



P  
R  
O  
A  
E

# Islas y Sendas Verdes Centro Internacional de Español



UNIVERSIDAD  
DE MÁLAGA



**Presentación**



 **LoRaWAN™**

Presentación



Presentación



Presentación



Presentación



Presentación



Presentación



Ampliación y Campus de Teatinos

Campus del Ejido



CIE El  
Palo

Presentación

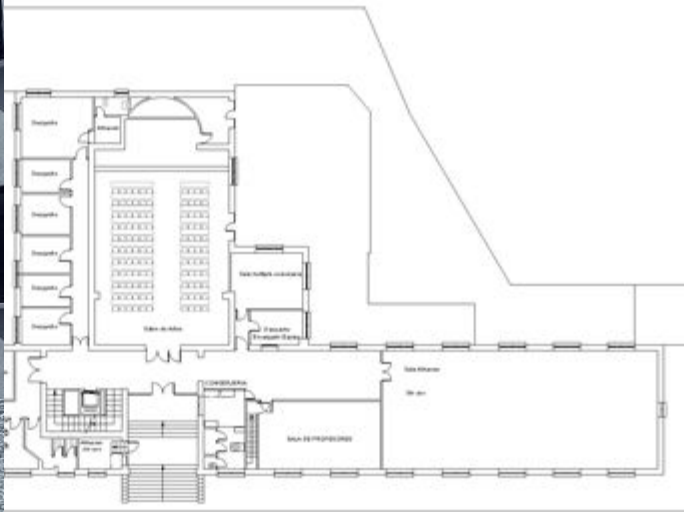


Planta de Proyecto



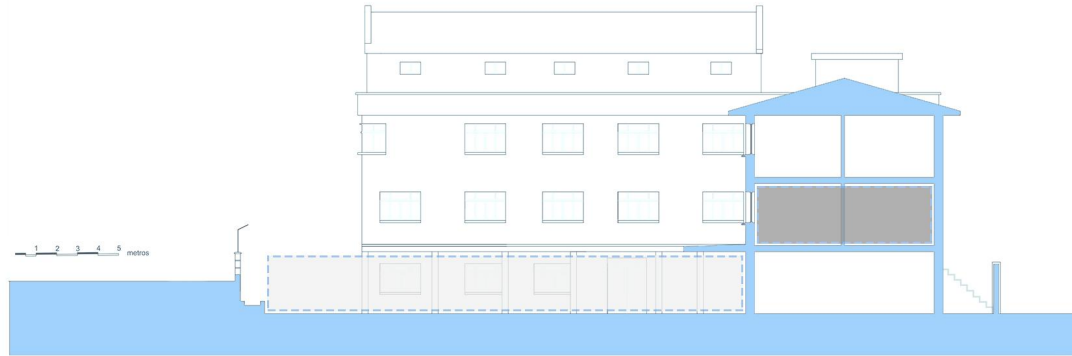
A'

A



Planta Principal

# Presentación



Sección AA'

