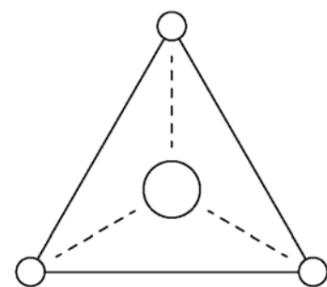


---

## 4 ELEMENTOS



---

4 ELEMENTOS

# ÍNDICE

ANÁLISIS  
SITUACIÓN  
CONDICIONANTES

CONCEPTO

PROPUESTA  
DESCRIPCIÓN GENERAL  
ELEMENTOS  
SUPERFICIES Y CIRCULACIONES  
MATERIALIDAD  
EFICIENCIA ENERGÉTICA  
PAISAJISMO  
SOSTENIBILIDAD

COSTES

FASES DE OBRA

# ANÁLISIS SITUACIÓN



Cobeña es un municipio perteneciente a La Campiña de la Comunidad de Madrid, cuya fundación se estima en el siglo IX o X.

Situado a 24km de la capital cuenta con una población de 7.698 habitantes.

La localidad se encuentra emplazada sobre la falda de un cerro, perteneciente a las terrazas y aluviones que configuró el río Jarama.

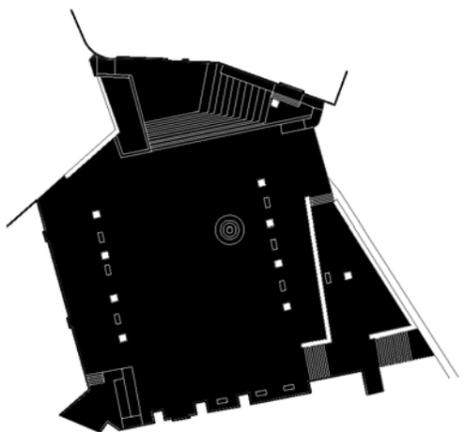
El municipio cuenta con tres elementos de gran relevancia en el sistema de espacios públicos: la Dehesa de Cobeña, un gran pulmón verde en el norte; el cauce del Arroyo del Valle, que congrega la gran mayoría de espacios de uso recreativo, como parques y el Jardín Botánico, y la Plaza de la Villa, centro neurálgico de la localidad, por su situación geográfica y representativa, al encontrarse en ella el Ayuntamiento, la Casa de Cultura y la Parroquia de San Cipriano.

# 4 ELEMENTOS

## ANÁLISIS

### CONDICIONANTES

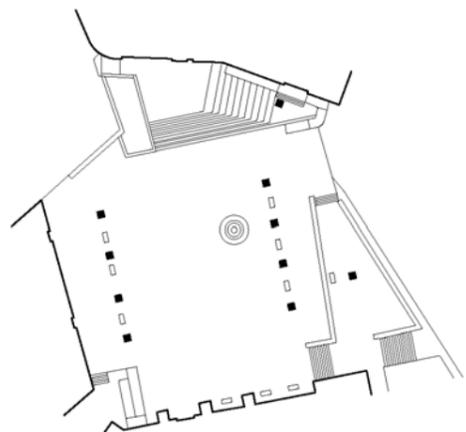
#### EXCESO DE PAVIMENTO DURO



En un clima cálido con temporadas del año con temperaturas muy altas, un exceso de pavimento duro favorece el efecto isla de calor, enfatizando las altas temperaturas llegando a incrementarse hasta 2°C y haciendo muy complicado el uso de estos espacios.



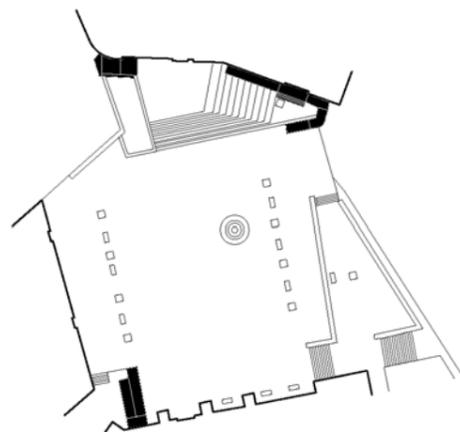
#### POCO ESPACIO PARA LOS ÁRBOLES



La plaza cuenta con dos bandas de árboles de gran porte, situados en alcorques de tamaño muy reducido, lo que limita su crecimiento y dificulta su adecuado desarrollo. Esta limitación de espacio puede provocar alteraciones en el pavimento que les rodea.



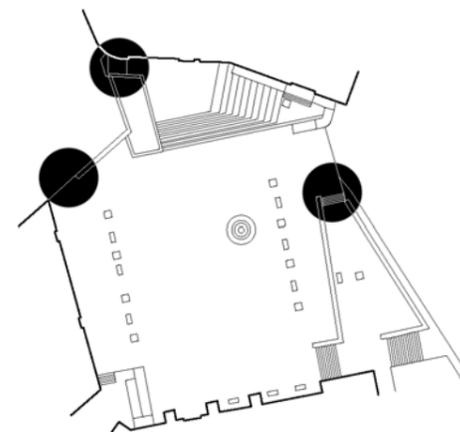
#### ACCESIBILIDAD COMPROMETIDA



Debido a su topografía, con grandes diferencias de cota, la plaza cuenta con rampas y escaleras, pero no existen recorridos verdaderamente accesibles que conecten los distintos puntos de interés en el espacio, haciendo muy complicado el tránsito a personas con movilidad reducida.



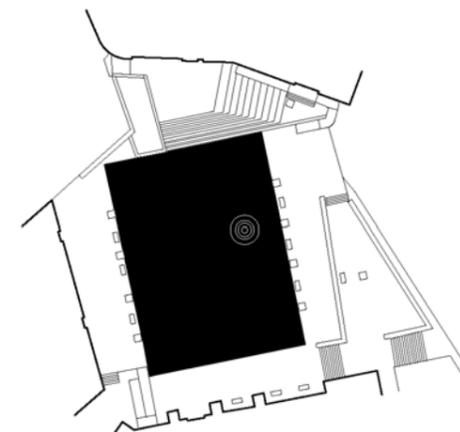
#### ACCESOS DEFICIENTES



Los puntos de contacto de la plaza con los viales que la rodean son inadecuados, al presentar grandes cambios de cota sin protecciones y encuentros sin resolver que pueden propiciar caídas y accidentes.



