

# CLOACAS ROMANAS DE CALAHORRA (LA RIOJA)

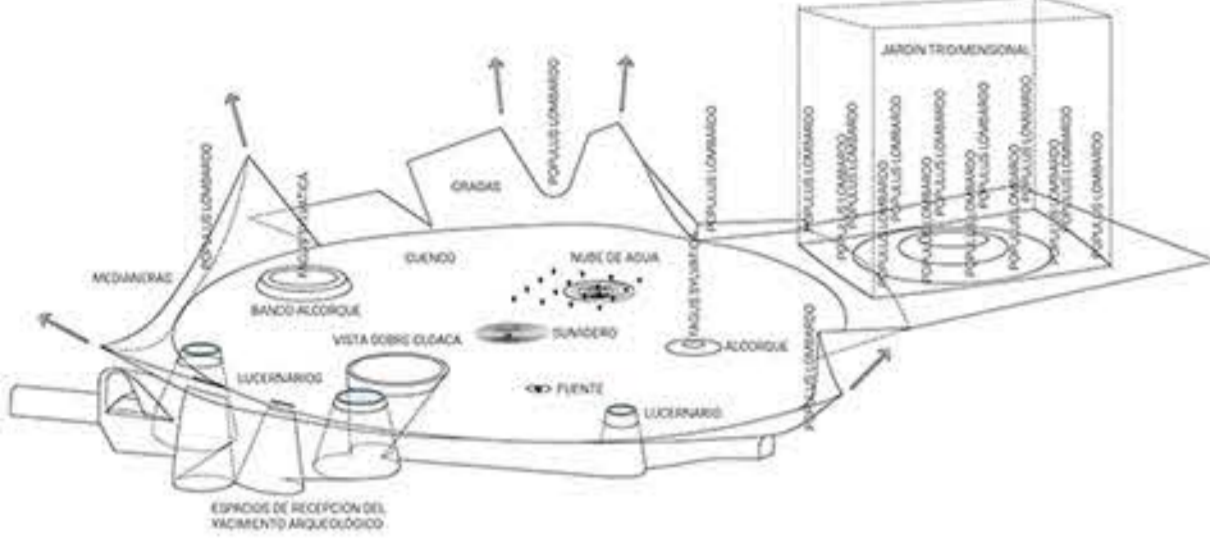
CONCURSO DE PROYECTOS CON LA INTERVENCIÓN DE JURADO PARA LA PUESTA EN VALOR DE LAS CLOACAS ROMANAS DE CALAHORRA. LA RIOJA. MARZO 2018

MINISTERIO DE FOMENTO  
Secretaría de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda  
Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo



## LEVANTANDO LA PIEL DEL AGUA

El proyecto parte de la idea de poner en valor las Cloacas Romanas como motor de la propuesta. La piel del pavimento de la plaza se levanta para dejar ver el subsuelo, como en el cuadro de Dalí "Levantando la piel del agua", en el que Dalí a los seis años cuando creía ser una niña, levanta la piel del agua para ver a un perro que duerme a la sombra del agua (1950). Haciéndolo, se permite el acceso físico y visual al yacimiento arqueológico, se da forma claramente al espacio libre y se cubren parcialmente las medianerías.

