

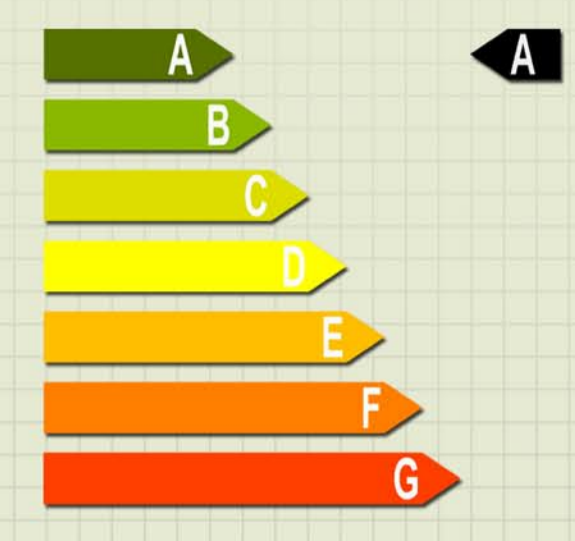


Edificio de laboratorios y espacios para spin-off relacionados con la nutrición, alimentación y dietética (2.100 m²); metabolopatías (2.100 m²) y el desarrollo de la Sociedad Digital del Conocimiento (950 m²).

El edificio supone una inversión inicial de 8.560.000 €, para una superficie total construida de 7.500 m².

Se diseña el edificio como base donde investigar sobre los aspectos sociales de la edificación sostenible; prototipo para verificar hipótesis sobre las cuales se asientan los métodos y evaluación medioambiental de edificios; e investigar sobre aspectos que arrojen luz sobre temas hasta ahora sin parametrizar, utilizando únicamente energías renovables.

Las claves para conseguirlo se basan fundamentalmente en: el ahorro energético; la reducción del consumo de agua; la utilización de materiales de bajo impacto medioambiental; y la gestión de residuos que se producirán en el edificio tanto en las fases de construcción y uso, como en la de demolición futura, con estrategias para desmontaje, reutilización y reciclado.