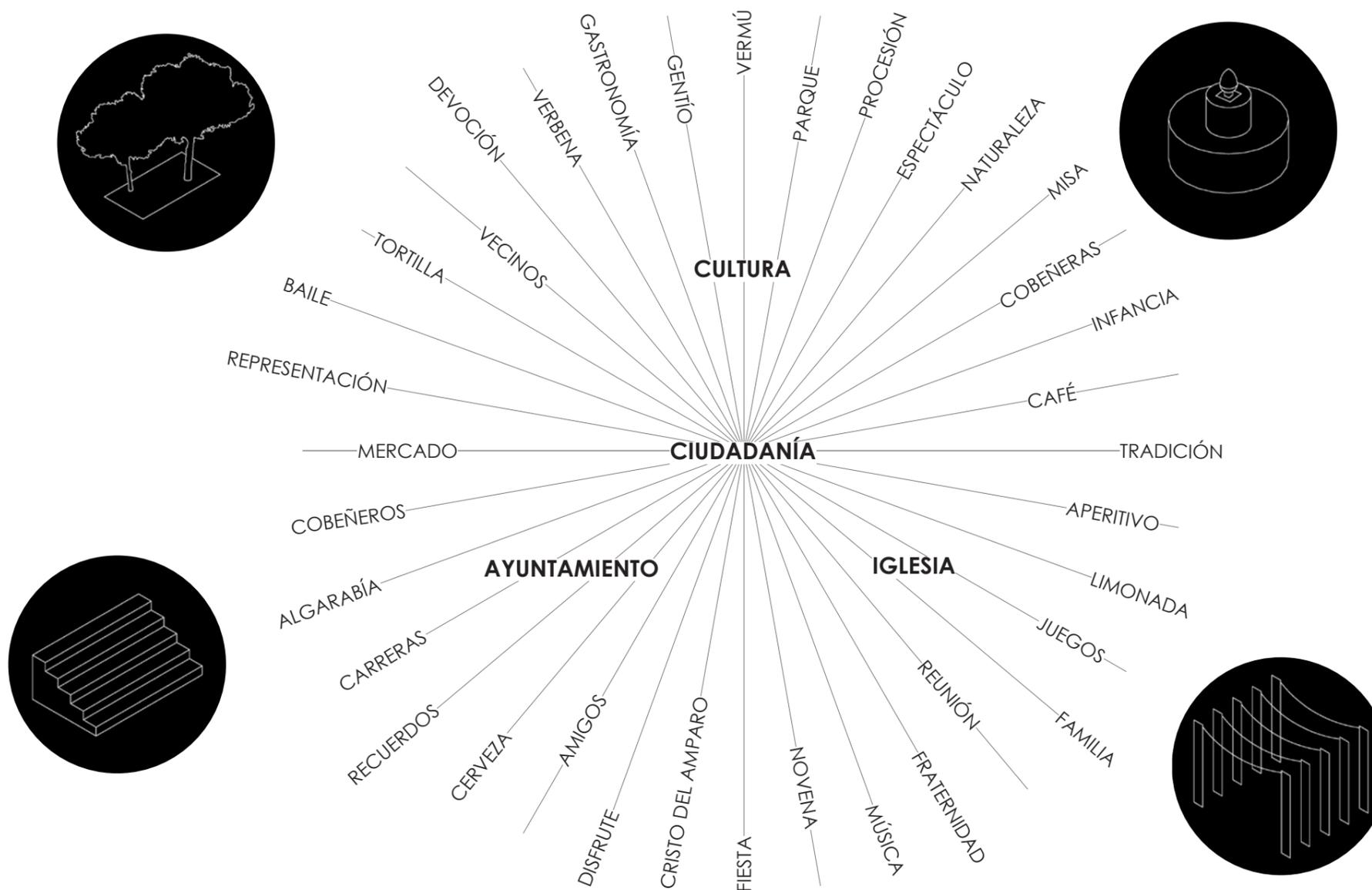
#### ESCASO SOMBREAMIENTO



La plaza es un espacio urbano con uso continuado durante todo el año, la inexistencia de elementos que arrojen sombra dificulta su adecuado aprovechamiento durante la temporada estival, contribuyendo también al efecto isla de calor.



# 4 ELEMENTOS CONCEPTO



Pocas veces la plaza de un municipio adquiere el carácter que tiene la Plaza de la Villa de Cobeña. En ella tienen cabida y representación cuatro de los poderes más relevantes: cultura, política, iglesia y el más importante la ciudadanía.

Estos cuatro elementos están presentes en la Plaza de la Villa, formando un triángulo en cuyos vértices se encuentran la Parroquia de San Cipriano, el Ayuntamiento y la Casa de cultura y cuyo centro es la ciudadanía que hace uso de este espacio tan representativo.

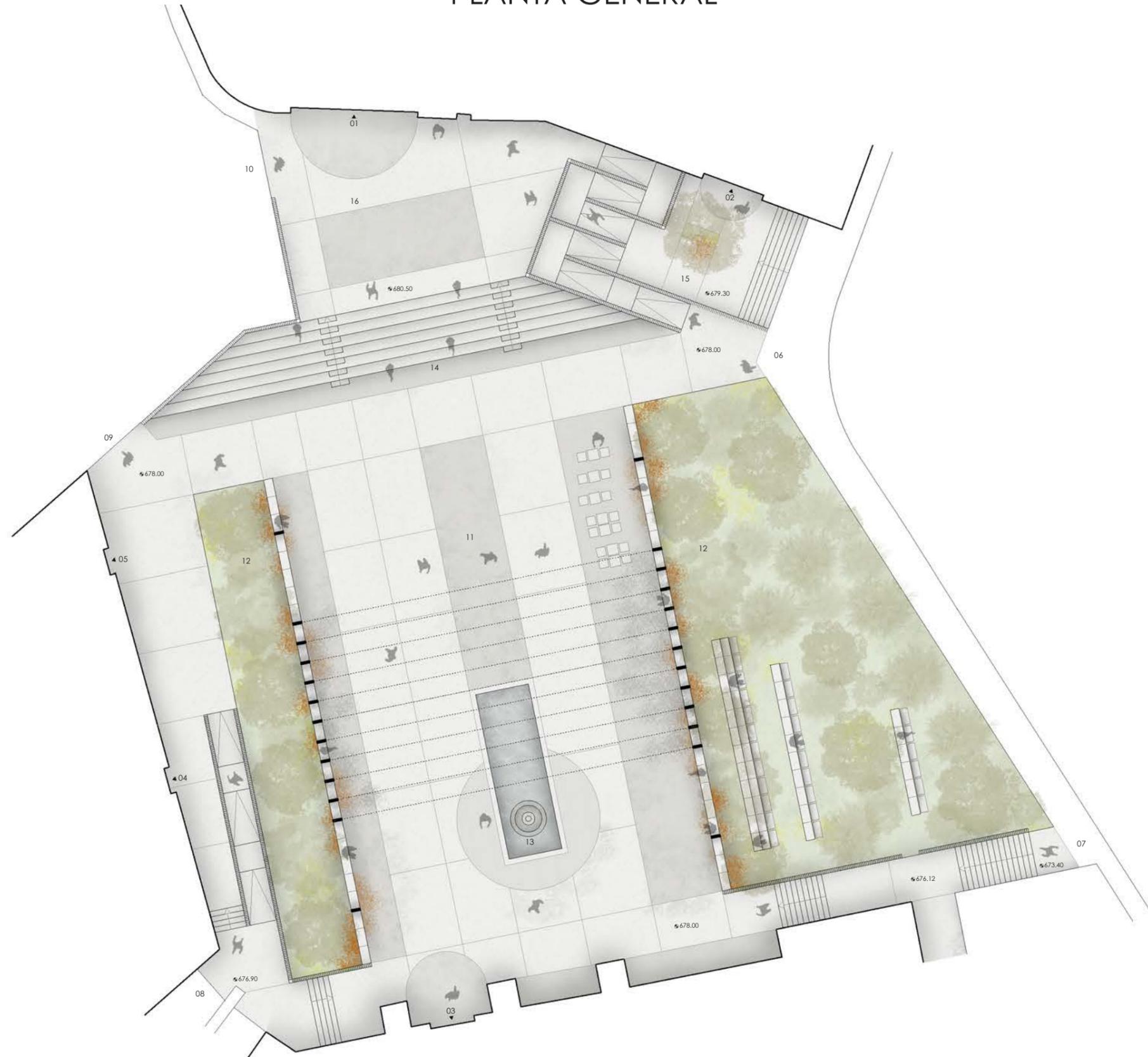


El punto de partida de la propuesta es el entendimiento de lo que este espacio representa para los cobeñeros y cobeñeras, estudiando los distintos usos y actividades que se desarrollan en la plaza a lo largo del año.

Los cuatro elementos (cultura, política, iglesia y ciudadanía), tienen presencia en la propuesta y para propiciar su interrelación se crean otros cuatro elementos arquitectónicos al servicio de los primeros. Estos cuatro elementos contruidos son parterre, grada, fuente y pérgola.



