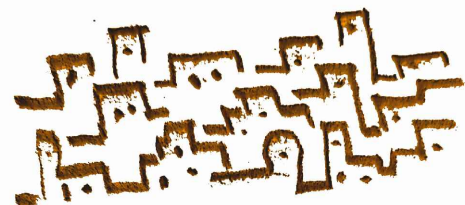


ور [Entre] la luz AN - NÜR  
[Between] the light



INTERVENCIÓN EN EL ANTIGUO CUARTEL  
DE REGULARES DE TETUÁN.

INTERVENTION IN THE OLD REGULAR  
BARRACKS OF TETUÁN.



Tetuán parecía efectivamente, a vista de pájaro, un copo de nieve, azucena inmensa que abriera sus hojas .

Con la albura de sus casas, concordaba el color ocre de la tierra.

*Mis primeras impresiones.*

From a bird's eye view, Tetuán seemed, indeed, like a snowflake, an immense lily that opened its leaves.

With the whiteness of their houses, the ocher color of the earth agreed.

*My first impressions*

## Mirar al futuro con memoria

### Marruecos

**An-Nür: [Entre] la luz,** es un proyecto que nace desde mi interés por conocer un país con el que compartimos fuertes lazos culturales y cuya diversidad paisajística nos separa apenas unos kilómetros. Un país donde todavía es posible vislumbrar la magia de lo que sucede cuando humanidad y naturaleza transitan por senderos que convergen.

### Tetuán

Rica en patrimonio, ciudad contemporánea y a la vez ancestral. Su cultura es entendida como comprensión de los rasgos fundamentales de la historia de nuestra civilización, donde no hay que olvidar la presencia española en la ciudad en los años 1860-1862 como consecuencia de la guerra de África y desde 1912 a 1956, cuando fue capital del Protectorado Español, de ahí el carácter civil y militar de muchas de sus edificaciones.

La retirada del Protectorado Español, se produce el 7 de Abril de 1956. A partir de este momento algunos cuarteles militares quedan abandonados por lo que la ciudad no ha podido asumir como suyas estas hitos arquitectónicos de enorme presencia en el paisaje urbano y de alto valor patrimonial. Se trata de fantasmas del ayer, sin rumbo.

Desde entonces, y debido a los altos flujos migratorios, en las zonas periféricas de la ciudad el crecimiento de la población se ha ido produciendo sin ningún tipo de control o planificación.

### Jebel Dersa

Uno de los barrios que más sufre estas consecuencias es **Jebel Dersa**, barrio con mayor número de población y mayores tasas de pobreza. La falta de infraestructura y de recursos crea una dependencia absoluta con el centro de la ciudad y la Medina. La orografía del terreno, así como las malas conexiones existentes, dificultan el acceso de sus habitantes a servicios básicos provocando un importante problema de movilidad, que sitúan a sus habitantes en riesgo de exclusión social.

### Antiguo Cuartel Militar de Regulares

Tras el estudio y recorrido por los distintos edificios militares que hoy se encuentran abandonados o en desuso, el proyecto se centra en la recuperación de uno de ellos: el antiguo Cuartel

Militar de Regulares, y en su integración definitiva, en la vida colectiva y urbana de la ciudad.

La ubicación del cuartel ejerce de bisagra por un lado entre dos barrios, la **Medina**, clasificada Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en 1997 y del otro **Jebel Dersa**. Y por otro lado entre el **Cementerio Musulmán**, de gran valor cultural, paisajístico y simbólico y la ciudad.

La elección de dicho cuartel frente a los otros, se debe a su posición estratégica que reúne los condicionantes de espacio libre y accesibilidad, además del alto interés del patrimonio cultural de la zona y de su componente paisajística.

Por todo esto se pretende convertir la zona degradada existente, en un nuevo lugar con una intensidad de uso que lo transforme en un verdadero elemento de conexión entre sus habitantes y posibilite el encuentro entre distintos barrios de la urbe. Un espacio de comunicación que haga más agradable el tránsito de un lugar a otro. Una recuperación del patrimonio con capacidad de ponerlo en valor y no usarlo como mero elemento para la contemplación.

### Estrategia

La nueva intervención se enfoca no desde el conservacionismo llevando el lastre del pasado, sino, partiendo de la consideración de que el recuerdo del transcurrir histórico, incorporado en la construcción del territorio, constituye el soporte de la identidad de la comunidad tetuaní y ésta debe contribuir al enriquecimiento de las personas y de su futuro.

### Nuevo uso

Ciudad policultural, Tetuán es hoy en día lugar estratégico en las acciones por parte de diferentes proyectos con fondos europeos, españoles y marroquí, tales como Proyecto Al'yosur, proyectos por parte del Campus de Excelencia Internacional de la Universidad de Granada, proyectos de cooperación a través de CICODE, proyectos de mejora y desarrollo local realizados por el PNUD y proyectos de desarrollo del Plan comunal de Marruecos, entre otros muchos. En 2004, pasó a formar parte de la Red De Ciudades Creativas por la UNESCO. En la ciudad tienen lugar numerosos festivales culturales, tanto de ámbito local, como nacional e internacional. Sin embargo, a pesar de encontrar espacios destinados a la cultura, escasean aquellos donde ésta

pueda ser creada y expuesta, donde las diversas creaciones artísticas puedan confluír y alimentarse.

Se propone crear un espacio que de cabida al concepto acuñado por la UNESCO de Industrias Culturales y Creativas (ICC), definida como los sectores cuya actividad organizada tienen como objetivo, la producción, promoción, difusión y comercialización de actividades de contenido cultural, artístico y patrimonial así como bienes y servicios. La economía creativa es uno de los sectores de más rápido crecimiento en el mundo. Mientras nos enfrentamos a diferentes crisis climática, sanitaria, económica, etc, su potencial para impulsar el desarrollo de un lugar centrado en la vida de sus habitantes nunca ha sido más sustancial.

### La propuesta

El proyecto se basa en la rehabilitación del edificio existente a través de recuperar y conservar sus cualidades arquitectónicas e históricas latentes. La actuación aporta la mirada necesaria para enfatizar el valor de sus cualidades únicas, poniendo en valor tanto el cuartel como el área urbana circundante.

Tanto la intervención en la fachada histórica, desde la restauración de los materiales preexistentes, así como la incorporación de nuevos materiales, asumen la familia de colores y texturas del paisaje urbano existente.

Sobre la construcción original se ejecuta un conjunto de volúmenes de nueva planta con un lenguaje diferencial, estableciendo el diálogo oportuno entre el legado ancestral y la actualidad. El nuevo volumen asimila las características intrínsecas de la arquitectura islámica, tales como el patio y la celosía y se adapta a dichos condicionantes desde una configuración esponjosa que contrasta con el rígido carácter, de orden militar, de la edificación histórica. La nueva construcción se hace en su mayoría con hormigón blanco, como símbolo de la expresión contemporánea y ladrillo, elemento que representa la unión de la historia y la contemporaneidad, resolviendo nuevas necesidades técnicas, de confort y de iluminación natural.

La propuesta del Centro de Intercambio Cultural y de Industrias Creativas (CICyIC) se muestra como una pieza distinguible capaz de activar el lugar gracias a una actuación respetuosa y controlada a la vez que contemporánea e innovadora. Una actuación que, manteniendo la idiosincrasia de un edificio de principios del s. XX, lo dota de una presencia y un programa nuevos y optimizados.

## Look to the future with memory

Morocco.

An-Nür: [Between] the light, is a project born from my interest in getting to know a country with which we share strong cultural ties and whose landscape diversity only a few kilometers separates us. A country where it is still possible to glimpse the magic of what happens when humanity and nature travel along paths that converge.

Tetouan.

Rich in heritage, a contemporary and at the same time ancestral city. Its culture is understood as an understanding of the fundamental features of the history of our civilization, where we must not forget the Spanish presence in the city in the years 1860-1862 as a result of the war in Africa and from 1912 to 1956, when it was capital of the Spanish Protectorate, hence the civil and military nature of many of its buildings.

The withdrawal of the Spanish Protectorate took place on April 7, 1956. From this moment on, some military barracks were abandoned, so the city has not been able to assume as its own these architectural landmarks of enormous presence in the urban landscape and of high value. patrimonial. These are ghosts of yesterday, aimlessly.

Since then, and due to the high migratory flows, in the peripheral areas of the city, population growth has been taking place without any type of control or planning.

Jebel Dersa.

One of the neighborhoods that suffers the most from these consequences is Jebel Dersa, a neighborhood with the largest population and highest poverty rates. The lack of infrastructure and resources creates an absolute dependence on the city center and the Medina. The orography of the land, as well as the poor existing connections, make it difficult for its inhabitants to access basic services, causing a significant mobility problem, which places its inhabitants at risk of social exclusion.

Old Military Barracks for Regulars.

After studying and going through the different military buildings that are now abandoned or in disuse, the project focuses on the recovery of one of them: the old Military Barracks of

Regular, and in its definitive integration, in the collective and urban life of the city.

The location of the barracks acts as a hinge on one side between two neighborhoods, the Medina, classified as a World Heritage Site by UNESCO in 1997, and on the other Jebel Dersa. And on the other hand between the Muslim Cemetery, of great cultural, scenic and symbolic value and the city.

The choice of this barracks over the others is due to its strategic position that meets the constraints of free space and accessibility, in addition to the high interest in the area's cultural heritage and its landscape component.

For all this, it is intended to convert the existing degraded area into a new place with an intensity of use that transforms it into a true element of connection between its inhabitants and enables the meeting between different neighborhoods of the city. A communication space that makes the transit from one place to another more pleasant. A recovery of heritage with the ability to value it and not use it as a mere element for contemplation.

Strategy.

The new intervention is focused not from conservationism carrying the ballast of the past, but, starting from the consideration that the memory of the historical passing, incorporated in the construction of the territory, constitutes the support of the identity of the Tetouan community and this must contribute to the enrichment of people and their future.

New use.

A multi-cultural city, Tetouan is today a strategic location for actions carried out by different European projects, Spanish and Moroccan funds, such as the Al'yosur Project, projects by the Campus of International Excellence of the University of Granada, cooperation projects through CICODE, local improvement and development projects carried out by the UNDP and development projects of the Communal Plan of Morocco, among many others. In 2004, it became part of the UNESCO Creative Cities Network. Numerous cultural festivals take place in the city, both locally, nationally and internationally. However, despite finding spaces for culture, there are few where it can be created and exhibited, where the various artistic creations can come together and feed.

It is proposed to create a space that accommodates the concept coined by UNESCO of Cultural and Creative Industries (CCI), defined as the sectors whose organized activity is aimed at the

production, promotion, dissemination and marketing of activities of cultural, artistic and assets as well as goods and services. The creative economy is one of the fastest growing sectors in the world. As we face different climate, health, economic, etc. crises, its potential to promote the development of a place centered on the lives of its inhabitants has never been more substantial.

The proposal.

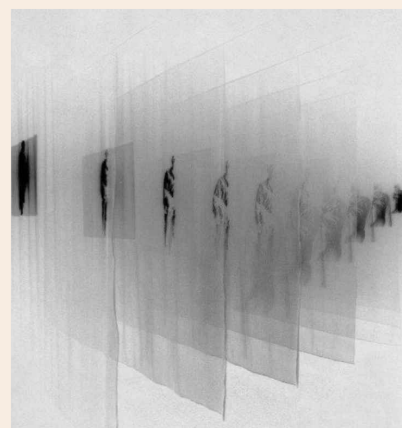
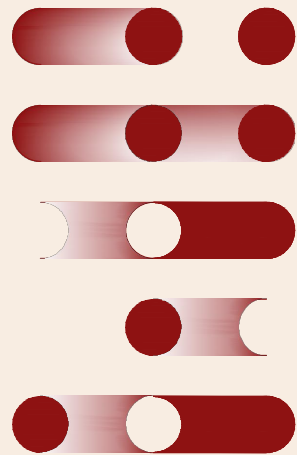
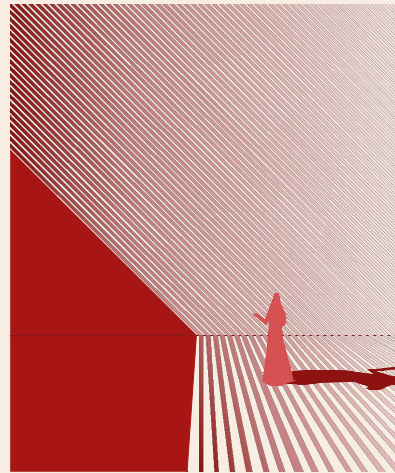
The project is based on the rehabilitation of the existing building by recovering and preserving its latent architectural and historical qualities. The action provides the necessary look to emphasize the value of its unique qualities, highlighting both the barracks and the surrounding urban area.

Both the intervention in the historic façade, from the restoration of pre-existing materials, as well as the incorporation of new materials, assume the family of colors and textures of the existing urban landscape.

On top of the original construction, a set of new floor volumes are executed with a differential language, establishing the appropriate dialogue between the ancestral legacy and the present. The new volume assimilates the intrinsic characteristics of Islamic architecture, such as the patio and the latticework, and adapts to these determining factors from a spongy configuration that contrasts with the rigid character, of military order, of the historic building. The new construction is made mostly of white concrete, as a symbol of contemporary expression, and brick, an element that represents the union of history and contemporaneity, solving new technical, comfort and natural lighting needs.

The proposal of the Center for Cultural Exchange and Creative Industries (CICyIC) is shown as a distinguishable piece capable of activating the place thanks to a respectful and controlled action that is contemporary and innovative at the same time. A performance that, maintaining the idiosyncrasy of a building from the beginning of the s. XX, gives it a new and optimized presence and program.

Luz entreverada  
Streaky light



entre: indica que algo o alguien ocupa completamente algún punto del espacio que separa dos cosas o está situado en medio de ellas; puede referirse tanto al espacio físico como al tiempo.

between: indicates that something or someone completely occupies some point of the space that separates two things or is located in the middle of them; It can refer to both physical space and time.

entreverado: que tiene interpoladas o intercaladas cosas diversas.

streaky: that has various things interpolated or interleaved.

intercalado: que está interpuesto o situado entre dos o más elementos o partes de un conjunto o serie.

interleaved: that is interposed or located between two or more elements or parts of a set or series.

[entre]:  
[between]:

[ Antiguo Cuartel  
de Regulares de  
Tetuán ]  
[ Old barracks for  
Regulares of Tetuán ]

Ciudad City	Vacio / Empty [ ] Lleno / Full	Cementerio Graveyard Ciudad City
Barrio Neighborhood	Jebel Dersa [ ] Medina	Barrio informal Informal neighborhood Barrio formal Formal neighborhood
Vivienda Dwelling	Dentro / Inside [ ] Fuera / Outside	Casa House Patio Yard
Tiempo Time	Pasado [ ] Futuro Past Future	Antiguo [ ] Contemporáneo Ancient Contemporary
Cuartel Barrack	Entre_muros Between_walls	○



Mashrabiya en mezquita en Omán  
Fuente/ URL: <https://pinterest>

"En recintos de culto, la luz no solamente es una herramienta para armonizar visualmente los espacios, también es un elemento que busca un sentido espiritual y de introspección a quienes entran en ellos."

"In places of worship, light is not only a tool to visually harmonize spaces, it is also an element that seeks a spiritual sense and introspection for those who enter them."

"El origen de la luz como metáfora en el pensamiento islámico.

De este modo, tras la consolidación del islam en esos territorios, la luz como símbolo místico ya era una base importante para la manifestación «física» de lo divino.

En diversos pasajes del Corán se muestra con frecuencia la dimensión sagrada del fenómeno de la luz. Se puede ver claramente reflejado en el título que lleva uno de los surah o capítulos denominado An-Nur que significa literalmente «La Luz» (uno de los 99 nombres de Allah), mismo que contiene uno de los textos más estudiados entre filósofos y eruditos conocido como:

## «El verso de la luz»:

«Dios es la Luz de los Cielos y de la Tierra. Su Luz es como un nicho en donde hay una lámpara; la lámpara está en un cristal, y el cristal, brilla como una estrella radiante parecida a una perla [...]»

MARÍN, P. (2022): Revista digital de iluminación.  
Fuente/ URL: <https://www.iluminet.com>

The origin of light as a metaphor in Islamic thought. Thus, after the consolidation of Islam in those territories, light as a mystical symbol was already an important basis for the "physical" manifestation of the divine.

In various passages of the Koran, the sacred dimension of the phenomenon of light is frequently shown. It can be clearly seen reflected in the title of one of the surahs or chapters called An-Nur, which literally means "The Light" (one of the 99 names of Allah), which contains one of the most studied texts among philosophers and scholars, known as:

«The verse of light»:

"God is the Light of the Heavens and the Earth. His Light is like a niche where there is a lamp; the lamp is in a crystal, and the crystal, shines like a radiant star similar to a pearl [...]"

En la cultura islámica, el más poderoso aliado de la belleza ha sido siempre la luz.

"Lo bello no es una sustancia en sí, si no un juego de claroscuros producido por la yuxtaposición de las diferentes sustancias que va formando el juego sutil de las modulaciones de la sombra."

TANIZAKI, J. (1933): El elogio de la sombra.

"La luz, elemento unificador en las civilizaciones islámicas en todo el mundo, es clave para entender el color de las cerámicas con la técnica del "lustre", de las obras en metal con incrustaciones de plata y oro; para aprender a apreciar el aspecto antiguo de los manuscritos iluminados con pigmentos dorados, así como piezas realizadas con piedras preciosas y semipreciosas.

La luz, simboliza la manifestación física de lo divino, más allá de buscar una armonía estética y espacial."

NATIONAL GEOGRAPHIC (2013): Revista digital.  
Fuente/ URL: <https://historia.nationalgeographic.com>.

In Islamic culture, the most powerful ally of beauty has always been light. The beautiful is not a substance in itself, but a chiaroscuro game produced by the juxtaposition of the different substances that forms the subtle game of light modulations.

Light, a unifying element in Islamic civilizations around the world, is the key to understanding the color of ceramics with the "lustre" technique, of metal works with silver and gold inlays; to learn to appreciate the antique look of illuminated manuscripts with gold pigments, as well as pieces made with precious and semi-precious stones.

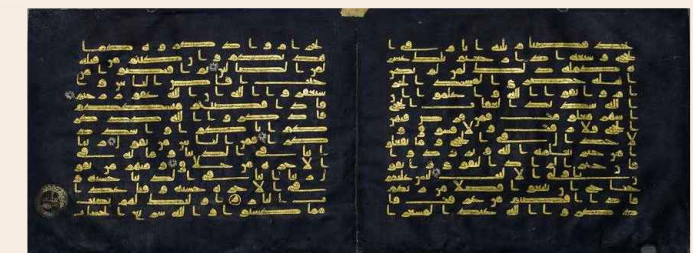
Light symbolizes the physical manifestation of the divine, beyond seeking an aesthetic and spatial harmony.



Imag.1

1. Cuenco iraquí de cerámica del siglo IX, decorado mediante la técnica del lustre.

1. Iraqi pottery bowl from the 9th century, decorated using the luster technique.

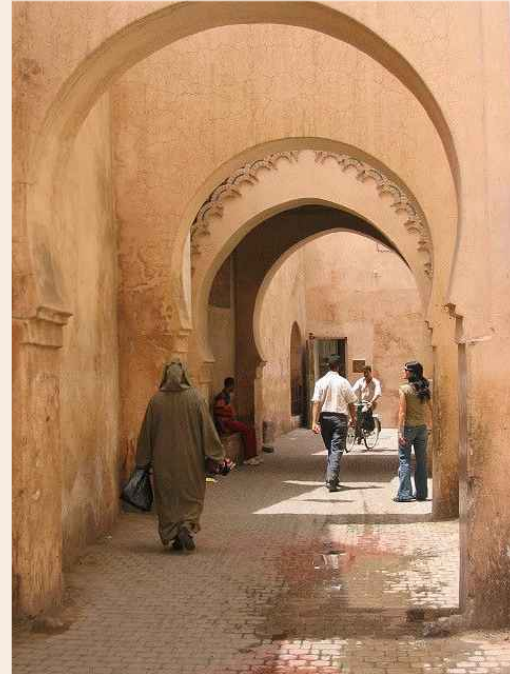


Imag.2

FURUSIYYA ART FOUNDATION, LIECHTENSTEIN / FUNDACIÓN FOCUS-ABENGOA  
Fuente/ URL: <https://historia.nationalgeographic.com>.

2. Páginas del Corán azul, probablemente procedente de Túnez, de finales del siglo IX o principios del X.

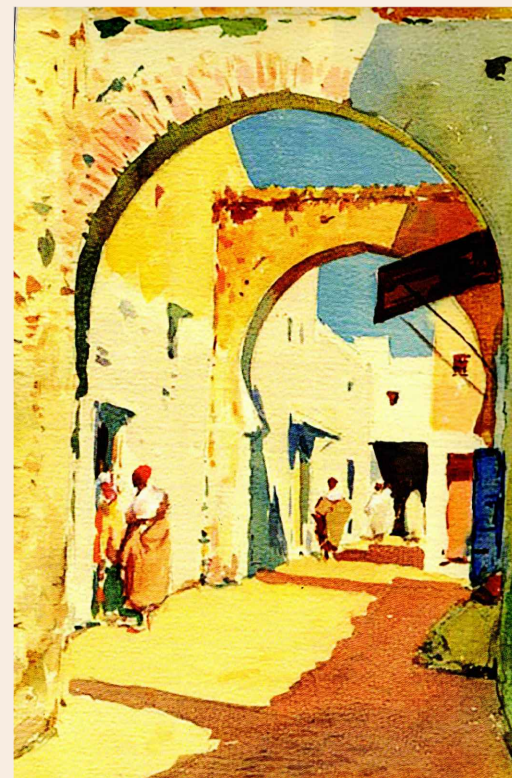
2. Pages from the blue Koran, probably from Tunisia, late 9th or early 10th century.



*Vista de la Medina de Tetuán*  
*Views in Medina of Tetuán*

La relación entre la luz y las sombras está muy presente en la medina, es un contraste continuo en el que se pasa de los oscuros y fríos adarves a contemplar el azul del cielo y la oscuridad. El vacío como pozo de luz cuya estacionalidad se percibe plenamente porque el espacio no está ocupado, el lugar de la manifestación y el dominio de la interioridad que determina el ámbito existencial del hombre, su fusión con el universo y la estructura simbólica de la morada.

The relationship between light and shadows is very present in the medina, it is a continuous contrast in which you go from the dark and cold adarves to contemplate the blue of the sky and the darkness. The void as a well of light whose seasonality is fully perceived because the space is not occupied, the place of manifestation and the domain of interiority that determines the existential sphere of man, his fusion with the universe and the symbolic structure of the dwelling.



*Acuarela: Mariano Bertuchi*  
*Watercolor: Mariano Bertuchi*

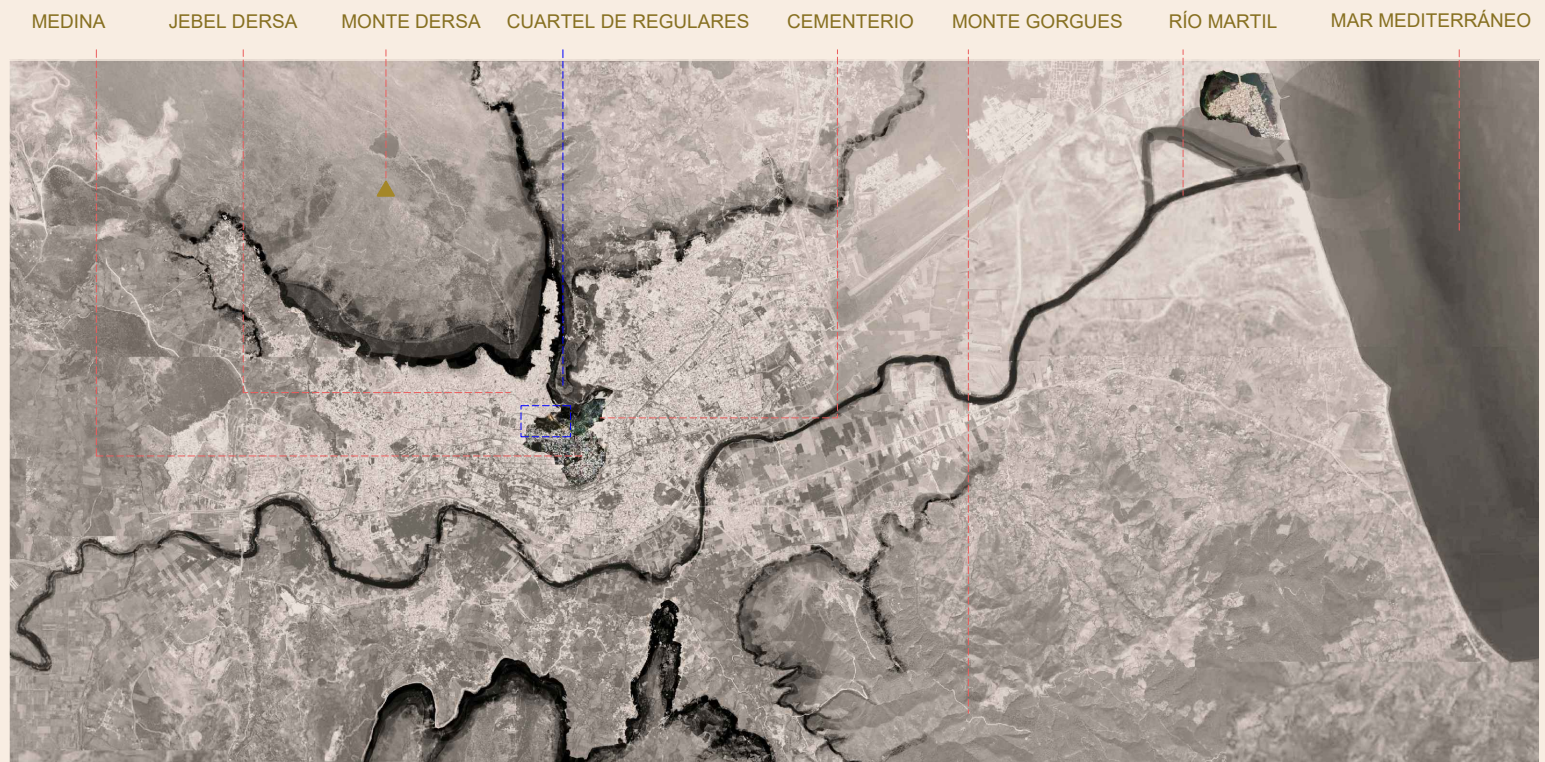
Mariano Bertuchi, (Granada, 6 de febrero de 1884-Tetuán, 20 de junio de 1955) fue marroquí de vocación y andalusí de origen, un artista comprometido con esta región. Empleó muchos métodos para captar la luz y sus efímeros efectos. Todo lo relacionado con Tetuán, su luz e incluso el olor de sus calles, tenían un cromatismo en su paleta.

Mariano Bertuchi, was Moroccan by vocation and Andalusian by origin, an artist committed to this region. He used many methods to capture light and its ephemeral effects. Everything related to Tetouan, its light and even the smell of its streets, had a chromaticism in its palette



[LA CIUDAD]

[THE CITY]

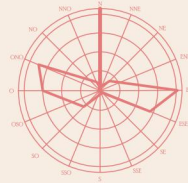


(Elaboración propia a partir de imagen obtenida de Google maps)

La ciudad de Tetuán, conocida como "la blanca paloma" elige la orientación sur de las estribaciones del monte Dersa, que la protege de los vientos del norte y que la nutrirá con inagotables manantiales de agua potable. Al sur, el Gorgues, imponente silueta desde cuya cumbre se observa una bella panorámica, no solo de la ciudad, sino también del Estrecho de Gibraltar y de las costas españolas. Y el mar Mediterráneo a oriente, que en otra época fue puerto de corsarios y que hoy ve el sol nacer en un espectáculo de luz teñida de azul.

The city of Tetouan, known as "the white pigeon", chooses the southern orientation of the foothills of Mount Dersa, which protects it from the prevailing winds and which will nourish it with inexhaustible springs of drinking water. To the south, the Gorgues, an imposing silhouette from whose summit you can see a beautiful panoramic view, not only of the city, but also of the Strait of Gibraltar and the Spanish coast. And the Mediterranean Sea to the east, which was once a port for corsairs and which today sees the sun rise in a show of light tinted blue.

ANÁLISIS TERRITORIAL I  
TERRITORIAL ANALYSIS I



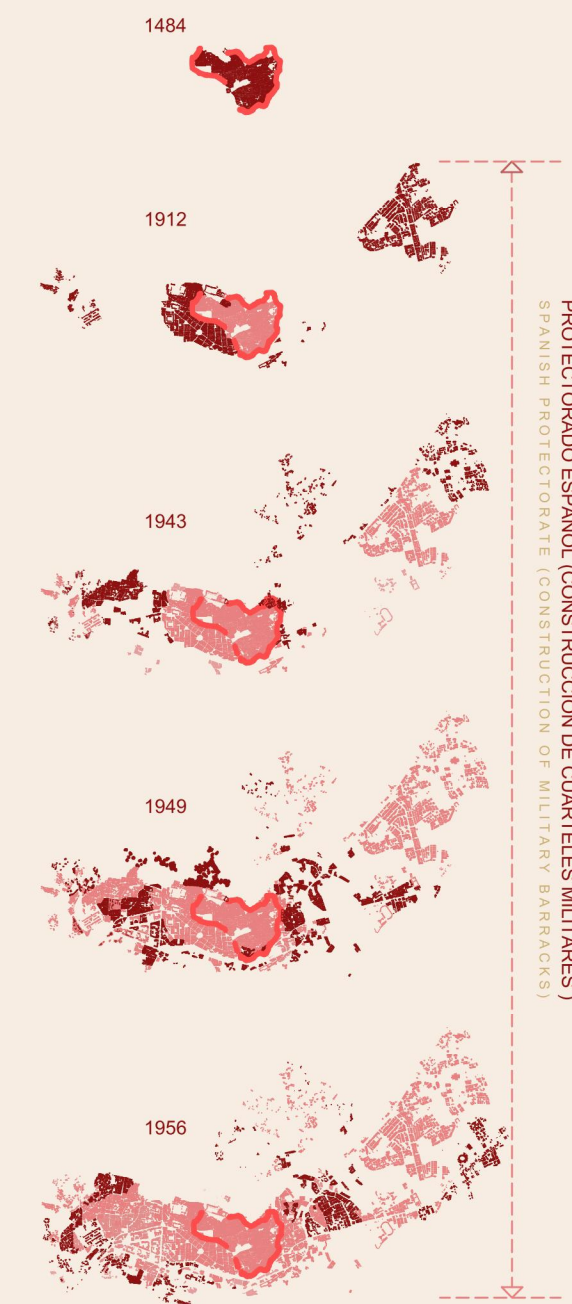
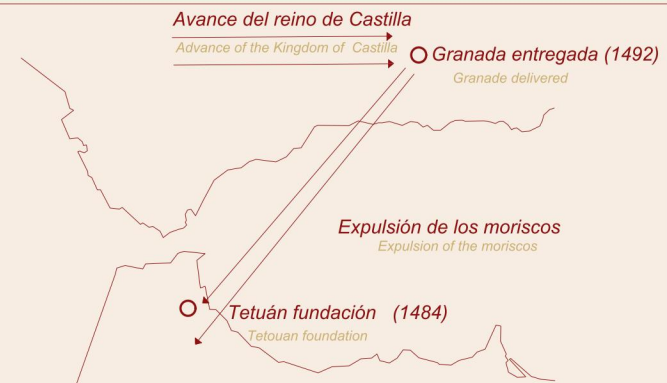
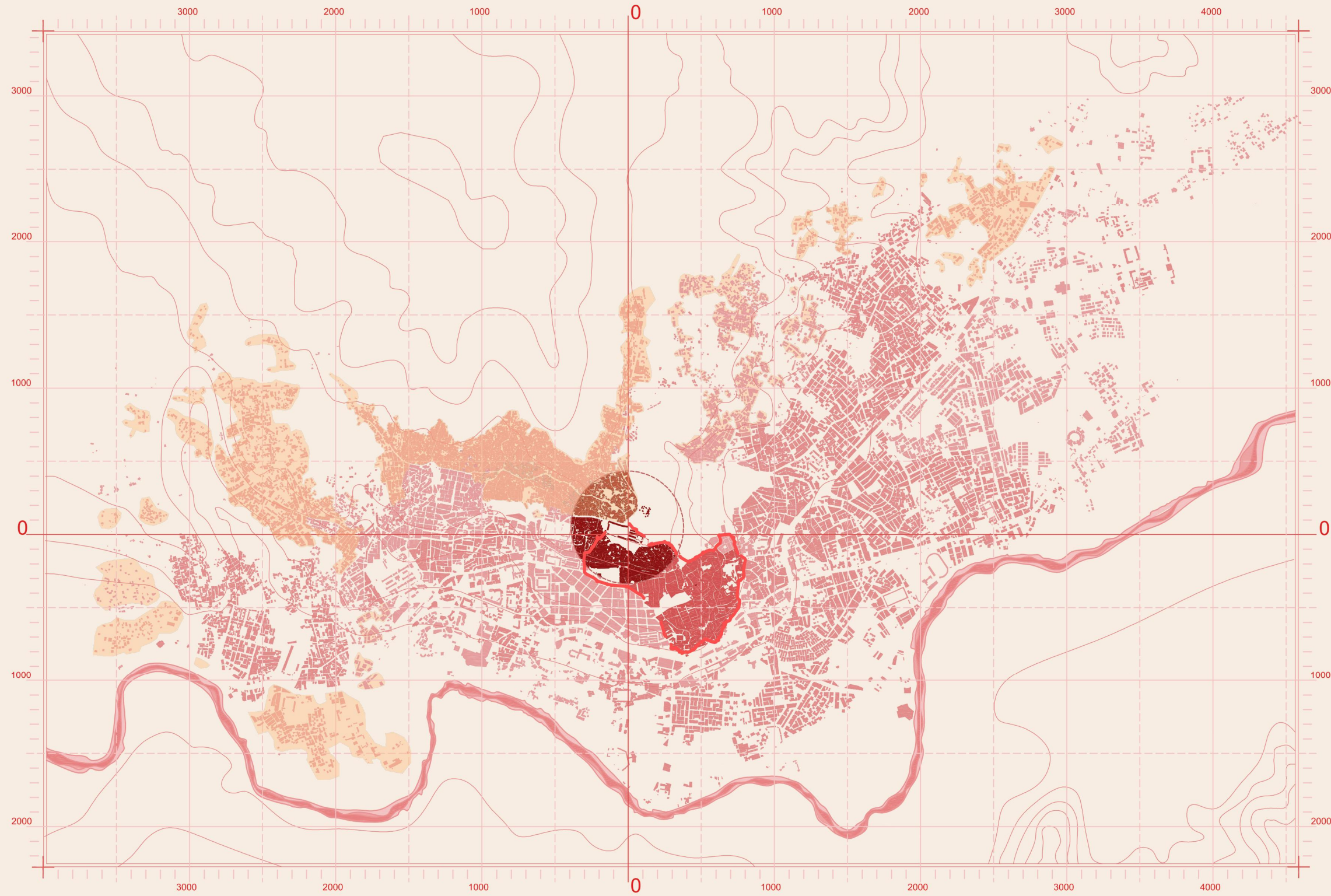
○ Área de intervención  
Intervention area

— Muralla  
Wall

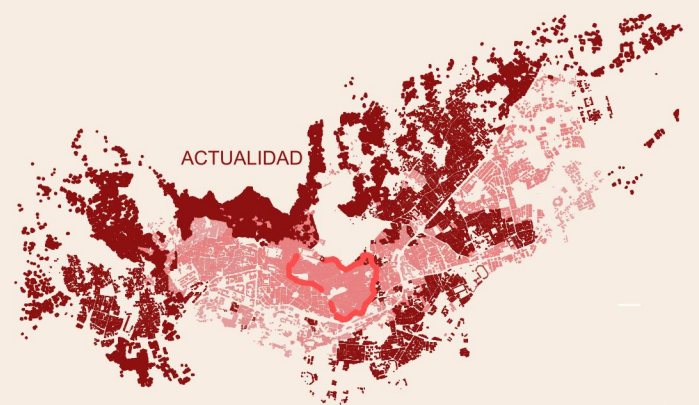
■ Medina  
Medina

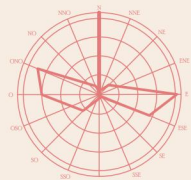
■ Edificación ordenada  
Orderly Building

■ Edificación precaria  
Precarious Building



ÁFRICA AFRICA	MARRUECOS MOROCCO	TETUÁN TETOUAN	JBEL DERSA / MEDINA / CEMENTERIO JBEL DERSA / MEDINA / GRAVEYARD	CUARTEL MILITAR DE REGUALES MILITARY BARRACKS OF REGULARES
1.421.346.644 hab.	36.313.000 hab.	380.787 hab.	71.148 hab. / 25.970 hab. / 0 hab.	

