

Proyecto Noé



¿Te imaginas poder vivir gratis?

¿Teniendo lo esencial para tu vida,

sin coste alguno?... comida, bebida, transporte, un hogar climatizado todo el año, electricidad... y sin pagar nada.

Eres libre. No dependes de nadie.

Hay una pandemia, el cambio climático afecta seriamente, no tienes recursos para la jubilación o simplemente quieres vivir en un lugar maravilloso, sin ruidos, pero también sin gastos, sin preocupaciones.

Con el proyecto Noé aplicamos la ciencia de muchas metodologías para conseguir eso.

Y lo más importante, de manera *muy económica*. En muchos casos mucho más barata que casas ineficientes, absolutamente mal diseñadas para el clima de su entorno y que necesitan enormes y costosas instalaciones para climatizarlas. Y una hipoteca de gasto continuo de por vida.

Tenemos que aprender a vivir de otra manera.





Casa en la 'Costa da Morte', Galicia.

El sistema occidental de vida se basa en un gasto enorme energético para todo. Transporte, alimentos, agua, electricidad, saneamiento... necesitan de grandes y costosas infraestructuras, que además perjudican enormemente al planeta.

Cuando hoy en día existe la tecnología y los conocimientos para alimentarse, beber, tener un hogar confortable, electricidad, transporte... sin necesitar de nada de fuera, y sin emitir nada al exterior.

Sabemos que el 100% de la independencia es difícil, pues son muchos hábitos de vida que habría que cambiar. Pero si sólo conseguimos un 80% ya es un salto enorme.

Alimentación

Nuestra alimentación la obtendremos básicamente del huerto familiar y de los árboles frutales. Con una parcela entre los 800 – 2000 m² llega perfectamente para una familia de 5 personas.

¿pero como nutrinos y regamos ese huerto y los árboles?

“No podemos resolver problemas pensando de la misma manera que cuando los creamos.” Albert Einstein.

Esta frase nos viene al pelo. Los residuos orgánicos son un enorme problema para nuestra civilización, y gran fuente de contaminación de ríos y mares.

Necesitamos un planteamiento nuevo. La solución la tenemos en la ciencia:

‘ Los residuos orgánicos del hombre contienen todos los nutrientes para volver a alimentarse ellos mismos’

Es decir, lo que se considera un problema, en realidad tiene un valor enorme por los nutrientes que aporta.

Tan solo hay que crear un sistema de saneamiento que dirija nuestros residuos de manera salubre (©CalidadMERA), y sin pérdida alguna de nutrientes, desde nuestra casa hasta el huerto.

No hacemos más que copiar el funcionamiento de un bosque natural donde plantas y animales se benefician mutuamente en su intercambio de nutrientes.

En resumidas cuentas, tendremos sin realizar ningún trabajo, y sin coste, un huerto constantemente regado y abonado. Con sistemas sencillos de permacultura como el acolchado permanente (usando nuestras sobras sólidas orgánicas + restos naturales) tendremos alimentos de manera constante y continua.

Agua

El agua en su estado puro lo obtenemos sin coste de 2 fuentes (un pozo sería una tercera):

- En un depósito exterior almacenando el agua de lluvia.
- Tenemos transporte con energía gratuita, iremos a buscarla a un río o afluente cercano.

Nunca utilizamos depósitos que posteriormente requieran bombeos por lo que implica de complejidad, consumo ...

Hogar climatizado

Aquí entra en juego el protocolo Passivhaus del Instituto Alemán.

Una casa Pasiva es una casa adaptada al clima de su entorno. Se consigue un equilibrio de ganancias (personas, solar ...) y de pérdidas (cerramientos, ventanas, falta de estanqueidad etc).

No vamos a describir aquí todo el proceso de una Casa Pasiva que podeis ver con detalle en: www.casazero.es

Lo importante es que el resultado final es:

- Una vivienda con unas necesidades energéticas realmente ridículas, tanto en temporada de invierno como en verano.
- Por supuesto se vigila también que la demanda de los aparatos electrodomésticos sea mínima. Lo único que no se reduce es la necesidad de A.C.S.
- Una aerotermia de muy pequeñas dimensiones aporta la energía para ACS y poco más.

En estas condiciones de bajas necesidades energéticas si tiene sentido el autoconsumo mediante placas solares y almacenamiento de energía en baterías.

Energía y transporte

Unas placas solares estratégicamente bien situadas y armonizadas con el resto del edificio, junto con un equipo de almacenamiento de energía dan la electricidad suficiente para:

- Las necesidades de los aparatos eléctricos de la vivienda.
- La energía necesaria para los vehículos eléctricos de la vivienda.

Más o menos el coste de esta instalación es de unos 8.000 € que se amortizan en menos de 10 años al no necesitar abonar ni el coste del enganche ni los costes fijos independiente del consumo.

A partir de ahí energía gratis para todo.