4 ELEMENTOS  
PROPUESTA  
PLANTA GENERAL

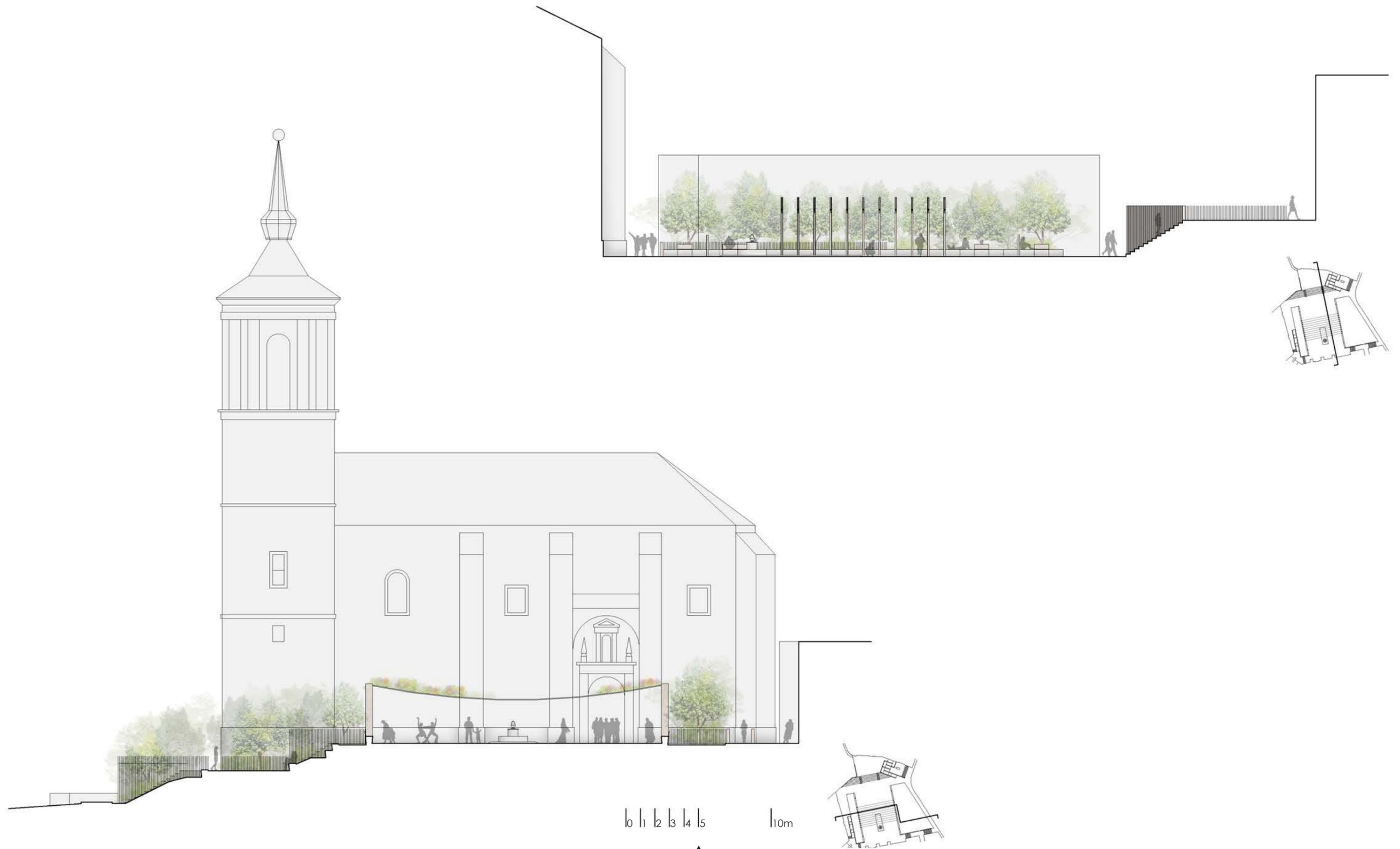


- 01. Ayuntamiento de Cobeña
- 02. Casa de Cultura
- 03. Parroquia de San Cipriano
- 04. Portal Plaza de la Villa 5
- 05. Portal Plaza de la Villa 6
- 06. Acceso desde Calle del Rasillo
- 07. Acceso desde Calle Ajalvir
- 08. Acceso desde el Pasaje de la Iglesia
- 09. Acceso desde la Calle Madrid
- 10. Acceso desde la calle del Cid
- 11. Plataforma principal de la plaza
- 12. Parterres vegetales
- 13. Lámina de agua y Fuente de la Bellota
- 14. Graderío
- 15. Plataforma Casa de Cultura
- 16. Plataforma Ayuntamiento

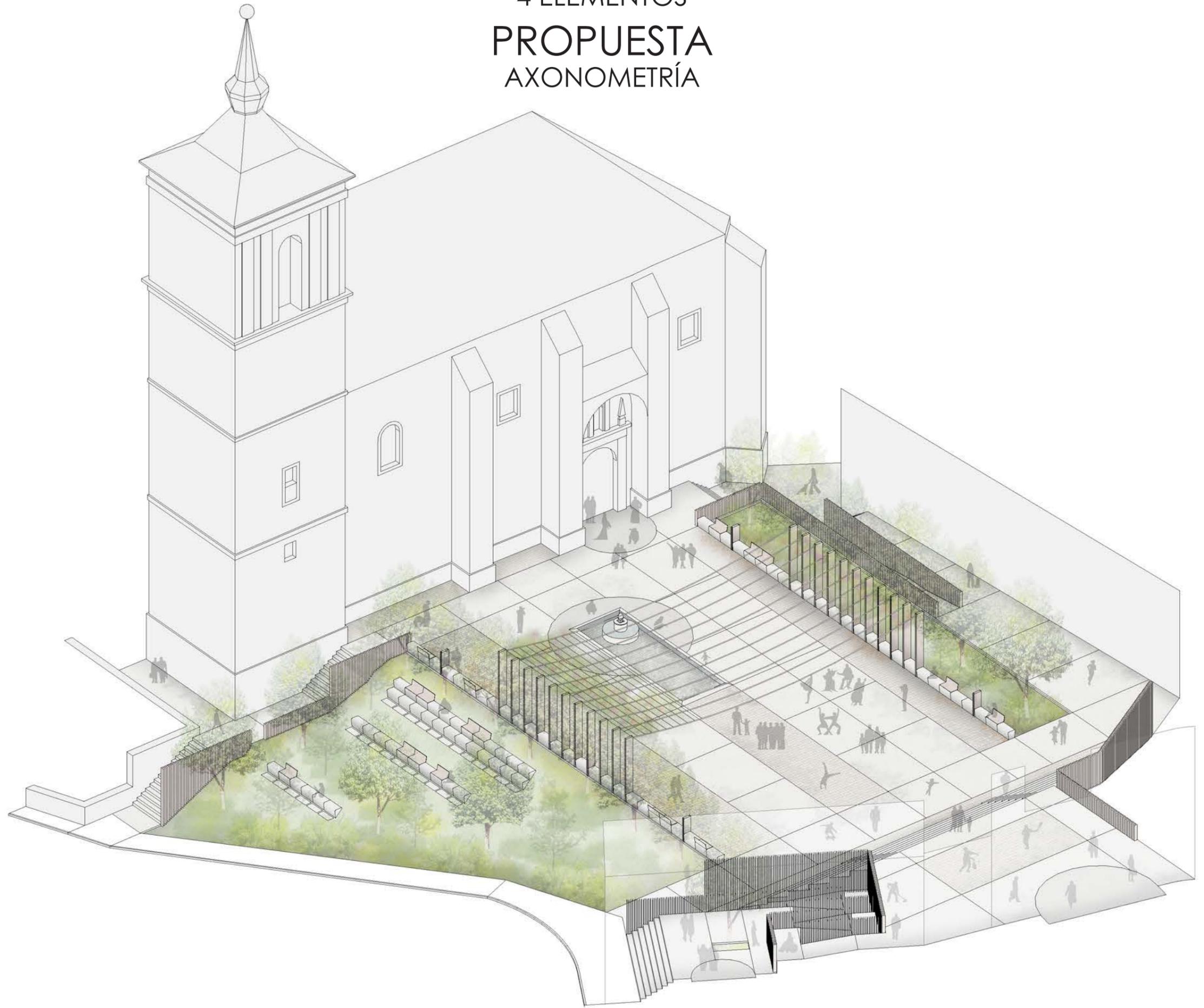
0 1 2 3 4 5 | 10m

# PROPUESTA

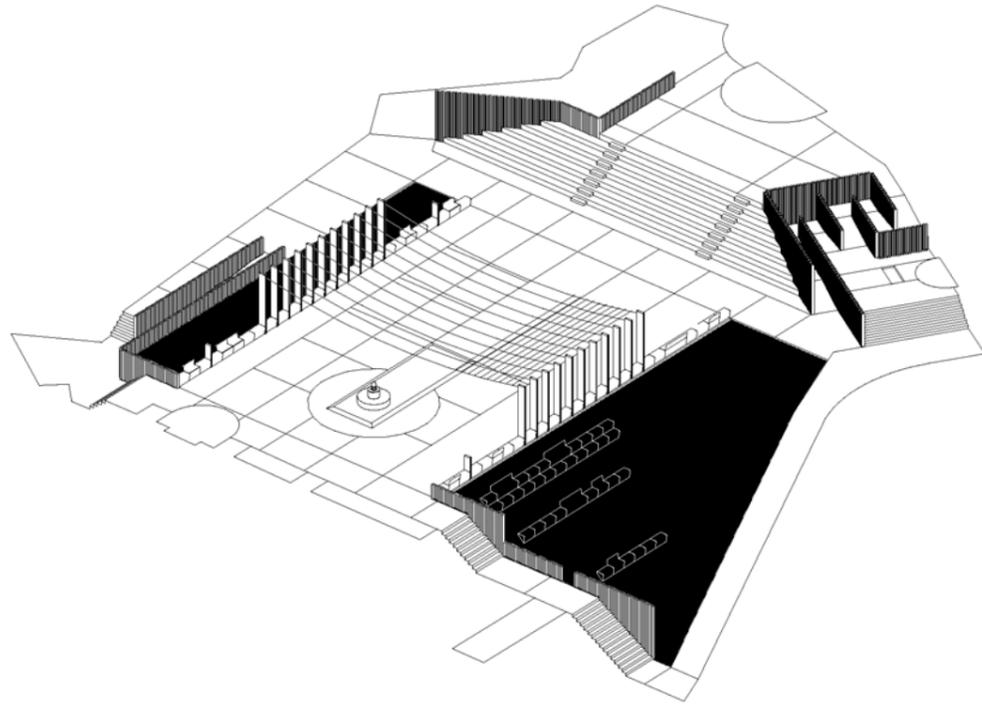
## SECCIONES GENERALES



4 ELEMENTOS  
PROPUESTA  
AXONOMETRÍA



## ELEMENTO PARTERRE



El primero de los elementos que da forma a este espacio está constituido por dos grandes parterres en los márgenes este y oeste de la plaza. La situación de los parterres responde al interés por mantener los árboles existentes, dotándoles de un espacio adecuado para su crecimiento y desarrollo, aumentando además el número y variedad de especies.

