

de este a oeste

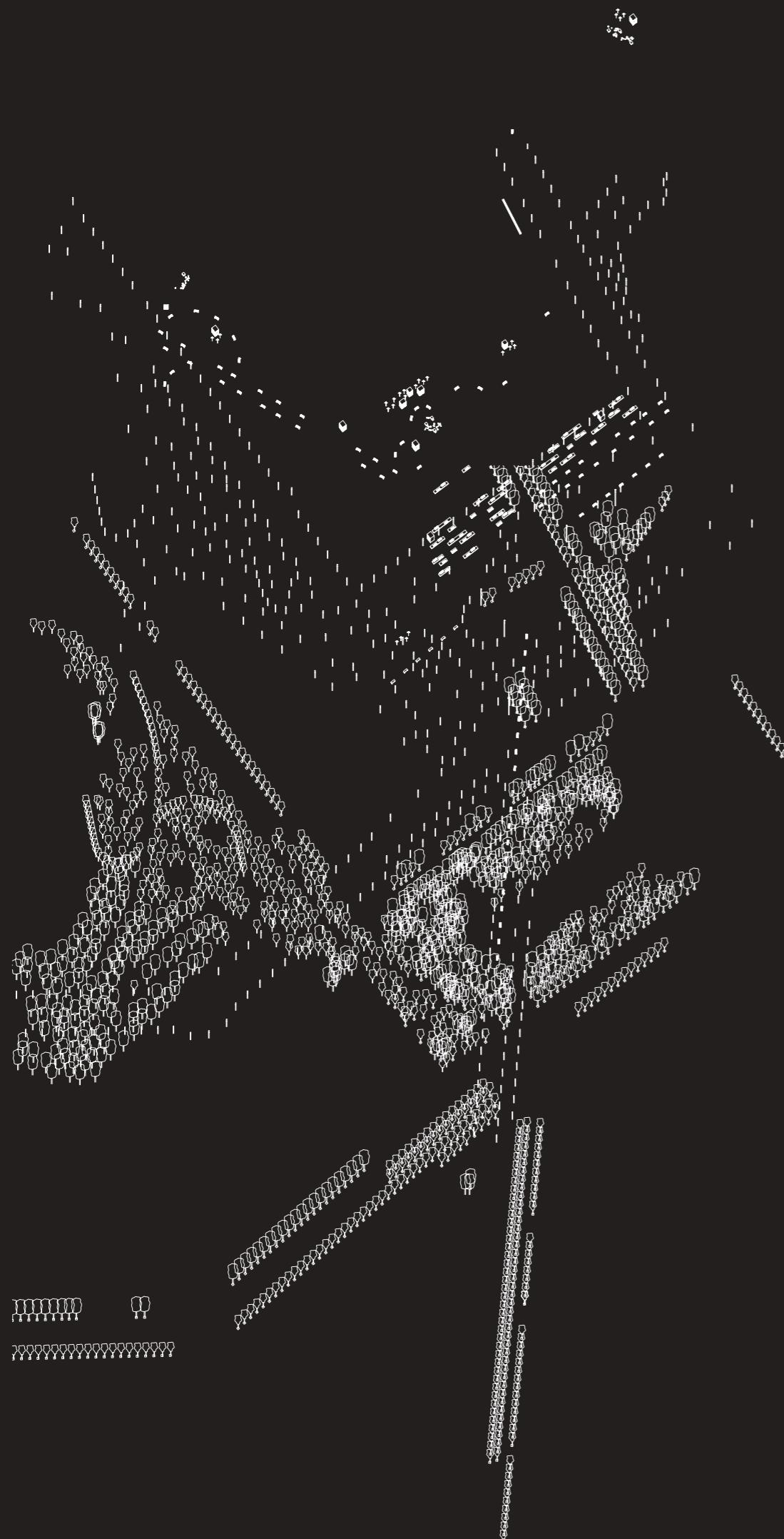


REMODELACIÓN DE LA  
**PLAZA DE ESPAÑA**

(enero 2017)



# índice



## 1. INTRODUCCIÓN

- 1.1 Consideraciones a los objetivos generales propuestos
- 1.2 Consideraciones a las condiciones vinculantes de la encuesta

## 2.- MEMORIA JUSTIFICATIVA

- a. La Movilidad
- b. El Espacio Público y el Paisaje Urbano
- c. Sostenibilidad y Criterios Ambientales
- d. Usos y Actividades
- e. Condiciones Vinculantes de la Encuesta

## 3.- MEMORIA TÉCNICA DESCRIPTIVA

## 4.-SUPERFICIES

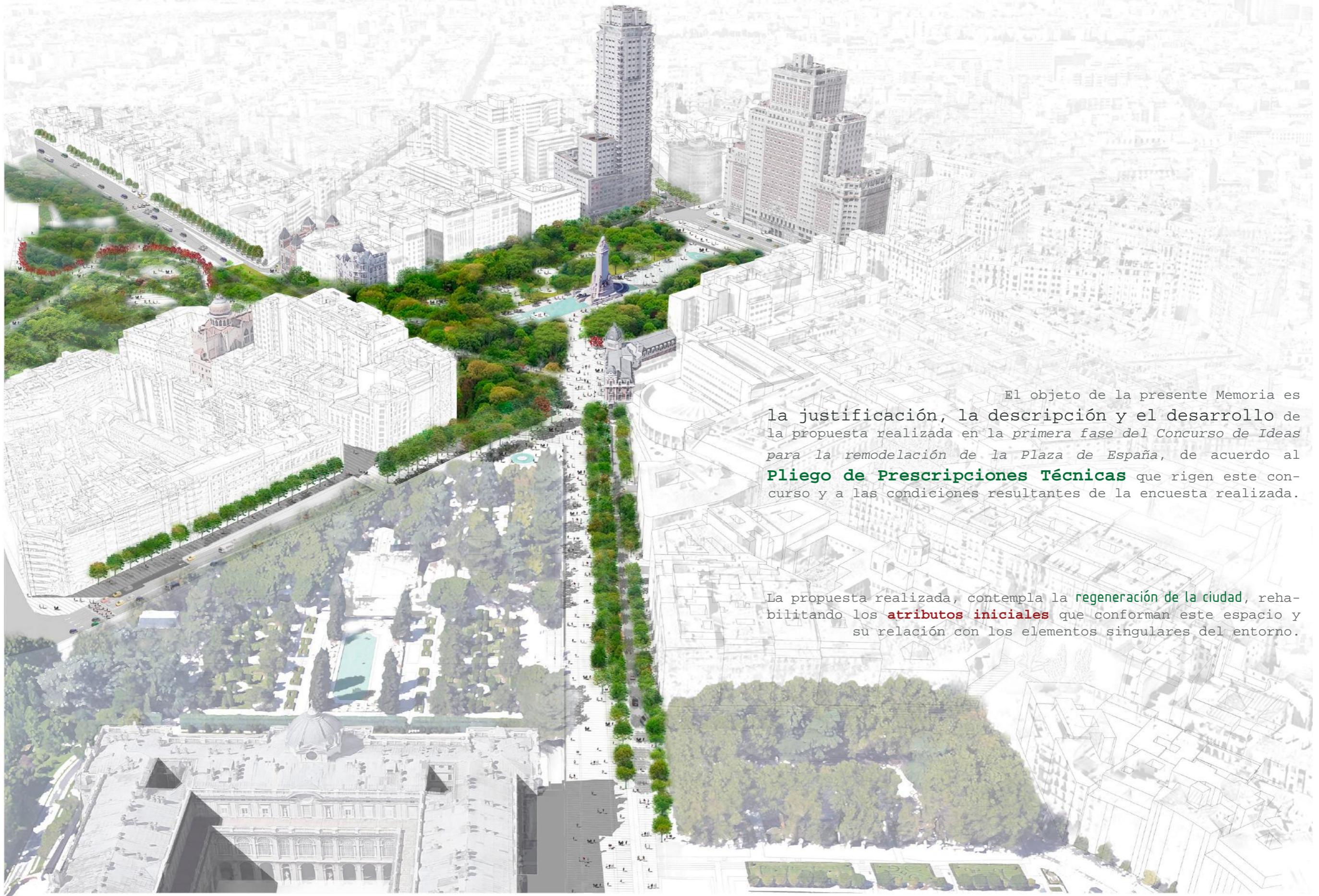
## 5.- AVANCE DE PRESUPUESTO

## ANEXOS

- i. PANELES DE 2<sup>a</sup> FASE

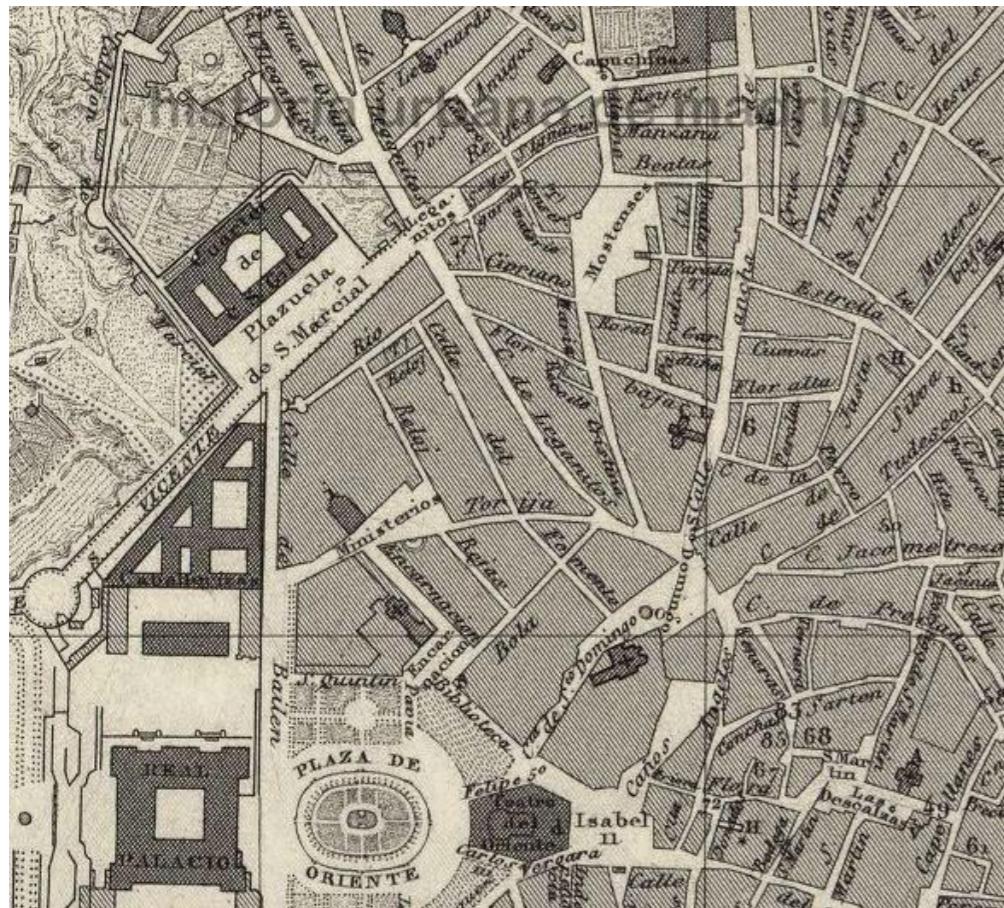


# 1. introducción



El objeto de la presente Memoria es la justificación, la descripción y el desarrollo de la propuesta realizada en la *primera fase del Concurso de Ideas para la remodelación de la Plaza de España*, de acuerdo al **Pliego de Prescripciones Técnicas** que rigen este concurso y a las condiciones resultantes de la encuesta realizada.

La propuesta realizada, contempla la **regeneración de la ciudad**, reabilitando los **atributos iniciales** que conforman este espacio y su relación con los elementos singulares del entorno.



La potencia de la **imagen urbana** que adquieren los primeros diseños de los siglos pasados, se encuentra diluida por las diferentes actuaciones realizadas en las últimas décadas tendentes a priorizar la circulación rodada sobre la peatonal.

Por ello se considera fundamental recuperar este espacio, evitando consolidar las situaciones que se han manifestado como soluciones puntuales a determinados problemas, hoy obsoletas en el tiempo.

Del desarrollo de este **objetivo**, y como resumen de esta memoria resaltamos fundamentalmente el tratamiento de las **conexiones de La Plaza con la Cuesta de San Vicente, Plaza de Oriente, Templo de Debod, Gran Vía y calle Princesa, con criterios de Sostenibilidad y Accesibilidad Universal.**

# Recuperar la ciudad para el peatón

es el criterio fundamental y objetivo de la propuesta.

Tejer la ciudad con sus corredores verdes dándoles continuidad.



**De modo sintético, la propuesta se construye en torno a los siguientes:**

#### Conceptos Clave:

Responsabilidad. Factibilidad. Proporción. Adecuación al medio.  
Sosiego. Tranquilidad.  
Atemporalidad.  
Sobriedad y neutralidad formales como garantía de futuro. Al margen de "el estilo" o "la moda".

#### Objetivos generales:

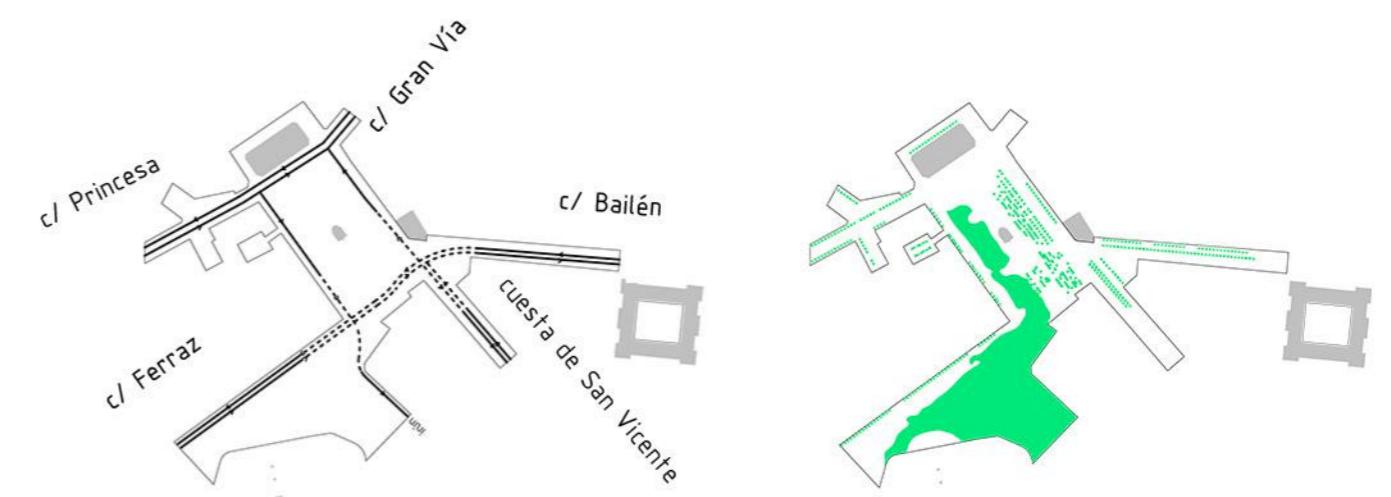
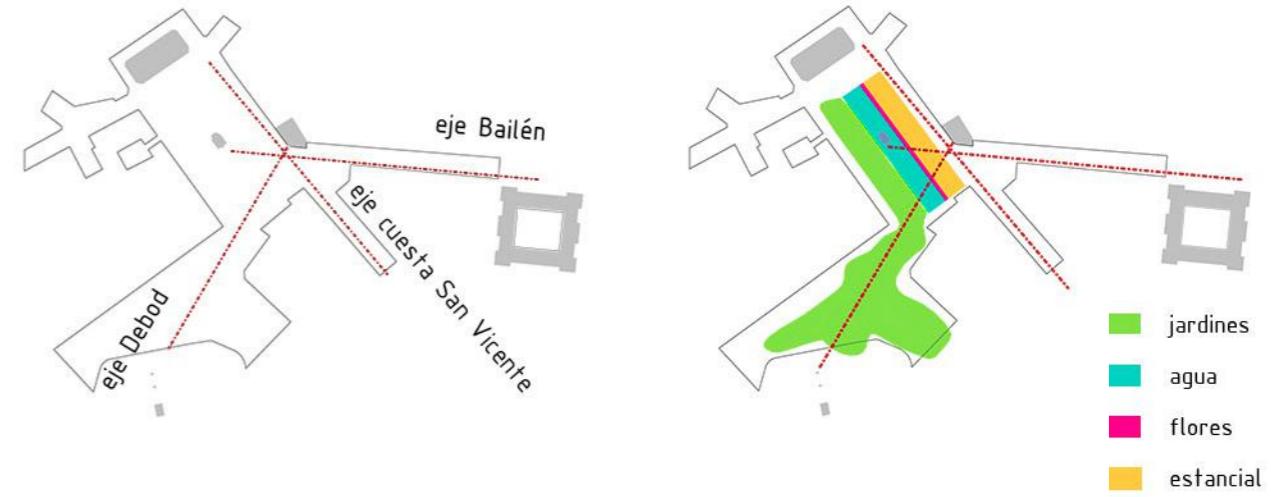
Formación de una red de espacios verdes.  
Llegada de **el verde** al corazón de Madrid.  
Contribución a la mejora del medio ambiente.  
Regeneración del espacio público.