En líneas resumidas este es el proyecto Noé, que tiene muchísimas más ventajas que no he nombrado como:

- Aislamiento acústico sobresaliente
- Ventilación constante y continua (ESENCIAL PARA LA SALUD!!!) sin afectar a la climatización de la vivienda
- Aire puro, contacto con la naturaleza
- Alimentos directos de la naturaleza con todo lo que ello representa.
- Un nuevo estilo de vida muy sano, natural que también incluye aprendizajes como saber hacer un pan de verdad, germinar, activar semillas etc...

Es un estilo de vida muy en la línea de la tendencia ecológica de mucha población alemana.

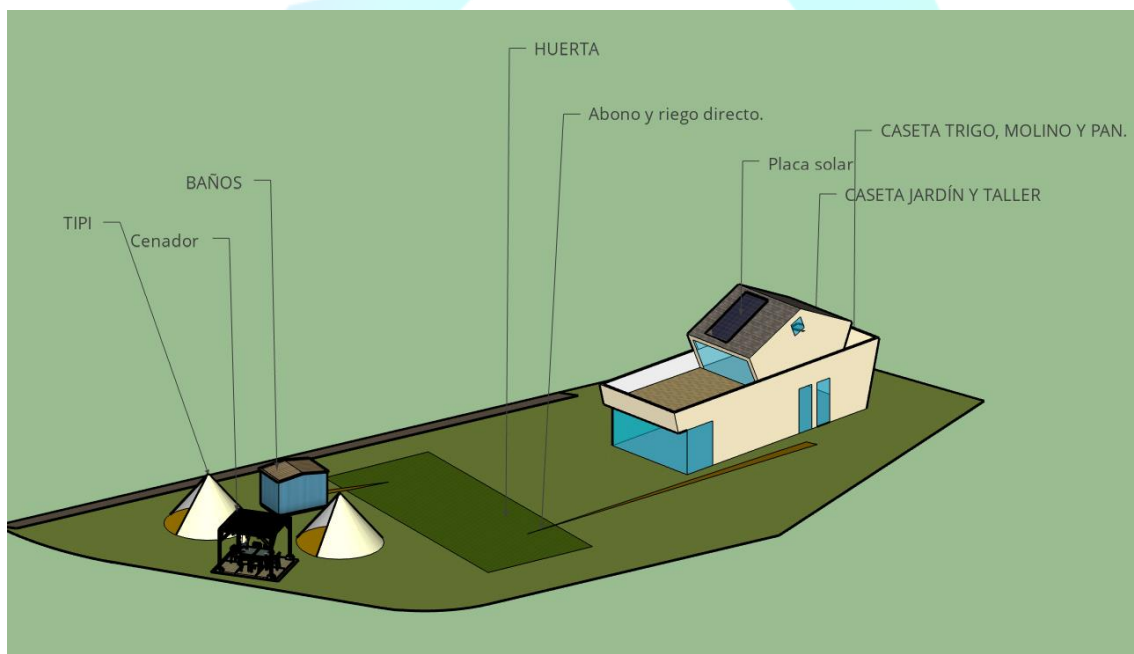


Ilustración 1 Esquema de proyecto Noé en Cabanas do Bergantiño. A Coruña. Tipis exteriores para invitados y relación más directa con la naturaleza.

EJEMPLO 1: PROYECTO NOÉ.

[VER PLANOS.](#)

[VER PRESUPUESTO PARA UNA ZONA CLIMÁTICA C1, ORIENTACIÓN SUR Y A POCA ALTURA DEL NIVEL DEL MAR.](#)



PLANTA BAJA



ALZADO ESTE

En estos planos se siguieron las indicaciones de los cálculos del PHPP. Que en esta parcela y con esta orientación del edificio nos dio:

** Según el PHPP concreto de esta parcela, y sus sombras concretas, se estipula:*

- 0 cms. aislante bajo losa*
 - 60 cms en paredes, en SATE por delante del bloque Ytong de 20.*
 - 80 cms en cubierta por encima de la plancha.*
 - Persianas en las ventanas al Sur, y en las dos laterales de la sala.*
 - Cristal climalit con planitherm 4S. Y marco de altas prestaciones.*
(en este caso en concreto dio 7,5 en calefacción, y 9 en refrigeración)
- Este presupuesto incluye todo para ser pasiva en esta parcela en concreto. Persianas, recuperador de calor, prueba de Blower-door etc.)*

Una vez construida la vivienda aún se puede regular la temperatura interior. De partida no existen sombras que afecten a la vivienda (amén de la topografía existente). Si se viera que la sobrecarga de calor en verano excede un poco: una muy buena solución es plantar un árbol de hoja caduca al sur. De tal manera que permita las ganancias solares en invierno y proteja la vivienda en verano.