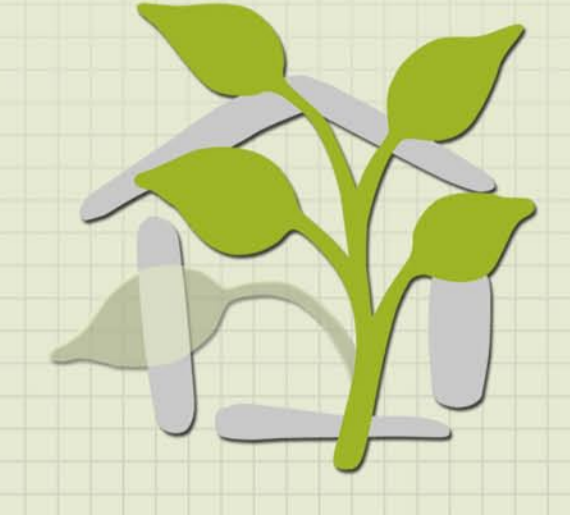


Calificación energética



Certificación LEED*

* En proceso de certificación en la fecha actual



Certificación Verde*

* En proceso de certificación en la fecha actual

AHORRO DE ENERGÍA MEDIDAS PASIVAS

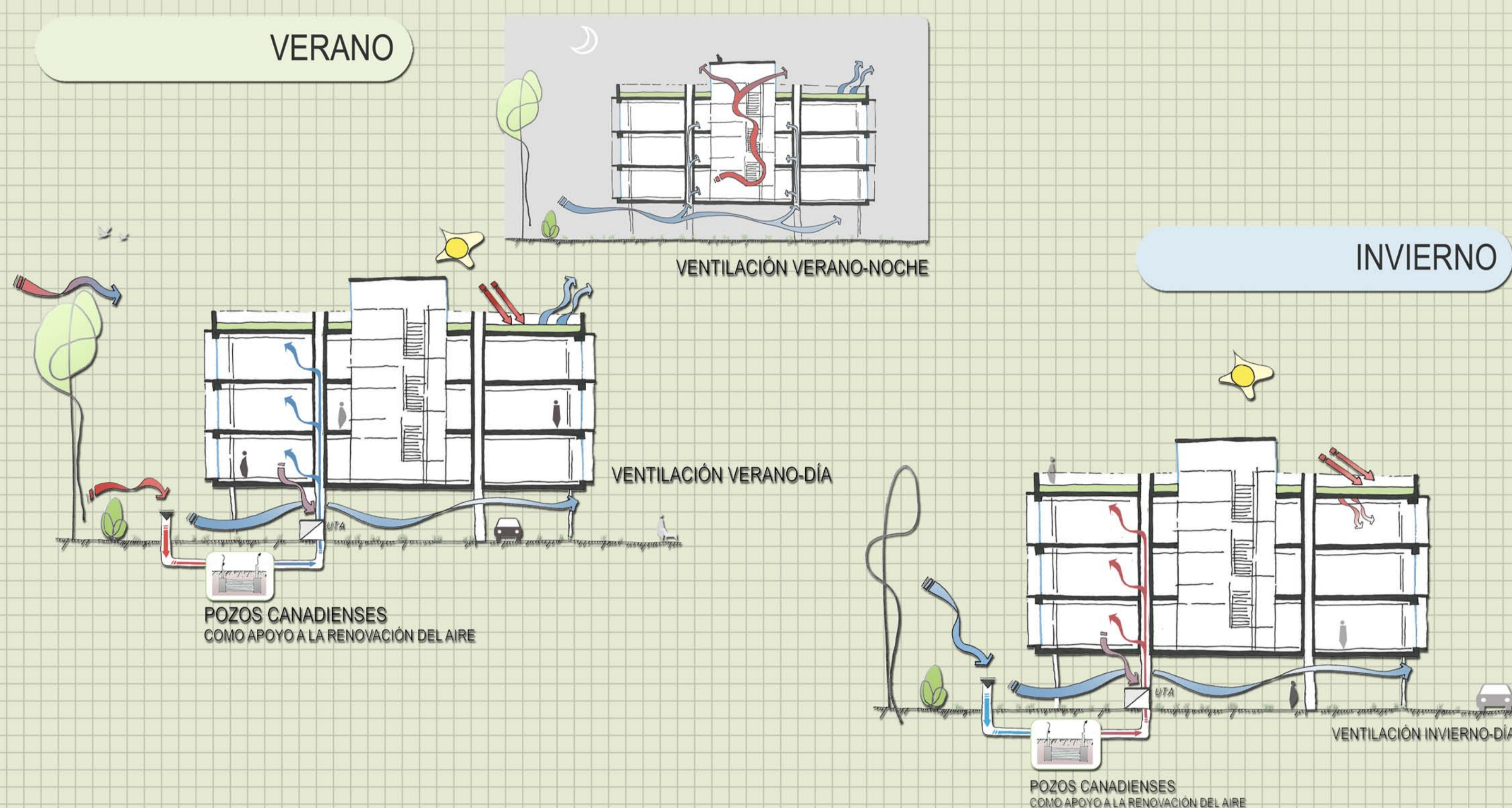
AHORRO DE ENERGÍA MEDIDAS ACTIVAS

AHORRO DE AGUA

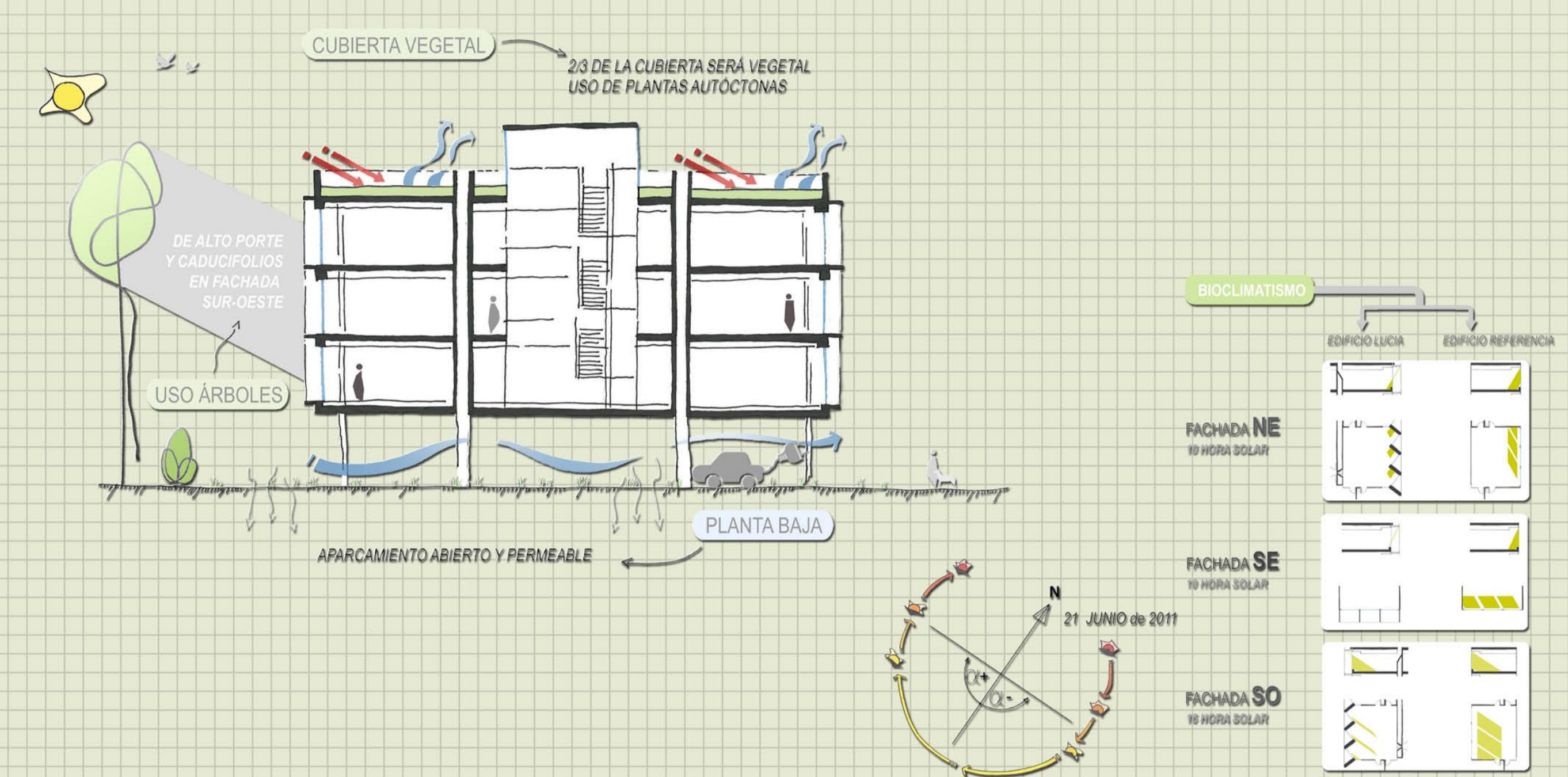