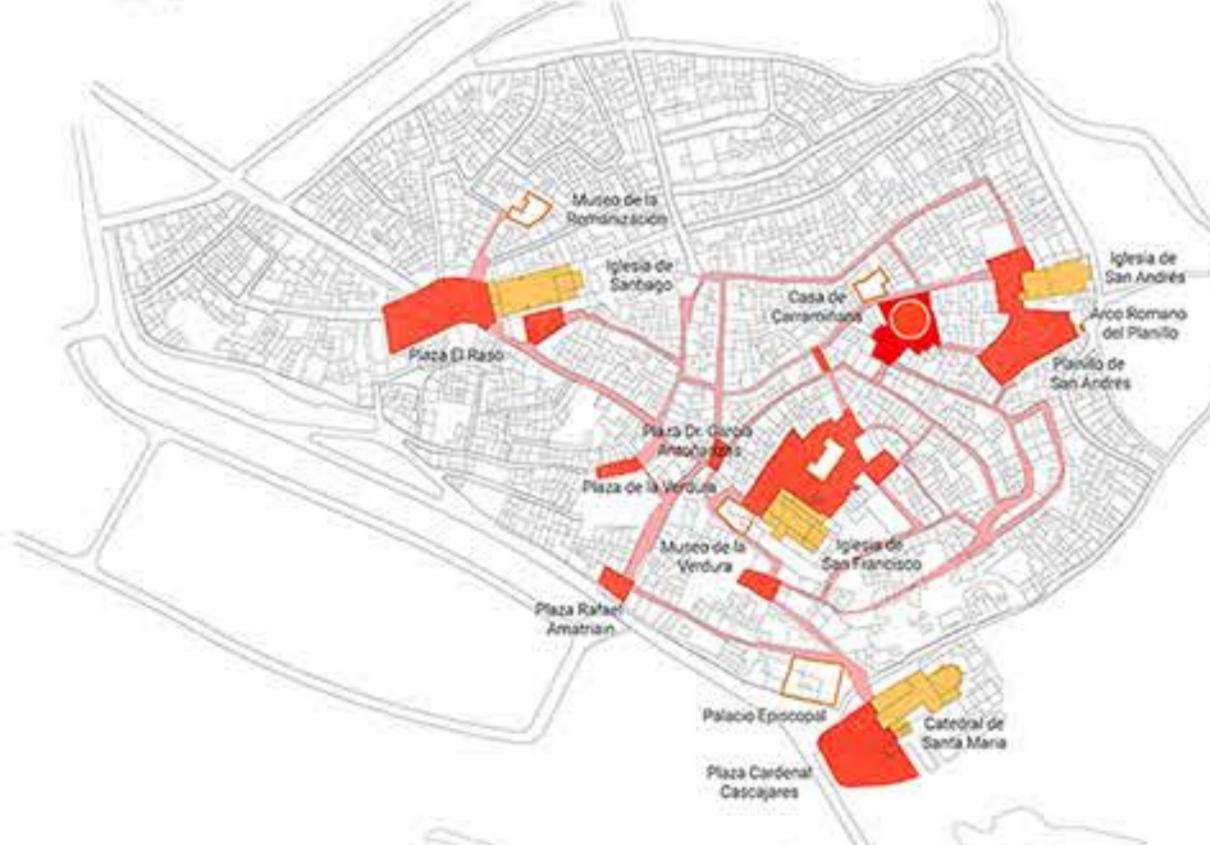


### EL MUNDO SUBTERRÁNEO. ACCESO FÍSICO A LA CLOACA

La deformación del suelo permite acceder a la Cloaca sin la necesidad de construir ningún edificio sobre rasante. El acceso se abre a la calle de San Andrés, en el punto en que se enfrenta a la calle de Pedro Gutiérrez, y desciende hasta la cota de la Cloaca bajo la deformación del suelo de la plaza. Este acceso se cubre con una estructura laminar de ladrillo armado, de paredes alabeadas terminada en una pequeña bóveda de cañón, para acabar en un lucernario abierto a la plaza que ilumina el primer tramo, donde se inicia su visita. Para hacer visible la Cloaca en su integridad se abre un recorrido subterráneo bajo la plaza formado por una serie de bóvedas cónicas conectadas entre sí que crean un mundo subterráneo alrededor del resto arqueológico, perceptivamente intrincado y complejo. Los paramentos, suelos y bóvedas de ladrillo macizo rojo armado definen un espacio de salas y pasadizos conectados entre sí, de materialidad y texturas continuas y punteado por la luz de los conos de ladrillo que procede de la plaza. La visita a los restos de la cloaca romana se concibe así como la experiencia compleja de un una serie de espacios que no solo la hace visible y visitable, sino que además de acompañarla y de envolverla, enriquecen la experiencia de la visita por sí misma.

### CONTINUIDAD, ACCESIBILIDAD Y CONEXIONES URBANAS

Si como prioridad el objetivo es la puesta en valor de los elementos históricos existentes y la importancia del desarrollo urbano, este nuevo espacio surge como una extensión de la pintoresca red de espacios públicos entre el Raso y el Planillo de San Andrés del casco antiguo de origen romano, marcado por la presencia de las dos colinas y de las iglesias de San Andrés y Santiago. Se convertirá en un lugar de tránsito que permite la continuidad y permeabilidad del espacio urbano y de las calles colindantes, conectando las calles sin salida de Morcillón y Planillo de San Andrés con la Calle de San Andrés y la calle Pedro Gutiérrez. Un espacio fácil de atravesar pero que invita a quedarse sentado en sus gradas o congregarse para ver un evento improvisado. Pero de forma más importante, un espacio que permite que diferentes usos aparezcan y tengan un lugar en el casco antiguo. Para ello proponemos utilizar su forma cónica para albergar teatro, música y actos públicos, desplazándolos así al casco histórico, y además albergar una versión selecta del mercado durante los fines de semana, que pueda dotar de mayor actividad económica al casco histórico.



Planta de situación  
N  
Escala: 1/5.000  
0 50 100m

### LAS PLAZAS. CONCEPTO DE ESPACIO PÚBLICO

Se proponen dos espacios conectados, dos plazas: una vacía y dura, y una llena y vegetal. La primera de ellas, estará basada en un cuenco abierto, de planta circular, que ordenará el espacio desestructurado resultado del saneamiento realizado para abrir el espacio público, simplemente a través de su claridad y pregnancia. En el encuentro de ese cuenco con el límite de las edificaciones, las esquinillas se elevan para formar espacios donde sentarse, recreando la forma circular interior, y además resolviendo el encuentro entre las medianerías de los inmuebles y la plaza en sí misma.

### CUENCO NARANJA

La plaza queda marcada por la geometría sutil del pavimento y de su geometría de cuenco, claramente marcado por gradas, fachadas bajas y por la forma circular. En el centro de este espacio, la superficie pavimentada de ladrillo rojo se deforma y algunos puntos emergen y otros forman depresiones. Estos puntos sirven como alcorques para árboles de gran porte (Fagus Sylvatica), bancos revestidos con cerámica vidriada rodeando una pieza elevada que contiene vegetación de hoja perenne y plantas estacionales, además de fuentes, sumideros y los lucernarios de las estructuras inferiores que permiten ver la Cloaca desde el nivel de la plaza. Con todas estas pequeñas acciones se articula una estrategia para la plaza que integra los pavimentos, el mobiliario, el alumbrado y los espacios verdes. Estos elementos dan forma a la superficie de la plaza y la convierten en una constelación de piezas flotando en un espacio claramente delimitado en forma, color y textura. Por lo tanto, el gran cuenco permite solucionar suavemente los desniveles y a la vez conectar todas las calles de alrededor, la calle Pedro Gutiérrez que da acceso a la Cloaca, la calle San Andrés, Morcillón y el Planillo de San Andrés, y al mismo tiempo permite formalizar claramente el espacio vacío fragmentado y poco definido resultante de las expropiaciones y demoliciones.



Vista de la galería abierta de la Cloaca



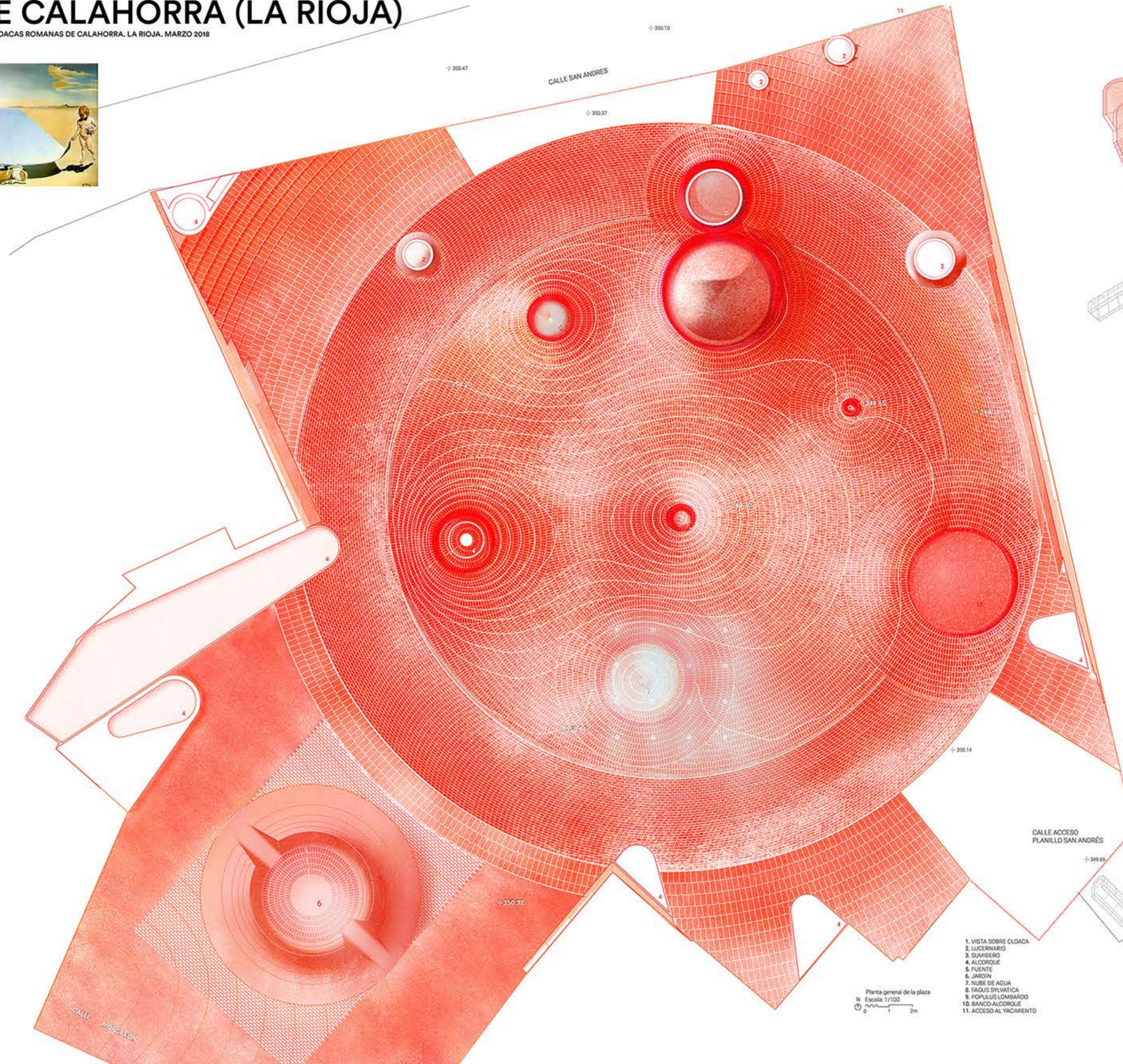
Vista desde la bodega hacia el inicio de la Cloaca



