

ACONDICIONAMIENTO Y ENERGÍA CONDITION AND ENERGY

Sara Girón Borrero, Ángel Luis León Rodríguez, Álvaro López Escamilla, Jesús Martel Villagrán, César Osorio Echavarría & Joaquín Villar Rodríguez

En un contexto de emergencia climática y disminución poblacional en Europa (que justifica no incrementar el número de viviendas de nueva planta, sino rehabilitar las existentes), en un momento en el que el propio concepto de sostenibilidad se encuentra en crisis, se pretenden atenuar los problemas que, en la actualidad, presentan las barriadas andaluzas que, desde los años 60 del siglo pasado, han ido envejeciendo en todos los sentido posibles y que por ello precisan de la atención de la Administración Pública, para poder converger con los requerimientos habitacionales y energéticos propios de las ciudades «sostenibles», que demanda la sociedad del siglo xxi.

Desde el punto de vista de la rehabilitación y la energía, el hecho de que haya edificios con el mismo diseño de fachada, pero con diferente orientación, significa que deben proponerse acciones diferentes e independientes a escala del edificio.

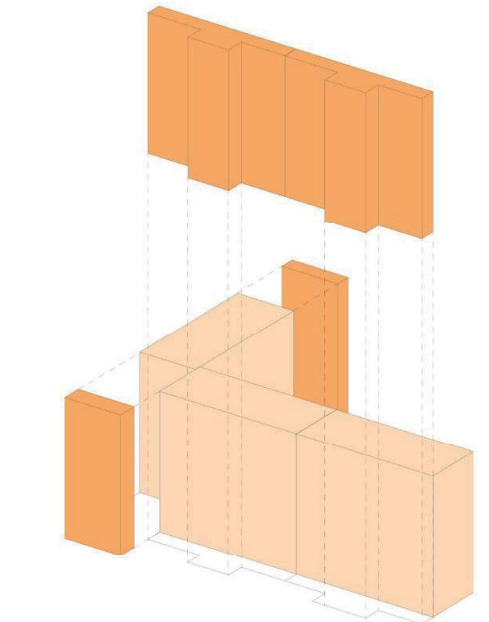
In a context of climatic emergency and population decline in Europe (which justifies the rehabilitation of existing buildings rather than increasing the number of new dwellings,), at a time when the very concept of sustainability is in crisis, the aim is to address the challenges that Andalusian neighbourhoods are experiencing. Since the 1960s, these neighbourhoods have aged in every possible way and therefore require the attention of the Public Administration to align them with the requirements of the evolving housing and energy requirements of “sustainable” cities, as demanded by 21st century society.

From a retrofit and energy perspective, the fact that there are buildings with the same façade design, but with different orientation means that different and independent actions should be proposed at the building scale.

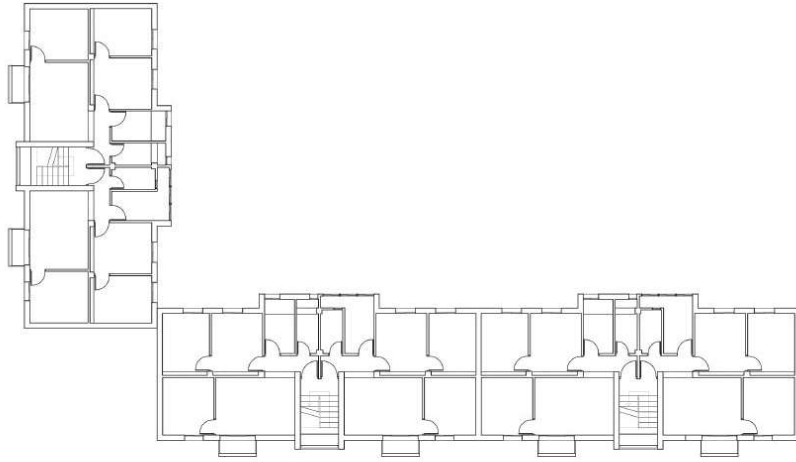
Imagen izquierda extraída de entrega final de asignatura «Energía y sostenibilidad en arquitectura». Curso 2021-22.
Left image extracted from the final delivery of the course “Energy and Sustainability in Architecture”. Course 2021-22.