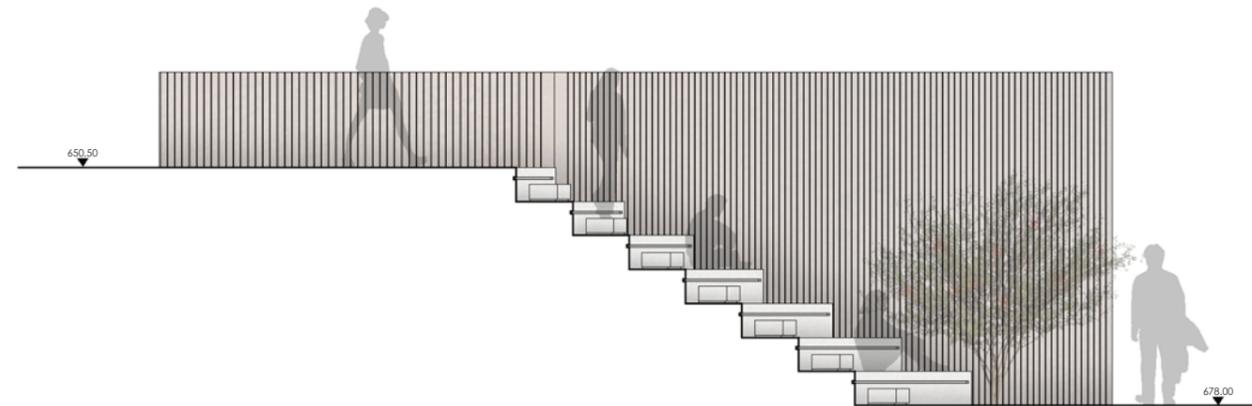
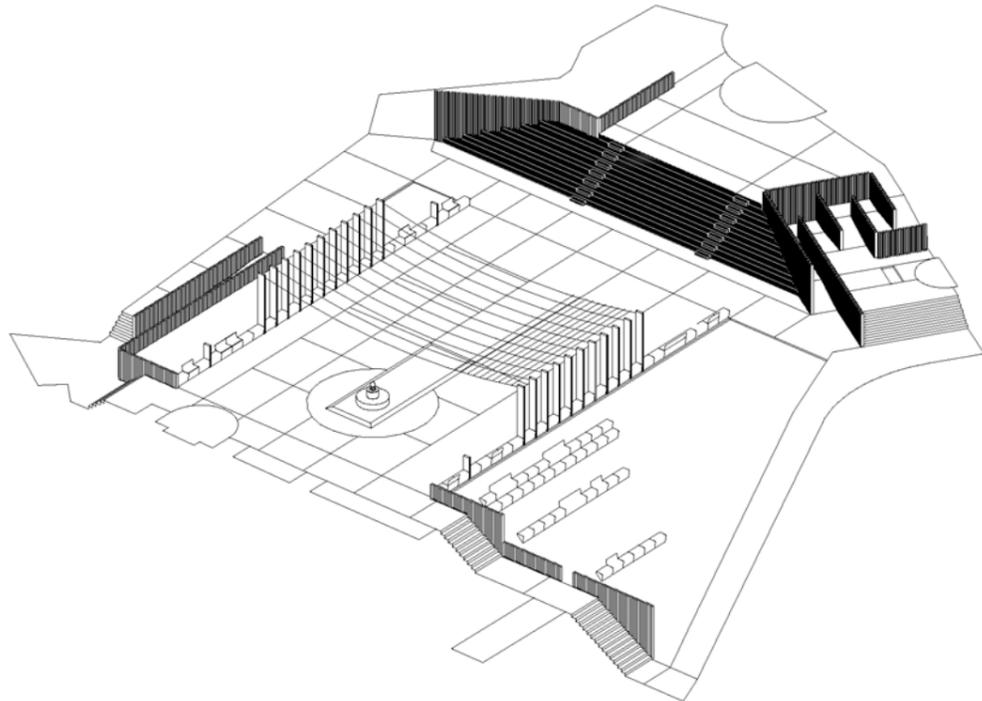
El parterre situado al este configura un espacio estancial en si mismo y resuelve la acusada diferencia de cota entre la plaza y la continuación de la calle Ajalvir.

El aumento de la vegetación y pavimento permeable contribuye a disminuir el efecto isla de calor, generando un micro clima que ayuda al control térmico y de humedad, haciendo de la plaza un lugar agradable para el desarrollo de la vida de los cobeñeros y cobeñeras durante los doce meses del año.