Vista nocturna desde la sala del cono invertido mirando a la bodega



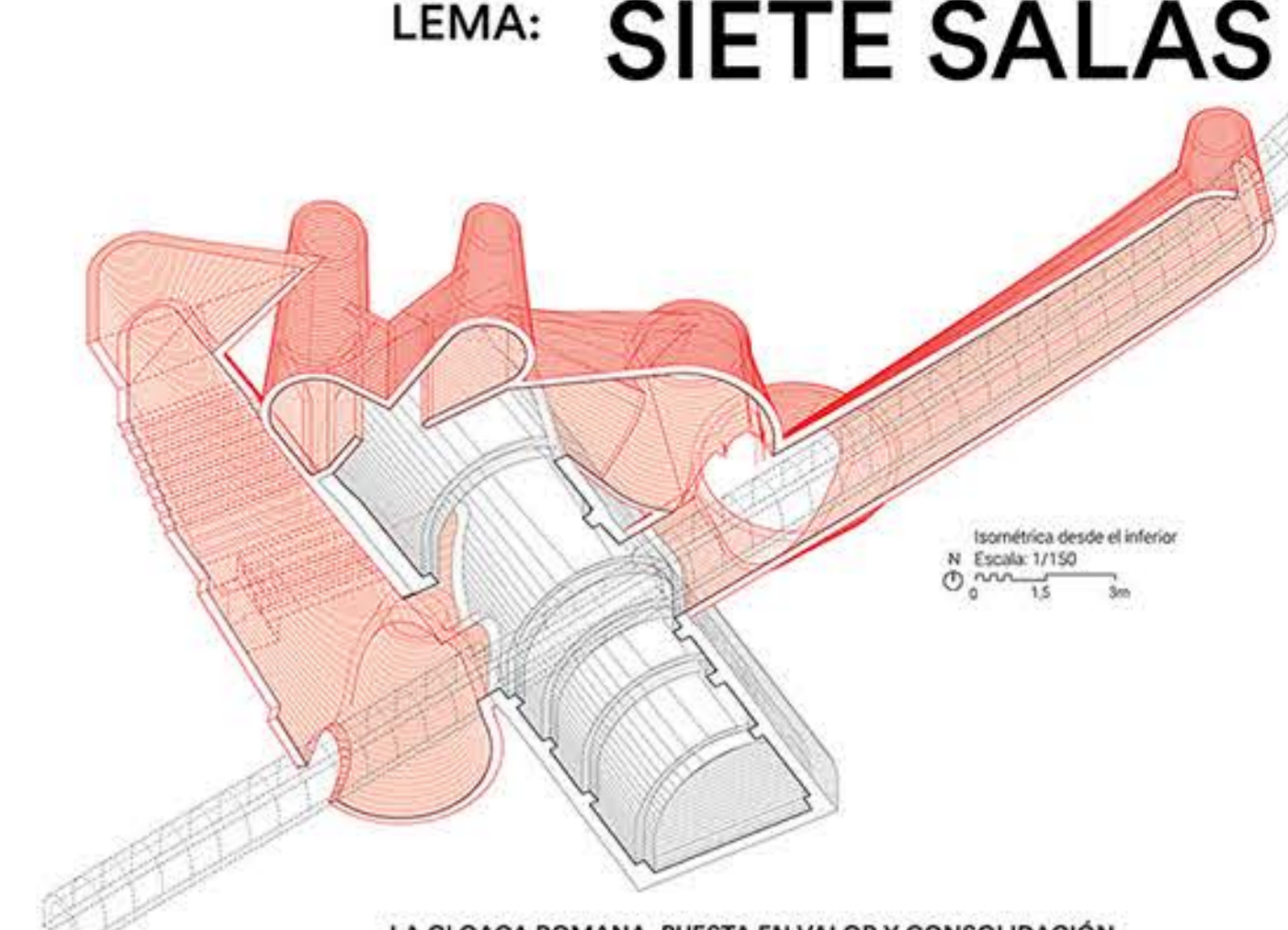
Vista desde el cono cerrado hacia la sala abierta a la plaza



Planta general de la plaza  
N  
Escala: 1/100  
0 1 2m

1. VISTA SOBRE CLOACA
2. LUCERNARIO
3. SUMIDERO
4. ALCORQUE
5. FUENTE
6. JARDÍN
7. NUBE DE AGUA
8. FAGUS SYLVATICA
9. POPULUS LOMBARDO
10. BANCOS ALCORQUE
11. ACCESO AL YACIMIENTO