#### Estrategias de proyecto:

3 espacios verdes.  
Tres ejes peatonales principales que los conectan.  
Tráfico:  
Peatonal y bicicleta en superficie desde la accesibilidad universal.  
Rodado: con intensidad reducida al 47% según las bases, reordenado y, en parte, subterráneo.  
La superficie pública de la ciudad se destina a ocio, paseo, estancia. Elemento integrador de la ciudad, con criterios de sostenibilidad y eficiencia energética.

#### Propuestas pormenorizadas:

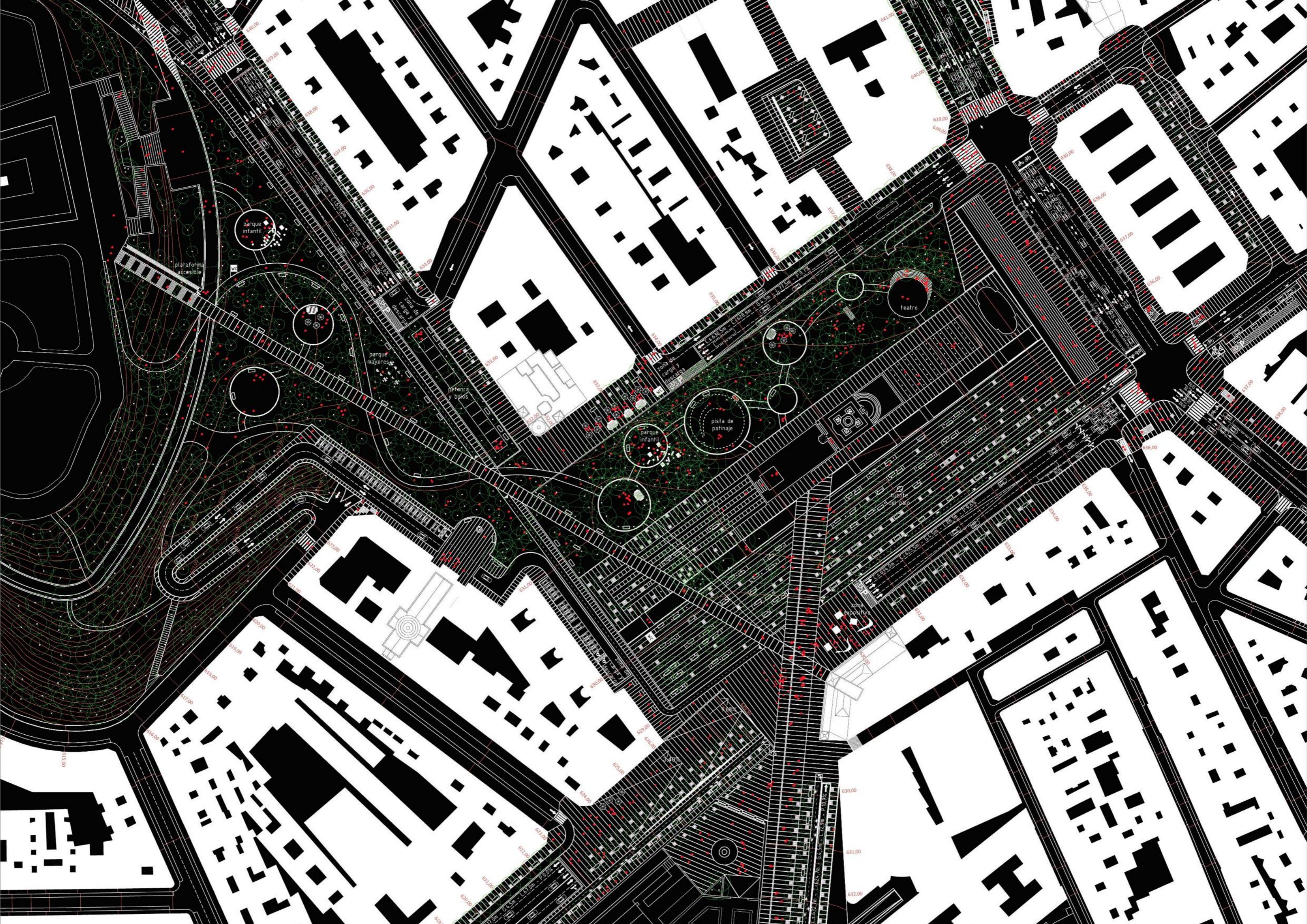
Conexión peatonal entre Martín de los Heros, Plaza de los Cubos, Plaza de Cristino Martos y Conde Duque.  
Intercambiador de transporte con mirador en cubierta.  
Usos generales de ocio y actividades pormenorizadas en el interior de la Plaza.  
Ordenación sosegada del interior de la Plaza según sus propias estructuras geométricas (forma, tamaño, pendiente, etc.).  
Reutilización del edificio de Asturiana de Minas para una dotación cultural metropolitana.  
Materialización de los tres ejes principales (Bailén, Debod y Cuesta de San Vicente) para usos peatonales, cada uno de ellos en razón de sus distintas naturalezas.



**La Plaza no es el problema, la plaza es la solución.**

**Una Plaza para todos.**





### **1.1.- Consideración a los objetivos generales propuestos.**

- A. La propuesta define con claridad los conceptos de **espacio público** y paisaje urbano que se proponen. Articula la **relación entre las partes**, la estructura de los **itinerarios peatonales y ciclistas**, su relación con el **transporte público** y la distribución de las **actividades**, de manera que refuerza el carácter unitario que permite dotar de **identidad** a la plaza y recupera su **función representativa**. El **paisaje urbano** proyectado se concreta al destacar los **edificios históricos y monumentales**, de los otros lienzos edificatorios. Texturizar mediante la materialidad de los elementos proyectados, **agua, tierra, verde y piedra**, utilizando el **arbolado** como elemento integrador y de continuidad.
- B. La propuesta articula de manera integrada la transición entre la **escala metropolitana** de este espacio con el **carácter local** de los tejidos del entorno.
- C. La propuesta aporta estrategias que permiten la **construcción del proyecto por fases** definiendo ámbitos que puedan funcionar de manera independiente: Infraestructuras de tráfico rodado, Ejes peatonales, Urbanización de La Plaza, Conexiones.

En particular se proponen **como posibles** las siguientes fases:

- 1<sup>a</sup>) Realización de las infraestructuras de tráfico.
- 2<sup>a</sup>) Pavimentación, ajardinamiento y tratamiento de la Plaza.
- 3<sup>a</sup>) Nuevo parking para residentes en la calle Ferraz.
- 4<sup>a</sup>) Ampliación del parking existente bajo la Plaza hasta la línea 3 de metro.
- 5<sup>a</sup>) Conexiones accesibles -exteriores al ámbito- de Plaza de los Cubos y Plaza de Cristino Marcos.
- 6<sup>a</sup>) Edificio intermodal.
- 7<sup>a</sup>) Urbanización calle Bailén.
- 8<sup>a</sup>) Urbanización cuesta de San Vicente.
- 9<sup>a</sup>) Continuidad eje hacia el templo de Debod.

- D. Se dotará de las **tecnologías** necesarias que colaboren en la gestión más inteligente del espacio y de la ciudad (**sostenibilidad**); tecnologías al servicio del ciudadano: sensores e instrumentos de detección y control, nuevas tecnologías de comunicación. Red Wi-Fi en el área y control inteligente de redes de iluminación, riego y fuentes públicas.
- E. La propuesta **minimiza responsablemente** los costes de la intervención y reduce los de la posterior conservación, en un marco general de sostenibilidad. El proyecto propone una inversión inicial moderada y una reducción de los costes de mantenimiento utilizando materiales de alta durabilidad.

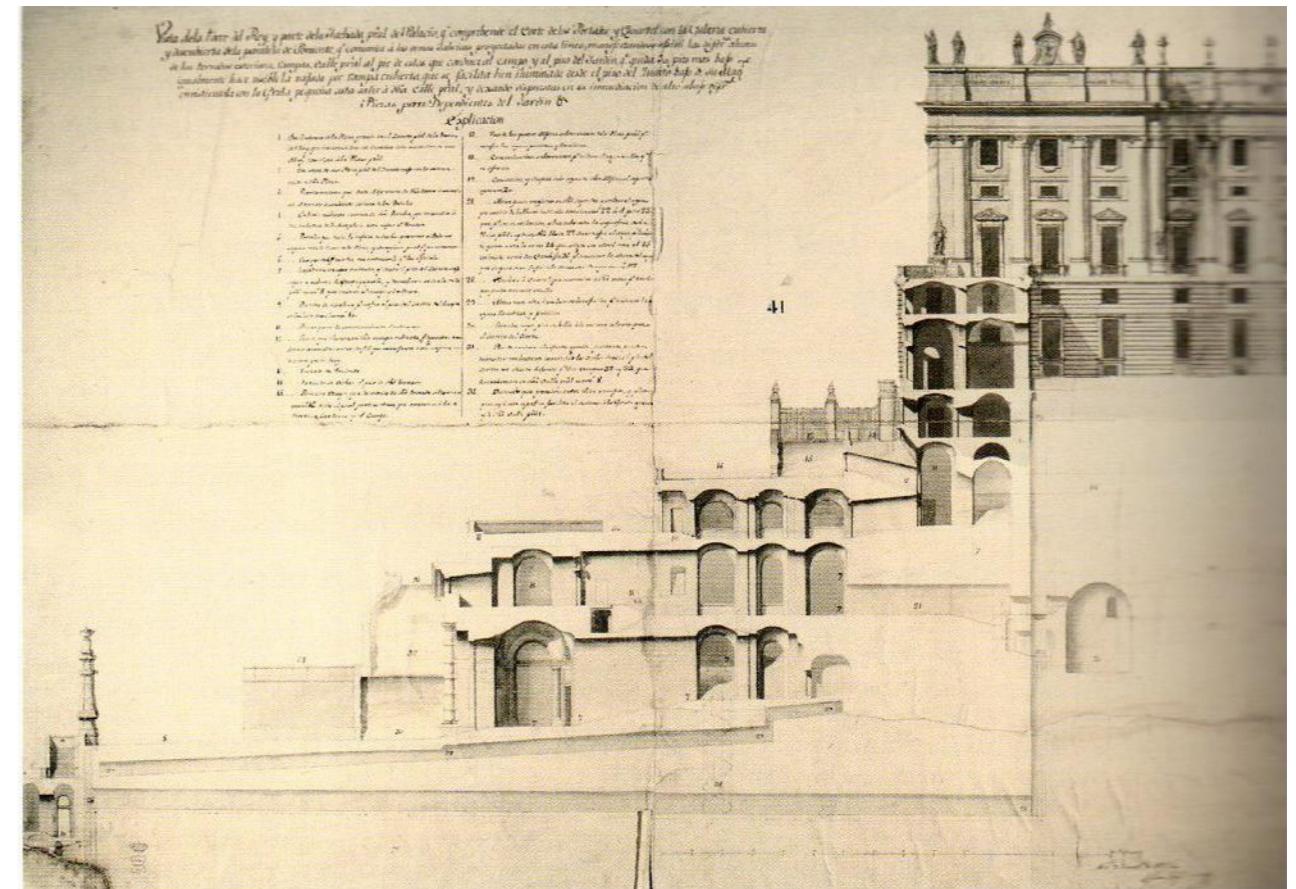
## 1.2. Consideraciones a las condiciones vinculantes de la encuesta ciudadana.

El proyecto aborda una **reforma en profundidad** que afecta, no solo a las condiciones particulares de la Plaza de España, sino a sus zonas colindantes. **Teje una red de espacios verdes** de escala municipal que proporcionará una influencia sobre la ciudad en unos ámbitos reconocidos internacionalmente. Se concibe expresamente para el peatón con la condición de **Accesibilidad Universal**.

La Plaza se manifiesta a La Ciudad como intersección de los ejes permanentes que allí existen, mostrando la **resiliencia** a sus cambios y recuperando su vocación urbana como ejes vertebradores de la ciudad, modelados por la topografía y la evolución de los edificios históricos.

Es igualmente una **plaza estancial, de permanencia y de ocio**, cuyos ámbitos se perciben por su propia materialidad: zonas verdes de descanso, salón de sombra sobre pavimentos de piedra, zona de fuentes en superficie, sendas y localizaciones para actividades diversas.

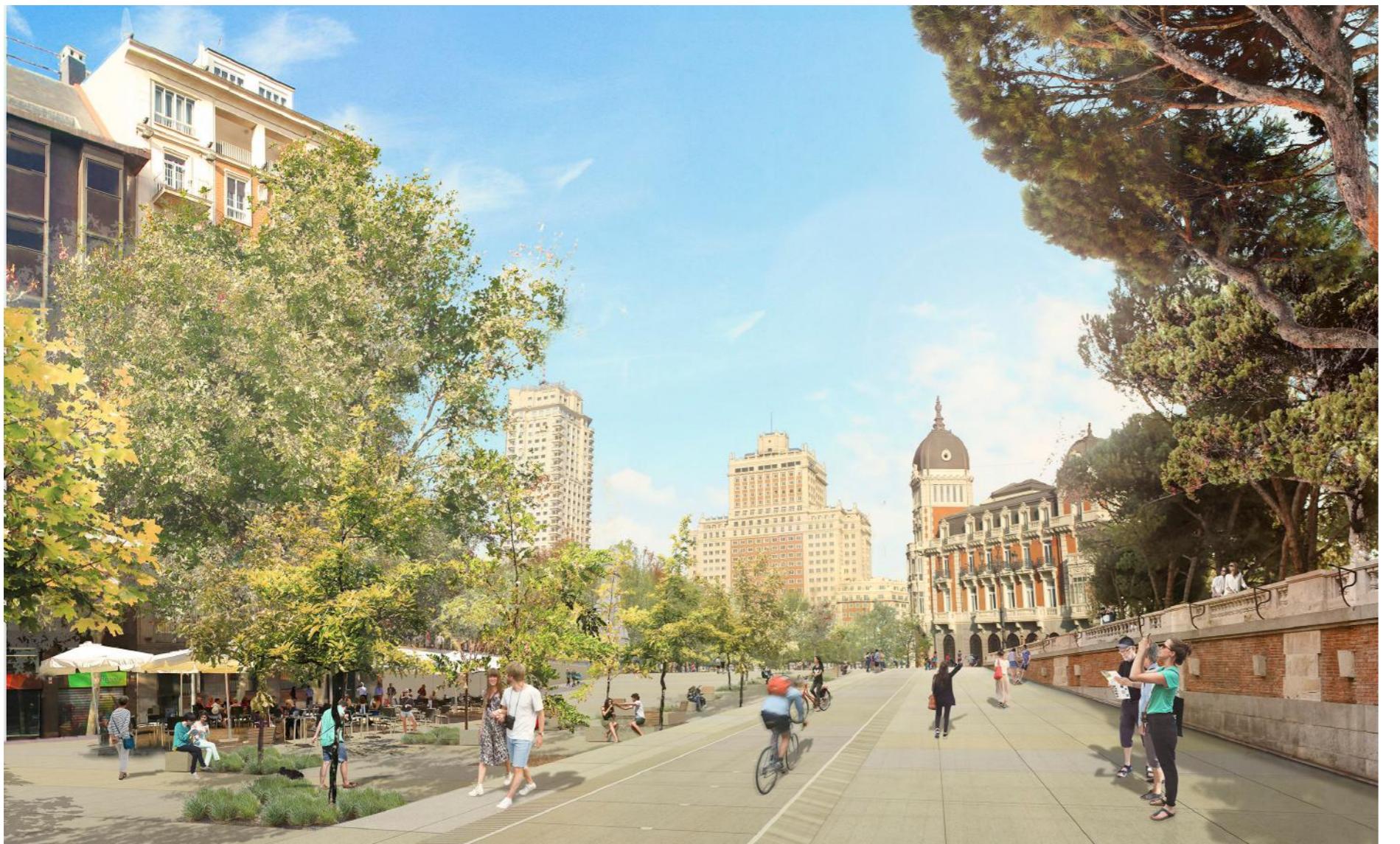
La **diafanidad** se consigue mediante la supresión de arbustos y arbolados bajos, con la poda de formación de troncos en su parte inferior y la plantación de arbolado de sombra con tronco limpio. **Se mantienen los árboles existentes y se amplía su número** con especies ya contrastadas y asumidas en este medio urbano.



Se mantienen **en su posición** el Monumento a Cervantes y Don Quijote, la Fuente Monumental y se resitúa el monumento del Pueblo de Madrid a los Héroes del Dos de Mayo. Se incorpora, en el salón urbano de la Plaza, una nueva fuente de agua potable rememorando la histórica **fuente del Palo**.

