franciscanos, y del conjunto de la ciudad.

Debido a los condicionantes de la pandemia los espacios de participación han tenido que modificarse en formato y alcance de personas, según las restricciones, los intereses y la experiencia participativa de la población del ensanche de Albacete, donde los espacios de participación online todavía no son una herramienta efectiva.

En este sentido la deliberación respecto de la acción piloto y su diseño en espacios de participación se ha restringido a acciones de participación presenciales dirigidas a concretar las actuaciones que se incluirían en el Plan Estratégico. Los principales espacios de partici-

pación a partir de los cuales se extrajeron las propuesta prioritarias para la acción piloto han sido los paseos vecinales. Y finalmente se validaron las diferentes acciones piloto propuestas en la exposición de la estrategia de regeneración que tuvo lugar en el Centro Sociocultural del Ensanche en diciembre de 2020.



1.2. Criterios de selección de la acción piloto

De cara a seleccionar la acción piloto entre las posibles alternativas se han establecido una serie de criterios que se han valorado de 0 a 3, máxima si los cumple totalmente, 0 si no lo cumple en absoluto. Los criterios evaluados han sido los siguientes:

- **Replicable y estratégica**, la acción piloto con el fin de dar respuesta a su potencial catalizador y superar los límites presupuestarios debe regirse por su potencial replicabilidad en el conjunto el barrio.
- **Impacto físico**, los condicionantes del contrato exigen que la acción piloto sea ejecutable a través de un contrato de obra o suministros con un alcance máximo de 200.000€ de ejecución material, por lo que la propuesta deberá tener un área limitada.
- **Ejecutable a corto plazo**, la acción piloto será ejecutada una vez finalizados los trabajos que abarcan el contrato para la redacción del PERI, de modo que la participación en el desarrollo de la acción piloto por parte de los responsables técnicos del contrato resulta fundamental ya que serán ellos los responsables de su ejecución.
- **Aceptación ciudadana**, todas las acciones han sido recogidas como parte del proceso de participación por lo que son de interés para la ciudadanía, en la tabla se valora la prioridad otorgada a cada una de las acciones por las persona que visitaron la exposición de resultados:

	Estratégica	Replicable	Impacto físico	Ejecutable a corto plazo	Percepción ciudadana	TOTAL
01.LA4+ 02.LA8. Colocación de módulos de mobiliario de juego-vegetación y murales.	atracción de familias e infancia	son pocos los espacios disponibles		normativa poco flexible para áreas de juego	elevado interés en mejoras para infancia	
	3	1	3	1	3	11
02.LA6+ 01.LA4+ 02.LA8 I Intervenciones en el mercado de Fátima	nodo cultural a escala ciudad	es un espacio único con baja replicabilidad		elevada complejidad y coste	la población reclama mayor inversión para el mercado	
	3	1	2	2	2	10
01.LA2 + 02.LA9 Ejecución de tramos parciales de ejes cívicos	ampliación y naturalización del espacio público	toda la trama viaria tiene ejes cívicos			interés general en mejorar el espacio público en los ejes cívicos	
	3	3	2	3	3	14
01.LA2 Ejecución parcial de los ejes cívicos de modo táctico				escasas experiencias similares		
	2	3	2	2	2	11

2. Delimitación

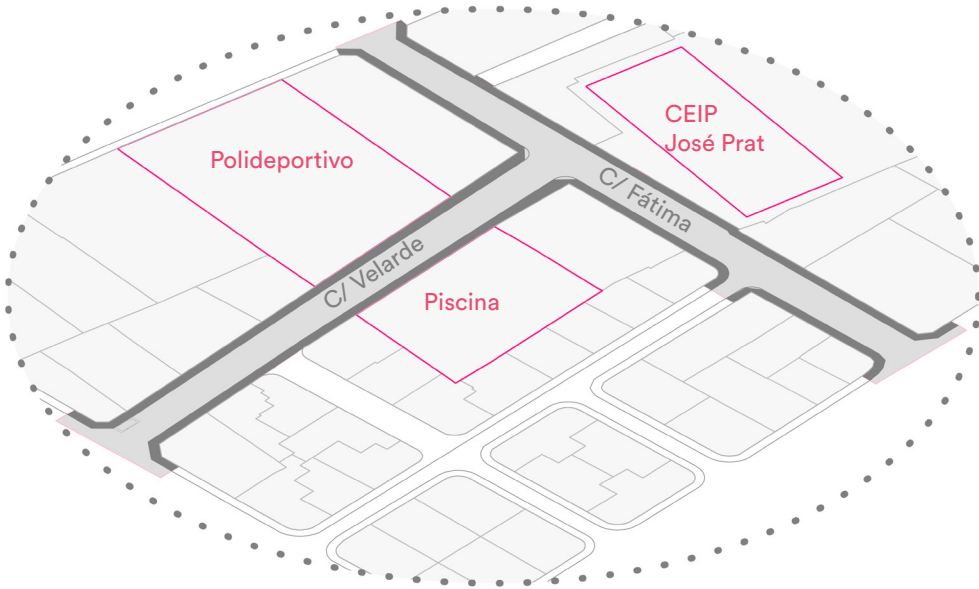
1.3. Delimitación de la Acción piloto

La acción piloto seleccionada a razón de lo expuesto en capítulos previos es **01.LA2 + 02.LA9 Ejecución de tramos parciales de ejes cívicos.**

La delimitación del eje cívico a trabajar se centra en el cruce de calles Velarde y Fátima en su extremo norte, donde se ubican dos equipamientos deportivos y el colegio José Prat. A su vez esta tramo de eje cívico conecta con el corredor verde de la calle Fátima que da acceso al Ferial.

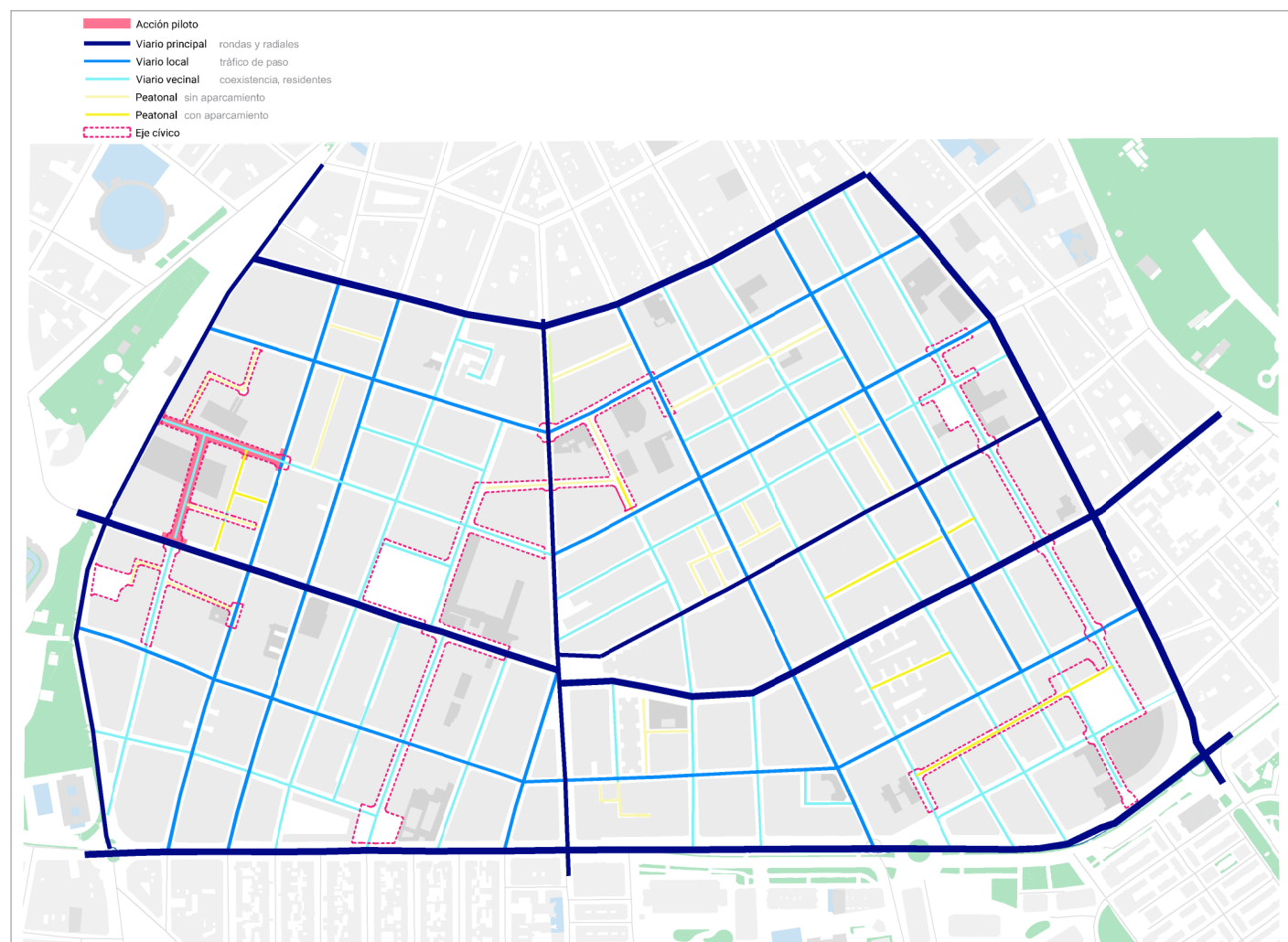
	SITUACIÓN ACTUAL
Superficie total	3.392m2* m2
Superficie peatonal	1.119 m2
Superficie permeable	0 m2
Arbolado	0 árboles en viario. 5 árboles (patio CEIP J.P.)
Infraestructuras	luminarias, 8unidades. basuras 3 puntos, uno separativo. drenajes convivenciales
Mobiliario	0 bancos n/s papeleras
Usos anexos	3 Equipamientos 2 Hostelería 3 Comercial 5 Accesos vivienda 10 Accesos aparcamientos

*El área del ámbito podrá reducirse y retranquear los accesos.



3. Replicabilidad

Estructura viaria PERI Fátima y Franciscanos



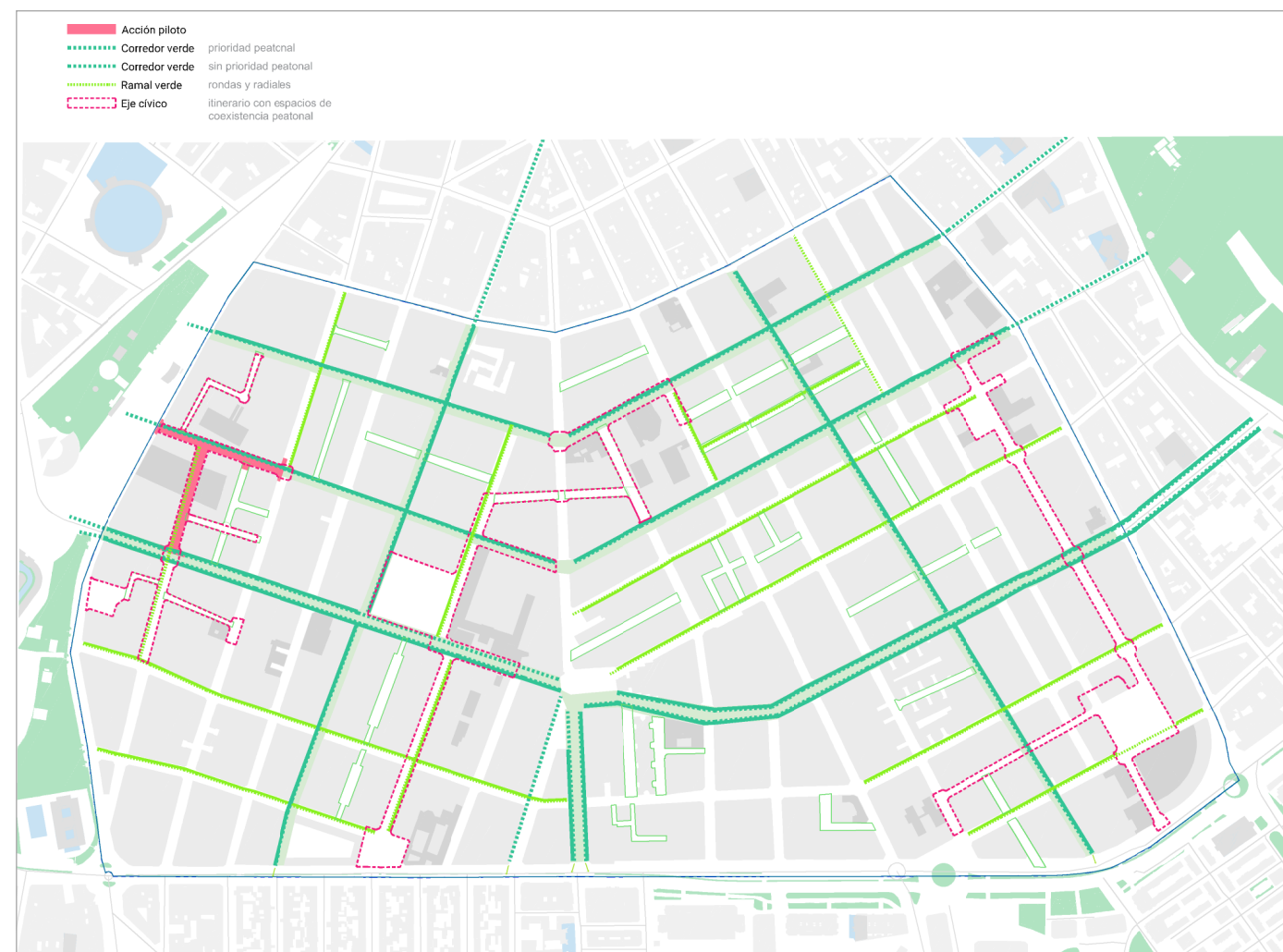
Las actuaciones que integran el Objetivo-1 de la estrategia de regeneración están dirigidas a generar una diferenciada jerarquía viaria, introducir la presencia de corredores verdes y ejes cívicos que estructuren y dinamicen la vida en el espacio público. Dado que la acción piloto responde a todas estas necesidades la capacidad de replicabilidad de las soluciones del Eje Cívico Fátima-Velarde es muy amplia, tal y como vemos a continuación.