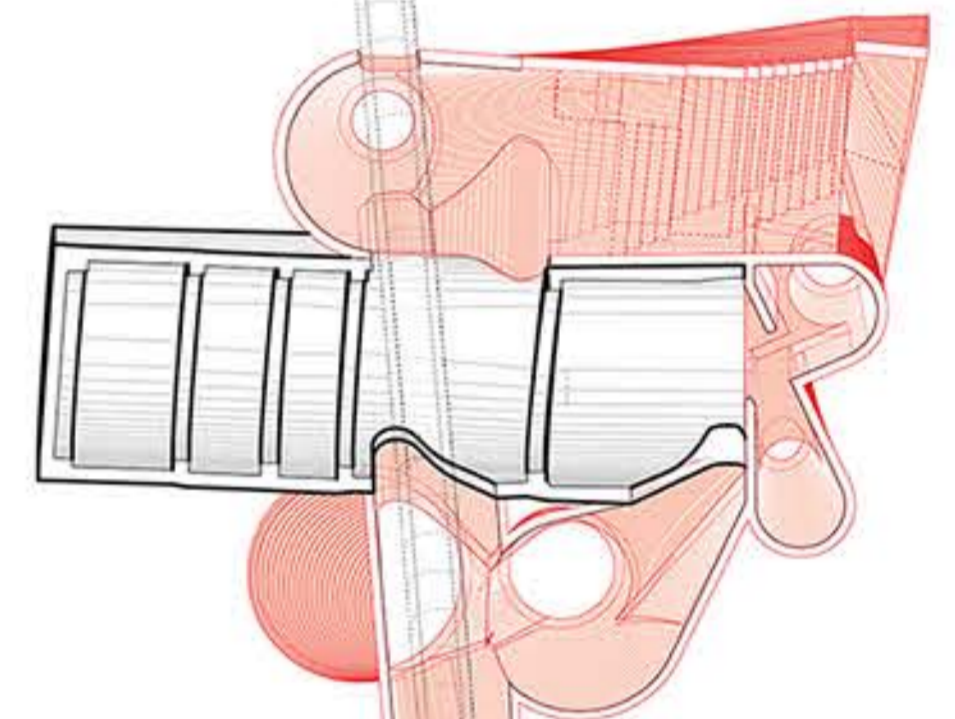
## LEMA: SIETE SALAS



Isométrica desde el inferior  
N  
Escala: 1/150  
0 1.5 3m

### LA CLOACA ROMANA. PUESTA EN VALOR Y CONSOLIDACIÓN

La restauración de los paramentos de la Cloaca se realizará de forma exhaustiva, descubriendo su trasdós, para hacerla visitable en un tramo de más de quince metros. En buena parte del recorrido, se recuperará un nivel intermedio, para poder percibirlo con más claridad en la visita subterránea. Sobre ella se creará un espacio longitudinal abovedado, una bóveda de ladrillo iluminada que actuará soportando las cargas que actualmente caen sobre la Cloaca y que permitirá su inspección, así como que evitará todo tipo de filtraciones. Asimismo, la bóveda sobre arcos de la bóveda se desmontará parcialmente, acometiendo el problema de estabilidad y reconstruyendo parcialmente los arcos y bóvedas, se consolida y restaura la argamasa y los materiales pétreos de sus paramentos en su intradós, y se consolida y estabiliza con las bóvedas laminares de ladrillo que la rodearán.



Isométrica desde el inferior  
N  
Escala: 1/150  
0 1.5 3m

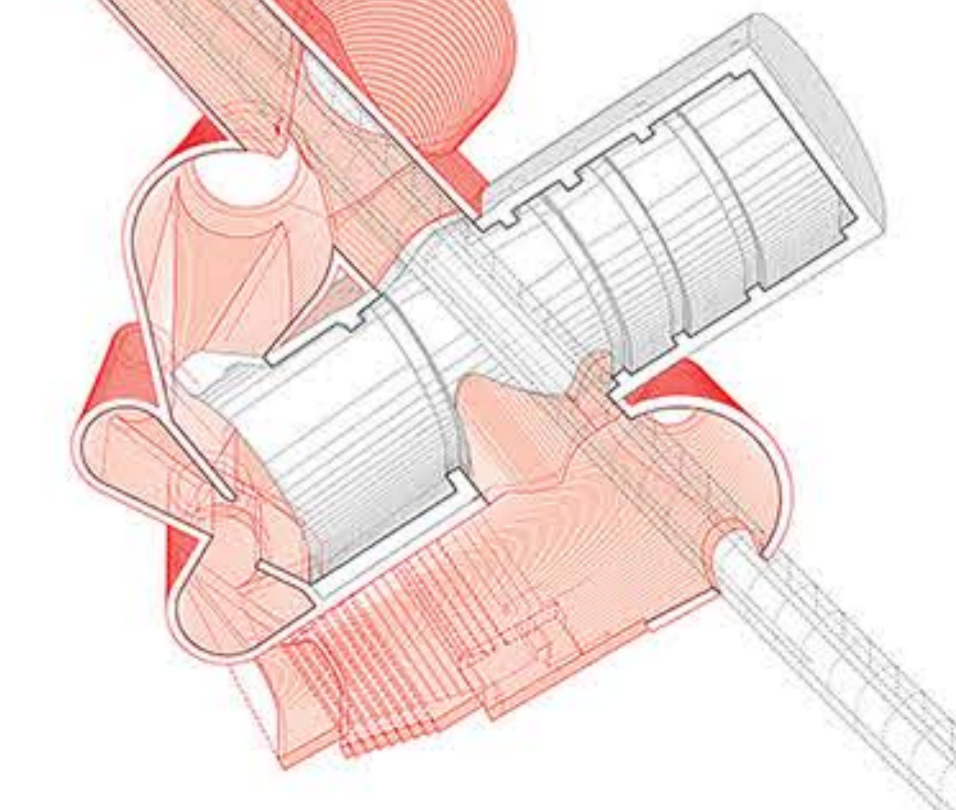
### LOS OJOS DE LA CLOACA. ACCESO VISUAL Y FUNCIÓN PEDAGÓGICA

La Cloaca Romana se percibirá en su integridad tanto desde la plaza como en la visita subterránea durante un recorrido de más de quince metros. Desde el espacio público se hace visible en tres puntos, en los extremos y el centro del recorrido visitable, a través de unas grandes aperturas que al descender se abren en salas de láminas cónicas de ladrillo que abrazan el recorrido de la Cloaca, y que a la vez son lucernarios que iluminan el espacio de la visita subterránea. Una de ellas invierte la geometría del cono para abrirse por completo hacia el cielo, permitiendo una visión marcada de la cloaca desde el nivel superior. Ya que el recorrido de la Cloaca coincide con el decumano romano, al materializarse y hacerse visible en la plaza será un referente pedagógico que permitirá reconstruir un mapa mental del origen y de lo que fue la ciudad Romana.

### MATERIALES, DESPIECE Y FORMA

El acceso y el espacio subterráneo de la visita a la cloaca y la plaza misma, incluyendo las medianerías, compartirán un solo material. El rojo anaranjado de la cerámica presente en la construcción de la identidad de Calahorra –en combinación con la piedra arenisca– definirá no sólo el acceso a la Cloaca y sus bóvedas sino también la plaza, los bancos elevados y todos los elementos del espacio abierto. El despiece en anillos concéntricos que parten de las elevaciones y depresiones presentes en la plaza así como el cuenco central circular reforzarán la claridad de la geometría del nuevo espacio y suavizarán la fragmentada heterogeneidad de las construcciones circundantes. Tanto las gradas, los alcorques y los remates de las medianerías estarán contruados con piezas macizas de cerámica tosca de grandes dimensiones, además de algunas, contadas, piezas especiales a semejanza de los discos de Antonio Palacios para el Sanatorio de la Fuenfría, o en la misma Calahorra, de algunos capiteles de la Iglesia de San Francisco.