Los **edificios singulares** de La Plaza que señalaron las alineaciones de la plaza actual, la **Casa Gallardo** en la esquina con la calle Ferraz y el edificio de la antigua **Real Compañía Asturiana de Minas** en la calle Bailén, toman el protagonismo que por sus características merecen.

Respecto a la solicitud ciudadana de dotar a este ámbito de **plazas de aparcamiento para residentes**, se propone un nuevo aparcamiento subterráneo para de 600 plazas en la calle Ferraz, el aparcamiento de rotación se amplía en 80 plazas sobre la cabecera de la Plaza entre el nuevo edificio intercambiador proyectado y la línea número 3 de metro.



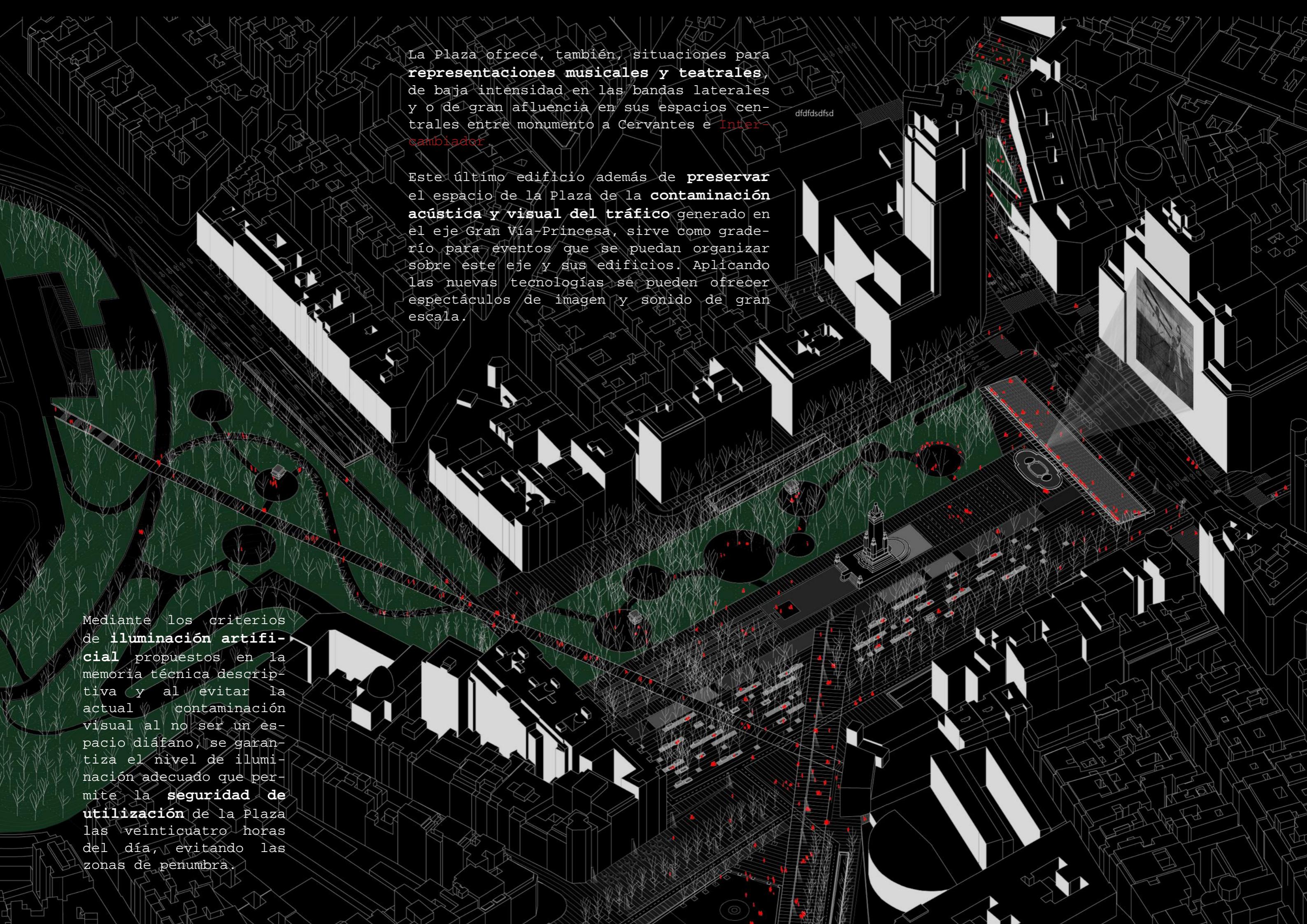
Se reduce significativamente el aparcamiento de superficie, manteniéndose y adecuándose el situado en la zona sur, junto a la **iglesia de Santa Teresa y San José**.

Esta intervención consolida el entorno de La Plaza como una **red verde** enlazándola con el **Parque Madrid Río** y la **Casa de Campo** (a través de la Cuesta de San Vicente) y con el **Parque del Oeste** (por el eje propuesto desde el edificio de la antigua compañía Asturiana de Minas hasta el Templo de Debod) y con la **Plaza de Oriente** (a través del nuevo Paseo de Bailén).

La reducción de la intensidad del tráfico rodado en superficie es absolutamente crucial para ganar espacio para el peatón y para disminuir la contaminación acústica y ambiental, obteniendo más espacio para aceras, árboles y zonas verdes, mejorando la movilidad peatonal y ciclista requerida.

Nuestra propuesta transforma e integra el paso elevado de Bailén adecuándolo a los estudios de viabilidad de tráfico realizados. El paso elevado de Bailén sustenta actualmente dos niveles de tráfico rodado, uno en superficie y otro en un nivel inferior. Al suprimir según las indicaciones de las bases el tráfico de superficie, el nudo inferior debe ser inevitablemente remodelado para resolver las nuevas intensidades de tráfico resultantes. Nuestra solución aborda este hecho y garantiza, con un **nuevo túnel** en la dirección de los estribos del paso existente, la viabilidad del tráfico que se elimina en superficie. La limitación de giros adecuada con la reducción de tráfico prevista en la bases del concurso, junto al sistema de pasos inferiores descritos en el estudio de tráfico permiten razonablemente la supresión del tráfico rodado en la superficie del paso de Bailen. Los datos de los aforos obtenidos ratifican la idoneidad de nuestra propuesta. Se mantiene así la conexión con la cuesta de San Vicente y la conexión Ferraz-Bailén.

Como ya se propuso en la primera fase del concurso, el antiguo edificio de la Compañía Asturiana de Minas puede alojar el **Centro Cultural de La Plaza**, con usos de vocación y proyección metropolitanas, bien como **Centro de Estudios Cervantinos**, bien para otros de similar significación.



Mediante los criterios de **iluminación artificial** propuestos en la memoria técnica descriptiva y al evitar la actual contaminación visual al no ser un espacio diáfano, se garantiza el nivel de iluminación adecuado que permite la **seguridad de utilización** de la Plaza las veinticuatro horas del día, evitando las zonas de penumbra.

La Plaza ofrece, también, situaciones para **representaciones musicales y teatrales**, de baja intensidad en las bandas laterales y/o de gran afluencia en sus espacios centrales entre monumento a Cervantes e **Intercambiador**.

Este último edificio además de **preservar** el espacio de la Plaza de la **contaminación acústica y visual del tráfico** generado en el eje Gran Vía-Princesa, sirve como gradío para eventos que se puedan organizar sobre este eje y sus edificios. Aplicando las nuevas tecnologías se pueden ofrecer espectáculos de imagen y sonido de gran escala.



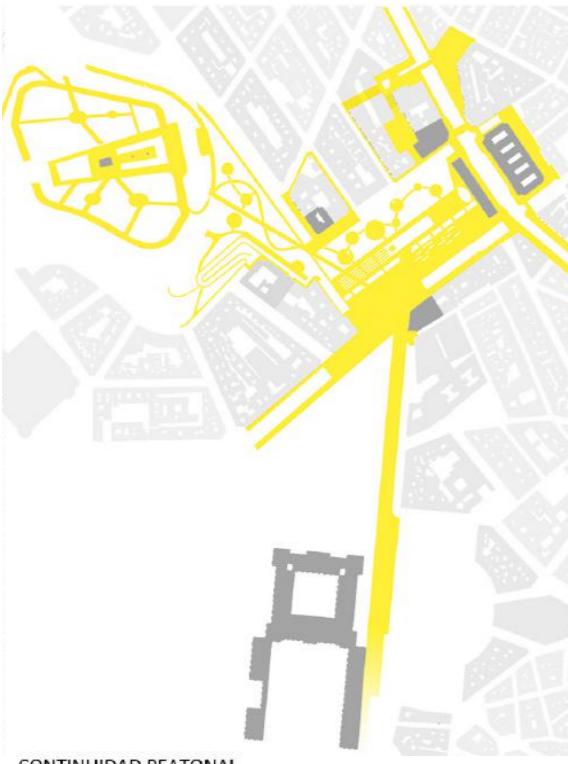
An aerial photograph of a city street featuring a large, landscaped green space with various trees and shrubs. The street is lined with modern buildings, and there are several bus stops marked with red dots. The overall scene is a mix of urban infrastructure and greenery.

## 2. memoria justificativa

## a. La movilidad

La Plaza se regenera, recupera el equilibrio pasado estableciendo la relación entre los diferentes modos de movilidad, adaptándose al momento actual con un marcado carácter de atemporalidad.

El peatón vuelve a ocupar el espacio en toda su intensidad y a plena luz. Su presencia toma el protagonismo de la plaza con itinerarios claros y amplios, zonas estanciales pensadas para diversas actividades y preparadas para el ocio y el disfrute.

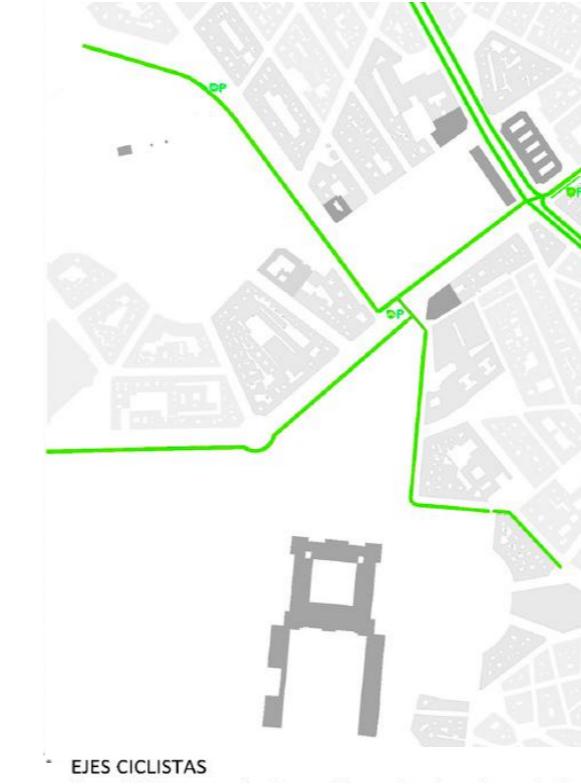


CONTINUIDAD PEATONAL

El transporte público adquiere su relevancia al concederle un espacio intermodal donde la relación entre los diferentes modos de transporte, se reconoce en un lugar único, creándose la necesaria relación entre el peatón y los diferentes modos del transporte público, metro y autobús urbano.

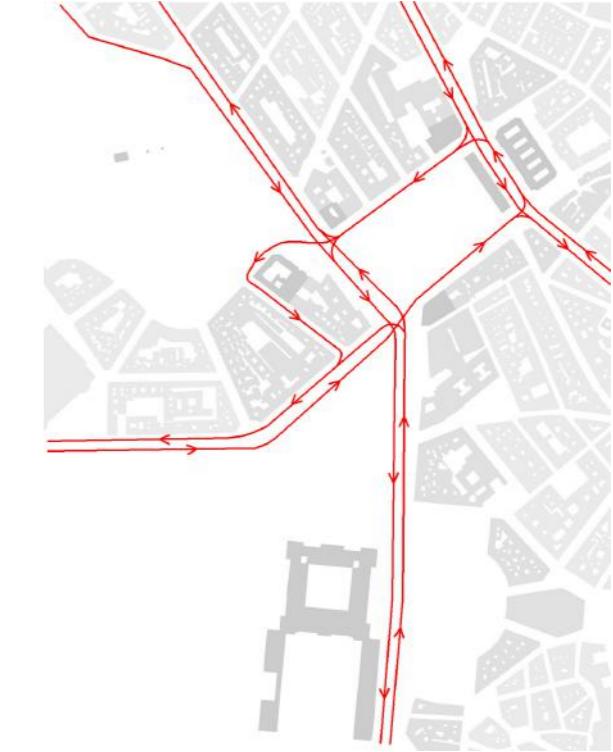


Se definen los **itinerarios ciclables** con un trazado claro que interrelaciona la plaza con los ámbitos contiguos. La bicicleta accede a puntos concretos de la ciudad, sin alterar el espacio indiscriminadamente, evitando el conflicto con el ciudadano-peatón.



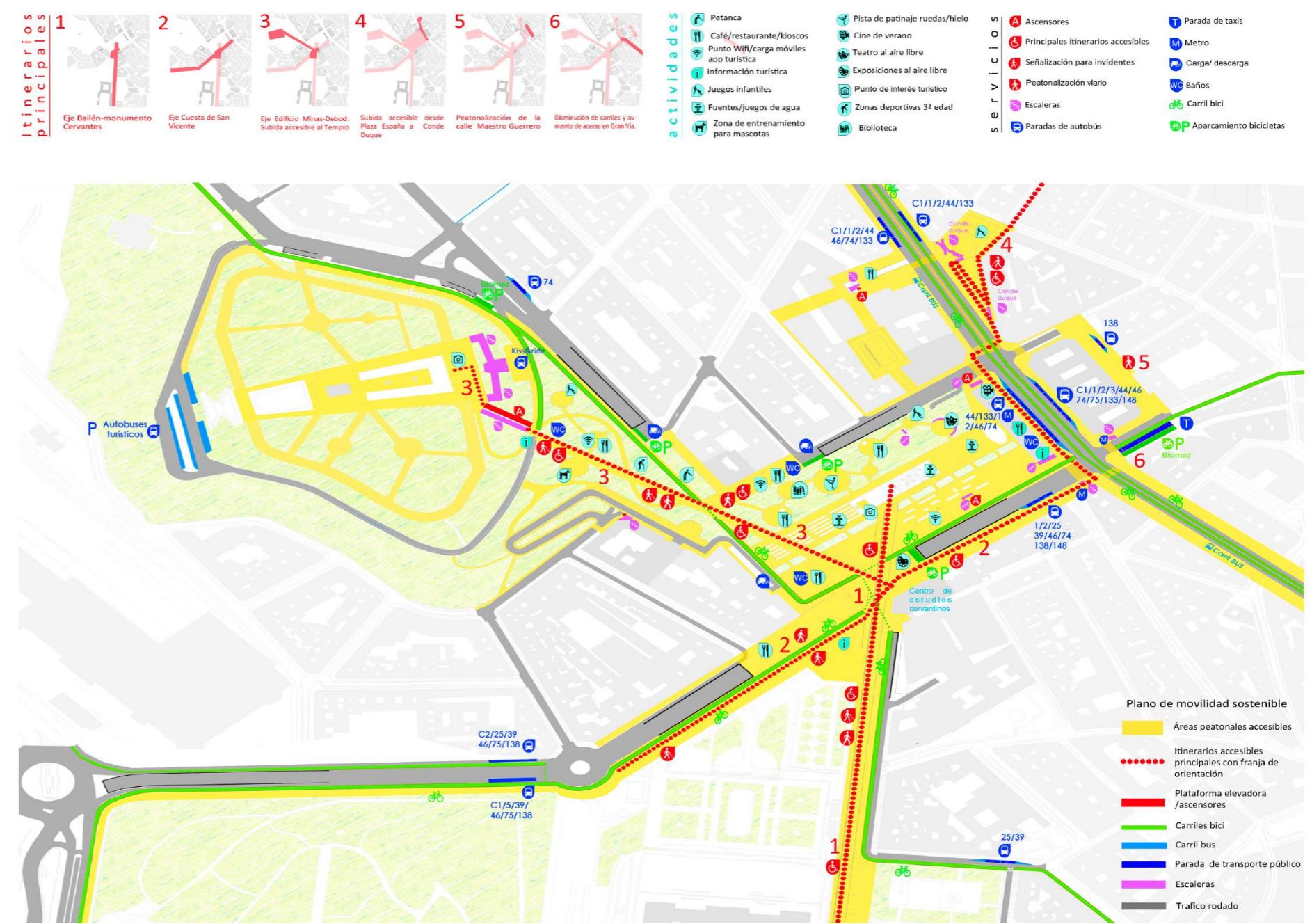
EJES CICLISTAS

Se reduce la incidencia del tráfico privado y sus consecuencias en la Plaza, para ello, además de soterrarlo, **se evitan las dobles direcciones** en las vías de superficie y se estudia para el escenario de intensidades futuras aportado en la documentación técnica de las bases del Concurso.