Estructura viaria.

El ámbito corresponde a la tipología de viario cívico, viarios que junto a las calles peatonales existentes generan la malla del viario con mayor potencial convivencial. Por lo tanto, las soluciones viario tienen el potencial de replicabilidad en todas las calles cívicas.

- Calles viario cívico 4.372m lineales de replicabilidad.

Corredores y ramales verdes PERI Fátima y Franciscanos



Corredores verdes

Superpuesto al modelo de estructura viaria que jerarquiza las calles, el plan propone dos actuaciones para cualificar el viario, para potenciar su naturalización y carácter convivencial, para lo que se definen corredores verdes y ejes cívicos que afectan a toda la jerarquía viaria. Ya que, como se explica, tanto en la estrategia de regeneración como en el PERI, el reducido ancho viario de las calles (principalmente de 12m) exige actuar en los viarios de distribución con el fin de tener una infraestructura verde considerable. El ámbito de actuación define por lo tanto:

- Corredores verdes 6.272m lineales de replicabilidad.

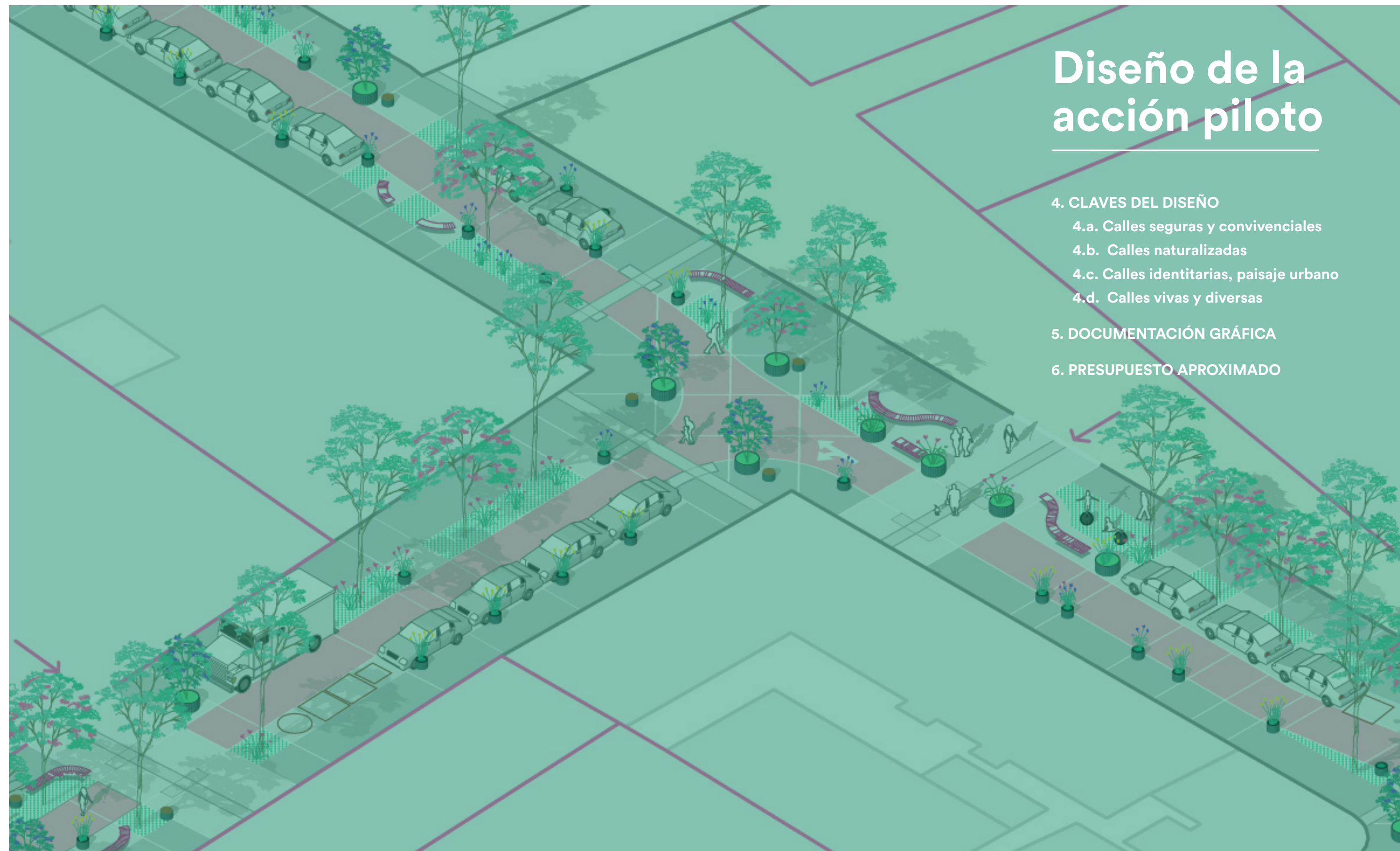
Diseño de la acción piloto

4. CLAVES DEL DISEÑO

- 4.a. Calles seguras y convivenciales
- 4.b. Calles naturalizadas
- 4.c. Calles identitarias, paisaje urbano
- 4.d. Calles vivas y diversas

5. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

6. PRESUPUESTO APROXIMADO



4. Claves del diseño

Las dimensiones del Eje Cívico

Los Ejes cívicos destacan en la propuesta de jerarquización de la trama viaria del PERI del Ensanche por tratar de espacios con elevada calidad como espacio público. Por ello su diseño debe responder a una serie de características y dimensiones que permitan que esto suceda.

La Triple Dimensión del espacio público es una metodología para el diseño de espacio público, sintetizado en las tres dimensiones o características superpuestas que debe cumplir un espacio público para que funcione. A partir de esta teoría de la Triple Dimensión, utilizada por Paisaje Transversal en todos sus proyectos urbanos, se ha definido las claves de diseño de la acción piloto para el Eje Cívico de la Calle Velarde-Fátima.

Sin voluntad de profundizar en la metodología a continuación se describen de modo orientativo las tres dimensiones del espacio público:

> **Accesibilidad y Conectividad:** Un espacio público debe ofrecer visibilidad tanto de lejos como de cerca, ofrecer accesibilidad universal y que haya una correcta llegada de transporte público y fácil conexión con los principales ejes de la red viaria.

> **Habitabilidad e Identidad:** asegura que el diseño urbano se adapte a las necesidades de la vida cotidiana, climáticas, ecológicas y medio ambientales, al tiempo que vela por integrar criterios paisajísticos y del imaginario cultural.

> **Usos y actividad:** esta dimensión resuelve la convivencia de diferentes actividades—económicas, culturales y sociales—, usuarios y relaciones, tanto físicamente sobre el espacio como en la gestión de las actividades, atendiendo a la diversidad e inclusión.

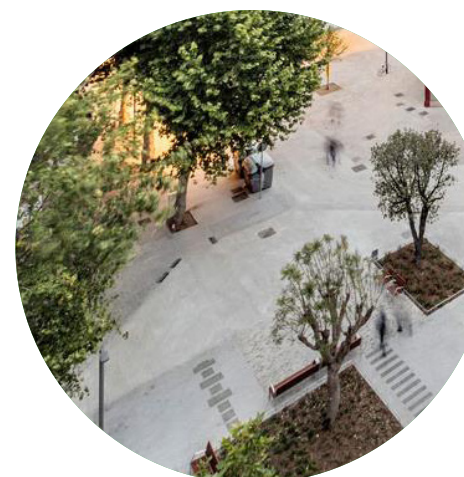
Claves de diseño en la acción piloto:



a. Calles seguras, convivenciales

Los ejes cívicos serán espacios de plataforma única convivencial, **EPUC**. Viarios de uso compartido con prioridad peatonal y con espacio limitado para el tránsito de vehículos con máxima velocidad **10km/h**.

Serán viarios que aseguren **itinerarios continuos, accesibles y seguros** para todas las personas.



b. Calles naturalizadas, sostenibilidad y confort

Los ejes cívicos serán espacios naturalizados, núcleos de biodiversidad compuestos por **corredores o módulos verdes** y pavimentos permeables con sistemas de drenaje urbano sostenible, **SUDS**.

Serán viarios confortables, con temperaturas moderadas y con elevada percepción de verde, repercutiendo positivamente en la salud de la ciudadanía.



c. Calles identitarias, paisaje urbano

Los ejes cívicos serán espacios identitarios del Ensanche con pavimento y mobiliario diferenciado, vinculado a las tradicionales fachadas de ladrillo caravista y a los chaflanes curvos. También se propone un hito artístico en recuerdo del político y académico José Prat.

El pavimento contará con **bandas transversales de adoquín cerámico** y el mobiliario con **asientos y jardineras curvas o circulares** en diálogo con los chaflanes.



d. Calles vivas, diversidad de usos y personas usuarias

Los ejes cívicos integrarán diferentes tipologías de espacios, **zonas en las que descansar, reunirse o jugar**.

Además establecerán relaciones entre el espacio público viario y los usos de la edificación (comercial y dotacional), reservando espacios para que puedan ser usados de modo flexible y favoreciendo un uso de la sección viaria de 360°.



4.a. Calles seguras, Convivenciales: EPUC

Frente a las diferentes soluciones de plataforma única y prioridad peatonal, con el fin de asegurar un espacio público accesible, seguro, vivo y naturalizado en los Ejes Cívicos, **la solución del viario se resolverá como un Espacio de Plataforma Única de Convivencia (de ahora en adelante EPUC).**

Los EPUC son espacios de plataforma única como solución constructiva de base (aunque no cualquier plataforma única es un EPUC). Los EPUC son espacios compartidos, pero, a diferencia del share space (espacios compartidos) donde no existe una prioridad definida, en los EPUC **el peatón siempre tiene una prioridad clara de paso**. Los EPUC se diferencian también de los espacios de coexistencia, ya que en el viario de coexistencia existe plataforma única pero el coche no tiene por qué compartir espacio con el peatón, ya que cada uno utiliza su propio espacio, normalmente con bandas longitudinales delimitadas por pavimentos y elementos urbanos que hacen la función del bordillo.

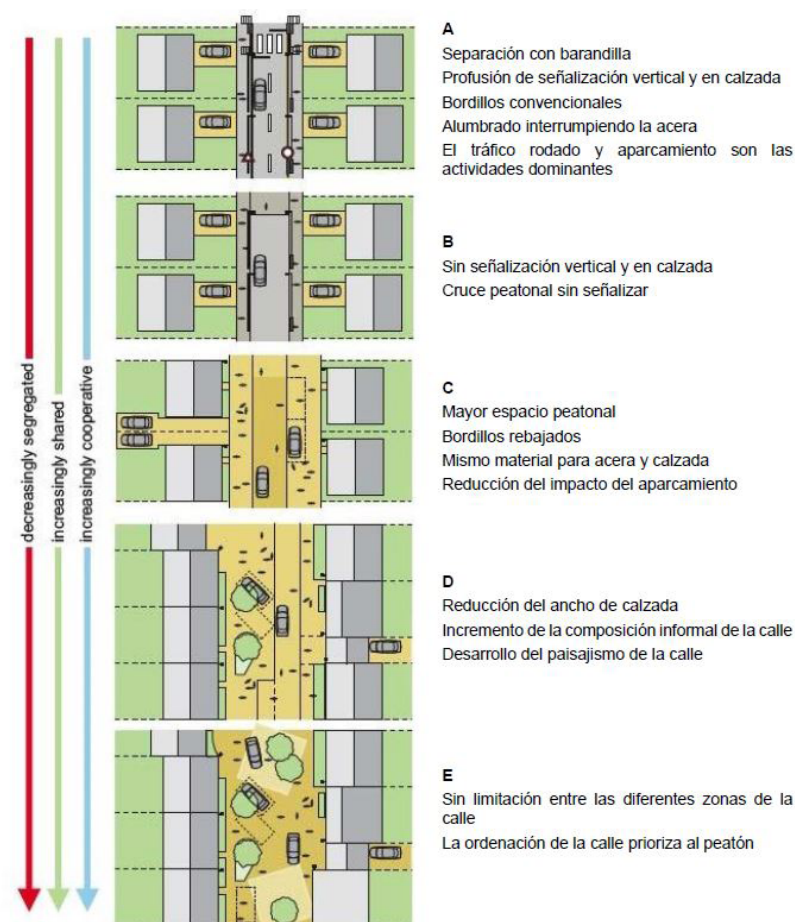
Los EPUC son la solución que requieren los ejes cívicos en el ensanche de Albacete ya que es la tipología de viario que permite ganar espacio público de calidad y de modo seguro. Los EPUC aseguran un espacio de convivencia entre coche y peatón sin poner en riesgo al segundo. Pero para conseguir que un EPUC funcione es de especial relevancia integrar en el diseño elementos que permitan alcanzar esta realidad, garantizar la circulación motorizada a baja velocidad y asegurar la deambulación y orientación en el espacio por personas diversas. A continuación, definiremos los elementos de diseño que integran los EPUC propuestos para el eje cívico entre C/Velarde y C/Fátima, atendiendo al Informe Técnico sobre la Accesibilidad de los Espacios de Plataforma Única de Convivencia, elaborado por Ilunion Tecnología y Accesibilidad para el Comité Español de Representantes de personas con discapacidad (CERMI) 2016.

