

## **ADOBE HOUSE**

### Memoria descriptiva

Pensando en el pasado, el presente y el futuro de nuestra calidad de vida, y conociendo tanto las posibilidades como problemáticas del cambio climático, también de las subas y bajas en la economía, más las fallas en los recursos primarios (lease agua, gas, electricidad y cloacas) por parte de las empresas prestadoras de servicios llegamos a una visión integral para emprender el proyecto de vivienda de una joven pareja.

Nos encontramos en las afueras de Bahía Blanca, provincia de Buenos Aires, en una zona de "casas quintas", donde podemos encontrar muchas casas y pocas quintas. Los terrenos en general son amplios (doble y triple de tamaño con respecto al centro de la ciudad) con casas de todos los estilos y dimensiones, con arboledas y terrenos vacíos, con pasto liso o vegetación agreste de la zona.

Nuestro proyecto de vivienda no solo se basa en construir una casa que de techo y refugio sino también buscamos formas de administrar los recursos propios del terreno y zona, como así potenciar lo que existe y salvar lo que es limitado.

Para esto decidimos incorporar 3 elementos que creemos fundamentales para el estilo de vida que queremos llevar.

- La casa. espacio fundamental para habitar un lugar y desarrollarse como familia.
- La huerta. actividad que en un momento de la historia fue propia de la vivienda como autosustentación y se relegó con los años, hoy la incluimos.
- Arboledas y estanque. evita la erosión e inundación del suelo (absorción de los árboles) y lugar de almacenamiento de agua de lluvia, para su reutilización.

En nuestro terreno de forma rectangular, con el lado más chico (30m) como frente de vereda y el largo (100m) como profundidad. Decidimos dividir el terreno en tercios desde el frente hasta el fondo. En el primero, sobre vereda/línea municipal, emplazamos la casa para aprovechar mejor el recorrido del sol y ganar tanto en iluminación como temperatura aportada. En el tercio medio y perímetro, aprovechamos el espacio con la vegetación existente para generar lugares de sombra y descanso. También aportamos distintos tipos de árboles para reforzar lo pre establecido. En el último tercio, en el fondo del terreno, generamos una huerta de generosas proporciones para distintos tipos de plantaciones a lo largo de todo el año, así también un invernadero y depósito de almacenamiento. Cercana a la misma ubicamos el estanque como reservorio de agua de lluvias para aprovecharla en épocas de sequía.

### **LA CASA**

En su división de espacios interiores no varía en nada a cualquier otra vivienda, teniendo una cocina y lavadero, habitaciones (principal y secundarias), baños y toilette, living- comedor, garage y galerías.

La diferencia que hacemos para reducir gastos innecesarios y mejorar la calidad de vida es, como primer medida es generar un híbrido entre las tecnologías del ayer con las de hoy . buscando eficacia y una buena interrelación que den un resultado óptimo para habitar.

Reemplazamos los muros "tradicionales" de ladrillos cocidos y pegados con cemento por ladrillos de adobe, pieza hecha de una masa de barro, compuestos por arcilla, arena y mezclada con paja. Moldeada en forma de ladrillo y secada al sol. Los mismos se pegan con un paston de barro compuesto de igual manera que el ladrillon. Esta tecnología, forma de construcción, data del año 8.000 A.C. y con la misma se han levantado ciudades que hoy todavía siguen en pie y son parte del Patrimonio de la Humanidad, declarado por la Unesco. Con esto resaltamos que es una forma de construcción confiable, efectiva y duradera. También aporta como aislación térmica y acústica (por espesores y composición). lo que nos da una excelente aislación entre el interior y el exterior. Dando como resultado que en las épocas de intensos calores y fuertes fríos el interior siga manteniendo una humedad constante como una temperatura habitable. Asi reducimos también los sistemas de refrigeracion y calefaccion al mínimo.