DIRECCIONES

Uno de los objetivos contemplado en esta propuesta es ofrecer como criterio de diseño, la **accesibilidad universal**, dotando a La Plaza de las características que permitan el acceso y relación, sin exclusiones, para todas las personas independientemente de su situación o condición. Se ofrece un espacio, en su totalidad **integrador**, generador de situaciones y actividades variadas para las personas, mostrándose amable para su paseo, estancia y disfrute. Se cumple con la actual *normativa estatal del Ministerio de la Vivienda y autonómica de la Comunidad de Madrid*, en materia de accesibilidad y las condiciones expuestas derivadas de los *requisitos DALCO* según las *Normas UNE 170001-1 y 170001-2*, referente a la accesibilidad global y las *UNE 41500 IN y 41510* sobre la accesibilidad en el urbanismo.



## b. El Espacio Público y el Paisaje Urbano



Desde el punto de vista de la Escena Urbana, el proyecto distingue dos sub-ámbitos, uno de carácter urbano arbolado sobre pavimento como ampliación del existente y otro **arbolado sobre césped**, verde de ocio, integrador y continuista del **Parque del Oeste**. En ambos casos con un planteamiento claro de **espacio abierto y continuo**, atento a las situaciones que se generan en los bordes de la plaza y a los elementos urbanos que la rodean.

El espacio urbano arbolado sobre pavimento, de trama ortogonal y edificado, contempla el tratamiento de zonas que históricamente han tenido esta cualidad para el ciudadano: la calle Bailén hasta la **Plaza de Oriente**, la Cuesta de San Vicente, la Plaza original antes de la destrucción del **Cuartel de San Marcial**, y su relación con la Gran Vía.

El tratamiento propuesto recupera para el peatón, de una manera inequívoca, la continuidad del espacio urbano.

Esta **definición formal** facilita y aclara el tránsito entre los diferentes elementos significativos de La Plaza y sus aledaños, como un criterio más de **accesibilidad universal** al poder ser asumida por cualquier persona que transite por estos espacios.



El **espacio urbano verde**, prolongación del **Parque del Oeste** hasta la **calle Princesa**, se nos brinda para el **ocio y esparcimiento**, lugares de diferentes actividades para edades variadas, entre otras:

- **Zonas infantiles**, espacios acotados para niños, con amueblamiento de juegos integradores, para todas las condiciones físicas o psíquicas, sin discriminación con los criterios de accesibilidad universal
- **Zonas estanciales**, para ocio y descanso, favoreciendo la comunicación y el relax.
- **Zonas para actividades culturales**, música, teatro, exposiciones o manifestaciones culturales de cualquier índole.
- **Zonas de terrazas**, integradas o de apoyo a las diversas actividades que se realizan.
- **Zonas para actividades deportivas**, de baja intensidad. Porterías, juego de petanca, bolos, zonas para patinar en verano y sobre hielo en invierno, .....
- **Zonas o recintos para mascotas**.

Se mantiene el **arbolado existente**, aumentándose su número en un 100 % aproximadamente, incrementándose en 808 unidades con diferentes especies, variando en forma y colorido. Acoge en su interior el mobiliario urbano necesario y complementario a las diferentes actividades, **aseos**, **fuentes**, **bancos**, **papeleras**, puntos de conexión inalámbrica Wi-Fi.

Aunque se definen como dos espacios diferenciados (pavimentado y verde) su **interrelación** se asegura por la **permeabilidad** existente entre ellos y los **ejes** diferenciados que comparten. La Plaza, manteniendo su **identidad**, se muestra como el elemento integrador de estas dos situaciones.



### c. La Sostenibilidad. Criterios ambientales.

El Proyecto asume con naturalidad las condiciones expuestas en el *Plan de Energía y Cambio Climático de la ciudad de Madrid. Horizonte 2020*.

An aerial architectural rendering of the Madrid city center. It features a dense grid of buildings, several major roads, and a network of proposed green spaces. A prominent feature is a large, continuous green corridor or park system that cuts through the urban fabric, connecting various parks and public areas. The green spaces are depicted with different shades of green to represent different types of vegetation and infrastructure like paths and water features.

La propuesta propone al ciudadano un **nuevo paseo** desde el **Parque del Oeste** hasta el eje Princesa-Gran Vía manteniéndose bajo un **dosel arbolado**. El parque se amplía sin interrupciones recuperando espacio para el ciudadano, con una proyección de futuro apoyada en los criterios de sostenibilidad ambiental, manteniendo e incrementando la relación de los ciudadanos y la naturaleza.

La **posición urbana** de la Plaza la convierte en un **nodo** de conexiones entre La Ciudad y de su entorno inmediato. En la propuesta, La Plaza se identifica como **intercomunicador** entre las diferentes zonas verdes que la rodean (**Madrid-Río, Casa de Campo, Parque del Oeste, Campo del Moro, Jardines de Sabatini y Plaza de Oriente**). Es un planteamiento global y no localista que ayuda a construir la ciudad como conjunto medio-ambientalmente sostenible.

La reducción del tráfico rodado en superficie, el aumento de la masa arbórea cuidando la biodiversidad, mejora sustancialmente la calidad de vida de los habitantes de Madrid: aire más puro y mejor conexión entre los espacios verdes de la ciudad.

## d. Usos y Actividades.

Los usos y actividades contemplados optimizan específicamente los potenciales de cada uno de los ámbitos del proyecto:

### Eje Bailén-Plaza de Oriente

Es una zona de **interrelación entre los ámbitos**: Plaza de Oriente, Teatro Real y Centro Histórico de la ciudad hacia La Plaza, con gran afluencia de ciudadanos. Se proyecta como una gran avenida peatonal arbolada longitudinalmente que permite, fundamentalmente el **paseo, el descanso, la relación y la contemplación**. Se diferencia en este eje el tránsito de la **bicicleta por carril independiente** evitando la confluencia con el peatón.

### Eje Templo de Debod

Relaciona el **Parque del Oeste** con La Plaza, y sirve de conexión para las diferentes **actividades que se desarrollan entre los árboles**, fundamentalmente lúdicas. En esta zona encontramos la diversidad necesaria para cubrir un programa amplio de actividades, conciertos, teatro, expresiones musicales, exposiciones al aire libre, etc. Algunas de estas actividades se circunscriben a zonas concretas y definidas en la documentación gráfica.

### Eje Cuesta de San Vicente

Se extiende hasta la **Gran Vía**, y brinda sus espacios al **paseo y el descanso**, alternándose con las **actividades culturales** que se pueden ofrecer en torno al **Centro Cultural** propuesto para el edificio de la **Real Compañía Asturiana de Minas**. Esta **zona abierta** se plantea para **expresiones artísticas** de diferente índole, desde exposiciones fijas o temporales de escultura, o arquitectura efímera, a las derivadas del uso cultural del edificio que la preside.



El espacio de la Plaza se distribuye en cuatro franjas longitudinales y paralelas a la Cuesta de San Vicente.

La primera banda situada junto a la prolongación de esta Cuesta se propone como salón urbano que acoge **bajo el arbolado** espacios de descanso y relax, con árboles de hoja caduca permitiendo diferenciar el disfrute de la sombra o el sol según las estaciones del año. En esta zona se ubicará una **reconstrucción** de la **Fuente del Palo**, en recuerdo a la allí existente tiempo atrás.

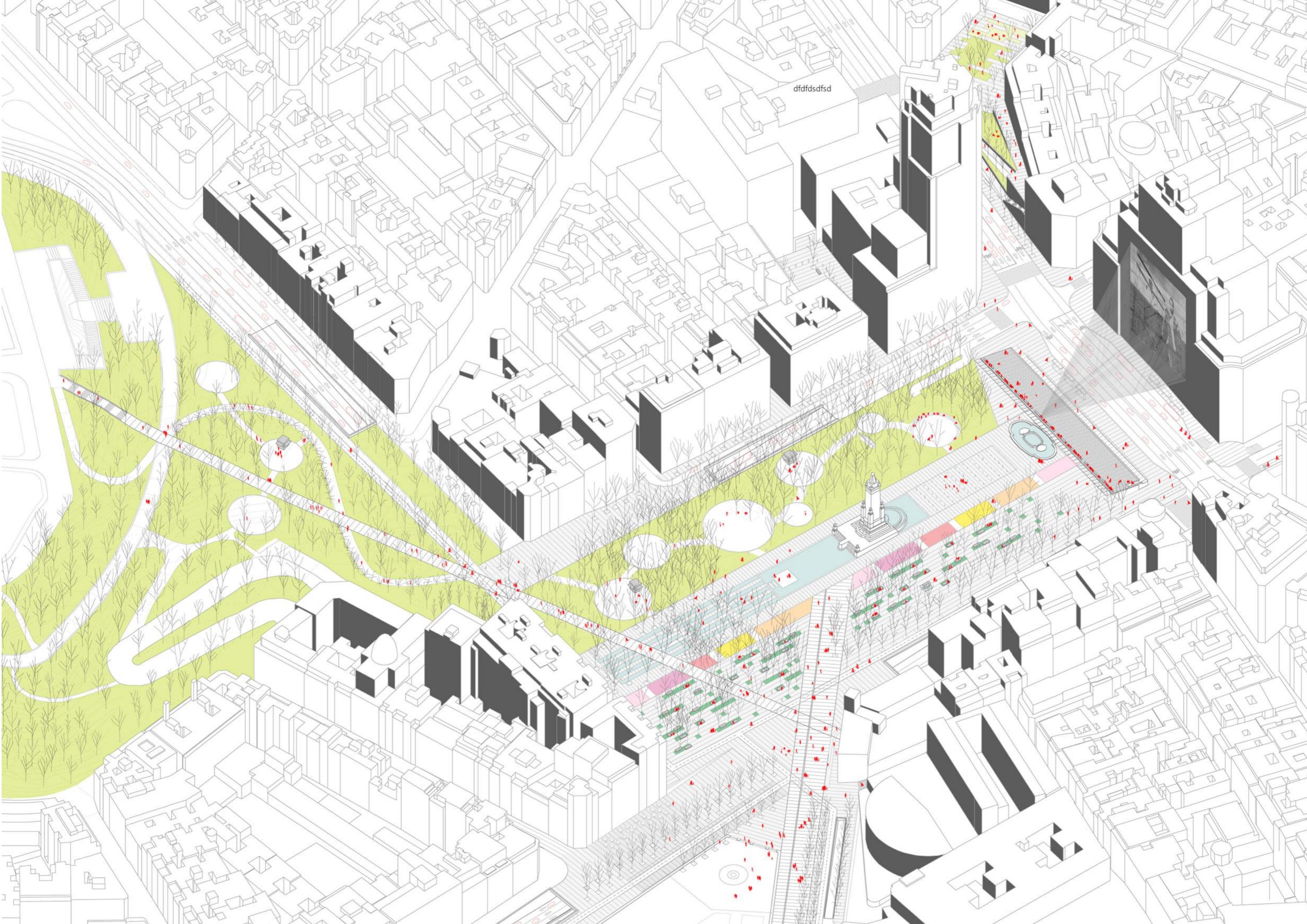
La segunda banda entre el conjunto monumento-fuente y la definida en el apartado anterior se dedica a la **plantación de flores de temporada** aportando el olor y color característico de cada estación (lavanda, romero, tomillo,...).

La franja tercera que acoge el **Monumento a Cervantes y el Quijote y la fuente ornamental**, dedicada al agua, ofrece la doble posibilidad de ser utilizada como disfrute del agua o para actividades culturales ocasionales que requieran ampliar los ámbitos vecinos. Aloja igualmente en su zona sur **espacios de descanso** relacionado con el agua como **elemento atemperador** de las temperaturas creando un área con un microclima de deseable frescor en los meses de verano.

La cuarta franja, en el lado noroeste, es la **zona verde** que da continuidad al **Parque del Oeste** hasta la **Gran Vía**. Acoge actividades variadas desde los **juegos de niños**, **pistas de patinaje** (en invierno puede ser sobre hielo), hasta las **expresiones culturales puntuales** y de un público más ocasional.

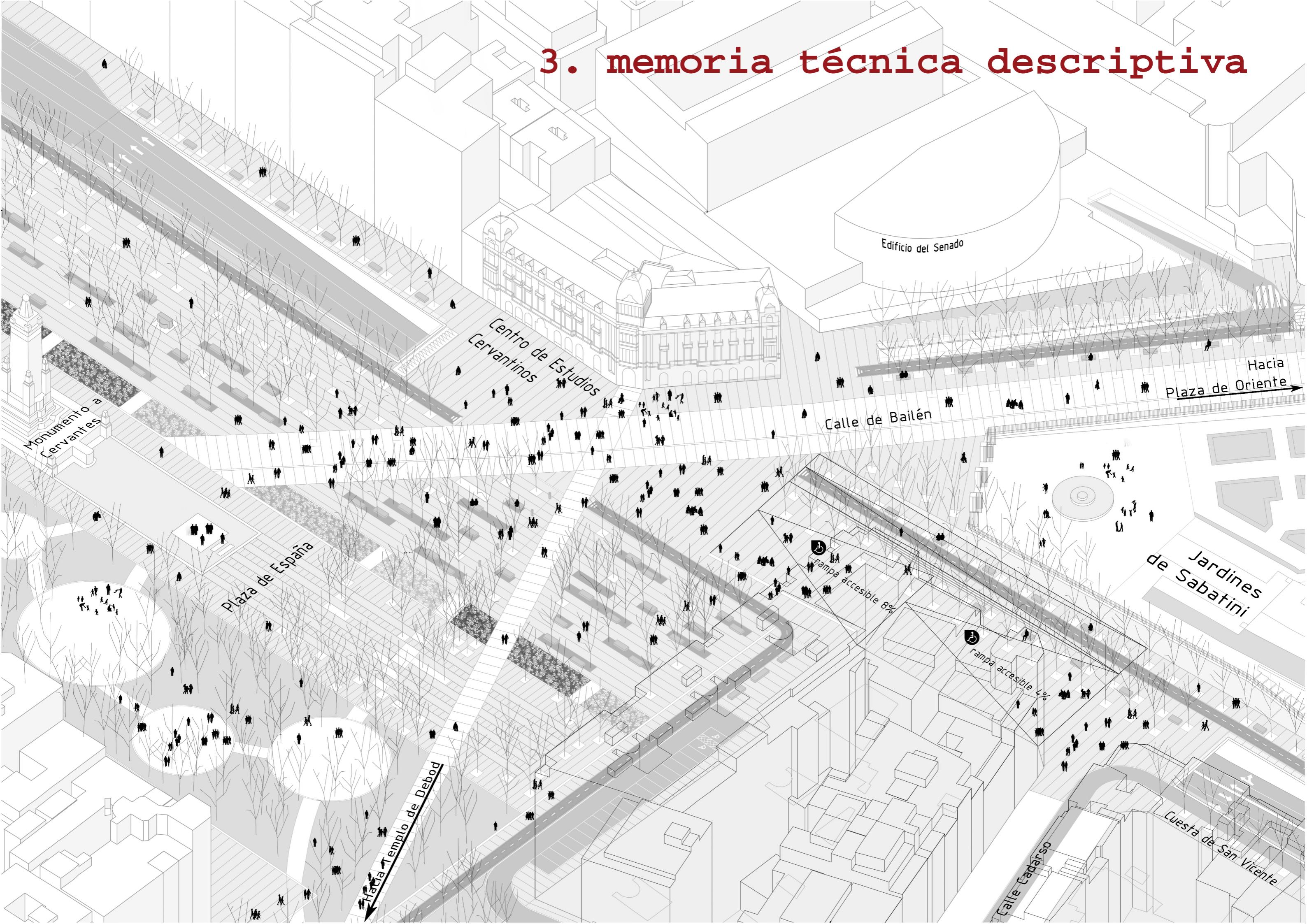
Al norte de La Plaza, el **edificio-intercambiador**, además de destinarse a los fines derivados de la movilidad, dispone en su interior de **locales para el servicio a los ciudadanos**, como aseos, oficina de información turística o seguridad, y los **usos comerciales** de la actual galería subterránea.

En definitiva, en el **espacio tratado** de la Plaza y sus inmediaciones, se podrá **transitar, visitar, explorar o analizar**, dando respuesta a las conductas de los diferentes ciudadanos que la habitarán: **el usuario (autóctono o foráneo)**, **el turista**, **el paseante (*flâneur*)** o **el comprometido (sic)**.





### 3. memoria técnica descriptiva



## Pavimentos: paseos y salones peatonales, rodado, sendas, ejes ciclistas, rampas y escaleras.

El tratamiento de los **paseos y salones peatonales arbolados** en espacios urbanos edificados (eje plaza de Oriente y eje de conexión de gran vía con la Cuesta de San Vicente) se pavimenta en piedra colocada con espesores suficientes, con juntas abiertas sobre una base de hormigón poroso, que permita la permeabilidad del agua de lluvia al terreno.