**ENERGÍA Y ACON-
DICIONAMIENTO
BIOCLIMÁTICO**

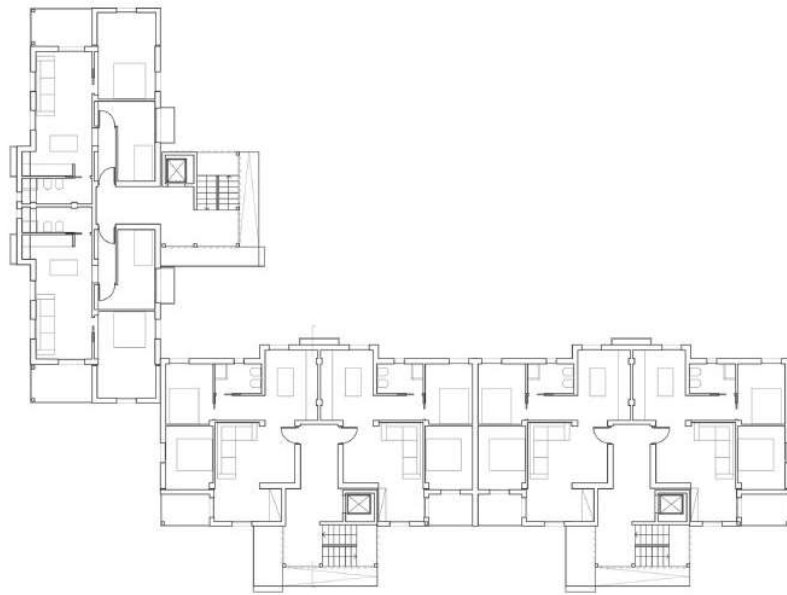
**BIOCLIMATIC
ENERGY AND
CONDITIONING**



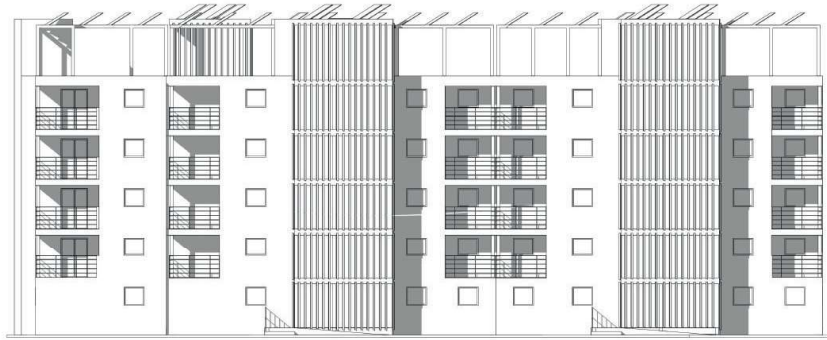
Esquema de ampliaciones.
Scheme of extensions.



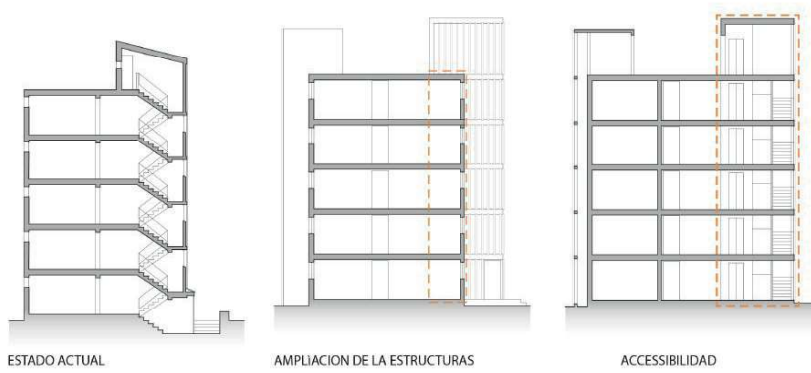
Planta actual.
Current floor plan.