MEDIDAS GENERALES para asegurar Espacios de Plataforma Única de Convivencia:

Esquema extraído de la tesis: La accesibilidad en los espacios públicos con plataforma única de convivencia. Análisis y clasificación de las soluciones existentes. Avances y nuevos problemas. Posibles parámetros e Indicadores de Accesibilidad. Delfín Jiménez Martín, Universidad Politécnica de Madrid, 2015.

Garantizar la circulación a baja velocidad.

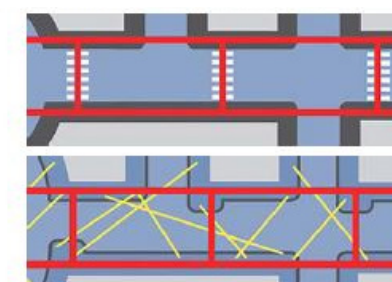
La circulación a baja velocidad es una medida básica para poder garantizar la prioridad peatonal y que no se imponga la superioridad del vehículo. Pero como la realidad nos ha demostrado, conseguirlo es algo mucho más complejo que la mera instalación de una señal de limitación de velocidad. En cualquier caso, además de las diferentes medidas de diseño que se han integrado en el diseño del Eje cívico para asegurar la prioridad y bienestar del peatón, la limitación de velocidad del eje cívico es de 10km/h, además se propone introducir medidas de control durante los primeros meses de transformación del viario.



Esquema tipología de viarios: design streets manual, Scottish Government

Referencias para la deambulación y orientación peatonal para los más vulnerables.

Para que un EPUC sea un espacio con prioridad peatonal real requiere un sistema de señalización que oriente a los peatones que lo necesiten, tanto para seguir un itinerario longitudinal por la calle como para cruzar desde un punto que les permita tomar referencias. La solución reside en la creación de una “zona de confort” donde no puede acceder el vehículo excepto para acceder a garajes, zona que debe contar con las bandas de encaminamiento necesarias.



Mallas de interconexión convencional frente EPUC.

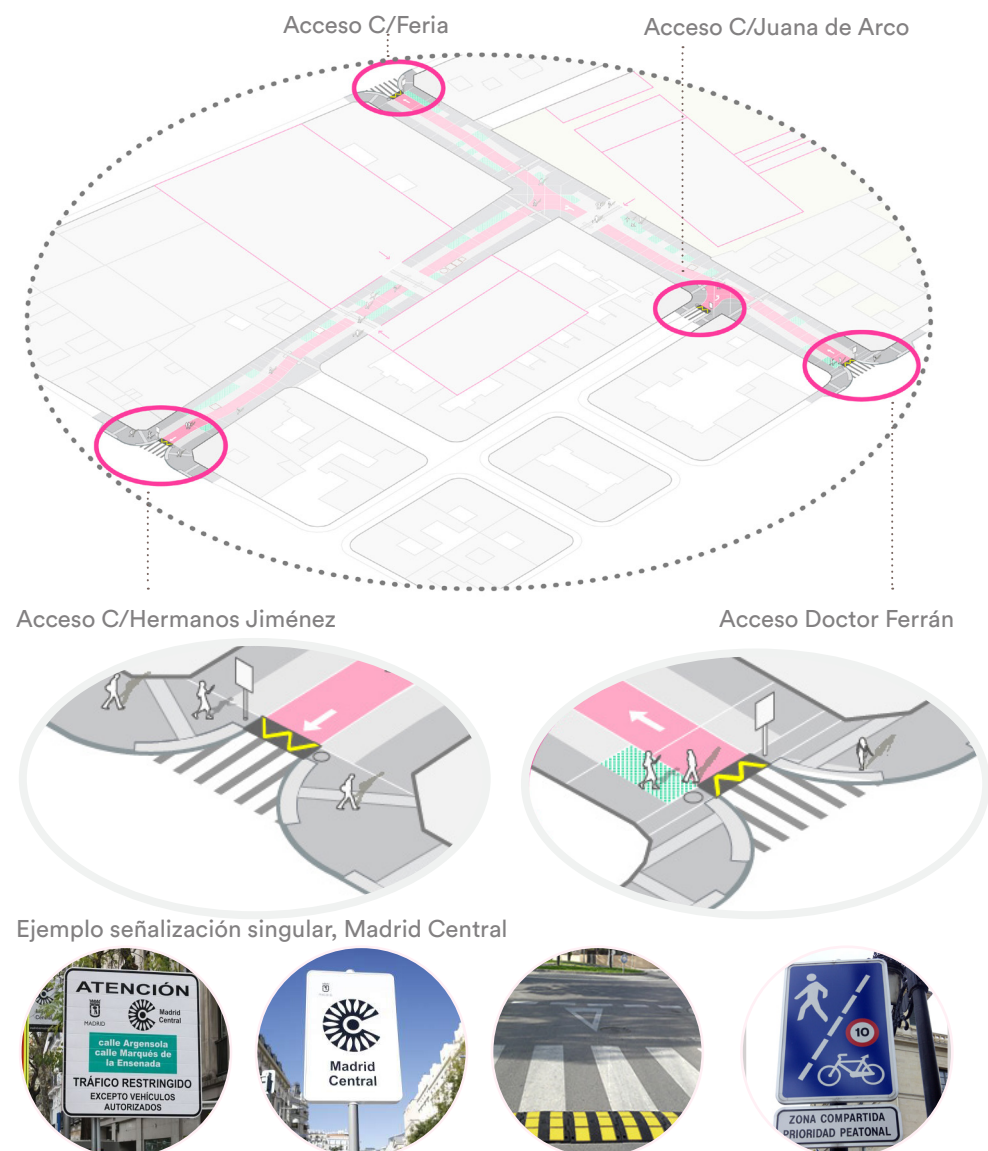


Ejemplos de encaminamientos en calles de plataforma compartida

4.a. Calles seguras, convivenciales: EPUC

ACCESOS DIFERENCIADOS Y SEÑALIZADOS

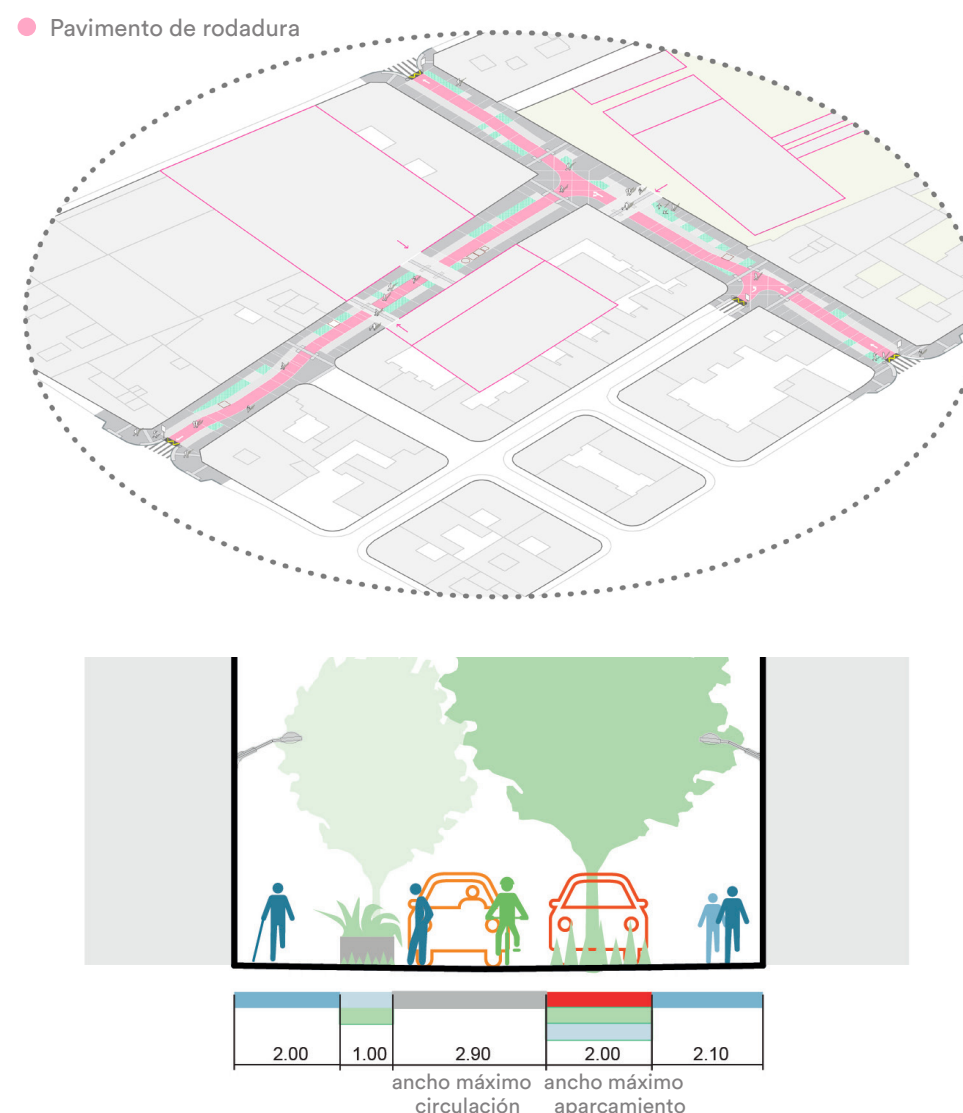
> **Diferenciación de la entrada: los espacios de transición entre los EPUC y el resto de la trama urbana resultan claves.** Los chaflanes de acceso al EPUC del Eje cívico tendrá un carácter diferente de modo que la entrada ya evidencie que se accede a un espacio donde el peatón tiene la prioridad y el vehículo es un invitado que debe amoldarse al uso peatonal de dicho espacio. En cada uno de los accesos se colocará un reductor de velocidad y dos elementos de señalización de acceso y normas de uso del EPUC.



ZONA DE RODADURA ESTRECHA Y QUEBRADA

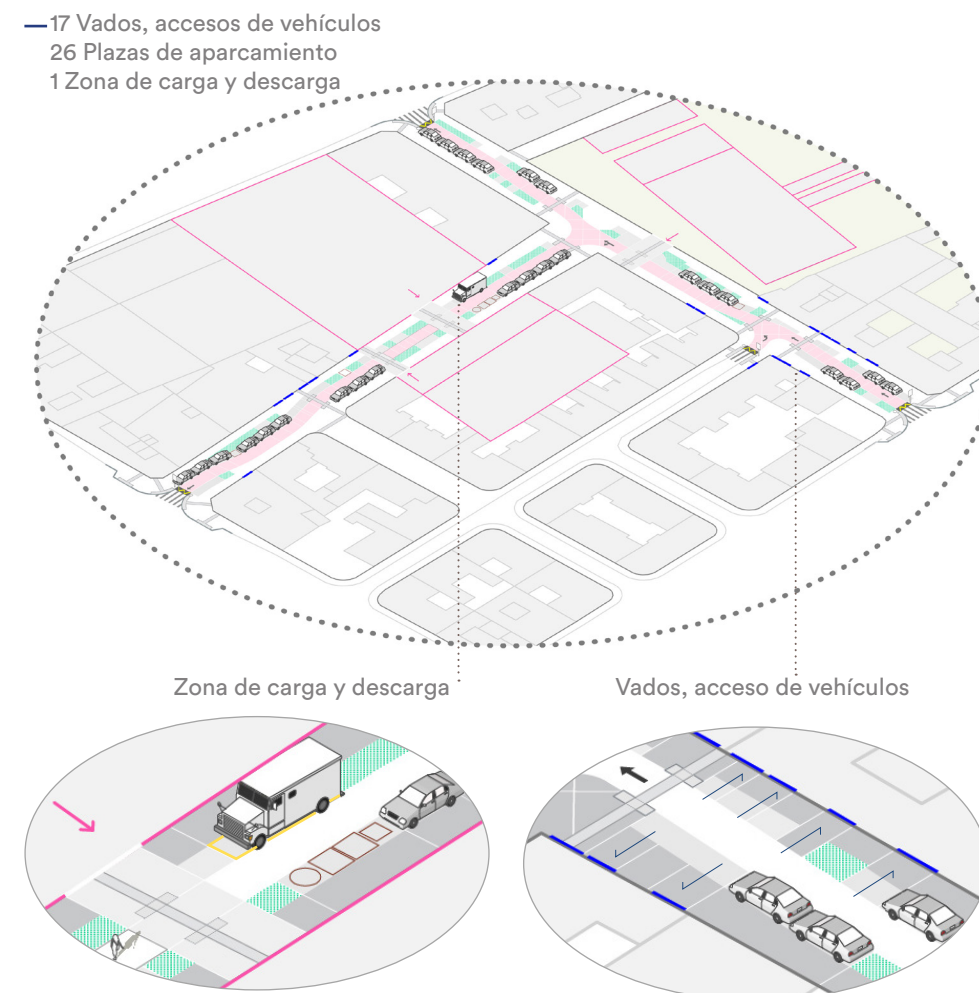
> **Evitar trayectoria recta para los vehículos**, la perspectiva completa de la manzana para los conductores es uno de los alicientes para incrementar la velocidad, por ello se integran pequeños quiebros en el camino por donde pueden circular los vehículos, eso sí a un máximo de 10Km/h y deben ceder paso al peatón ya que tiene prioridad en todo el Eje Cívico.

