

Equipada con modernos sistemas de generación de energías limpias, la primera vivienda bioclimática de la comunidad gallega será una realidad en dos años. Entre otros dispositivos, esta obra de ingeniería

arquitectónica estará dotada de una caldera de biomasa, de una bomba geotérmica y de aerogeneradores eólicos, además de contar con varias placas solares con el fin de maximizar el aprovechamiento de las condi-

ciones del medio. Situada a 700 metros sobre el nivel del mar en la coruñesa Serra da Loba, la vivienda está pensada para soportar las abundantes precipitaciones y los fuertes vientos que azotan la región.

La primera casa bioclimática gallega abrirá sus puertas dentro de dos años

Estará expuesta a condiciones extremas en el parque eólico que Sotavento tiene en la Serra da Loba

NAIR MESEJO/AGN | SANTIAGO

La primera casa bioclimática gallega abrirá sus puertas en un plazo de dos años. Así lo estima Manuel Díaz, uno de los responsables del proyecto que promueve la firma eólica Sotavento Galicia. Un equipo de expertos entre ingenieros, informáticos, arquitectos y físicos ya trabajan en el diseño de una vivienda que se construirá siguiendo los criterios tradicionales para ahorrar el consumo energético.

Este milimétrico estudio de las técnicas constructivas que se emplearán en la vivienda se combinará con un completo sistema de monitorización que medirá la irradiación de calor o frío desde el exterior al interior del domicilio y viceversa. El suministro energético procederá en exclusiva de fuentes renovables, elemento que constituye otra de las características diferenciadoras de la primera casa bioclimática de la comunidad.

"El fundamento es tratar de consumir la mínima energía posible", señala Díaz. De ahí que el arquitecto haya diseñado una vivienda que carecerá de ventanas orientadas al norte y sí por el contrario hacia el sur. La casa contará con un sistema subterráneo que introducirá aire cuando el usuario desee refrigerar el ambiente en verano o que se calentará para elevar la temperatura en invierno, mediante un sistema de acumulación y distribución de calor.

Adaptación al entorno

Son sólo algunos de los factores estudiados antes de edificar la vivienda y que pretenden lograr una construcción que necesite el mínimo aporte de energía. Un objetivo al que contribuyen desde la orientación de las ventanas, la ubicación de una galería que actúe como condensadora de calor en la parte sur de la casa y la adecuación de los muros, en cuanto a tipo y grosor, a las condiciones del entorno.

La vivienda bioclimática se ubicará en el parque eólico experimental que Sotavento Galicia tiene en la Serra da Loba (A Coruña), a 700 metros sobre el nivel del mar y caracterizada

por unas condiciones meteorológicas "extremas", dadas las abundantes precipitaciones, vientos del norte y bajas temperaturas registradas en la región donde se asientan las instalaciones de esta iniciativa pionera.

La vivienda bioclimática empleará únicamente energías renovables para cubrir las necesidades cotidianas. El sistema previsto incorporará un pequeño aerogenerador eólico y la instalación de placas solares fotovoltaicas. Según apunta Díaz, "por el momento nadie puede adquirir un molino de 60 metros para autoabastecerse, aunque sí uno de reducidas dimensiones".

