

# Aislante térmico adaptable

Miguel Ángel Fernández Gutiérrez

✉ mianfg@bloomgogo.com 📞 (oculto)

Los refugiados viven en una situación muy precaria. A muchos de los problemas que se enfrentan día a día hemos de sumarle el hecho de que muchas de sus necesidades básicas no están suplidas correctamente, o están cubiertas de una forma poco adecuada.

Uno de los problemas más importantes es la **falta de aislamiento térmico**, pues en períodos fríos **no tienen calefacción** y en períodos cálidos las viviendas pueden alcanzar **temperaturas extremadamente elevadas**, que dificultan la vida en el campamento y acarrear graves consecuencias, tanto en la convivencia como para la salud de la población.

## Descripción de la idea

Se trata de un material compacto, ligero, versátil y fácilmente transportable, que proporciona aislamiento térmico al ser inflado (por diferencia de presión o por un inflador, directamente). Además, puede ser desinflado para su posterior desmantelamiento.

## Problemas que puede resolver

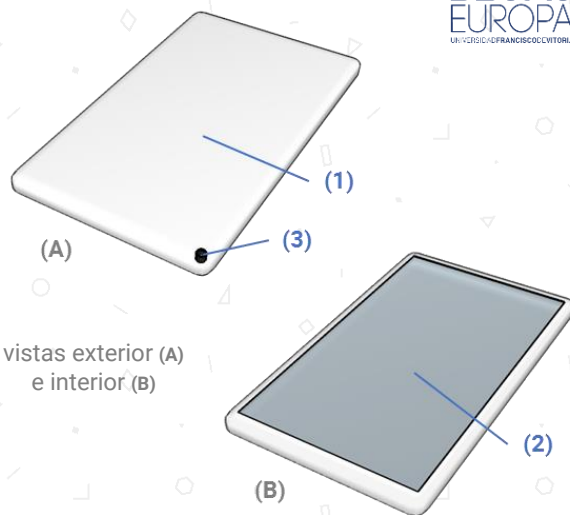
- Regulación térmica de viviendas (y sus consiguientes ventajas: salud, bienestar...).
- Construcción y refuerzo estructural de alojamientos.
- Creación de una microeconomía basada en la fabricación y reparación del aislante.
- Mayor resistencia: evita filtrados de agua en períodos de lluvia (el revestimiento es impermeable).
- Evita deforestación y uso excesivo de recursos naturales para calefacción.
- Es reutilizable: una vez el campamento haya sido desmantelado puede almacenarse (ocupando poco espacio al estar enrollado y desinflado) y ser usado en nuevos asentamientos.

## Posibles implementaciones

Este material puede ser utilizado en cualquier contexto. Algunas aplicaciones pueden ser el revestimiento de tiendas existentes, o de nuevas viviendas (el aislante se puede situar en paneles, ser usado como un panel en sí, entre otros), así como la creación de suelos.

## Producción

Puede ser producido tanto como por empresas colaboradoras como por los propios refugiados, si se les proporciona la materia prima (este material tiene pocas partes, facilitando su fabricación) y los instrumentos necesarios.



vistas exterior (A) e interior (B)

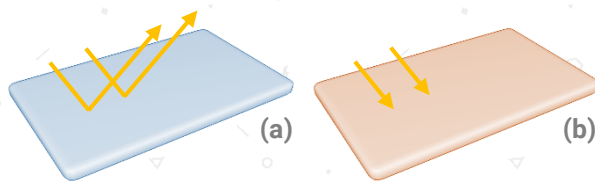
## Funcionamiento

En el interior del **revestimiento impermeable (1)** se encuentra una **malla con un material aislante o una cavidad de aire (2)**.

Al haberse hecho previamente un vacío en el interior de dicha malla, al abrir la **válvula (3)**, el aire del exterior entrará en el aislante. De esta forma, éste se infla, aumentando su volumen y propiciando un gran aislamiento térmico.

## Revestimiento impermeable (1)

El material puede hacerse para **refractar el calor del exterior (a)** o para **captarlo (b)**, o ambos (una cara de uno y otro de otra, y se puede cambiar a conveniencia).



## Interior del aislante (2)

Material aislante	Cavidad de aire
Una especie de gomaespuma, con grandes huecos entre el material en sí que son llenados por el aire del exterior	Puede ser inflado directamente, aunque en dicho caso la capacidad aislante sería menor
representaciones de sección del material: interior del material	