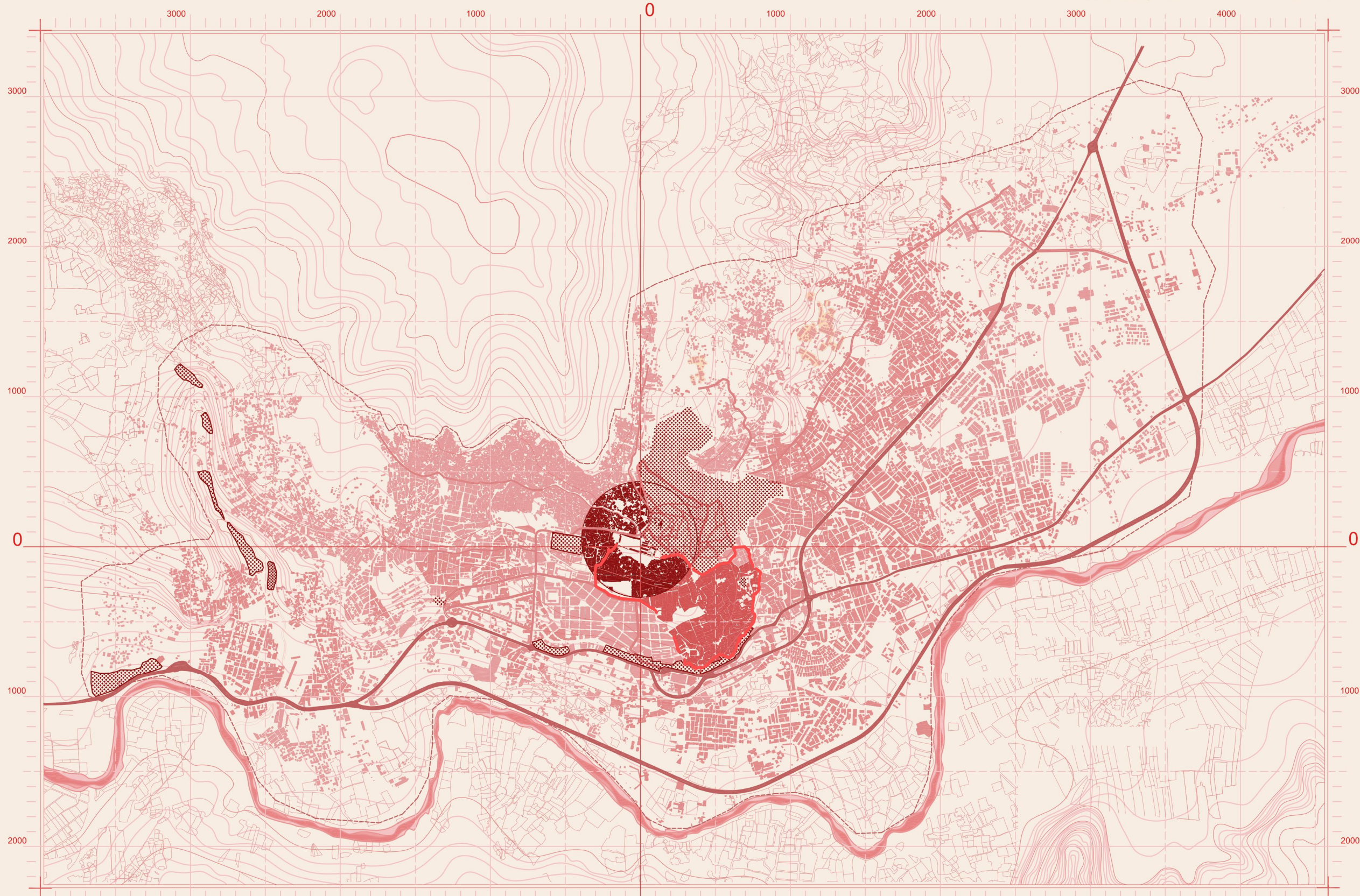




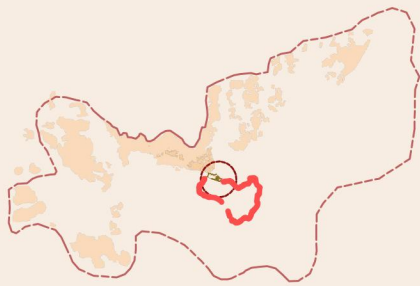
# ANÁLISIS TERRITORIAL II

## TERRITORIAL ANALYSIS II

- Área de intervención  
Intervention area
- ▭ Explotación agrícola  
Agriculture exploitation
- ▨ Parques y jardines  
Park and gardens
- - - Límite urbano  
Urban limit
- Muralla  
Wall
- Vías secundarias  
Secondary Road
- Vías principales  
Main Road



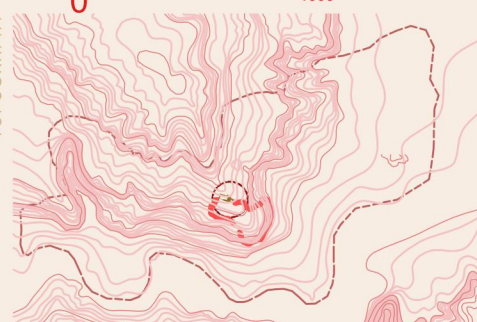
EDIFICACIÓN PRECARIA  
PRECARIOUS BUILDING



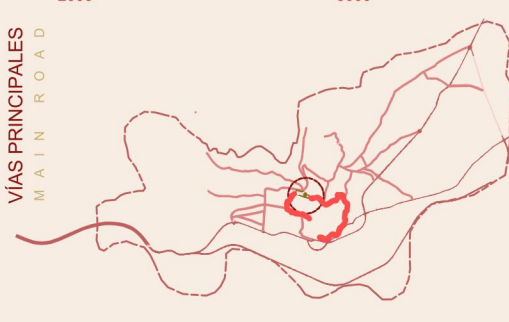
ESPACIOS VERDES. Cultivos y jardines  
GREEN SPACE



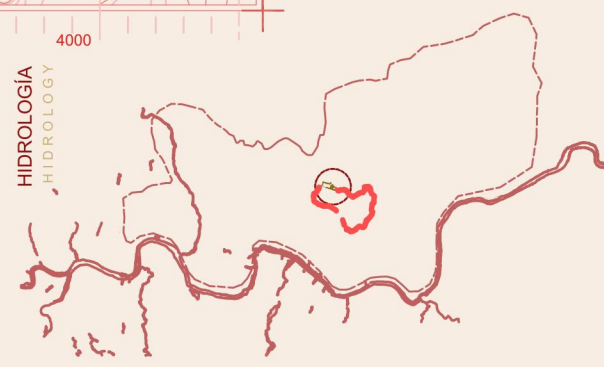
TOPOGRAFÍA  
TOPOGRAPHY



VÍAS PRINCIPALES  
MAIN ROAD

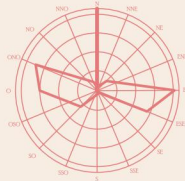


HIDROLOGÍA  
HYDROLOGY



# CARTOGRAFÍA DEL PATRIMONIO CULTURAL

CARTOGRAPHY OF CULTURAL HERITAGE



○ Zona de intervención  
Intervention area

○ Biblioteca  
Library

□ Museo  
Museum

+ Educativo  
Teaching

△ Administrativo  
Administrative

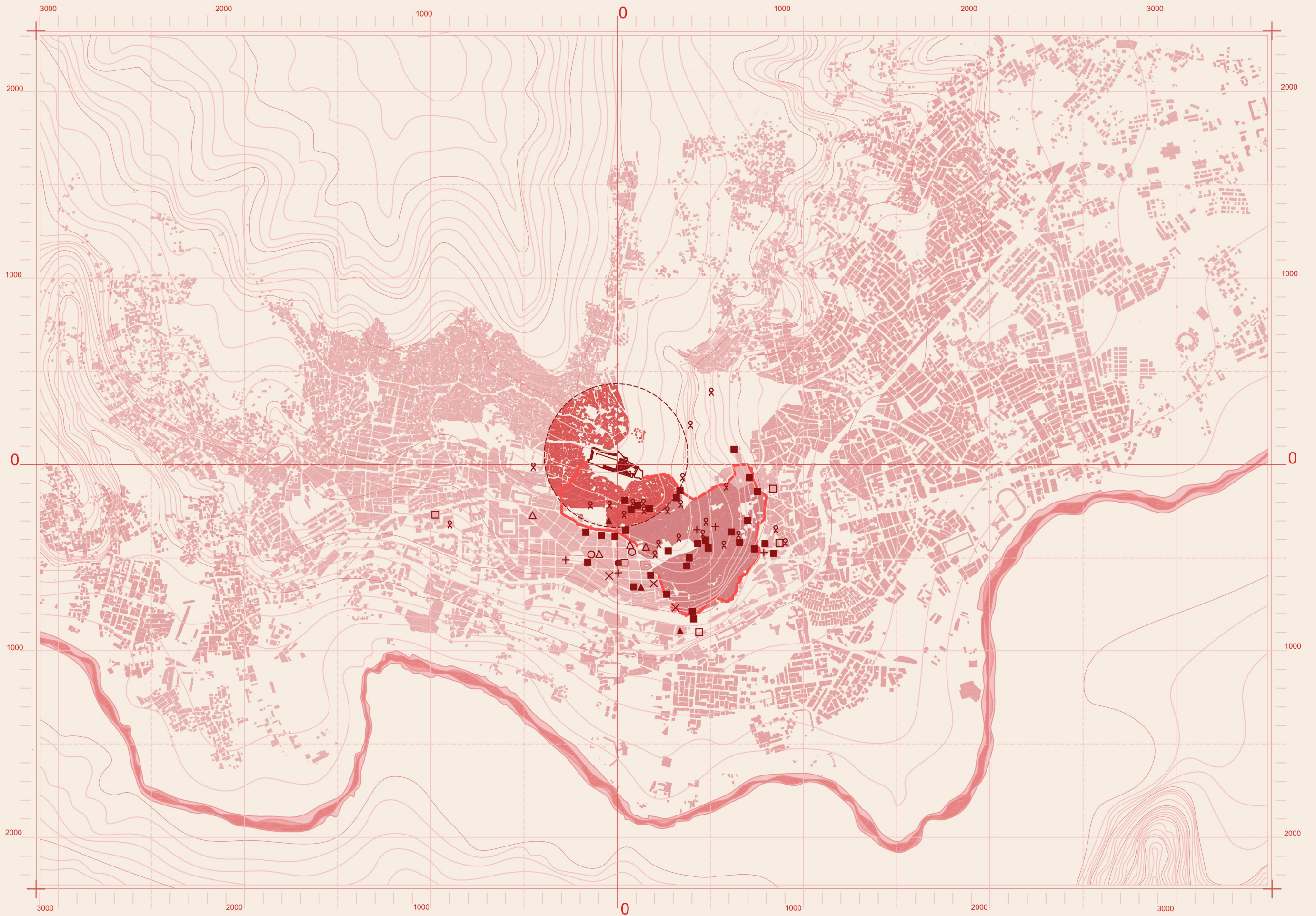
⌘ Religioso  
Religious

● Club cultural  
Cultural club

× Teatro / Cine  
Theatre/cinema

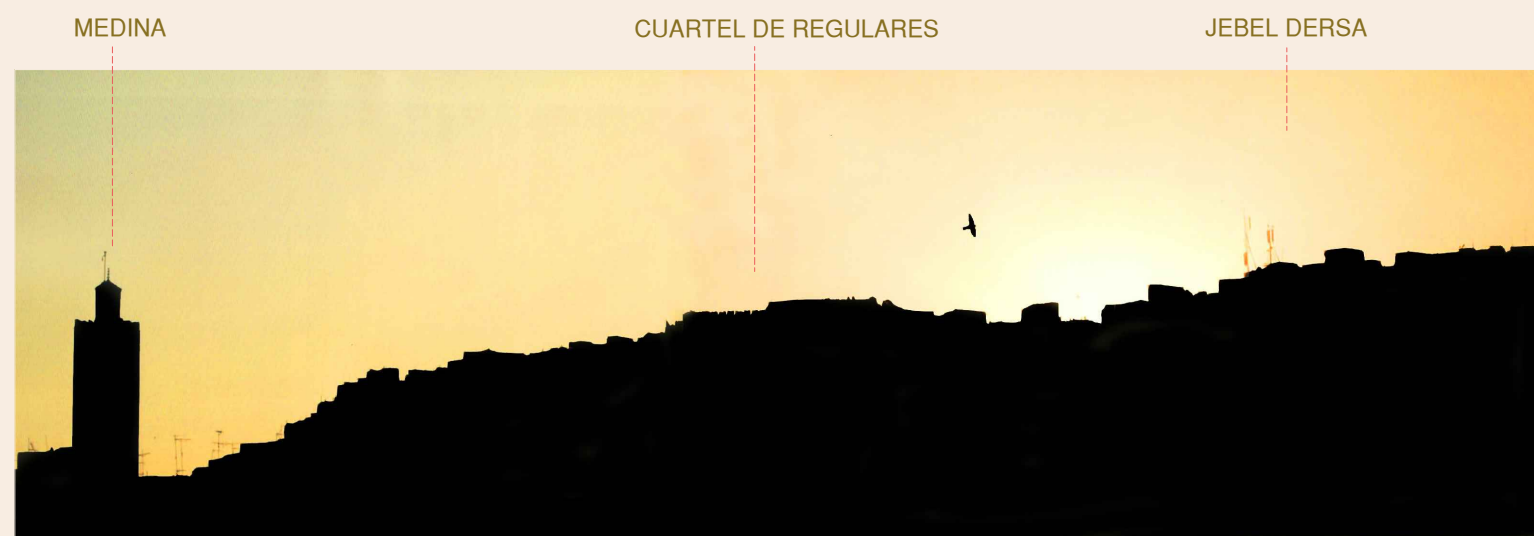
■ Edificio singular  
Singular building

▲ Mercado  
Market



[ENTRE BARRIOS]

[BETWEEN NEIGHBORHOODS]



Su silueta se recortaba sobre los últimos rayos solares que por occidente, iluminaban las cimas de las montañas que rodean la ciudad de Tetuán. Sentada sobre un saliente rocoso y con las piernas colgando en el vacío, en aquel paraje situado en una montaña cercana desde la que se contemplaban magníficas vistas de la medina, observaba ensimismada los reflejos de aquellos últimos destellos sobre las edificaciones que salpicaban el paisaje.

(Reflexiones durante mi visita a Tetuán)

Its silhouette was outlined against the last rays of the sun that, from the west, illuminated the tops of the mountains that surround the city of Tetouan. Sitting on a rocky ledge and with her legs dangling in the void, in that spot located on a nearby mountain from which magnificent views of the medina were contemplated, she was absorbed in contemplation of the reflections of those last flashes on the buildings that dotted the landscape.

(Reflections during my visit to Tetouan)



(Elaboración propia a partir de imagen obtenida de Google maps)

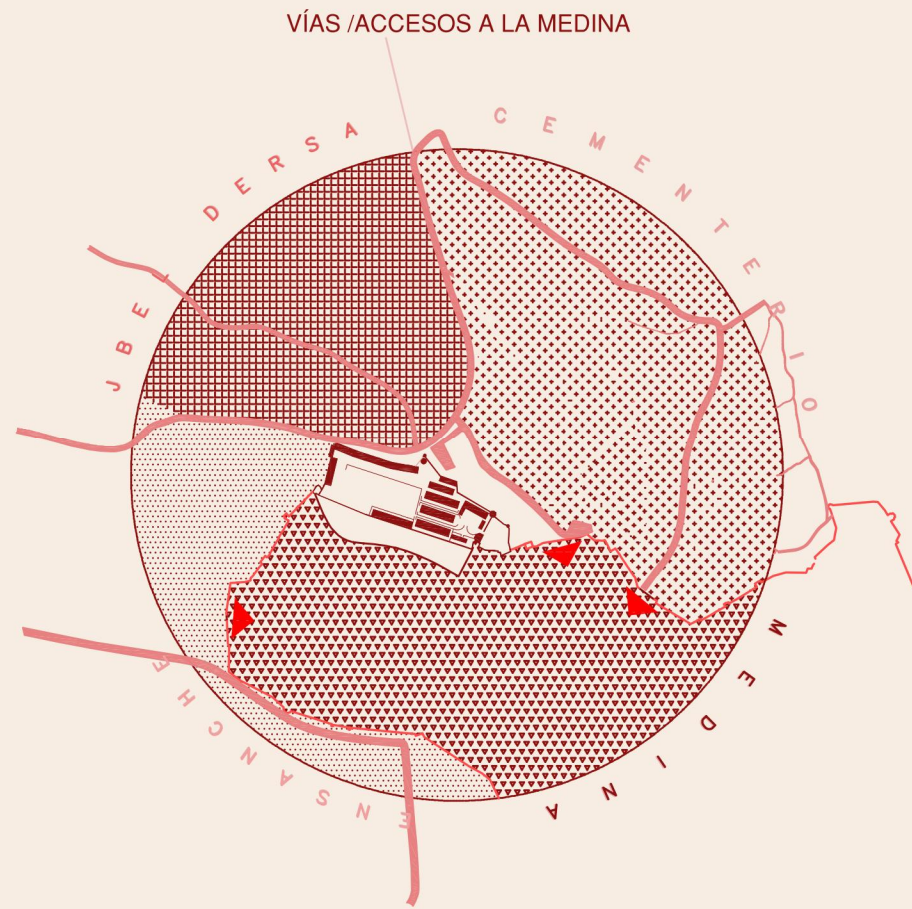
El proyecto se centra en la recuperación del Antiguo Cuartel Militar de Regulares, también conocido como Cuartel de la Alcazaba, integrándolo definitivamente y de manera natural, en la vida social y urbana de la ciudad.

Su posición topográfica, situada sobre la espinal dorsal de la barbacana natural que se adentra entre el cementerio y la medina, le otorga un dominio panorámico excepcional. Lo que en otro tiempo representó una estrategia ofensiva, ahora bien puede representar una oportunidad al desarrollo.

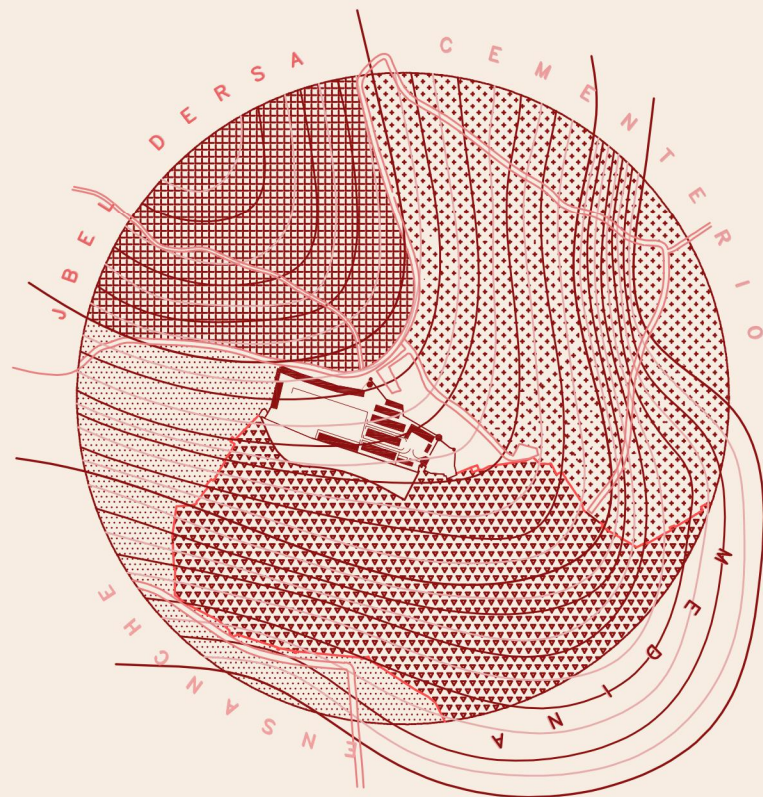
The project focuses on the recovery of the Old Military Barracks for Regulars, also known as the Alcazaba Barracks, integrating it definitively and naturally into the social and urban life of the city.

Its topographic position, located on the dorsal spine of the natural barbican that enters between the cemetery and the medina, gives it an exceptional panoramic domain. What once represented an offensive strategy may now represent an opportunity for development.





TOPOGRAFÍA



**ANTIGUO CUARTEL MILITAR DE REGULARES:** su construcción comienza en el año 1916 durante el periodo de protectorado español. Actualmente se encuentra abandonado, generando una barrera que impide la conexión entre barrios.

**JEBEL DERSA:** barrio con mayor número de población de Tetuán. Su origen es fruto de la inmigración, y hoy día sigue experimentando flujos migratorios muy altos, creándose incluso autoconstrucción de viviendas.

**CEMENTERIO MUSULMÁN:** se origina en el s.XV. Entre las trazas fundacionales de Tetuán, apareció de forma directamente asociada a la Medina. Seis siglos de historia han precipitado sobre el paisaje natural, tradición y arquitectura. En la actualidad, la situación de abandono pervierte la tradicional espiritualidad asociada al mismo, con la marginalidad.

**MEDINA:** declarada patrimonio de la humanidad, su tejido experimenta una gran compacidad aligerada con los vacíos de los patios. La densidad de la masa opera como el elemento que engendra el tejido urbano. Sobre la manzana se teje una red de espacios intersticiales que la capilarizan de forma sorprendente y azarosa.

**ENSANCHE:** Durante el final del siglo XIX y el inicio del XX, la ocupación española trae a la ciudad una ola de racionalidad lógica cartesiana en su trazado. El tejido urbano se genera desde el vacío. A pesar de las aspiraciones racionalistas de la arquitectura del Ensanche y de la complejidad formal, se advierte una gran coherencia en el paisaje urbano.

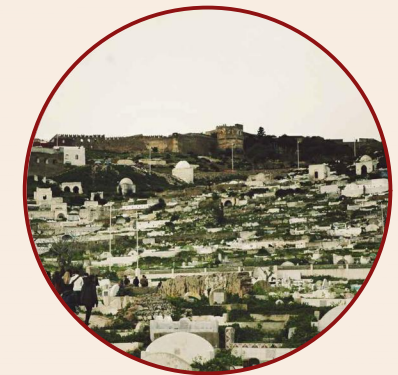
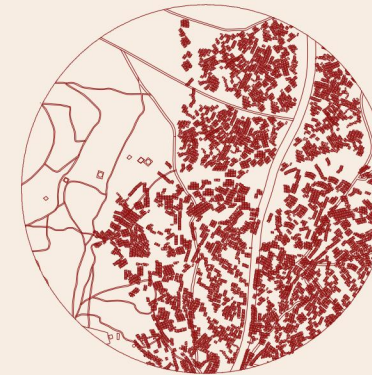
**OLD REGULAR MILITARY BARRACKS:** its construction began in 1916 during the Spanish protectorate period. It is currently abandoned, creating a barrier that prevents the connection between neighborhoods.

**JEBEL DERSA:** neighborhood with the largest population in Tetouan. Its origin is the result of immigration, and today it continues to experience very high migratory flows, even creating self-construction of homes.

**MUSLIM CEMETERY:** originates in the XV century. Among the founding traces of Tetouan, it appeared directly associated with the Medina. Six centuries of history have precipitated on the natural landscape, tradition and architecture. Currently, the situation of abandonment perverts the traditional spirituality associated with it, with marginality.

**MEDINA:** declared a World Heritage Site, its fabric experiences a great compactness lightened by the voids of the patios. The density of the mass operates as the element that generates the urban fabric. A network of interstitial spaces is woven over the apple that capillarizes it in a surprising and random way.

**ENSANCHE:** During the end of the 19th century and the beginning of the 20th, the Spanish occupation brought to the city a wave of rationality and Cartesian logic in its layout. The urban fabric is generated from the void. Despite the rationalist aspirations of the architecture of the Ensanche and its formal complexity, a great coherence can be seen in the urban landscape.



CUARTEL DE REGULARES

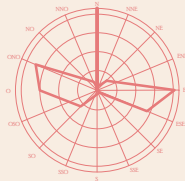
JEBEL DERSA

CEMENTERIO

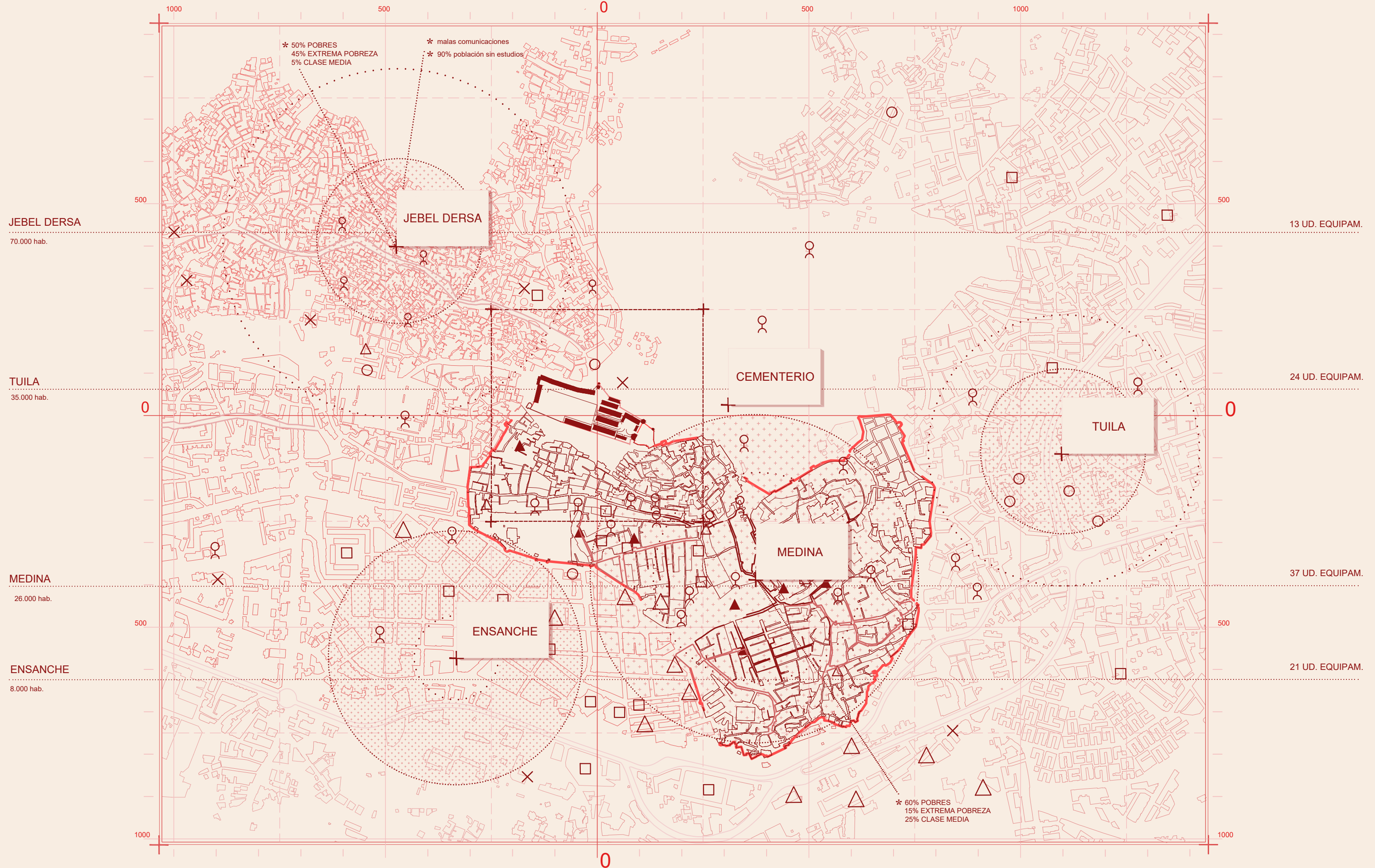
MEDINA

ENSANCHE

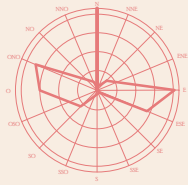
DESIGUALDADES TERRITORIALES I  
TERRITORIAL INEQUALITY I



- ⌘ Religioso ○ Sanitario □ Edificio público △ Administrativo ✕ Deportivo ▲ Hammam — Zoco tradicional — Zoco mixto — Comercio de tipo ferretería y mixto
- Religious Sanitary Public building Administrative Sports Hamman Traditional souk Mixed souk Hardware and mixed store



DESIGUALDADES TERRITORIALES II  
TERRITORIAL INEQUALITY II

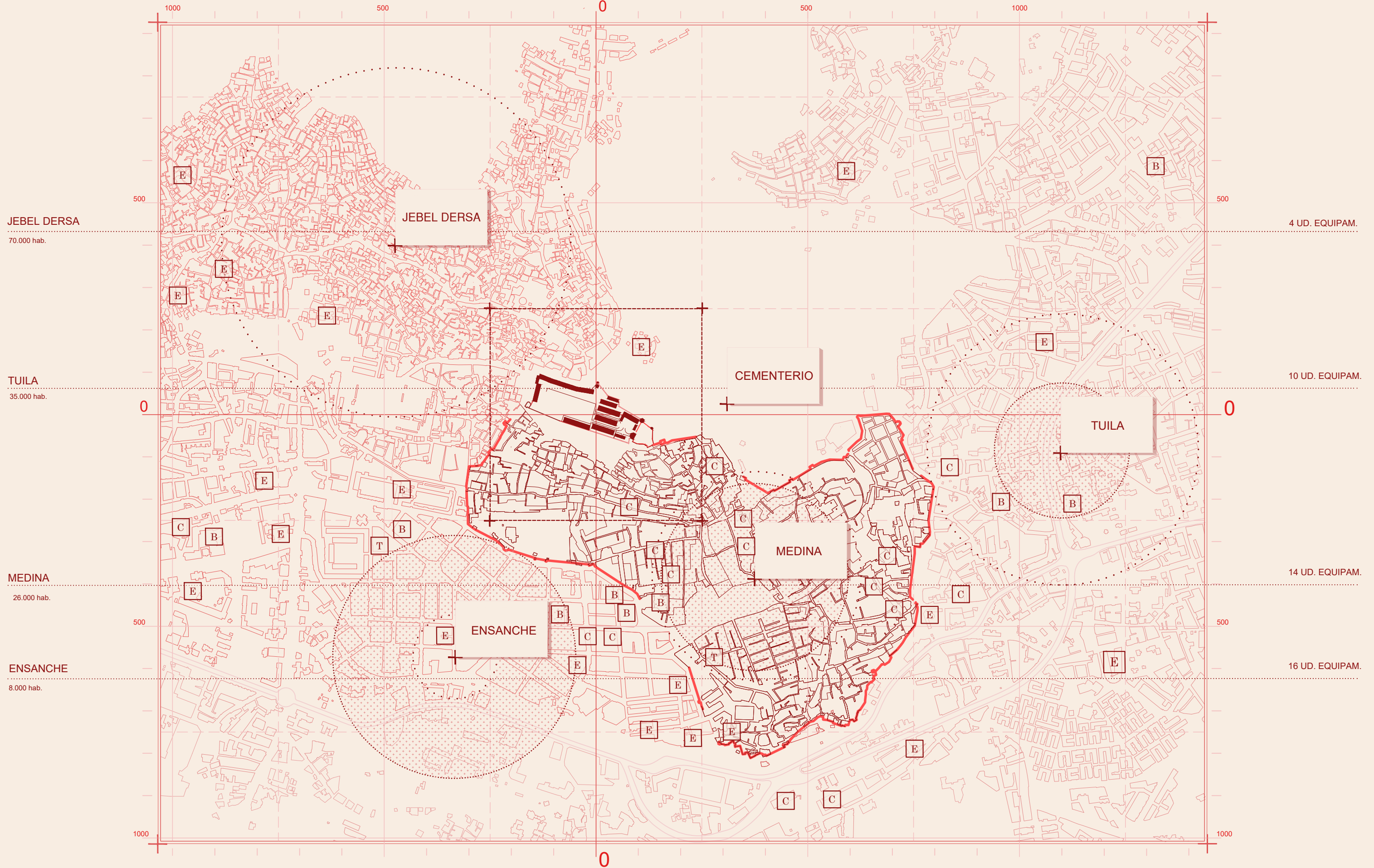


**B** Biblioteca / archivo  
Library / archive

**E** Enseñanza  
Teaching

**C** Museo / galería / centro cultural  
Museum / gallery / cultural center

**T** Teatro / conciertos  
Theater / concert



[LOS CUARTELES]  
[THE BARRACKS]