Presentación

**Nudo**



Nudo



Nudo

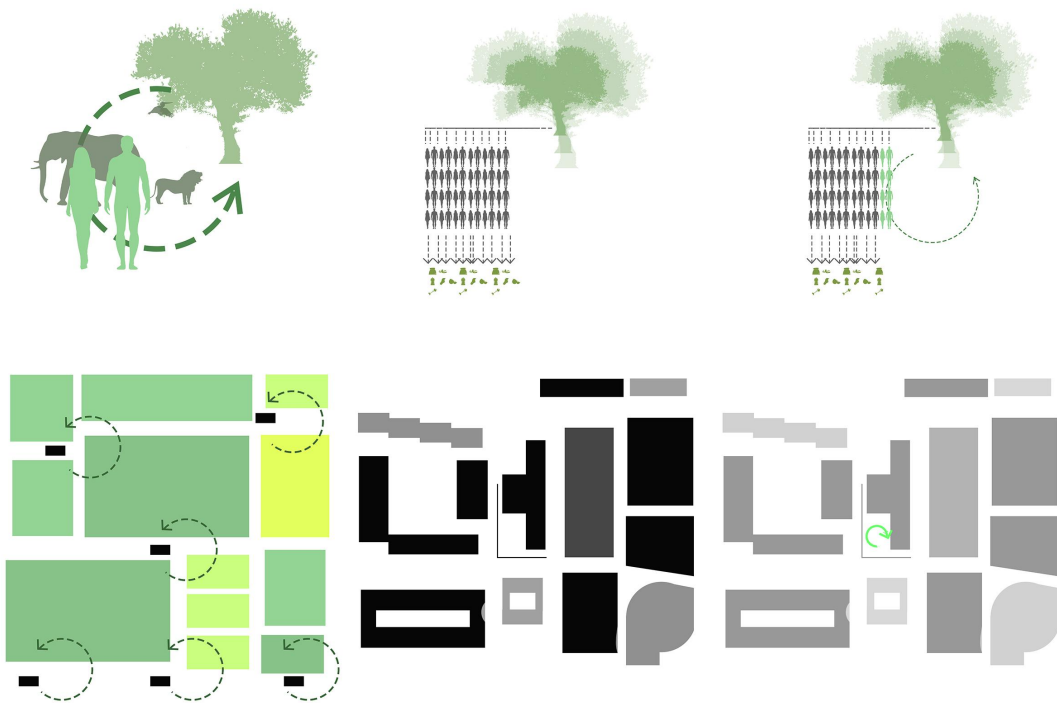


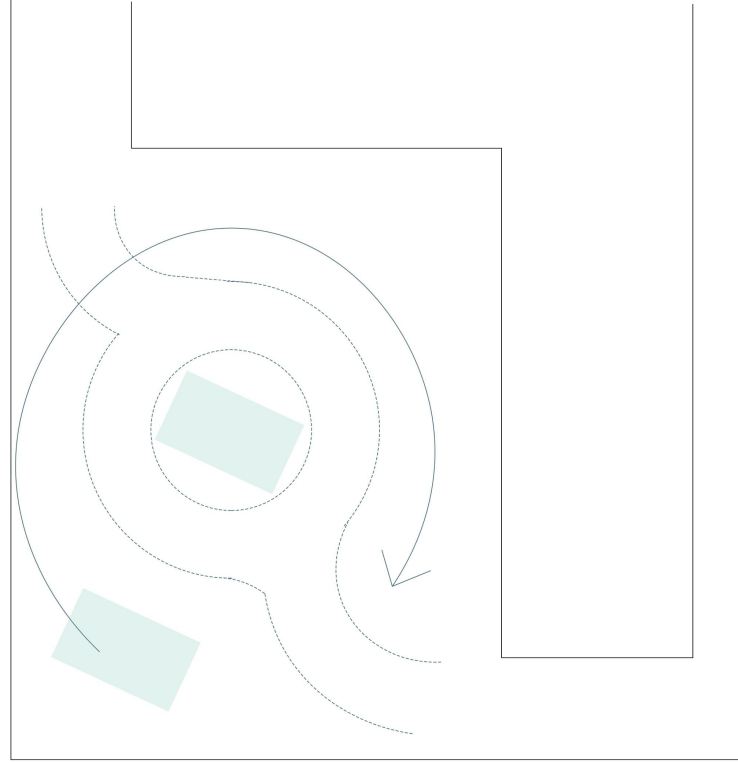


**Desenlace**

P  
R  
O  
A  
E

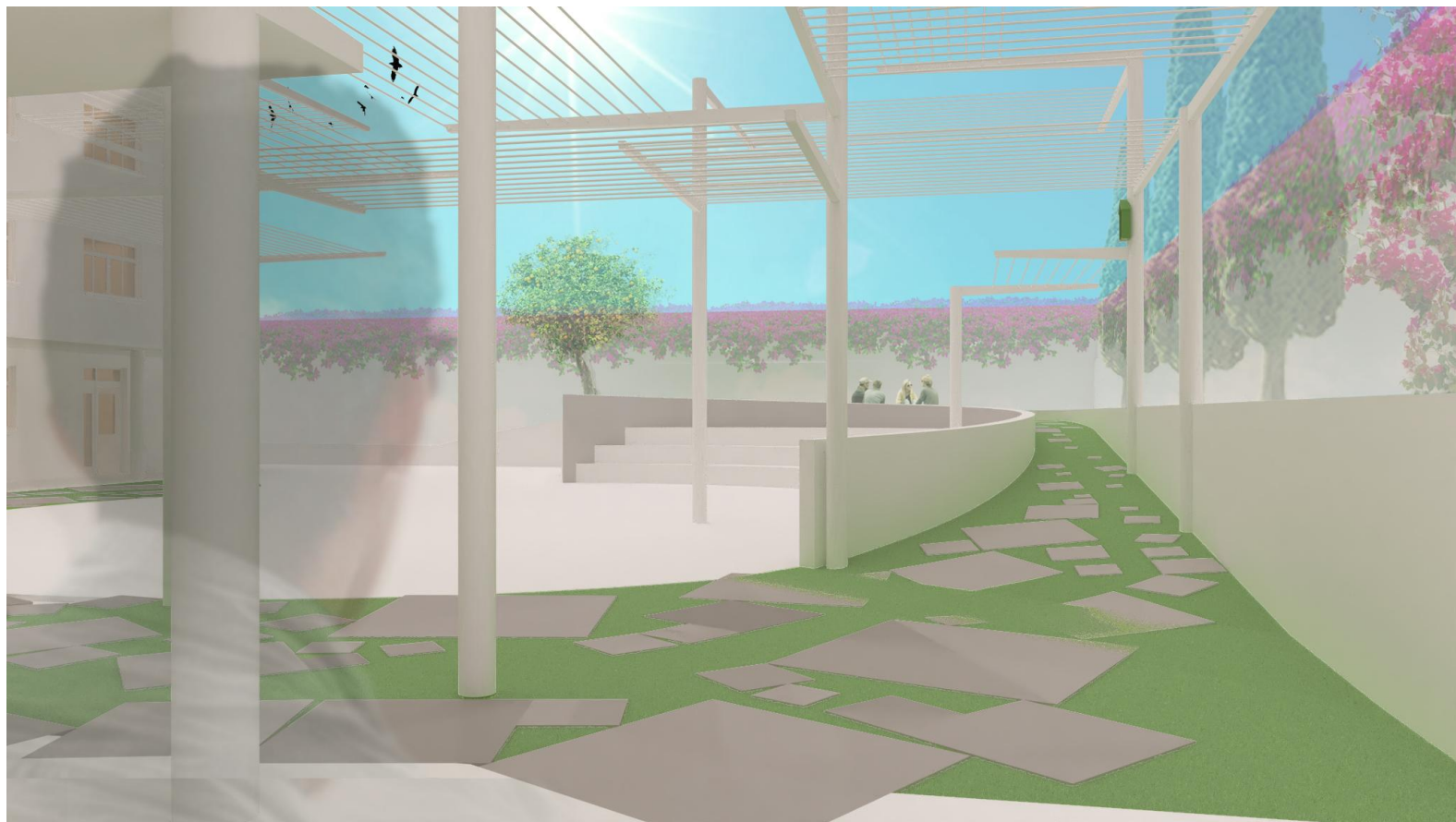
Desenlace





Desenlace

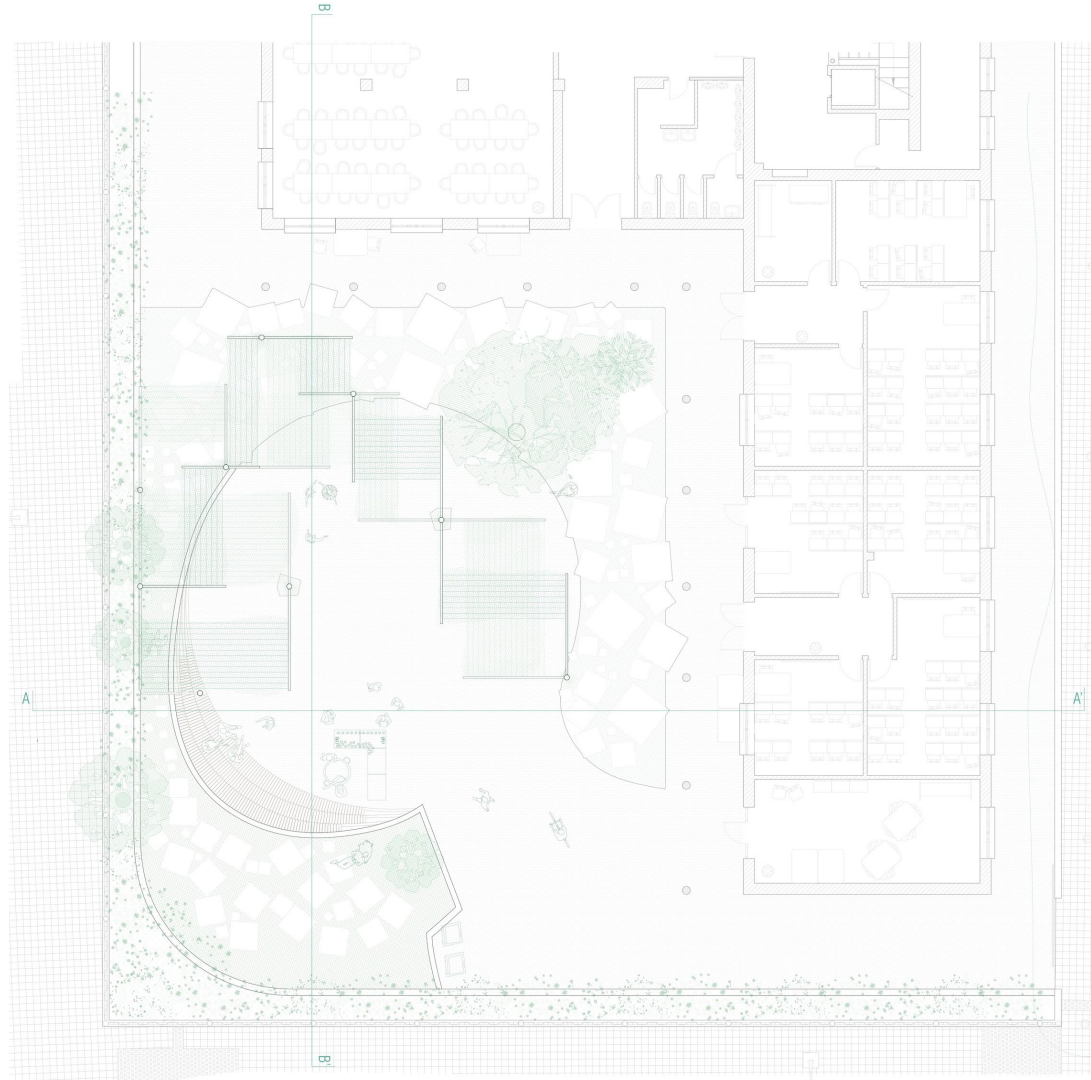
El espacio



Desenlace

El espacio

Desenlace



El espacio



SECCIÓN B-B' E: 1-100

Desenlace

El espacio



**1- RIEGO INTELIGENTE**  
Se va a usar de un riego inteligente de manera que se ahorre agua de forma automática. También se usará medicación programada para las plantas y el sistema riego controlado por la nube.