GESTIÓN DE RESIDUOS

GESTIÓN ECONÓMICA

VENTILACIÓN

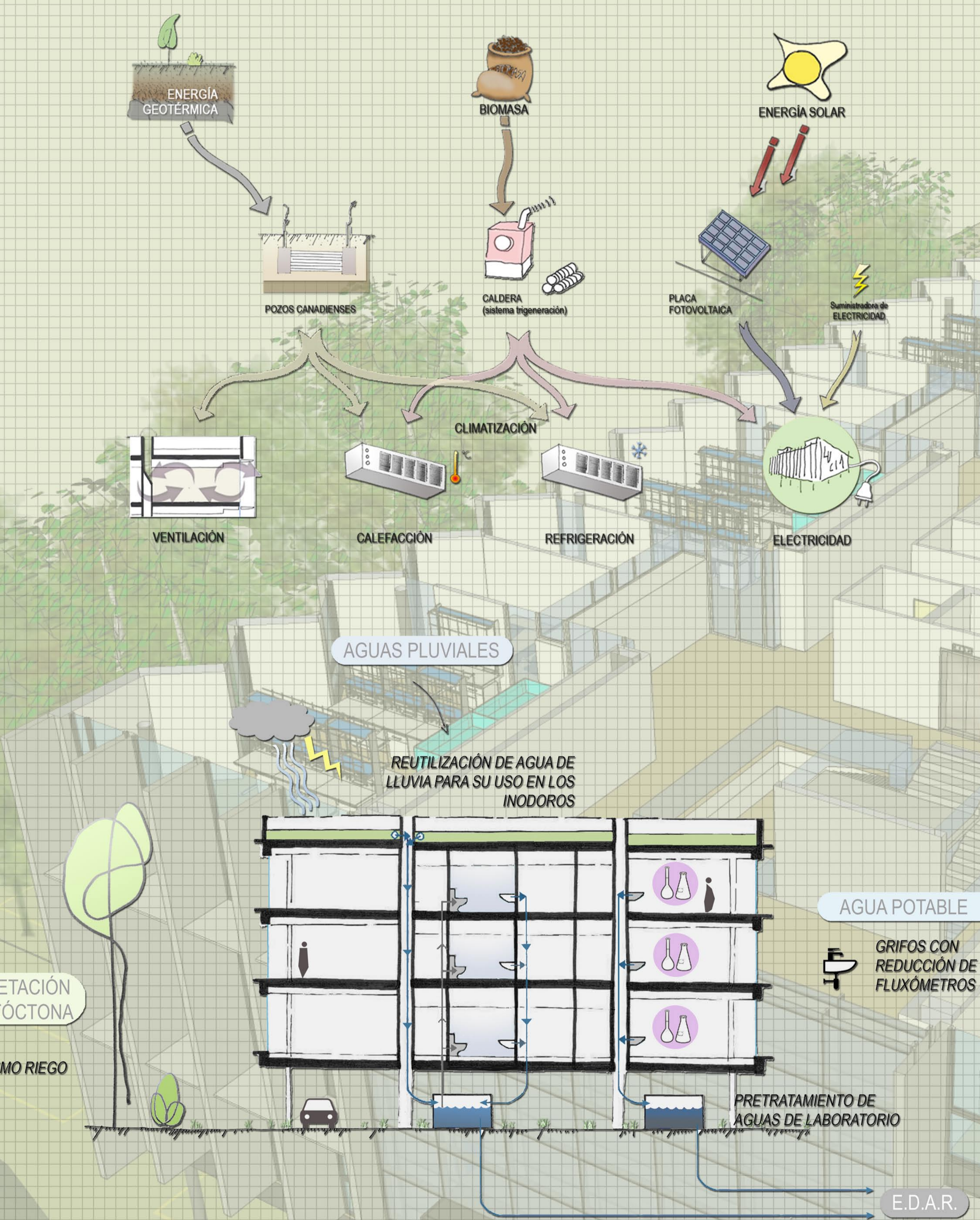


VEGETACIÓN

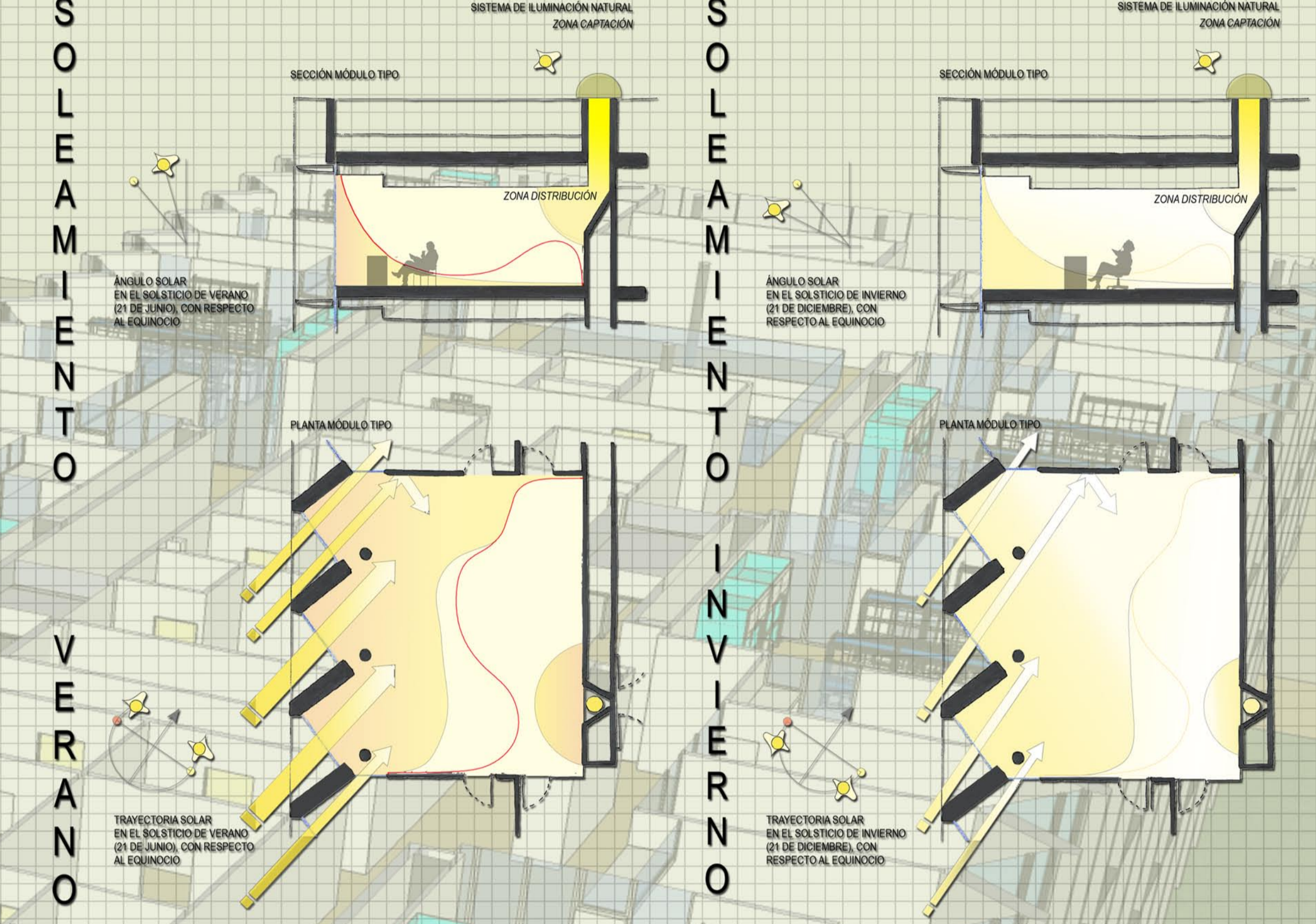


ORIENTACIÓN

ENERGÍAS RENOVABLES



ILUMINACIÓN



El diseño bioclimático, el incremento del aislamiento, la ventilación pasiva y otras estrategias, permiten una reducción de la demanda energética en más del 50%