En cuanto a la calefacción de la casa, utilizamos el sistema de piso o losa radiante. Donde una fuente de energía calienta agua que luego es repartida por un sistema de mangueras inmersos en el piso elevando la temperatura del mismo y repartiendo de igual manera en todos los ambientes. Para calentar el agua del sistema adoptamos distintas alternativas:

Op. 1. Caldera dual que está conectada a la red de gas de la ciudad y nos permite calentar el agua de uso corriente (ducha y bachas) y el piso radiante.

Op. 2. Estufa rusa, esta es un maciso de ladrillos refractarios con un fogón en su parte inferior donde se genera la llama de maderas, paja, desperdicios de papel, etc. En el interior del maciso tiene un humero en forma de serpentina que conecta el fogón con el exterior para la evacuación de humos y gases. La serpentina retarda la salida del calor y genera una doble combustión del humo. También reparte el calor en un sentido más eficiente al ambiente. Bajo el fogón colocamos una serpentina metálica conectada a una bomba de agua y esta al sistema de mangueras del piso radiante. Lo que nos permite calentar agua y repartirla para calefaccionar por piso. Entre medio del humero colocamos un horno de ladrillos refractarios que es calentado por la llama directa del fogón y la doble combustión del humero. Con este conjunto de partes que es la estufa rusa podemos calefaccionar una casa de 2 modos distintos (radiación y piso radiante) asi como cocinar en un horno, todo con un solo fuego de desperdicios de la vida cotidiana.

Otro método que utilizamos para calefaccionar es el Muro Trombe. Este es un muro o pared orientada al sol, preferentemente al norte en el hemisferio sur y al sur en el hemisferio norte, construida en el exterior con materiales que puedan acumular calor bajo el efecto de masa térmica (tales como piedra, hormigón, adobe o agua), combinado con un espacio de aire, una lámina de vidrio y ventilaciones hacia el interior de la vivienda formando un colector solar térmico.

En cuanto al consumo eléctrico decidimos optar por dos alimentaciones, una por la red existente de la ciudad y la segunda por medio de paneles solares y molinos eólicos hogareños. para seguir con el uso cuidado de los recursos también usamos lámparas LED de bajo consumo y un sistema de lucarnas que reflejan hasta un 90% la luz solar hacia el interior de la vivienda. este sistema de lucarnas las colocamos en el pasillo y cocina.

el uso de agua también está dentro de nuestras prioridades. a través de canaletas perimetrales captamos toda el agua de lluvia para almacenarla en tanque cisternas y de ahí reutilizarlas para llenar el estanque dentro de la huerta y su utilización para riego. también contamos con una perforación a las napas que nos permite obtener agua más allá de la red de la ciudad.

Para todos los residuos que se produzcan en la vivienda y en el terreno buscamos formas de utilizarlos para no generar desperdicios en demasía. toda la vegetación que se porte/pode se usa para generar compost cuidado de la tierra de la huerta y encendido de la estufa rusa. los desechos plasticos, metalicos y vidrios son almacenados y llevados a los centros de recolección. los desechos orgánicos sirven para generar compost. y por último las aguas negras y grises son llevadas a un Biodigestor donde se descomponen naturalmente. el exceso de agua tratada es derivada por un riego de infiltración que riega y fertiliza el pasto y arboleda, el lodo que acumula es vaciado 1 vez por año para utilizarlo como compost.

Cambiar la manera en que vemos los recursos y adaptarnos a tener un modo de vida mas pacifico o no tan depredador con el ambiente y la economía doméstica no es imposible. todo se puede. solo hay que buscar un poco más y las soluciones van aflorando. los cambios no son muchos, ni gigantes, son solo granos de arena que vamos aportando en el dia a dia para mejorar la calidad de vida, la del entorno y de las generaciones por venir.

Arquitecto Skolak, Juan Tomás.  
Bahia Blanca 2016.

## ALBAÑILERÍA









**INSTALACIONES**



**ESTUFA RUSA**