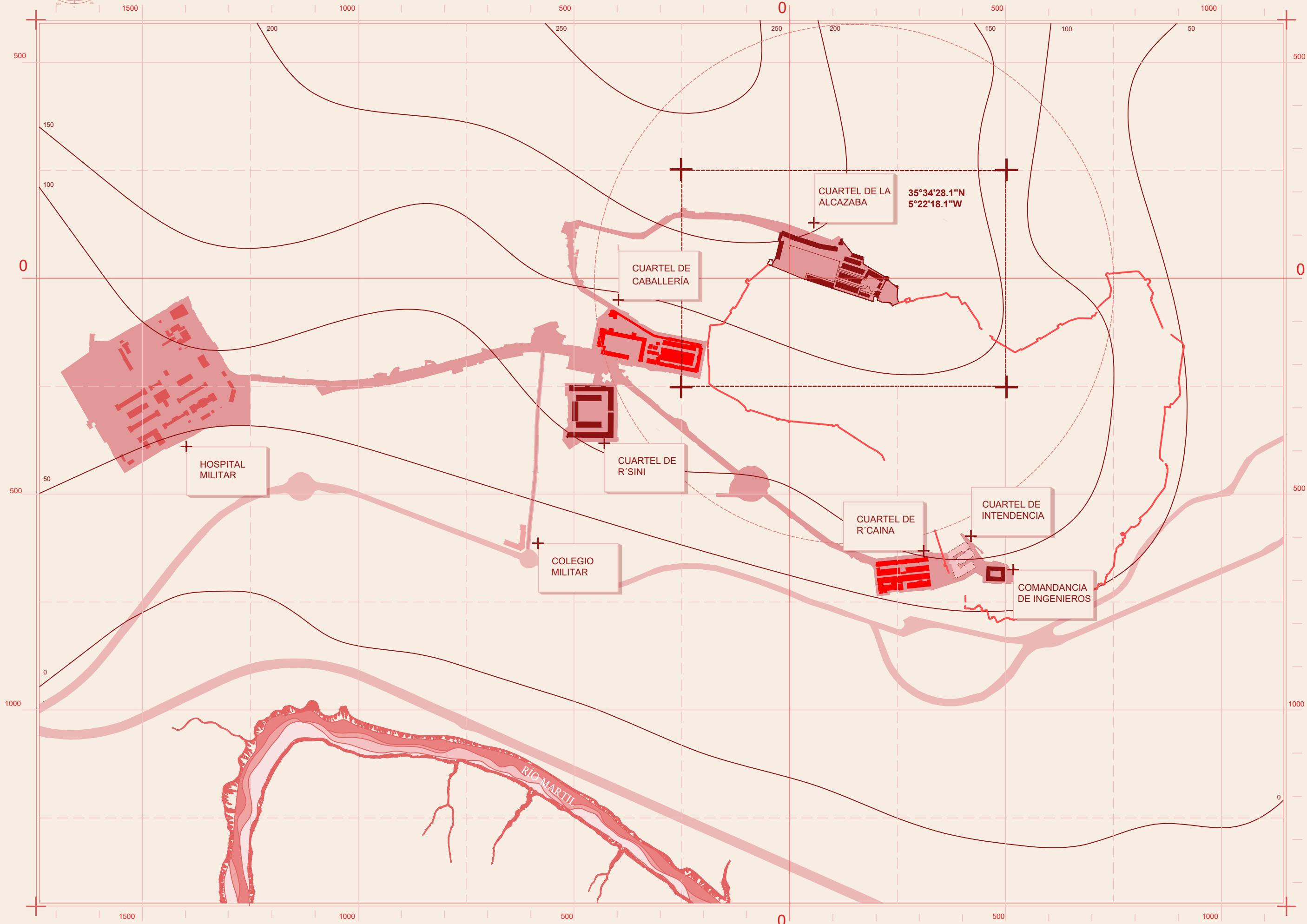
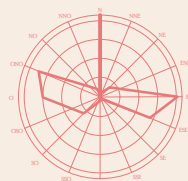
CUARTELES MILITARES  
MILITARY BARRACKS

 Cuartel abandonado  
*Abandoned barracks*

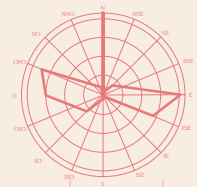
 Cuartel rehabilitado  
*Rehabilitated barracks*

 Cuartel en desuso  
*Rehabilitated barracks*

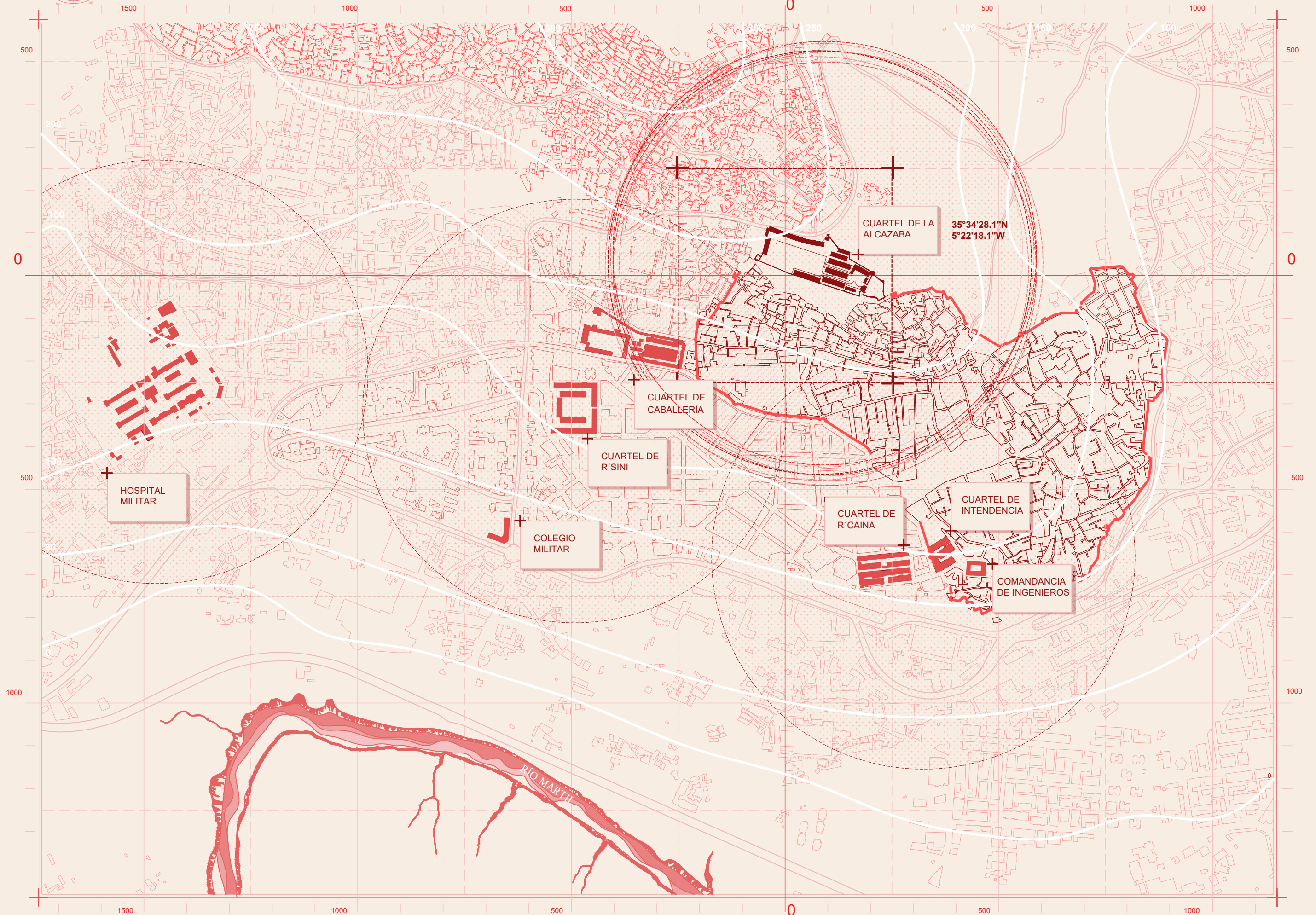
 Cuartel restaurado



ÁREA DE INFLUENCIA  
AREA OF INFLUENCE



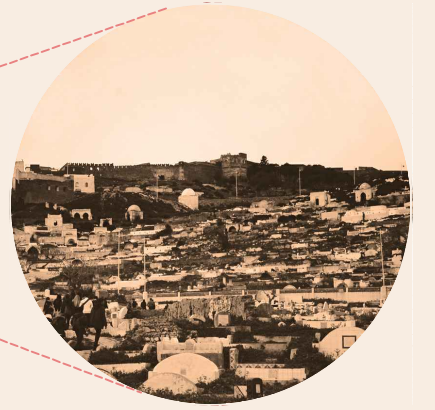
- Barrio Ensanche  
*Ensanche neighborhood*
- Barrio Jebel Dersa  
*Jebel Dersa neighborhood*
- Medina  
*Medina*
- Edificio militar  
*Military building*
- Antiguo Cuartel militar de Regulares  
*Old military barracks of Regulares*



1. JBEL DERSA



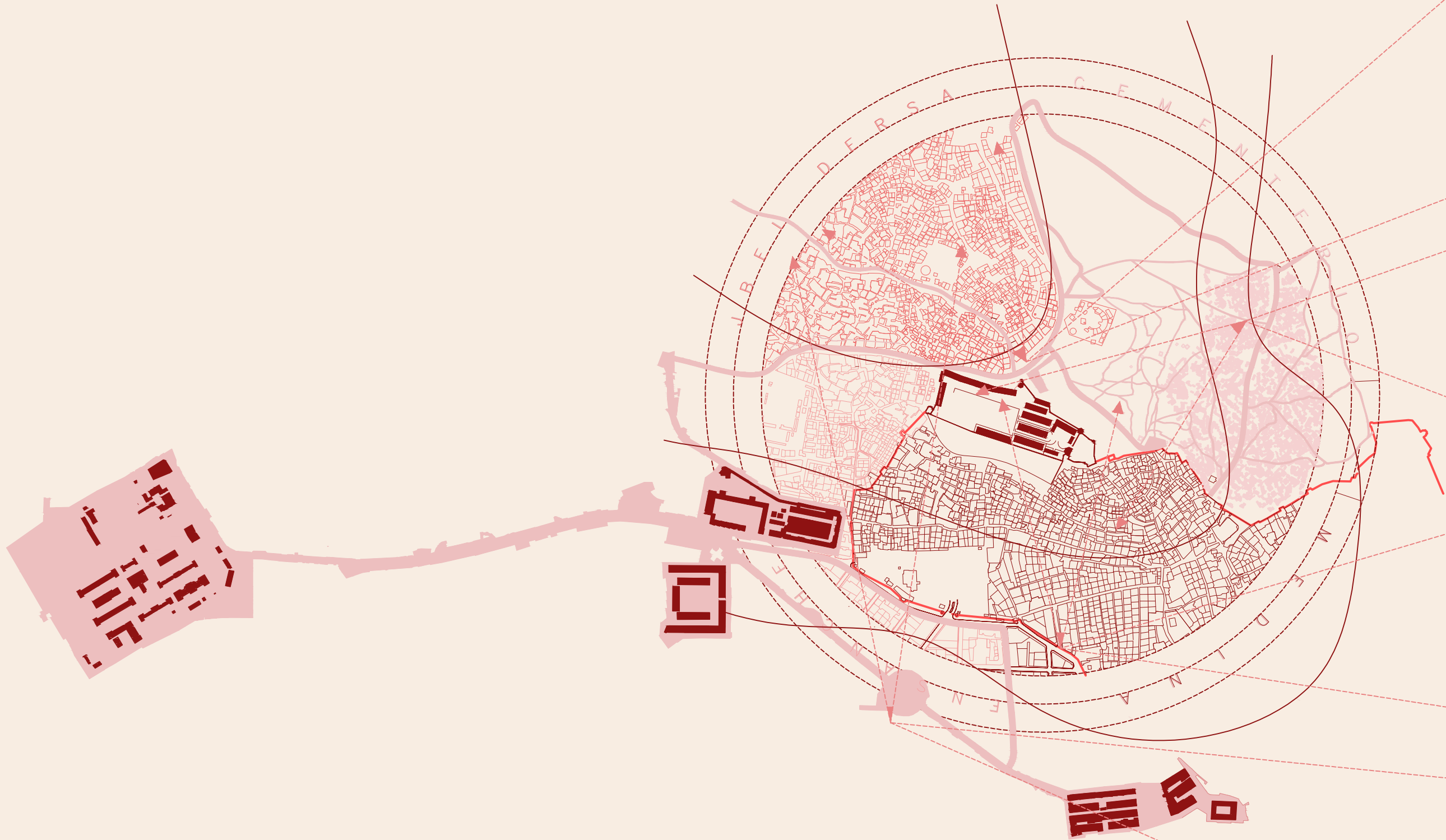
2. CEMENTERIO



3. MEDINA



4. ENSANCHE ESPAÑOL



[LA PROBLEMÁTICA]  
[THE ISSUE]



**IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA**  
IDENTIFICATION OF THE ISSUE

**[CRECIMIENTO DESORDENADO]**  
[DISORDERLY GROWTH]

*Jebel Dersa: barrio en riesgo de exclusión social, densamente habitado y con viviendas edificadas espontáneamente.*  
*Jebel Dersa: neighborhood at risk of social exclusion, densely inhabited and with houses built spontaneously.*

**[TEJIDO DAÑADO]**  
[DAMAGED TISSUE]

*La falta de recursos e infraestructura de la barriada, crea una dependencia absoluta del centro de la ciudad.*  
*The lack of resources and infrastructure in the neighborhood creates an absolute dependency on the city center.*

**[MALA CONEXIÓN ENTRE BARRIOS]**  
[BAD CONNECTION BETWEEN NEIGHBORHOODS]

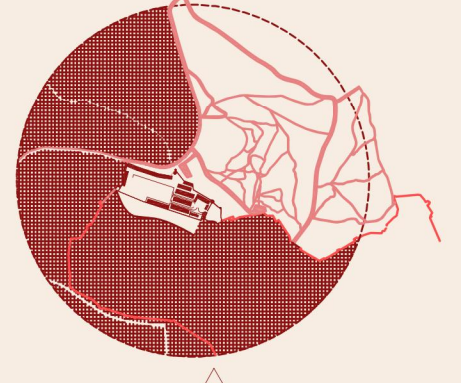
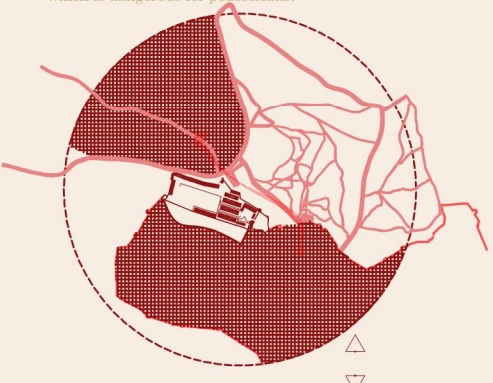
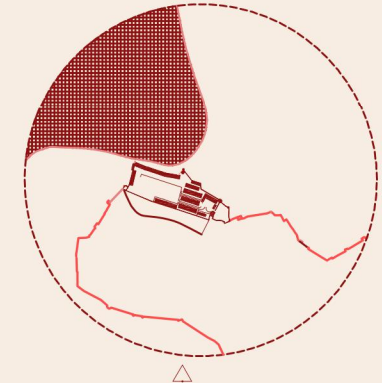
*La conexión entre Jebel Dersa y la Medina se produce por un único camino, sin ninguna cualidad urbanística y que resulta peligroso para el ciudadano.*  
*The connection between Jebel Dersa and the Medina is produced by a single road, without any urban quality and which is dangerous for pedestrians.*

**[CUARTELES ABANDONADOS]**  
[ABANDONED BARRACKS]

*Piezas de alto valor arquitectónico, hoy en día olvidadas.*  
*Pieces of high architectural value, nowadays forgotten.*

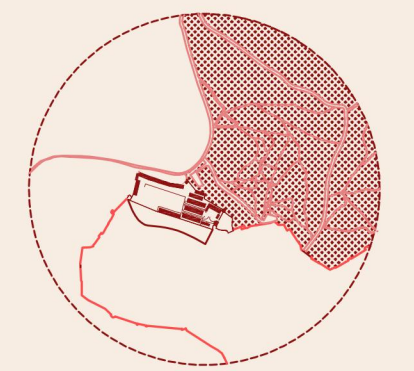
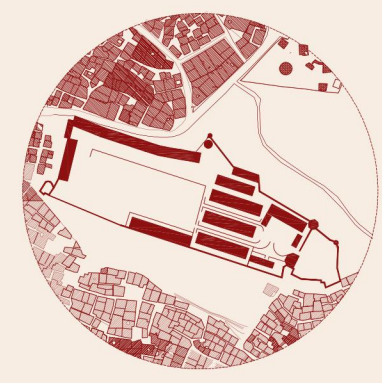
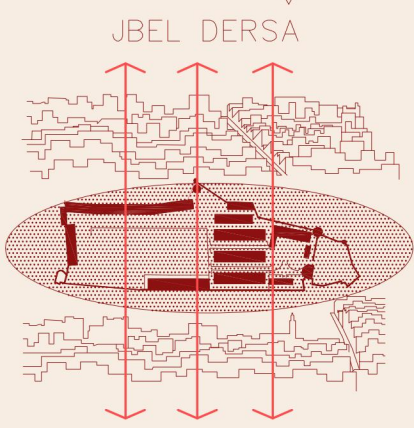
**[AUSENCIA DE ESPACIOS LIBRES CUALIFICADOS]**  
[LACK OF QUALIFIED FREE SPACES]

*El único espacio libre existente de la zona, es el cementerio, el cuál presenta un gran estado de deterioro.*  
*The only existing free space in the area is the cemetery, which is in a great state of deterioration.*



**ESTRATEGIAS**  
STRATEGY

*Generación de desarrollo a través del patrimonio*  
*Generation of development through heritage*



**[PUESTA EN VALOR DEL POTENCIAL CULTURAL Y NATURAL]**  
[ENHANCEMENT OF THE CULTURAL AND NATURAL POTENTIAL]

*Barrio como nuevo referente urbano de la ciudad de Tetuán.*  
*Tetuán aspirante a Ciudad Cultural Africana.*  
*Neighborhood as a new urban benchmark for the city of Tetuán.*  
*Tetouan aspiring to African Cultural City.*

**[REGENERACIÓN DEL TEJIDO]**  
[TISSUE REGENERATION]

*Redescubrimiento de espacios urbanos centrales y simbólicos pero olvidados.*  
*Rediscovery of central and symbolic but forgotten urban spaces.*

**[RENOVACIÓN URBANA]**  
[URBAN RENEWAL]

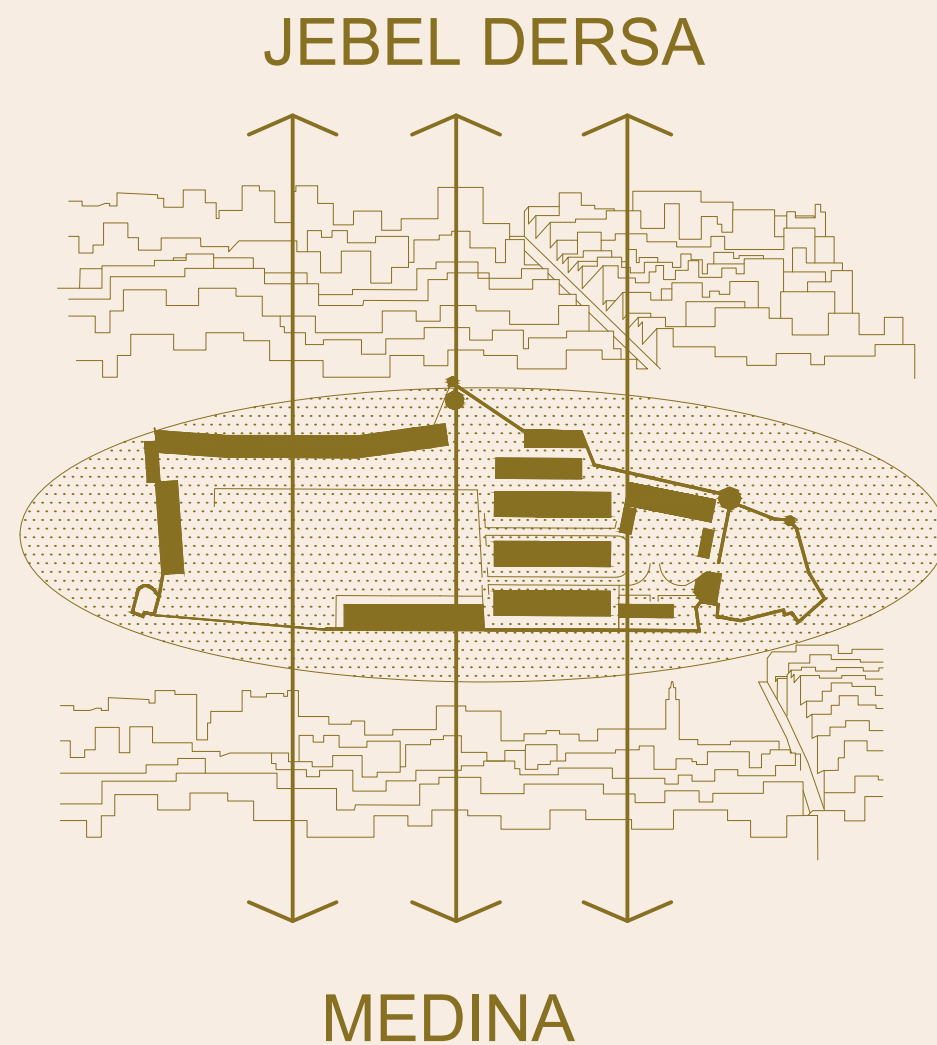
*Integración del barrio Jebel Dersa a la Medina a través de la recuperación del patrimonio.*  
*Creación de nuevas conexiones entre barrios que propicien el desarrollo.*  
*Integration of the Jebel Dersa neighborhood to the Medina through the recovery of heritage.*  
*Creation of new connections between neighborhoods that promote development.*

**[RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO]**  
[HERITAGE RECOVERY]

*Rehabilitar equipamiento deteriorado.*  
*Rehabilitate deteriorated equipment.*

**[CUALIFICACIÓN DEL ESPACIO LIBRE]**  
[QUALIFICATION OF FREE SPACE]

*Sensibilización y protección del paisaje.*  
*Sensitization and protection of the landscape.*



\*Definición de desarrollo sostenible que aparece por primera vez en el informe Brundtland en 1987, redactado por la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, creada por Naciones Unidas.

Entendido el desarrollo sostenible como “aquél que satisface las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”\*, se interpreta como un modelo de progreso y mejora en la calidad de vida de las personas, que acrecenta la calidad ambiental y los recursos sobre los que se sustenta el desarrollo de una ciudad. Este concepto no sólo debe entenderse desde un contexto medioambiental, sino desde una perspectiva tridimensional que abarque además una dimensión social y económica. Por tanto, el logro del desarrollo sostenible será el resultado de un crecimiento económico que promueva la cohesión social y que no suponga una amenaza al medio ambiente, permitiendo así la mejora de la calidad de vida de la sociedad en general.

Sin duda, uno de los hitos más significativos y que ha supuesto un mayor avance en el proceso de desarrollo sostenible a nivel mundial ha sido la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo celebrada en Río de Janeiro en 1992, donde se aprobó el Programa 21, un acuerdo intergubernamental para promover políticas locales de desarrollo sostenible a través de un plan de acción global capaz de afrontar los retos socio ambientales que nos plantea el s.XXI, basado en la premisa “piensa global, actúa local”.

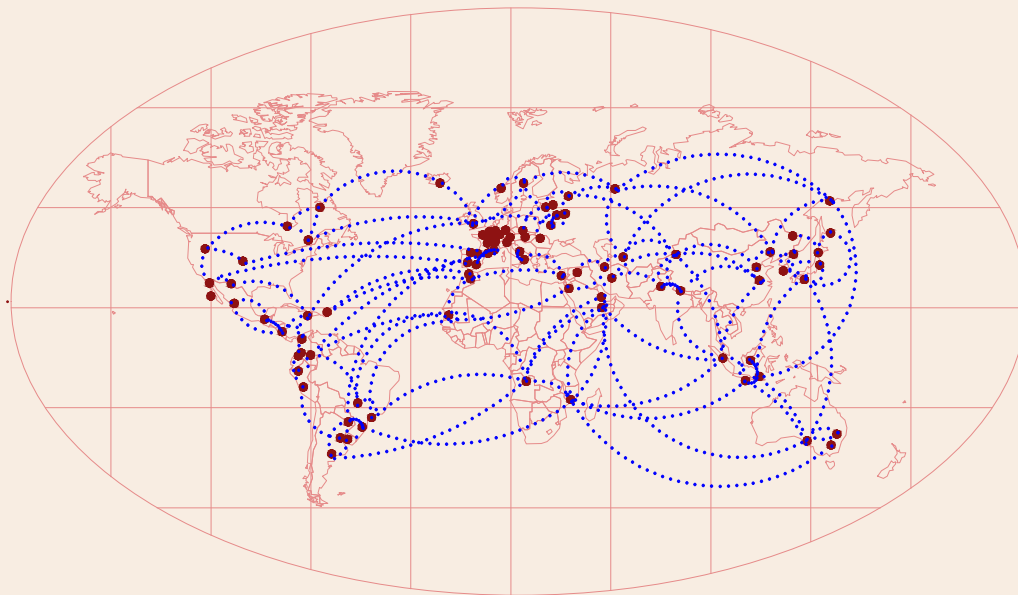
Es un programa de actuación que establece iniciativas en temas que abarcan desde el medio ambiente hasta la pobreza, la cooperación internacional o el comercio mundial, iniciativas que las autoridades locales deben tomar, elaborando estrategias que contribuyan al desarrollo sostenible de sus ciudades. En dicho programa se reconoce la importancia de la contribución de las comunidades locales para la consecución del desarrollo sostenible, ya que gran parte de los problemas socio ambientales tienen su origen a nivel local.

Understood sustainable development as “that which meets the needs of the present without compromising the needs of future generations to meet their own needs”\*, it is interpreted as a model of progress and improvement in the quality of life of people, which increases the environmental quality and the resources on which the development of a city is based. This concept must not only be understood from an environmental context, but from a three-dimensional perspective that also encompasses a social and economic dimension. Therefore, the achievement of sustainable development will be the result of economic growth that promotes social cohesion and does not pose a threat to the environment, thus allowing the improvement of the quality of life of society in general. Concern for the environment and social problems have been present for decades. Since the sixties, when one of the periods of greatest momentum in the defense of the environment began, the different states around the world meet periodically in international forums to sign different agreements and treaties in order to solve these problems. global problems. In the 21st century, the development of environmental policies and programs has given a great impetus to social commitment to improve the sustainability of cities.

Undoubtedly, one of the most significant milestones and one that has led to greater progress in the process of sustainable development at the global level has been the United Nations Conference on Environment and Development held in Rio de Janeiro in 1992, where it was approved Agenda 21, an intergovernmental agreement to promote local sustainable development policies through a global action plan capable of meeting the socio-environmental challenges posed by the 21st century, based on the premise “think global, act local”.

It is an action program that establishes initiatives on issues ranging from the environment to poverty, international cooperation or world trade, initiatives that local authorities must take, developing strategies that contribute to the sustainable development of their cities. This program recognizes the importance of the contribution of local communities to the achievement of sustainable development, since a large part of the socio-environmental problems have their origin at the local level.

RED DE CIUDADES CREATIVAS POR LA UNESCO



Adelaide/Al-Ahsa/Almaty/Almarante/Aswan/Auckland/Austin/Bagdad/Baguio/Bamiyan/Bandung/Barcelona/Barcelós/Beijing/Belém/Bergón/Berlin/Bilbao/Bitola/Bogotá/Bologna/Bradford/Braga/Brasilia/Brazzaville/Bristol/Brno/Buchene/Budapest/Buena Ventura/Buenos Aires/Burgos/Busan/Carrara/Changshá/Chennai/Chengdú/Chiang Mai/Chordeleg/Ciudad Del Cabo/Ciudad Meropolitana De Daegu/Ciudad De México/Cochabamba/Cotrique/Curitiba/Dakar/Dénia/Detroit/Dubay/Dublin/Dundee/Dunedin/Durán/Durban/Edinburgo/El Cairo/Enghien-les-Bains/Ensenada/Estambul/Fabriano/Florianópolis/Frutillar/Gabrovo/Galway/Galziante/Ghent/Glasgow/Granada/Graz/Greater Geelong/Guadalajara/Gwangu/Hamamatsu/Hangzhou/Hanover/Hatay/Heidelberg/Helsinki/Icheon/Idanha-a-Nova/Iowa/City-Isfahan/Jacmel/Jaipur/Jeonju/Jingdezhen/Joao/Kanazawa/Kansas City/Katawice/Kaunas/Kingston/Kinshasa/Kobe/Kolding/Kosice/Krakow/Kutahya/Linz/Liverpool/Lillehammer/Limoges/Lodz/Ljubljana/Lubumbashi/Lviv/Lyon/Macao/Pekalongan/Pésaro/Pessoa/Phuket/Popayán/Prague/Puebla/Porto/Novo/Praia/Quingdao/Quebec/Rasth/Reykjavik/Rome/Saint-Étienne/Salvador/San-Cristóbal-de-las-Casas/Santa-Fe/San Antonio/Santos/Sapporo/Sasayama/Seoul/Seattle/Sevilla/Sheki/Shangai/Shenzhen/Shunden/Sigapore/Soa/Sokodé/Suzhou/Sidney/Tartu/Tel-Aviv/Yafa/Terrassa/Tetuán/Togyoen/Toronto/Tsurruoka/Tucson/Torino/Túnez/Utrecht/Uagadugú/Ulyanovsk/Varanasi/Yamagata/York/Zahlé

La UNESCO creó en 2004 una Red de Ciudades Creativas (UCCN) que tiene como objetivo hacer de la creatividad un motor esencial para la renovación y el desarrollo urbano sostenible. Hoy la red comprende 180 ciudades creativas en 72 países, y Tetuán es una de ellas.

Más allá de sus diferencias geográficas, demográficas o económicas, las Ciudades Creativas se comprometen a desarrollar e intercambiar prácticas innovadoras para promover las industrias creativas, reforzar la participación en la vida cultural e integrar la cultura en las políticas de desarrollo urbano sostenible.

UNESCO created in 2004 a Creative Cities Network (UCCN) that aims to make creativity an essential engine for renewal and sustainable urban development. Today the network comprises 180 creative cities in 72 countries, and Tetouan is one of them.

Regardless of their geographical, demographic or economic differences, Creative Cities are committed to developing and exchanging innovative practices to promote creative industries, strengthen participation in cultural life and integrate culture into sustainable urban development policies.

AGENDA 2030 PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE



Fuente: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>

En el marco de la aplicación de la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible y del Nuevo Programa para las ciudades, la Red ofrece a las ciudades una plataforma para ilustrar el papel de la cultura como motor de sostenibilidad.

Within the framework of the implementation of the 2030 Agenda for Sustainable Development and the New Agenda for Cities, the Network offers cities a platform to illustrate the role of culture as a driver of sustainability.

TETUÁN: CIUDAD CREATIVA



Fuente: <https://www.casaarabe.es/ventor-arabe/show/>

"La creatividad es la industria del mañana"

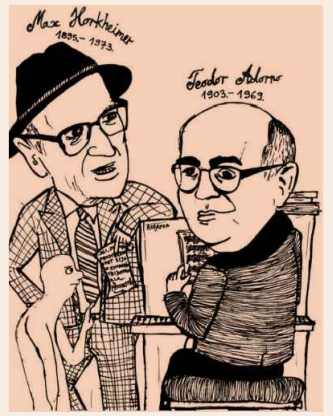
"Creativity is the industry of tomorrow"

INDUSTRIAS CULTURALES Y CREATIVAS

"El término industria cultural fue acogido por primera vez a mediados del siglo XX por los filósofos Theodor Adorno y Max Horkheimer de la Escuela de Frankfurt como una crítica a los nuevos procesos industriales de la cultura."

Universidad Sergio Arboleda  
Fuente: <https://www.usergioarboleda.edu.co/noticias/la-industria-cultural-creativa/>

"The term cultural industry was first used in the mid-20th century by philosophers Theodor Adorno and Max Horkheimer of the Frankfurt School as a criticism of the new industrial processes of culture."