**2- HOTELES DE INSECTOS Y PATIO COMO ECOSISTEMA**  
Se hará de hoteles para insectos y un patio como ecosistema de plantas autóctonas para atraer a los insectos. Se instalará un sistema de riego inteligente y un sistema de control de temperatura y humedad para garantizar que las plantas estén bien cuidadas, mediante la observación, mediante su propia cámara.

**3- ENERGÍAS RENOVABLES**  
Las celdas y superficies de energía solar formar parte de un sistema de energía renovable y un sistema de almacenamiento de energía. Se utilizará un sistema de energía renovable para el consumo de energía.

**4- ESCANEAR VERDE**  
A partir de una cámara de gestión térmica y escaneado, que se usará para una superficie de energía renovable y un sistema de almacenamiento de energía. Se utilizará un sistema de energía renovable para el consumo de energía.

**5- APP DE LA LUNA**  
Se usará una app de gestión térmica y escaneado, que se usará para una superficie de energía renovable y un sistema de almacenamiento de energía. Se utilizará un sistema de energía renovable para el consumo de energía.

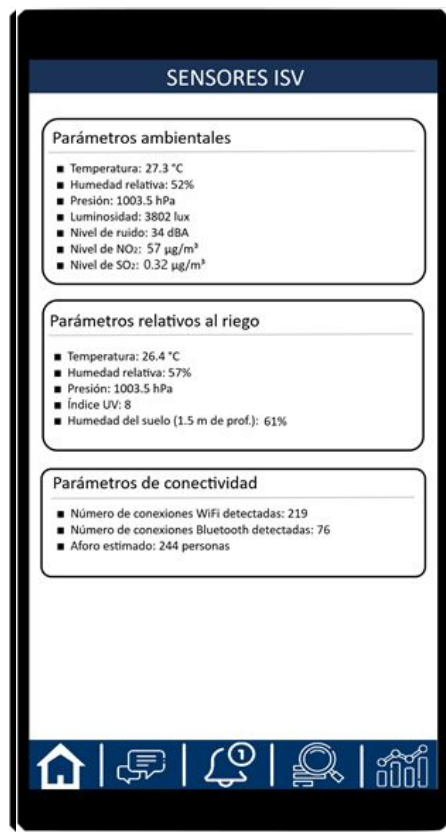
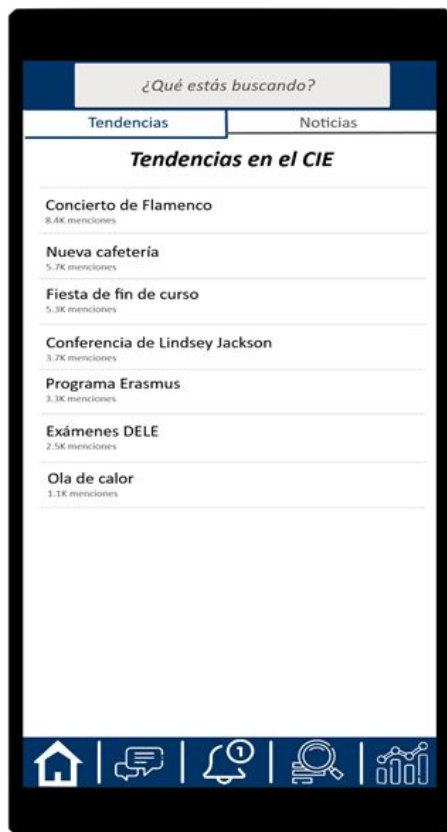
**7- SENSORES**  
Se instalarán los sensores de temperatura, humedad, luz y calidad del aire para controlar el clima y la calidad del aire. También se utilizará un sistema de control de temperatura y humedad para garantizar que las plantas estén bien cuidadas, mediante la observación, mediante su propia cámara.