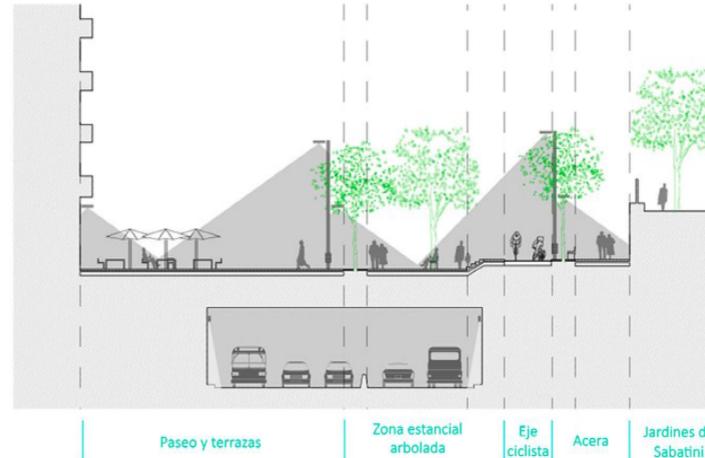
En las **sendas peatonales** (eje del Templo de Debod, etc.) el material utilizado sería un material granular con ligante y calcín de vidrio, permeable y estable que garantiza la homogeneidad del pavimento, evitando la erosión producida por la escorrentía. Otra ventaja es su bajo coste de mantenimiento al ser estable y muy poco deformable.

Los **alcorques** y tapas de arquetas estarán enrasados con el pavimento fuera de los recorridos considerados como accesibles.

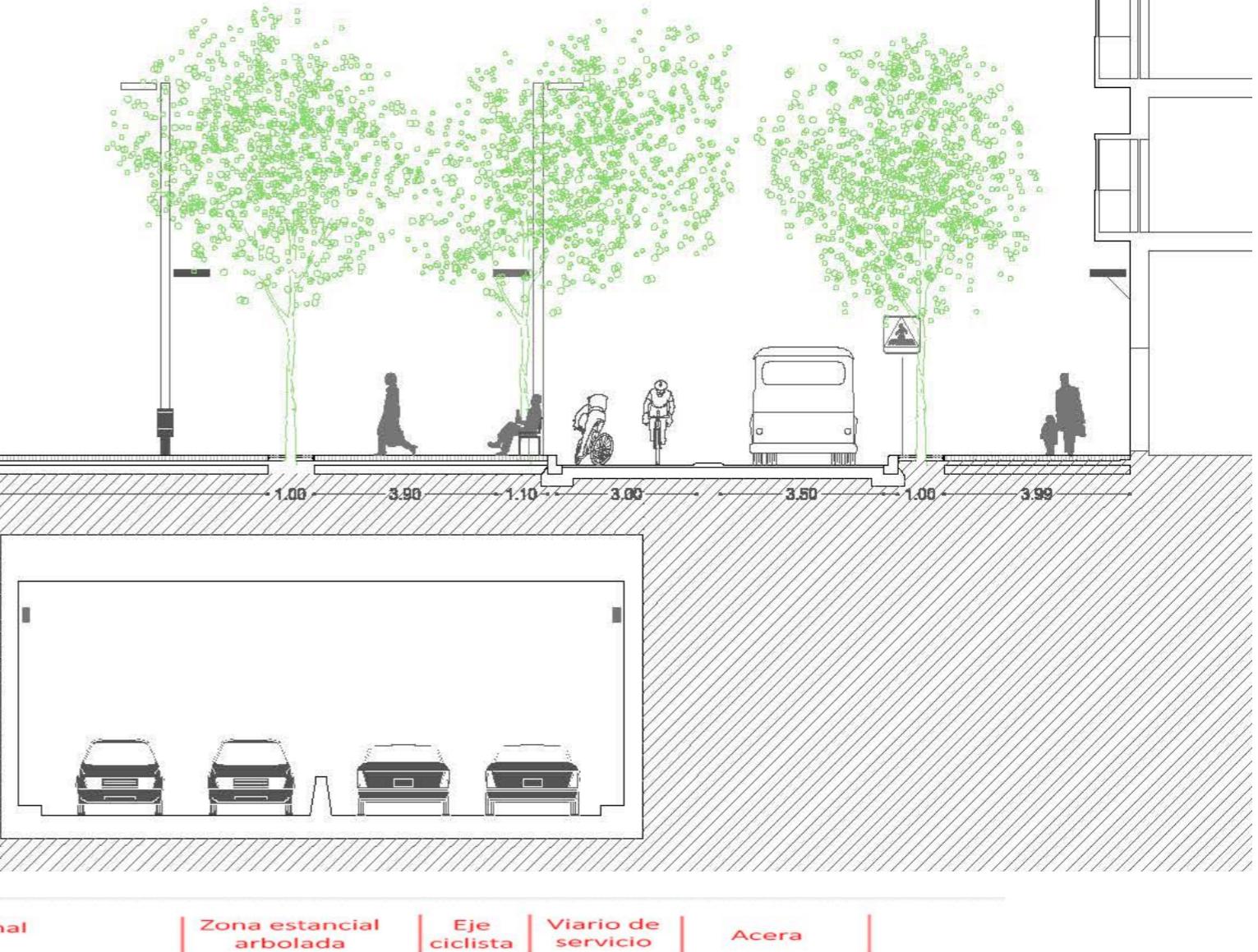
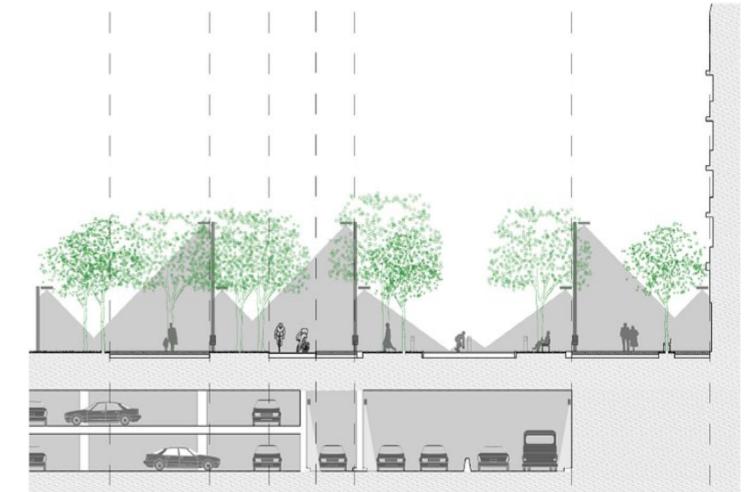
La **calzada para vehículos** se realizará con aglomerado asfáltico en dos capas de 5 cm. Sobre solera de hormigón N.15 Cuando se comparta el mismo plano con el carril-Bici este último se diferenciará cromáticamente. El árido del aglomerado asfáltico será con material reciclado que atenúa la sonoridad producida por los vehículos. En túneles los muros se tratarán como elementos absorbentes evitando la reverberación del sonido, minimizando la intensidad sonora. Los hormigones y morteros utilizados serán elaborados con los materiales tratados de las demoliciones previamente realizadas.

Las **rampas** que garantizan la accesibilidad universal se pavimentan con el material utilizado en su entorno, con el acabado superficial preciso para reducir la resbaladicia-

EJE 3: Cuesta de San Vicente. e:1/300

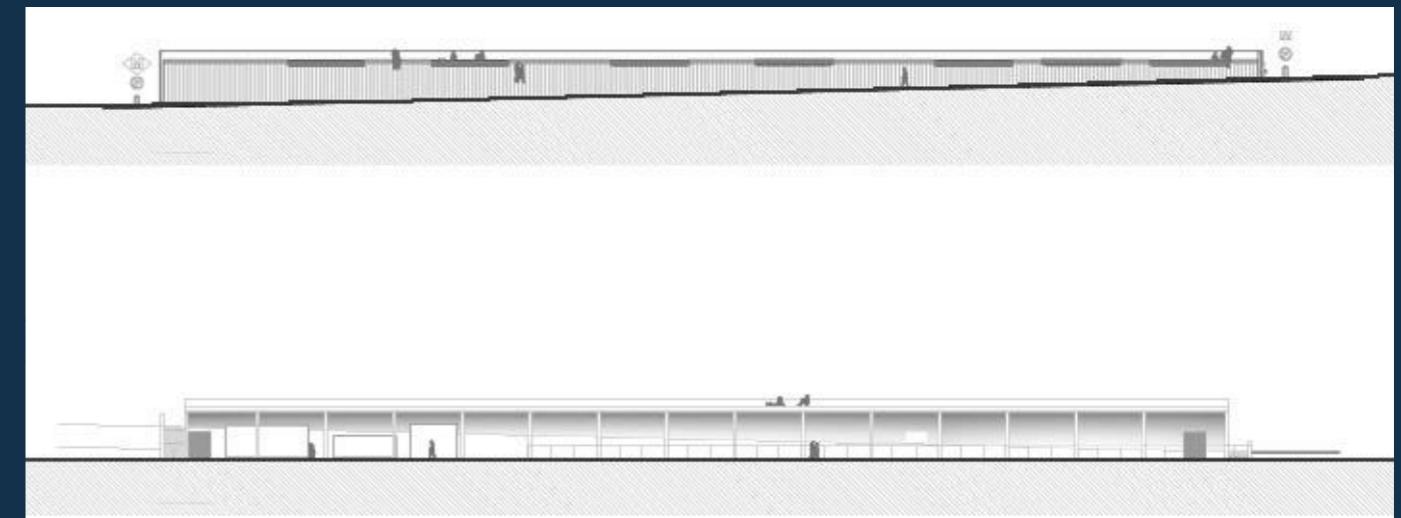
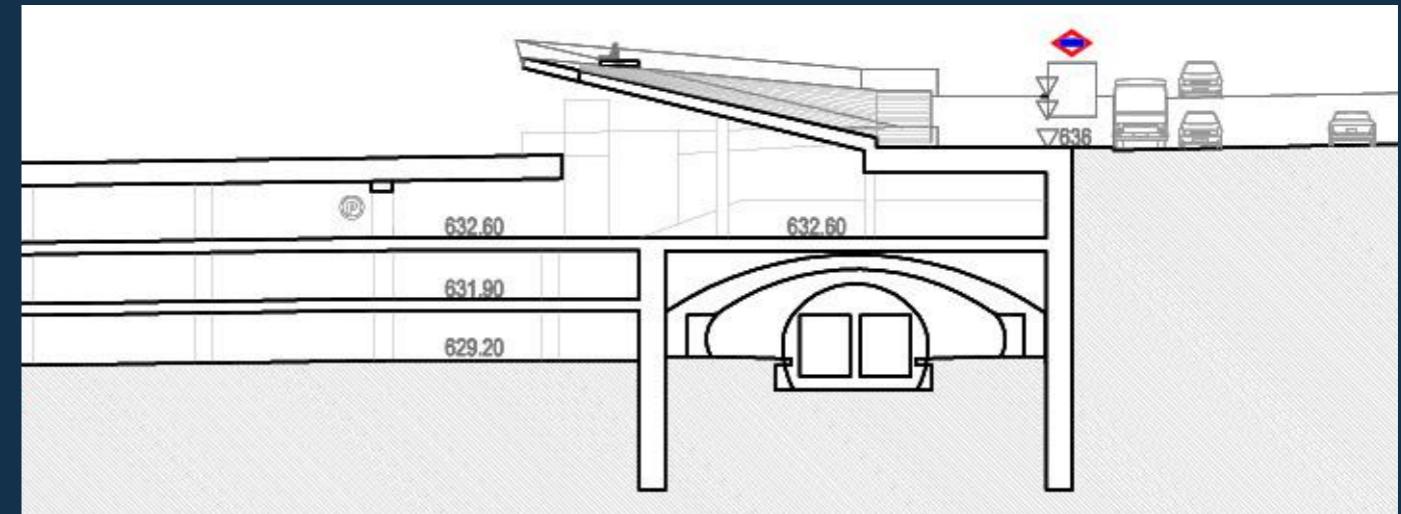