"Today, more and more people turn their ideas and imagination into livelihoods (...). The creative economy is one of the fastest growing sectors in the world, contributing 3% of global GDP. Creativity is also a renewable, sustainable and unlimited resource that we can find anywhere in the world. As we face the climate crisis and the pandemic, its potential to drive inclusive human-centered development has never been more relevant. The health crisis also showed us how essential creativity is for our well-being, for our survival. In

2020, people found comfort and resistance in movies, series, music and dance. This heightened appreciation for the arts makes 2022 the opportune moment in history to celebrate and invest in the creative economy. UNESCO calls on policymakers and world leaders to completely re-examine policies related to employment, social security, digital adaptation, intellectual property, education, etc., in order to ensure that the economy creative is a viable option for the future."

UNESCO



Fuente: <https://es.unesco.org/creativity/publications/las-industrias-culturales-creativas-frente>

"Hoy en día, cada vez más personas convierten sus ideas e imaginación en medios de vida(...).

La economía creativa es uno de los sectores de más rápido crecimiento en el mundo, contribuyendo con el 3% del PIB mundial. La creatividad es también un recurso renovable, sostenible e ilimitado que podemos encontrar en cualquier parte del mundo. Mientras nos enfrentamos a la crisis climática y a la pandemia, su potencial para impulsar un desarrollo inclusivo centrado en el ser humano nunca ha sido más relevante.

La crisis sanitaria también nos mostró lo esencial que es la creatividad para nuestro bienestar, para nuestra supervivencia. En

2020, la gente encontró consuelo y resistencia en las películas, las series, la música y la danza. Este mayor aprecio por las artes hace que 2022 sea el momento oportuno de la historia para celebrar e invertir en la economía creativa.

La UNESCO hace un llamamiento a los responsables políticos y a los líderes mundiales para que reexaminen por completo las políticas relacionadas con el empleo, la seguridad social, la adaptación digital, la propiedad intelectual, la educación, etc., a fin de garantizar que la economía creativa sea una opción viable para el futuro."

Fuente: UNESCO  
<https://es.unesco.org/commemorations/international-years/creativeeconomy2021>

Propuesta: TETUÁN: CAPITAL CULTURAL DE ÁFRICA

[ANTIGUO CUARTEL MILITAR DE REGULARES]

[OLD MILITARY BARRACKS OF REGULARS]

ANTIGUO CUARTEL MILITAR DEL GRUPO DE REGULARES DE TETUÁN Nº 1  
 OLD MILITARY BARRACKS FOR THE GROUP OF REGULARS OF TETUÁN Nº 1

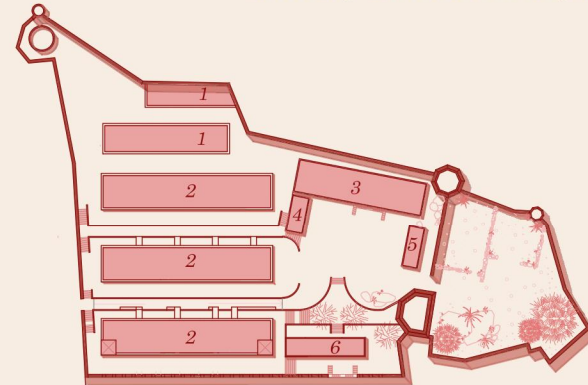
Fundación de la ciudad  
 City foundation

Protectorado español  
 Spanish Protectorate

1484. Alcazaba  
 Kashba

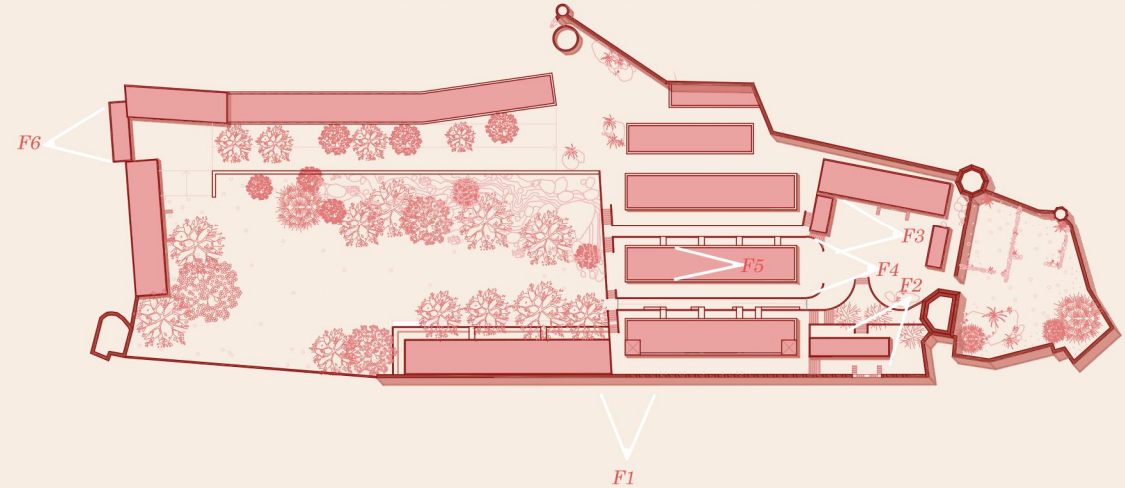


1916. Cuartel Militar de Regulares : I fase  
 Military Barracks for Regulares: I phase



- 1. Cuadras / Stable
- 2. Dormitorios / Bedrooms
- 3. Botiquín y dependencias/ Apothecary dependencies
- 4. Cocinas / Kitchens
- 5. Retretes/ Toilets
- 6. Banderas/ Flags

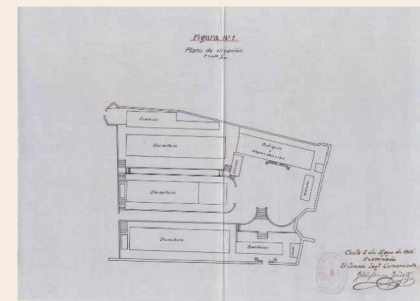
1930. Cuartel Militar de Regulares : II fase  
 Military Barracks for Regulares: II phase



Planimetría original (Documentos facilitados por el Archivo General Militar de Madrid)  
 Original plan



Plano de situación  
 Plan of the situation

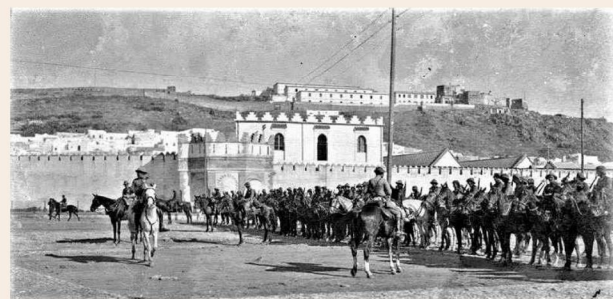


Planta original Fase I  
 Original plan: Phase I



Alzados originales dormitorios  
 Original bedroom elevations

Archivo fotográfico (Documentos facilitados por la Escuela de Arquitectura de Tetuán)  
 Photographic file



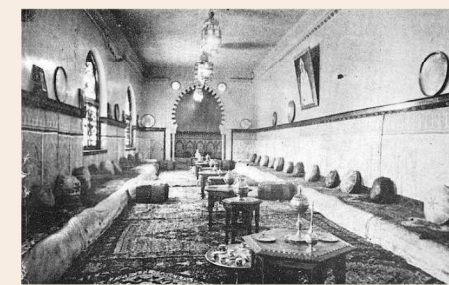
Vista general  
 General view



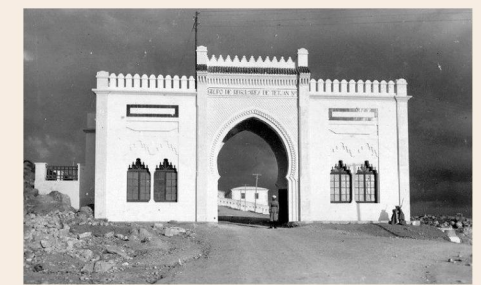
Vista general  
 General view



Vista interior edificio dependencias  
 Interior view of building



Vista interior edificio dormitorios  
 Interior view of bedrooms



Acceso principal  
 Main access

Estado actual (Fotografías propias durante mi visita a Tetuán)  
 Actual state



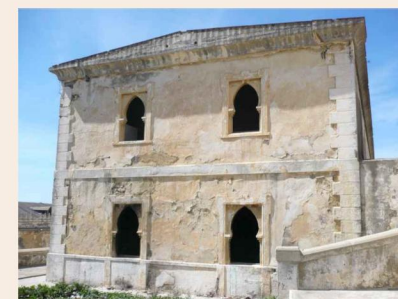
F1:Edificios dormitorios  
 Dormitory buildings



F2:Edificios banderas  
 Flags buildings



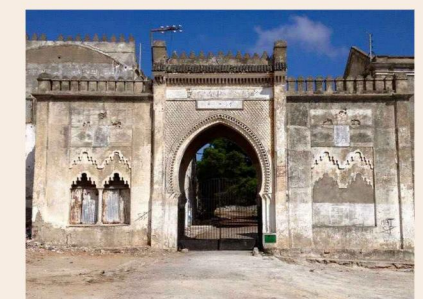
F3:Edificios cocinas y dependencias  
 Kitchens and dependencies buildings



F4:Edificio dormitorios  
 Dormitory buildings



F5:Vista interior edificio dormitorios  
 Interior views of dormitory buildings



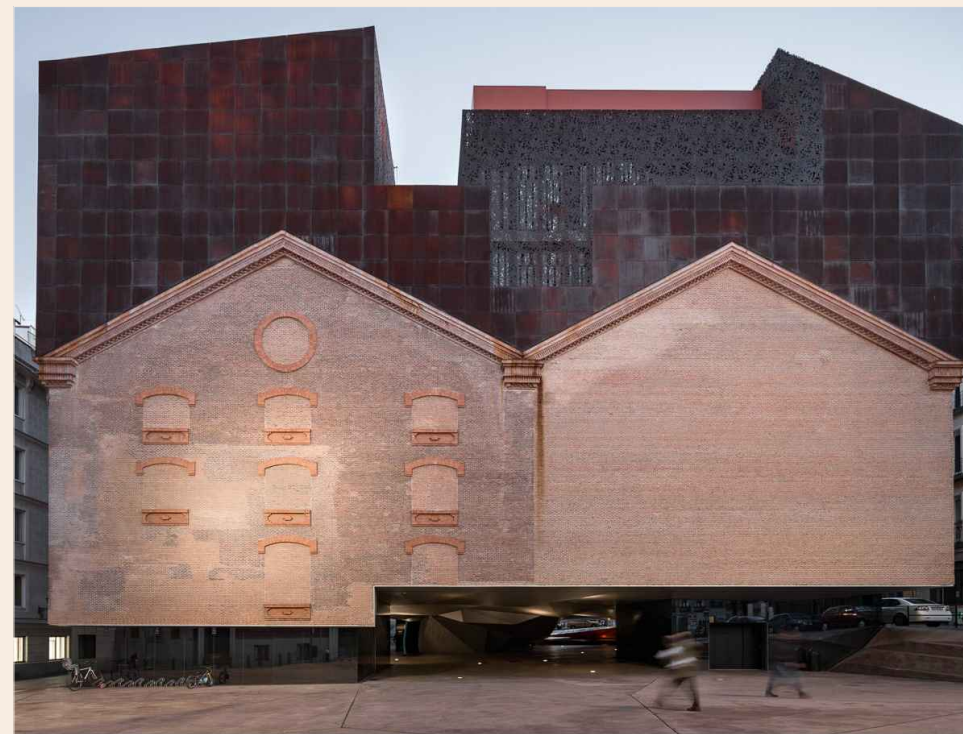
F6:Acceso principal  
 Main access

CENTRO CULTURAL\_CAIXA FORUM: ANTIGUA CENTRAL ELÉCTRICA  
CULTURAL CENTER\_CAIXA FORUM: OLD POWER STATION

*"El único acto que puede calificarse de histórico es que de alguna manera introduce algo adicional, un nuevo elemento en el mundo a partir del cual puede crearse una nueva historia que contiene el hilo de la anterior."*

*"The only act that can be called historical is that it somehow introduces something additional, a new element into the world out of which a new story can be created that contains the thread of the old one."*

Barry Bergdoll, *"Karl Friedrich Schinkel. An architecture for Prussia"*



Fuente/ URL: <https://www.herzogdeameuron.com/index/projects/complete-works/201-225/201-caixaforum-madrid.html>

*Rehabilitación de la antigua central eléctrica  
(Conservación parcial de la fachada)  
Herzog & de Meuron  
Madrid (España), 2003*

## ARCHITECTURA SINE LUCE NULLA ARCHITECTURA EST (1994) / Alberto Campo Baeza

### Sobre la luz

(...)

No es la LUZ algo vago, difuso, que se da por supuesto porque siempre está presente. No en vano el sol sale para todos, todos los días.

Sí es la LUZ, con o sin teoría corpuscular, algo concreto, preciso, continuo, matérico. Materia medible y cuantificable donde las haya, como muy bien saben los físicos y parecen ignorar los arquitectos.

(...)¿Podríamos entonces considerar ahora que la clave está en el entendimiento profundo de la LUZ como materia, como material, como material moderno?(...). ¡Hágase la LUZ! Y la LUZ fue hecha. El primer material creado, el más eterno y universal de los materiales, se erige así en el material central con el que construir, CREAR el espacio. El espacio en su más moderno entendimiento. El arquitecto vuelve así, a reconocerse una vez más como CREADOR. Como dominador del mundo de la LUZ.

(...)

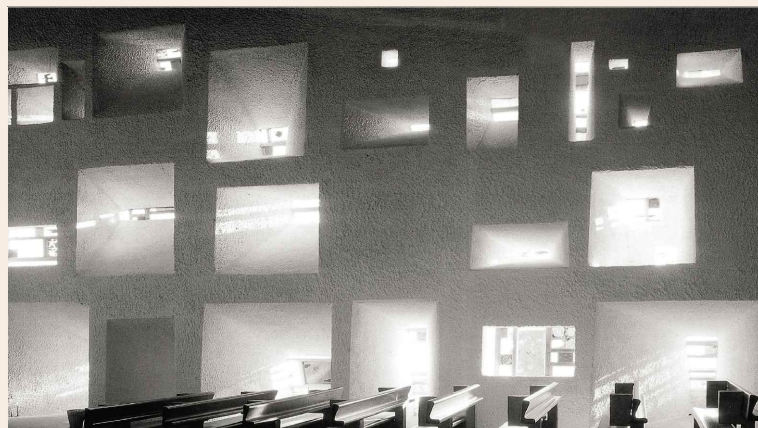
- LAS TABLAS DE LA LUZ

(Del control exacto de la LUZ)

Lorenzo Bernini, mago de la LUZ donde los haya, tenía (...) unas tablas para el exacto cálculo de la LUZ, muy similares a las actuales que se utilizan para el cálculo de estructuras. Minuciosas y precisas. Bien sabía el maestro que la LUZ, cuantificable y cualificable como toda materia que se precie, podía ser controlada científicamente.

(...)

Se sabe que Le Corbusier, (...), logró adquirir en una librería de viejo de París, algunas de las páginas clave del preciado manuscrito. Y que lo supo usar astutamente. Y así pudo, también él, controlar la LUZ con precisa precisión.(...)



Notre-Dame, Ronchamp, Le Corbusier(1950)

Fuente/ URL: <https://Arquitecturaviva>

(...)

- UNA PRUEBA DE FUEGO

(De los diferentes tipos de LUZ)

Hay muchas clases de LUZ,(...). Según sea su dirección, LUZ HORIZONTAL, LUZ VERTICAL, y LUZ DIAGONAL. Según su cualidad, LUZ SÓLIDA y LUZ DIFUSA.

(...)

- CON VARIAS LUCES A LA VEZ

(De la combinación de diferentes tipos de LUZ en un solo espacio)

(...)Bernini, maestro máximo de la LUZ, inventó (...) la "Luce alla Bernina". Utilizando varias fuentes visibles de LUZ, creaba primero un ambiente de base con LUZ DIFUSA, (...). Luego, tras centrarlo geoméricamente con las formas, (...), rompía en un punto concreto ocultando la fuente a los ojos del espectador, produciendo un cañón de LUZ SÓLIDA (Luce gettata) que se erigía en protagonista de aquel espacio. El contraste, contrapunto entre ambos tipos de LUZ, (...), producía un efecto arquitectónico de primera categoría.(...)

- FINALE

(De cómo la LUZ es el tema)

(...)En definitiva, ¿no es la LUZ la razón de ser de la Arquitectura?¿No es la Historia de la Arquitectura la de la búsqueda, entendimiento y dominio de la LUZ?.

(...)

La profundización y la reflexión sobre la LUZ y sus infinitos matices, debe ser el eje central de la Arquitectura por venir. Si las intuiciones de Paxton y los aciertos de Soane fueron preludio de los descubrimientos de Le Corbusier y de las investigaciones de Tadao Ando, queda aún un largo y riquísimo camino por recorrer. La LUZ es el Tema.



Óculo del Panteon de Roma (126 d.C)

Fuente/ URL: <https://Pinterest>

## LA DIFRACCIÓN DE LA LUZ (1640) / Francesco Grimaldi

Fue el primero en realizar observaciones precisas de la difracción de luz (...) acuñando el término difracción. Descubrió el fenómeno mediante un sencillo experimento, dejando que penetraran los rayos solares en un cuarto oscuro a través de un pequeño agujero practicado en un cartón, haciendo pasar esta luz a continuación a través de una segunda cartulina perforada (...), y observando que la luz proyectaba una mancha mayor a la esperada si la propagación de la luz fuera rectilínea (...), sus resultados se utilizaron para sustentar la teoría ondulatoria de la luz. Con sus datos, Isaac Newton configuró una teoría más amplia sobre el comportamiento de la luz.

Fuente/ URL: <https://Wikipedia>

## TEORÍA CORPUSCULAR (1704) / Isaac Nexton

La luz está compuesta por diminutas partículas materiales emitidas a gran velocidad en línea recta por cuerpos luminosos. La dirección de propagación de estas partículas recibe el nombre de rayo luminoso.

## NATURALEZA ONDULATORIA DE LA LUZ (1801) / Thomas Young

Llevó a cabo en el año 1800 el experimento de las dos rendijas, uno de los experimentos más famosos de la física, incluso utilizado posteriormente por Feynman en el siglo XX para explicar los principios de la mecánica cuántica.

Con este experimento se demostró la naturaleza ondulatoria de la luz, sin lugar a dudas, aunque, como veremos más adelante, nadie sabía la naturaleza de lo que ondulaba.

## LA MATERIA INTANGIBLE (2019) / Elisa Valero

(...)

La medida del tiempo.

También a través de la luz tenemos percepción del tiempo. Quizás podríamos decir que el tiempo es la medida de las oscilaciones de la luz. la alternancia de los días y las noches son cambios de luz, de igual manera que lo son las estaciones. El tiempo que pasa es la luz que cambia(...).

La percepción del espacio.

La experiencia nos demuestra que es posible apreciar la diferencia entre un lugar oscuro y otro iluminado, aún sin recurrir a la comparación directa. (...) En cierta medida, es debido a los mecanismos de adaptación del sistema nervioso. (...)

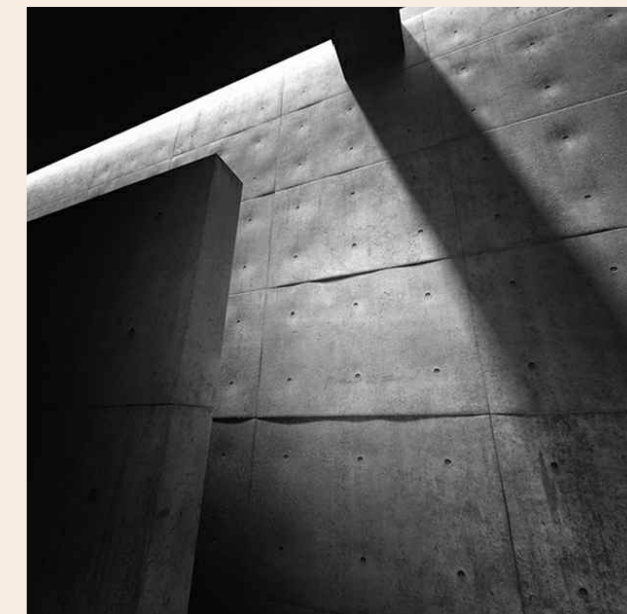
(...) no vemos el mundo de una forma directa, sino a través del patrón de luz bidimensional que incide en la retina del ojo(...).

(...)la sombra a través de nuestra experiencia variable y compleja, nos permite reconocer una esfera cuando lo que llega a nuestra matriz retiniana es un círculo plano con sombra y luz.(...)

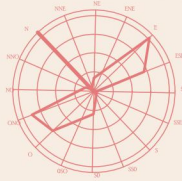
La sensación visual no es puramente física, sino psicofísica(...)aunque pueda utilizarse como elemento de comparación no puede ser de medida, y se hace necesario establecer un patrón que responda a los estímulos (...).

La sombra nos permite el conocimiento de la realidad tridimensional(...). Recorremos el camino inverso cuando a través del dibujo pretendemos representar el espacio.(...). En la arquitectura, tiempo y espacio se unen necesariamente(...). Integrando una sucesión de secuencias espaciales somos capaces de llegar a un conocimiento de la arquitectura(...).

(...)Podemos definir la "excelencia" de una luz como la adecuación cualitativa y cuantitativa de ésta al espacio al que pertenece. Esta afirmación,(...) es importante dada la frecuencia con que en el lenguaje corriente se confunde "buena luz" con "mucho luz"(...).



Casa Koshino, Tadao Ando (1984)



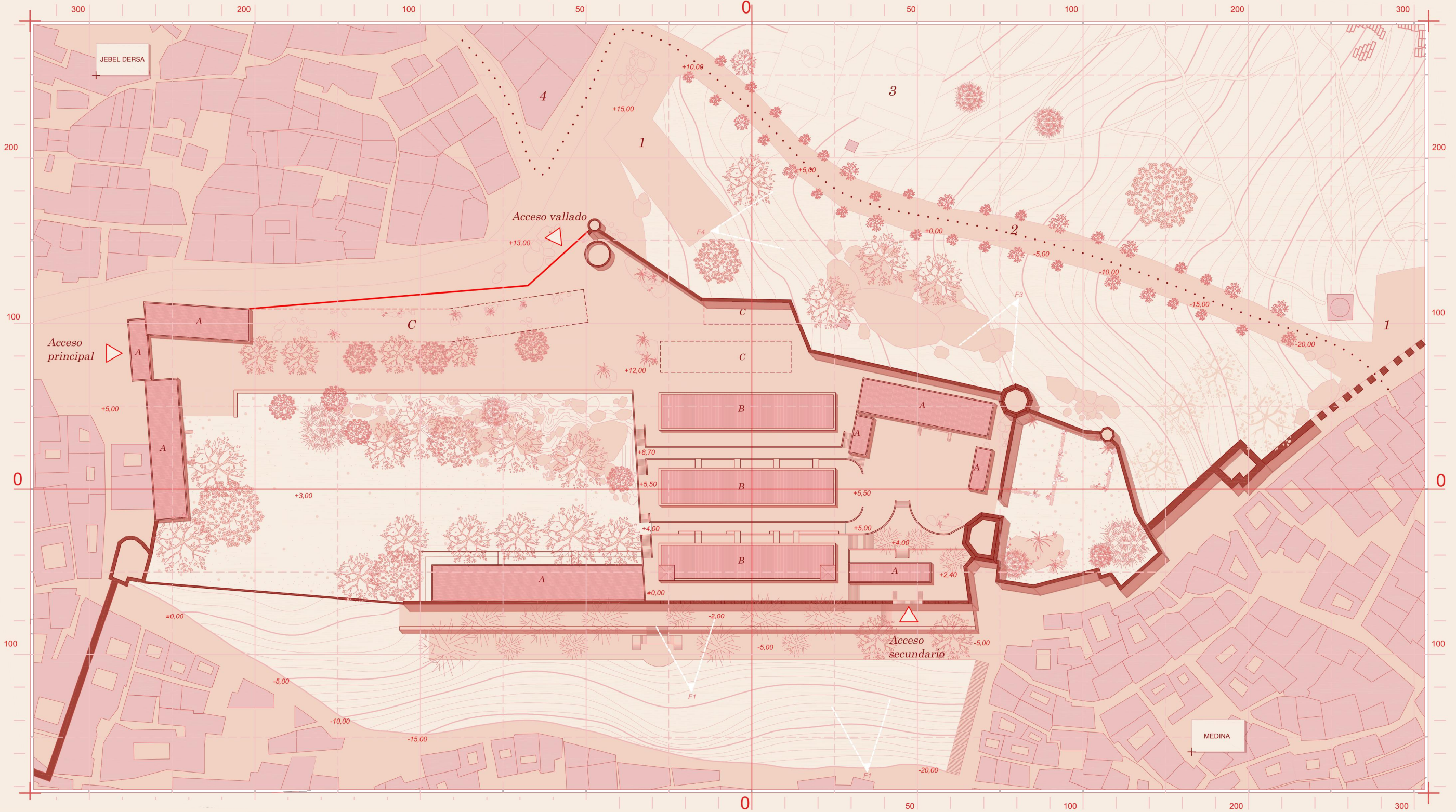
PREEXISTENCIAS  
PRE-EXISTING

- Edificio derruido / Collapsed building
- Tramo vallado / Fenced section
- Tramo de muralla derribada / Demolished section of wall
- 1. Aparcamiento / 1. Parking
- 2. Carretera asfaltada / 2. Paved road
- 3. Instalación deportiva / 3. Sport facility
- 4. Centro sanitario / 4. Health Center
- Conexión entre barrios / Connection between neighborhoods

A. Estado de conservación: medio // Elementos a mantener: estructura, fachada y cubierta  
 A. State of conservation: medium // Elements to maintain: structure, facade and roof

B. Estado de conservación: bajo // Elementos a mantener: fachada casi en su totalidad  
 B. State of conservation: low // Elements to maintain: facade almost in its entirety

C. Estado de conservación: inexistente // Recuperación de las trazas  
 C. State of conservation: non-existent // Recovery of traces



F1



F2



El cuartel se encuentra hoy día, abandonado y vallado, generando una barrera que impide la conexión entre ambos barrios, generando una situación que pone en riesgo de exclusión social al barrio de Jebel Dersa, el cuál queda aislado.

Today the barracks are abandoned and fenced off, creating a barrier that prevents the connection between the two neighborhoods, creating a situation that puts the Jebel Dersa neighborhood at risk of social exclusion, which remains isolated.



F3

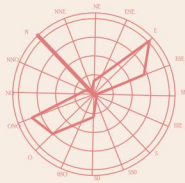


F4

La construcción de una carretera asfaltada y aparcamiento, a petición de los vecinos de Jebel Dersa para poder acceder a la medina, presionó sobre la muralla, que finalmente y de forma incomprensible, acabó con la demolición de un lienzo del s. XVI de unos 40 m lineales. A pesar de generarse esa conexión con la medina, el camino presenta una baja o nula calidad urbanística.

The construction of a paved road and parking, at the request of the residents of Jebel Dersa to access the medina, put pressure on the wall, which finally and incomprehensibly ended with the demolition of a canvas from the s. XVI of about 40 linear meters. Despite generating this connection with the medina, the road has low or no urban quality.

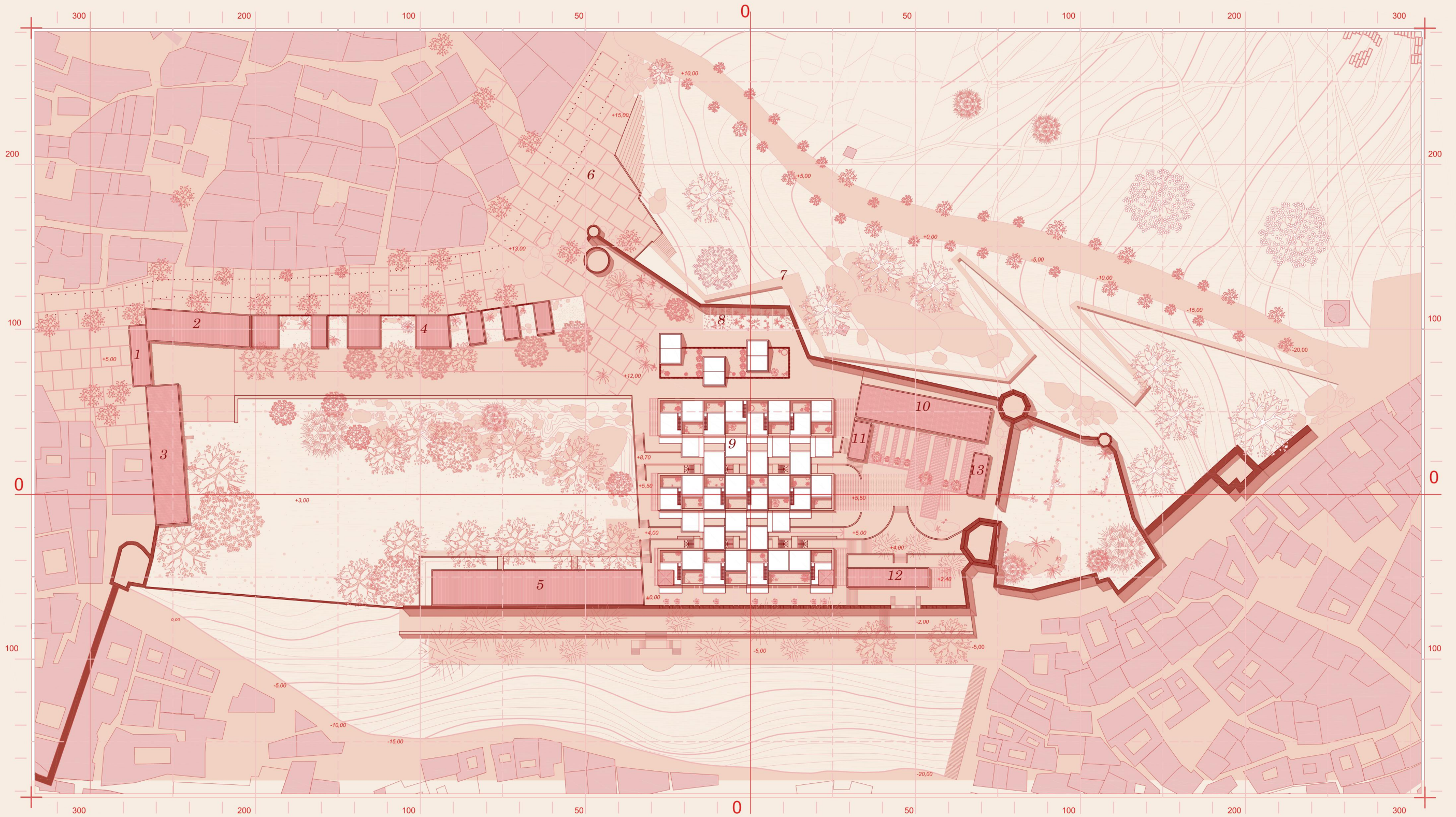




**CENTRO DE INTERCAMBIO CULTURAL Y DE INDUSTRIAS CREATIVAS**  
CENTRE FOR CULTURAL INTERCHANGE AND CREATIVE INDUSTRIES

1.Administración 2.Centro de reuniones y exposiciones 3.Centro de educación e investigación 4.Zona gastronómica 5.Talleres y salas para la creación, experimentación y pensamiento 6.Mirador  
7.Pasarela peatonal que conecta Jebel Dersa con la Medina 8.Huerto 9.Alojamientos temporales para artistas 10.Coworking 11.Lavandería 12.Centro deportivo 13.Ludoteca

1.Administration 2.Meeting and exhibition center 3.Education and research center 4.Gastronomic area 5.Workshops and rooms for creation, experimentation and thought 6.Viewpoint  
7.Pedestrian walkway that connects Jebel Dersa with the Medina 8.Orchard 9.Temporary accommodation for artists 10.Coworking 11.Laundry 12.Sports center 13.Play center

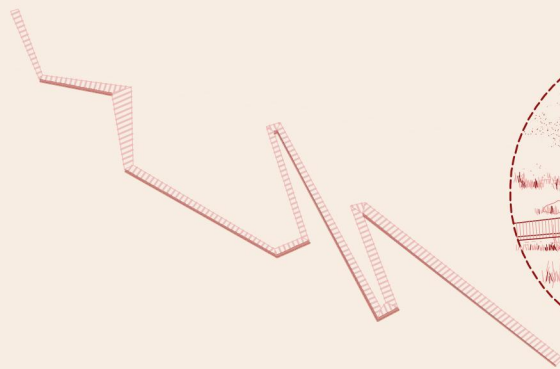


**CAMINO PETONAL**

Con la construcción de un nuevo paseo peatonal y un mirador se pretende dar una mayor calidad urbanística al lugar y dar importancia al peatón frente a los vehículos. La pasarela se aleja y se acerca a la muralla en un zigzag que es un intento por mostrar el paisaje a quién lo recorre.

**PEDESTRIAN ROAD**

With the construction of a new pedestrian promenade and a viewpoint, the aim is to give the place greater urban quality and give importance to pedestrians over vehicles. The walkway moves away and approaches the wall in a zigzag that is an attempt to show the landscape to whoever walks it.

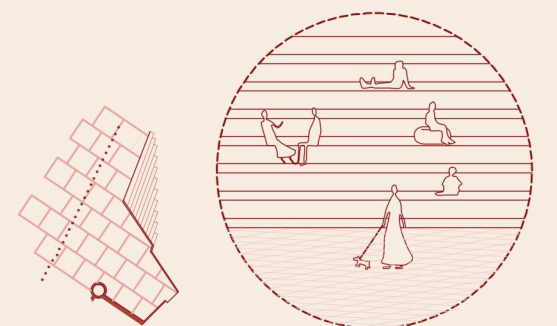


**GRADAS / MIRADOR**

Se crea un mirador, desde el cual se pueda admirar el paisaje existente, que va desde el cementerio, la antigua muralla y Alcazaba, sí como una gran panorámica de la ciudad. El nuevo pavimento en la carretera muestra la entrada al cuartel. Mientras que los bolardos delimitan el espacio destinado al tráfico, creándose así un acceso más seguro al cuartel.