> Reducción del ancho de paso para vehículos, un ancho máximo de 2,9m para los vehículos de modo que, permitiendo el paso y giro de los vehículos de emergencias, se evite el aparcamiento en doble fila o similar.



APARCAMIENTO REDUCIDO Y DISCONTINUO

> **Aparcamiento discontinuo**, evitando así una banda de aparcamiento que supone una barrera para el uso peatonal del EPUC, y favoreciendo por tanto el cruce y desplazamiento transversal de los peatones de un lado a otro de la calle y dificultando el tránsito a alta velocidad de los vehículos.

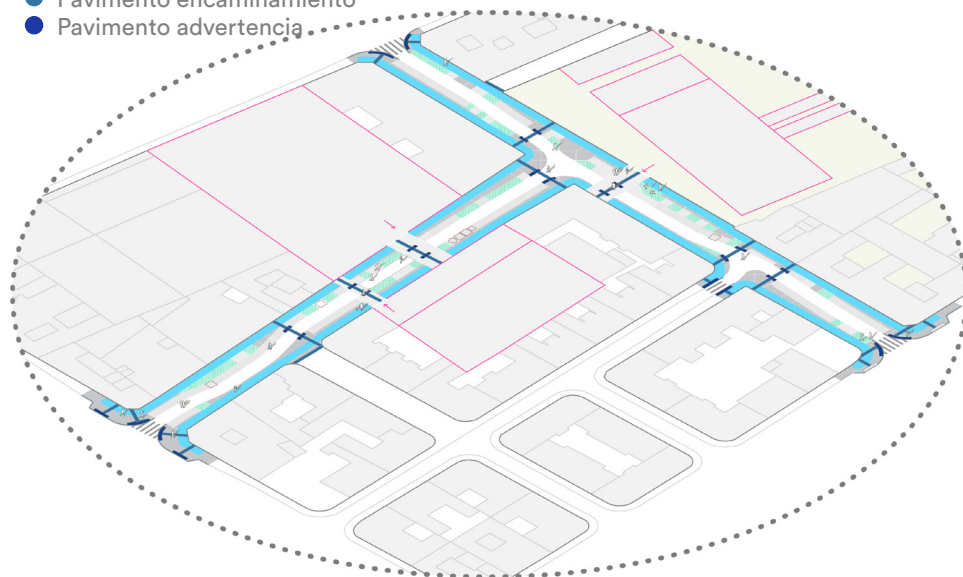


4.a. Calles seguras, convivenciales: EPUC

ZONA DE CONFORT PEATONAL ACCESIBLE Y SEÑALIZADA

> **Zonas de confort:** se reserva una zona prioritaria para los peatones más vulnerables (infancia, mayores, personas con discapacidad...), con ancho mínimo 2m, DONDE LOS VEHÍCULOS NO PUEDEN ACCEDER y donde se disponen los elementos de orientación necesarios, encaminamientos táctiles y cromáticos.

- Zona de confort, superficie libre de 2m exclusiva peatonal
- Pavimento encaminamiento
- Pavimento advertencia



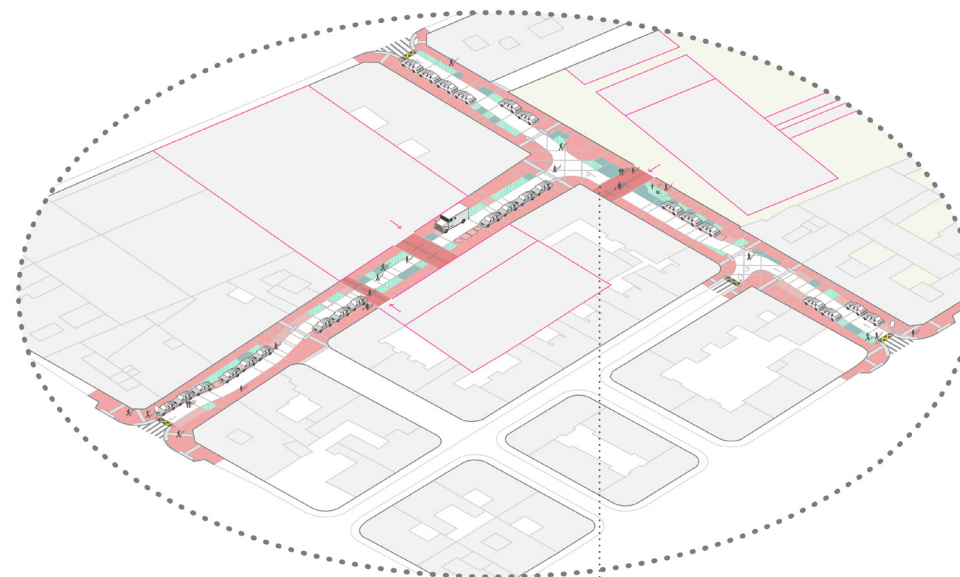
> **Bandas de encaminamiento**, conformadas por pavimento de acanaladura normalizado, y revisando el ancho necesario para el mismo (estudios realizados recomiendan un ancho de 80 cm para posibilitar su detección con eficacia ante trayectorias diversas). Se garantiza el encaminamiento a través del tacto (acanaladuras para detectar con el bastón) y con contraste cromático (para personas con baja visión, discapacidad cog-

nitiva u otras) cuando no hay una línea natural de encaminamiento.

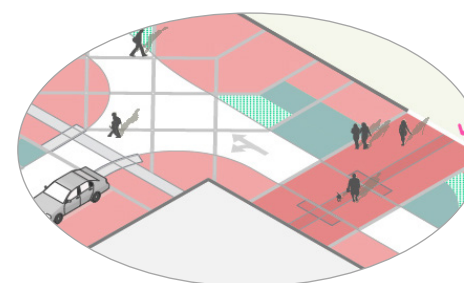
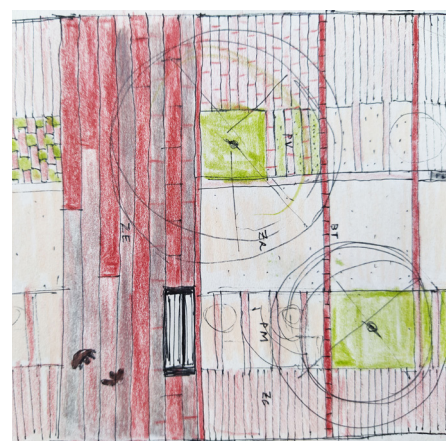
> También se coloca **pavimento táctil de advertencia** para cruzar la zona de rodadura donde pueden circular vehículos, utilizando el conocido pavimento troncocónico en su versión normalizada.

BANDAS TRANSVERSALES

> **Configuración de pavimentos**, de modo que **NO** se establezcan **bandas longitudinales de paso segregando flujos**, sino diferentes áreas, de carácter transversal o de forma libre, que induzcan a un uso peatonal de dicho espacio. Para ello se proponen áreas definidas transversales, los salones en los equipamientos que interrumpen el pavimento de rodadura. Asimismo existen zonas libres transversales que favorecen su uso, con bandas de pavimento diferenciado que se repiten a lo largo de todo el Eje Cívico de modo perpendicular o diagonal a la circulación.



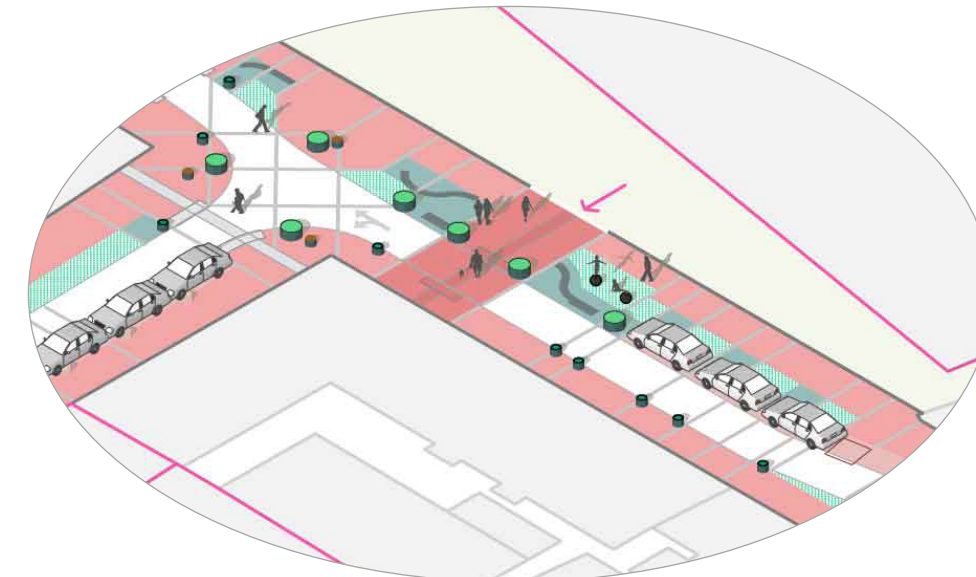
Bandas y salones en equipamientos



USOS Y MOBILIARIO FLEXIBLE

> **Mobiliario fácilmente removible**, para potenciar la flexibilidad del uso de dicho espacio y facilitar la actuación de equipos de emergencia (ej. bomberos).

> **Áreas multifunción**, donde de forma puntual esos espacios puedan convertirse en áreas de juego (por ej. fines de semana) o puedan tener lugar mercadillos, fiestas de vecindario, etc. Estas áreas pueden darse a lo largo de todo el Eje Cívico pero especialmente en los cruces de calles.



Mobiliario flexible en todo el eje y especialmente en cruces de calles



4.b. Calles naturalizadas,

4.b.1. Biodiversidad

La estrategia general del PERI del Ensanche propone, como ya se ha explicado, una serie de corredores y módulos verdes, orientados a generar bandas permeables dentro del barrio, que contribuyan a reducir el efecto isla de calor, que favorezcan la infiltración del agua, y donde podemos generar pequeños núcleos de biodiversidad. Los Ejes Cívicos son los viarios en los que la implementación de estas medidas de naturalización resulta más sencilla ya que se reduce la presencia del vehículo, y a su vez son los espacios prioritarios para naturalizar, por tratarse de los viarios donde

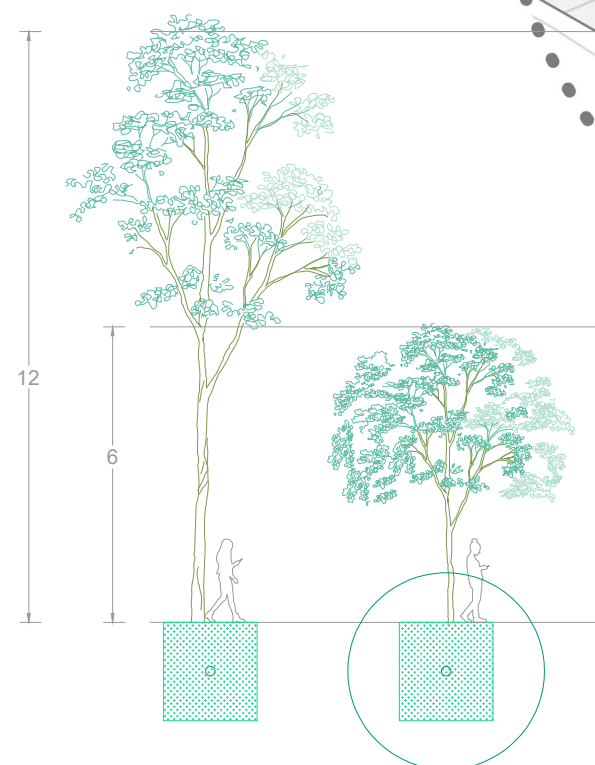
se concentra la vida cotidiana entorno a equipamientos educativos y deportivos; son por lo tanto, ámbitos donde el confort, la habitabilidad y la percepción de verde debe estar garantizada.

Para los corredores verdes se reservarán bandas discontinuas de vegetación y suelo permeable de entre 1 y 2m, en los que se diferenciarán tres tipos de verde: arbóreo, arbustivo y herbáceas, y un cuarto tipo de firme sin vegetación que denominaremos marrón, con solución constructiva que permite una elevada infiltración del agua.

Los módulos verdes, además, favorecerán la introducción de la vegetación utilizando como apoyo el mobiliario urbano que se utilizará tanto en corredores verde como en otros tramos viarios para mejorar el paisaje urbano y delimitar áreas.

ESQUEMA CORREDORES VERDES

Planta con diferentes elementos de vegetación



ARBOLADO

Arbolado alto porte (10-16m)
Arbolado frutal bajo porte (4-6m)

ARBUSTOS

Arbusto frutal, arbolillo (3m)
Arbusto porte medio (1m)
Arbustos bajos (30-70cm)

HERBÁCEAS

Praderas bajo mantenimiento (vivaces o anuales)
Plantas anuales (30-70cm)
Marrón: pavimento alta permeabilidad

4.b. Calles naturalizadas,

4.b.1. Biodiversidad

La vegetación deberá estar compuesta principalmente de especies mediterráneas adaptadas a las condiciones locales y con escasos requerimientos hídricos. De cara a generar pequeñas islas de hábitat, se buscará en la medida de las posibles combinaciones de varias especies que produzcan flores y frutos. Además, se potenciará una mayor diversidad de la vegetación arbórea y arbustiva que debe servir como refugio y proporcionar alimento a la fauna detectada, principalmente aves. Puede ser una medida útil para la diversificación de los hábitats y para la biodiversidad. En este sentido, se realiza una propuesta de especies que produzcan frutos en invierno y que no requieran una gran cantidad de agua de riego.