# 4 ELEMENTOS

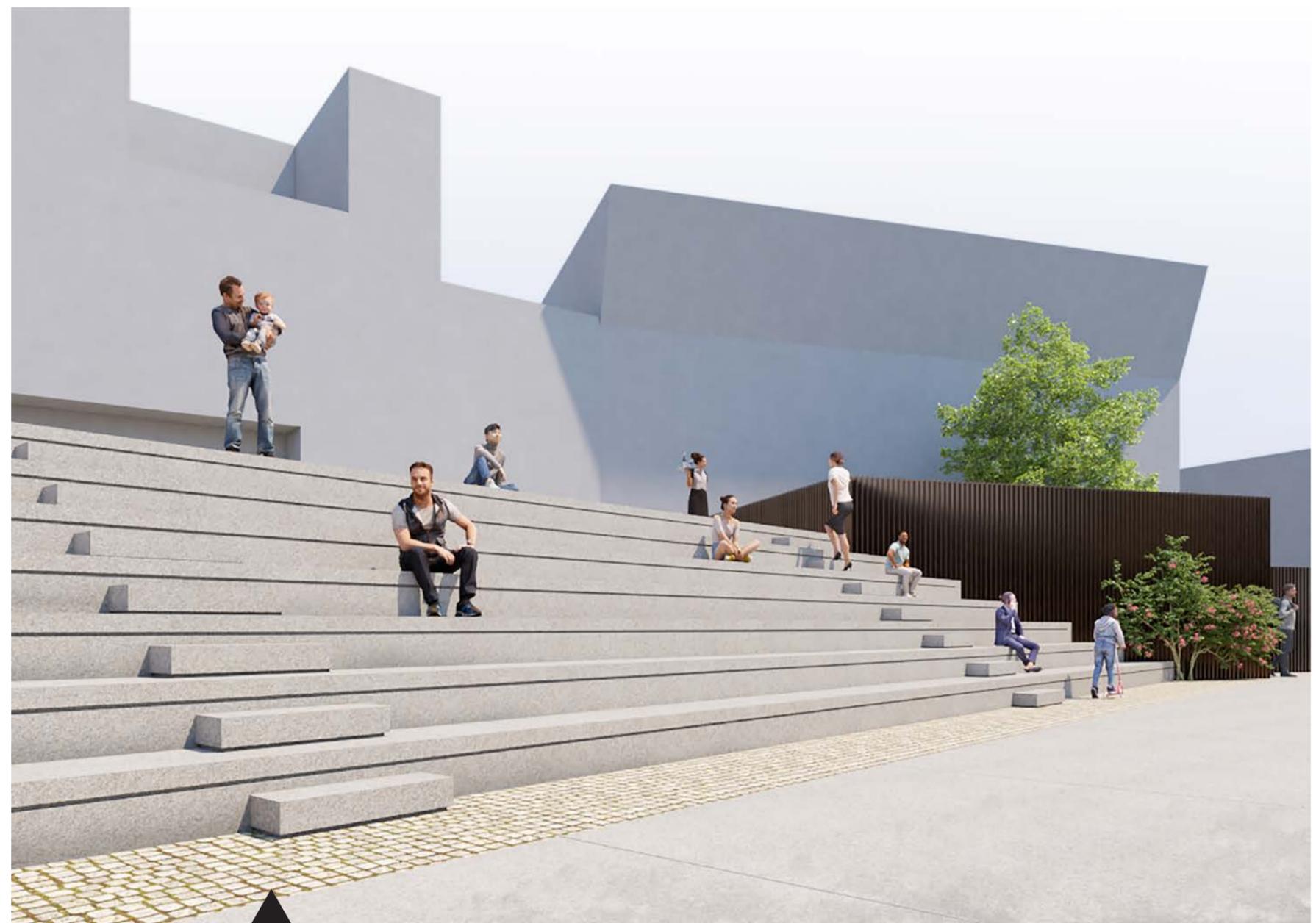
## ELEMENTO GRADA



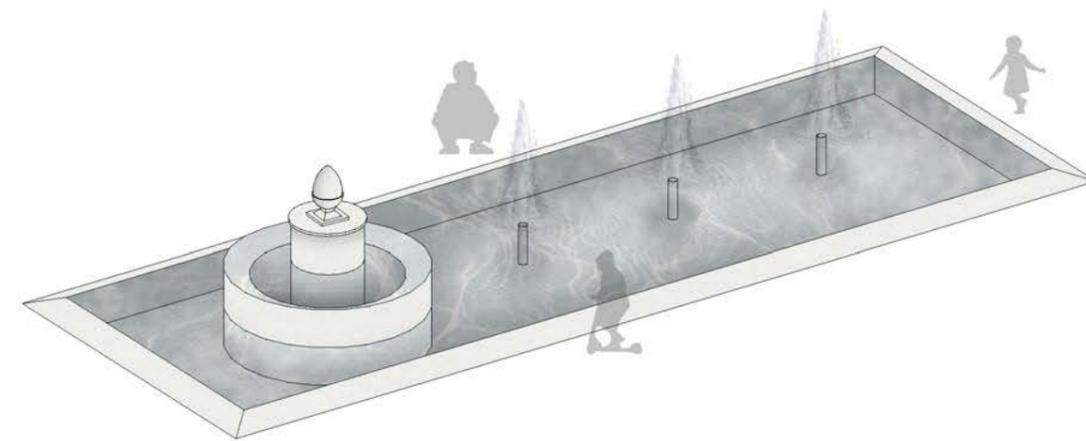
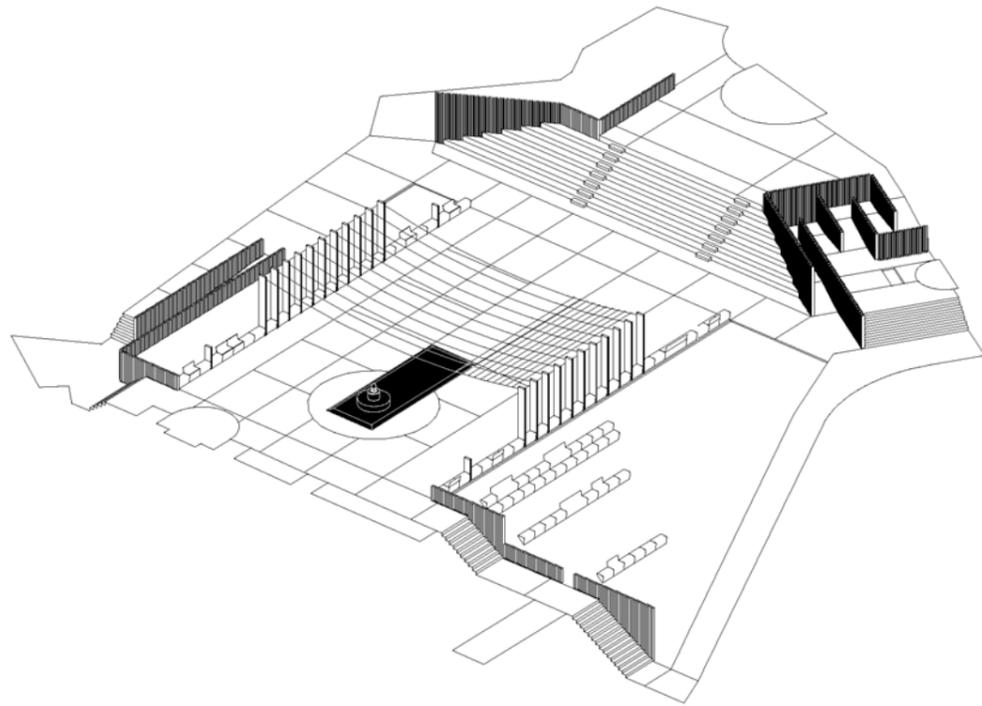
El segundo elemento que da forma a este espacio es la grada, situado en su margen norte.

En un espacio urbano en el que se emplazan varios de los edificios públicos más relevantes del municipio, se considera necesaria la creación de un lugar que propicie la reunión de los vecinos entorno a representaciones o eventos.

El elemento grada, además de resolver la diferencia de cota entre el acceso al Ayuntamiento y el resto de la plaza, tiene como telón de fondo la iglesia de San Cipriano y más allá de su uso como platea en los eventos que se den en la plaza, tiene un uso continuado como punto de reunión y descanso mientras se disfruta del trasiego y la actividad de la plaza.



# ELEMENTO FUENTE



El tercer elemento que da forma a este espacio es la Fuente de la Bellota, catalogada como bien protegido en las Normas Subsidiarias de Cobeña.

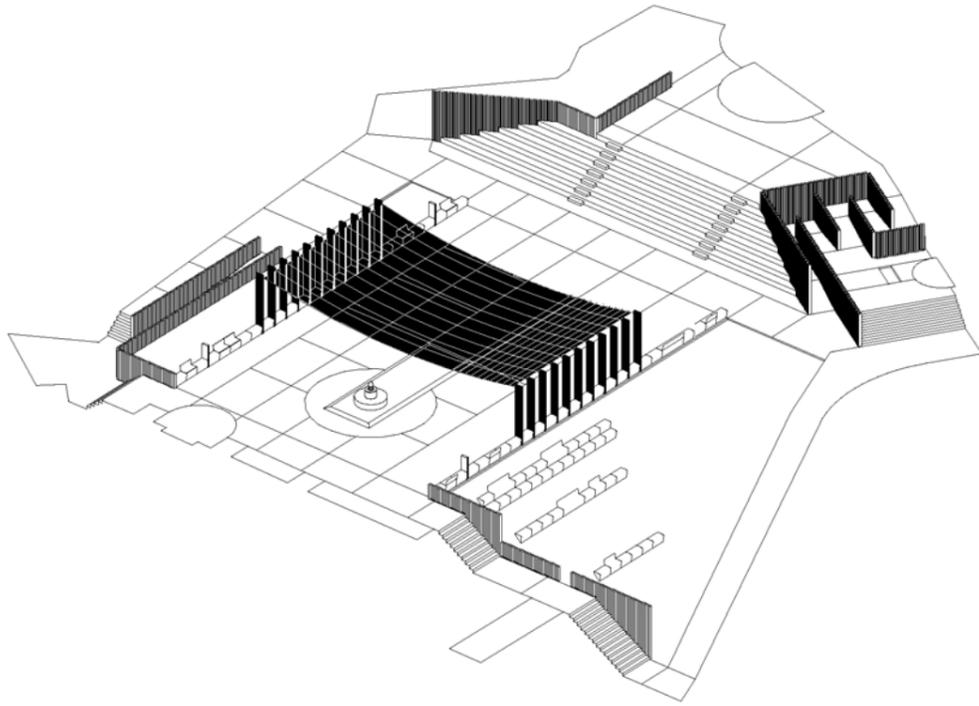
Este elemento se reubica en una posición de mayor centralidad, frente a la fachada de la Parroquia de San Cipriano. La fuente existente se complementa con una lámina de agua rectangular que marca la dirección predominante de la intervención.

El aumento de la presencia del agua, con una superficie total de unos 25 m<sup>2</sup> contribuye, junto al resto de medidas aplicadas, a disminuir el efecto isla de calor, pudiendo notarse un descenso de temperatura en el área cercano a la fuente de hasta 9°C.

Se configura así una nueva centralidad, entorno a la cual la ciudadanía disfrutará de la siempre agradable presencia del agua.



## ELEMENTO PÉRGOLA

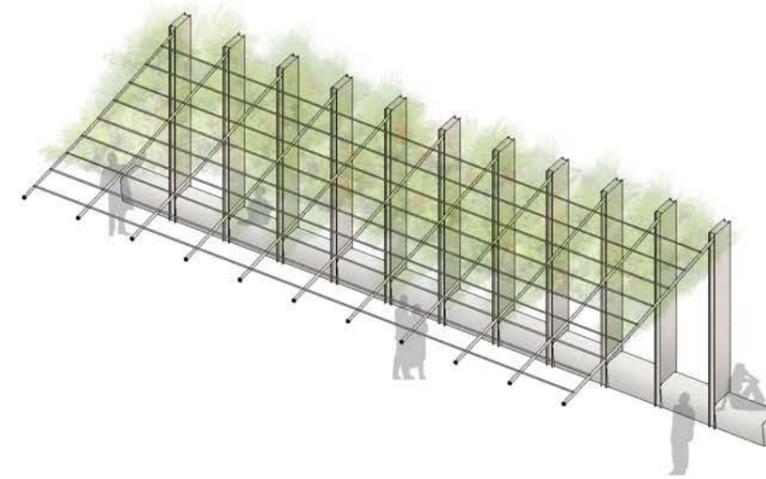


El cuarto elemento que termina de configurar el espacio de la nueva Plaza de la Villa de Cobeña es la pérgola.

Inspirada en los tendidos de banderolas que adornan la plaza durante las fiestas patronales, la pérgola configura un nuevo ámbito protegido que abarca la totalidad del espacio central de la intervención.