Isométrica desde el inferior  
N  
Escala: 1/150  
0 1.5 3m



# CLOACAS ROMANAS DE CALAHORRA (LA RIOJA)

CONCURSO DE PROYECTOS CON LA INTERVENCIÓN DE JURADO PARA LA PUESTA EN VALOR DE LAS CLOACAS ROMANAS DE CALAHORRA. LA RIOJA. MARZO 2018

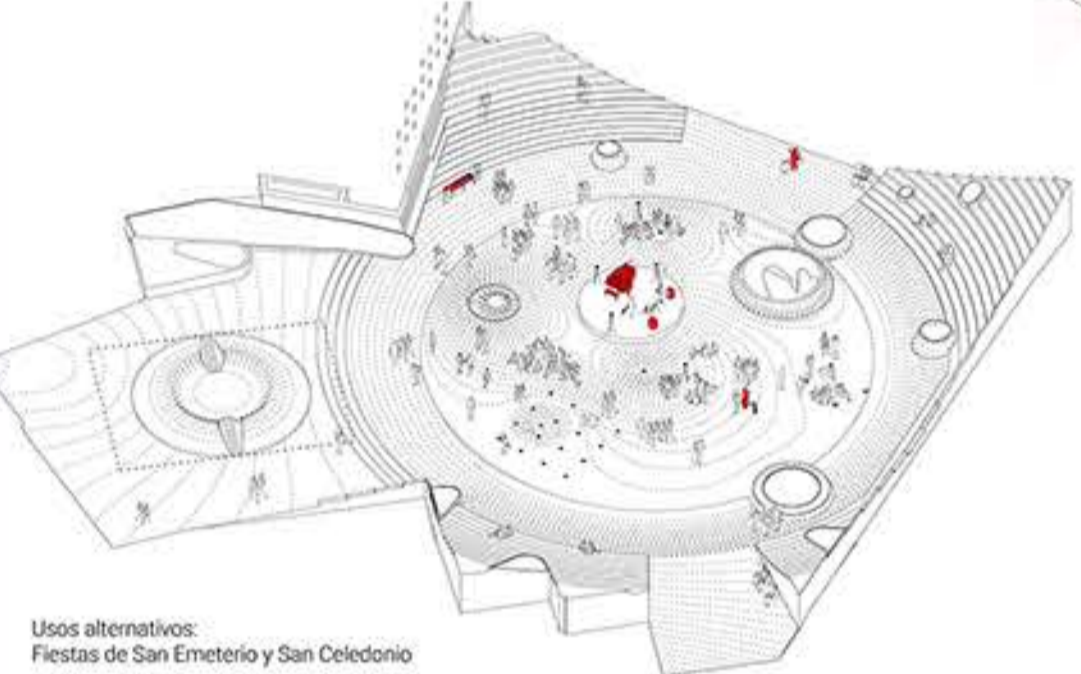
MINISTERIO DE FOMENTO  
Secretaría de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda  
Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo

## PRINCIPIO DE ECONOMÍA Y ALUSIÓN AL LEGADO ROMANO

Se trata por lo tanto de una propuesta modesta en presupuesto y austera en medios, pero clara y contundente en su definición espacial y en su calidad experiencial. Es asimismo un sistema abierto que se adapta a la complejidad de la geometría de las medianeras, producto de la expropiación de diferentes solares, y por lo tanto, no se trata de un proyecto cerrado, sino que es adaptable a los posibles cambios circunstanciales de trazado o futuras expropiaciones y demoliciones. Por lo tanto, apenas se construyen piezas, sino que los encuentros se resuelven con la elevación de los pavimentos y el modelado del suelo. Las esquinas elevadas crean un datum que se utiliza para crear un zócalo de piezas de cerámica que resuelve las medianeras sin extender la cubrición totalmente sobre ellas, y resuelven el encuentro entre las medianeras y la superficie del nuevo espacio público. La continuidad con las calles alrededor, y la resolución de algunas de las esquinas se soluciona con aperturas en la superficie que albergan árboles y plantas arbustivas. Tanto el uso de estructuras arbóreas de planta circular basadas en la utilización de cerámica, la contundente materialidad basada en piezas macizas de ladrillo, así como la forma espacial centralizada derivada de la utilización de un cuenco de base circular conectado con el pasado de la ciudad. Sin alusión directa y utilizando un lenguaje totalmente contemporáneo, todos estos elementos conectarán, tanto la experiencia del espacio urbano y de la visita a la cloaca con el origen romano de la ciudad y su desarrollo medieval, de forma clara pero sutil.

## EL PLANO Y LOS BANCOS. USOS ALTERNATIVOS

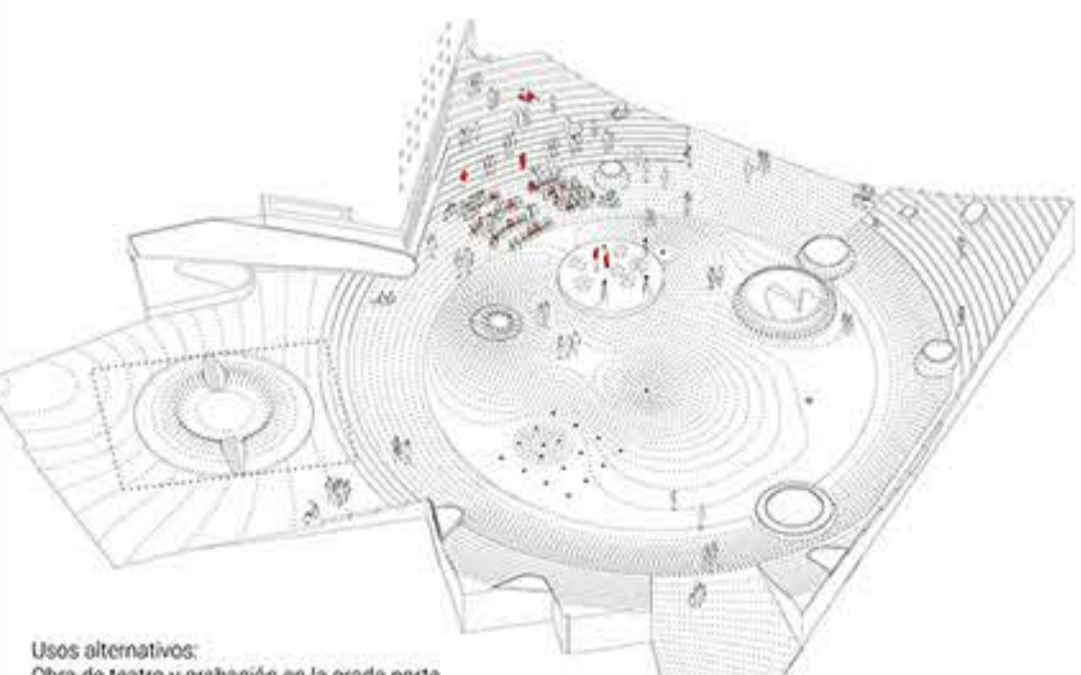
En su simplicidad y carácter de espacio libre y abierto, en combinación con los bancos elevados, la plaza puede albergar múltiples usos además del cotidiano de esparcimiento: los extremos norte pueden usarse como pequeñas gradas para escuchar pequeños conciertos u obras de teatro, mientras que su apertura permite utilizarla como un espacio abierto para mayores eventos y para las fiestas de agosto y las patronales. En los fines de semana podría albergar un mercado alternativo mientras que podría ser la extensión del mercadillo de los jueves de El Raso. Al carácter pedagógico que aporta el protagonismo del trazado de la Cloaca y su visibilidad desde el espacio público, se añade que se convertirá de manera natural en el espacio de extensión de la Casa de Carramiñana, así como en un lugar que fomenta la actividad económica futura del casco. La segunda plaza, será prácticamente el único lugar con fuerte presencia de especies vegetales en el interior del casco antiguo y albergará usos de carácter más doméstico y calmado, como un jardín cerrado en la ciudad, pero en continuidad con la plaza.