EJE 2: Minas- Debod. e:1/300



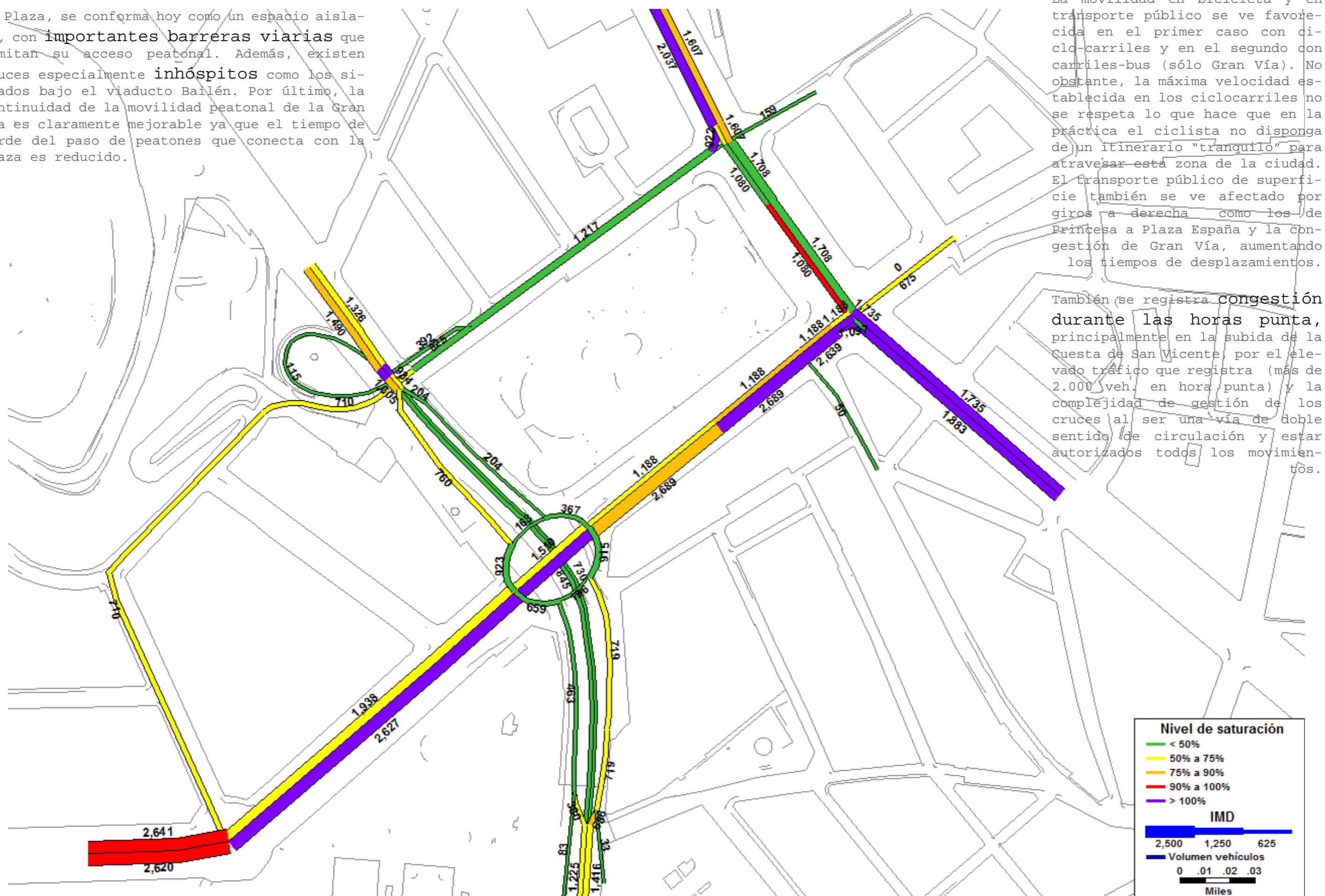
## Intercambiador

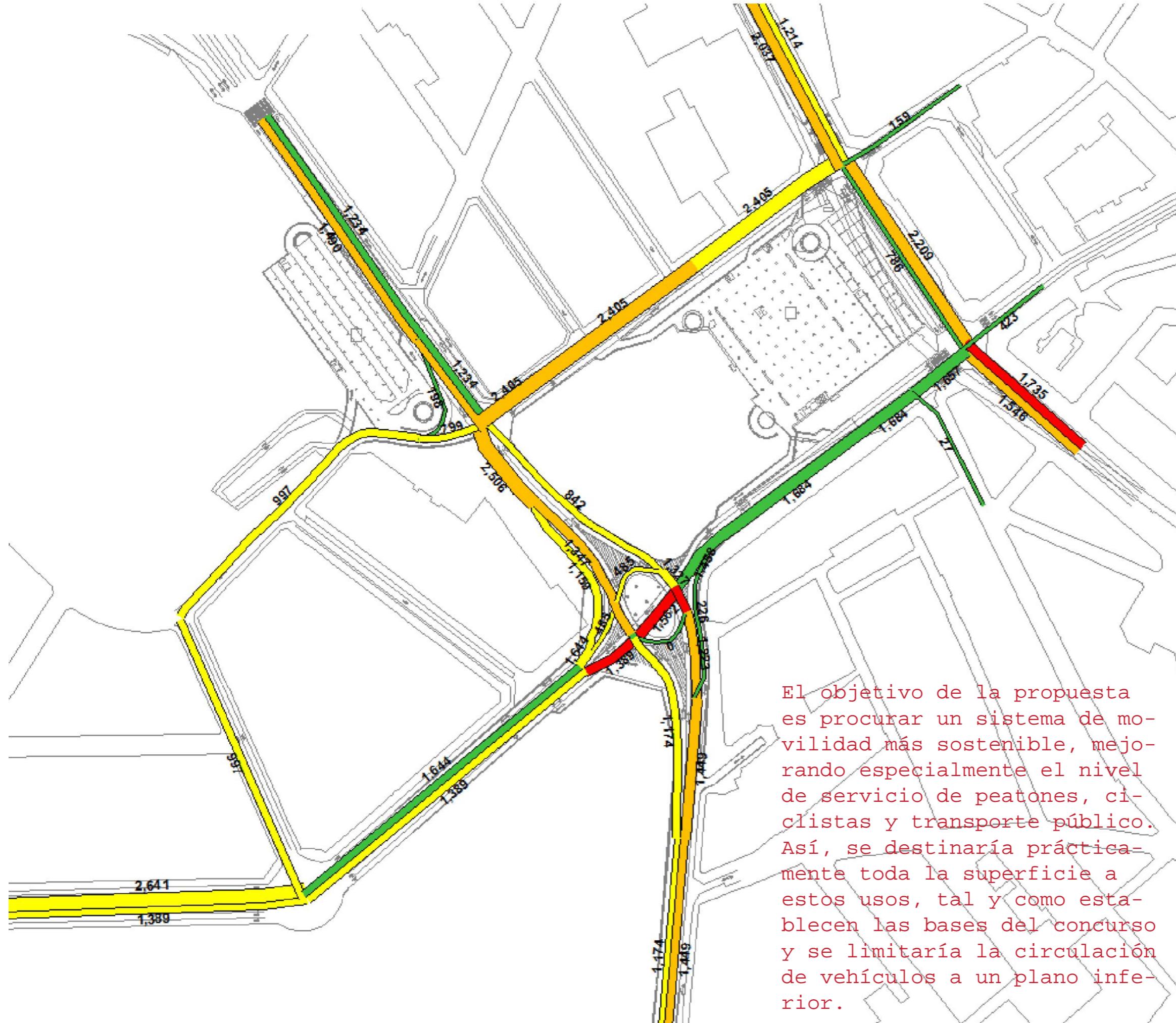
Edificio situado al norte de la plaza. Se propone la construcción de un edificio semienterrado, adaptado a la pendiente existente, sobre la línea 3 de metro, que con su cubierta alabeada da una respuesta homogénea al espacio donde se ubica. Regulariza la vista desde la plaza en el horizonte hacia el eje Gran Vía Princesa y evita la contaminación acústica y visual del tráfico rodado. Funcionalmente da respuesta a la necesidad del ciudadano al concentrar los diferentes modos de movilidad pública y privada que son necesarios en este ámbito. Los autobuses, el metro y el aparcamiento público comparten un espacio fácil de comprender, facilitando el tránsito entre ellos. Su cubierta accesible es una condición más de su presencia al ser un espacio diferente que se muestra como zona de descanso, reunión y atalaya para poder observar las diferentes situaciones que se plantean en nuestra propuesta. El interior se abre a la plaza con un espacio sugerente, que alberga servicios para el ciudadano.



## Tráfico rodado.

La Plaza, se conforma hoy como un espacio aislado, con **importantes barreras viarias** que limitan su acceso peatonal. Además, existen cruces especialmente **inhóspitos** como los situados bajo el viaducto Bailén. Por último, la continuidad de la movilidad peatonal de la Gran Vía es claramente mejorable ya que el tiempo de verde del paso de peatones que conecta con la plaza es reducido.





Para mantener los niveles de servicio actuales tanto del vehículo privado como del autobús, además de la reducción de demanda previsible en el estudio de tráfico del Ayuntamiento (un 47% en la Cuesta de San Vicente) la propuesta planteada incluye otras medidas complementarias:

- Sentido único en los dos laterales de la plaza para minimizar el número de movimientos y los giros a la izquierda
- Ampliación de capacidad en el plano inferior de la calle Bailén, lo que obliga a adaptar e integrar el tablero existente.

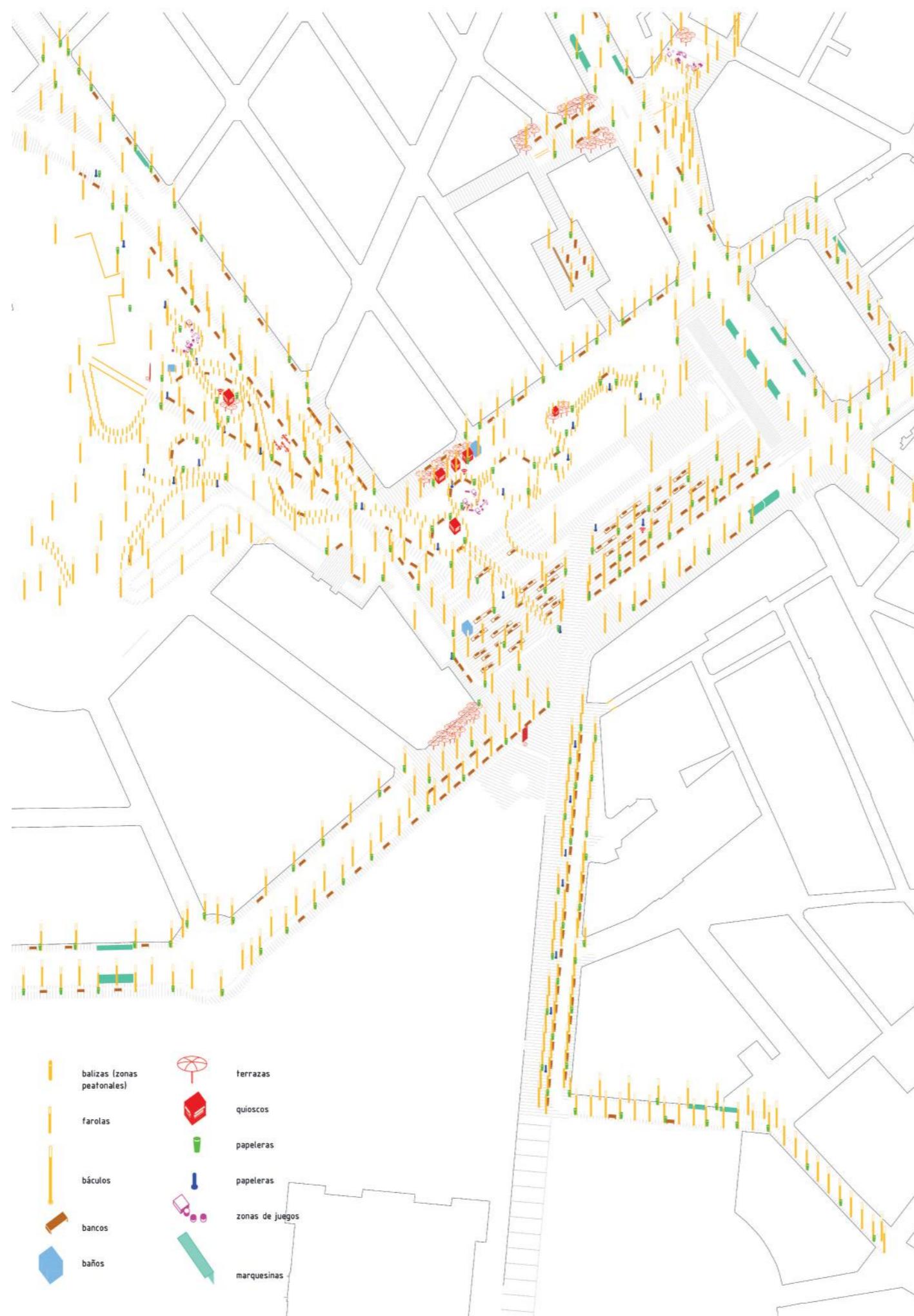
Se ha modelizado el tráfico en el entorno de la plaza de España con los programas, AIMSUM y el de macrosimulación TRANSCAD, de uso frecuente y alta fiabilidad. Los resultados IMHP (Intensidad Media en Hora Punta) y de Nivel de Saturación obtenidos refrendan la idoneidad de la propuesta.

## Saneamiento, drenajes, reciclaje

La red de saneamiento será separativa. La correspondiente a los aseos, quioscos y del edificio intercambiador se conectaría a la Red Municipal. Las procedentes al agua de lluvia y del drenaje se canalizarían a aljibe único para su reutilización mediante bombeo para el riego y baldeo de la plaza y zonas aledañas. Su ubicación dependerá de un posterior estudio.

## Distribución de agua riego y fuentes

Se distinguirán dos tipos de redes, la de agua potable procedente de la red de distribución municipal, para las fuentes de agua potable, quioscos y edificio intercambiador, de la red procedente del agua recogida de aguas de lluvia o del drenaje para el riego y baldeo. Las fuentes ornamentales utilizaran bombas por energía asistida por medio de paneles fotovoltaicos.



## Alumbrado de viales, jardines y paseos, alumbrado paso de peatones

Se prevé un alumbrado eficiente, de bajo consumo y diferenciado en razón de las diferentes situaciones que se ofrecen: tráfico rodado, peatonal y ciclista. Todas ellas con luminarias de baja contaminación lumínica y lámparas de bajo consumo tipo leds, variando su intensidad telemáticamente en función de la luminosidad natural, garantizando la seguridad de los ciudadanos las 24 horas del día. Su altura se prevé en función del espacio iluminado. En los itinerarios peatonales o ciclistas, la altura del báculo no será superior a 4 metros, utilizándose balizas de apoyo en los principales recorridos peatonales. Los báculos de 6 a 8 metros para el tráfico rodado y torres o postes de más de 15 metros de altura para la zona central de la plaza. Esta última instalación permitiría la iluminación puntual del monumento de Cervantes o de las actividades culturales que puedan realizarse en este espacio. Los edificios de interés arquitectónico se tratarán con una iluminación específica.

## Mobiliario Urbano, bancos, papeleras, puntos informativos, Quioscos, Aseos, puntos wifi, juegos de niños.

Se pretende en los elementos de mobiliario urbano la accesibilidad, funcionalidad, el confort, la durabilidad y la facilidad de su mantenimiento y reposición.

Todo el mobiliario urbano responde a las características fijadas por la orden VIV/561/2010, del Ministerio de la Vivienda por la que se aprueba el Documento Técnico de las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados, el Manual de Accesibilidad de la Comunidad de Madrid derivado de la ley de la Comunidad 8/1993, de 22 de junio actualizada este año y la Normativa específica del Ayuntamiento de Madrid. Los bancos de asiento y respaldo de madera, con reposabrazos. Fuentes públicas y bolardos con las alturas máximas y mínimas determinadas, al igual de las papeleras que además de disponer la altura mínima de 0,70 y 0,90 m., máxima, dispondrá de tres depósitos separados para papel, envases y orgánico. Los aseos públicos y Quioscos serán de diseño unitario con criterios de sostenibilidad, ahorro energético y accesibilidad según las Normativas antes mencionadas.

## Jardinería, arbolado y césped, tratamiento

El proyecto de las zonas verdes persigue un doble fin: introducción en el entorno urbano de los beneficios de la convivencia con la **naturaleza** y **reducir las obstrucciones visuales** existentes.

La creación de nuevas zonas verdes y arbolado de ciudad contribuirá, por un lado, a la **mitigación del cambio climático** al incrementar la capacidad de absorción de los sumideros de CO<sub>2</sub> naturales, y por otro, a la adaptación de la ciudad a las futuras condiciones climáticas. La vegetación junto con el agua actúa como elemento regulador del clima moderando las temperaturas y **reduciendo el efecto "isla de calor"**.

Para atender a la diafanidad de la Plaza se evitan los arbustos y se proyecta una poda de formación en el arbolado existente que permita una altura diáfana de tronco de al menos 4m de altura.

Se proyecta una **alfombra verde de césped** que sustentará el actual arbolado y el de nueva plantación. Se proyectará un sistema de **riego por goteo** enterrado. Las especies arbóreas elegidas serán de hoja caduca. En plantación en paseos en hileras se utilizarán preferentemente los tilos y en la zona de salón se alternarán con especies de castaños, sóforas, magnolios y fresnos. Para árboles de color se plantarán los árboles de judea (almendros). La disposición de las especies de los nuevos árboles sobre los túneles y/o aparcamientos se realizará en función del espesor obtenido de tierra vegetal sobre los mismos, con un mínimo de 1'20 metros. Se dispone, en la zona central de La Plaza, de una banda para la plantación de flores de temporada y especies autóctonas, como lavanda, tomillo, Romero, etc...



**Instalaciones especiales, ascensores, escaleras mecánicas.**

Para facilitar el acceso y acortar los itinerarios accesibles se disponen, puntualmente, instalaciones de transporte mecánico.

A detailed architectural diagram of a modern building's exterior. The building features large glass windows and a light-colored facade. In the foreground, there is a ramp leading up to the entrance. To the right of the ramp, there is an accessible entrance indicated by a sign that reads "ascensor accesible" next to a wheelchair accessibility icon. A small group of people is shown walking near the entrance.

An aerial photograph of a city street. A thick grey band runs diagonally across the image, containing the text "de Martín de los Héroes". The street below shows various buildings and some people walking.

Se ubicarán en la Plaza de los Cubos, acceso desde la calle Irún y en el edificio intercambiador, con objeto de facilitar el tránsito en el caso de las escaleras mecánicas y la accesibilidad con los ascensores. En el desnivel existente para el acceso a la planicie donde se ubica el Templo de Debod, se propone disponer, además de la senda sinuosa que asciende de modo accesible, una plataforma elevadora que permita una conexión directa y accesible de Templo y Plaza, que podrá ser utilizada, también e indistintamente por el ciudadano sin problemas de movilidad. Llevarán aparejadas estas instalaciones soluciones telemáticas tendentes a la reducción de energía cuando se encuentren en "stand bye".

Plaza  
Cristina  
Martos

A small black silhouette of a person standing on a diagonal street sign. The sign reads "Hacia el Conde Duque".

## Otras instalaciones

La instalación de una sola zona Wifi en todo el ámbito tratado, que además del uso cotidiano, pueda ofrecer la información cultural, de ocio o turística al usuario, manteniéndole informado de las diferentes actividades que se puedan producir en el Municipio.

## 4. SUPERFICIES

**CUADRO DE SUPERFICIES COMPARATIVO ENTRE PLIEGO CONDICIONES TÉCNICAS Y LA PROPUESTA (M2)**

SUPERFICIES m2	Pliego C. Técnicas	Propuesta
ÁMBITO DE INTERVENCIÓN PRIORITARIA.	70.450	<b>70.450</b>
ÁMBITO POSIBLES INTERVENCIONES COMPLEMENTARIAS	292.199	<b>36.140</b>
ÁMBITO DE ANÁLISIS Y ESTUDIO	1.988.379	1.988.379
<b>AMBITO DEL ESPACIO PÚBLICO PROPUESTO</b>		<b>106.590</b>

**SUPERFICIES DEL ÁMBITO DE INTERVENCIONES COMPLEMENTARIAS DE LA PROPUESTA (36.140 M2)**

CUESTA DE SAN VICENTE	7.329
CONEXIÓN TEMPLO DE DEBOD	14.644
PLAZA DE LOS CUBOS Y PASAJES	3.123
PLAZA DE CRISTINO MARTOS	3.633
CALLE PRINCESA	2.903
CALLE MAESTRO GUERRERO	4.508
<b>TOTAL ÁMBITO INTERVENCIONES COMPLEMENTARIAS</b>	<b>36.140</b>

**SUPERFICIE TOTAL DEL ÁMBITO DE ESPACIO PÚBLICO PROPUESTO (M2)**

	ÁMBITO ACTUACIÓN PRIORITARIA	ÁMBITO ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS	ÁMBITO ESPACIO PÚBLICO PROPUESTO
VIARIO	<b>9.098</b>	+ 12.475	<b>21.573</b>
ESTANCIAL	CÉSPED	25.102	+13.016
	AGUA	1.242	0
	PARTERRES	1.744	0
	PAVIMENTO	33.264	+ 10.649
		<b>61.352</b>	<b>85.017</b>
<b>TOTAL</b>	<b>70.450</b>	+ 36.140	<b>106.590</b>
<b>RESUMEN</b>			
TOTAL SUPERFICIE ESTANCIAL PARA EL PEATÓN		85.017	
TOTAL SUPERFICIE TRÁFICO RODADO		21.573	
<b>TOTAL ÁMBITO</b>		<b>106.590</b>	

**CUADRO COMPARATIVO DENTRO DEL ÁMBITO DE INTERVENCION PRIORITARIA, 70.450 M2.**

	ESTADO ACTUAL	PROPIUESTA	DIFERENCIA
VIARIO		<b>28.053</b>	<b>9.098</b> -18.955
ESTANCIAL		<b>42.397</b>	<b>61.352</b> +18.955
	CESPED	10.367	25.102 +14.735
	AGUA	928	1.242 +314
	PARTERRES	0	1.744 +1.744
	PAVIMENTOS	31.101	33.264 +2.163
<b>TOTAL</b>		<b>70.450</b>	<b>70.450</b>

Se aprecia, dentro del Ámbito de Intervención Prioritaria, la reducción del espacio destinado al vehículo en 18.955 m2 que se aportan a las zonas estanciales para el peatón.