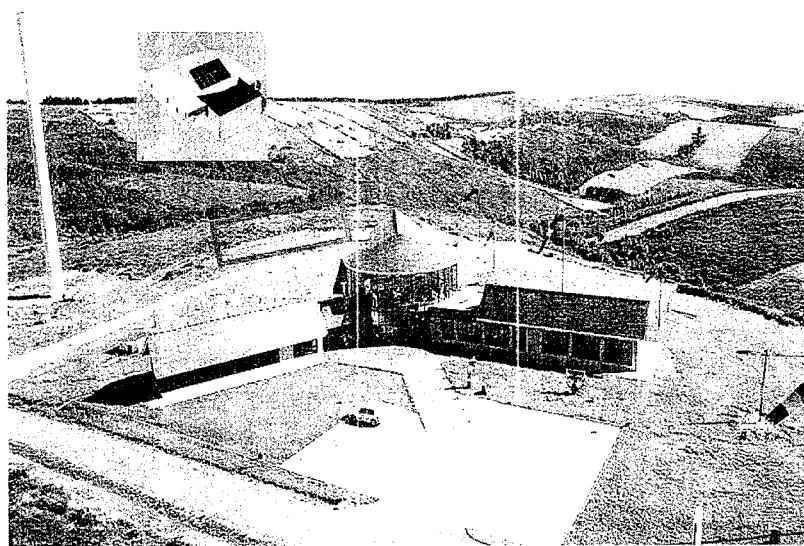
A estas dos fuentes de energía se sumará una caldera de biomasa, con capacidad para generar 25 kilovatios, y una bomba de calor geotérmica. El proyecto destaca por la vinculación de las técnicas constructivas, concebidas para un bajo consumo energético, y el empleo de fuentes renovables.

Sistema informático

La gestión de toda la energía obtenida se realizará a través de un sistema informático que incorpora las distintas variables que entran en juego. Los estudios y el completo equipo de profesionales que trabajan en la iniciativa llevan a que Manuel Díaz sostenga que dentro de dos años se podrá trasladar este modelo a aplicaciones domésticas. Por ello, considera que el proyecto está menos alejado del ciudadano de lo que en un principio se podría pensar.

Las ventajas de la casa bioclimática no sólo beneficiarán al entorno natural, según afirma, sino que además repercutirán en la calidad de vida de su usuario que podrá hacer un consumo más racional de la energía sin tener que recurrir a sistemas algo "insanos" como pueden ser los aparatos eléctricos de aire acondicionado.

Este edificio no será habitable, pues la firma gallega prevé convertirlo en un escaparate abierto al público para demostrar los beneficios de estas construcciones y los distintos fenómenos que en ella se producen.



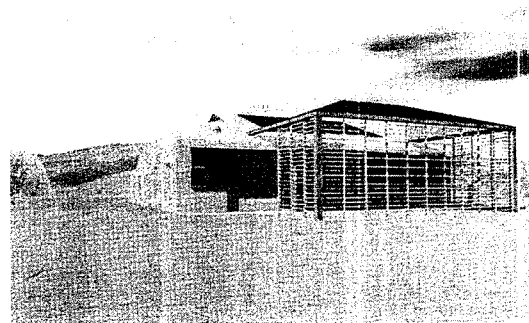
La vivienda bioclimática estará ubicada en el parque eólico que Sotavento tiene en la Serra da Loba

[ENERGÍA RENOVABLE]

La firma gallega pretende actuar como modelo para el resto del sector

La firma eólica Sotavento Galicia fue fundada en 1997 como parque eólico experimental. Se constituyó por iniciativa de la Xunta y, en la actualidad, mantiene la participación de tres entidades públicas y cuatro privadas. Entre estas últimas figuran Endesa Ecyr, Enel Unión Fenosa Renovables, Iberdrola y Energía de Galicia (Engasa).

Aparte de la explotación comercial de la energía eólica que suministran sus 24 aerogeneradores, el objetivo de la firma es actuar como modelo para el resto del sector. El parque de esta enseña alcanza una potencia de 17,56 megavatios, lo que se traduce en una producción anual de 38.500 megavatios por hora. Esta producción energética permitiría abastecer a 12.000 familias, ahorrar 68.000 barriles de petróleo y evitar la emisión de 36.000 toneladas de dióxido de carbono.



Un equipo de expertos trabaja en el diseño de las instalaciones

A DESTACAR

Tendrá un sistema subterráneo de refrigeración de aire para prescindir de aparatos eléctricos

Ventanas y paredes se adaptarán a las condiciones del entorno de la casa

Un aerogenerador, una caldera de biomasa y varias placas solares producirán energía

La gestión de todo el dispositivo se centralizará en un equipo informático