Árboles plantados siempre a más de tres metros del vuelo de la edificación, sin alcorques o pavimentos que obstaculicen el crecimiento de vegetación espontánea. Se propone **árbol de alineación como el Olmo** y variedad de especies de menor tamaño con potencial atracción para aves y polinizadores, se proponen diversos **árboles frutales autóctonos**

ÁRBOLES y ARBOLILLOS

Especie	Terreno	Maceta
Prunus dulcis Almendro. Es una especie que produce frutos y sus flores atraen a mariposas. Requerimientos hídricos bajos. De 5 a 10 m de altura, de 3-5 de diámetro de copa.	X	
Sambucus nigra Crece en una variedad de condiciones ambientales, tanto en suelo húmedo como en seco, primariamente en localidades soleadas. Es un árbol o arbusto caducifolio de 4-6 m (raramente 10 m) de altura. Tronco con corteza suberosa y ramas con médula blanquecina muy desarrollada.	X	X
Crataegus monogyna Majuelo, espino albar o espino blanco, pertenece a la familia de las rosáceas. Produce frutos que pueden ser alimento de avifauna y atractores de algunas mariposas. árbol de hoja caduca, de 4-6 de altura, con ramas espinosas, hojas lampiñas y aserradas, caducas, flores blancas, olorosas y en corimbo.	X	X



Arbustos podrán plantarse en el terreno o en macetas de grandes dimensiones. Los arbustos deberán ser autóctonos con potencial de atracción para aves y polinizadores. Se proponen frutales autóctonos y leguminosas por ser buenas especies melíferas.

ARBUSTOS

Especie	Terreno	Maceta
Adenocarpus Sp. Género de la familia de las leguminosas con más de 15 especies. Pequeño arbusto perennifolio de hasta 2m de altura densamente ramificado. Típico de la región mediterránea y macaronesia.	X	X
Teline sp. Genista, género de arbustos siempreverdes de la familia de las leguminosas. Típico de la región mediterránea y macaronesia de hasta 1,5m de altura.	X	X
Thymus vulgaris Arbustos de pequeño tamaño, típicos de clima mediterráneo, 50-70cm	X	
Lavandula stoechas Arbusto mediterráneo de hasta 1 m de altura, de crecimiento ramificado. (50-70cm)	X	X
Rosmarinus officinalis aromático, leñoso, de hojas perennes, muy ramificado y ocasionalmente achaparrado. 50-70cm	X	



Herbáceas, se combinarán herbáceas preferentemente leguminosas así como en sistema de praderas de manejo muy leve que favorezca la aparición de vegetación espontánea. Se planean zonas con siembras de baja demanda, praderas naturales preferentemente de anuales aunque también podrán ser vivaces, ambas con flores ricas en néctar.

HERBÁCEAS

Especie	Terreno	Maceta
Astragalus lusitanicus El garbancillo es una hierba de la familia de las leguminosas. Hierba vivaz. Tallos gruesos y erectos de 30-70 cm de altura.	X	X
Lupinus agustifolius (o albus) es una planta herbácea anual, una de las pocas especies cultivadas del género Lupinus, cuyo fruto se aprovecha en alimentación, siendo un aperitivo típico de la región mediterránea.	X	X
Brassica sp. Plantas nutricias para algunas familias de mariposas. También para pulgones y pequeños invertebrados.	X	
Siembras plantas Anuales mezclas de praderas anuales son una manera sencilla de lograr impresionantes composiciones florales, proporcionando una fuente de néctar para los polinizadores y atrayendo a una gran variedad de insectos.		
Siembras plantas vivaces resurgen año tras año sin necesidad de volver a sembrarse o plantarse. Estas praderas son mas costosas que las de anuales, pero durarán muchos más años. solo necesitará una o dos siegas anuales, una vez establecida. Las praderas son igualmente ricas en néctar	X	



4.b. Calles naturalizadas,

4.b.2. Gestión sostenible del agua

Permeabilidad del suelo y sistemas de drenaje urbano sostenible:

La necesidad de afrontar la gestión de las aguas pluviales desde una perspectiva más eficiente y sostenible, que combine beneficios hidrológicos, medioambientales y sociales, está llevando a un rápido aumento a nivel mundial del uso de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS), y es por ello que su integración en el diseño de la acción piloto del Ensache de Albacete se considera idónea ya que **uno de los requisitos de los ejes cívicos es generar islas permeables para mejorar la infiltración del agua de lluvia y controlar la temperatura.**

La filosofía de los SUDS es reproducir, de la manera más fiel posible, el ciclo hidrológico natural previo a la urbanización. **Su objetivo es minimizar los impactos del desarrollo urbanístico en cuanto a la cantidad y la calidad de la escorrentía, así como maximizar la integración paisajística y el valor social y ambiental de la actuación,** así como un impacto notable en el control de las temperaturas. Es decir que la utilidad de los SUDS va más allá de la gestión de las escorrentías urbanas en tiempo de lluvia. Y sus versiones son múltiples: pavimentos permeables, cubiertas vegetadas, aljibes, alcorques infiltración, pozos, zanjas, depósitos de infiltración, etc. En concreto en el piloto se utilizarán pavimentos permeables, que son en definitiva los SUDS más utilizados, estos se intercalan con alcorques y jardines de infiltración a desarrollar en el proyecto de ejecución.

Los PAVIMENTOS PERMEABLES (SUDS utilizados)

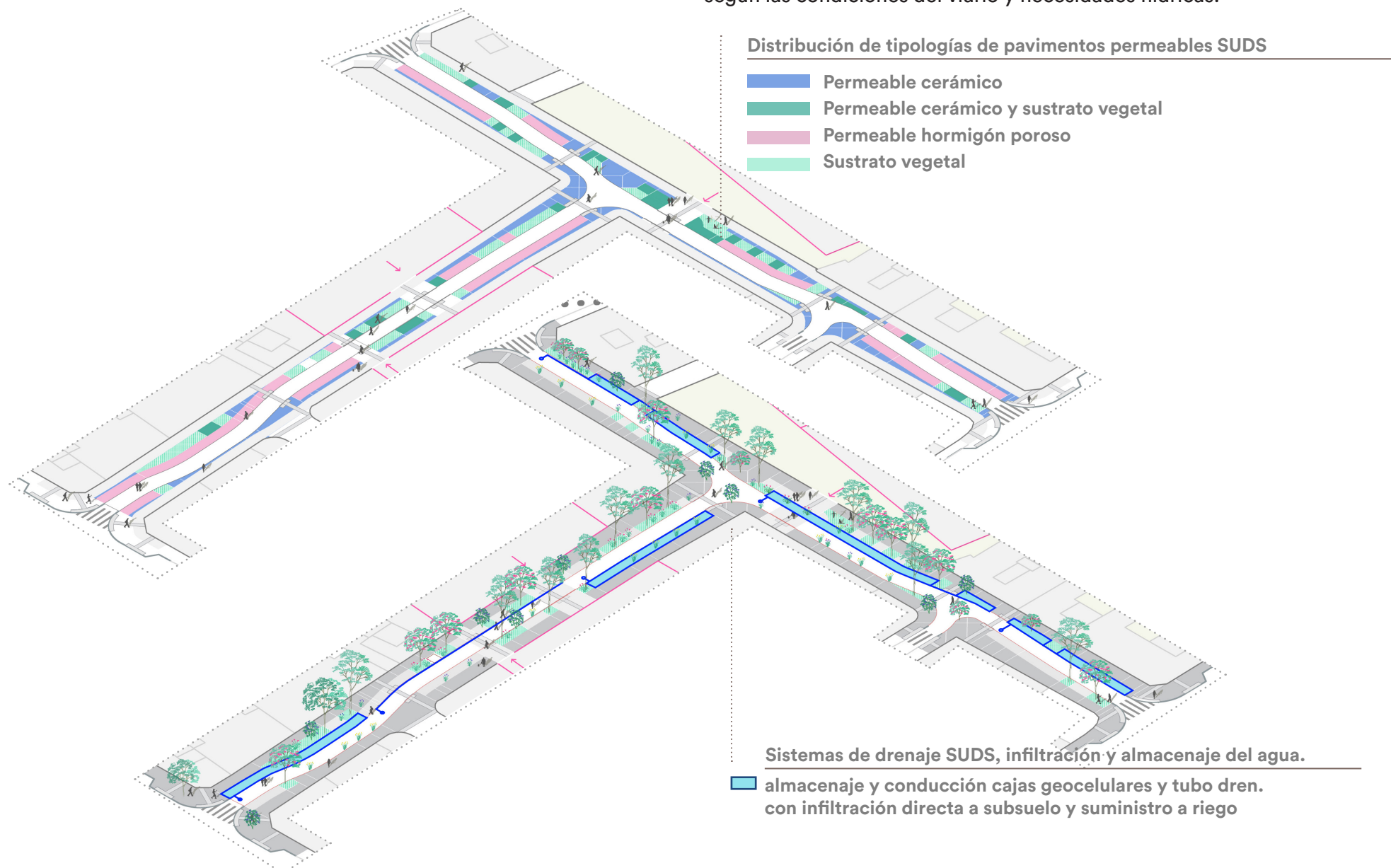
Los pavimentos permeables representan una de las tipologías de SUDS más empleadas e investigadas en los últimos años. Son pavimentos que proporcionan un suelo adecuado para peatones y vehículos, a la vez que permite una rápida filtración del agua hacia una capa inferior de material granular. Esta capa proporciona un almacenamiento temporal al filtrarse la escorrentía hacia el sustrato. El pavimento permeable utilizado en la acción piloto puede estar formado por adoquines u hormigón permeable.

Estos pavimentos permeables incluyen secciones compuestas de varias capas de materiales de construcción que permiten el paso del agua a través desde la superficie hasta el suelo natural, presentando la capacidad portante suficiente para resistir un uso o tráfico determinado.

LAS CAPAS que conforman el sistema de pavimentación permeable se agrupan en dos tipos: superficie permeable y capas inferiores:

> **La superficie permeable, el pavimento.** La propuesta de pavimento del proyecto integra materiales permeables discontinuos como el adoquín, y continuos como el hormigón poroso y el sustrato vegetal. Estos tres materiales se combinan de diferentes modos para generar 4 tipologías de pavimentos permeables que permitirán la infiltración del agua. Siendo superficies permeable todo el ámbito excepto la superficie destinada a la circulación de vehículos y la superficie de confort peatonal, esta última, como hemos dicho, es de 2m de ancho mínimo desde fachada.

> **Las capas inferiores incluyen un conjunto de capas integradas por base, sub-base y geotextiles.** Las diferentes capas inferiores varían en función de si el agua se quiere exclusivamente infiltrar al terreno o si bien se quiere almacenar y conducir para su reutilización en el riego, o en caso de necesidad conducir al sistema de drenaje convencional. La propuesta incorpora ambos sistemas ya que al tratarse de un proyecto piloto este puede servir de testeo para evaluar qué sistema resulta más interesante según las condiciones del viario y necesidades hídricas.



4.2. Calles naturalizadas,

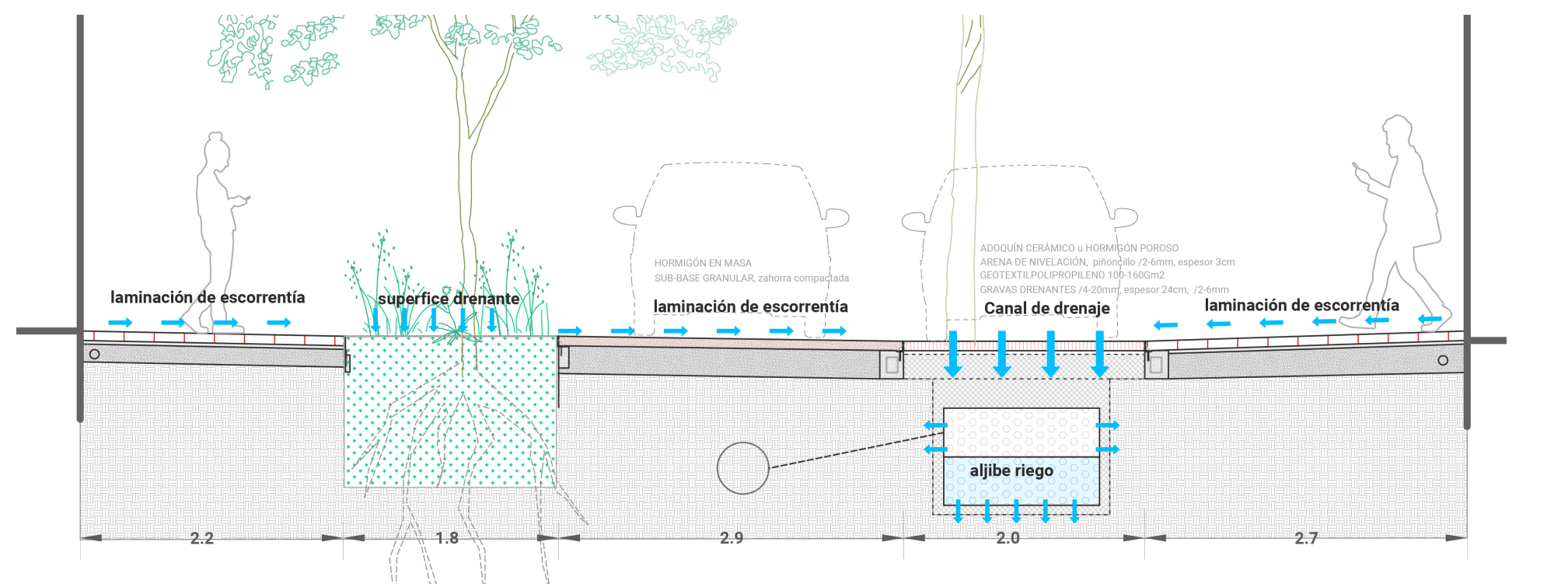
4.2.2. Gestión sostenible del agua

SISTEMA CONSTRUCTIVO

Propuesta constructiva de las soluciones de suelos permeables SUDS en la acción piloto, a continuación se describe cada una de las capas del sistema de pavimentación utilizado en cada una de las dos soluciones tanto para infiltración como para almacenaje.