## 5. AVANCE ESTIMATIVO DE PRESUPUESTO EN MILLONES DE EUROS (M€)

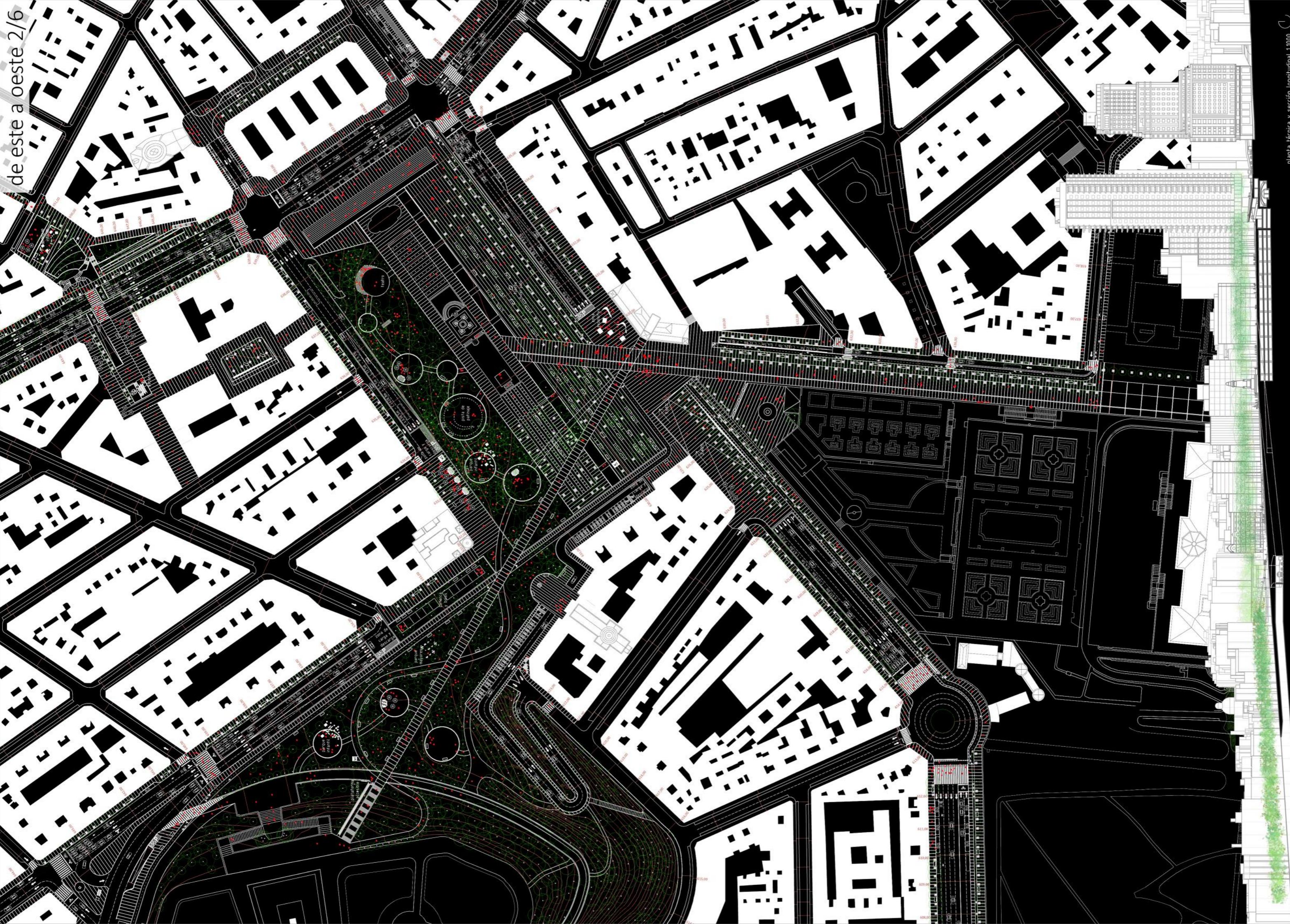
Realización de las infraestructuras de tráfico	16,5 M€
Pavimentación, ajardinamiento y tratamiento de la Plaza	20 M€
Parking residentes en la calle Ferraz (En Concesión)	0 M€
Ampliación del parking existente (En Concesión) hasta línea 3 de metro	0 M€
Conexiones accesibles -exteriores al ámbito- de plaza de los cubos y plaza de Cristino Marcos.	0,5 M€
Edificio intercambiador	3,6 M€
Urbanización calle Bailén	1,5 M€
Urbanización Cuesta de San Vicente	2 M€
Continuidad eje hacia el templo de Debod	0,9 M€
<b>TOTAL P.E.M.</b>	<b>45 M€</b>

# anexos

i. PANELES DE 2<sup>a</sup> FASE

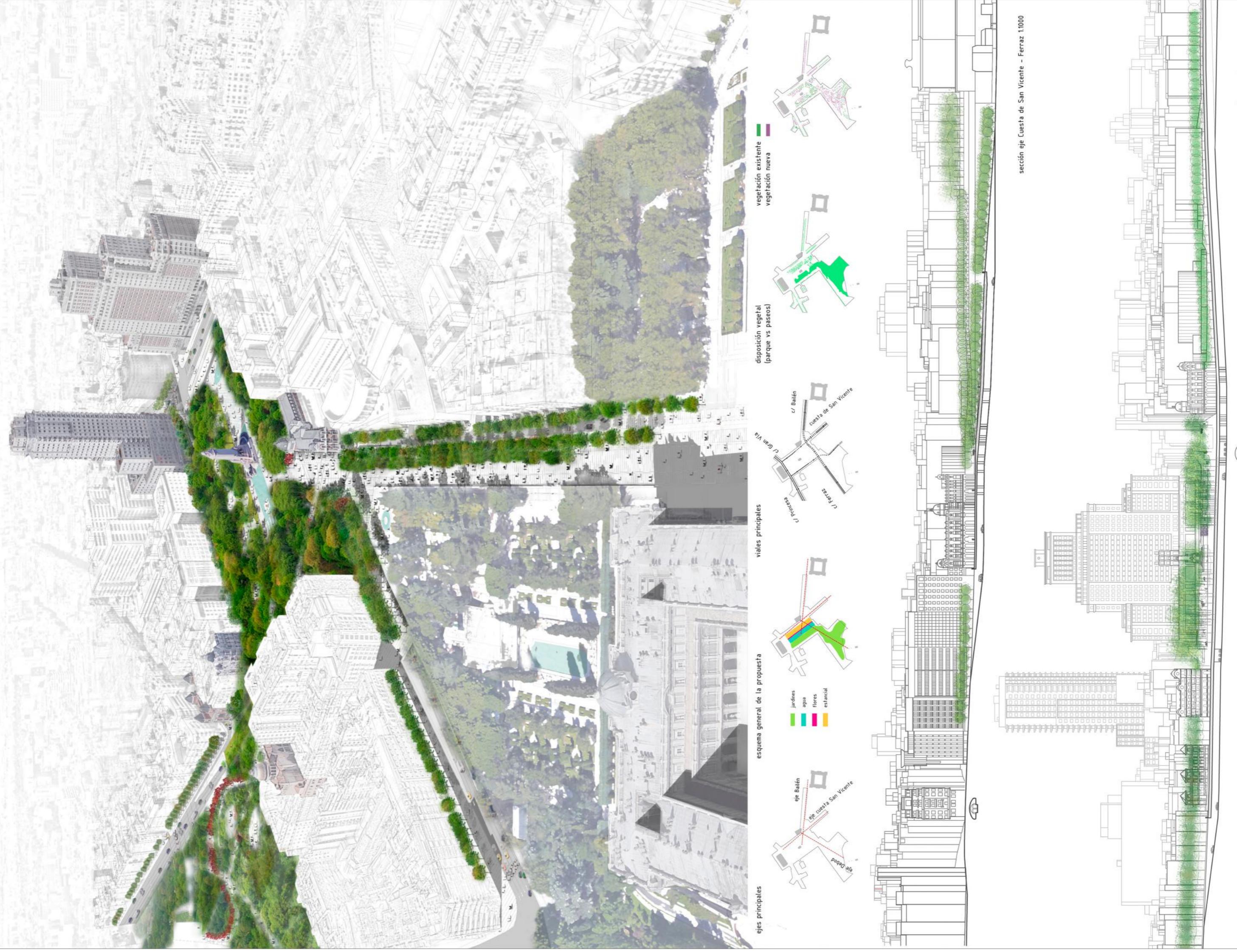


de este a oeste 1/6

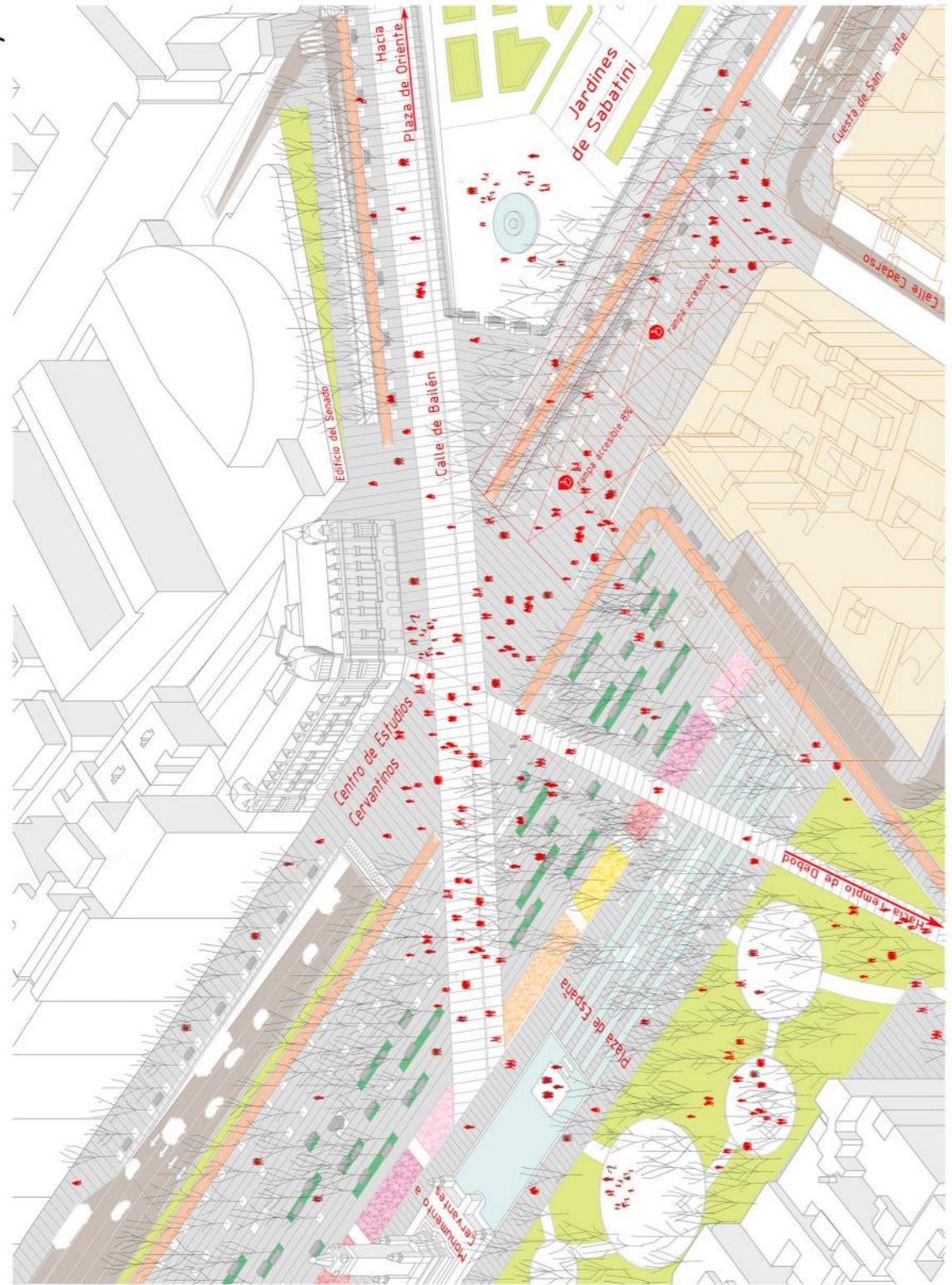


de este a oeste 2/6

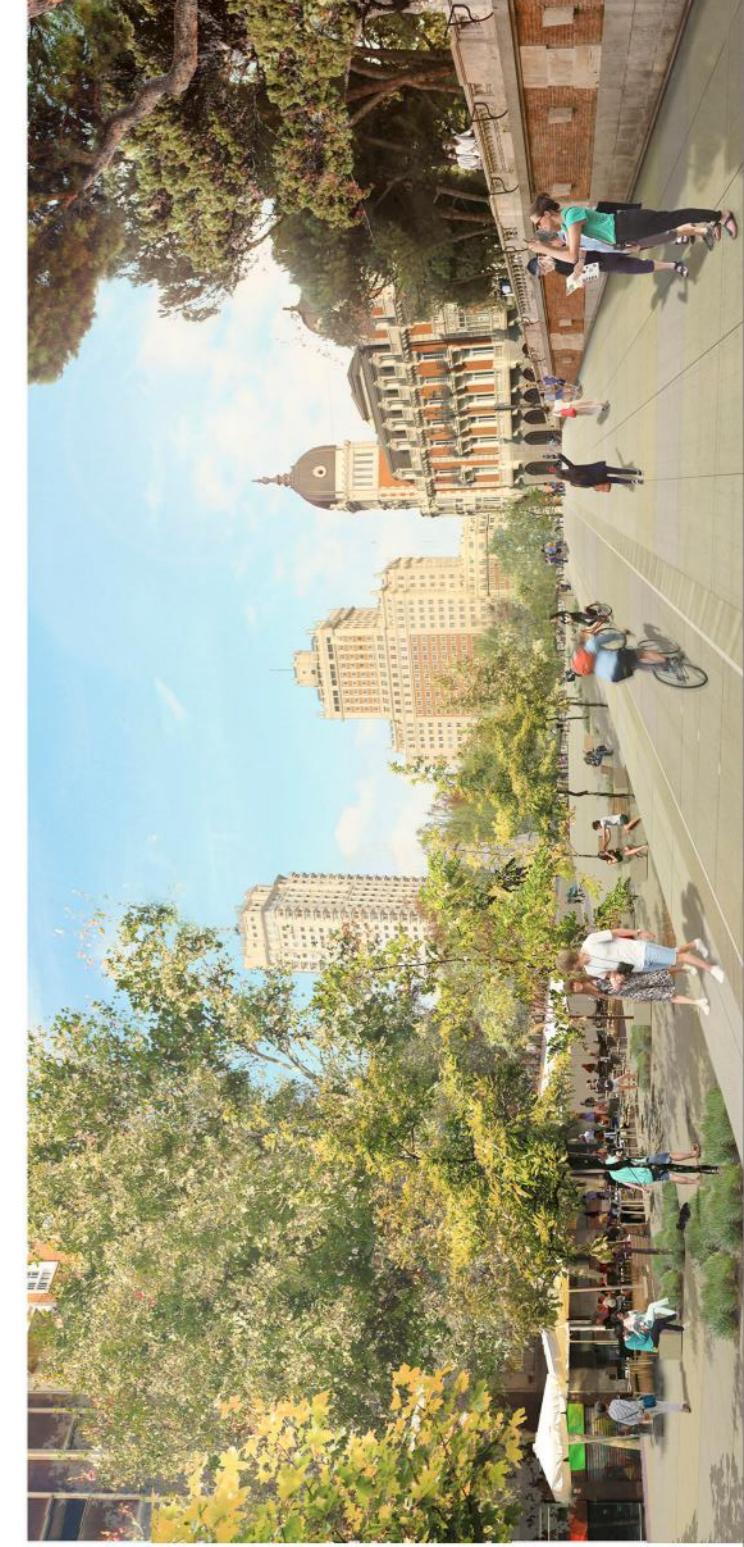
planta técnica y sección longitudinal 1:1000