Usos alternativos:  
Fiestas de San Eremeterio y San Celedonio



Usos alternativos:  
Extensión del mercadillo de los jueves de El Raso



Usos alternativos:  
Obra de teatro y grabación en la grada norte

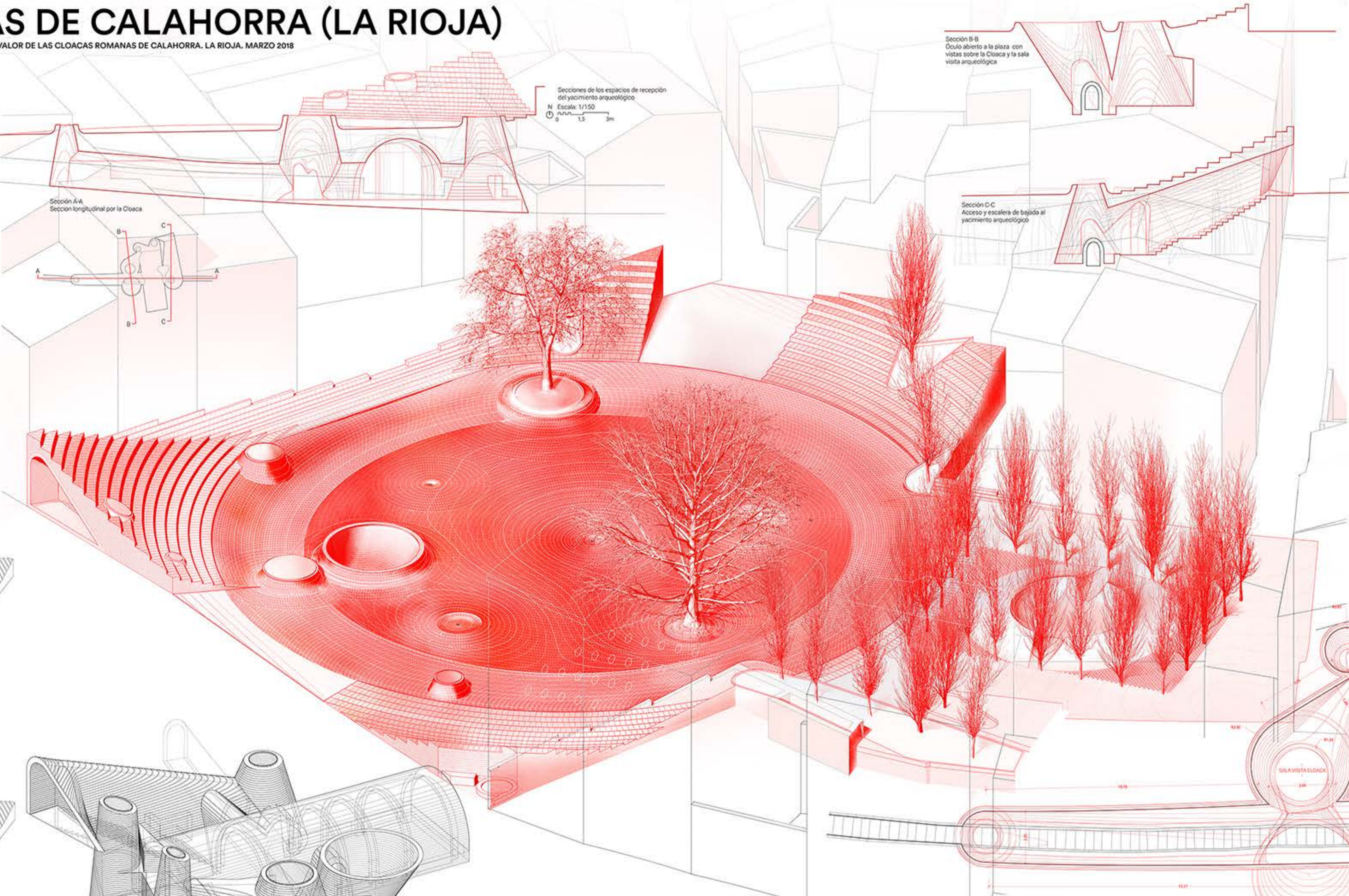
## EL JARDÍN CIRCULAR DEL EDIFICIO-ÁRBOL Y OTROS CARACTERES VEGETALES

Como extensión, pero también como contrapunto al cuenco horizontal rojo, la plaza se conecta con la calle Morcillón y por tanto, con la judería de Calahorra a través de un jardín abierto, que se concibe como una pieza verde tridimensional y vertical. En la tradición del Circo de los Árboles de Axel Eriandson o de las construcciones de Ferdinand Ludwig, una alineación de chopos lombardos de forma cuadrada creará un gran árbol de escala extraña. Este gran árbol artificial encierra un jardín interior en el plano del suelo y al mismo tiempo da forma a la plaza con su presencia y su silueta en forma de edificio, que en una segunda fase, será sustituida por una ligerísima estructura de acero que servirá como paredes de soporte de árboles caducifolios de crecimiento rápido. Una escalera lateral permitirá penetrar con un mirador en el interior de este monstruo verde a través de un pequeño puente, como en la Piazza Vecchia de Bergamo. Otros caracteres vegetales habitarán la plaza, incorporando un gran ejemplar de Haya en el interior de la plaza abierta y otros chopos en las esquinas del espacio, aportando sombra durante los periodos de gran soleamiento y participando en el enmascaramiento de las medianeras desnudas.