**8- ESTRATEGIAS PASIVAS**  
Se utilizará un sistema de gestión térmica y escaneado, que se usará para una superficie de energía renovable y un sistema de almacenamiento de energía. Se utilizará un sistema de energía renovable para el consumo de energía.

Desenlace

El espacio

Equipación: Arquitecta Carla Andueza García, José Ángel Ramos Pérez, Antonio Morillo Calahorra, Estelita, Olivia Monica Daly, Inmaculada María Jiménez Sánchez, Iván Hernández López, José Antonio Pérez, María Jesús Jiménez, Rodrigo Rodríguez Medina.  
Autor: Antonio Vargas





## Wi-Fi que recorre la distancia

Con alta potencia de transmisión y dos antenas omnidireccionales de alta ganancia, EAP110-Outdoor ofrece cobertura inalámbrica estable en un rango de hasta 200 metros\* en entornos exteriores.



200m



Alta potencia de transmisión



Antenas de alta ganancia

-30 dBm	Nivel máximo de señal
Más de -50 dBm	Excelente
-67 dBm	Intensidad de señal mínima para sistemas que requieren un envío de paquetes fiables en tiempo como, por ejemplo, VoIP, VoWiFi o streaming de vídeo
Entre -50 y -60 dBm	Buena
-70 dBm	Válida para enviar emails o visitar algunas páginas web
Entre -60 y -70 dBm	Limitada
Menos de -70 dBm	Débil
-80 dBm	Señal mínima para conectividad básica. El envío de paquetes puede dejar de ser fiable
-90 dBm	Alta improbabilidad de cumplir cualquier funcionalidad