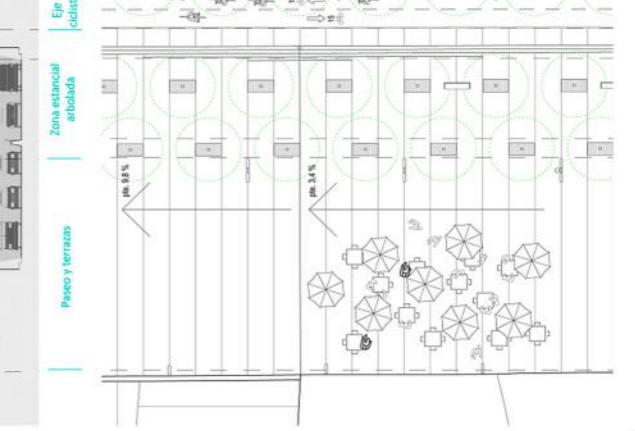
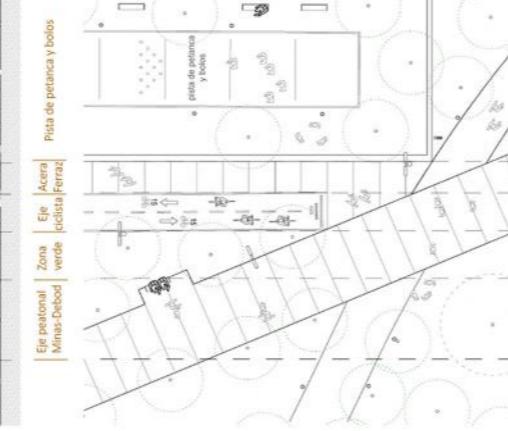
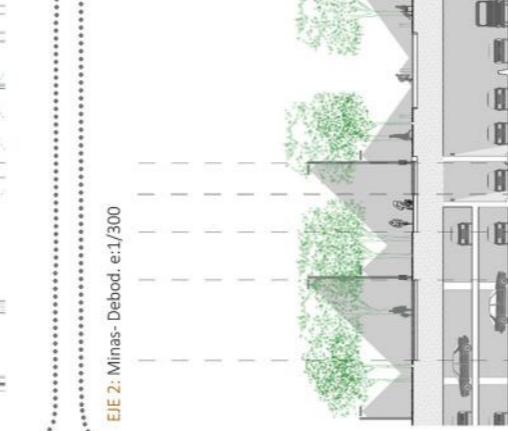
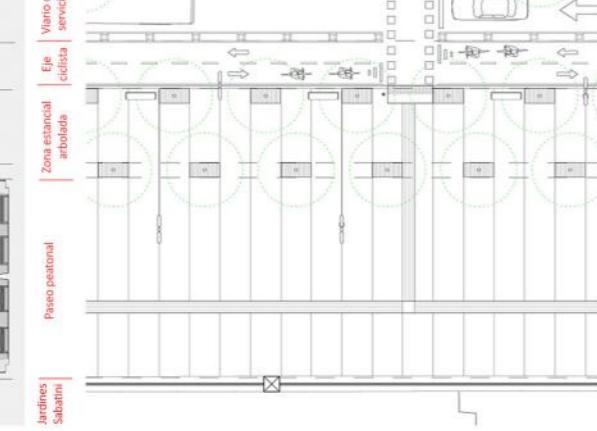
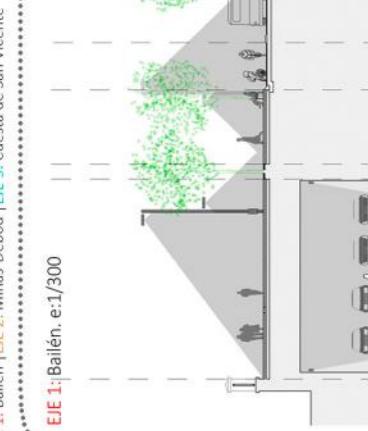
# de este a oeste 4/6



Encuentro de los ejes en el espacio abierto peatonal frente al nuevo Centro cultural de estudios cervantinos (antiguo edificio de la compañía asturiana de minas)

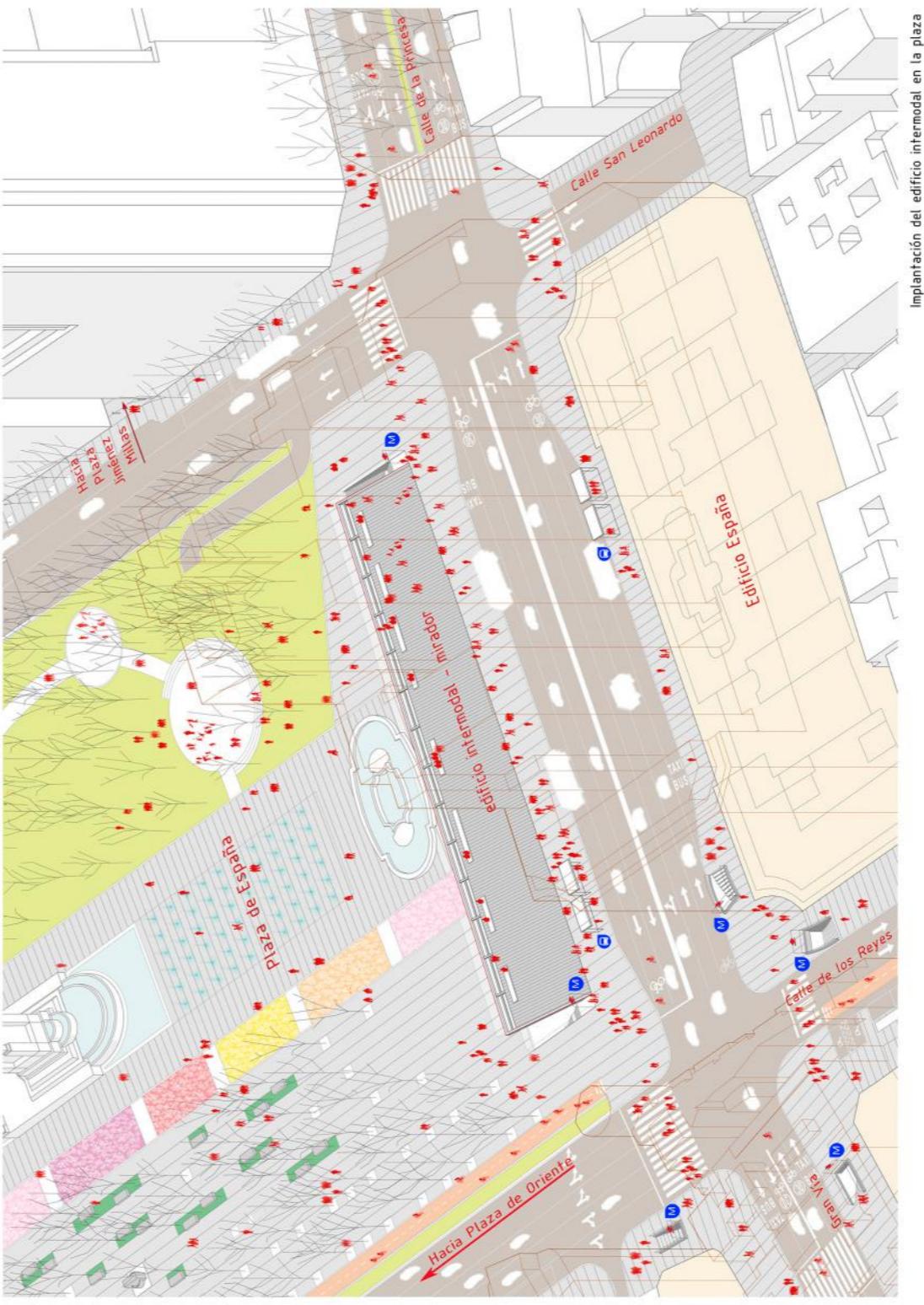


## Detalles de los ejes principales

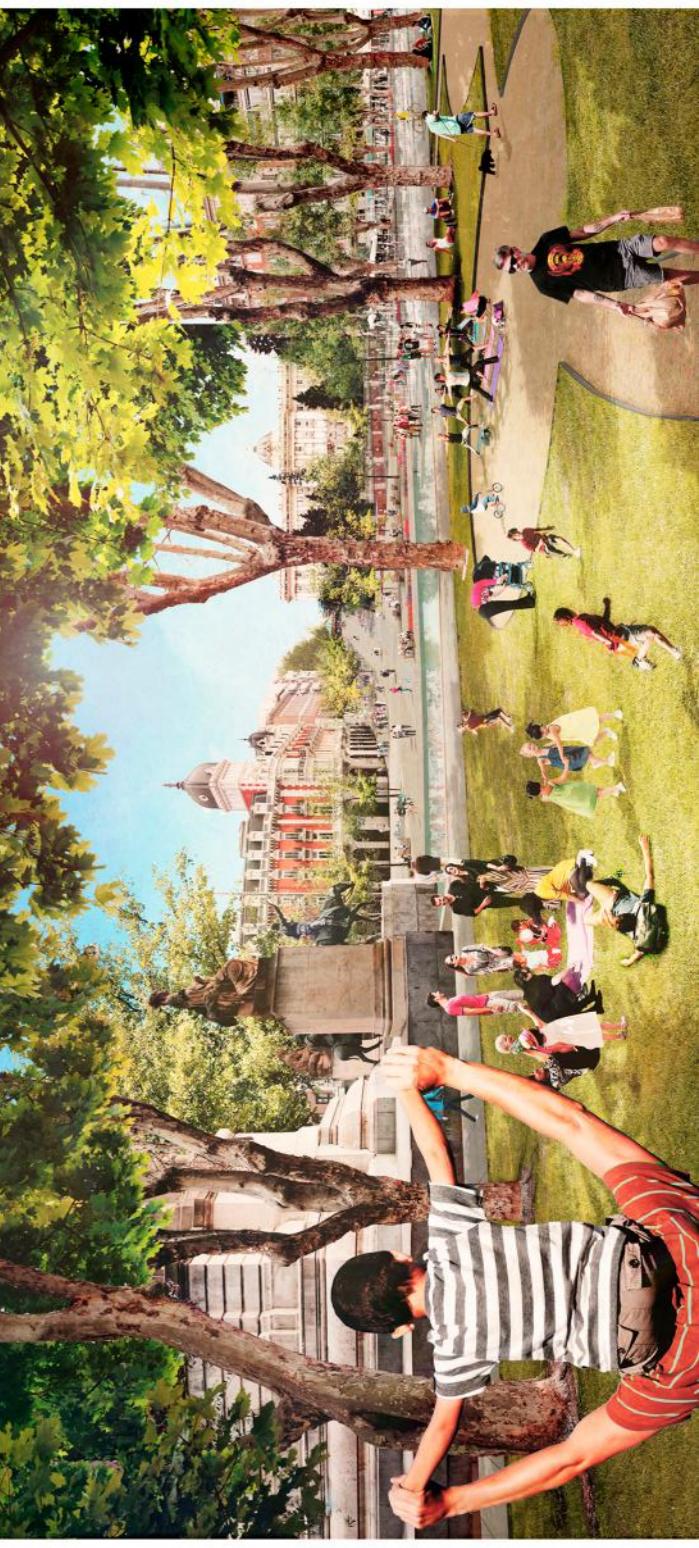




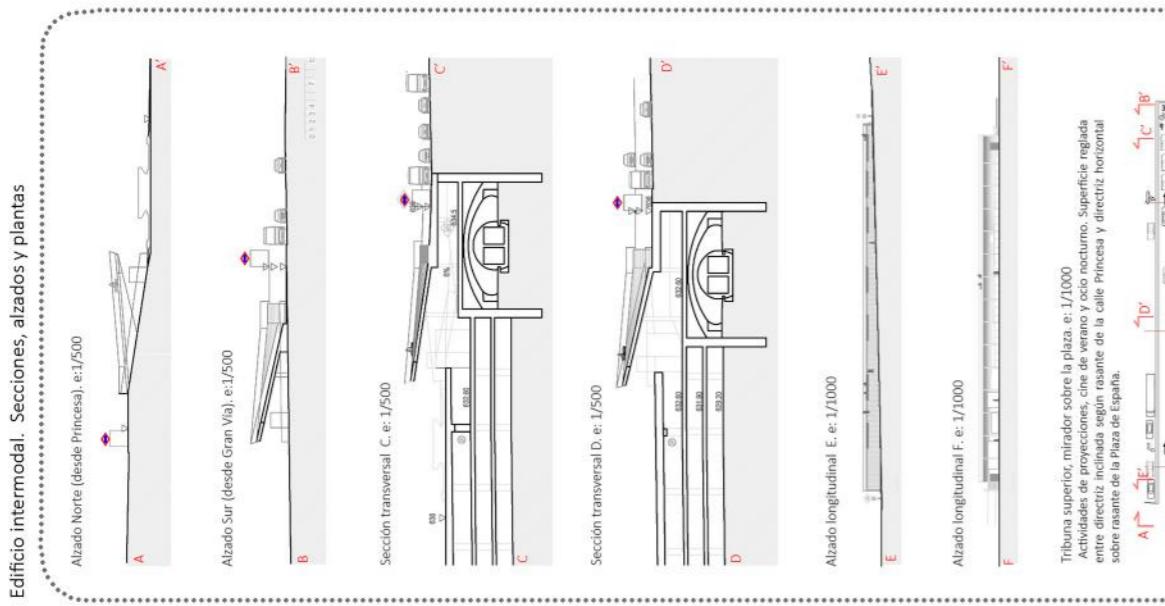
Conexión Plaza de España - Plaza de los Cubos - Conde Duque



Conexión Plaza de España - Plaza de los Cubos - Conde Duque



Implantación del edificio intermodal en la plaza



Tribuna superior, mirador sobre la plaza, e: 1/1000

Actividades de proyección, cine de verano y ciclo nocturno. Superficie reglada entre directriz inclinada según rasante de la calle Princesa y directriz horizontal sobre rasante de la Plaza de España.

A1 C1 B1

D1 E1 F1

A2 C2 B2

D2 E2 F2

A3 C3 B3

D3 E3 F3

A4 C4 B4

D4 E4 F4

A5 C5 B5

D5 E5 F5

A6 C6 B6

D6 E6 F6

A7 C7 B7

D7 E7 F7

A8 C8 B8

D8 E8 F8

A9 C9 B9

D9 E9 F9

A10 C10 B10

D10 E10 F10

A11 C11 B11

D11 E11 F11

A12 C12 B12

D12 E12 F12

A13 C13 B13

D13 E13 F13

A14 C14 B14

D14 E14 F14

A15 C15 B15

D15 E15 F15

A16 C16 B16

D16 E16 F16

A17 C17 B17

D17 E17 F17

A18 C18 B18

D18 E18 F18

A19 C19 B19

D19 E19 F19

A20 C20 B20

D20 E20 F20

A21 C21 B21

D21 E21 F21

A22 C22 B22

D22 E22 F22

A23 C23 B23

D23 E23 F23

A24 C24 B24

D24 E24 F24

A25 C25 B25

D25 E25 F25

A26 C26 B26

D26 E26 F26

A27 C27 B27

D27 E27 F27

A28 C28 B28

D28 E28 F28

A29 C29 B29

D29 E29 F29

A30 C30 B30

D30 E30 F30

A31 C31 B31

D31 E31 F31

A32 C32 B32

D32 E32 F32

A33 C33 B33

D33 E33 F33

A34 C34 B34

D34 E34 F34

A35 C35 B35

D35 E35 F35

A36 C36 B36

D36 E36 F36

A37 C37 B37

D37 E37 F37

A38 C38 B38

D38 E38 F38

A39 C39 B39

D39 E39 F39

A40 C40 B40

D40 E40 F40

A41 C41 B41

D41 E41 F41

A42 C42 B42

D42 E42 F42

A43 C43 B43

D43 E43 F43

A44 C44 B44

D44 E44 F44

A45 C45 B45

D45 E45 F45

A46 C46 B46

D46 E46 F46

A47 C47 B47

D47 E47 F47

A48 C48 B48

D48 E48 F48

A49 C49 B49

D49 E49 F49

A50 C50 B50

D50 E50 F50

A51 C51 B51

D51 E51 F51

A52 C52 B52

D52 E52 F52

A53 C53 B53

D53 E53 F53

A54 C54 B54

D54 E54 F54

A55 C55 B55

D55 E55 F55

A56 C56 B56

D56 E56 F56

A57 C57 B57

D57 E57 F57

A58 C58 B58

D58 E58 F58

A59 C59 B59

D59 E59 F59

A60 C60 B60

D60 E60 F60

A61 C61 B61

D61 E61 F61

A62 C62 B62

D62 E62 F62

A63 C63 B63

D63 E63 F63

A64 C64 B64

D64 E64 F64

A65 C65 B65

D65 E65 F65

A66 C66 B66

D66 E66 F66

A67 C67 B67

D67 E67 F67

A68 C68 B68

D68 E68 F68

A69 C69 B69

D69 E69 F69

A70 C70 B70

D70 E70 F70

A71 C71 B71

D71 E71 F71

A72 C72 B72

D72 E72 F72

A73 C73 B73

D73 E73 F73

A74 C74 B74

D74 E74 F74

A75 C75 B75

D75 E75 F75

A76 C76 B76

D76 E76 F76

A77 C77 B77

D77 E77 F77

A78 C78 B78

D78 E78 F78

A79 C79 B79

D79 E79 F79

A80 C80 B80

</div

