VIVIENDA BIOCLIMATICA EN GRANADILLA STA.CRUZ DE TENERIFE

Sostenibilidad:

Se trata de una vivienda unifamiliar dentro del conjunto de prototipos que se han realizado en la urbanización del parque eólico de Granadilla.

Los datos más relevantes de sostenibilidad tienen que ver con el diseño de elementos pasivos proyectados. La óptima orientación, la utilización de materiales del entorno y de nulo coste energético en origen: Piedra Tosca volcánica, madera de Riga reciclada, vidrio, hormigón abujardado y piedras basálticas en jardinerías, aislamientos, impermeabilizaciones, etc.

No tiene ni calefacción ni climatización por las benignas condiciones climáticas. Su énfasis bioclimático radica en el control de la renovación de aire y el control higrotérmico del mismo, así como la integración paisajística al entorno y el aprovechamiento de las energías eólicas del parque para el consumo de la vivienda.

Memoria:

La vivienda explora las ventajas bioclimáticas de una estructura agrícola suficientemente sancionada en el tiempo y el espacio como las Gerias canarias para la producción del vino del país.

Formas óptimas para defenderse de una alta y constante presión del viento - el círculo – optimización de orientaciones y materiales locales así como sistemas de inspiración conceptual en las relaciones espaciales, compositivas y paisajistas de la pieza.

Unos muros estabilizados de doble hoja de piedra Tosca del lugar se apoyan directamente en el terreno permitiendo que la cámara de aire interior funcione como distribuidor térmico del aire fresco del terreno al interior mediante el succionamiento superior en cabeza por efecto Venturi que creamos al sobrecalentar por radiación esta última.

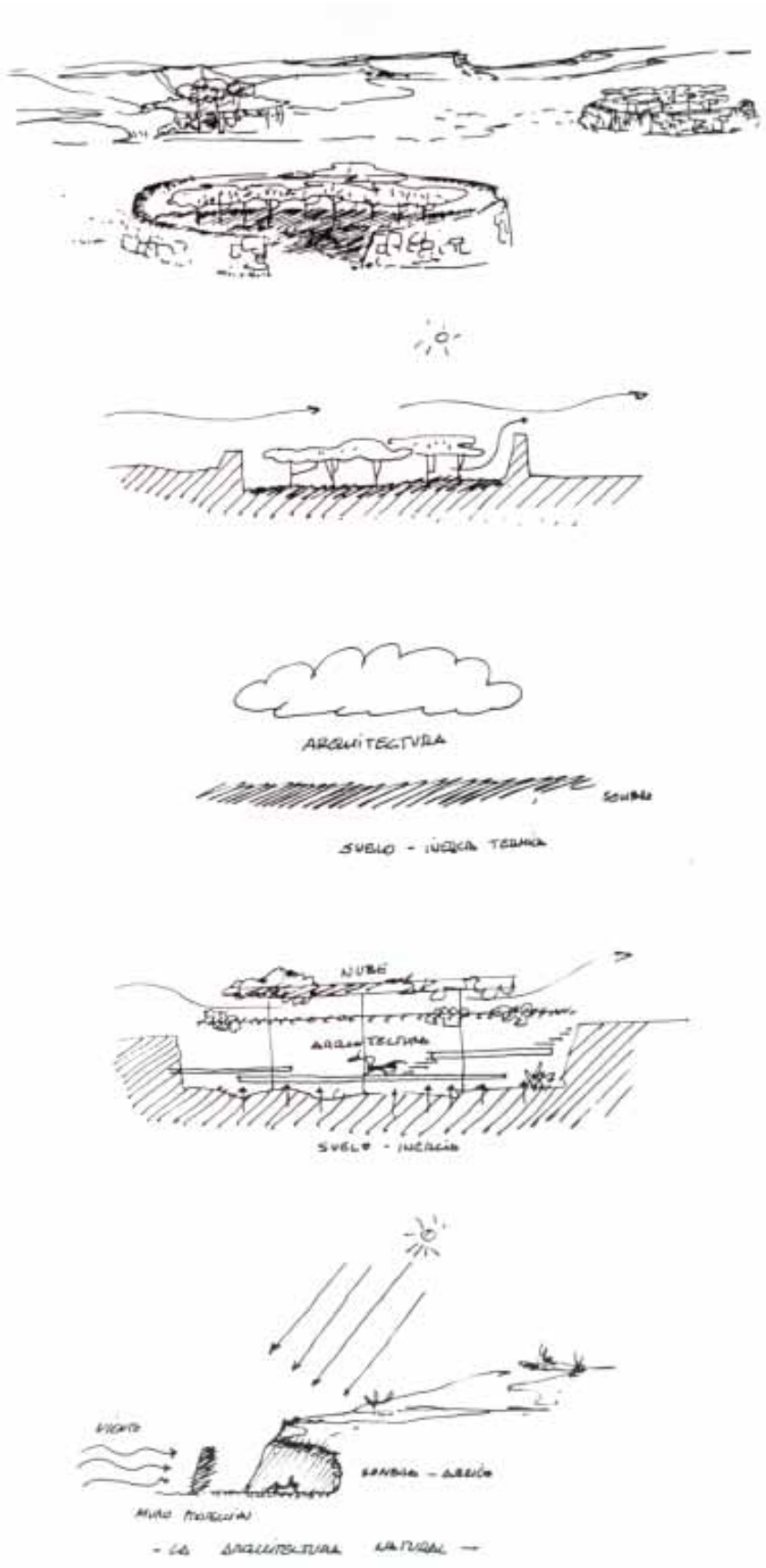
Cubierta de losa de hormigón con capa vegetal y plantas tapizantes autóctonas, que se mantiene húmeda con sistema de goteo, favoreciendo la evaporización de la misma y por tanto garantizando la temperatura constante de la masa del hormigón evitando el efecto de respuesta radiante al interior de las masas de mucha inercia expuestos al soleamiento excesivo.