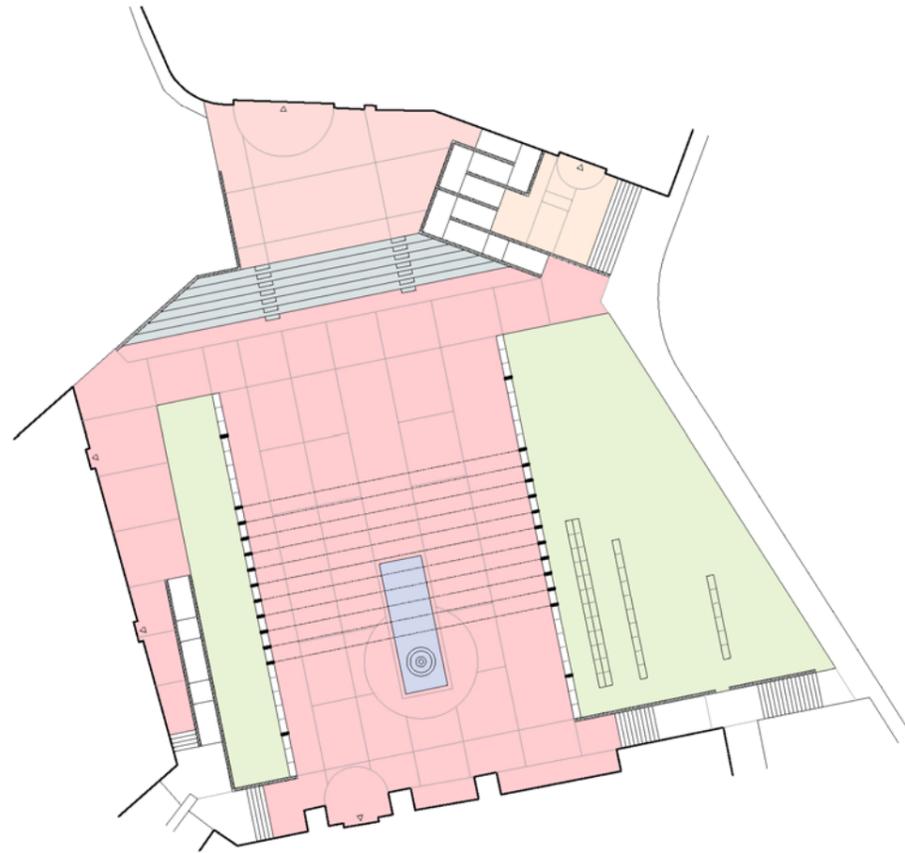
Fijados a unas costillas laterales situadas entre los nuevos bancos, se desarrollan once tubos parabólicos que servirán como soporte de crecimiento de varias especies naturales trepadoras, que configurarán su aspecto definitivo.

Esta pérgola busca solventar el problema de excesivo soleamiento que presenta la plaza en la actualidad, dotando al espacio central de sombra durante los meses estivales, convirtiéndolo en un lugar agradable, centro de la vida de los vecinos de la localidad.



# SUPERFICIES Y CIRCULACIONES

## SUPERFICIES



- Plataforma principal de la plaza.  
 Cota de referencia:  
 Superficie: 871.86 m<sup>2</sup>
- Parterres vegetales.  
 Superficie parterre este: 356.93 m<sup>2</sup>  
 Superficie parterre oeste: 110.24 m<sup>2</sup>
- Lámina de agua y Fuente de la Bellota  
 Cota de referencia: 678.00  
 Superficie: 28.08 m<sup>2</sup>
- Graderío.  
 Cota inferior: 678.00. Cota superior: 680.50.  
 Superficie: 79.01 m<sup>2</sup>
- Plataforma de acceso a la Casa de Cultura.  
 Cota de referencia: 679.30  
 Superficie: 43.08 m<sup>2</sup>
- Plataforma de acceso al Ayuntamiento.  
 Cota de referencia: 680.50  
 Superficie: 160.29 m<sup>2</sup>

## CIRCULACIONES



- ▶ Principales accesos a la plaza
- ▶ Accesos a los edificios existentes en la plaza
- Principales recorridos peatonales en la plaza
- Recorridos accesibles en la plaza

4 ELEMENTOS  
MATERIALIDAD

PARTERRES DE  
CESPED Y HIERBA



ADOQUÍN CON  
JUNTA VEGETAL

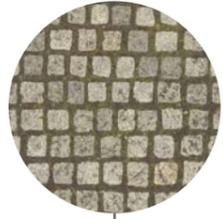
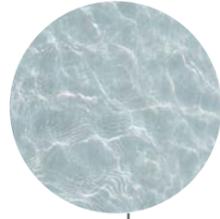
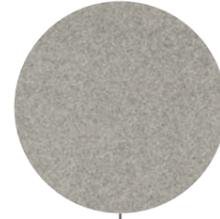