## SEGUNDA FASE. ETAPA 1

1. Se construye el edificio-árbol, un jardín vertical formado por una estructura metálica, que se irá poblando por árboles caducifolios de crecimiento rápido.
2. Se abren huecos en las viviendas adyacentes hacia la plaza, ganando vistas e iluminación para el interior de las viviendas, regalando de esta manera una nueva fachada, al tiempo que resolviendo de forma definitiva la heterogeneidad de la parte superior de las medianeras.
3. Se construye la escalera que dará acceso al edificio-árbol y posteriormente al edificio público y se aumenta la superficie de paneles solares en fachada.



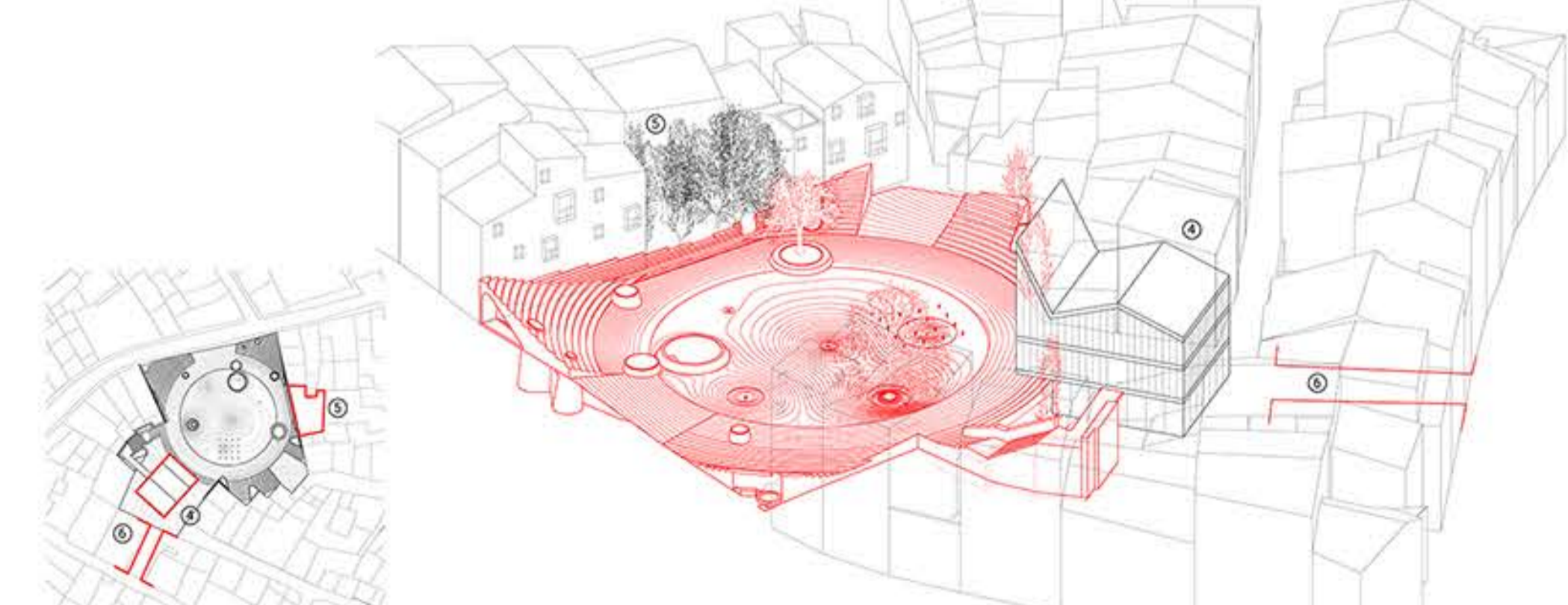
Secciones de los espacios de recepción del yacimiento arqueológico  
Escala: 1/150

Sección B-B  
Óculo abierto a la plaza con vistas sobre la Cloaca y la sala visita arqueológica

Sección C-C  
Acceso y escalera de bajada al yacimiento arqueológico

## La segunda fase: los jardines se convierten en edificio, las tapias se abren y los patios se convierten en jardines.

Una serie de actuaciones que tienen por objetivo consolidar la calidad del espacio público e introducir nuevos usos, así como responder al requerimiento de un edificio público se reservan para la segunda fase. El cercado realizado con una alineación rectangular de Populus que encierra un jardín interior se convierte en una etapa inicial de la segunda fase en un jardín vertical formado por una estructura metálica, que en el futuro se reutilizará para el edificio público, que se irá poblando por árboles caducifolios de crecimiento rápido. En una segunda etapa, este jardín vertical se convertirá en edificio público con escasa huella en el plano del suelo y accesible a través de una gran escalera exterior, no perdiendo así la permeabilidad del espacio público y replicando el maravilloso esquema espacial de la Piazza Vecchia de Bergamo, de dos plazas interconectadas por una loggia cubierta sobre la que sobrevuela la Sala della Ragione. De esta manera, el gran árbol vacío se hará sólido y se convertirá literalmente en la volumetría del edificio público que las bases demandan. La escasa planta del mismo se compensará con una altura ligeramente superior a las edificaciones que compensará suavemente la masiva volumetría en el perfil de Calahorra de las Iglesias de San Francisco y de San Andrés. Como se ha mencionado anteriormente se acometerá la reforma extensiva de las medianeras en esta segunda fase, permitiendo la apertura de huecos de visión de forma controlada en forma de miradores de vidrio de tamaños diferentes en los edificios existentes, regalando de esta manera nuevas vistas y fachada a los habitantes de esa parte de la ciudad. Se propone demoler la tapia existente en el lado este de la plaza con el fin de conectar el patio entre edificaciones y convertirlo en jardín entre muros, reemplazando así el jardín interior que se perderá en el momento de procederse a la construcción del edificio público. Asimismo se procederá a la apertura de una calle de conexión entre la plaza trasera creada por la actuación al final de la calle Morcillón y la calle Cabezo.