1. PAVIMENTO permeable, instalación de los adoquines cerámicos u hormigón poroso según sea la zona para pavimentar. Se instalará sobre las sub-base permeable, una vez finalizada la instalación y nivelación de la capa de árido $e=3\text{cm}$. Para los adoquines cerámicos se pueden utilizar diferentes elementos que nos permitan generar juntas o intercalar sustrato vegetal o bien hormigón poroso. Se pueden utilizar listones de madera que una vez ejecutado el pavimento se retiran y se procede al recebado de las juntas mediante barrido con arena y lavada de sílice de granulometría 1-2 mm. Posteriormente se maceta con una maza de goma para garantizar la penetración del árido entre las juntas.

2.BASE La base (o capa de transición) consiste en una capa de material granular (de un determinado tipo de árido y granulometría fija) que actúa a modo de cama de asiento para el pavimento, capa de nivelación. Además, participa en la mejora de la calidad de la escorrentía mediante el proceso de filtrado y las altas actividades biológicas. Lecho de arena $e=3\text{cm}$ con árido de granulometría $\varnothing 2-6\text{mm}$.



3.SUB-BASE Permeable, la sub-base es una capa de material granular, encargada de almacenar y retener en sus huecos el volumen de escorrentía, para posteriormente, infiltrarlo en el terreno natural o a las cajas o tubos de drenaje. Esta capa tiene la misión de resolver los problemas de cantidad, aunque también ayuda a mejorar la calidad del agua de escorrentía. Además ofrece capacidad portante* necesaria para soportar las cargas de tráfico. *Si no fuera suficientemente portante se incluye capa estructural permeable. Este material se debe reordenar mediante bandeja vibratoria en tongadas de 20cm. Características: Espesor igual o superior a 25 cm. Grava caliza lavada de tamaño comprendido entre 4 y 20 mm.

4.GEOTEXTIL Se combina las capas de material granular con materiales geosintéticos, geotextiles para impedir la migración de material granular a otras capas, dispuesto entre la base y la sub-base, y entre la sub-base y el terreno natural. Lámina de geotextil no tejido de filamentos continuos, 100% polipropileno.

5.CAJAS O TUBOS DRENANTES (elementos de retención) La combinación del material granular de la sub-base con sistemas geocelulares, como los depósitos modulares, que proporcionan una mayor capacidad de almacenamiento en detrimento de la capacidad de tratamiento, pues tienen un mayor porcentaje de huecos que el material granular (aproximadamente el 90% en estructuras de plástico). Elementos de retención y almacenamiento del agua. Caja de drenaje de polipropileno, con resistencia a la compresión a largo plazo de 300 kN/m^2 , coeficiente de almacenaje $> 90\%$, con sistema de machihembrado para montaje de caja y unión entre cajas.



Fotografías extraídas del proyecto europeo Proyecto LIFE CERSUDS

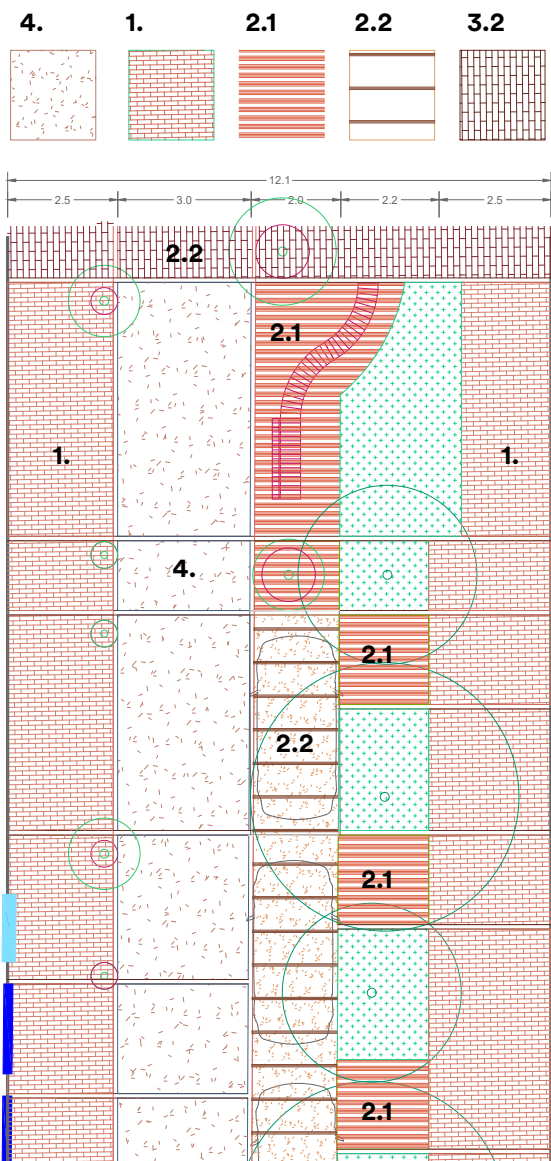
4.c. Calles identitarias,

4.c.1. Paisaje urbano, materiales

Materialidad

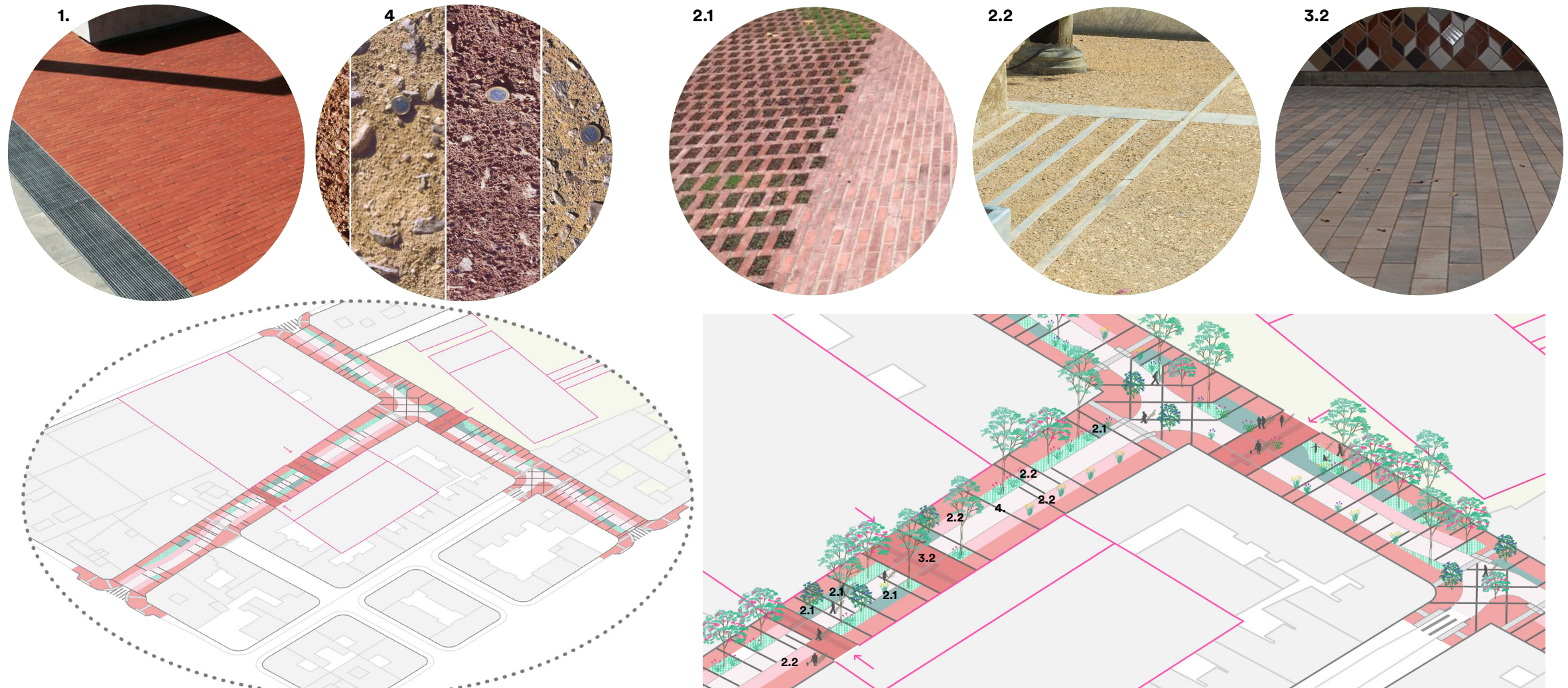
Como ya hemos argumentado los Ejes Cívicos serán espacios identitarios del Ensanche de Albacete. Por ello la materialidad de pavimentos estará vinculado a la tradición edificatoria de cara a generar un paisaje reconocible. El pavimento estará compuesto principalmente por **bandas transversales de adoquín cerámico que se combinará con vegetación y diferentes acabados de hormigón.**

Planta de pavimentos



	Adoquín cerámico*	Hormigón	Sustrato vegetal*
ZONA DE CONFORT uso exclusivo peatón			
1 pavimento general	Adoquín rojo volcánico 28x 5x 7		
x encaminamientos	Baldosa táctil marrón/ gris oscuro 40x40/60x 7		
RODADURA coexistencia vehículo peatón			
4 carril circulación		Hormigón árido visto coloreado granate, con áridos grises	

	Adoquín cerámico*	Hormigón	Sustrato vegetal*
CORREDORES uso exclusivo peatón discontinuo			
2.1 pavimento mixto verde	Adoquín rojo volcánico 280x 50x 70 Bandas 5cm		Bandas 5cm de sustrato
2.2 pavimento mixto marrón	Adoquín marrón/negro 280x 50x 70 Bandas 10cm	Hormigón poroso coloreado granate Bandas 30cm	
BANDAS TRANSVERSALES uso exclusivo peatón discontinuo			
3.1 bandas limites zonales	Adoquín marrón/negro 280x 50x 70 Bandas 10cm		
3.2 salones equipamientos	Adoquín varios colores rojo-rosa-beige-marrón/negro 280x 50x 70		



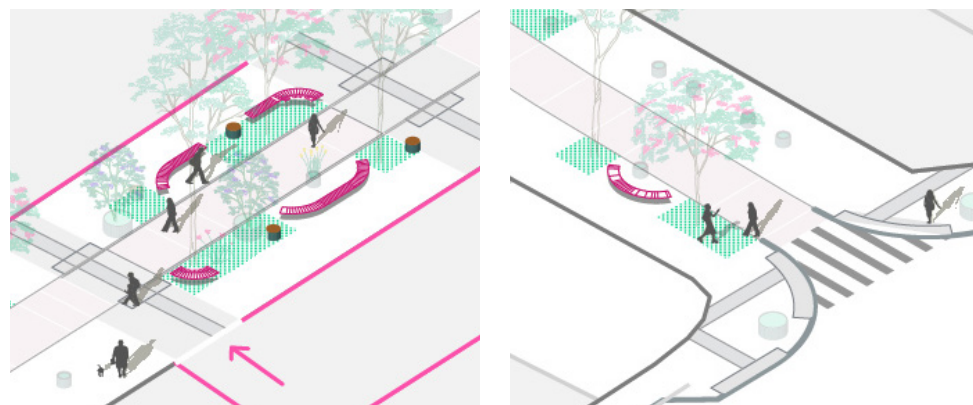
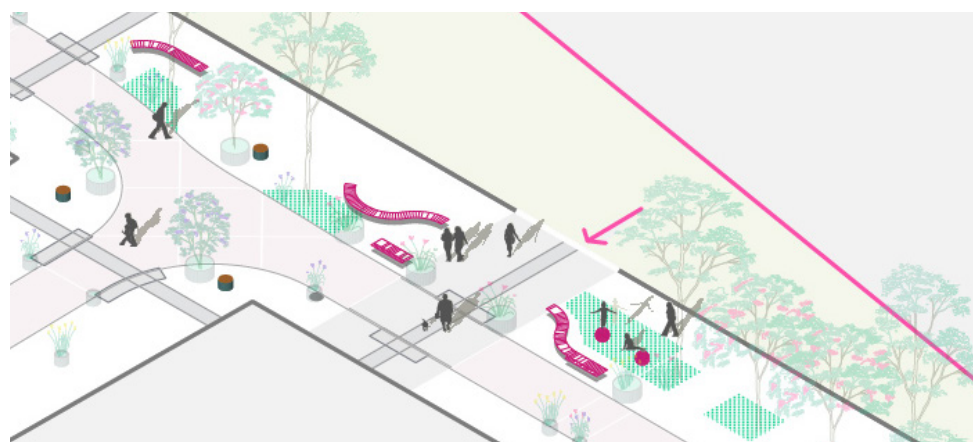
4.c. Calles identitarias,