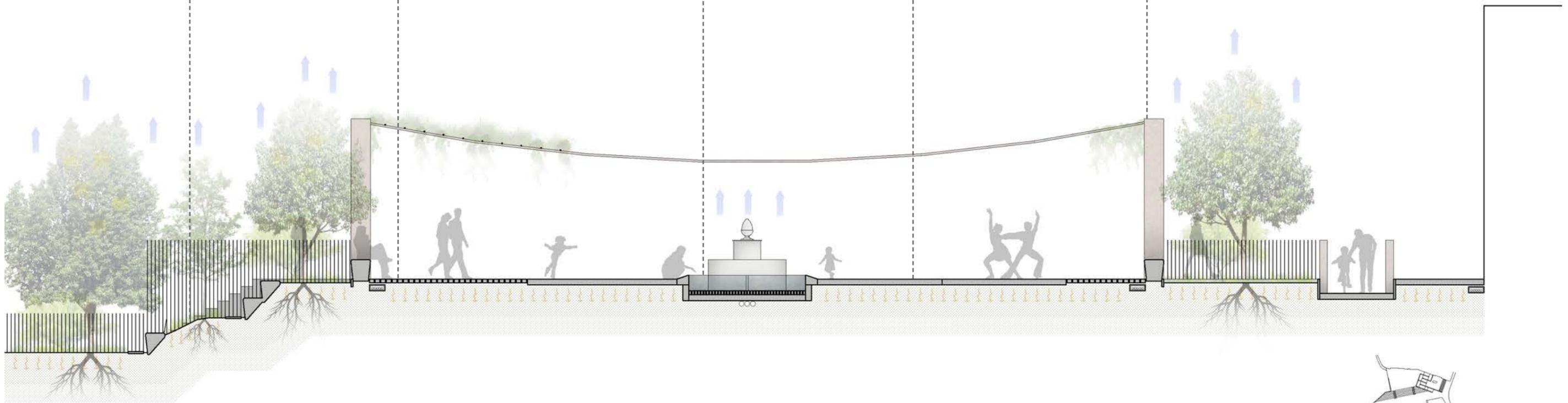
LÁMINA DE AGUA



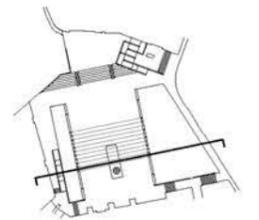
PAVIMENTO CONTÍNUO  
HORMIGÓN POROSO



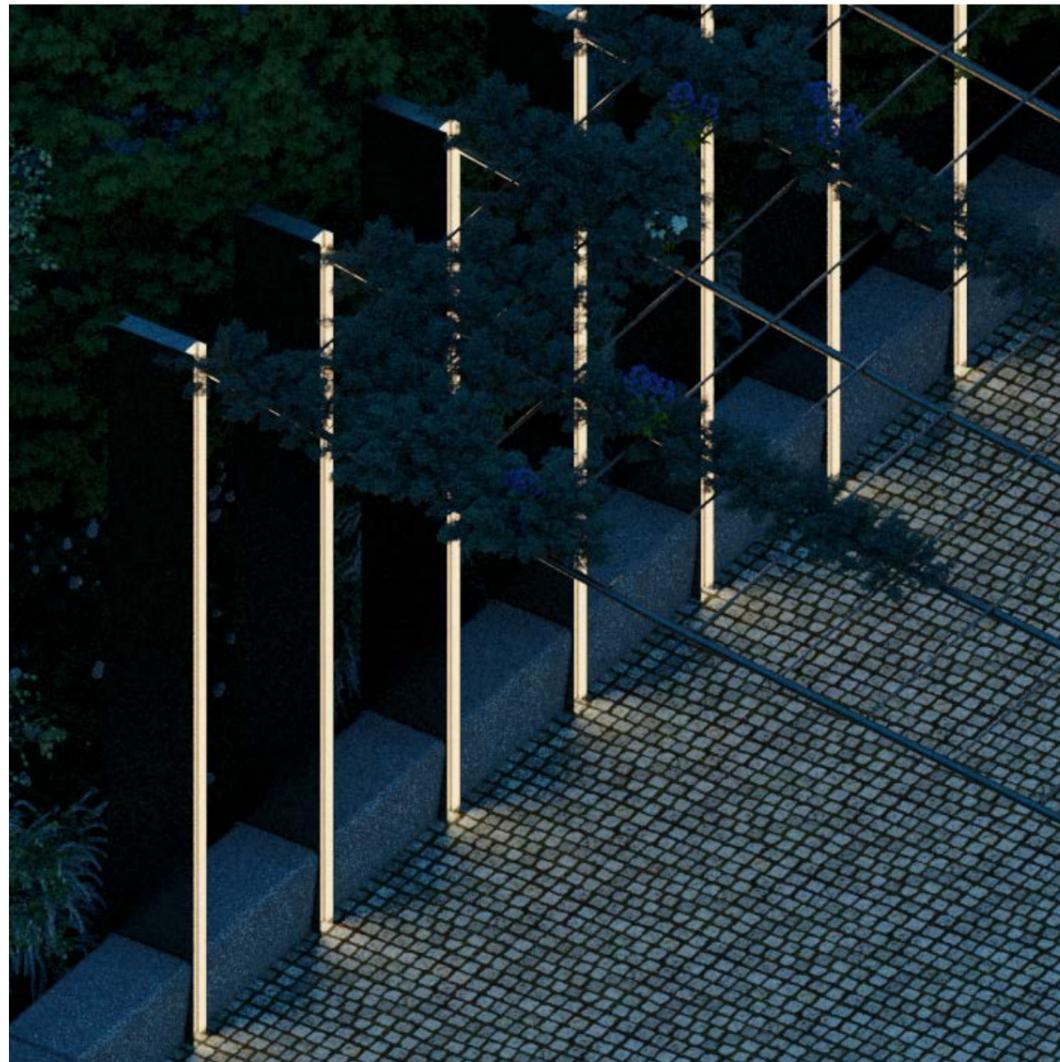
ELEMENTOS VERTICALES  
ACERO CORTEN



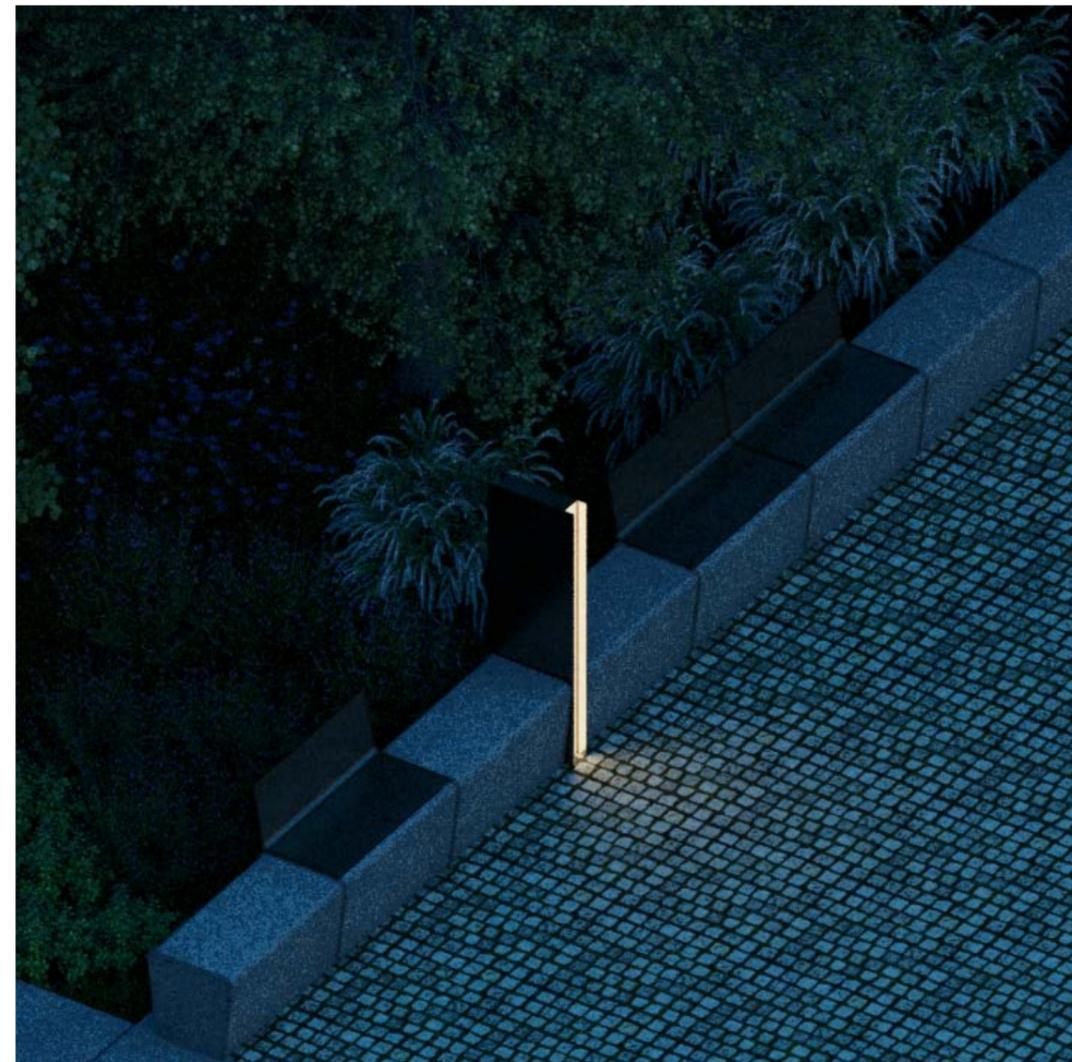
0 1 2 3 4 5 10m



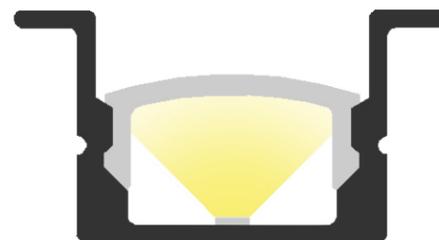
# EFICIENCIA ENERGÉTICA



Las costillas de la pérgola central albergan también las luminarias de la propuesta, integrando canales verticales de iluminación led, de alta eficiencia energética, que iluminarán todo el espacio central de la intervención.



Para complementar la iluminación vertical situada en las costillas que conforman la pérgola se crean balizas de menor tamaño, con el mismo sistema de iluminación mediante canales led de bajo consumo.



Ángulo de luz: 70 grados  
Potencia consumida: <math><14.4\text{W/m}</math>  
Vida útil: 50.000h



# PAISAJISMO

## ÁRBOLES

Los árboles existentes en la plaza, *Platanus hispánica* (plátano de sombra), se mantienen, llevando a cabo las operaciones de conservación que cada ejemplar demande. Además se propone la plantación de nuevos árboles de especies autóctonas propias de la zona y que están presentes en la Dehesa de Cobeña.



*Populus nigra*  
(Álamo negro)



*Populus alba*  
(Álamo blanco)



*Ulmus*  
(Olmo)



*Fraxinus*  
(Fresno)

## ARBUSTOS

Junto a la vegetación de gran porte existente y de nueva creación se propone la plantación de arbustos de menor tamaño que terminarán de completar los dos grandes parterres. Nuevamente se emplean especies propias de la zona y presentes en la Dehesa.



*Thymus vulgaris*  
(Tomillo)



*Retama sphaerocarpa*  
(retama amarilla)



*Rubus ulmifolius*  
(Zarzales)



*Crataegus monogyna*  
(Majuelo)

## PÉRGOLA

La pérgola central de la plaza se viste con vegetación, mezclando especies con distinto ritmo de crecimiento generando diferentes grados de densidad vegetal. El uso de especies de hoja caduca permite el paso del sol en invierno, mientras que en verano se crea una vegetación frondosa y colorida, que junto con la fuente generarán un confort térmico. El otoño, de colorido llamativo es el escenario perfecto para cualquier evento.



*Hedera helix*  
(Hiedra)



*Parthenocissus quinquefolia*  
(Parra virgen)