**STANDS / VIEWPOINT**

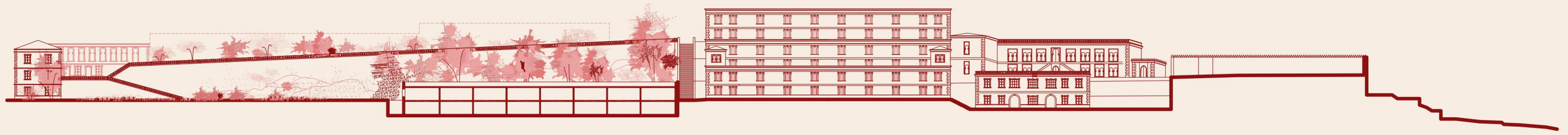
A viewpoint is created, from which you can admire the existing landscape, which goes from the cemetery, the old wall and the Alcazaba, as well as a great panoramic view of the city. The new pavement on the road shows the entrance to the barracks. While the bollards delimit the space destined for traffic, thus creating a safer access to the barracks.



SECCIÓN LONGITUDINAL  
LONGITUDINAL SECTION



0 5 10 20 30 40 50

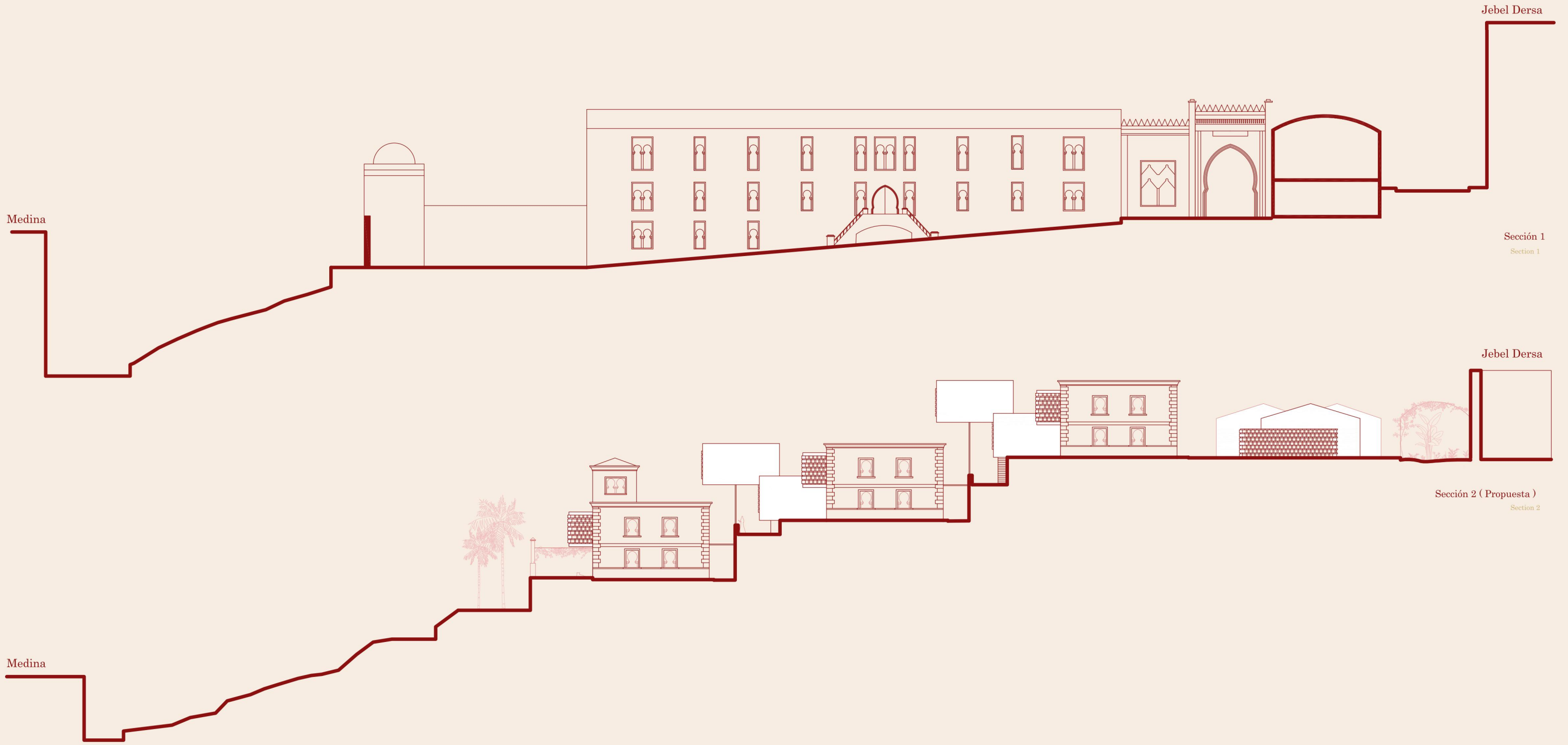


*Sección preexistente*  
Pre-existing section



*Sección propuesta*  
Proposal section

SECCIONES TRANSVERSALES  
SECCIONES TRANSVERSALES



Medina

Jebel Dersa

Sección 1  
Section 1

Jebel Dersa

Medina

Sección 2 (Propuesta)  
Section 2

[ALOJAMIENTOS TEMPORALES PARA ARTISTAS]

[TEMPORARY HOUSING FOR ARTISTS]

ARQUITECTURA DE CUBOS BLANCOS  
WHITE CUBES ARCHITECTURE

"El sol nunca supo de su grandeza hasta que incidió en la cara de un edificio"

"The sun never knew its greatness until it struck the face of a building"

Louis Kahn

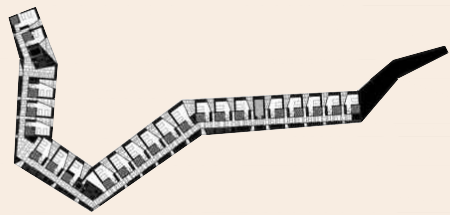
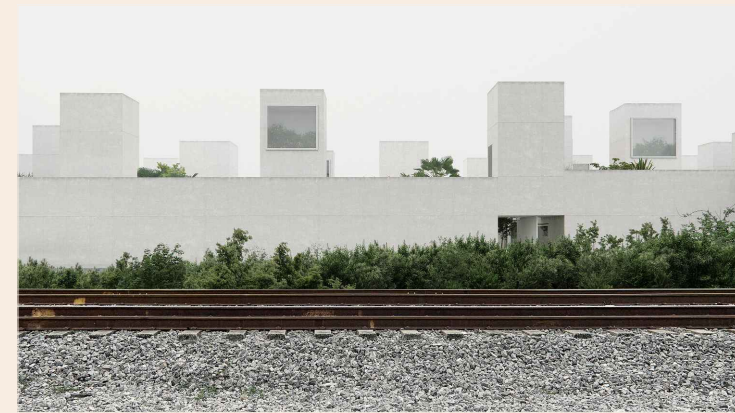
Residencia de ancianos  
Aires Mateus  
Alcácer do Sal (Portugal), 2012



Un jardín para cada casa  
Alonso + Sosa Arquitectos  
Gran Canaria (España), 2021



Oolite Arts  
Barozzi Veiga  
Miami (EEUU), 2024



Fuente/ URL: <https://www.airesmateus.com/>



Fuente/ URL: <https://mmf2022.arquitectosgrancanaria.es>



Fuente/ URL: <https://www.bittoniarchitects.com>

PREEXISTENCIAS  
PRE-EXISTING

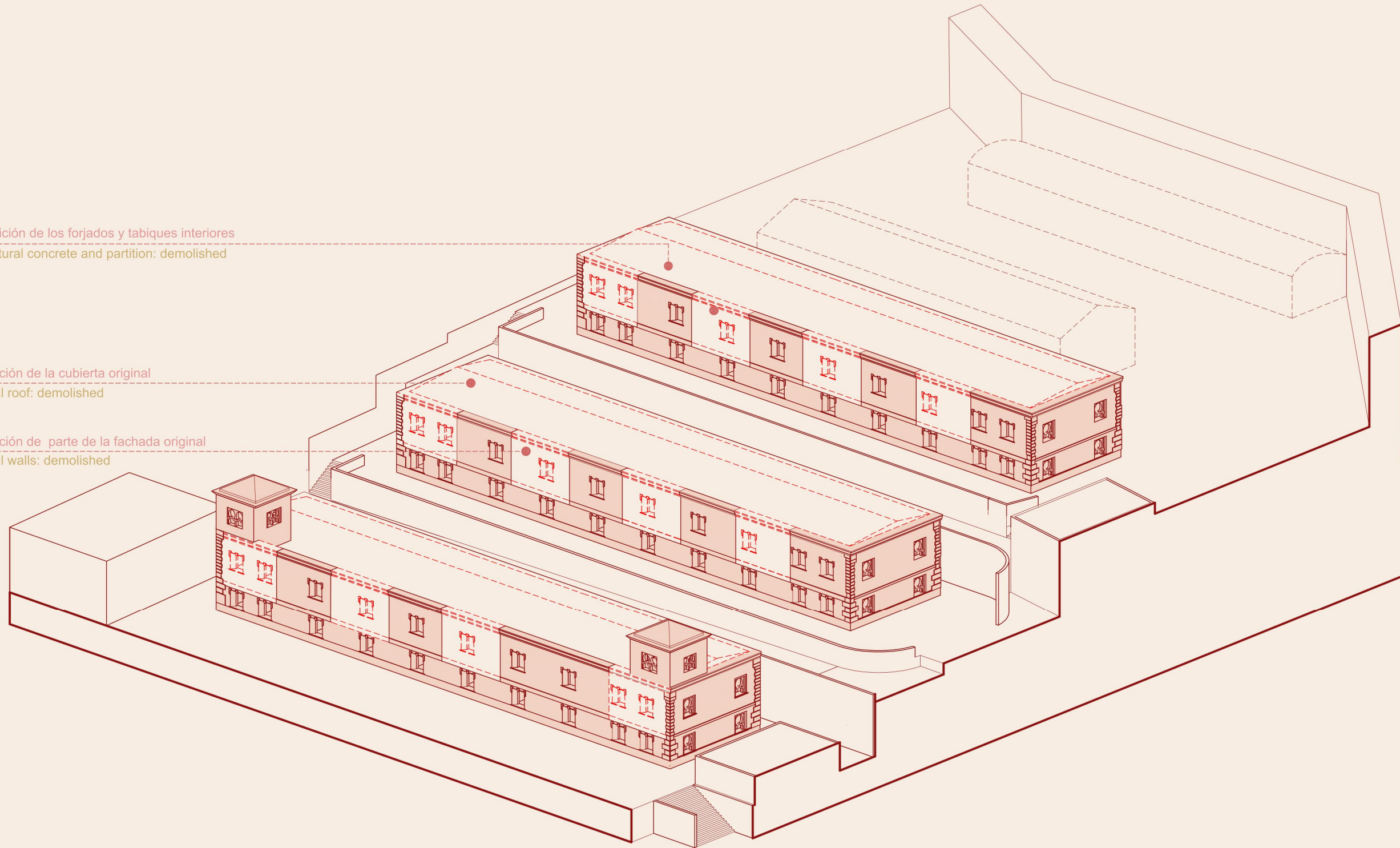


Edificio derruido / Collapsed building    Demolición / Demolition

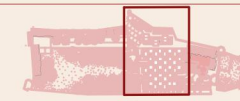
Demolición de los forjados y tabiques interiores  
Estructural concrete and partition: demolished

Demolición de la cubierta original  
Original roof: demolished

Demolición de parte de la fachada original  
Original walls: demolished



ALOJAMIENTOS TEMPORALES PARA ARTISTAS  
TEMPORARY HOUSING FOR ARTISTS



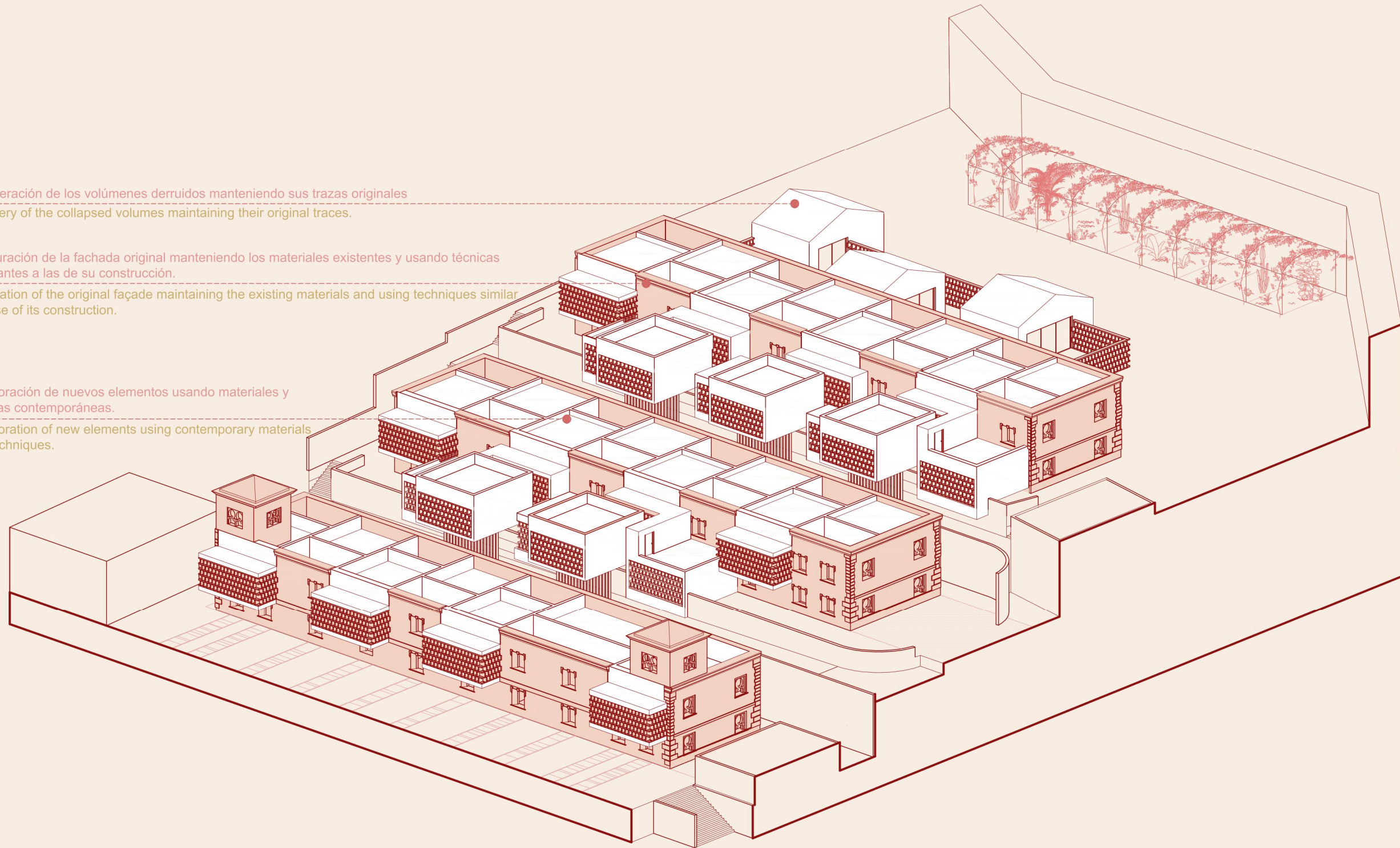
Recuperación de los volúmenes derruidos manteniendo sus trazas originales  
Recovery of the collapsed volumes maintaining their original traces.

Restauración de la fachada original manteniendo los materiales existentes y usando técnicas semejantes a las de su construcción.

Restoration of the original façade maintaining the existing materials and using techniques similar to those of its construction.

Incorporación de nuevos elementos usando materiales y técnicas contemporáneas.

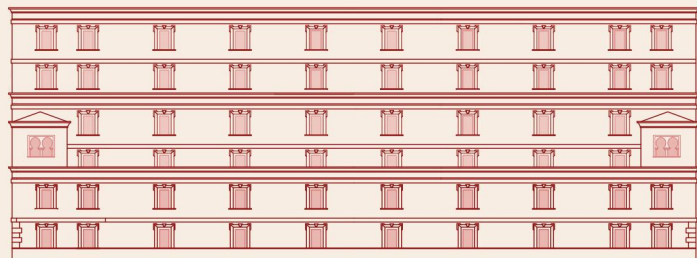
Incorporation of new elements using contemporary materials and techniques.



CONCEPTO  
C O N C E P T

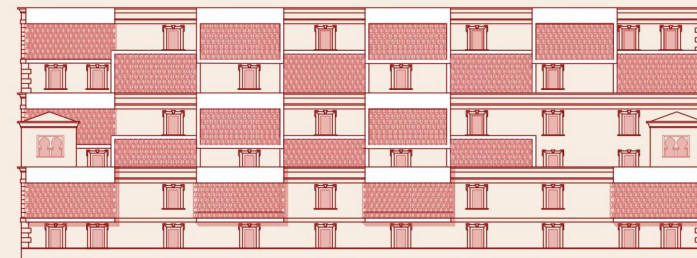


JEBEL DERSA



CUARTEL DE REGULARES  
M I L I T A R Y B A R R A C K S

*Edificios destinados a los dormitorios*  
*Dormitory buildings*



PROPUESTA  
P R O P O S A L

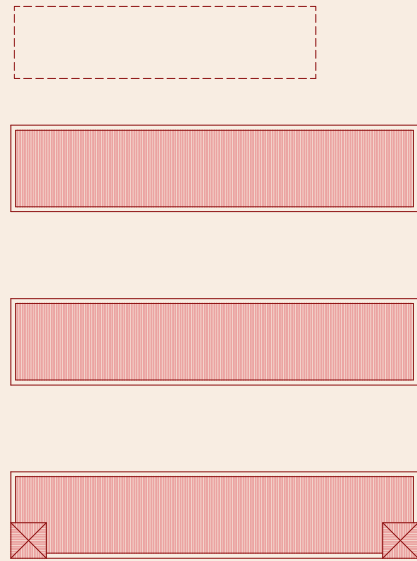
*Alojamientos temporales para artistas*  
*Temporary housing for artists*



MEDINA

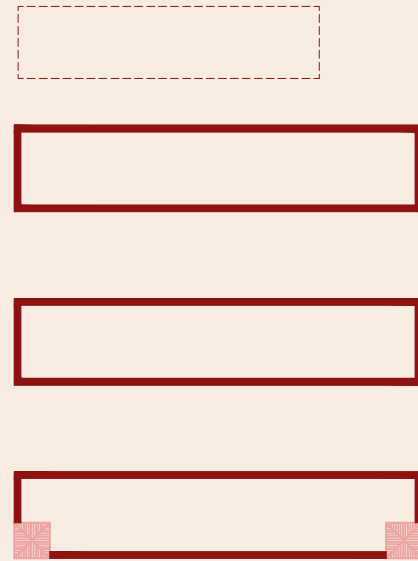


ESTADO ACTUAL  
ACTUAL STATE



\*Bloque lineal  
\*Linear block  
  
\*Carácter militar  
\*Military character

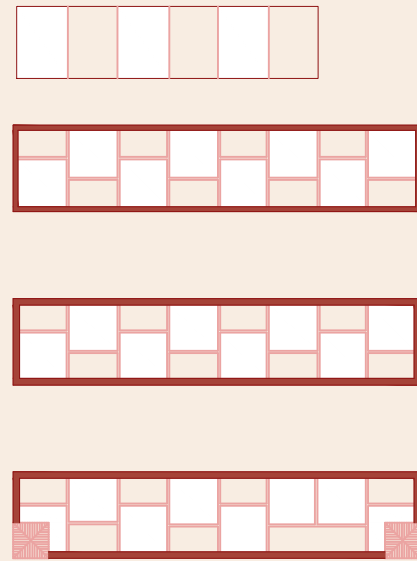
VACIAR CONTENIDO  
EMPTY CONTENT



Contenedor / Caja  
Container / Box

\*Se eliminan los forjados y se mantiene la fachada  
\*The floors are removed and the facade is maintained

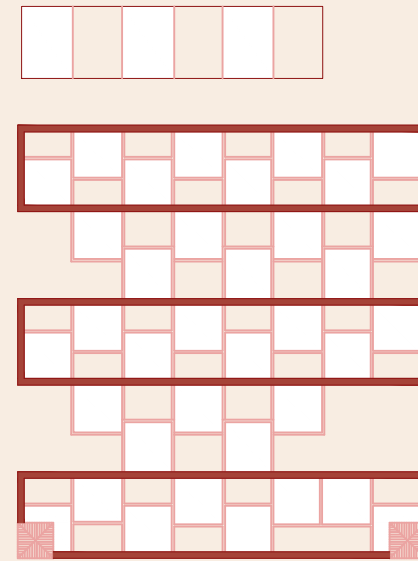
RELLENAR  
F I L L



Contenido / Caja dentro de la caja  
Contents / Box inside the box

\*Nueva tipología: casa-patio  
\*New typology: house-courtyard

COMPLETAR  
TO COMPLET

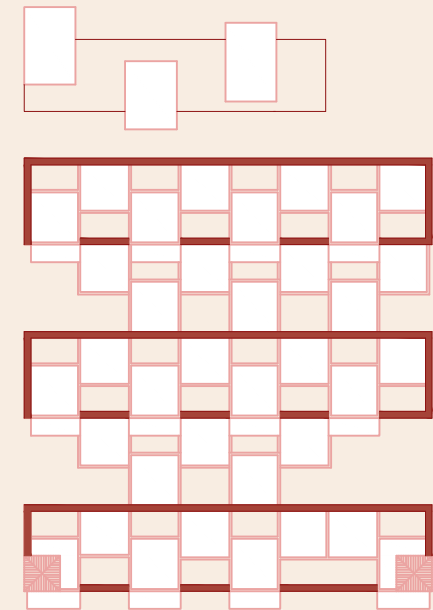


\*Unidad compositiva  
\*Compositional unit

\*Esponjamiento  
\*Sponging

\*Celosía  
\*Lattice

ROMPER  
BREAK

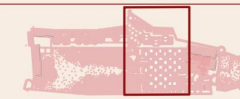


Caja rompe la caja  
Box breaks the box

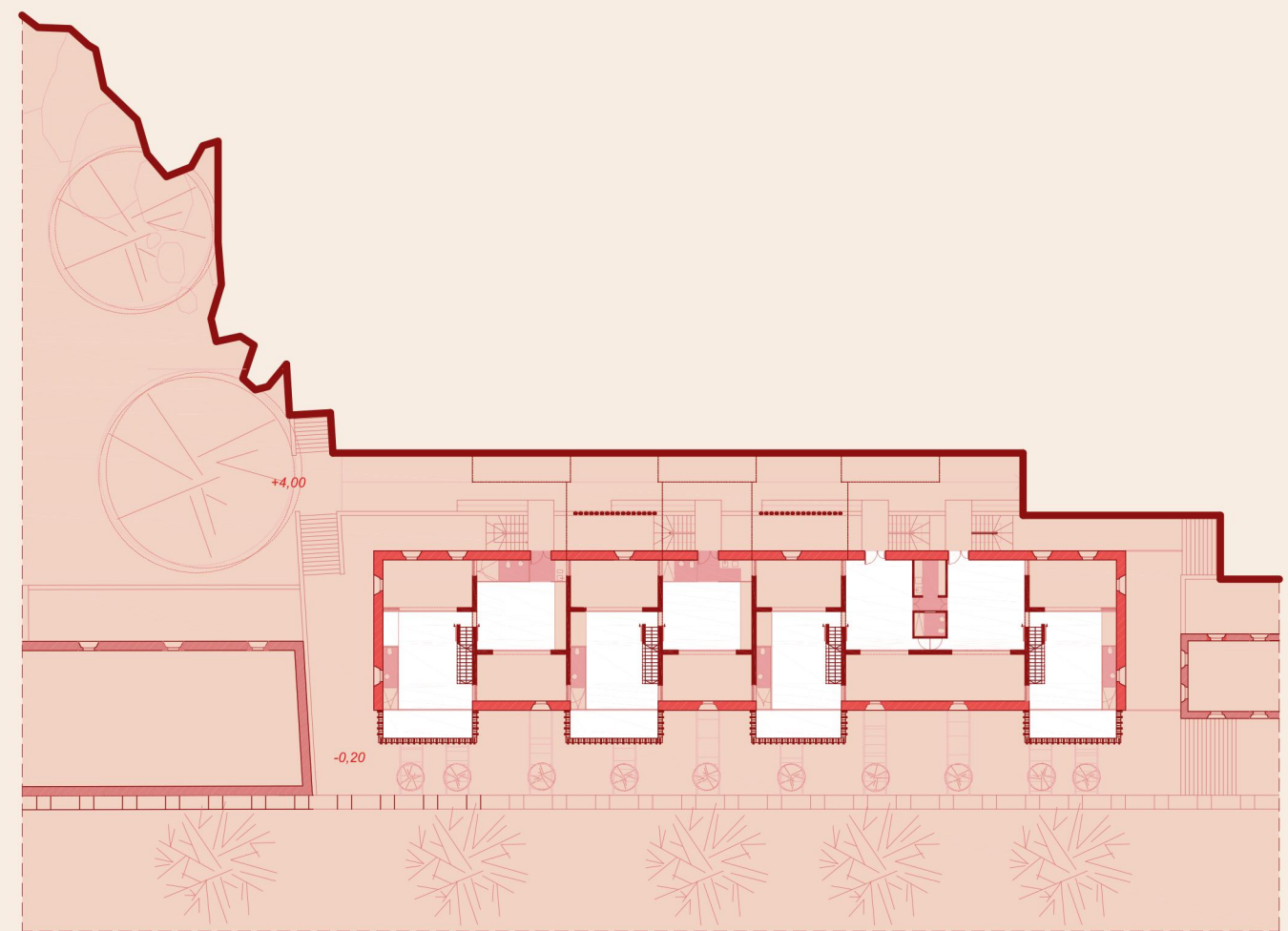
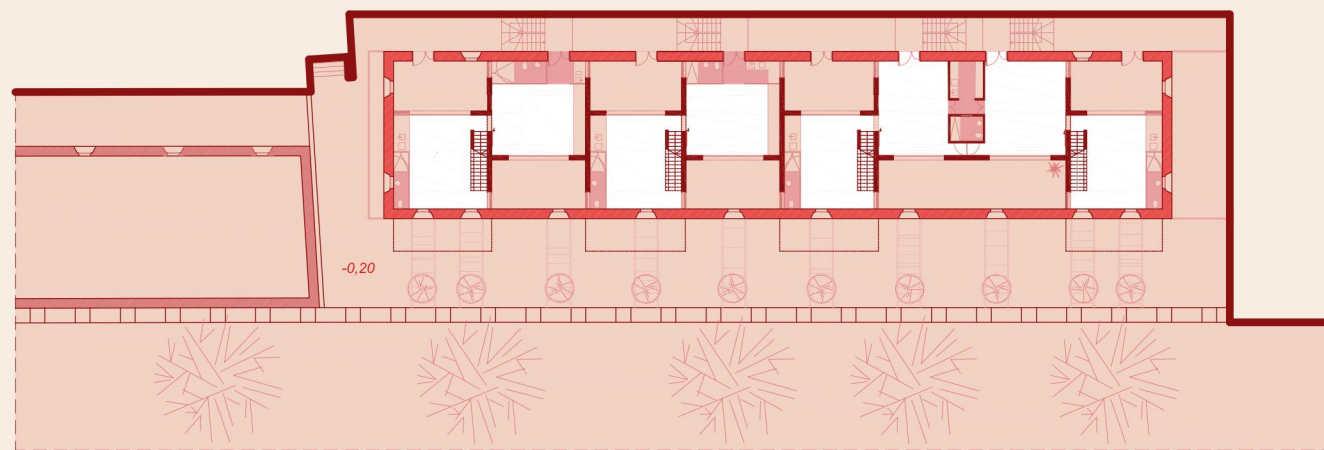
\* Se crea la Mashrabiya.  
\* The Mashrabiya is created

\*Modo de habitar marroquí  
\*Moroccan way of living

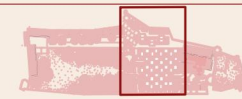
ALojAMIENTOS TEMPORALES PARA ARTISTAS  
TEMPORARY HOUSING FOR ARTISTS



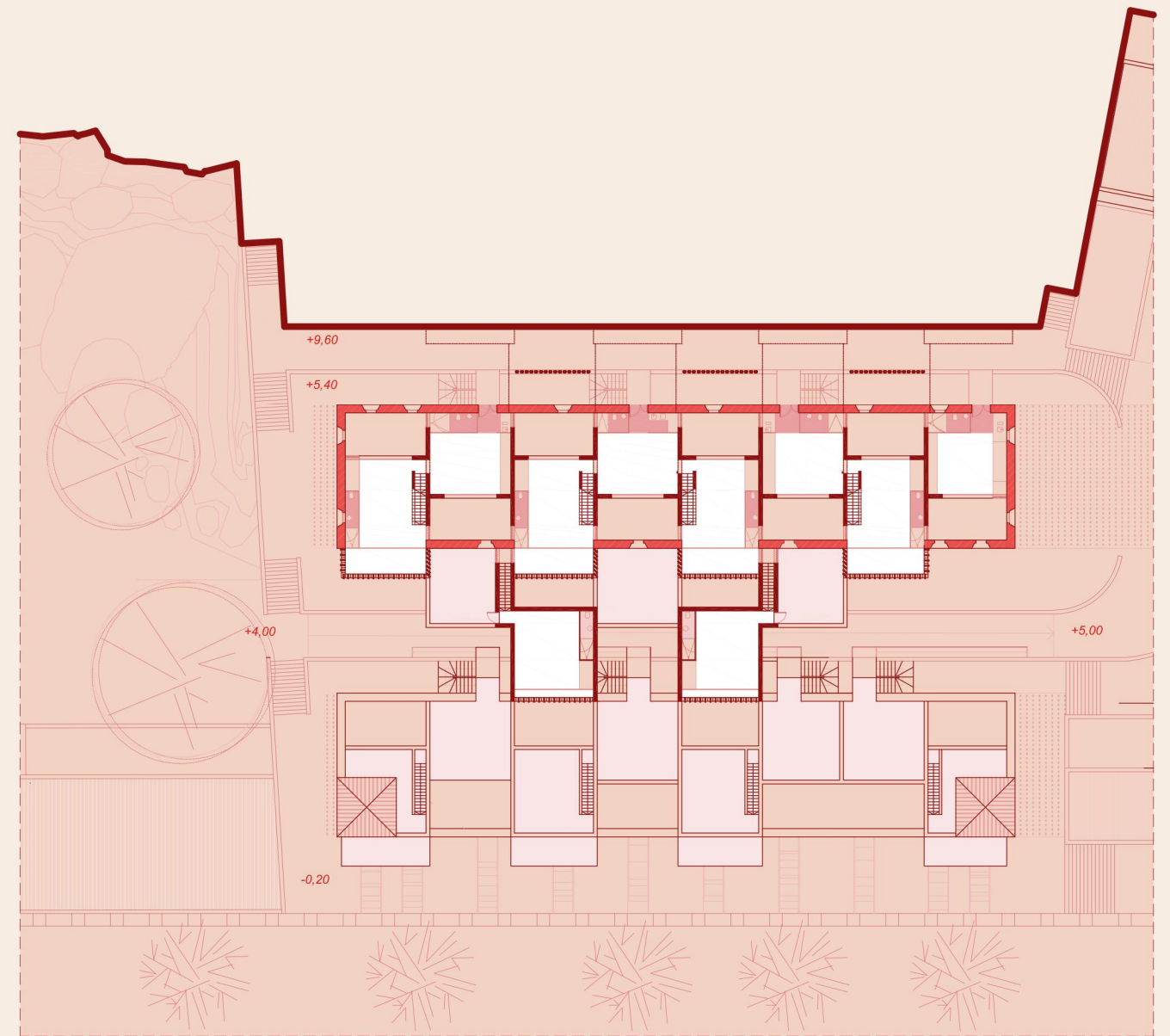
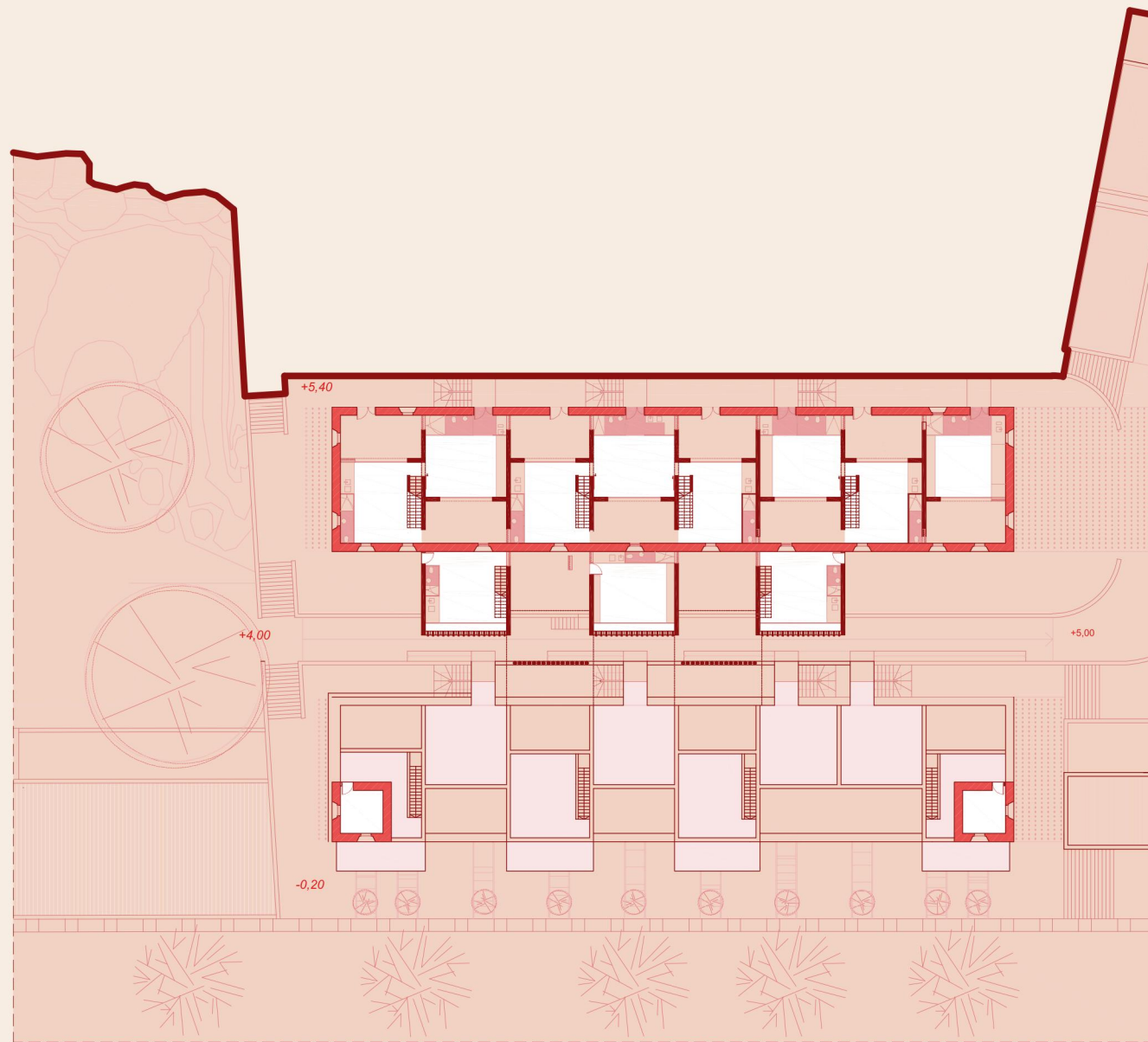
0 5 10 20 30