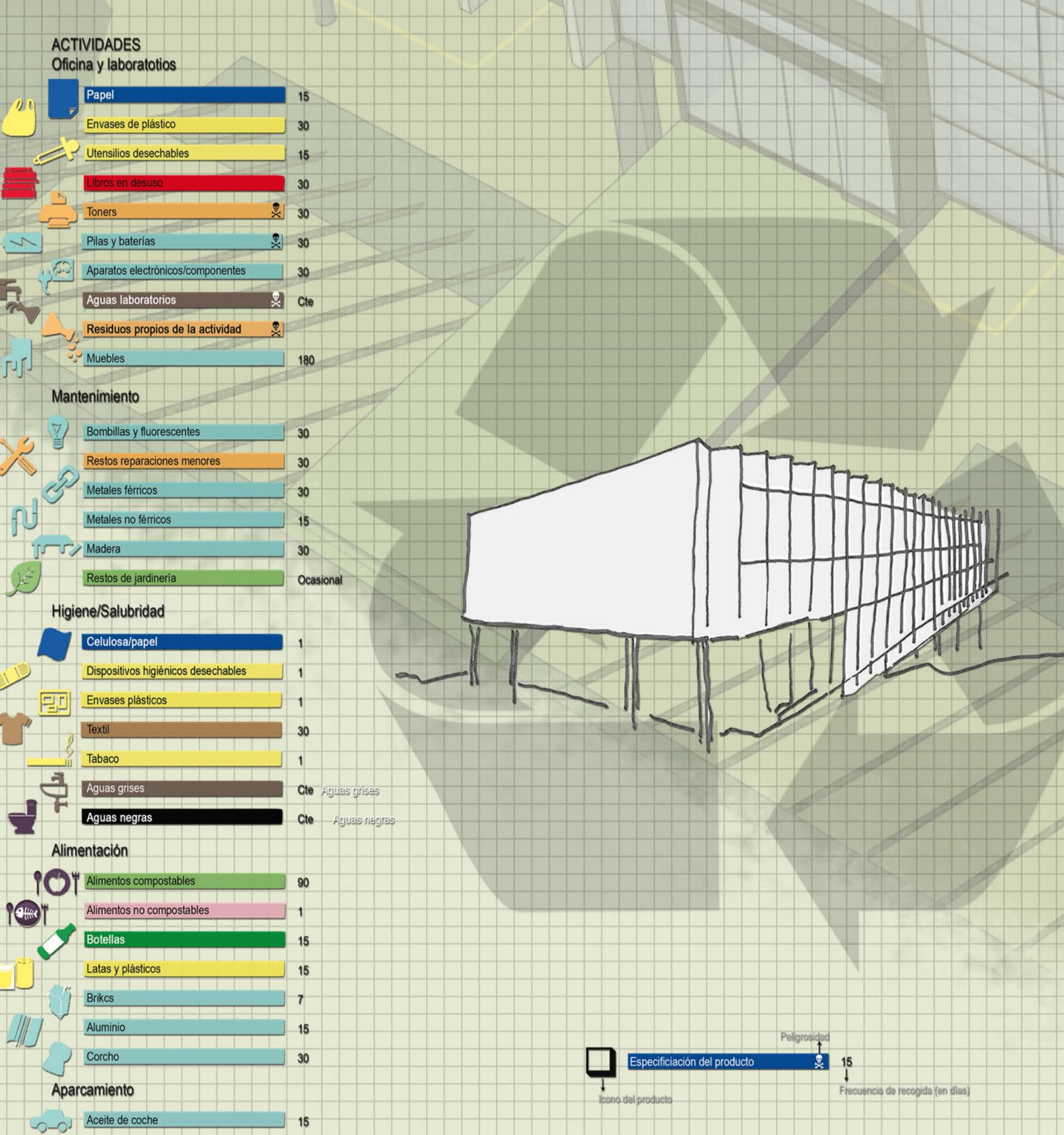
En iluminación se consigue un ahorro del 45% en el gasto mediante un 46% de superficie acristalada, el especial tratamiento de huecos, los dispositivos de iluminación cenital (tubos de luz) y la regulación de las luminarias en función de la luminosidad exterior...

(Simulación realizada con el sistema DOE-2 y el programa EQUEST 3.64)

PROPUESTAS EUROPEAS PARA EL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

TIPOLOGÍA	PROPUESTAS COMPARATIVAS U _{lim} W/(m ² · K)				Alcance térmico
	Propuesta de referencia energética	Propuesta CTE*	Propuesta ANEXO A**	CTE Modificado	
Cubiertas	0,43	0,43	0,43	0,38	60%
Suelos	0,48	0,51	0,51	0,49	66%
Muros	0,48	0,76	0,54	0,66	75%
Huecos acristalados**	2,71	3,94	3,15	2,1 - 3,5	30% - 60%

* Fuente: "Mitigation of CO₂ Emissions from the building stock" ECOPYS (Feb 2004). Valores para la zona climática "Sur de Europa"
 ** Valores medio operacionales para España para climatización pasiva
 *** También valores requeridos en el "factor solar modificado de huecos"



En relación con un edificio estándar de similares características, el ahorro del gasto en energía (gas y electricidad principalmente) es superior al 60%, a lo que se añadiría la energía cedida a otros edificios anejos. El ahorro en estos otros edificios sería del 30%.

