

Autor: **Arantza Redondo Hernández**
(Director: Juan Villarroya Gaudó)



INTRODUCCIÓN

- El 40% de la energía que se consume en Europa esta relacionada con el sector de la construcción de edificios y su utilidad posterior.
- La construcción se encuentra en una etapa clave y la misión del arquitecto debería de estar en conseguir el equilibrio entre la cultura arquitectónica, la técnica de construcción y la bioconstrucción.
- La desinformación del consumidor es muy grande y, hoy por hoy, es posible fabricar un producto con la etiqueta de "ecológico", solo con la finalidad de incentivar un consumo masivo. Por ello, hay que contrastar e informarse bien de lo que se va a comprar.
- La arquitectura ecológica y la bioconstrucción no son siempre construcciones sostenibles

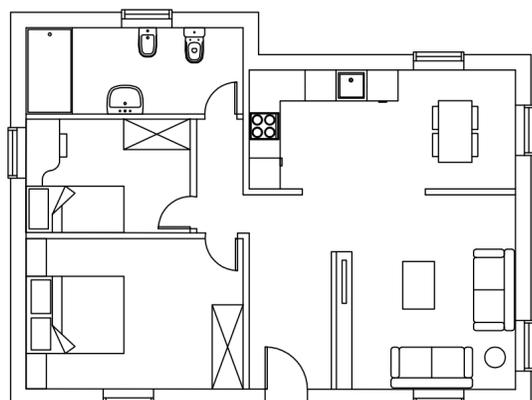
OBJETIVOS

El superadobe es una técnica basada en el relleno de sacos o tubos de polipropileno con tierra estabilizada. El objetivo principal es aclarar que dicha técnica no es tan ecológica como se dice, y que es posible mejorarla en muchos aspectos. Centrando la atención en el tema de los materiales, se ha demostrado que el polipropileno no es un buen material y que lo mejor es sustituirlo por el yute. Para ello, se han llevado a cabo los siguientes pasos:

-Comparación de vivienda convencional y vivienda de superadobe

Sup. útil

61,37 m²

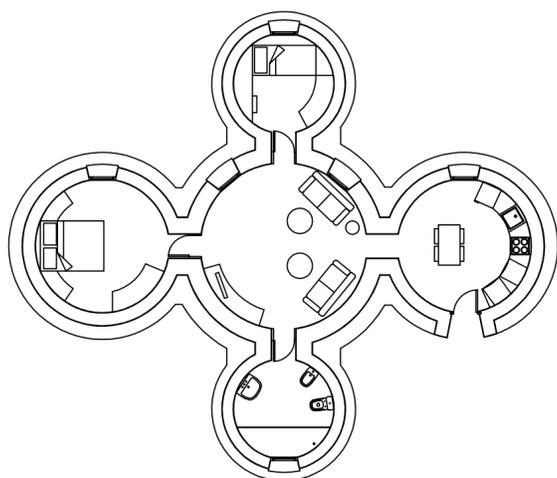


Sup. construída

110,8 m²

Sup. útil

60,18 m²



Sup. construída

72,67 m²

-Problemas de una casa de superadobe

- Desventajas del sistema constructivo
- Desventajas de los materiales
- Desventajas aplicadas a la vivienda

-Tablas

Herramientas para evaluar la ecología: estudio de numerosas tablas y bases de datos

Análisis de las tablas o bases de datos:

Aplicación de la tabla elegida y evaluación de resultados:

Cálculo de características térmicas: La transmitancia termica del polipropileno es mayor que la del yute. La acumulación de calor del polipropileno es más alta que la del yute. El yute es mejor aislante térmico.

Evaluación ecológica de los materiales según las tablas del Instituto español de Baubiologie: Desde el punto de vista de la bioconstrucción, el polipropileno es deficiente y puede causar problemas. Sin embargo, el yute es bastante bueno y por ello, recomendable.

12	Espumas de derivados plásticos	0	3	0	1	1	0	0	3	0	1	0	0	2	1	0	0,8		
13	Lana de roca y fibra de vidrio	0	2	0	3	1	0	2	2	0	1	2	0	3	1	1	1,2		
14	Lana de oveja	2	2	2	3	2	2	3	2	3	1	0	2	1	2	1,9			
15	Lino/cáñamo	3	2	2	3	3	3	3	3	3	1	0	1	2	2	2,3			
16	Celulosa	1	2	2	3	2	3	3	3	2	3	2	1	2	2	2	2,2		
17	Tablero blando de fibra de madera	Barreras reguladoras y de bloqueo de vapor																	
	Propiedades polipropileno= Propiedades polietileno	22	Papel Kraft recubierto de polietileno	1	-	2	2	2	2	2	3	1	2	1	-	-	1	2	1,8
		23	Lámina de polietileno	0	-	0	0	2	2	1	3	1	1	1	-	-	2	1	1,2
		24	Lamina de aluminio	0	-	0	0	3	3	0	3	1	0	3	-	-	3	2	1,5
		25	Cartón alquitranado	1	-	0	0	0	0	3	3	1	1	1	-	-	2	2	1,2

Propiedades lino= Propiedades yute

CONCLUSIÓN

La mayor desventaja para el medio ambiente, y que por tanto, hace discutible que el superadobe sea una técnica ecológica, es el uso de polipropileno para los sacos. Una vez analizadas las características térmicas y ecológicas de los dos materiales, el yute es bastante mejor que el polipropileno para los sacos utilizados en la construcción de superadobe. A veces, el ahorrarnos un poco de dinero nos puede salir muy caro.