ALojAMIENTOS TEMPORALES PARA ARTISTAS  
TEMPORARY HOUSING FOR ARTISTS



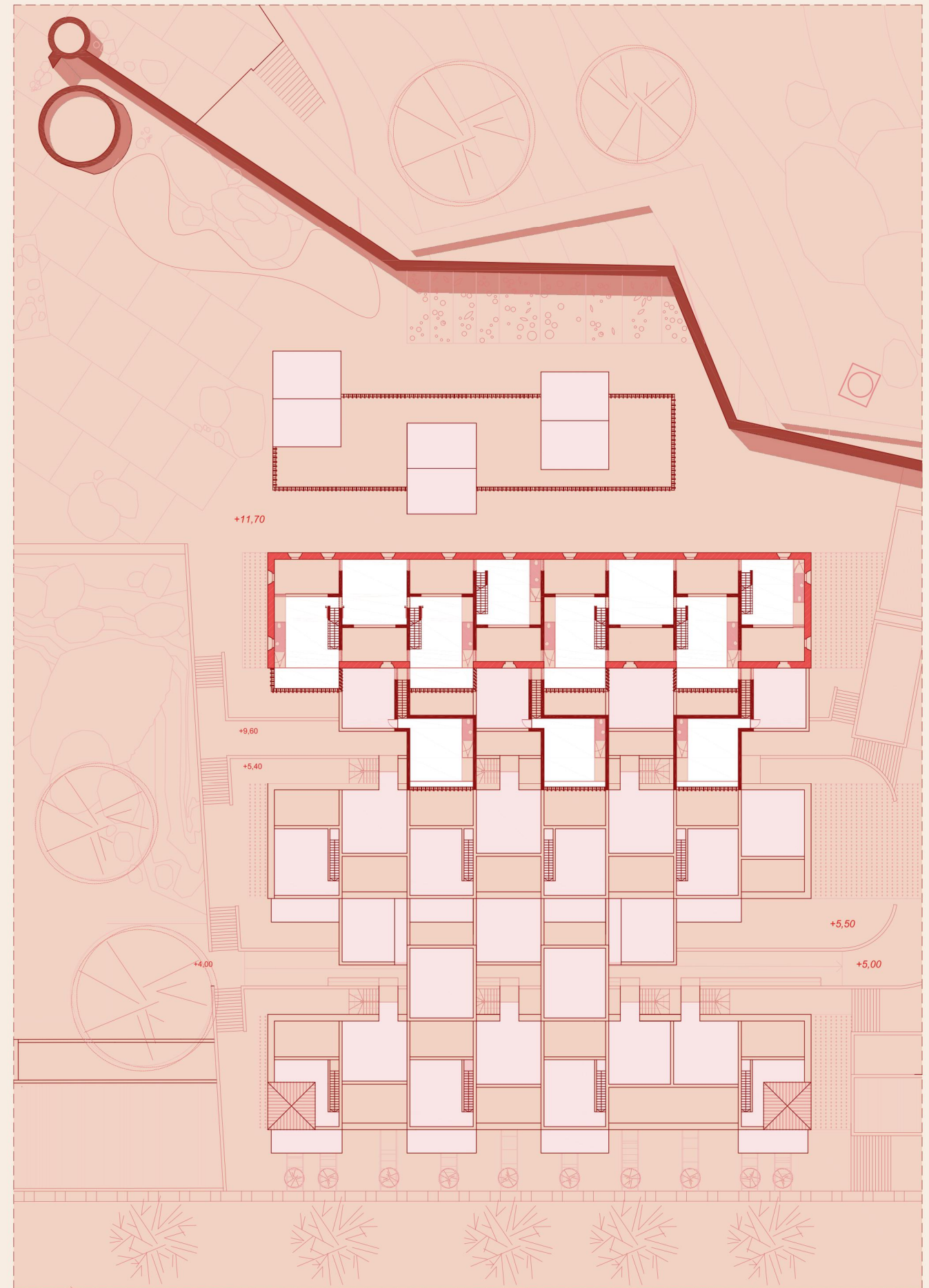
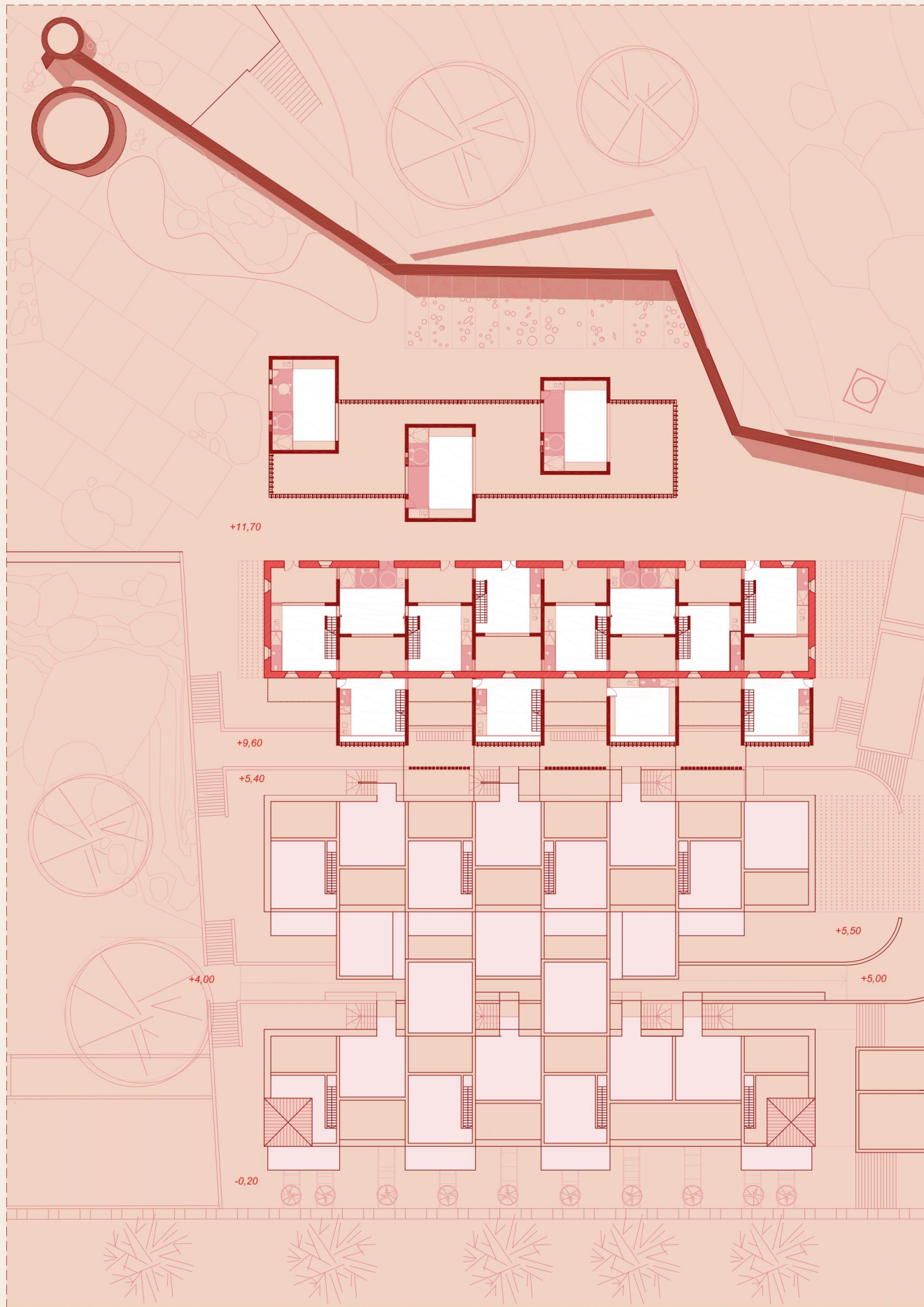
0 5 10 20 30



ALojAMIENTOS TEMPORALES PARA ARTISTAS  
TEMPORARY HOUSING FOR ARTISTS



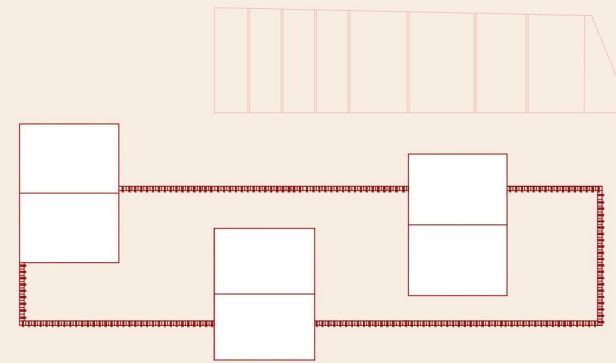
0 5 10 20 30



ALojAMIENTOS TEMPORALES PARA ARTISTAS  
TEMPORARY HOUSING FOR ARTISTS

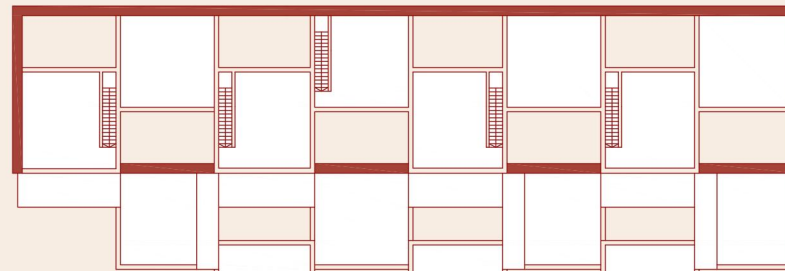


0 5 10 20 30

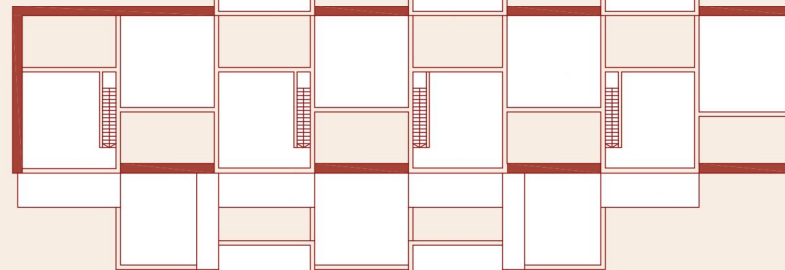


**Jardín/Huerto**  
Garden/Orchard

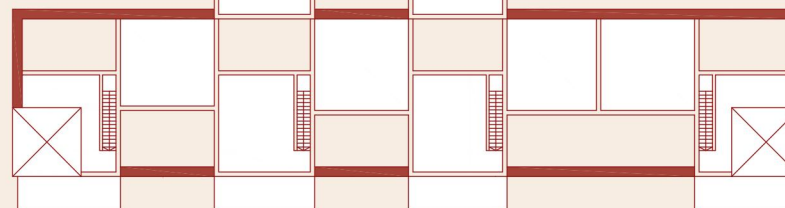
**Bloque D/ 3 viviendas**  
Block D/ 3 houses



**Bloque C/ 12 viviendas +  
2 cowworking**  
Block C/ 12 houses +  
2 cowworking



**Bloque B/ 15 viviendas**  
Block B/ 15 houses

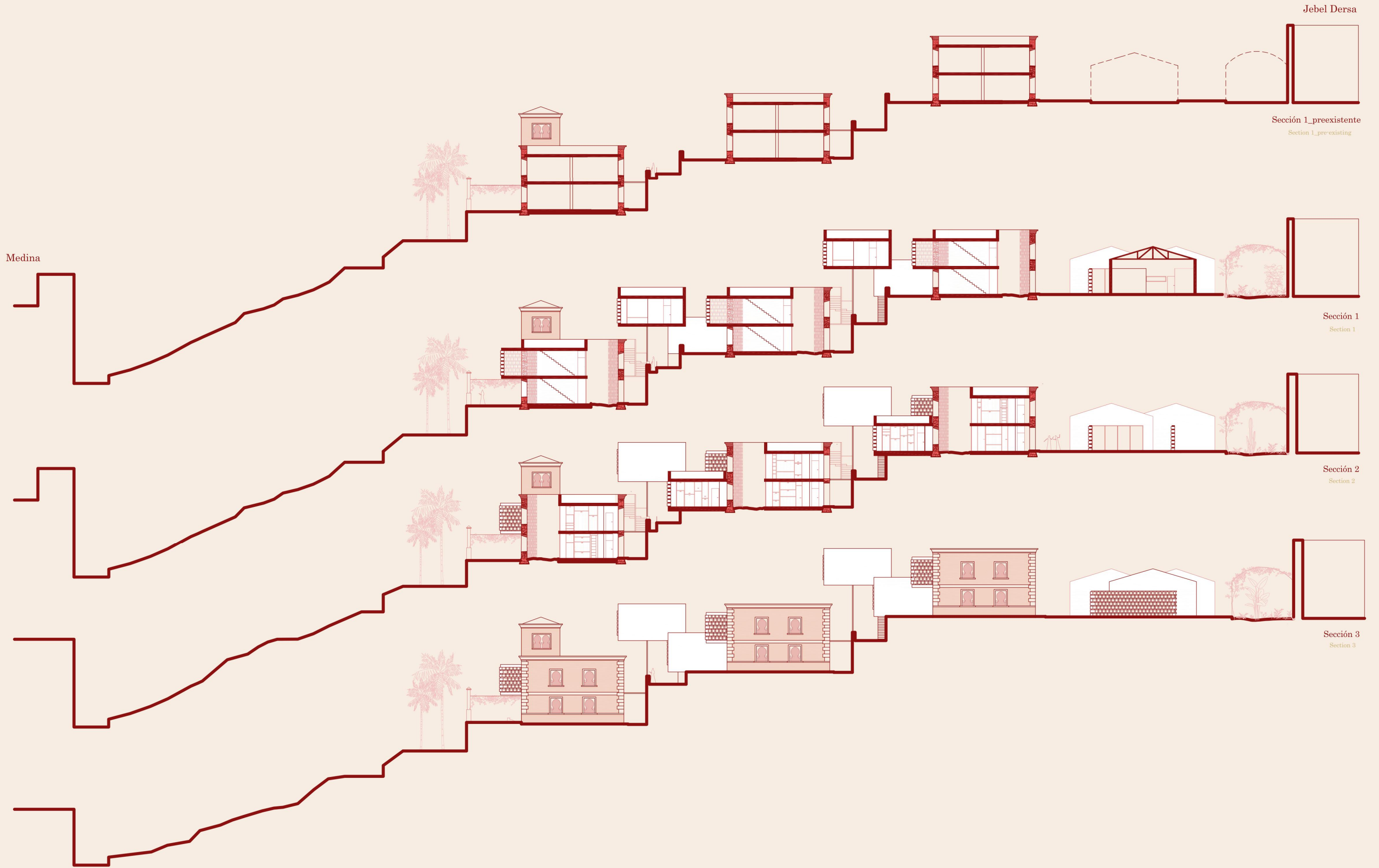


**Bloque A/ 12 viviendas**  
Block A/ 12 houses

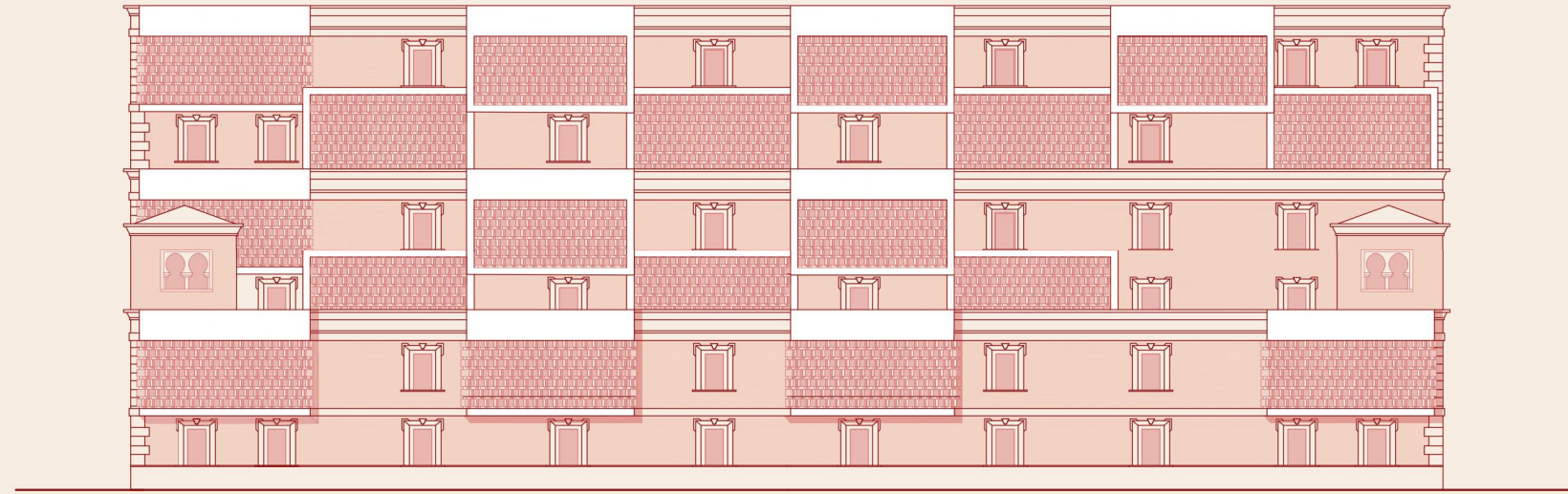
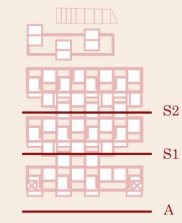
SECCIONES TRANSVERSALES  
CROSS SECTIONS



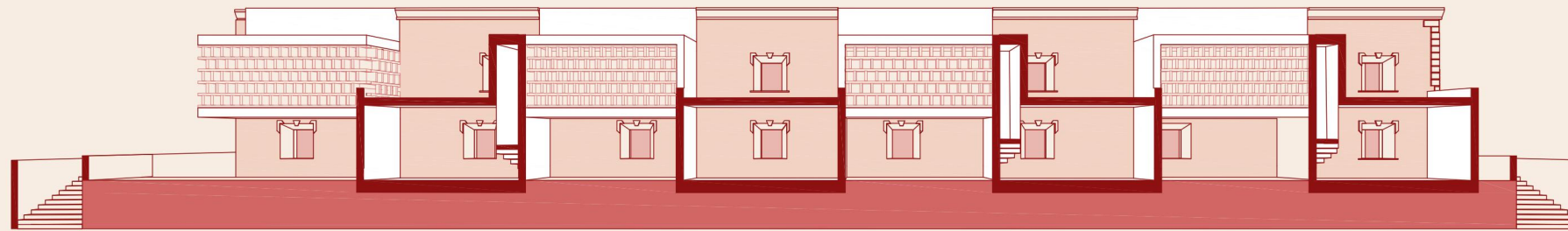
S1 S2 S3



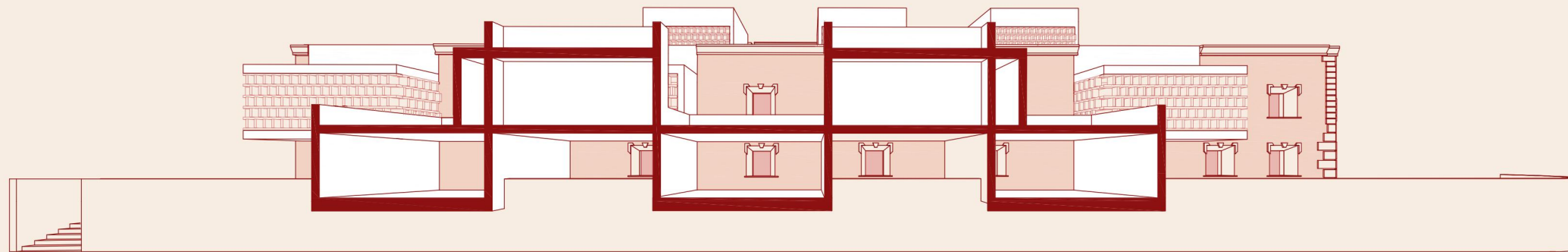
SECCIONES TRANSVERSALES  
CROSS SECTIONS



Alzado  
Elevated



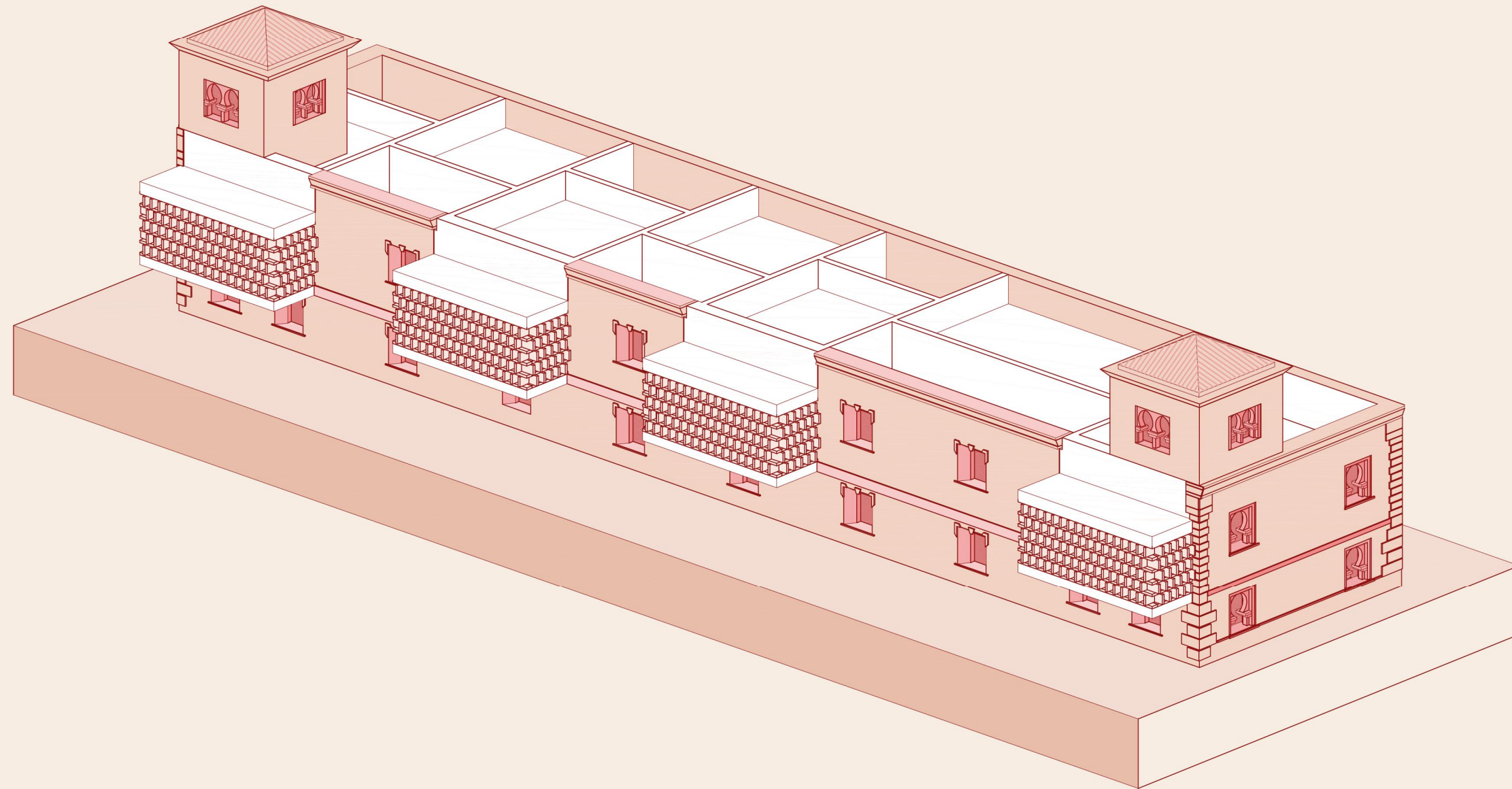
Sección fugada 1  
Escaped section



Sección fugada 2  
Escaped section

BLOQUE A: 4 dúplex + 8 apartamentos

BLOCK A: 4 duplex + 8 apartments





BLOQUE A: 4 dúplex + 8 apartamentos  
BLOCK A: 4 duplex + 8 apartments

Sup. dúplex  $\approx 82m^2$  // Sup. apartamento  $\approx 41m^2$  // Sup. apartamento con cocina y baño compartidos  $\approx 31,5m^2$  // Sup. cocina compartida  $\approx 5,7m^2$  // Sup. baño compartido  $\approx 3,9m^2$  // Sup. patio  $\approx 20m^2$  // Sup. terraza  $\approx 41m^2$   
Sup. mashrabiya  $\approx 12,7m^2$

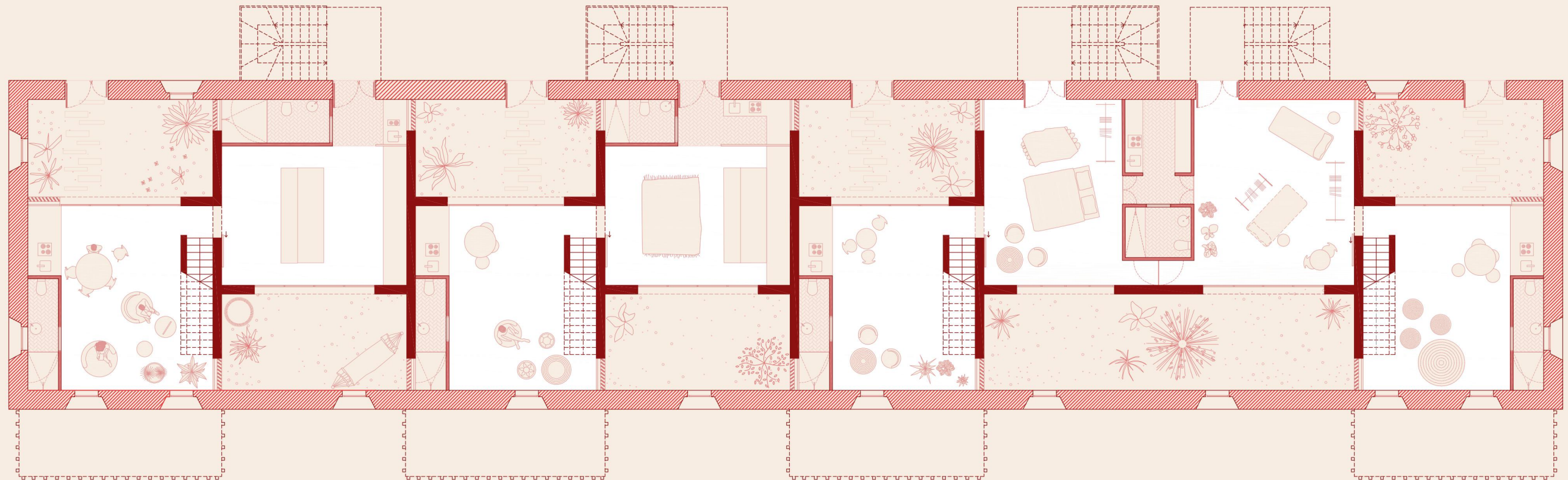
Sup. duplex  $\approx 82m^2$  // Sup. apartment  $\approx 41m^2$  // Sup. apartment with shared kitchen and bathroom  $\approx 31,5m^2$  // Sup. shared kitchen  $\approx 5,7m^2$  // Sup. shared bathroom  $\approx 3,9m^2$  // Sup. yard  $\approx 20m^2$  // Sup.terrace  $\approx 41m^2$

Sup. mashrabiya  $\approx 12,7m^2$

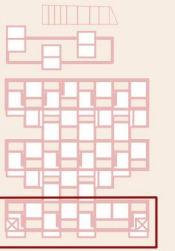
0 5 10 20 30



Sección apartamentos  
Apartments section



Planta baja  
Ground floor

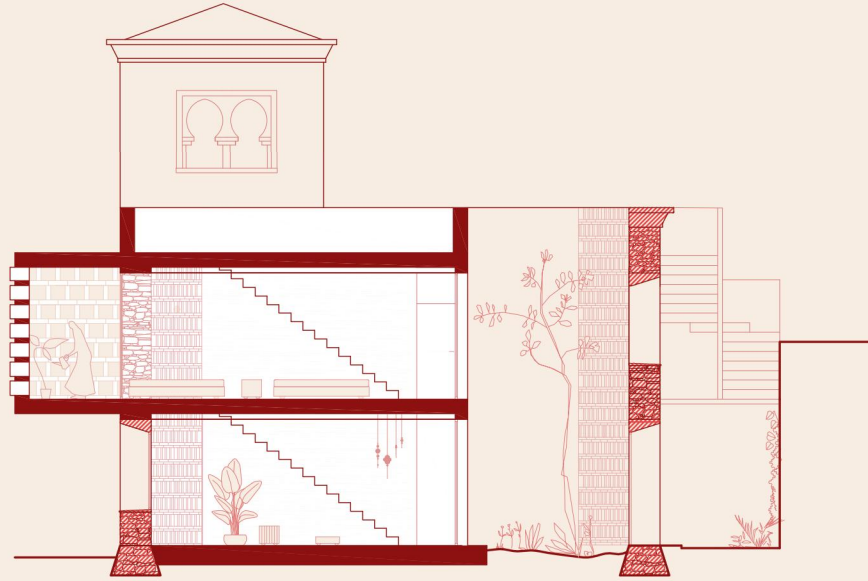


BLOQUE A: 4 dúplex + 8 apartamentos  
BLOCK A: 4 duplex + 8 apartments

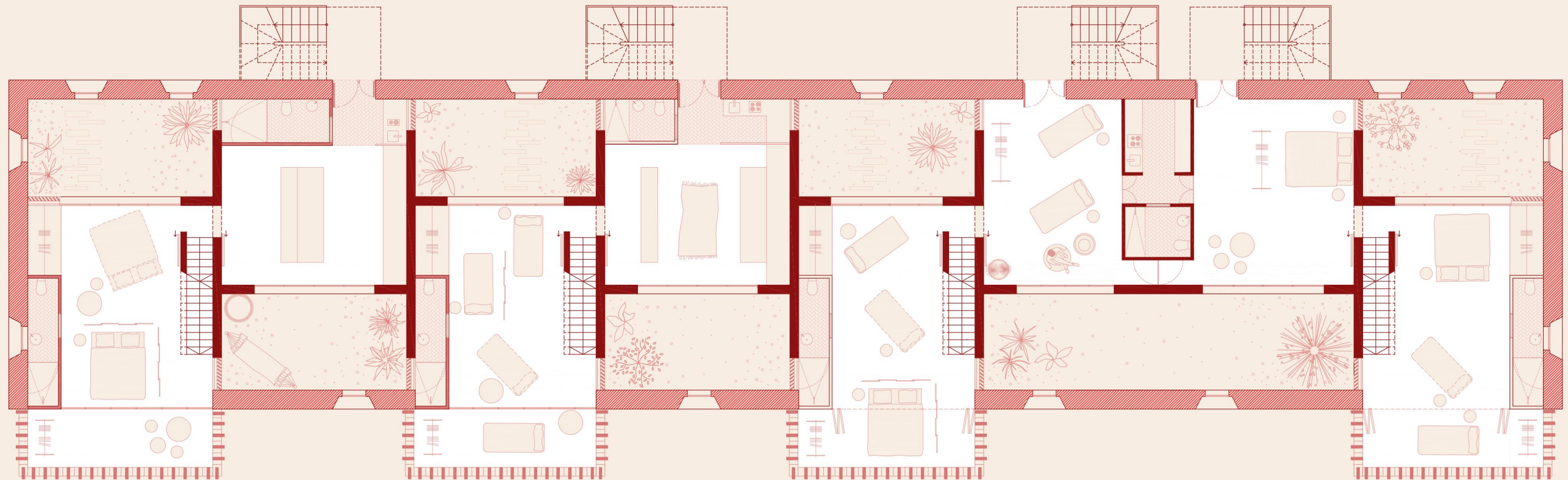
Sup. dúplex  $\approx 82m^2$  // Sup. apartamento  $\approx 41m^2$  // Sup. apartamento con cocina y baño compartidos  $\approx 31,5m^2$  // Sup. cocina compartida  $\approx 5,7m^2$  // Sup. baño compartido  $\approx 3,9m^2$  // Sup. patio  $\approx 20m^2$  // Sup. terraza  $\approx 41m^2$   
Sup. mashrabiya  $\approx 12,7m^2$

Sup. duplex  $\approx 82m^2$  // Sup. apartment  $\approx 41m^2$  // Sup. apartment with shared kitchen and bathroom  $\approx 31,5m^2$  // Sup. shared kitchen  $\approx 5,7m^2$  // Sup. shared bathroom  $\approx 3,9m^2$  // Sup. yard  $\approx 20m^2$  // Sup. terrace  $\approx 41m^2$