4.c.2. Paisaje urbano, mobiliario

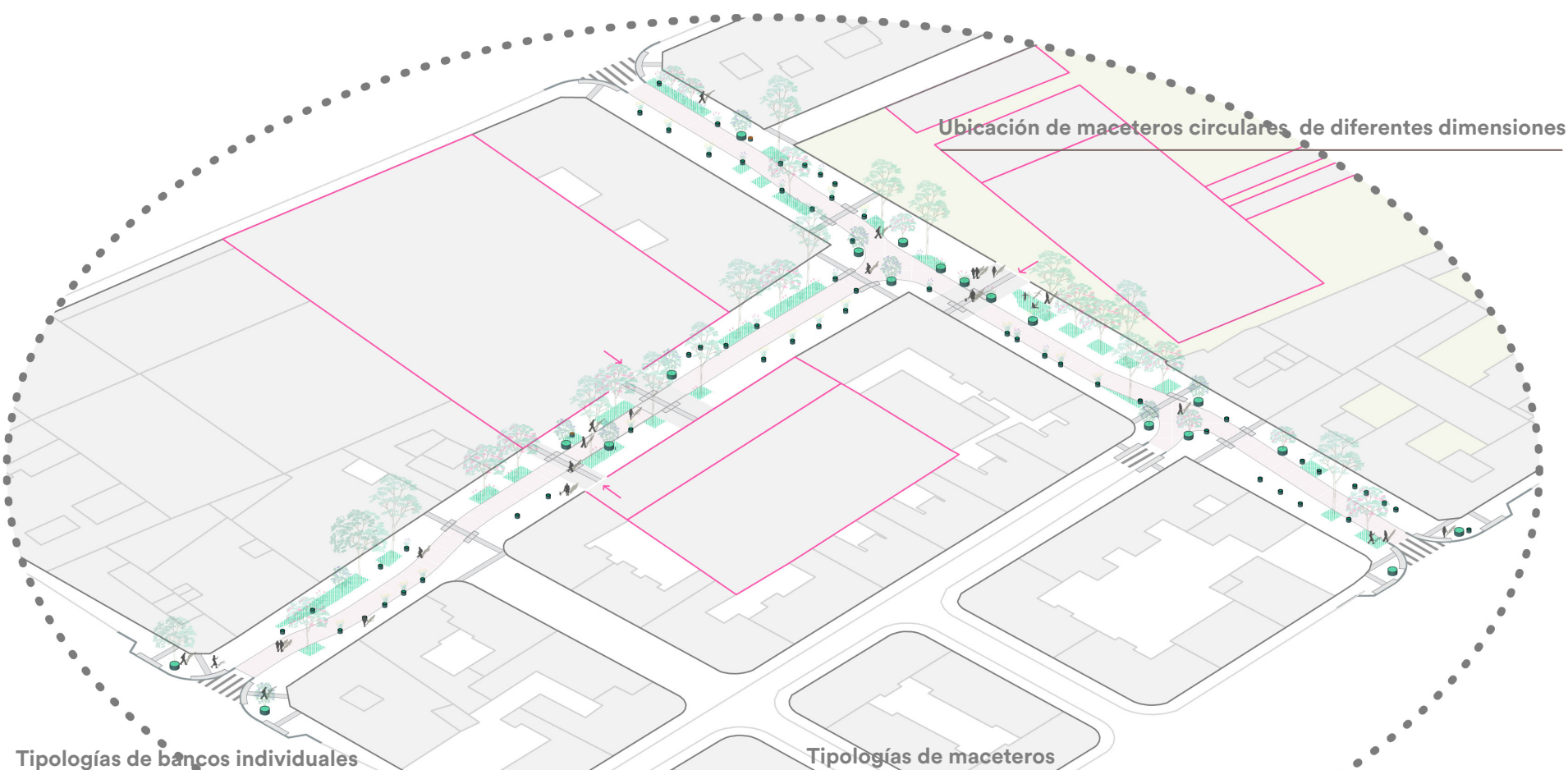
Mobiliario urbano.

El mobiliario, al igual que el pavimento, juega una papel especial en la generación de un paisaje propio de los Ejes cívicos. Para ello se recurre a **asientos y jardineras curvas o circulares** en diálogo con los chaflanes, que como ya se ha explicado, serán fácilmente removibles

Geometría de bancos



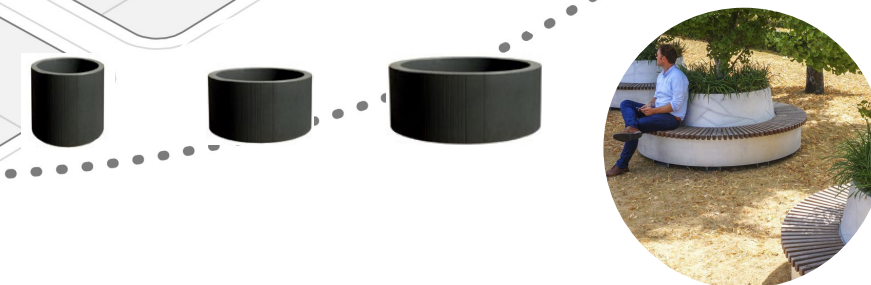
Tipologías de bancos estructura metálica oscura y madera



Tipologías de bancos individuales



Tipologías de maceteros



Tipologías de bancos monolíticos (alternativa)

Juegos: esferas y semiesferas



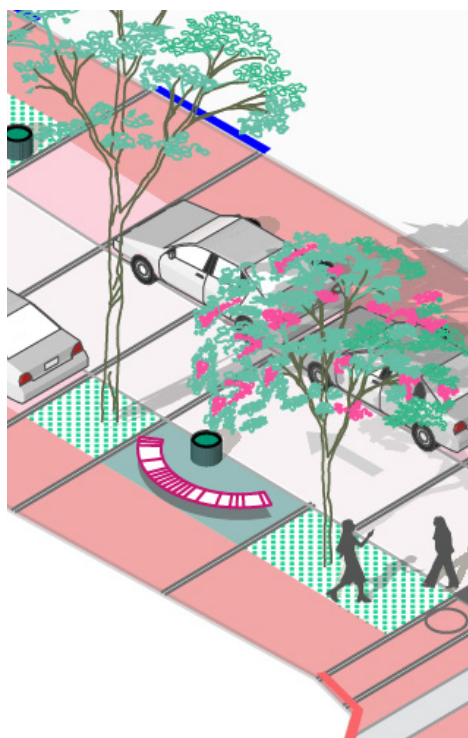
4.d. Calles vivas, Diversidad de usos

Las actividades son los elementos básicos de los espacios públicos. Cuando no hay nada que hacer, o no se generan los espacios adecuados para el esparcimiento, generalmente el espacio permanece vacío, tan solo se utiliza para desplazarse de un lugar a otro. **Los ejes cívicos transforman viarios destinados al coche en espacios públicos, lugares vivos en los que deben tener cabida actividades diversas más allá del desplazamiento.** A su vez el Eje Cívico debe asegurar espacios que acojan a personas diversas con sus actividades, sin olvidarnos de mayores, infancia... y de todas aquellas personas que puedan tener necesidades específicas.

Con el fin de sistematizar una sección de viario variable y adaptable a las diferentes anchos de calle, se establecen tipologías de espacios transversales asociados a los diferentes usos potenciales. Para ello definimos propuestas de diseño de viario para los diferentes tramos de calle, asociados a las preexistencias en fachadas. Se proponen diseños diferentes para favorecer usos diversos y compatibles para cada uno de los casos, siempre asegurando la movilidad peatonal segura y accesible y la circulación de los vehículos:

2- Zona de terraza (acceso a bar)

1- Punto de descanso (frente libre acceso a viviendas).



1- Acceso a vivienda y acceso a comercio. Los accesos a comercios y viviendas son espacios de viario con plazas de aparcamiento próximos así como puntos de descanso, con bancos y ajardinamiento.

2- Acceso a bar- espacio terraza. El eje cívico reserva espacios frente a los establecimientos de hostelería para terrazas. Estos espacios son flexibles y tienen tratamiento como banda permeable marrón por lo que también puede servir de plaza de aparcamiento.

3- Salones, acceso a equipamiento.

El espacio más característico de los ejes cívicos son los salones. Espacios de estancia-encuentro y espacio polifuncional (juego, hito informativo, deportivo, eventual) que se generan frente al CEIP José Prat, la piscina y el polideportivo, en ellos el mobiliario urbano cobra protagonismo. **Se incluyen asientos, aparcamientos para bicis y se integran elementos que fomentan el juego como son esferas de hormigón.** Incluso se propone ubicar paneles informativos y una escultura de Don José Prat.

4 Espacios libres sin accesos, cruces de viarios, (espacio de estancia o polifuncional). Los tramos de calles que no están sujetos a vados o a los usos previamente descritos se conciben como zonas flexibles que pueden acoger usos eventuales

3-Salón CEIP José Prat, C/Fátima



3-Salón piscina y polideportivo, C/Velarde,



5. Documentación gráfica

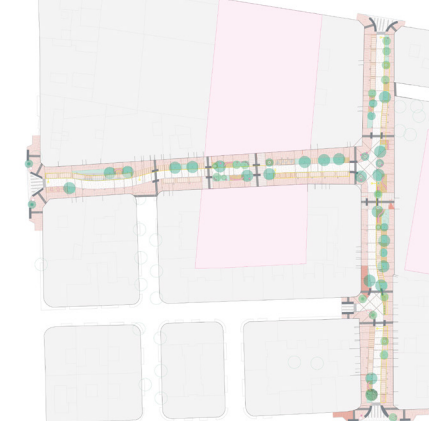
- Planta
- Secciones



- comercio
- vivienda
- hostelería
- vados



Emplazamiento



Anteproyecto ACCIÓN PILOTO PERI FÁTIMA- FRANCISCANOS

Ayuntamiento de Albacete



Una manera de hacer Europa
Programa Operativo FEDER 2014-2020 Plurirregional de España

Anteproyecto PLANTA GENERAL Eje Cívico C/Velarde y C/ Fátima

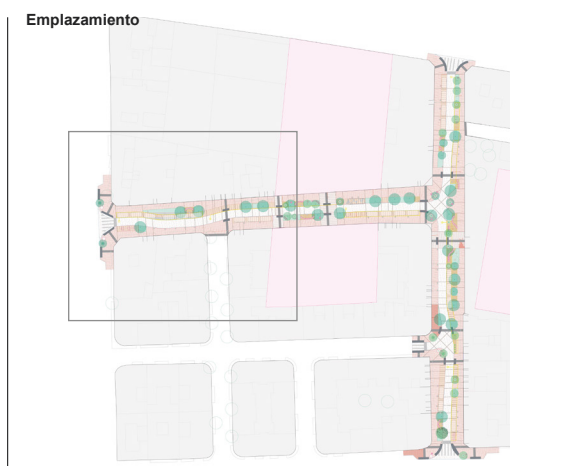
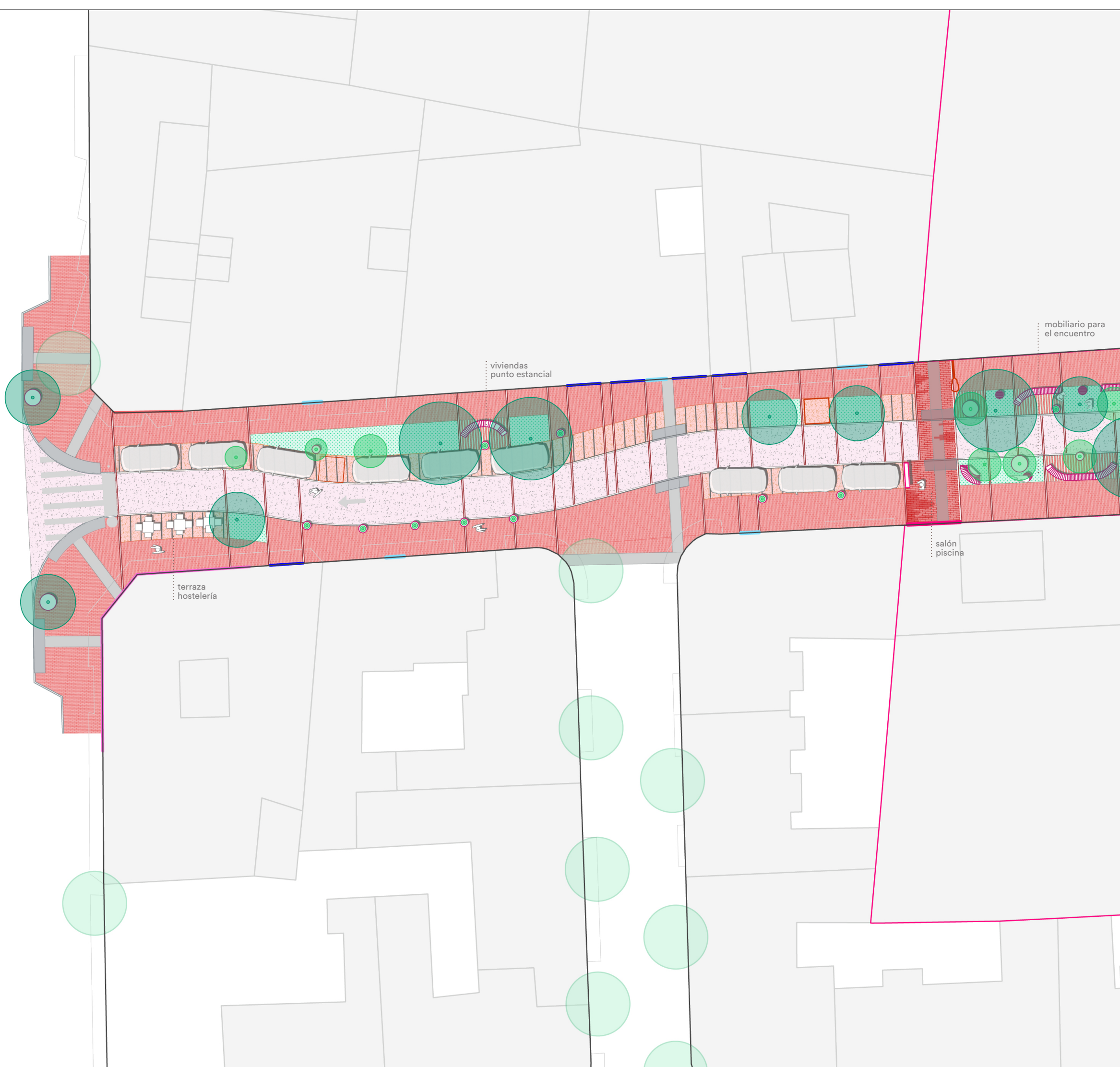
01

