



PRIMER PREMIO DEL CONCURSO *PLANIFICA TU CASA MÁS SOSTENIBLE*



Un grupo de alumnos del IES Virgen de Covadonga ha ganado el concurso *Planifica tu casa más sostenible*, organizado por ENERNALON.

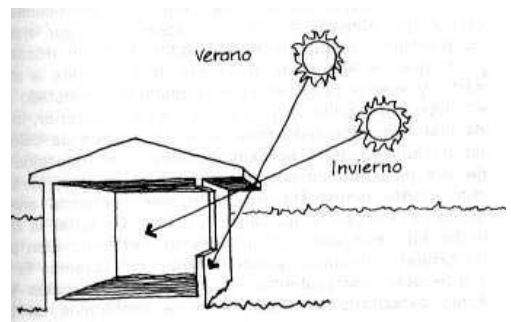
Este proyecto corresponde a la maqueta diseñada y realizada por un grupo de alumnos/as de 1º ESO del **IES Virgen de Covadonga de El Entrego**, ayudados por la profesora de Tecnología.

El trabajo fue realizado durante los recreos, planificando y repartiendo tareas y materiales entre todos los miembros del equipo para una mayor efectividad en el desarrollo del proyecto.

El principal **objetivo de este proyecto** era el diseño de una vivienda lo más respetuosa con el medioambiente posible. Para ello, se siguieron los **criterios de utilización de recursos naturales y fuentes de energía renovables y poco contaminantes**.

Las **propuestas de diseño** de nuestra vivienda son:

- **Utilización de aislantes ecológicos** como el corcho, la madera, el algodón (procedente del cultivo ecológico), celulosa (procedente de restos de papel), lana, etc. Para paredes y techos.
- Utilizar **ventanas y puertas bien aisladas** para evitar las pérdidas de energía, utilizando ventanas de doble acristalamiento y cerradas herméticamente, así como burletes de caucho para las puertas. También es importante pensar en la orientación de puertas y ventanas de la vivienda.
- **Orientación de la vivienda** para aprovechar la energía del Sol: La fachada principal de la vivienda se orientará al sur. El Sol da todo el día y la temperatura interior en invierno es más elevada que en otra orientación.





- **Arcadas en la parte frontal de la casa:** Paran el sol del verano, pero dejan entrar el del invierno.
- **Ventilación cruzada:** Utilizar conductos desde la parte baja a la parte alta de la vivienda para permitir la circulación de aire (el aire caliente va hacia arriba). Permite mantener una temperatura agradable sin utilizar aire acondicionado.
- **Tejados con césped:** Regulan la temperatura interior haciendo que sea confortable y también actúan como aislante acústico. Sin embargo, el inconveniente es el mantenimiento del mismo.
- **Recogida del agua procedente de la lluvia:** Se recogen las agua pluviales en un bidón y se puede utilizar para uso interno, como grifos, WC, lavadora, riego del huerto...

En el interior de la vivienda:

- **Caldera de pellets,** obtenidos de residuos forestales como sistema de calefacción y perfectamente optimizada.
- **Iluminación con lámparas LED** para reducir el consumo de energía eléctrica. Además, se utilizará un sistema de sensores para evitar que las luces queden encendidas cuando no sea necesario.
- **Cubos de reciclaje para le recogida selectiva de residuos:** Vidrio, Papel y cartón, plásticos y residuos orgánicos por separado.
- **Reciclaje de aceite de uso doméstico,** para evitar la contaminación de agua y elaboración de productos ecológicos como biodiesel y jabones.
- **Actitudes de consumo siguiendo la regla de las 3R:** Reducir, Reutilizar, Reciclar.
- **Actitudes responsables frente al consumo de energía:** Cerrar los grifos cuando no se utilicen, aprovechar la luz del sol, cargar completamente la lavadora y el lavavajillas antes de usarlos...
- **Huerto ecológico:** Fomenta la agricultura a pequeña escala y es respetuosa con el medio ambiente. No se utilizan pesticidas ni abonos artificiales.
- **Compostadora:** Para fabricar abonos naturales a partir de residuos orgánicos.

Para la obtención de energía:

- **Aerogeneradores:** Aprovechamiento de la energía del viento para obtener energía eléctrica.
- **Paneles solares:** Aprovechamiento de la energía del Sol para obtener electricidad.
- **Colectores solares:** Aprovechamiento de la Energía del Sol para obtener agua caliente.
Se propone la fabricación de colectores solares caseros fabricados con botellas de plástico y mangueras de riego. La idea consiste en crear pequeños invernaderos en cada botella y pasar por dentro de las mismas una manguera de riego. El calor queda atrapado en la botella, es absorbido por la manguera y se transfiere al agua. Así se puede calentar agua y ahorrar combustible.
- **Recarga de coche eléctrico:** Instalar un punto de recarga cercano a nuestra vivienda para nuestro coche eléctrico, a ser posible a partir de fuentes de energía renovables.

ALUMNADO PARTICIPANTE:



Ismael Cano Nucete

David Hevia Rodríguez

Javier Santiago Camba

Yara cano Nevado

Ángel González Castañal

David González Castañal

Sergio Martínez Llorente

Pelayo Santamaría Castro

PROFESORA:

Ana Isabel Vega Cosío