Desenlace

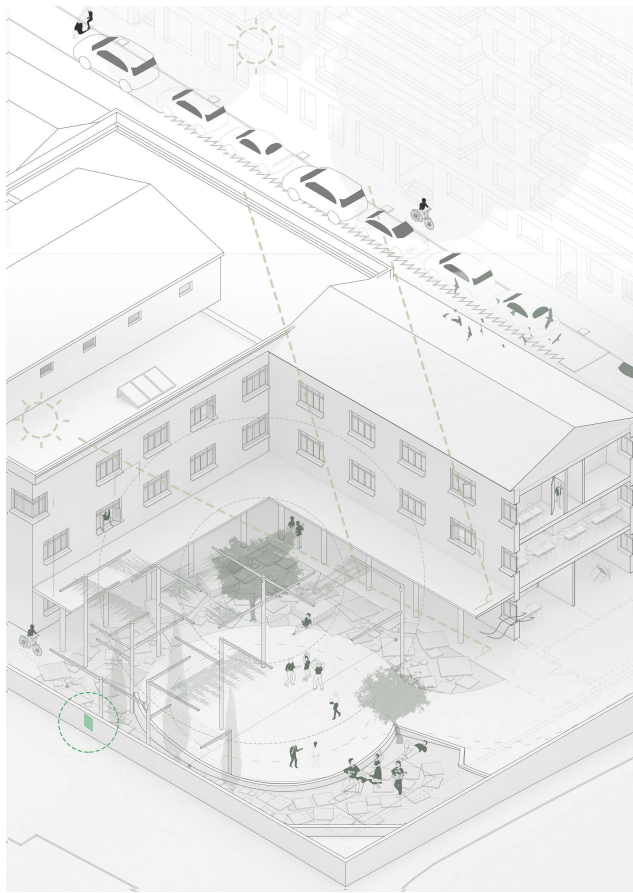
Cobertura WiFi - Las Telecomunicaciones



Desenlace



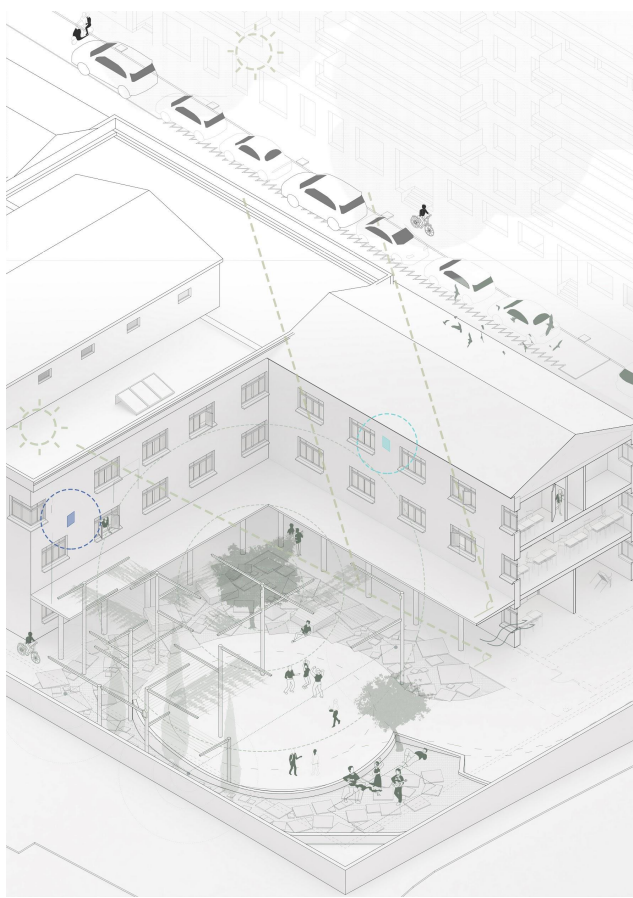
Red de Sensores - Las Telecomunicaciones