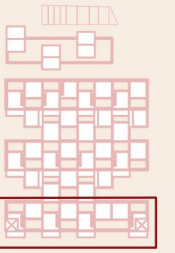
Sup. mashrabiya  $\approx 12,7m^2$



Sección dúplex  
Duplex section

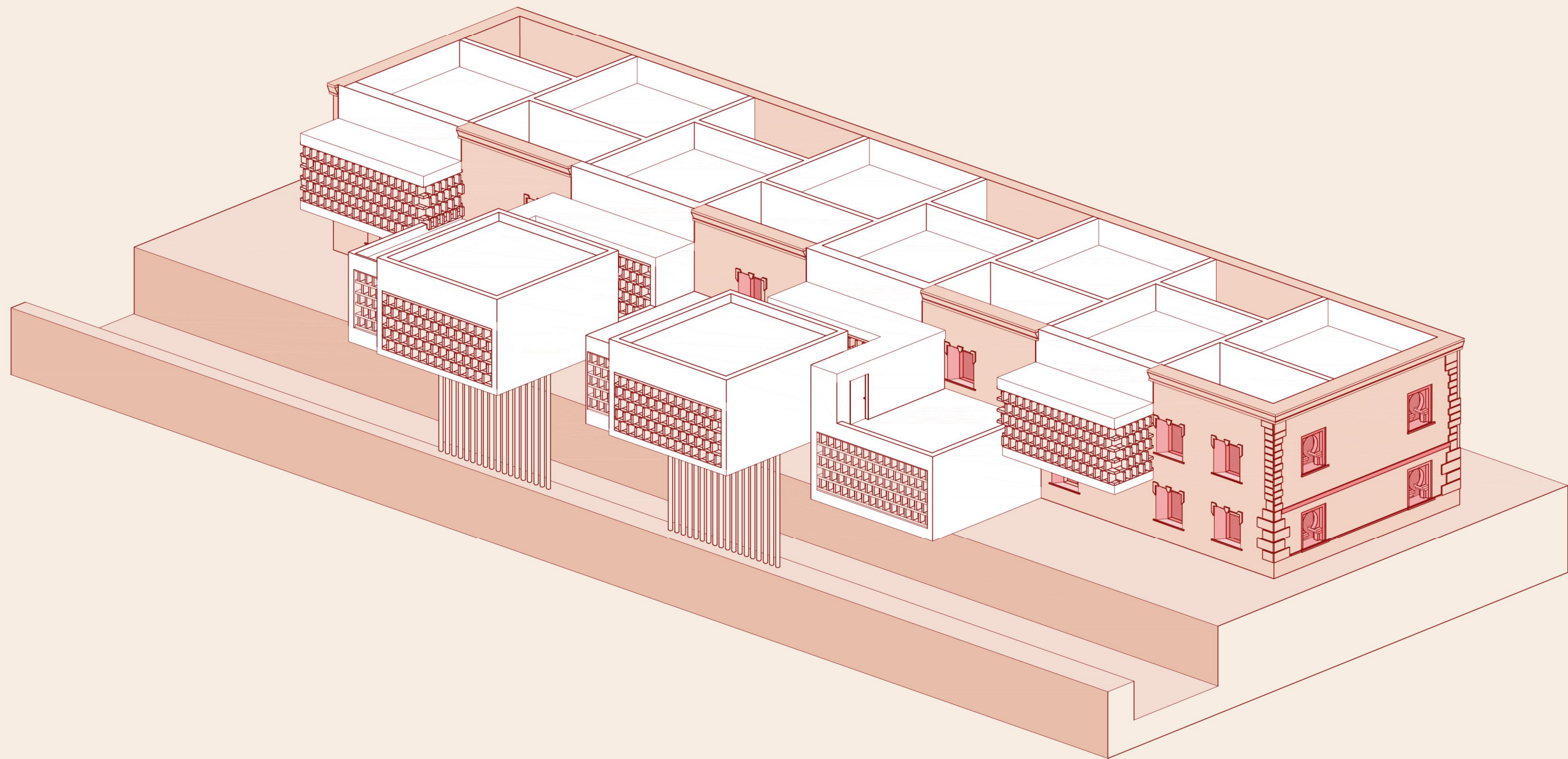


Planta alta  
Top floor



BLOQUE B: 6 dúplex + 9 apartamentos

BLOCK B: 6 duplex + 9 apartments

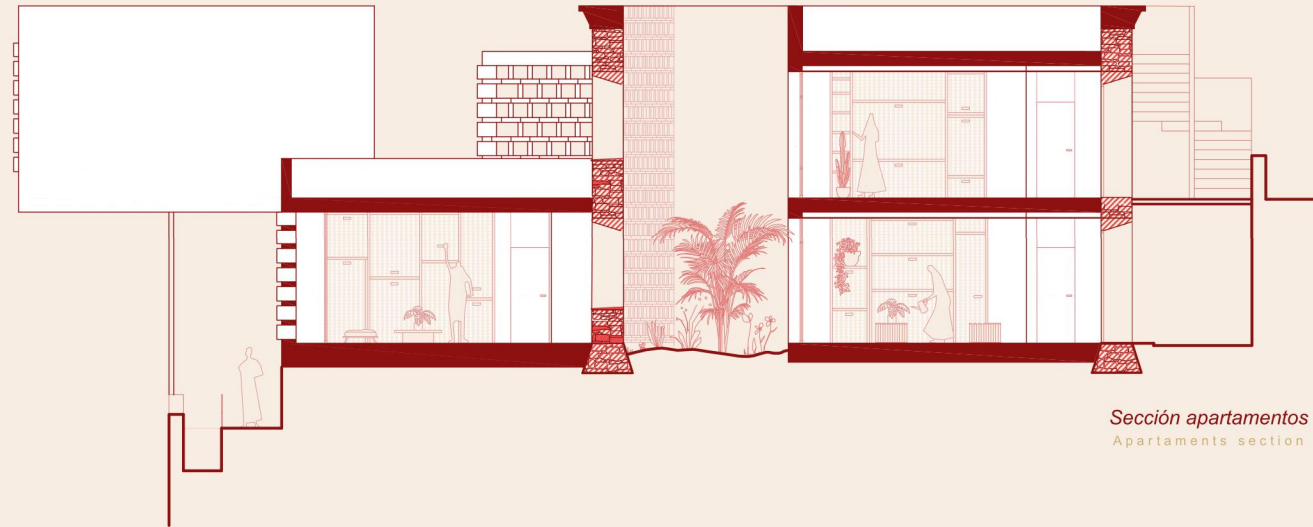
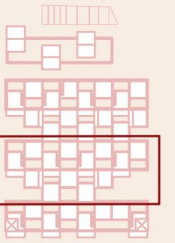


BLOQUE B: 6 dúplex + 9 apartamentos

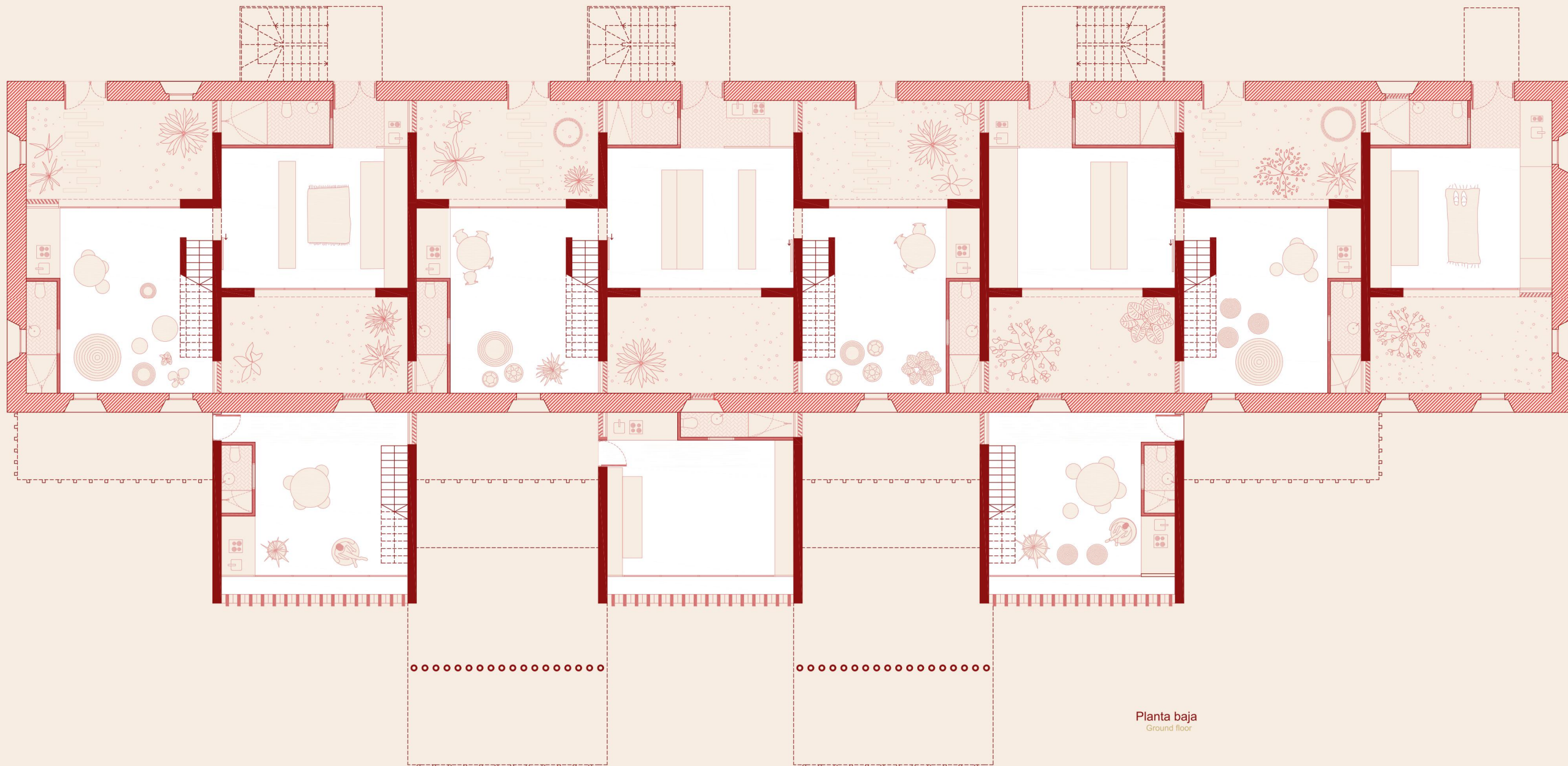
BLOCK B: 6 duplex + 9 apartments

Sup. dúplex  $\approx 82m^2$  // Sup. apartamento  $\approx 41m^2$  // Sup. patio  $\approx 20m^2$  // Sup. terraza  $\approx 41m^2$  // Sup. mashrabiya  $\approx 12,7m^2$

Sup. duplex  $\approx 82m^2$  // Sup. apartment  $\approx 41m^2$  // Sup. yard  $\approx 20m^2$  // Sup. terrace  $\approx 41m^2$  // Sup. mashrabiya  $\approx 12,7m^2$



Sección apartamentos  
Apartments section



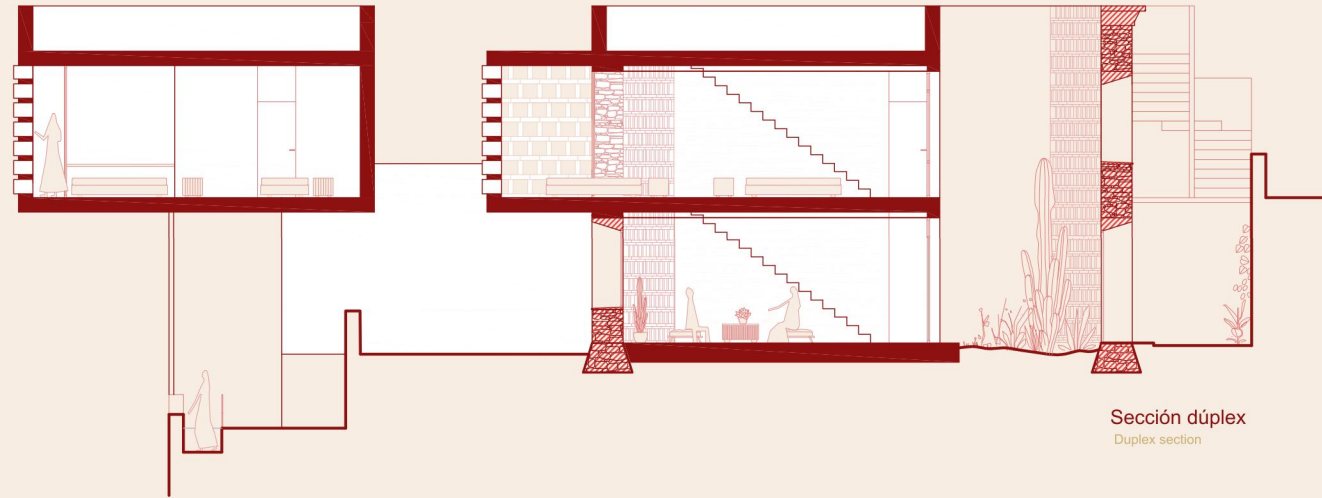
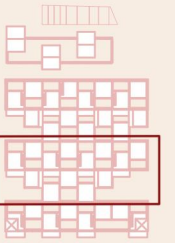
Planta baja  
Ground floor

BLOQUE B: 6 dúplex + 9 apartamentos

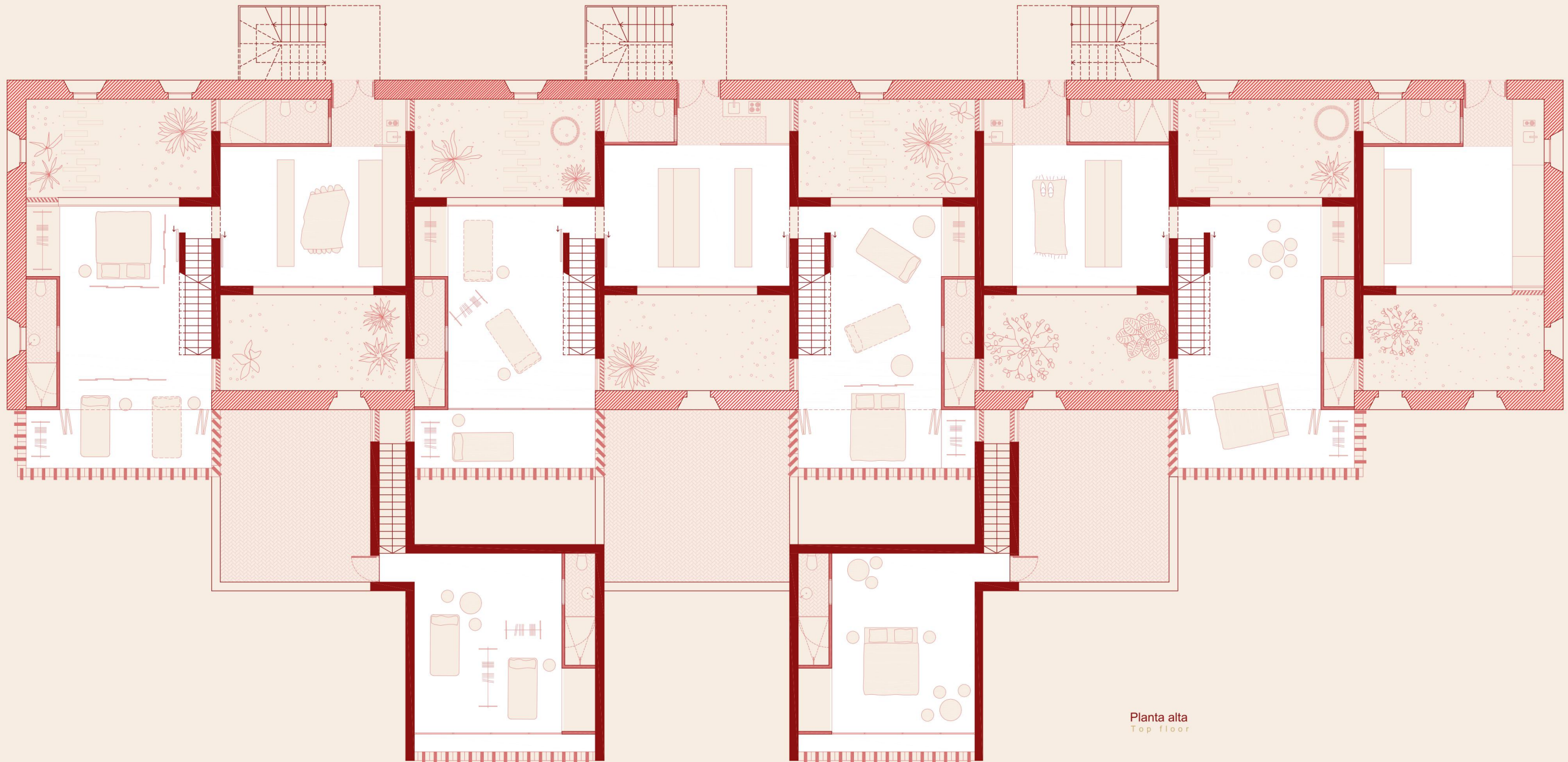
BLOCK B: 6 duplex + 9 apartments

Sup. dúplex  $\approx 82m^2$  // Sup. apartamento  $\approx 41m^2$  // Sup. patio  $\approx 20m^2$  // Sup. terraza  $\approx 41m^2$  // Sup. mashrabiya  $\approx 12,7m^2$

Sup. duplex  $\approx 82m^2$  // Sup. apartment  $\approx 41m^2$  // Sup. yard  $\approx 20m^2$  // Sup. terrace  $\approx 41m^2$  // Sup. mashrabiya  $\approx 12,7m^2$



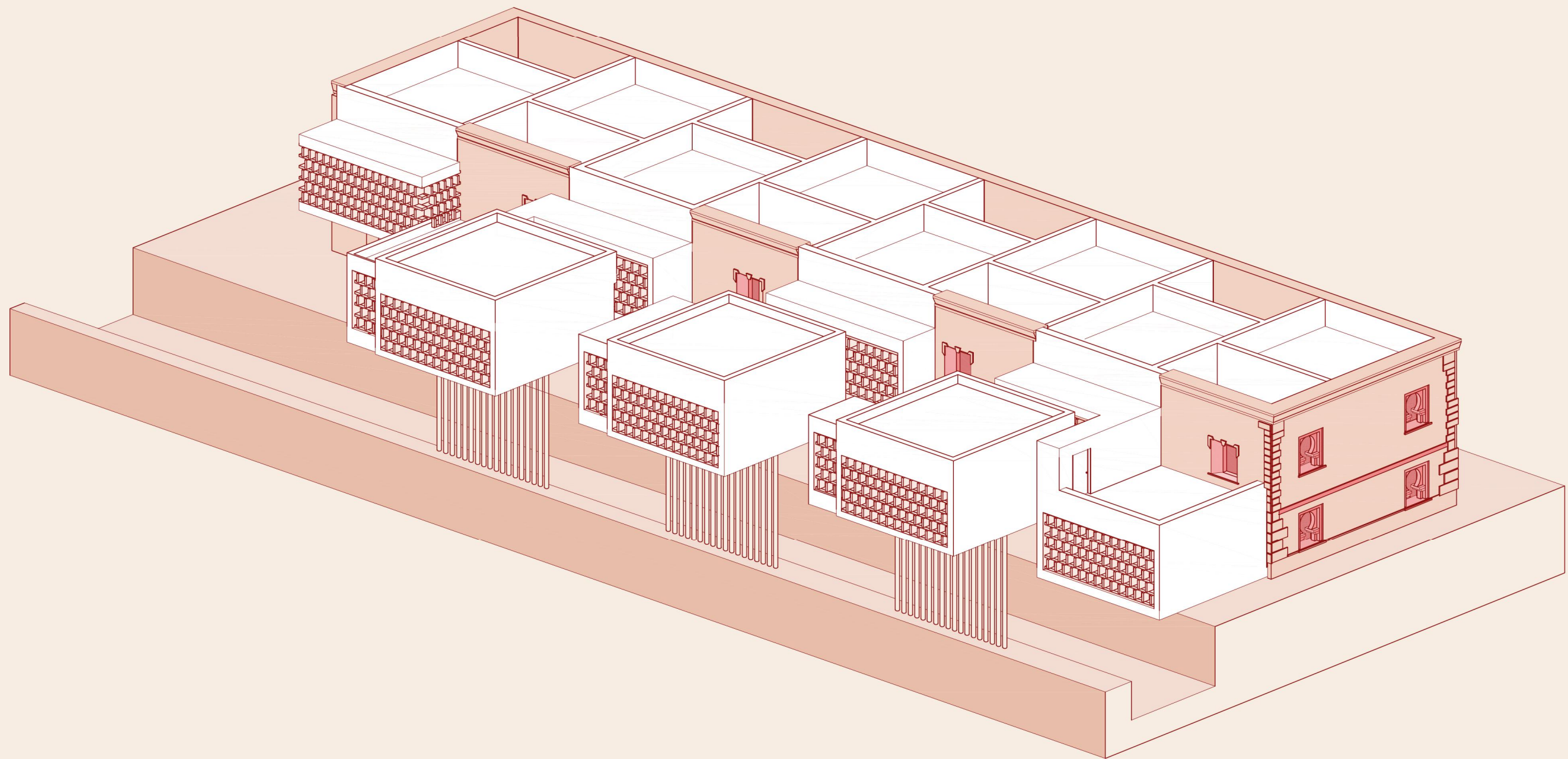
Sección dúplex  
Duplex section



Planta alta  
Top floor

BLOQUE C: 9 dúplex + 9 apartamentos

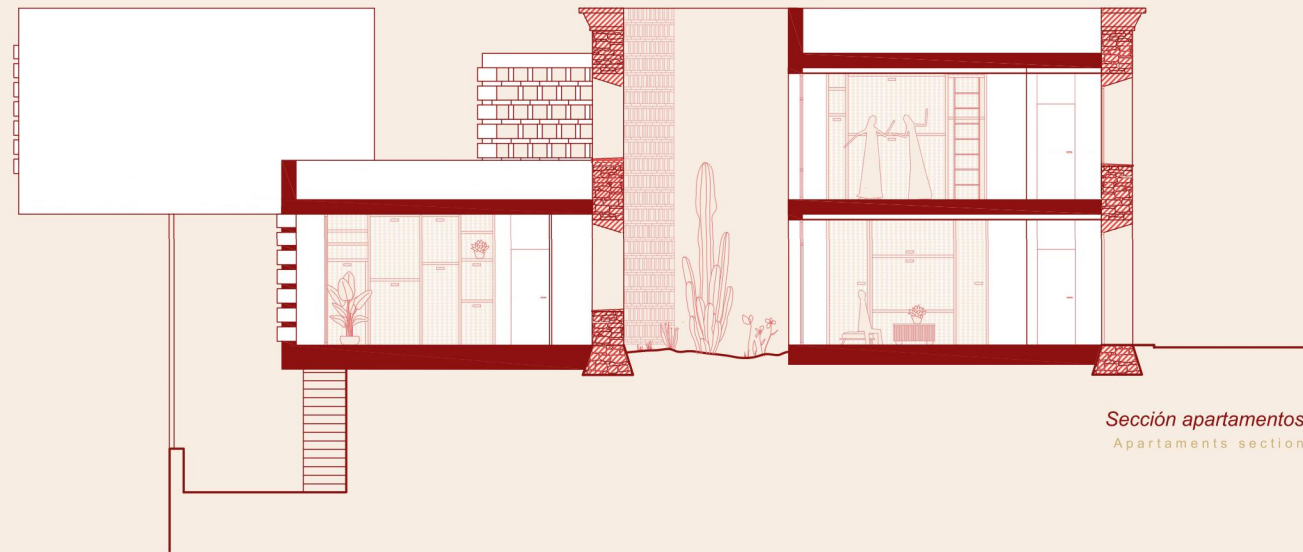
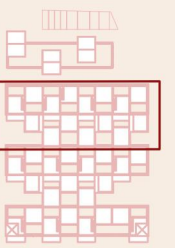
BLOCK C: 9 duplex + 9 apartments



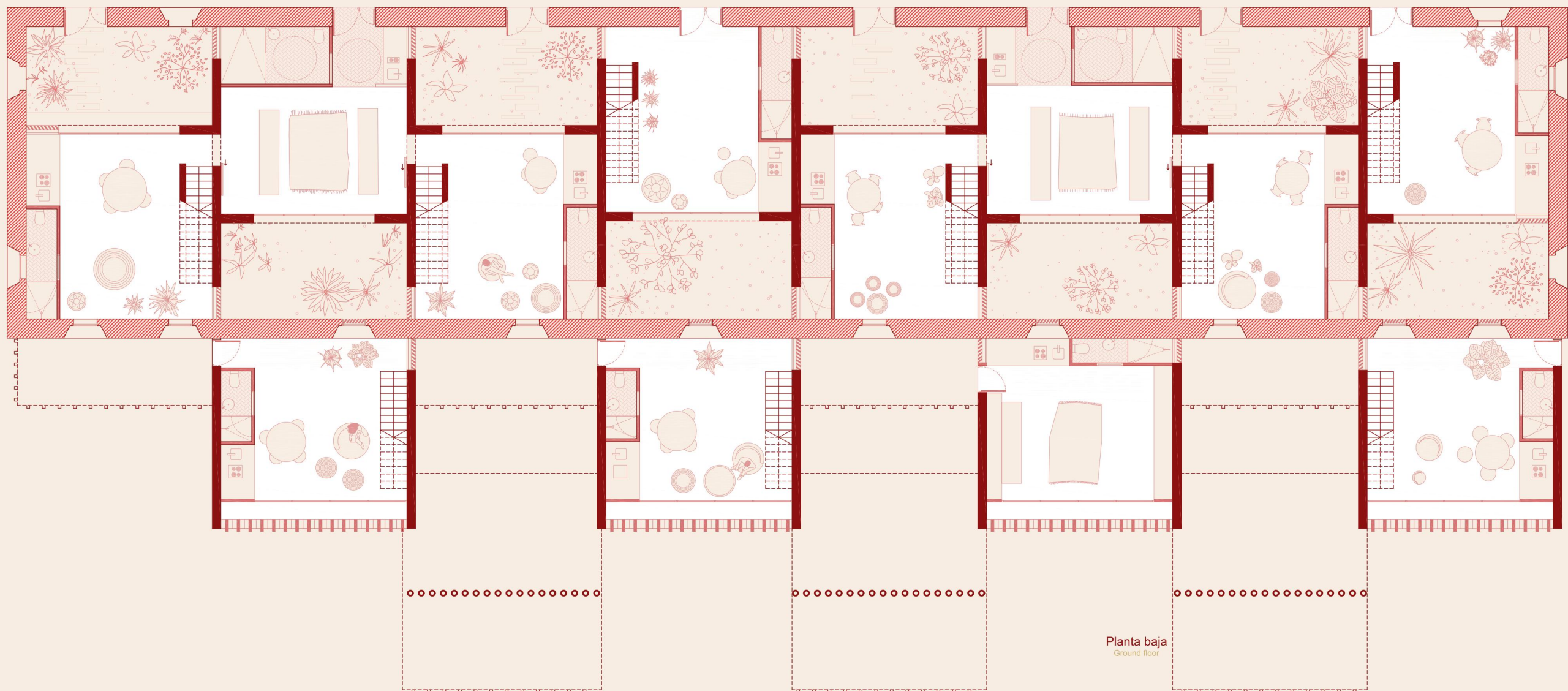
BLOQUE C: 9 dúplex + 2 apartamentos + 2 coworking  
BLOCK C: 9 duplex + 2 apartments + 2 coworking

Sup. dúplex  $\approx 82m^2$  // Sup. apartamento  $\approx 41m^2$  // Sup. patio  $\approx 20m^2$  // Sup. terraza  $\approx 41m^2$  // Sup. mashrabiya  $\approx 12,7m^2$

Sup. duplex  $\approx 82m^2$  // Sup. apartment  $\approx 41m^2$  // Sup. yard  $\approx 20m^2$  // Sup. terrace  $\approx 41m^2$  // Sup. mashrabiya  $\approx 12,7m^2$



Sección apartamentos  
Apartments section

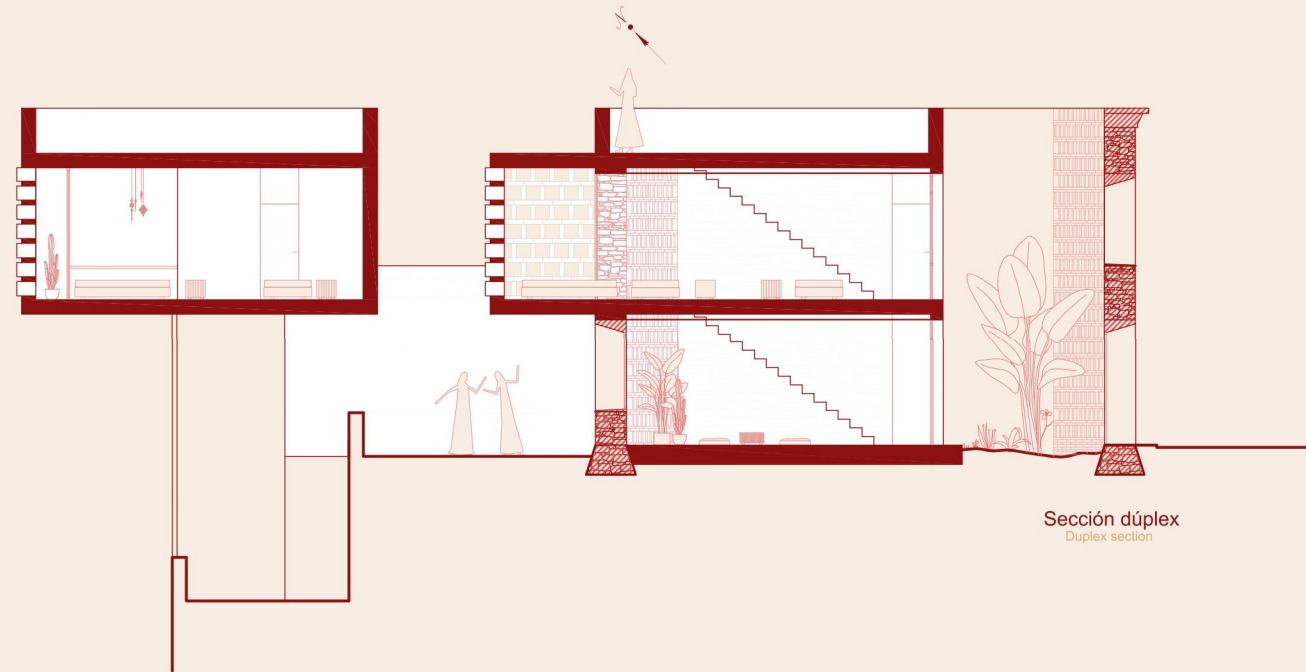
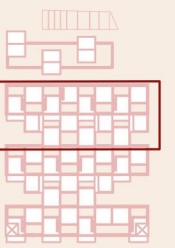


Planta baja  
Ground floor

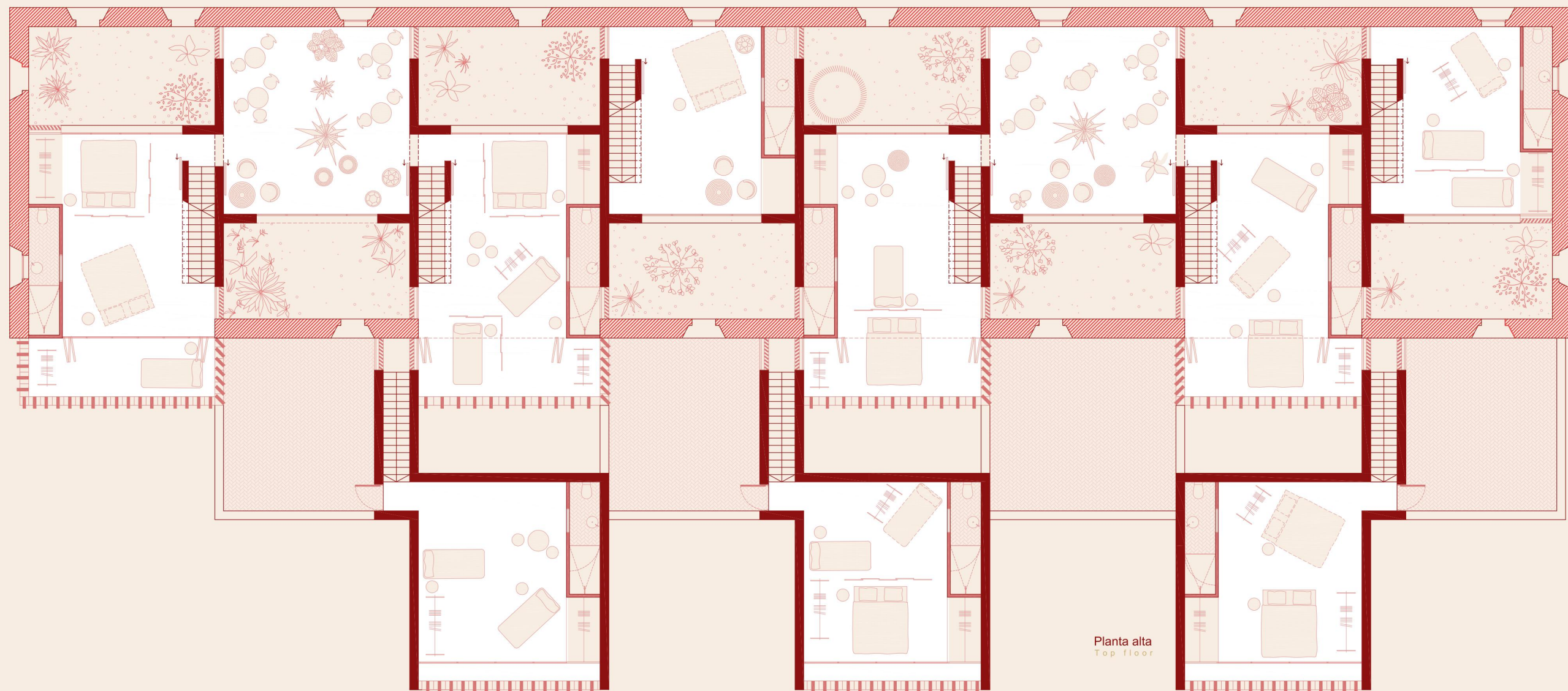
BLOQUE C: 9 dúplex + 2 apartamentos + 2 coworking  
BLOCK C: 9 duplex + 9 apartments + 2 coworking