## SEGUNDA FASE. ETAPA 2

4. El jardín vertical se convertirá en edificio público con escasa huella en el plano del suelo y accesible a través de la escalera, manteniendo así la permeabilidad de la plaza.
5. Se demuele la tapia existente en el lado este de la plaza con el fin de conectar el patio entre edificaciones y convertirlo en jardín entre muros, reemplazando así el jardín que constituía el edificio-árbol
6. Apertura de una calle de conexión entre la plaza trasera creada por la actuación al final de la calle Morcillón y la calle Cabezo

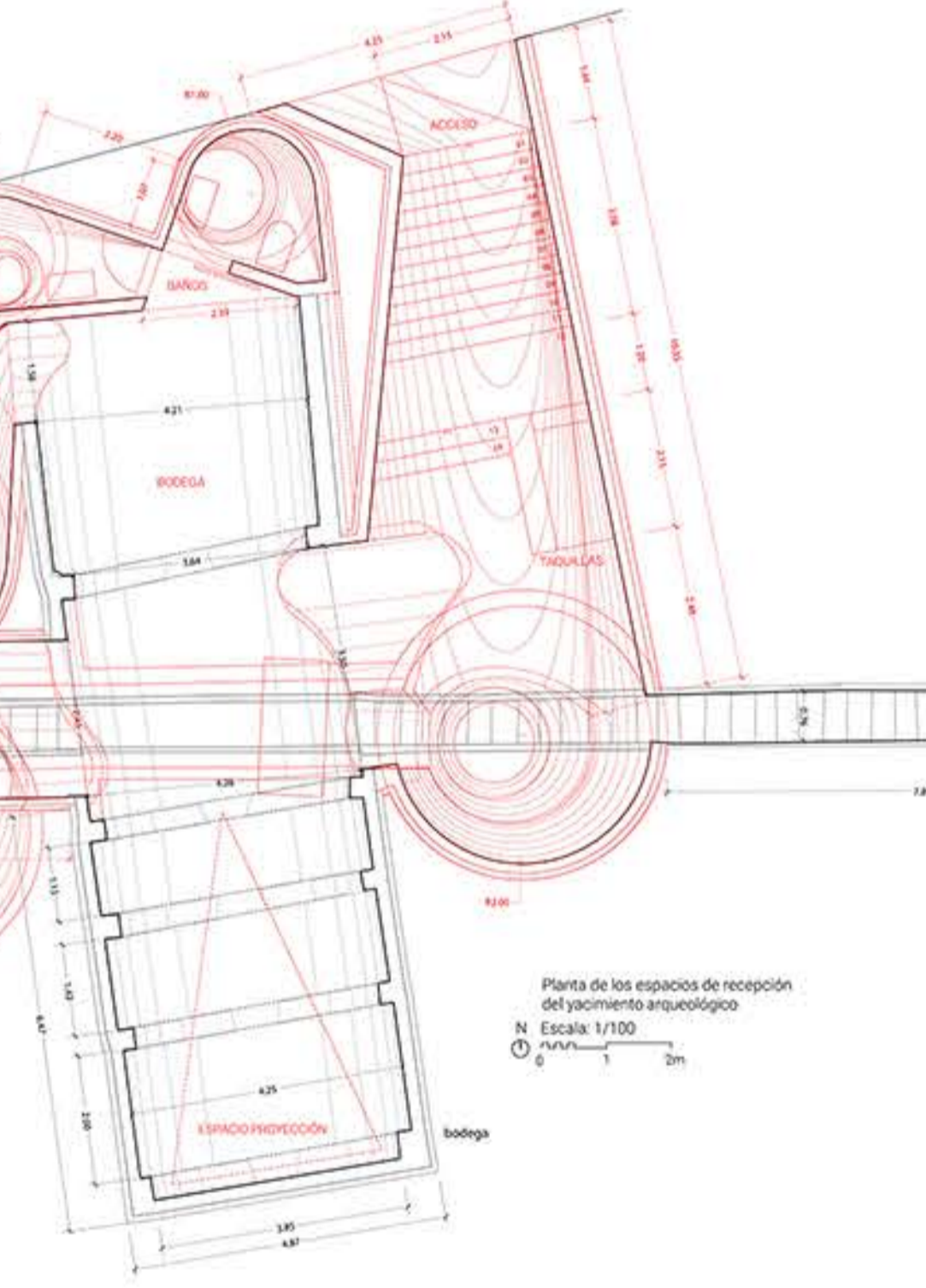
# LEMA: SIETE SALAS



Vista de la Cloaca desde el óculo de la plaza

## SOSTENIBILIDAD

**Optimización Energética. Estabilidad térmica y captación solar**  
La propuesta aprovecha de una manera sencilla y sin coste de inversión en infraestructura el carácter subterráneo de los espacios de visita a los restos de la cloaca romana y su estabilidad térmica para alcanzar una alta eficiencia. La estabilidad de temperaturas durante las diferentes estaciones compensa la fluctuación diaria y estacional, para acondicionar el interior de los espacios dedicados a la visita sin apenas aporte energético suplementario. La ventilación de los espacios, necesaria debido a su carácter, se asegura dotando a cada uno de un lucernario a través del que se puede fácilmente realizar las renovaciones de aire necesarias. En la plaza superior la energía consumida por los equipos de iluminación de bajo consumo y dotados de células fotosensibles serán compensados por un sistema de paneles fotovoltaicos de alto rendimiento que ocuparán parcialmente las medianeras de orientación sureste.



Planta de los espacios de recepción del yacimiento arqueológico  
Escala: 1/100

## Accesibilidad peatonal, rodada y para personas con discapacidad

La accesibilidad se consigue en la plaza abierta a través de la total continuidad del plano del suelo con las calles adyacentes, con superficies de transición que acuerdan los pequeños desniveles entre el cuenco central y las cotas de pavimentación de las vías alrededor. El acceso a los espacios subterráneos se consigue a través de una salva escaleras que resuelve el desnivel entre la calle San Andrés y la cota de los espacios destinados a la visita de la Cloaca.

## Mejora de las condiciones de habitabilidad

La propuesta pretende, no solo atraer al centro histórico a los habitantes de Calahorra mediante la reforma total del espacio urbano y la mejora de la conectividad, sino mejorar las condiciones de habitabilidad del casco histórico en su conjunto y de las viviendas adyacentes. Tanto los materiales previstos, naturales, de calidad perceptiva y conectados con la historia física y productiva de Calahorra, como la introducción masiva de vegetación y el jardín, extrañamente escasos en el centro histórico, mejorarán las condiciones de habitabilidad y proporcionarán a los vecinos espacios de estancia al aire libre de gran calidad ambiental, promoviendo el intercambio y la interacción entre sus habitantes.

## Impacto medioambiental: Materiales locales y vegetación

La elección de los materiales se basa en la existencia de industrias locales dedicadas a la producción de cerámica, para asegurar la reducción del impacto ambiental derivado del transporte y al mismo tiempo asegurar la trazabilidad de todos los productos empleados. Se propone trabajar con los productores locales para desarrollar nuevos productos y actualizar su tecnología, basándose en la utilización de técnicas tradicionales como el ladrillo de plantilla y extrusión rústico. La cerámica será pues utilizada masivamente en pavimentos, paramentos verticales, y estructuras laminares y abovedadas, utilizando la capacidad portante de la misma y reduciendo así la utilización de materiales de revestimiento y toda clase de pinturas y recubrimientos. La inclusión de vegetación como parte del espacio público de Calahorra, reduce también la cantidad global de emisiones derivada de la construcción de la actuación y pretende asimismo servir de referente para otras actuaciones en el núcleo cambiando la cultura de los espacios urbanos del casco.