Nueva propuesta. Planta
tipo.
New proposal. Standard
floor plan.



Alzado este de la propuesta.
East elevation of the proposal.

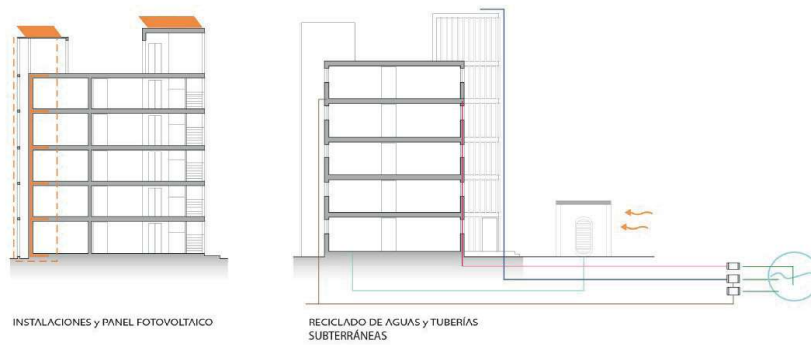


ESTADO ACTUAL

AMPLIACION DE LA ESTRUCTURAS

ACCESSIBILIDAD

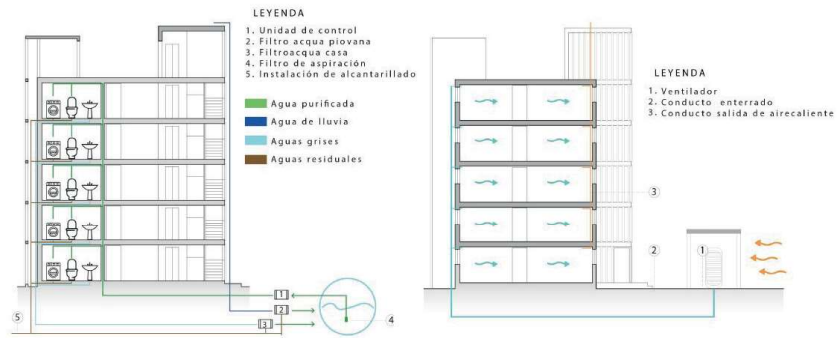
Esquema de ampliaciones.
Scheme of extensions.



INSTALACIONES y PANEL FOTOVOLTAICO

RECICLADO DE AGUAS y TUBERÍAS SUBTERRÁNEAS

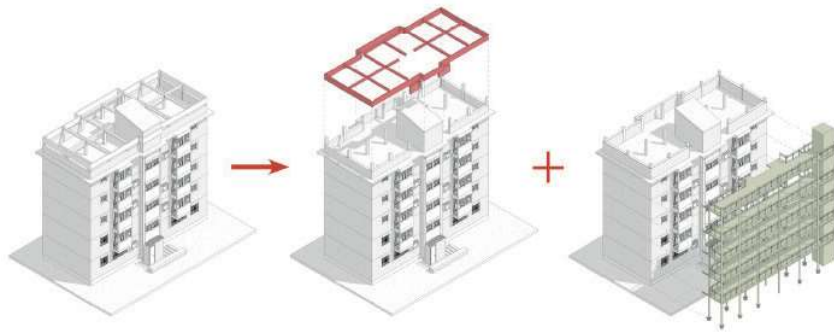
Esquema de instalaciones: paneles fotovoltaicos, reciclado de agua y tuberías subterráneas.
Installation diagram: photovoltaic panels, water recycling and subway pipelines.



Propuesta de sistema de conductos enterrados.
Underground pipeline system proposal.