Sup. dúplex  $\approx 82m^2$  // Sup. apartamento  $\approx 41m^2$  // Sup. patio  $\approx 20m^2$  // Sup. terraza  $\approx 41m^2$  // Sup. mashrabiya  $\approx 12,7m^2$

Sup. duplex  $\approx 82m^2$  // Sup. apartment  $\approx 41m^2$  // Sup. yard  $\approx 20m^2$  // Sup. terrace  $\approx 41m^2$  // Sup. mashrabiya  $\approx 12,7m^2$



Sección dúplex  
Duplex section

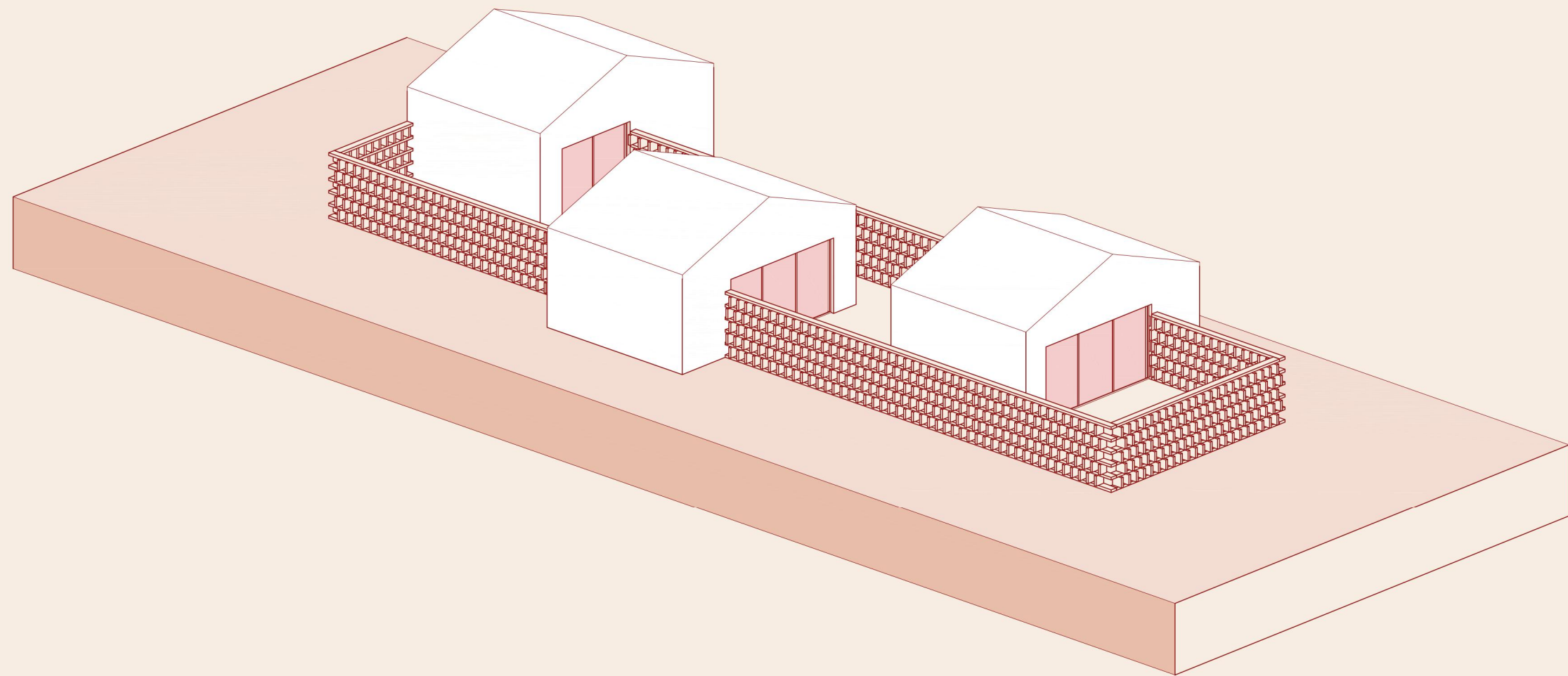


Planta alta  
Top floor

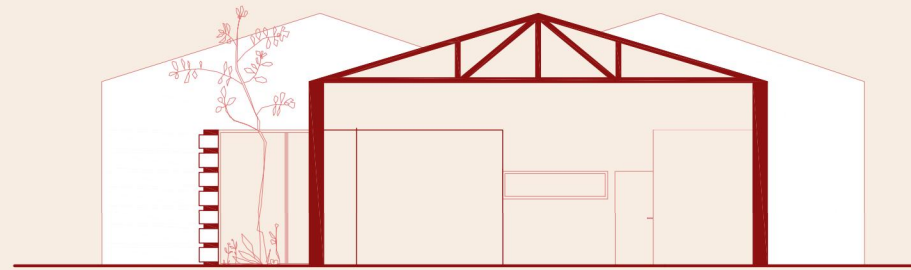


BLOQUE D: 3 apartamentos

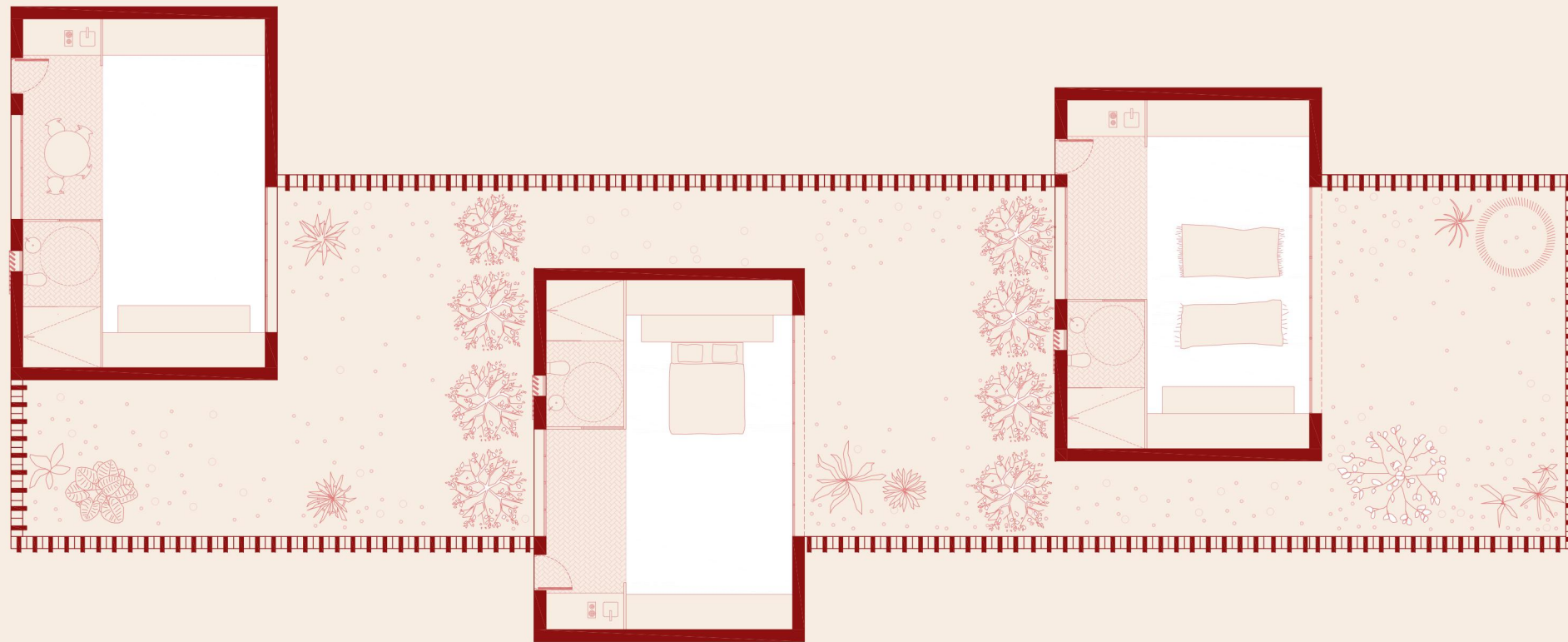
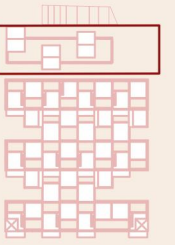
B L O C K D : 3 a p a r t m e n t s



BLOQUE D: 3 apartamentos  
BLOCK D: 3 apartaments  
Sup. apartamento  $\approx 54m^2$  // Sup. patio compartido  $\approx 218m^2$   
Sup. apartment  $\approx 54m^2$  // Sup. shared yard  $\approx 218m^2$

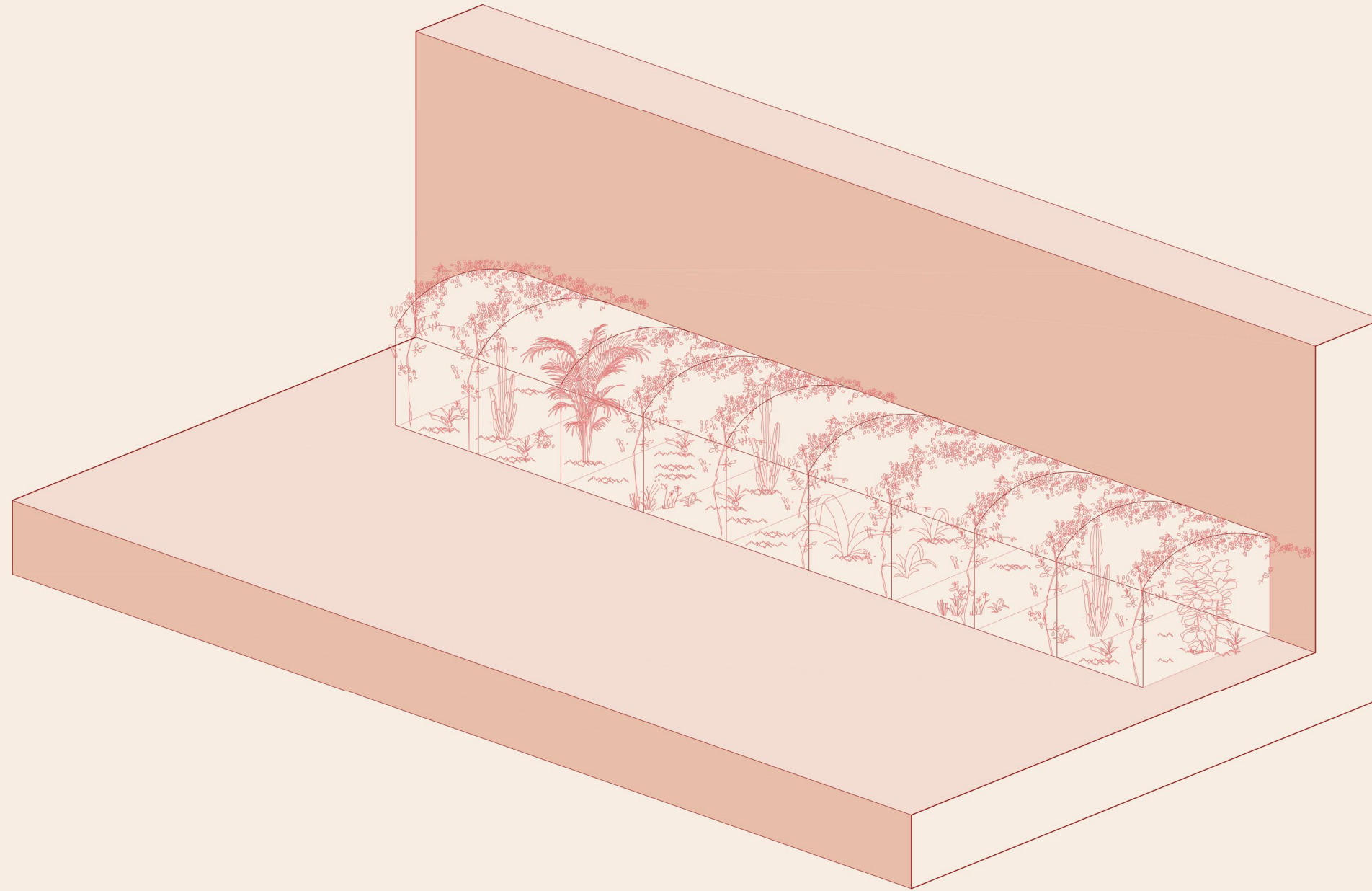


Sección  
Section



Planta  
Floor

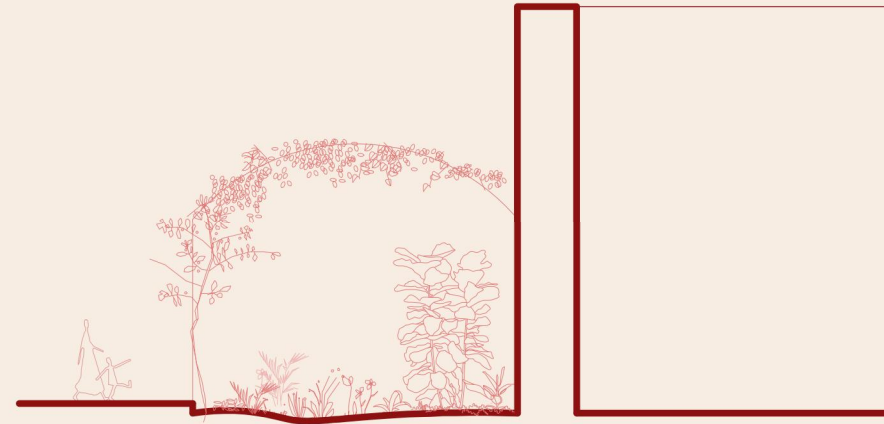
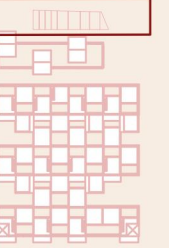
JARDÍN / HUERTO  
GARDEN / ORCHARD



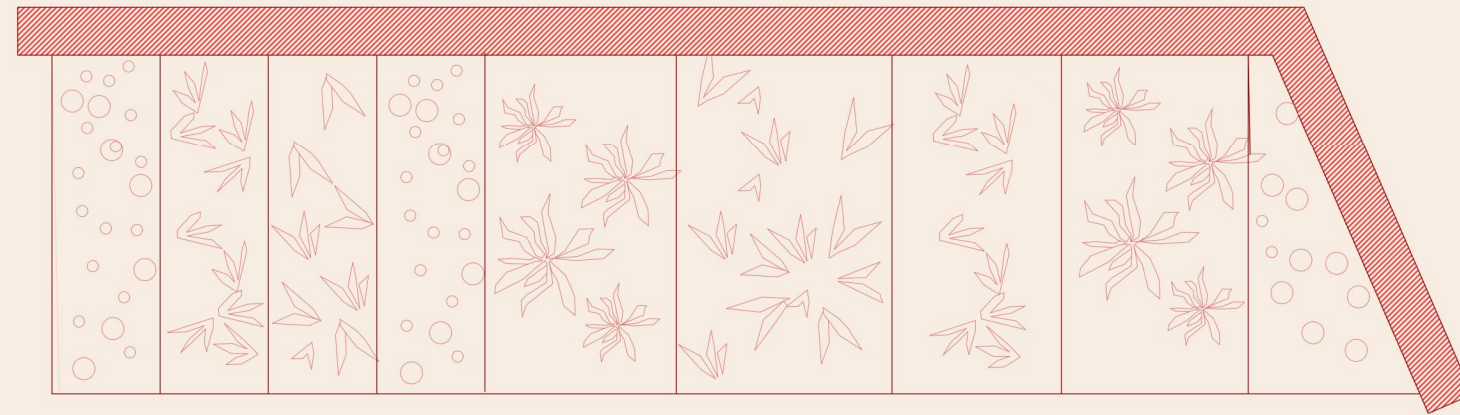
HUERTO  
GARDEN

Sup.  $\approx 193m^2$

Sup.  $\approx 193m^2$



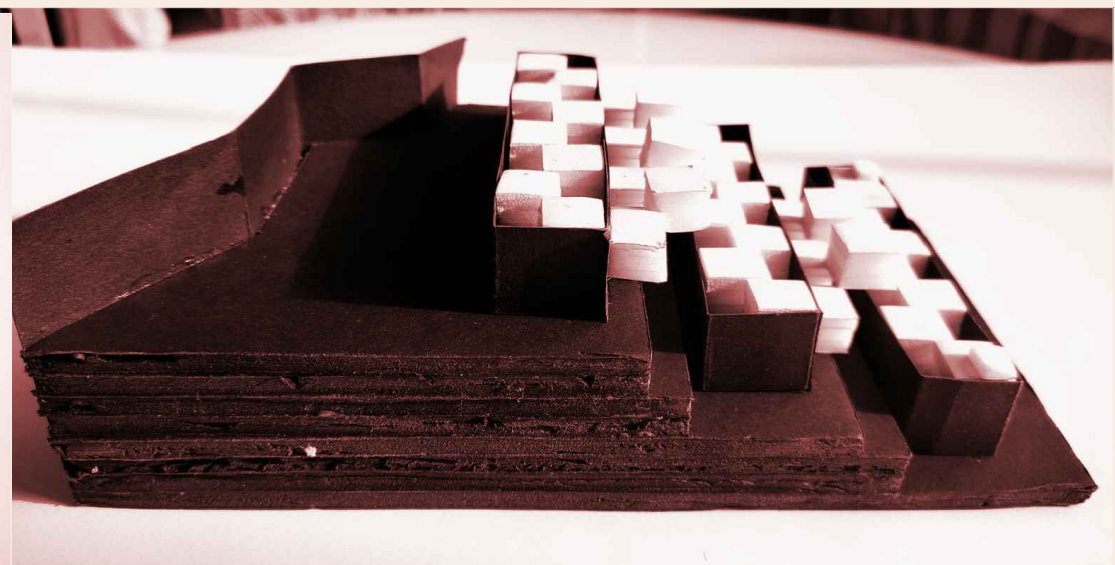
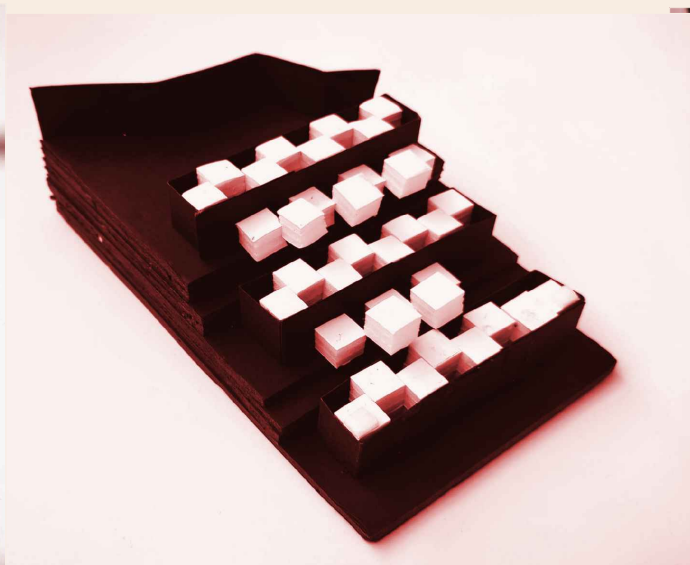
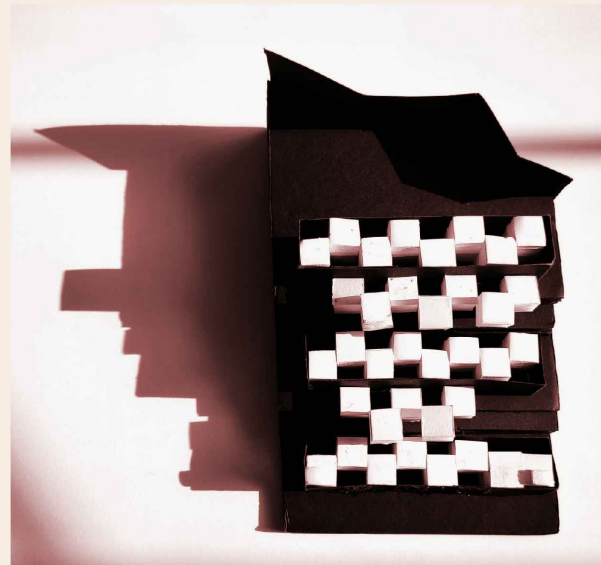
Sección  
Section



Planta  
Floor

MAQUETA DE TRABAJO

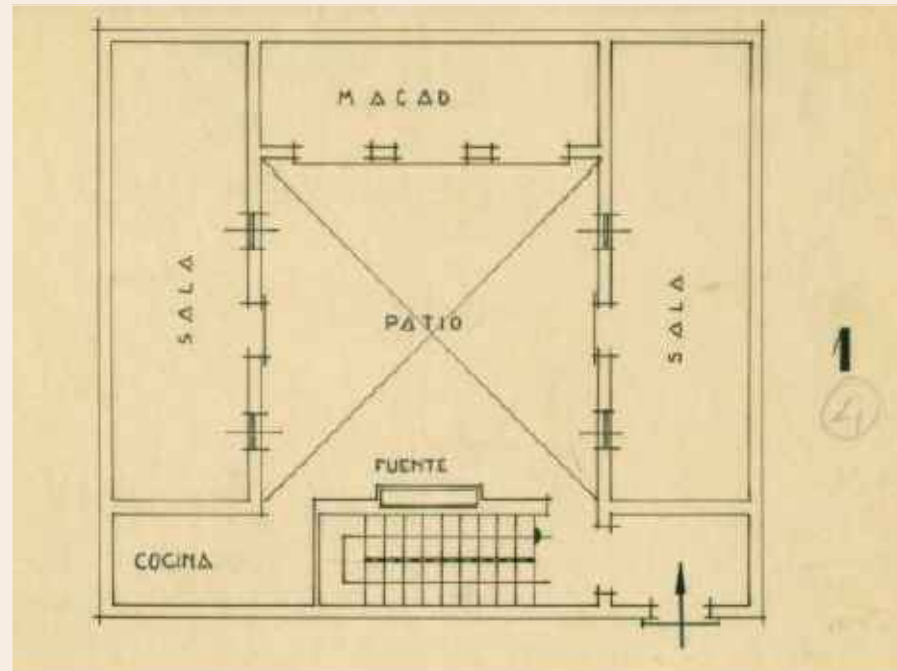
W O R K M O D E L



[MANUAL DE USO]  
[USER MANUAL]

## LA CASA PATIO TRADICIONAL

TRADITIONAL COURTYARD HOUSE



En la forma de habitar tetuaní, la especialización de los espacios de la vivienda, dotándoles de un uso determinado, no aparece hasta el siglo XX con la llegada del protectorado español y consigo, el Movimiento Moderno. Hasta ese momento, las habitaciones que giraban en torno a un patio, no tenían una función definida, si no que cada habitación cambiaba desmontando o moviendo los diferentes muebles portátiles disponibles, que son los que la adaptaban a uno u otro uso. Las diferentes estancias de la vivienda urbana, separadas por muros de carga, carecían de uso asignado, albergando diferentes personas y actividades, según las circunstancias, siendo el mobiliario el que acondicionaba la estancia y generaba la actividad.



*In the Tetouan way of living, the specialization of housing spaces, giving them a specific use, did not appear until the 20th century with the arrival of the Spanish protectorate and with it, the Modern Movement. Until then, the rooms that revolved around a patio did not have a defined function, rather each room changed by disassembling or moving the different portable furniture available, which is what adapted it to one use or another. The different rooms of the urban dwelling, separated by load-bearing walls, lacked assigned use, housing different people and activities, depending on the circumstances, the furniture being the one that conditioned the room and generated the activity.*

**MACAAD: Sala principal**

MACAAD: Main room

CÉLULAS DOMÉSTICAS EXPERIMENTALES  
EXPERIMENTAL HOUSEHOLD CELLS

*Total Furnishing Unit. Exposición Italy: The New Domestic  
Joe Colombo  
Landscape, Museo de Arte Moderno, New York (EEUU), 1972*



Fuente/ URL:  
<https://www.ramonesteve.com/la-fabricacion-del-interior/italy-the-new-domestic-landscape-moma-1972-2/>

*Crate House  
Allan Wexler  
New York (EEUU), 1991*



Fuente/ URL: <http://www.allanwexlerstudio.com/projects/crate-house>



# FLEXIBILIDAD E INDETERMINACIÓN

## FLEXIBILITY AND INDETERMINACY

Las bandas técnicas se sitúan en los laterales liberando el interior de la vivienda y provocando una forma indeterminada de habitar el vacío interior.  
 The technical bands are located on the sides freeing the interior of the house and causing an indeterminate way of inhabiting the interior empty space.

18 APARTAMENTOS / 23 APARTMENT



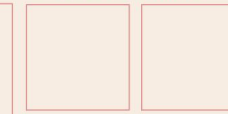
19 DÚPLEX / 19 DUPLEX



5 PMR / 4 PRM



2 COWORKING



Servicios/almacenaje / Service/storage 
 Comunicación / Communication 
 Espacio indeterminado / Indeterminate space

### AGRUPACIÓN VERTICAL / VERTICAL GROUPING



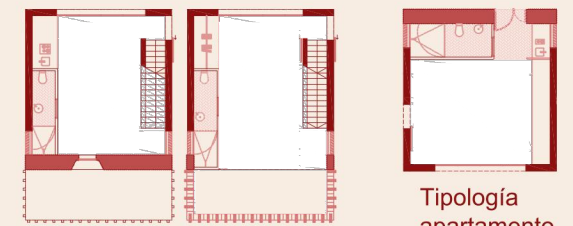
Módulos individuales / Individual modules

Individual modules

Posibles agrupaciones / Possible groupings

Possible groupings

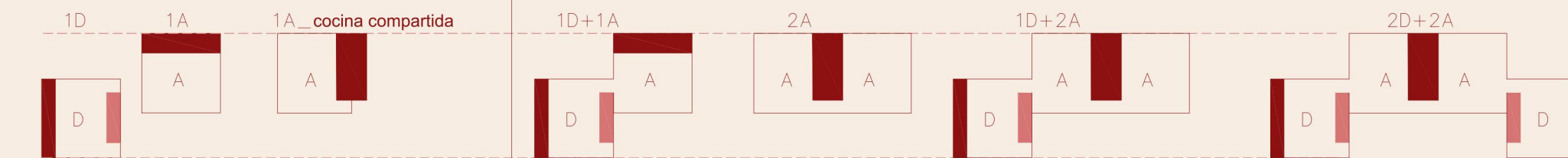
Módulos individuales / Individual modules



Tipología apartamento / Apartment type

Tipología dúplex / Duplex type

### AGRUPACIÓN HORIZONTAL



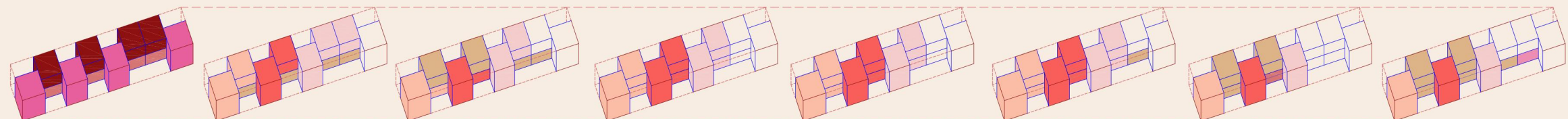
Módulos individuales / Individual modules

Individual modules

Posibles agrupaciones / Possible groupings

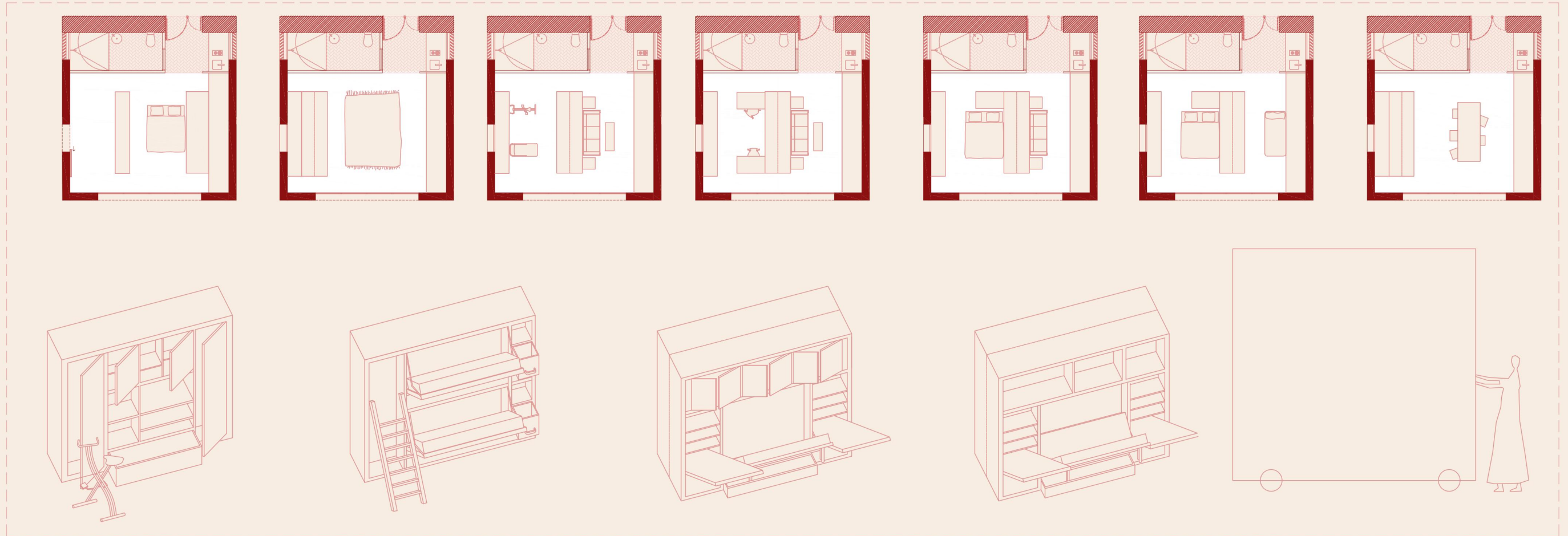
Possible groupings

### AGRUPACIÓN VERTICAL/HORIZONTAL



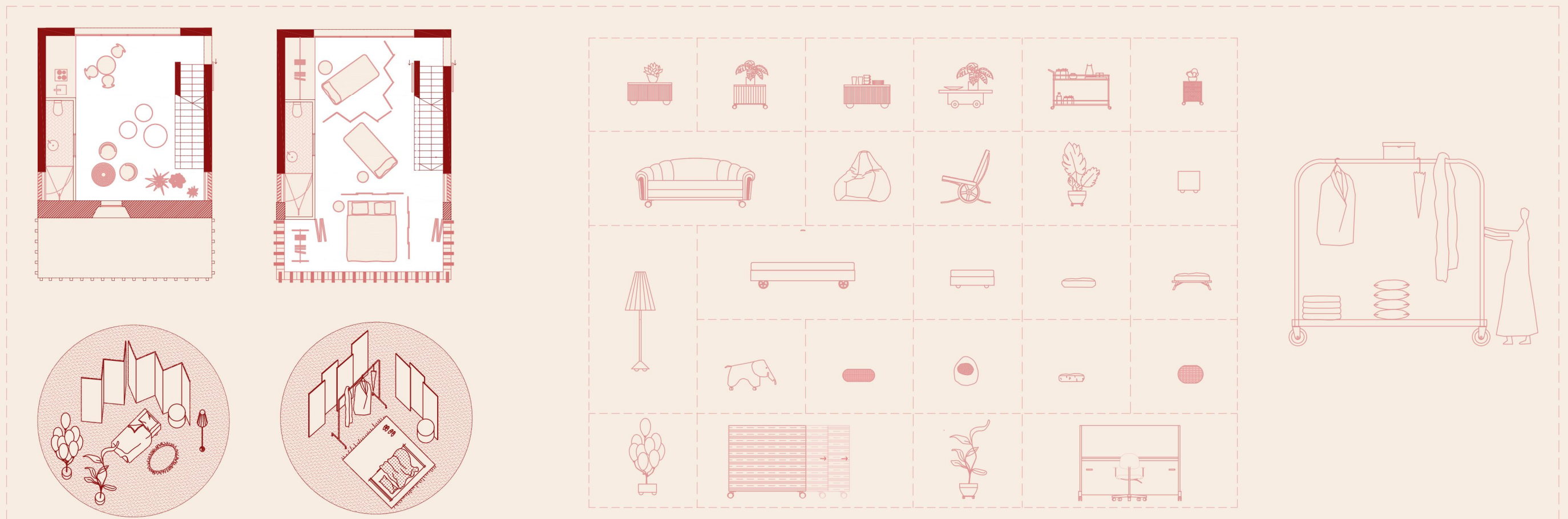
MOBILIARIO FLEXIBLE  
FLEXIBLE FURNITURE

SISTEMA DE MUROS MÓVILES que deslizan desde las paredes. Moviéndolos y desplegando sus partes se pueden crear diferentes configuraciones del espacio interior del apartamento.  
MOVABLE WALL SYSTEM that slide from the walls. By moving them and unfolding their parts, different configurations of the interior space of the apartment can be created.



APARTAMENTO  
APARTAMENT

CELOSÍA INTERIOR Y MOBILIARIO CON RUEDAS: facilita la reconfiguración de los espacios.  
INTERIOR LATTICE AND FURNITURE WITH WHEELS: facilitates the reconfiguration of spaces.



DÚPLEX  
DUPLEX