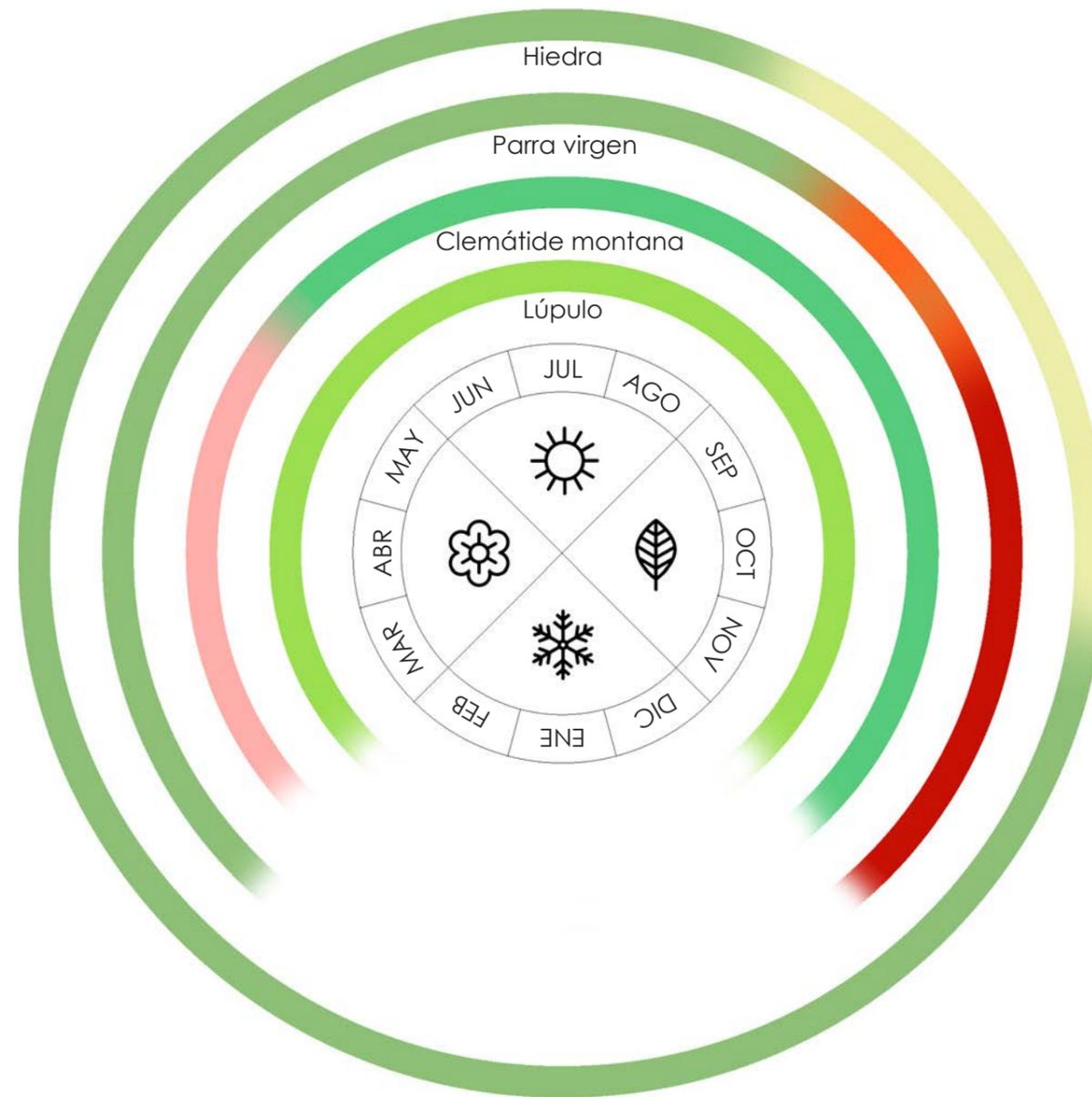


*Clematis montana*  
(Clemátide montana)

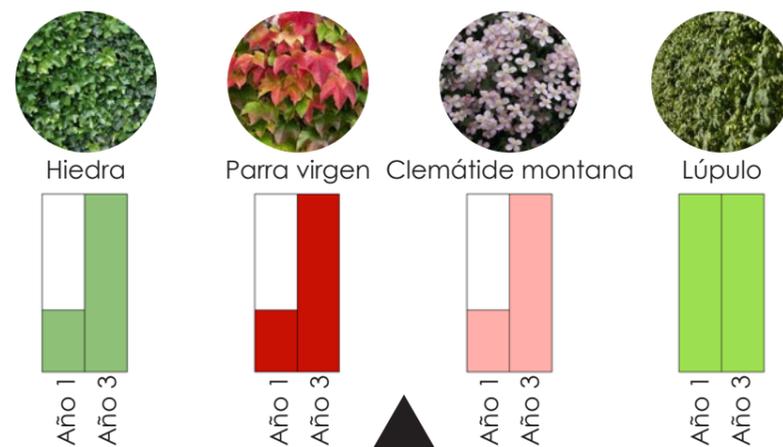


*Humulus lupulus 'Aureus'*  
(Lúpulo)

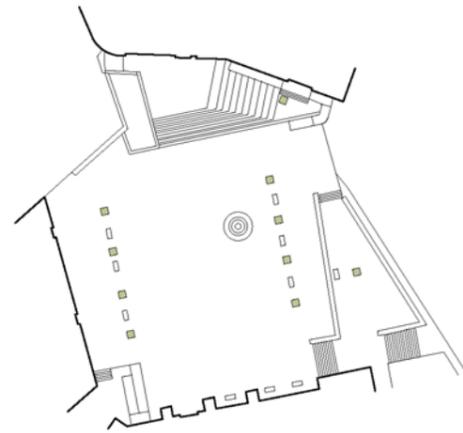
4 ELEMENTOS  
**PAISAJISMO**  
 PÉRGOLA  
 CICLO ESTACIONAL



**CICLO CRECIMIENTO**



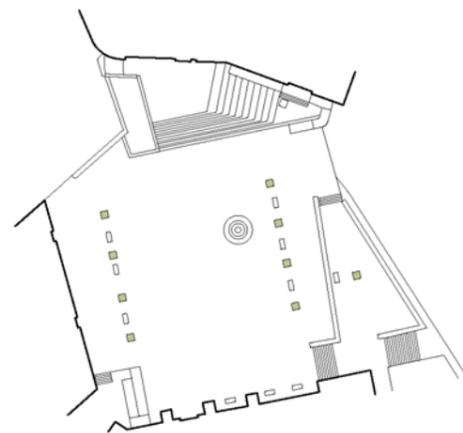
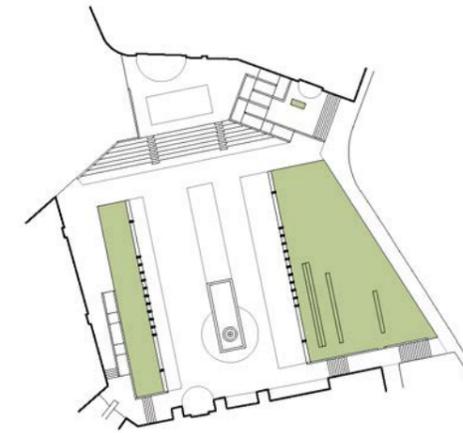
# SOSTENIBILIDAD VEGETACIÓN



ANTES  
9.00 m<sup>2</sup>  
0.46%

DESPUÉS  
468.57 m<sup>2</sup>  
21.10%

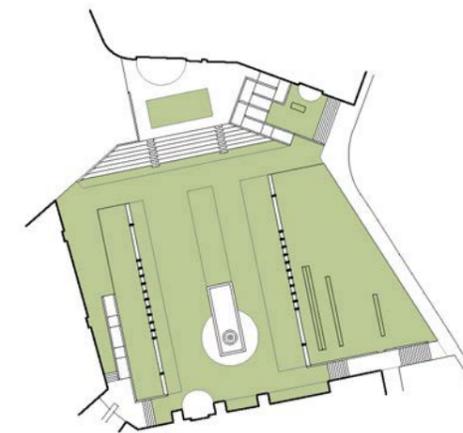
La vegetación con la que cuenta la plaza se une a un nuevo sistema de zonas verdes, pasando de suponer un 0.46% de la superficie total de la intervención, a un 21.10%.



ANTES  
9.00 m<sup>2</sup>  
0.46%

DESPUÉS  
1424.97 m<sup>2</sup>  
73.37%

El pavimento permeable actual de la plaza se limita a los insuficientes alcorques de los árboles. En la propuesta, el 73.37% de la intervención es pavimento permeable, generando un sistema de drenaje sostenible.



1.942 m<sup>2</sup> de pavimento sin vegetación:  
62 TON CO<sub>2</sub>e

SIN VEGETACIÓN

CON VEGETACIÓN

1.473 m<sup>2</sup> de pavimento  
47 TON CO<sub>2</sub>e  
468 m<sup>2</sup> de vegetación:  
- 8 TON CO<sub>2</sub>e/año

CO<sub>2</sub> EMITIDO

CO<sub>2</sub> EMITIDO

25% de reducción de TON en emisiones y absorción de CO<sub>2</sub> al aumentar las zonas verdes.

## REDUCCIÓN EFECTO ISLA DE CALOR



El aumento de la vegetación, la creación de sombras y la lámina de agua en la fuente, ayudan a mitigar el efecto isla de calor, llegando a reducir la temperatura de la plaza hasta 9°C.



# COSTES

## PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN

01	Movimiento de tierras y demoliciones	18.758,17 €	5,87 %
02	Acondicionamiento y pavimentación	158.437,85 €	49,58 %
03	Red de abastecimiento	16.617,12 €	5,2 %
04	Saneamiento	5.624,26 €	1,76 %
05	Jardinería	2.716,26 €	0,85 %
06	Red de riego	2.428,66 €	0,76 %
07	Fuente ornamental	2.748,22 €	0,86 %
08	Mobiliario urbano	87.974,87 €	27,53 %
09	Alumbrado público	16.105,82 €	5,04 %
10	Gestión de residuos	5.112,96 €	1,6 %
11	Seguridad y salud	3.035,82 €	0,95 %
	<b>Total PEM</b>	<b>319.560,00 €</b>	<b>100 %</b>
	Gastos generales	41.542,80 €	13 %
	Beneficio industrial	19.173,60 €	6 %
	<b>Total PEC</b>	<b>380.276,40 €</b>	

El Presupuesto de Ejecución Material estimado asciende a la cantidad de trescientos diecinueve mil quinientos sesenta euros (319.560,00 €).

Calculado teniendo en cuenta una superficie de actuación aproximada de 1.942m<sup>2</sup>, supone un coste de 164,55 €/m<sup>2</sup>.

Honorarios para la redacción del proyecto de las obras: 24.500 €, según las bases del "Concurso de Ideas para la Contratación de Redacción de Proyecto Básico y Proyecto de Ejecución de la Remodelación de la Plaza de la Villa de Cobeña".

# FASES DE OBRA

## PLAZOS ESTIMADOS DE PROYECTO Y OBRA