Forjado de madera con cámara directa ventilada sobre el suelo excavado y humidificado igualmente por goteo.

Caja biotérmica con incorporación en un kit de diseño con voluntad de ser industrializado de un paquete de depósito acumulador de 2000 l de agua de lluvia para utilización de aguas grises. Circuito de instalación de paneles de ACS, equipo de baterías y alternadores para equipo de paneles fotovoltaicos incorporados a las marquesinas plegables del porche al sur (no se han instalado por utilizar la vivienda la energía de los molinos eólicos del parque).

Materiales locales:

Piedra Tosca, basalto machacado para áridos, así como para aislamiento térmico.



Puzolanas volcánicas como material aislante y de recubrimiento de las cubiertas higrométricas. Madera tratada de morera canaria de tala controlada, plantaciones autóctonas en el espacio de la Geria (Tabaibas, Cardones, etc.)

En realidad la vivienda es el espacio flexible y transformable que existe entre una huella geométrica muy contundente en el terreno y unos sistemas pasivos que intentan potenciar la renovación de aire, dirigir y controlar las brisas frescas del mar, garantizar sombra fresca para evitar acumulación térmica de los materiales y en realidad reproducir de una manera tremendamente natural las condiciones de confort que nos suele proporcionar la naturaleza de un lugar cuando la sabemos utilizar con sensibilidad

FICHA TÉCNICA

SITUACION:
Granadilla , Tenerife

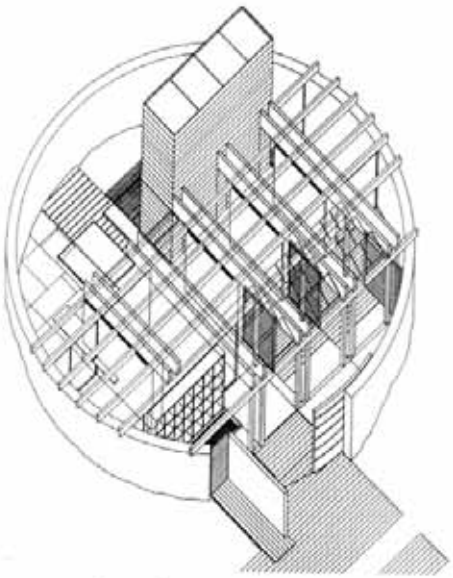
ARQUITECTOS:
RUIZ LARREA & ASOCIADOS
César Ruiz-Larrea Cangas,
Antonio Gómez Gutiérrez,
Gonzalo Ortega Barnuevo.

PROMOTOR:
ITER

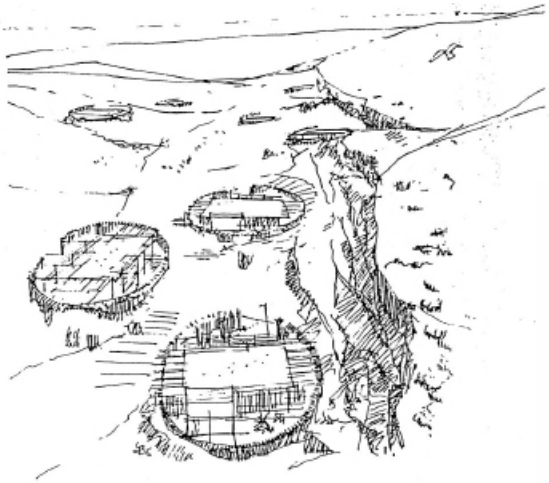
COLABORADORES:
Aparejador: Sendi Marrero.