Desenlace



Red de Sensores - Las Telecomunicaciones



Desenlace



Red de Sensores - Las Telecomunicaciones

Agri



Programador de riego



Electroválvula

Desenlace

Riego inteligente - Las Telecomunicaciones



*Bougainvillea spectabilis*



*Vitis vinifera*



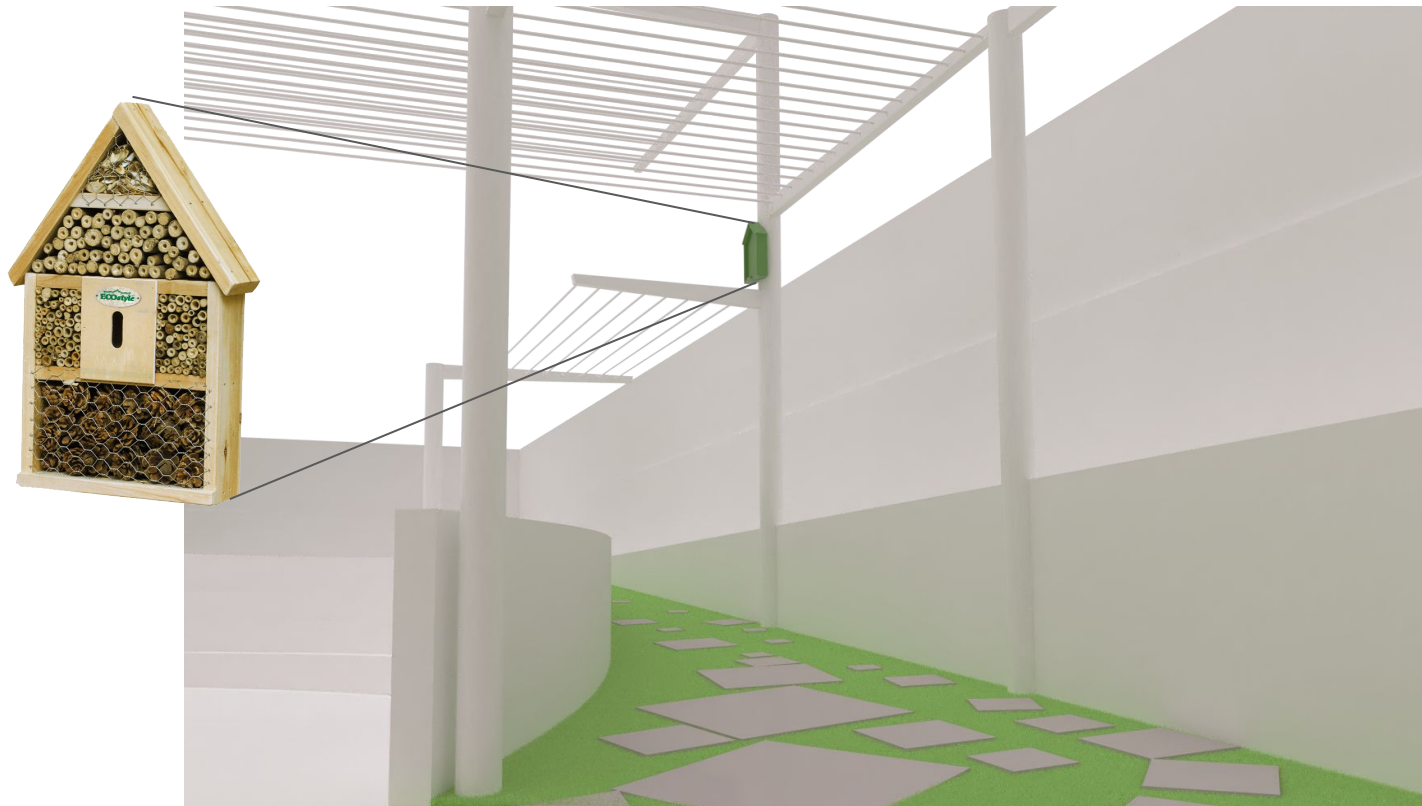
*Citrus x aurantium*



*Stenotaphrum secundatum*

Desenlace

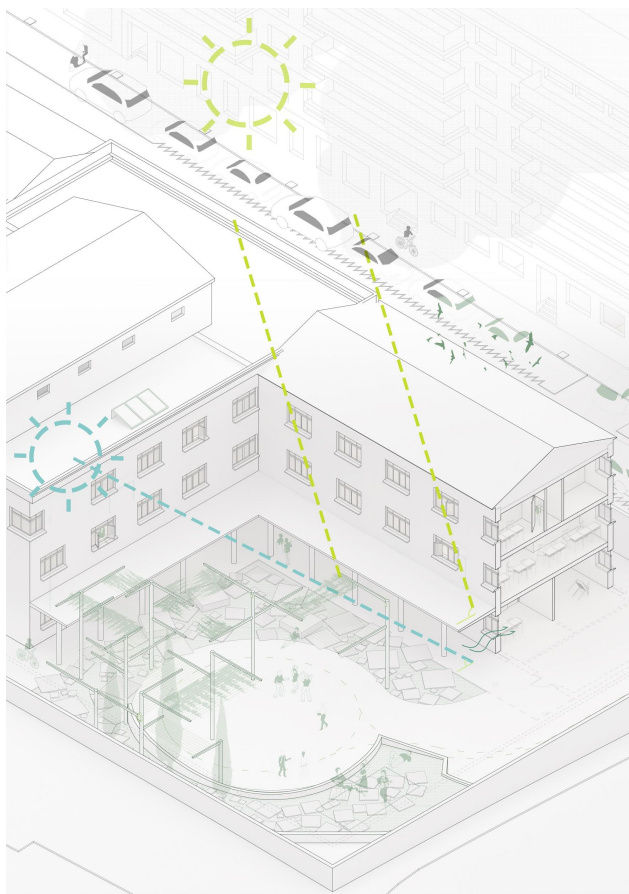
Vegetación



Desenlace

Hotel de insectos



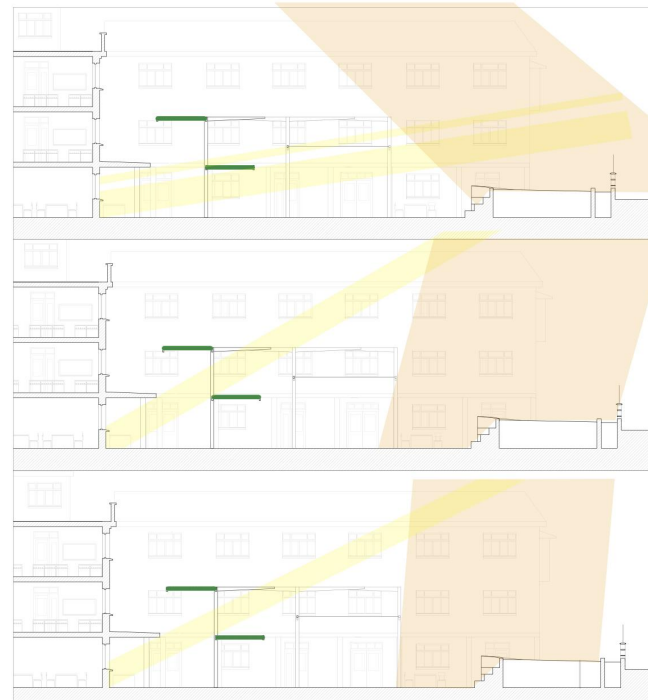


Desenlace

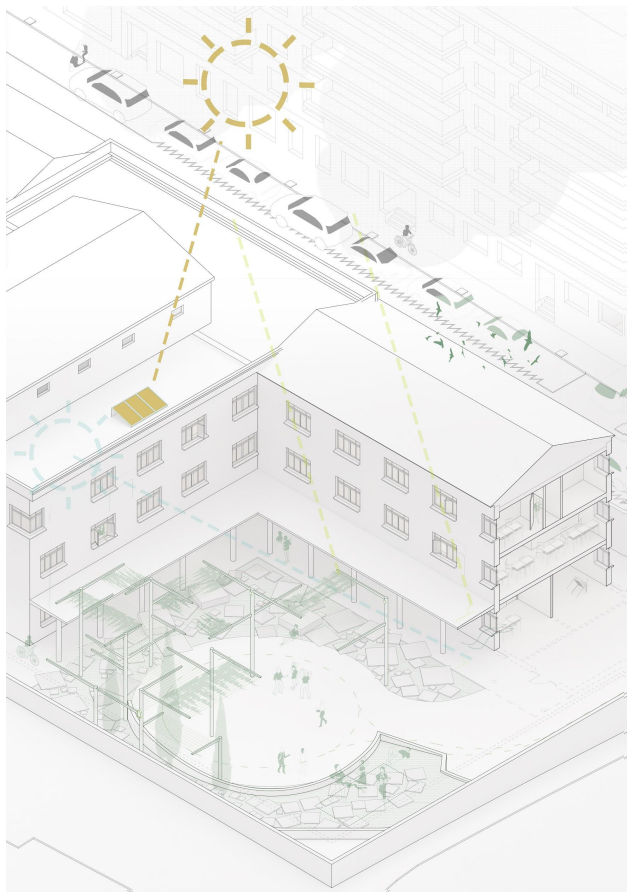
Tarde

Mañana

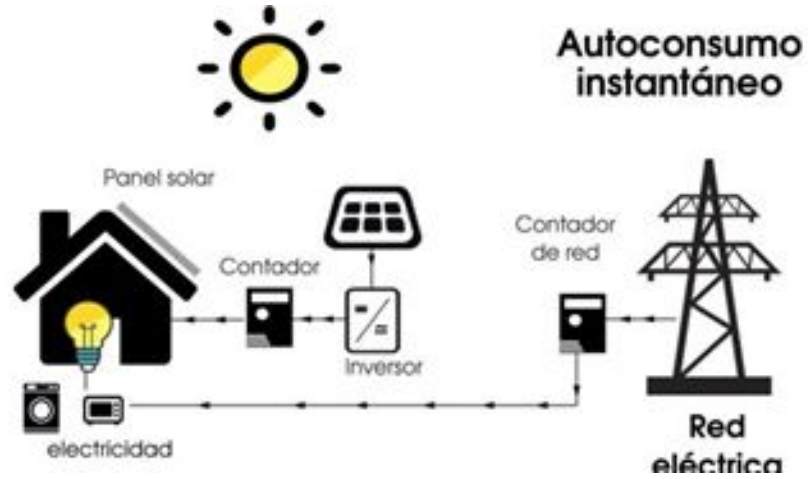
Medio día



Estrategias Pasivas



Desenlace



Energías Renovables

<b>CAPÍTULO</b>	<b>IMPORTE</b>
00 Actuaciones previas	313.08 €
01 Demoliciones y acondicionamiento del terreno	2,543.08 €
02 Movimiento de tierras	540.92 €
03 Cimentaciones	1,488.74 €
04 Estructuras	6,361.57 €
13% Gastos generales	6,334.25 €
6% Beneficio industrial	2,923.50 €
Suma (PEM+GG+BI)	57,982.72 €
21% IVA	12,176.37 %
<b>Presupuesto de Ejecución por Contrata (PEC)</b>	<b>70,159.09 €</b>

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de setenta mil ciento cincuenta y nueve euros con nueve céntimos.

15 Medios auxiliares	1,472.80 €
16 Gestión de residuos	88.63 €
17 Seguridad y salud	3,193.00 €
18 Control y calidad	2,060.00 €
<b>Presupuesto de Ejecución Material (PEM)</b>	<b>48,724.97 €</b>