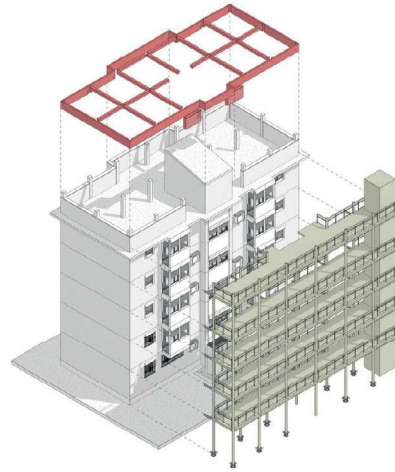


Vista general de la propuesta.
General view of proposal.



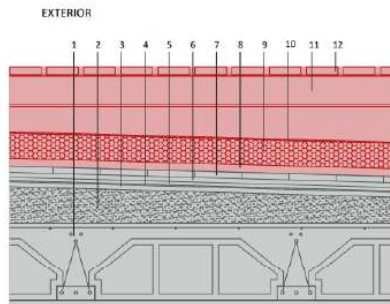
CUBIERTAS
ROOFING

FASE 1:
Accesibilidad
STAGE 1:
Accessibility



PLANTA DE CUBIERTA E:1/200





INTERIOR

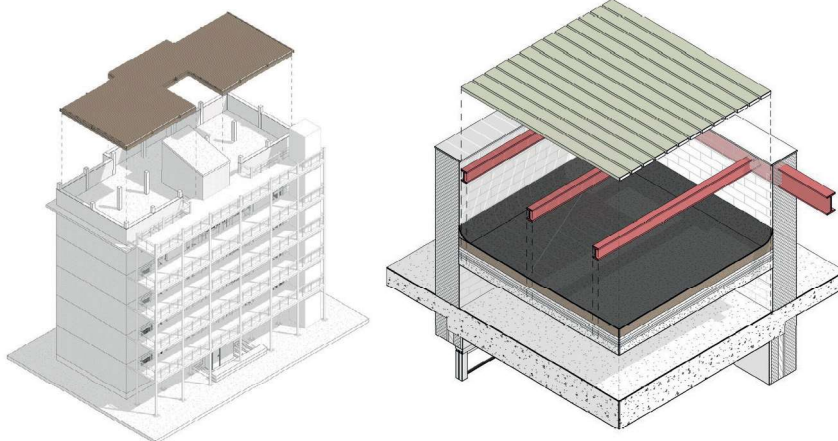
1. FORJADO UNIDIRECCIONAL H = 20 +5 cm
2. FORMACIÓN DE PENDIENTE 8 cm
3. MORTERO DE PROTECCIÓN 1,5 cm
4. LÁMINA IMPERMEABILIZANTE
5. MORTERO DE PROTECCIÓN 1,5 cm
6. MORTERO DE AGARRE 1,5 cm
7. PAVIMENTO CERÁMICO 15X15X2 cm
8. MORTERO DE CAL 2,5 cm
9. CORCHO NATURAL 8 cm
10. LÁMINA IMPERMEABILIZANTE AUTOPROTEGIDA
11. ESTRUCTURA METÁLICA AUXILIAR
12. TARIMA FLOTANTE DE MADERA DE PINO

