



Mi Universidad

SUPER NOTA

Nombre del Alumno: Ángel Alexis Moreno Córdova

Nombre del tema: MATERIALES

Parcial: Cuarto

Nombre de la Materia: Metodos de diseño

Nombre del profesor: Jorge David Oribe Calderon

Nombre de la Licenciatura: Arquitectura

Cuatrimestre: Primero

Fecha y lugar de elaboración: 29 de Noviembre del 2023,

Comitan de Dminguez, Chiapas

MATERIALES Y SU USO SOSTENIBLE EN LA CONSTRUCCIÓN



MATERIALES SOSTENIBLES Y SU IMPACTO ENERGÉTICO:

Enfoque en la Casa Sostenible:

La reducción de energía en la construcción se logra mediante materiales con bajo consumo energético, como la madera, arcilla, materiales renovables o reciclados.



MASA TÉRMICA ELEVADA

Uso de materiales que retienen y liberan calor gradualmente para reducir el consumo energético después de construir, junto con estrategias como el uso de luz solar, ventilación natural y energías renovables.



Principales Materiales Sostenibles

- Madera: Renovable, reciclable, aunque puede causar fluctuaciones de temperatura.
- Cob: Similar al adobe, requiere técnica de aplicación lenta pero posee buenas cualidades térmicas.
- Ladrillos de arcilla sin cocer: Bajo consumo energético, alta masa térmica pero limitados en aplicaciones.
- Ladrillos cocidos: Alto consumo energético pero duraderos, reciclables y con alta masa térmica.

OTRAS OPCIONES SOSTENIBLES:

- Balas de paja:
Económicas, aislantes y resistentes al fuego.

- Cáñamo:
Buen aislante, duradero pero potencialmente costoso.



- Hormigón:
Moldeable y duradero, pero de alto consumo energético

- Cristal:
Permite luz y calor, aunque carece de masa térmica.

MATERIALES INSOSTENIBLES Y SUS PROBLEMAS:

- Titanio: Costoso a pesar de ser reciclable y resistente.
- Cobre: Genera escorrentías tóxicas pero es duradero y reciclable.
- Aluminio: Proceso de extracción energéticamente costoso, aunque reciclable.
- Plomo: Altamente tóxico, escaso pero reutilizable.
- Petróleo: Recurso no renovable.
- Caliza, arena y amianto: Impactos ambientales o peligrosos para la salud.
- Materiales sintéticos como el PVC: Emisiones peligrosas durante su uso.

Interpretación

Este resumen destaca la importancia de elegir materiales sostenibles en la construcción para reducir el consumo de energía, aprovechar recursos renovables y minimizar los impactos negativos en el medio ambiente y la salud humana.