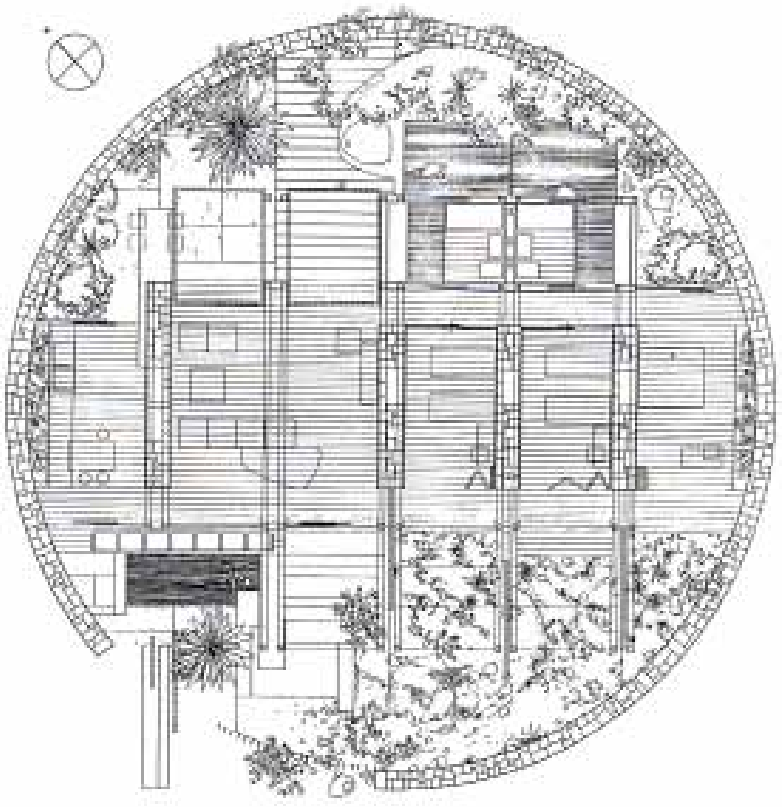
Dirección y control de obra: Maria Delgado,
RUIZ LARREA & ASOCIADOS

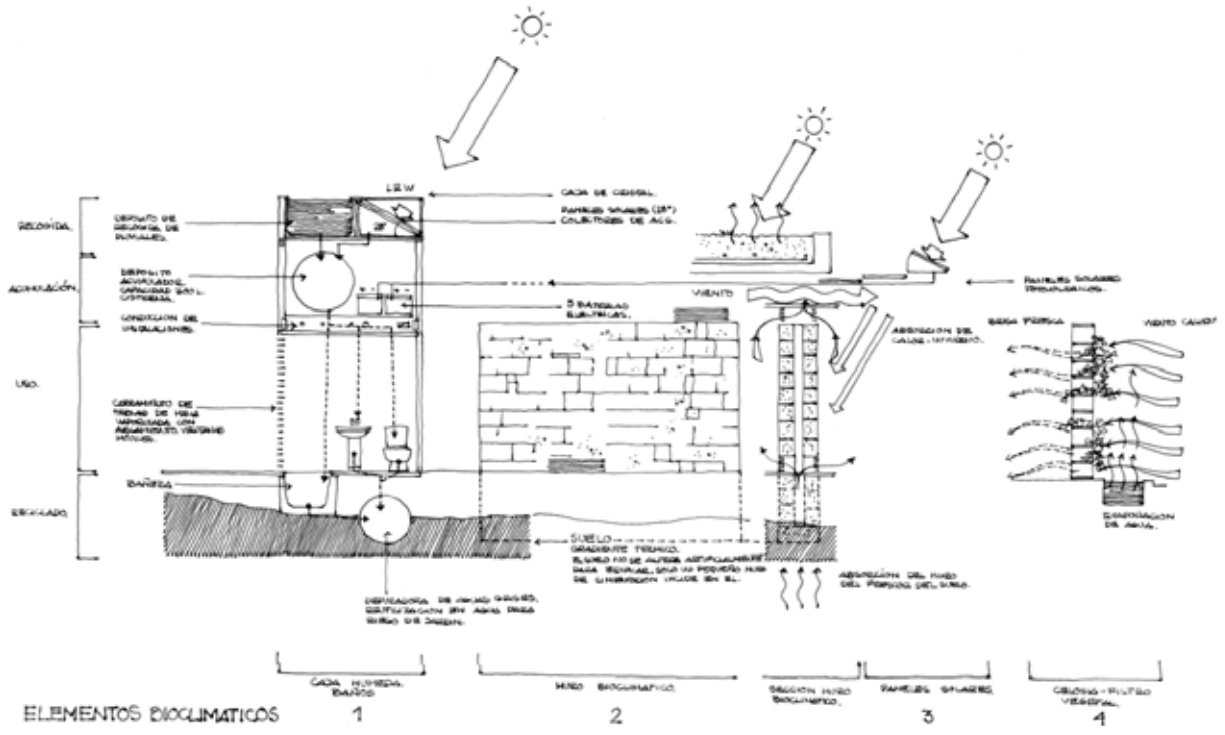
AÑO: 2003
CONSTRUCTORA:
CORSAN-CORVIAM S.A.
PRESUPUESTO: 290.000 €
SUPERFICIE: 290 m2



Esquema estructural constructivo.






ELEMENTOS BIOCLIMATICOS
1
2
3
4