FASE 2: MEJORA ENERGÉTICA Y ESTRUCTURAL

PHASE 2:
ENERGY AND
STRUCTURAL
IMPROVEMENT

FASE 3: NUEVO SUELO

PHASE 3: NEW
FLOOR



**FASE 4:
FUNCIONALIDAD**

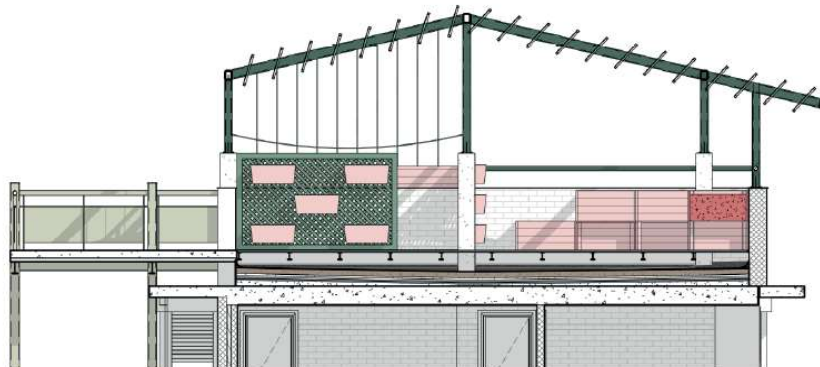
**PHASE 4:
FUNCTIONALITY**



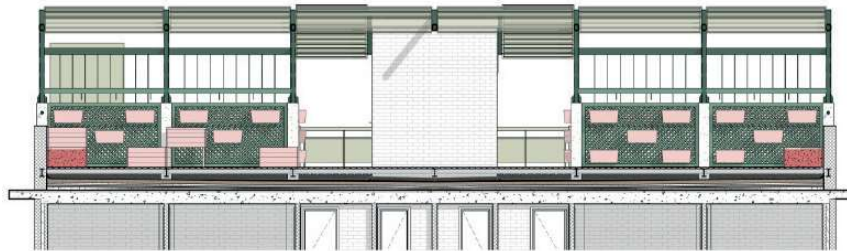
Propuesta de uso en las cubiertas transitables.
Proposed use on walkable roofs.

**FASE 5:
NUEVA
ESTRUCTURA**

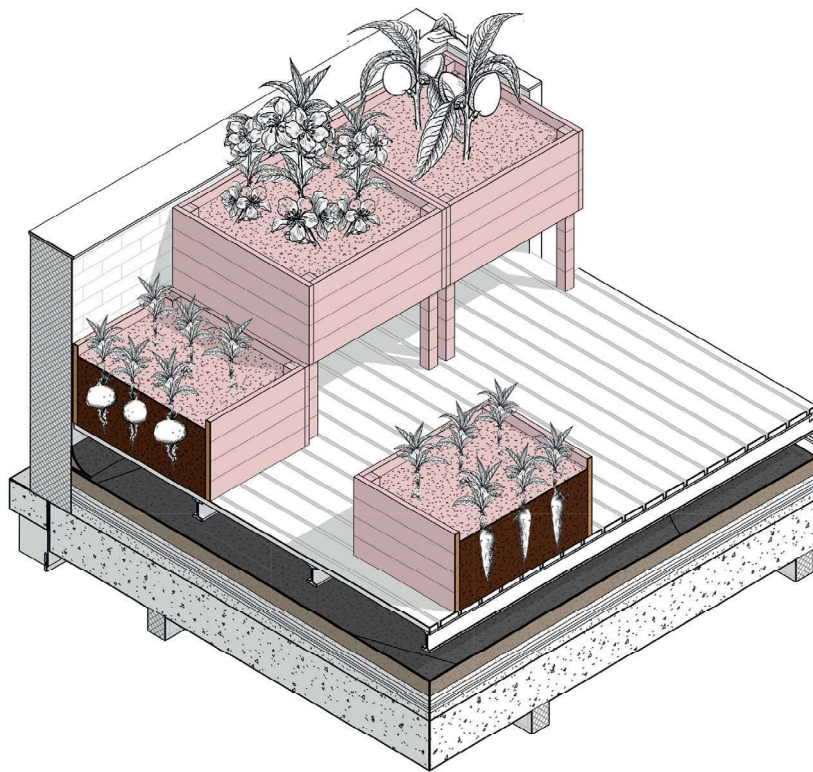
**PHASE 5:
NEW STRUCTURE**



Incorporación de estructura para cubierta. Pérgolas móviles.
Incorporation of roof structure. Mobile pergolas.



Alzado de propuesta en cubierta.
Elevation of proposed roof.



Jardineras. Axonometría de propuesta en cubierta.
Garden containers. Axonometry of roof proposal.