Paisaje Transversal S.L.L.
hola@paisajetransversal.org
www.paisajetransversal.com
C.I.F. B86773975

Noviembre 2020

A3





Anteproyecto ACCIÓN PILOTO
PERI FÁTIMA- FRANCISCANOS



Una manera de hacer Europa
Programa Operativo FEDER 2014-2020 Plurirregional de España

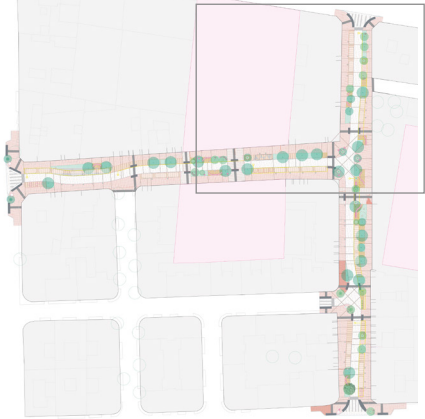
Anteproyecto
PLANTA GENERAL
Eje Cívico C/Velarde y
C/ Fátima

02



- comercio
- vivienda
- hostelería
- vados

Emplazamiento



Anteproyecto ACCIÓN PILOTO
PERI FÁTIMA- FRANCISCANOS

Ayuntamiento de Albacete



Una manera de hacer Europa
Programa Operativo FEDER 2014-2020 Plurirregional de España

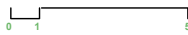
Anteproyecto
PLANTA GENERAL
Eje Cívico C/Velarde y
C/ Fátima

03

Paisaje Transversal S.L.L.
hola@paisajetransversal.org
www.paisajetransversal.com
C.I.F. B86773975

Noviembre 2020

A3



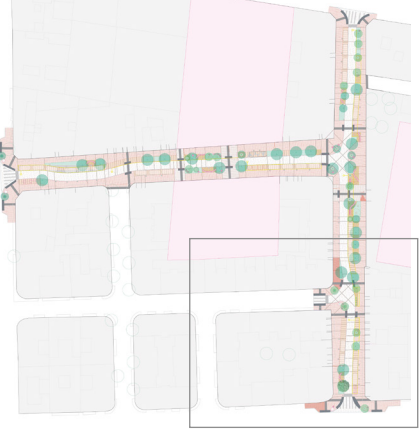
- comercio
- vivienda
- hostelería
- vados

basuras

punto
descanso

terrazza
hostelería

Emplazamiento



Anteproyecto ACCIÓN PILOTO
PERI FÁTIMA- FRANCISCANOS

Ayuntamiento de Albacete



Una manera de hacer Europa
Programa Operativo FEDER 2014-2020 Plurirregional de España

Anteproyecto
PLANTA GENERAL
Eje Cívico C/Velarde y
C/ Fátima

04

Paisaje Transversal S.L.L.
hola@paisajetransversal.org
www.paisajetransversal.com
C.I.F. B86773975

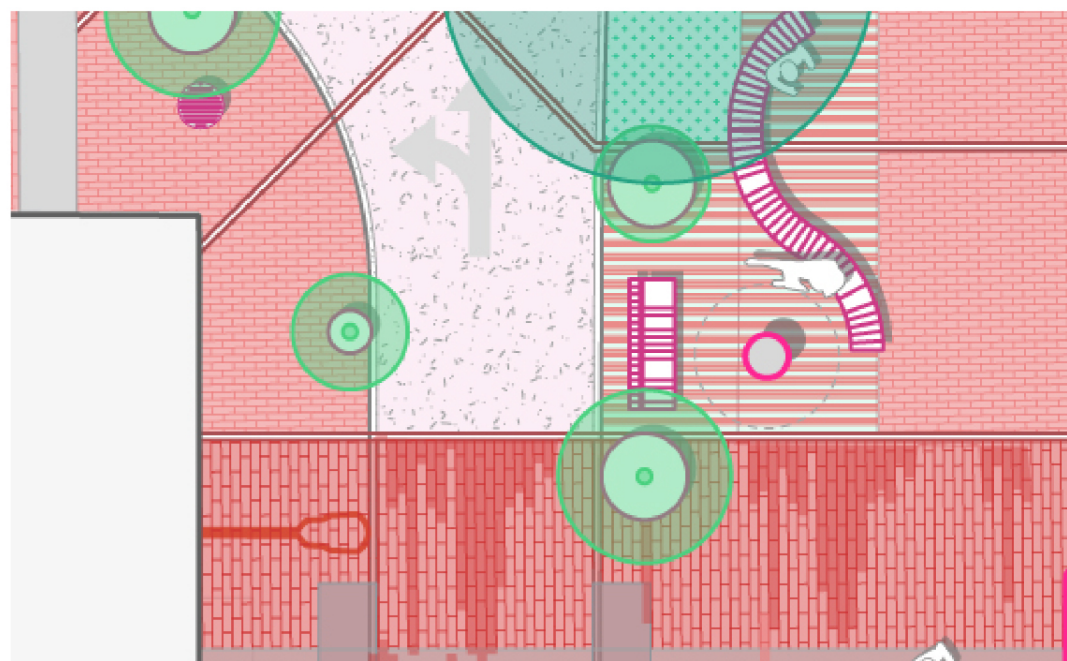
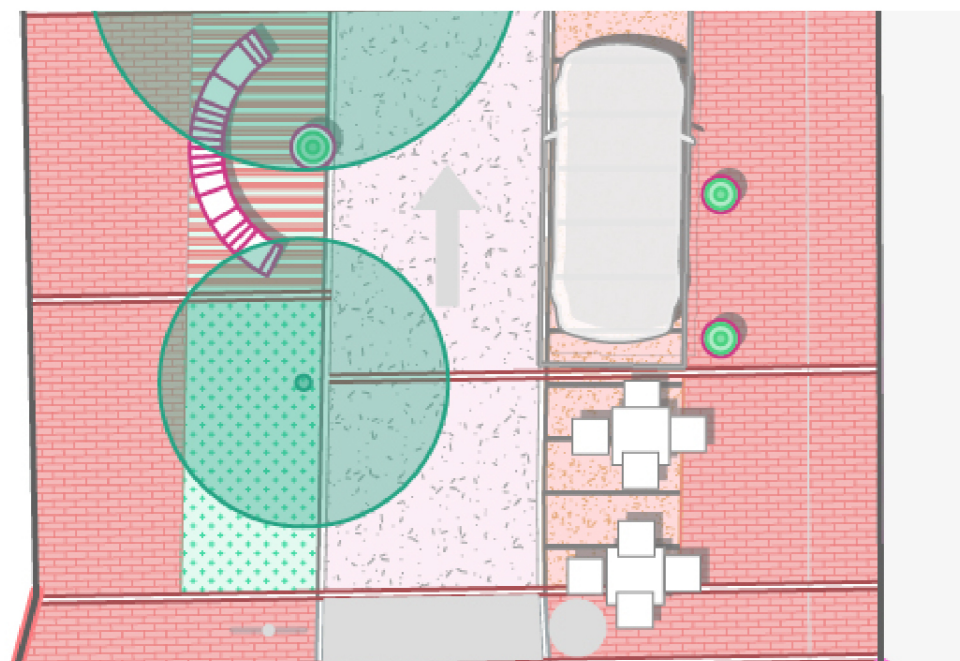
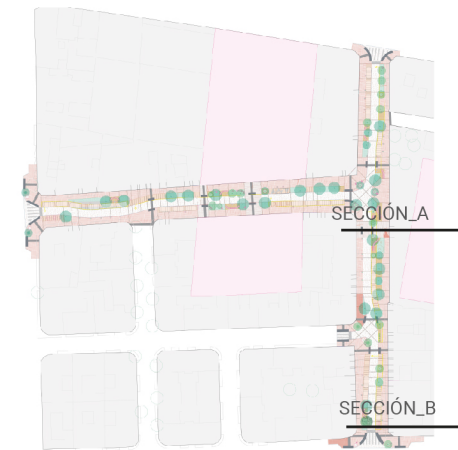
Noviembre 2020

A3





Emplazamiento



Anteproyecto ACCIÓN PILOTO
PERI FÁTIMA- FRANCISCANOS
Ayuntamiento de Albacete



Una manera de hacer Europa
Programa Operativo FEDER 2014-2020 Plurirregional de España

Anteproyecto
SECCIONES
Eje Cívico C/Velarde y
C/ Fátima

05

Paisaje Transversal S.L.L.
hola@paisajetransversal.org
www.paisajetransversal.com
C.I.F. B86773975

Noviembre 2020

A3



6. Presupuesto aproximado

A partir del diseño básico de la acción piloto se ha elaborado un presupuesto aproximado que deberá ser revisado y ajustado con las mediciones del futuro proyecto de ejecución que permitirá la construcción de la propuesta. Es por lo tanto un presupuesto estimado que en caso de que la definición técnica implique un elevado incremento del presupuesto previsto deberá bien ajustarse el diseño o reducir la superficie de intervención.

PRESUPUESTO APROXIMADO

	medición aprox.	unidades	precio unitario*	TOTAL
DEMOLICIONES				
Demolición de pavimentos baldosa hidráulica	1119	m2	4,3	4.812 €
Demolición de pavimento bituminosos	2286	m2	1,6	3.658 €
Demolición de bordillos y ríogolas	358	m	1,5	537 €
		subtotal		9.006 €
MOVIMIENTO DE TIERRAS				
Excavaciones	576,5	m3	1,57	905 €
Terraplenes	305	m3	4,58	1.397 €
		subtotal		2.302 €
RED DE DRENAJE Y RIEGO				
Demolición de colector existente	100	m	6,55	655 €
Excavación zanjas	20,48	m3	1,99	41 €
Pozo de registro	6	ud	41	246 €
Tubería de pvc corrugado 400mm	15	m	57	855 €
Tubería polipropileno 40mm	200	m	5,4	1.080 €
Tubería goteros en plantaciones	400	m	1,82	728 €
Arquetas y electro-válvulas	5	ud	192	960 €
Instalación SUDS tubo drenaje incluida sub-base	102	m	30	3.060 €
Instalación SUDS caja geocelular incluida sub-base	395	m	80	31.600 €
		subtotal		39.225 €
PAVIMENTOS				
Borde chapa galvanizada 8mm	512	m	7	3.584 €
Zunchos de separación	20,48	m3	280	5.734 €
Pavimento permeable adoquín cerámico	1630	m2	30	48.900 €
Pavimento permeable adoquín cerámico y sustrato vegetal	150	m2	32	4.800 €
Pavimento hormigón poroso	326	m2	23	7.498 €
Pavimento hormigón en masa desactivado coloreado	876	m2	29	25.404 €
Rígola cerámica	200	m	20	4.000 €
Pavimento terrazo táctil	74	m2	19,24	1.424 €
				101.344 €

JARDINERÍA

Suministro y plantación árbol	22	ud	80	1.760 €
Suministro y plantación arbusto	67	ud	30	2.010 €
Suministro y plantación praderas y herbáceas	150	m2	13	1.950 €
Sustrato vegetal	102	m3	32	3.264 €
				8.984 €

MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO URBANO

Banco (varias tipologías)	20	ud	800	16.000 €
Banco individual	6	ud	200	1.200 €
macetero 1m diámetro	17	ud	200	3.400 €
60cm diámetro	50	ud	60	3.000 €
aparca-bici	2	Ud	200	400 €
papeleras	5	ud	200	1.000 €
esferas hormigón	3	ud	80	240 €
panel informativo	2	ud	500	1.000 €
escultura	1	ud	2000	2.000 €
				28.240 €

SEÑALÉCTICA Y SEÑALIZACIÓN

Marcaje viario	500	m	0,45	225 €
Símbolos viario	8	ud	25	200 €
Bandas de reducción de velocidad	12	m	40	480 €
Señales viarias	6	ud	129	774 €
				1.679 €

	PEM	190.780 €
	13% GG	24.801 €
	6% BI	11.447 €
	PEC	227.028 €

* precios unitarios extraídos de proyectos de ejecución del Ayuntamiento de Albacete y del banco de datos de construcción de CYPE