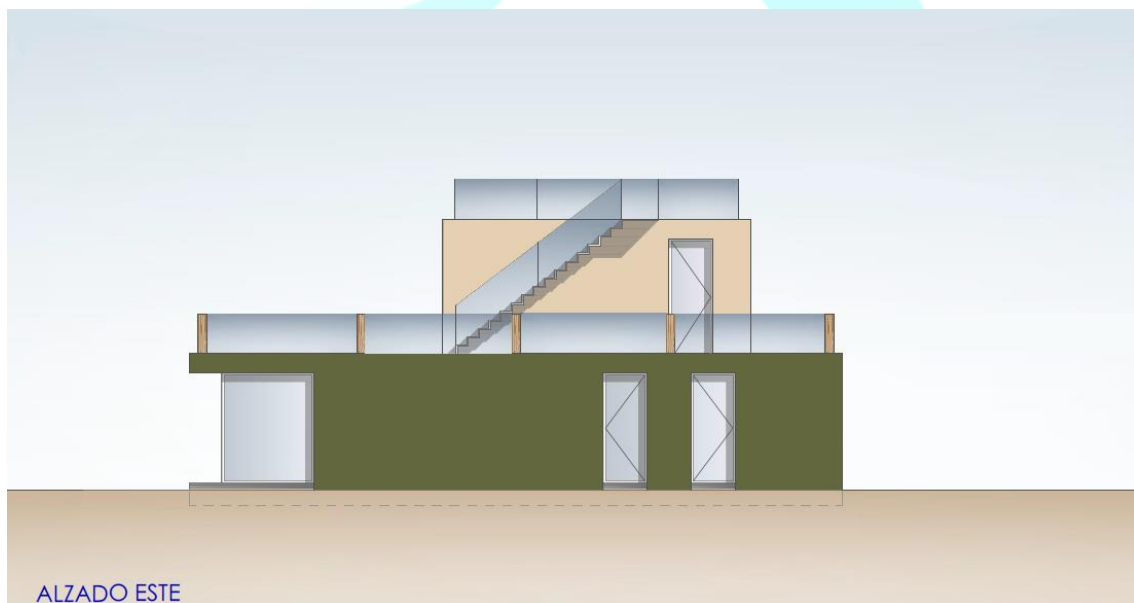
Este diseño tiene MUCHOS TRUCOS, que vamos a enumerar:

- **No necesita ni un solo pilar. Hace la construcción mucho más sencilla. Y vigas tampoco, una nada más.**
- **En función del clima y orientación de la vivienda se puede variar las dimensiones de las ventanas para adaptarse mejor. La meta de los 15 kwh/m2 se pueden alcanzar bien con el diseño (economía), bien con cerramientos más eficientes (pero más caros).**
- **El diseño es sencillo, con lo cual muy adaptable a la AUTOCONSTRUCCIÓN. Sólo o con ayuda de un oficial esta vivienda es fácil de levantar uno mismo. En este sentido el siguiente ejemplo: PROYECTO NOÉ-VERTICAL aún lo es más al evitar las paredes inclinadas.**
- **Las mismas paredes interiores de la planta baja colaboran en el soporte de la vivienda haciendo mucho más sólida la vivienda.**
- **Lo más importante es que en este diseño es muy fácil cumplir con las 2 capas claves del protocolo passivhaus: capa estanca interior, y la capa aislante continua exterior sin puente térmico alguno.**
- **Y muchos más detalles concretos especificados en el proyecto de ejecución para poder realizar una VIDA AUTOSUFICIENTE, en todos los sentidos. Y de manera muy económica.**

EJEMPLO 2: PROYECTO NOÉ-VERTICAL.

[VER PLANOS.](#)

No se presenta presupuesto pues es similar al anterior.



Las plantas no varían.

Básicamente es el mismo proyecto que el anterior, con las siguientes modificaciones:

- Sin paredes inclinadas. Elimina el efecto 'barco' pero facilita su construcción.
- Las barandillas de la pl. primera son de cristal sobre montantes de madera. Le da más ligereza a la vivienda.

RECOMENDACIONES GENERALES DE UNA VIVIENDA AUTOSUFICIENTE:

- **Lo más importante es el respeto a la naturaleza. Y potenciarla: Poner macetas con arbustos o plantas en las 2 terrazas de la vivienda.**
- **Usar el mínimo posible de hormigón en la parcela. Dejar a la naturaleza. Es bueno para ti, es bueno para el planeta. No busquéis jardinería extraña a vuestro clima o que requiera grandes cuidados o necesidades como agua o nutrientes.**
- **Intentar que no salga nada de la parcela: de partida el saneamiento es parte esencial del riego y nutrición del huerto. Así mismo ayudará nuestros residuos sólidos, y podas u otros residuos orgánicos.**
- **Buscar plantas y arbustos que os sirvan para vuestra alimentación. Y sean propios y adaptados a vuestro clima.**
- **Intentar desconectaros de todas las redes si es posible: electricidad (vs. placas), saneamiento (de partida ya va), agua (si tenéis pozo o un buen aljibe)...**
- **Intentar ser comedidos en el consumo energético, sobre todo en el A.C.S. que será el principal consumo energético en esta vivienda.**