Hogar Eficiente 360

Objetivo: Transformar una vivienda estándar en un modelo de eficiencia energética.

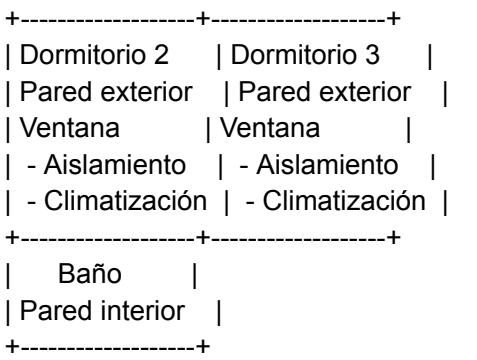
Plano de la zona a transformar: una vivienda unifamiliar de dos plantas, con la siguiente distribución:

- Planta baja: Salón-comedor con grandes ventanales, cocina y un dormitorio.
- Planta alta: Dos dormitorios y un baño.

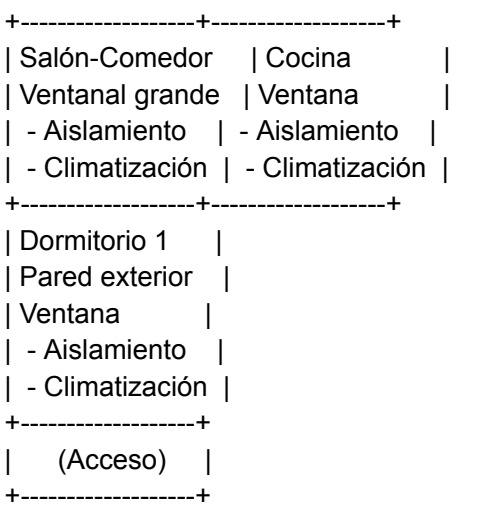
Puntos críticos: Tejado con aislamiento deficiente, paredes exteriores sin aislamiento, ventanas antiguas de simple acristalamiento y un sistema de climatización ineficiente (radiadores eléctricos antiguos).

Plano del proyecto (Croquis simplificado):

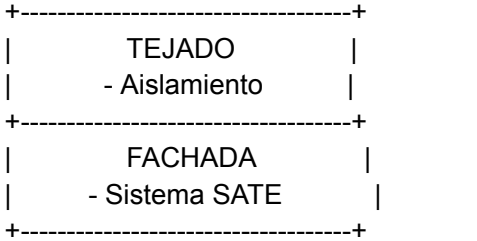
Planta Alta:



Planta Baja:



Fachada exterior:



1. Mejorar el aislamiento (Ahorro energético del 60%)

- Aislamiento de Fachadas (Sistema SATE):

* Material: Sistema de Aislamiento Térmico por el Exterior (SATE) de la marca Axton. Se compone de placas de poliestireno extruido (XPS) o expandido (EPS), malla de refuerzo y mortero.

El SATE es la solución más eficaz para aislar fachadas. Evita los puentes térmicos, no reduce el espacio habitable interior y protege la estructura de la casa. Es una inversión inicial mayor, pero el retorno económico a largo plazo es el más alto.

- Aislamiento de Tejado y Bajo Cubierta:

* Material: Rollos de Lana de Roca o Lana de Vidrio Isover.

Estos materiales son excelentes aislantes térmicos y acústicos. Su estructura fibrosa atrapa el aire y evita la transmisión de calor, manteniendo el calor en invierno y el frescor en verano.

- Ventanas y Sellado:

* Material: Ventanas de PVC con doble o triple acristalamiento bajo emisivo (Low-E).

El PVC es un material aislante por naturaleza y las ventanas de Leroy Merlin con clasificación energética A++ garantizan la máxima eficiencia. El acristalamiento Low-E tiene una capa metálica invisible que refleja la radiación solar en verano y el calor interior en invierno.

Una vez que la casa está perfectamente aislada, se podría pensar en un sistema de climatización con Aerotermia y Splits Inverter:

Sistema de aerotermia (por ejemplo, los de la marca Haier o Ferroli) para la calefacción y la producción de agua caliente sanitaria (ACS). Para el enfriamiento, y como apoyo, se instalarán splits de aire acondicionado Inverter con clasificación energética A+++.

Este proyecto debería ser uno de los ganadores porque no se limita a una sola solución, sino que aborda la eficiencia energética de manera integral. El aislamiento exterior (SATE) y el interior (Lana de Roca) se complementan, y las ventanas de alto rendimiento aseguran que la casa retenga el calor o el frío. Una vez logrado esto, los sistemas de climatización (aerotermia y splits Inverter) funcionan a pleno rendimiento con el mínimo consumo, potenciando los ahorros.

Al combinar el ahorro del 60% por aislamiento y el 65% por climatización, el proyecto garantiza un retorno de la inversión excepcionalmente rápido.

En resumen, el proyecto "Hogar Eficiente 360" es una solución completa, sostenible y práctica, que utiliza los mejores productos de Leroy Merlin para ofrecer un modelo de vivienda del futuro, donde el confort y el ahorro energético van de la mano.