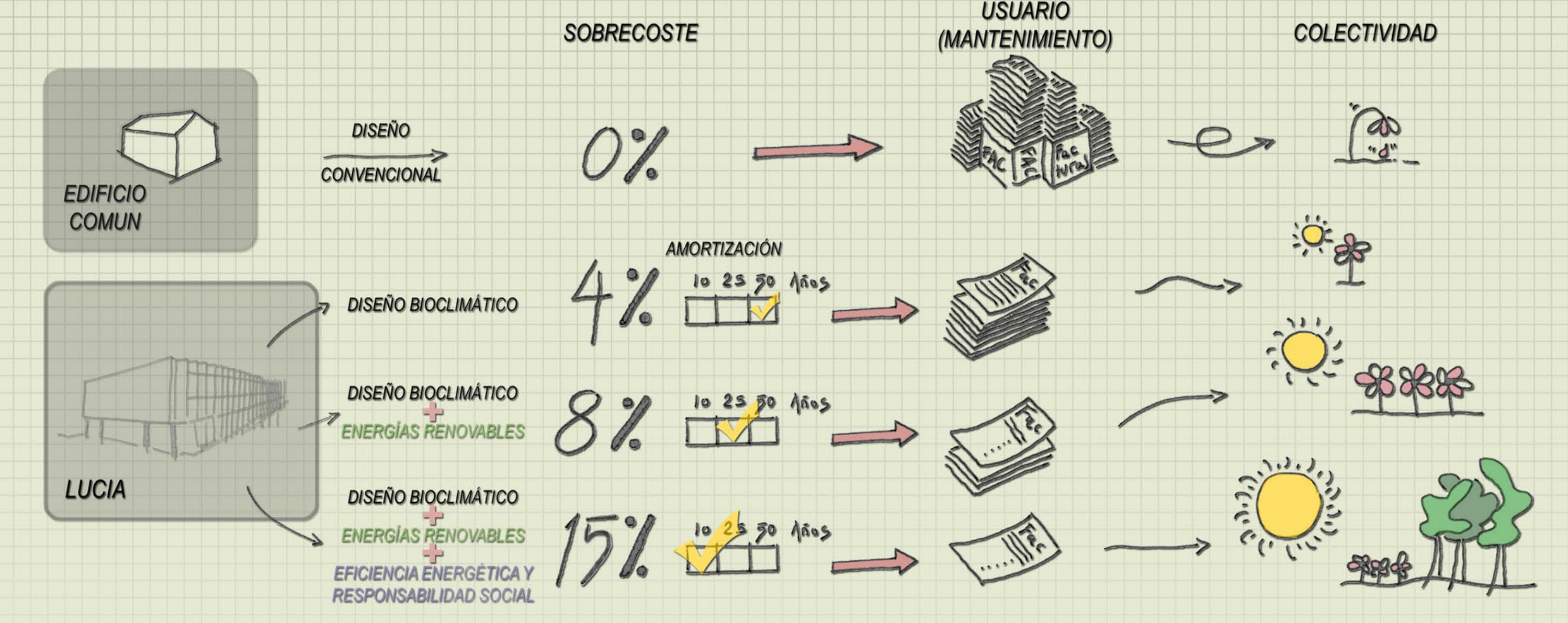
La energía se produce con un sistema de trigeneración de biomasa que genera la electricidad necesaria, calefacción, agua caliente y refrigeración. Se utiliza también fotovoltaica y pozos geotérmicos. Todas las energías utilizadas son renovables.

Se puede afirmar que el edificio tiene un balance 0 (CERO) de CO₂

El edificio opta a certificación LEED PLATINO (Leadership in Energy and Environmental Design) y calificación superior a cuatro hojas en la herramienta VERDE (GBCEspaña)

COSTE DE CONSTRUCCIÓN

COSTE DE USO



Universidad de Valladolid



Union Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

